

Quand vous parlez du bruit, qu'entendez-vous ?

Dominique Aubrée,

CSTB,
 24, rue Joseph Fourier,
 38400 Saint Martin d'Hères

Le bruit est la nuisance la plus mal ressentie par nos contemporains. Elle vient les agresser à tout instant et est par conséquent considérée comme une véritable atteinte à la vie privée. C'est dans ces termes que s'ouvre le chapitre sur le bruit de l'édition 1992 de L'état de l'environnement [1]. On peut lire dans une autre publication que *les citoyens placent le bruit en tête des nuisances qu'ils subissent* ; affirmation nuancée par le rédacteur du chapitre sur le bruit de L'environnement en France publié par l'Institut français de l'environnement (IFEN) en 1995 [2]. Celui-ci, s'appuyant sur les enquêtes du Centre de recherche pour l'étude et l'observation des conditions de vie (CREDOC) de 1986 et 1991, note que si l'on parle de nuisances le bruit arrive en tête, *mais derrière les pollutions de l'air et de l'eau si l'on parle de dégradation de l'environnement*. Cette différence marque déjà l'importance que peut avoir le cadre de référence sur la nature des jugements.

La presse, qu'elle soit technique ou destinée au grand public, nous a habitués, par la publication de sondages ou d'informations de toute nature sur l'environnement sonore urbain, à considérer que le bruit, celui à propos duquel sont interrogés les sondés, était un objet simple. Cette simplicité même étant attestée de façon scientifique par la démarche dont il peut faire l'objet : la mesure. De la même façon, elle nous a habitués à considérer que les effets produits par une exposition plus ou moins longue au bruit étaient également simples, de nature objective (surdité ou hypoacousie) ou subjective (gêne).

1- Nous nous appuyons essentiellement pour cela sur les résultats d'une étude pour le compte de la Direction de la construction et de l'habitation du ministère du logement avec la participation du ministère de l'environnement. Cette étude, réalisée en collaboration avec le CETE de Lyon, s'est déroulée au cours de l'année 1992 auprès de 450 personnes résidant dans 38 opérations réparties dans trois régions de France (Ile de France, Bourgogne/Franche Comté, Alpes/Côte d'Azur).

Nous voudrions montrer dans cet article que cette manière d'appréhender le bruit, qui s'objective dans la production d'indices acoustiques, n'est pas unique et surtout qu'elle n'est qu'un reflet parmi d'autres de la réalité ¹. Des approches différentes, dont les références et les fondements peuvent paraître moins rationnels parce qu'établis sur des données **sensibles** (ou sensorielles), témoignent tout autant d'une tentative d'objectivation du réel, c'est-à-dire d'une action qui

tend à en acquérir la maîtrise.

Disons pour faire bref que l'objet Bruit est multiple, non seulement parce que les sources ou les agents sont multiples, mais également parce que les représentations que s'en font les sujets sont multiples.

C'est la raison pour laquelle nous poserons d'emblée que le bruit qui est mesuré par les techniciens n'est pas toujours celui dont se plaignent les personnes, habitants ou usagers, qui sont sollicités dans les sondages et dans les enquêtes.

Mais alors, de quel bruit s'agit-il ?

L'environnement sonore

L'environnement dans lequel nous vivons est constitué d'une multiplicité d'événements sonores. Parler DU bruit, c'est opérer une réduction, fondée généralement sur des critères techniques, dont la finalité est précisément, pour des raisons pratiques, d'organiser cette multiplicité. En évoquant d'autres approches possibles, nous avons suggéré que d'autres critères de catégorisation de ces événements sonores, d'autres systèmes de référence pouvaient être utilisés. Mais avant d'explorer ces critères et ces systèmes il nous faut présenter brièvement la variété des événements auxquels on se réfère quand on enquête sur l'environnement sonore du logement.

Les bruits

Parler de l'environnement sonore du logement consiste, dans un premier temps, à évoquer la localisation des sources définie en référence à la personne. Les bruits extérieurs sont ceux des trafics et des activités urbaines, les bruits du voisinage ont trait à la production sonore propre aux habitants des logements, aux usagers des parties communes ou des abords d'un immeuble comme de ceux des maisons individuelles. Les bruits intérieurs désignent la production sonore propre aux occupants du logement lui-même et aux équipements de ce logement.



Parmi les bruits extérieurs, source de loin la plus nuisante, le bruit des deux-roues et celui des voitures automobiles se détachent très nettement par la fréquence avec laquelle ils sont cités (plus de 90% de la population). Il faut pourtant relativiser l'importance de ce résultat en remarquant que, pour certains, le bruit de la circulation routière est entièrement accepté parce qu'il fait partie intégrante d'un mode de vie urbain délibérément choisi. Dans d'autres circonstances, il est fait état de bruits que l'on pourrait qualifier de "virtuels". Il s'agit généralement de ces bruits (liés à la présence d'un aéroport, d'une voie de chemin de fer, par exemple) qui font partie du **fond sonore urbain** et qui sont mentionnés plutôt parce qu'on en connaît l'existence que parce qu'on est en situation de les percevoir.



Parmi les bruits du voisinage, on remarque que l'origine la plus souvent mentionnée correspond à celle où le bruit est attribuable à une source proche, identifiée, individualisée. Ce sont plutôt les bruits de comportement qui sont jugés les plus désagréables, c'est-à-dire ceux à qui l'on peut attribuer une **intentionnalité**, ou ceux qui sont révélateurs d'un **mode de vie** particulier. *Le plus désagréable ce sont les portes qui claquent, c'est lasant toute la nuit ou Les enfants qui jouent, car c'est un bruit dense et bien nourri et Les cris des enfants jouant dans la cour ou les disputes des parents dans les appartements ou encore C'était très pénible, lorsque je venais d'accoucher, j'étais fatiguée ; dans la pièce dans laquelle je me trouvais, j'étais littéralement cernée de tondeuses.*

Il peut sembler "naturel" que le bruit des tondeuses soit mentionné de façon significativement plus fréquente (au sens statistique du terme) dans l'habitat individuel. Et l'on peut invoquer des critères objectifs (usage des tondeuses le week-end par exemple) pour justifier cette différence. On observe pourtant que (en valeur absolue) ce même bruit est mentionné deux fois plus souvent dans l'habitat collectif. C'est alors que le recours à la **notion d'habiter**, indissociable des modes et histoires de vie, des attentes particulières concernant l'environnement, permet de comprendre pourquoi les occupants des maisons individuelles se distinguent par une tendance à remarquer ou à mentionner certains bruits de façon significativement plus fréquente. Ce qui se manifeste dans le recours à cette notion, c'est le rôle déterminant du cadre dans lequel s'inscrit la relation entre un individu et les événements sonores auxquels il est confronté.

Le contexte

Par contexte, il faut entendre ici les facteurs qui, au-delà du niveau de bruit mesuré, peuvent exercer une influence sur la façon dont les bruits sont perçus et que l'on a parfois cherché à intégrer dans le calcul des indices acoustiques. On peut les classer en deux grands groupes. Des facteurs propres aux bruits ou à la situation dans laquelle ceux-ci sont produits et des facteurs propres aux sujets et aux conditions dans lesquelles ils se trouvent pour percevoir les bruits.

Facteurs propres aux bruits

On peut en mentionner trois dont l'influence a été maintes fois avérée : le nombre d'événements, la période, la coexistence de nuisances multiples.

- Si l'on sait que le nombre d'événements est un facteur important, les études faites sur le bruit des avions comme sur le bruit des trains ne permettent pas d'établir avec précision la façon dont ce paramètre influence la gêne.
- On a pu observer que la période la plus sensible était bien entendu la nuit. Viennent ensuite la soirée et le matin. Mais ces dernières périodes se distinguent en ce que la soirée paraît plus sensible les jours de semaine alors que le matin le devient le week-end. Cela témoigne du fait que ce n'est pas seulement la présence d'un bruit de fond plus ou moins élevé qui est en cause mais également les attentes des habitants. Attentes qui sont déterminées notamment par le type d'activité caractéristique des différentes périodes mais également par les représentations des habitants, nous aurons l'occasion d'y revenir ultérieurement
- Dans certaines conditions, les occupants des logements peuvent se trouver confrontés à une situation où leur environnement les soumet à des contraintes dont les effets peuvent s'ajouter. Plus exactement, les tentatives pour échapper à une contrainte de l'environnement se heurtent à une autre contrainte qui rend ces tentatives difficiles voire impossibles. La meilleure illustration en est certainement la situation où les résidents sont confrontés simultanément au bruit et à la chaleur. La seule alternative qui leur est alors offerte est alors d'avoir ou trop chaud ou trop de bruit.

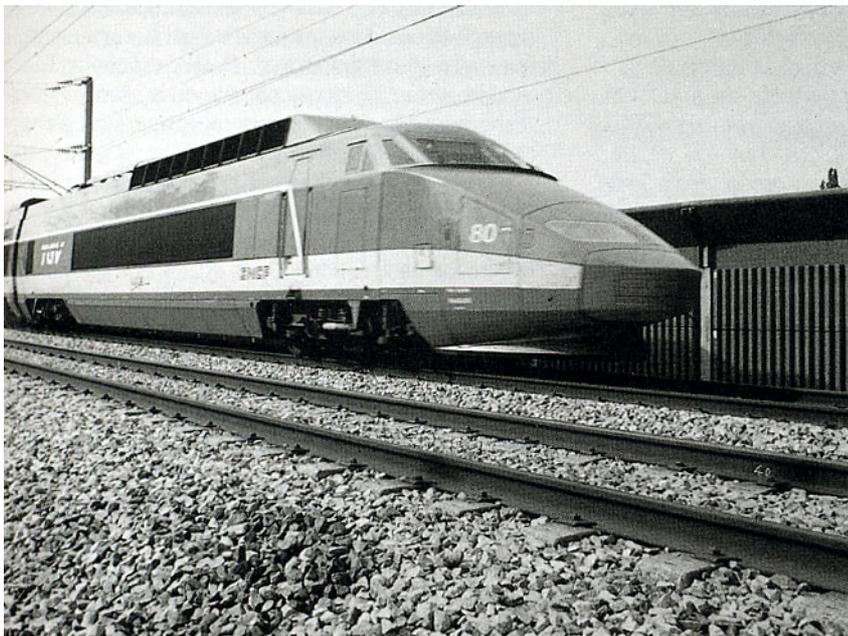
Facteurs propres aux sujets

- Dans une étude réalisée à la fin des années 60 et dont l'objet principal était les modalités de peuplement des grands ensembles, deux sociologues faisaient déjà la remarque suivante :

[...] le bruit rappelle, jusque dans l'intimité, combien sont étrangers des voisins qui vivent selon d'autres horaires

et d'autres mœurs, les bruits les plus désagréables étant ceux qui proclament des modes d'éducation brutales ou traduisent des habitudes de sexualité différentes, bref ceux qui attestent de "l'impolitesse" ou de "l'inculture" [3]. Dans ce cas, la contrainte n'est plus de nature physique, elle est sociale.

- Lorsque c'est le contexte social qui est en cause, son mode d'action ne se limite pas au fait que chacun, du fait de son appartenance et de sa position, manifeste, à l'égard de son environnement, des attentes et des attitudes qui le caractérisent en le distinguant. Cela suppose également que chacun reçoit des groupes auxquels il se rattache informations et influences qui vont orienter ses attitudes et ses jugements. Sans doute ces influences ne s'exercent-elles généralement pas de façon directe mais par la mise en place, au cours du temps, de systèmes de référence et de modèles auxquels l'individu adhère parce qu'il appartient à un groupe social donné mais aussi pour justifier de son appartenance à ce groupe. Il existe pourtant, dans certains groupes, des leaders qui exercent une influence particulièrement sensible en désignant en quelque sorte les "mauvais objets" (les bruits dont on peut se plaindre) et ceux qui peuvent être admis selon les normes qu'ils contribuent à élaborer pour le groupe. Cette action a une fonction sociale bien particulière, elle permet notamment d'assurer la cohésion sociale du groupe en



évitant (en tous cas en limitant) les conflits qui pourraient être suscités par la production de certains bruits de voisinage.

De la gêne due au bruit aux représentations sociales des bruits

Si l'on a pris l'habitude de parler de LA gêne, force est de constater cependant que celle-ci se manifeste sous des formes diverses et s'ancre dans des expériences individuelles multiples. En soulignant l'importance de **l'intentionnalité attribuée** aux comportements dans la démarche d'évaluation des bruits de l'environnement, nous voulons mettre l'accent sur le système de référen-

ce sur lequel s'étaient les jugements.

Un processus dynamique

En d'autres termes, le bruit dont se plaignent les sujets est le résultat d'une élaboration complexe qui se fonde à la fois sur **la sélection** et la catégorisation des événements sonores et sur le recours à **des modèles** qui sont proposés par les groupes sociaux auxquels ils participent. Le modèle technique peut bien entendu faire partie de ceux auxquels il se réfère. Il s'agit dans tous les cas d'un processus dynamique. En fin de compte l'évaluation qui est faite, le jugement qui est porté dépendent pour une grande part du **système de valeurs** qui sert de référence plus que des caractéristiques propres à l'objet lui-même.

Il est possible de présenter la situation de façon concrète. Même si cette manière de faire peut paraître un peu simpliste, elle a cependant le mérite de fournir un schéma facile à saisir. Quand ils font état des bruits qu'ils perçoivent, les sujets, avons-nous dit, opèrent des sélections qui dépendent de nombreux facteurs tels que les modèles dont ils disposent et les systèmes de valeurs auxquels ils se réfèrent. Ces sélections font apparaître des groupements de bruits qui mettent en évidence que les catégories (par exemple, les différentes taxinomies que l'on peut trouver dans les textes techniques ou réglementaires), a priori nécessaires [4] pour une présentation ordonnée des sources de bruits (aériens, solidiens, équipements ...), ne correspondent pas aux **catégories qui orientent et organisent la perception des habitants**. On peut les résumer en indiquant que l'on observe une première partition par laquelle se distinguent ceux qui déclarent entendre toutes sortes de bruits et ceux qui n'en entendent pas ou très peu. Une autre partition s'ajoute à celle-ci. Elle distingue ceux qui font référence à des bruits de voisinage, comportementaux, et ceux qui évoquent des bruits techniques, d'équipements.

La satisfaction e(s)t le

compromis

Pour une large part de la population, le bruit est une expérience quotidienne qui peut obérer leurs activités et représenter par conséquent une intrusion dans leur vie. Les jugements qui sont portés sur les différents bruits et qui rendent manifestes des attitudes généralement négatives de la part de la population, sont des jugements qui sont portés dans l'absolu. Les bruits, quelle qu'en soit la source, peuvent être considérés comme des événements désagréables, très désagréables ou indifférents. Mais, lorsqu'on demande une évaluation globale de satisfaction, celle-ci ne procède pas de la même façon. Elle fait vraisemblablement la part des différents aspects de

l'environnement et **réalise une sorte de compromis entre les aspects négatifs et les aspects positifs** entre les bruits désagréables et la qualité des équipements du quartier ou encore les relations que l'on y a développées. Cela devient plus manifeste encore si l'on met en regard les réponses données au questionnaire et le discours produit de façon plus spontanée au cours des entretiens, on y remarque des inflexions dans les évaluations qui sont faites. Dans un contexte qui permet de présenter son expérience de façon plus nuancée, et sans le carcan des réponses prédéterminées, il est remarquable de noter que, même si cela n'est pas systématique, de nombreuses évaluations négatives sont assorties de restrictions qui limitent l'importance de la perturbation dans l'espace ou dans le temps ou encore qui, de façon générale, tendent à réduire l'impact ou l'effet que l'on pourrait en attendre :

- *Les enfants du dessus lorsqu'ils chahutent, mais c'est très restreint, et on n'a pas à se plaindre des voisins.*
- *Les voitures devant la maison parce que la chaussée est défoncée, lorsqu'elle sera remise en état on n'entendra plus.*

Une autre forme de "modulation" consiste à introduire une manière de commentaire qui nuance le propos et donne à la plainte une signification différente en faisant intervenir une dimension socioculturelle ou normative par rapport à laquelle l'événement relaté apparaît comme déviant ou en transgression :

- *La musique d'en face quand elle est arabe et forte ou Le percement de trous dans les murs le soir à 22 heures ou le dimanche matin.*

Bien sûr, parmi les aspects importants du logement, l'isolation acoustique obtient un score important (73%), mais ce qui importe, ce n'est pas tant de ne pas

2- D'autres aspects du logement ou de la vie quotidienne atteignent en effet des niveaux tout à fait comparables. La vie de famille et la santé par exemple (75 et 73%) se révèlent comme des aspects tout aussi importants à préserver, tout comme l'ensoleillement ou la qualité de la construction (52 et 45%).

entendre les voisins, c'est de pouvoir préserver l'intimité du logement familial². Percevoir que l'on n'est pas seul est une chose qu'il est important de ressentir, avoir l'impression que l'on n'est plus chez soi en est une autre tout à fait intolérable. Autrement dit, si l'isolation au bruit constitue une des valeurs fondamentales qui étayent et qui organisent les représentations de notre population concernant leur espace de vie, c'est parce qu'elle paraît être un moyen de préserver l'espace du logement contre les intrusions du monde extérieur. On peut d'ailleurs considérer que ce qui constitue l'objet

de la représentation, c'est moins l'espace physique que la manière de l'occuper. C'est moins l'espace que la façon dont l'individu s'inscrit dans cet espace, l'investit, en fait l'objet de pratiques, de projets, de relations. **C'est moins l'habitat que l'habiter.**

Ce qui est en jeu dans le récit que nous font les habitants de la part que prend le bruit dans leur vie, c'est moins la relation qu'ils entretiennent avec lui (acceptation ou rejet) que la relation qu'ils entretiennent avec autrui, avec leurs voisins, relation dans laquelle le bruit occupe

des places différentes (joue des rôles différents) selon les représentations dont il est l'objet. Alors que les bruits d'origine technique sont les moins souvent mentionnés, alors que ceux qui renvoient à des conduites et à des usages suscitent les jugements les plus sévères, on observe paradoxalement que l'attitude la plus fréquente, lorsque l'on est confronté à ce dernier type de situation, est d'attendre que cela se passe, par crainte des conflits tout d'abord et par crainte également d'introduire dans sa vie des contraintes supplémentaires qu'il serait difficile voire impossible de supporter. *Les aboiements du chien voisin sont aussi pénibles, mais j'hésite à intervenir pour ne pas détériorer les bonnes relations de voisinage.* On constate ainsi l'ambivalence qui se manifeste dans l'opposition entre les jugements portés sur les bruits qui mettent en cause la relation à autrui, et l'attentisme des habitants qui n'interviennent pas pour les faire cesser. Il faudrait alors s'interroger sur ce que signifie l'importance accordée à l'éducation comme méthode de prévention [5].

Représentations

On pourrait, pour résumer dans une formule un peu lapidaire ce qui vient d'être dit, conclure en affirmant que ce n'est pas le bruit qui fait la gêne, mais la gêne qui fait le bruit. Formule qui, j'en conviens, demande une explication. L'observation, les enquêtes, nous ont en effet permis de constater que, loin de susciter des réactions unanimes, un même bruit, selon les circonstances, pouvait être jugé agréable, neutre ou désagréable. En d'autres termes, si l'énergie acoustique du bruit considéré joue un rôle incontestable dans le jugement que l'on porte sur lui, les conditions dans lesquelles il est perçu jouent un rôle au moins aussi important. Par conséquent, l'émission sonore sera considérée comme du bruit si les conditions dans lesquelles se trouve le récepteur sont globalement défavorables. Selon ce point de vue, la gêne n'est plus une réaction engendrée par le bruit mais une représentation du bruit, c'est-à-dire une construction par le sujet d'un certain type de relation avec tout ou partie de son environnement sonore. On a également pu montrer que cette construction pouvait avoir des formes différentes, autrement dit que la gêne n'était pas une réponse unique mais pouvait avoir des dimensions variées selon la représentation du bruit élaborée par les individus.

- Pour certains, le bruit est un "objet" qu'ils ne parviennent pas à autonomiser de la situation dans laquelle ils se trouvent. Il leur renvoie en quelque sorte l'image de leur dépendance, de leur impuissance à l'égard de leur environnement, l'impossibilité dans laquelle ils se trouvent d'agir sur lui. Pour eux, la gêne est une souffrance contre laquelle ils ne peuvent se défendre. Dans cette situation, les problèmes dont le bruit est le révélateur ne sont que rarement des problèmes de tranquillité. Ce sont le plus souvent des problèmes d'identité. Les bruits, ceux du voisinage tout particulièrement, sont souvent appréhendés comme une agression volontaire, et par conséquent comme une négation de sa propre identité.
- Pour d'autres, le bruit est le signal de la présence ou de l'existence d'un agent qui peut être la source ou la cause du bruit. Il leur est alors possible d'avoir, à

l'égard de cet agent une action particulière, qui peut être de fuite ou, au contraire, d'intervention, de manière à se soustraire à la situation ou à la faire changer. Cette attitude est en complète opposition avec la précédente puisqu'elle est fondée sur une distinction nette entre soi-même et l'agent du bruit. La gêne est alors une situation sur laquelle on peut agir directement. Les modes d'action peuvent d'ailleurs être très différents et se situer aussi bien dans le domaine pratique (aller voir les voisins, isoler son logement, s'éloigner temporairement ou définitivement) que symbolique (la négation de l'existence ou de l'importance du bruit en étant la manifestation la plus élémentaire).

- Pour le dernier groupe, le bruit est un objet autonome (autonomisé serait une meilleure formule) et, d'une certaine manière, indépendant d'eux-mêmes et de la source qui le produit. Comme les précédents, ils peuvent par exemple parler du bruit des voitures. Mais alors que pour les premiers l'objet principal c'est la voiture, pour eux c'est le bruit constitué en objet autonome (on parle alors facilement de décibels) sur lequel ils demandent qu'on agisse. Cette autonomisation se fonde sur deux observables bien définis, les mesures et les effets. Pour ces personnes, le bruit est pour l'essentiel représenté par les mesures que l'on en fait, les indices qui permettent d'en repérer les niveaux et par les effets qu'il produit ou qu'on lui attribue et pour lesquels on tente de mettre en évidence une relation quantifiable entre l'énergie acoustique et l'importance de l'effet.

Bien sûr ces trois représentations ne sont pas exclusives l'une de l'autre. Elles peuvent coexister à des degrés divers chez un même individu. Celle que nous avons présentée en dernier est d'autant plus fréquente et tend d'autant plus à se répandre que les milieux techniques ont développé à son propos et transmettent par le biais des différents médias, toute une culture fondée notamment sur leur compétence à agir sur cette représentation particulière du bruit réduit à sa dimension énergétique.

Confort

Il en est du confort comme du bruit. Selon les acteurs concernés, les représentations qu'ils en construisent sont différentes, et différentes aussi les définitions qu'ils en donnent. Pour les uns, le confort existe lorsque les caractéristiques techniques d'une construction sont conformes à des règles spécifiques concernant les différentes dimensions de l'environnement physique, l'isolation acoustique, l'isolation thermique, etc., et les échanges qui se produisent avec les occupants de l'espace ; certains chercheurs travaillant dans le domaine de la thermique et des "comportements énergétiques" ont alors parlé de "confort normé". Pour les autres, le confort renvoie à des représentations beaucoup plus globales où se manifeste l'influence des habitudes de vie ou du "tempérament", on pourra alors parler de "confort sensible". En ce sens, l'action sur l'environnement physique contribue au confort, mais il ne peut en aucun cas le garantir. En effet, alors que le "confort normé" se réfère à des critères fixés de l'extérieur et procède d'une certaine manière par addition de comforts partiels, le confort sensible est le reflet d'une appréhension globale de l'environnement pour lequel la seule référence possible est le sujet lui-même. Dans ce cas, les conditions physiques seraient-elles optimales, si un individu présente des caractéristiques personnelles ou culturelles particulières, il est probable qu'il ne se sentira pas confortable.

Or, ce que nous rappelle cette étude, c'est précisément que le bruit, à partir du moment où il est perceptible, devient une **source potentielle de gêne** et, par conséquent, d'inconfort et d'insatisfaction. Ce qui nous conduit à conclure que si la qualité technique de l'isolement acoustique n'est pas un facteur suffisant pour garantir la satisfaction des habitants, elle reste néanmoins un facteur nécessaire puisqu'elle permet de réduire, sans l'éliminer complètement toutefois, le risque que trop de bruits soient perçus. ■

Références bibliographiques

[1] Ministère de l'environnement, Etat de l'environnement, Ed 1991-1992, La documentation française, 1993, 310 P.

[2] Institut français de l'environnement, L'environnement en France, Ed