



L'HÉTAIRIE

Le combat des idées à gauche

**Christophe
BOUILLON**

*Député de Seine-
Maritime*

*Ancien président du
Conseil national du
Bruit*

Pour une meilleure prise en charge du bruit par les pouvoirs publics

« Dans les premiers temps de son mariage, ces bruits violents de gare, ces coups de sifflet, chocs de plaques tournantes, roulements de foudre, ces trépidations brusques, pareilles à des tremblements de terre, qui la secouaient avec les meubles, l'avaient affolée. Puis peu à peu, l'habitude était venue, la gare sonore et frissonnante entrait dans sa vie ; et maintenant, elle s'y plaisait, son calme était fait de cette agitation et de ce vacarme »

Emile Zola, La Bête Humaine, 1890.

Ces mots de Zola, écrits dans *La Bête Humaine*, continuent encore aujourd'hui à résonner de manière particulière. En plein cœur d'une œuvre littéraire qui décrit le monde dans sa modernité, bouleversé par les sursauts des révolutions politiques et industrielles, la technologie fait irruption pour plonger les Hommes dans un monde de bruit et de fureur. La révolution industrielle transforme les méthodes de production et les modes de déplacement ; elle change notre rapport au monde, charriant avec elle le bruit des machines qui se sont échappées des ateliers et des usines. Le bruit surgit comme un tremblement de terre dans les campagnes et devient un paysage commun, le nouvel environnement quotidien de l'Homme moderne. Dans cet extrait, de l'exception, le bruit devient le commun, de l'éclat, il devient une rumeur et, de l'affolement, il suscite l'accommodement. Tout aussi romanesque que soit la description de cette nouvelle société moderne et industrielle, force est de constater que Zola avait déjà anticipé la place qu'occuperait le bruit au quotidien, jusqu'à en faire quasiment l'un des éléments du nouvel environnement de l'Homme moderne.

Pourtant le bruit continue de déranger et de concerner chaque jour un grand nombre de personnes et peu s'en accommodent, contrairement au passage cité plus haut. Des bruits de voisinage aux bruits des transports, en passant par les bruits dans les lieux de travail ou festifs, chacun est exposé à une multitude de nuisances sonores qui proviennent de sources diverses et variées.

Dans une société toujours plus urbaine, le bruit reste une préoccupation de premier plan ; il est d'ailleurs de plus en plus perçu comme un problème à la fois de société, de santé et d'environnement. Selon un

sondage réalisé par l'IFOP en 2014¹, plus de huit français sur dix estiment se préoccuper des nuisances sonores, dont un tiers a déclaré s'en préoccuper « tout à fait ». Ces chiffres témoignent de l'importance quotidienne des nuisances sonores en France.

Plus qu'un simple désagrément, le bruit peut apparaître comme une nuisance de premier plan car il s'avère intrusif, dégrade la qualité de vie ainsi que la santé et attaque directement le droit à vivre dans un environnement sain. En outre, les personnes les plus touchées correspondent également à celles qui se montrent les plus insatisfaites de leur logement ou de leur quartier de résidence. Souvent, elles disposent également des plus faibles revenus. Le bruit peut ainsi contribuer à renforcer les inégalités sociales². En particulier, le facteur sonore peut devenir un vecteur de discrimination et de polarisation³ dont nous devons être conscients. A titre d'exemple, le bruit peut inciter certains ménages à déménager dans le but de trouver une meilleure qualité de vie⁴. Face au bruit de la ville ou d'infrastructures lourdes comme les voies ferrées, véritable repoussoir, l'apparente tranquillité des espaces plus ruraux, ou moins urbains, peut être perçue comme un havre de paix et inciter les ménages qui ont les moyens à migrer en dehors des villes comme ce fut le cas lors de l'explosion des *suburbs* américains dans la première moitié du XXème siècle.

Paradoxalement, alors que la préoccupation du bruit est partagée par une majorité des Français, la place de cette problématique dans le débat public s'avère minime et son appropriation par les pouvoirs publics extrêmement réduite. En effet, il est aujourd'hui frappant de constater l'écart entre cette préoccupation quotidienne à l'égard des nuisances sonores, omniprésentes, et le peu de connaissances que nous avons sur leurs conséquences à l'échelle locale et nationale. Que ce soit la santé, l'environnement ou l'économie, le bruit a des conséquences plurielles mais qui demeurent insuffisamment documentées.

Face à ce paradoxe, il semble désormais impérieux de mieux connaître l'impact des nuisances sonores sur la santé et l'environnement, de se doter de

Paradoxalement, alors que la préoccupation du bruit est partagée par une majorité des Français, la place de cette problématique dans le débat public s'avère minime et son appropriation par les pouvoirs publics extrêmement réduite

¹ IFOP, « Les Français et les nuisances sonores », septembre 2014.

² Dorothee GRANGE, Edouard CHATIGNOUX, Isabelle GREMY, « Perceptions et comportements face au bruit dans les zones urbanisées : l'exemple de l'Île-de-France », *Santé Publique*, 2010, Vol.22, p. 505-516.

³ Guillaume FABUREL et Isabelle MALEYRE, « Le bruit des avions comme facteur de dépréciations immobilières, de polarisation sociale et d'inégalités environnementales. Le cas d'Orly », *Développement durable et territoires*, Dossier 9 | 2007.

⁴ Annabelle MOREL-BROCHET, « A la recherche des spécificités du mode d'habiter périurbain dans les représentations et les sensibilités habitantes », *Noréis*, 2007, Vol. 205, 23-35.

nouvelles capacités d'analyse, de nouveaux outils et de nouvelles données pour faire face à cette préoccupation partagée par une majorité. Développer de nouvelles méthodes pour évaluer objectivement les divers effets du bruit représente un moyen pour aider les décideurs à se saisir de cette problématique, à élaborer des politiques adaptées et bien informées.

Évaluer le coût social du bruit pour agir

3

En 2013, face au défaut de connaissances et de données à disposition sur le bruit en France, le Conseil National du Bruit⁵ avait inscrit dans son programme de travail « l'approche économique du bruit » pour attribuer une valeur monétaire à l'ensemble des effets négatifs des nuisances sonores. A cette occasion, nous avons confié une mission⁶ financée par l'ADEME au cabinet EY afin de disposer d'un tableau complet des coûts sociaux liés au bruit. En effet, en théorie économique, lorsque des agents économiques produisent des dommages sans compensation à l'encontre d'un agent tiers, on évoque un coût social ou bien encore une « externalité négative ». La mesure de ces coûts constitue un outil très pertinent pour mieux évaluer l'impact réel de certains investissements.

En théorie économique, lorsque des agents économiques produisent des dommages sans compensation à l'encontre d'un agent tiers, on évoque un coût social ou bien encore une « externalité négative »

Appliqué au domaine du bruit, le coût social est d'abord la conséquence des effets physiques ou physiologiques du bruit sur une population exposée. Ces effets peuvent avoir des conséquences sur :

- La santé et le bien-être (diminution du nombre d'années en bonne santé, perte d'audition) ;
- L'environnement (perturbation du milieu de certaines espèces) ;
- L'économie (dépréciation de la valeur du foncier, du patrimoine, perte de performance et de productivité en entreprise).

Or, ces effets induisent des coûts supportés à la fois par les individus, les collectivités et les entreprises :

- La perte d'audition va se traduire par des dépenses de soins ;

⁵ Le CNB est une commission à caractère consultatif placée auprès du ministre chargé de l'environnement. Créé en 1982, il peut donner son avis sur toute question relative aux nuisances et à l'environnement sonores.

⁶ Christophe Bouillon présidait alors le CNB (*ndlr*).

- L'exposition sonore de certains espaces peut entraîner la migration d'espèces animales ;
- Les collectivités locales sont souvent interpellées pour réaménager certains espaces urbains en cas de trop forte exposition des populations aux nuisances sonores, les entreprises perdent en rentabilité à cause de la perte de productivité de leurs employés etc.

Or, en 2016, nous avons pu bénéficier pour la première fois en France d'une étude complète concernant les effets du bruit sur la société. Celle-ci a permis d'estimer à 57 milliards d'euros par an l'ensemble des coûts liés aux nuisances sonores. En outre, elle propose une méthode répliquable et déclinable à différentes échelles. En offrant des outils d'aide à la décision, elle ouvre la voie à une nouvelle appropriation de la question sonore et à une relance des politiques de régulation et d'atténuation du bruit. En effet, comme l'écrit l'ADEME dans son rapport, « *dans le cas du bruit, l'estimation du coût social permet d'apporter des bases solides et des valeurs économiques de référence dans le cadre de politiques ou de projets de réduction de nuisances sonores*⁷ ». A titre d'exemple, cette estimation permet d'enrichir les analyses globales de coûts et bénéfices des projets de réduction de la pollution sonore (murs anti-bruits, nouveau revêtement routier, rénovation acoustique etc.).

En 2016, nous avons pu bénéficier pour la première fois en France d'une étude complète sur les effets du bruit sur la société. Celle-ci a permis d'estimer à 57 milliards d'euros par an l'ensemble des coûts liés aux nuisances sonores.

Pour réaliser cette étude, le cabinet EY a mis en œuvre une méthodologie qui croise différents travaux français et européens⁸ (études scientifiques, enquêtes, rapports techniques et économiques etc.) afin d'en réaliser une analyse critique et recenser un certain nombre de données. Dans le détail, pour aboutir à l'estimation totale du coût social du bruit, il a fallu décomposer la méthode en trois grandes étapes :

- Il s'agissait en premier lieu de réaliser une cartographie générale des sources majeures de bruit pouvant induire des coûts sociaux directs et indirects.
- Après avoir effectué ce travail d'identification, l'enjeu consistait à évaluer pour chaque type de source son coût social particulier et le nombre de personnes exposées.

⁷ « Analyse bibliographique des travaux français et européens. Le coût social des pollutions sonores », Etude réalisée par EY pour le compte du CNB et de l'ADEME, Mai 2016, 59p.

⁸ Parmi les différentes sources mobilisées, nous pouvons citer les travaux de l'Agence Européenne de l'Environnement (AEE), du Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement (CEREMA), de la Direction générale de l'aviation civile (DGAC) ou encore de l'Organisation Mondiale pour la Santé (OMS).

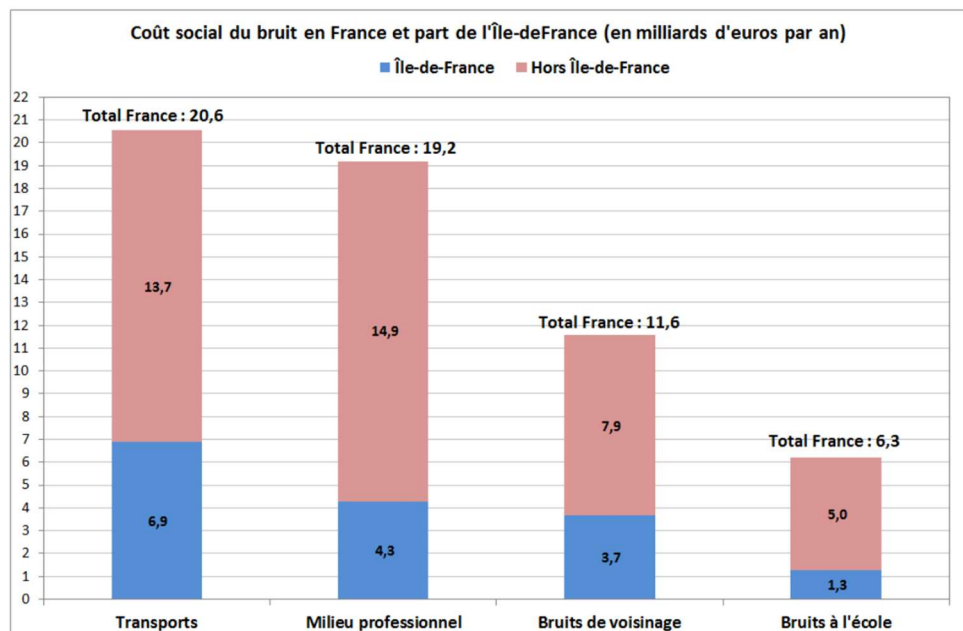
- Enfin, le calcul du coût social peut être réalisé en agrégeant les résultats trouvés pour chaque nuisance sonore. Cette approche à la fois qualitative et quantitative offre alors un panorama général des coûts sociaux et permet de les objectiver.

Même si l'étude publiée en 2016 proposait une évaluation globale à l'échelle nationale, la méthodologie employée se prête aisément à une réplique pour évaluer localement les coûts sociaux du bruit. L'association Bruitparif s'en est par exemple emparée pour proposer une déclinaison francilienne⁹ qui évalue ces coûts à hauteur de 16,2 milliards par an. Plus précisément, cette dernière démarche a permis d'identifier qu'une grande partie des coûts résultait du bruit des transports. A eux seuls, ils représentent 6,9 milliards d'euros par an, soit un tiers du coût estimé des bruits liés aux transports à l'échelle nationale (20,6 milliards d'euros). Les bruits en milieu professionnel viennent ensuite en deuxième position (4,3 milliards par an).

Les informations générées par cette méthode – même si elle peut encore faire l'objet d'amélioration - doivent pouvoir nourrir les réflexions et être intégrées à l'élaboration des actions telles que la planification du trafic, l'aménagement du territoire, les mesures de rénovation des bâtiments ou l'ouverture de lieux festifs. Etablir un coût, c'est aussi donner des clés de lecture

pour mieux prendre en compte les différentes gênes sonores dans la construction d'un territoire ou d'un projet, dans la planification des plans locaux d'urbanisme ou de déplacements urbains. Il faut ainsi pouvoir encourager le

développement de ces études à plusieurs échelles pour que la puissance publique puisse mieux prendre en charge cette préoccupation sociale de premier plan.



⁹ « Note de synthèse sur le coût social du bruit en Île-de-France », publiée par Bruitparif le 17 juin 2016 et dont est extrait le schéma ci-contre.

Rénover les bâtiments : faire d'une pierre deux coups.

Dans un contexte de lutte contre le changement climatique, d'amélioration de l'efficacité énergétique, de lutte contre les passoires thermiques et de réduction de la consommation d'énergie, les mesures ou programmes d'isolation thermique et de lutte contre la précarité énergétique sont devenus des priorités affichées par les autorités. Pour atteindre l'objectif de neutralité carbone fixé par le Plan Climat de 2017, il est nécessaire d'opérer des rénovations structurelles du parc de bâtiments puisqu'il représente environ 45 % de la consommation d'énergie finale et 27 % des émissions nationales de gaz à effet de serre. C'est dans ce contexte que le Gouvernement a lancé son plan national de rénovation énergétique des bâtiments.

6

Or, si l'isolation thermique du parc de bâtiments risque de connaître un cycle vertueux dans les prochaines décennies, *quid* de l'isolation acoustique qui demeure l'une des préoccupations quotidiennes des français ? La mauvaise qualité des bâtiments et le « bruit des voisins » sont souvent évoqués dans les sondages parmi les nuisances majeures subies et doivent être pris en charge au même titre que l'efficacité énergétique dans les programmes de rénovation. Il faut pouvoir rapprocher les démarches de rénovation acoustique et thermique afin de coordonner les travaux d'isolation des bâtiments.

Il faut pouvoir rapprocher les démarches de rénovation acoustique et thermique afin de coordonner les travaux d'isolation des bâtiments.

Force est de constater que celle-ci reste largement mise de côté. Pourtant, si l'on regarde de près, de larges subventions existent pour financer ces travaux. Il s'agit, pour la majeure partie, des mêmes que pour l'isolation thermique : subvention de l'Agence Nationale pour l'Amélioration de l'Habitat, prime énergie, crédit d'impôt écologique, aides régionales, municipales ou communales, etc. Mais elles restent encore trop ignorées et ne sont pas assez soutenues par des programmes ou des plans, locaux ou nationaux, pour qu'une transition acoustique s'opère au même titre que la transition énergétique.

Pourtant, repousser à demain les travaux d'isolation phonique et les traiter séparément des travaux d'isolation thermique, fait courir le risque de reporter sur le long terme le traitement des effets négatifs du bruit. En effet, les sommes déboursées au nom de la rénovation thermique représentent un budget conséquent pour nombre de ménages dont les gains sont perçus sur le long-terme. Dès lors que des programmes de rénovation énergétique sont conçus sans prendre en compte la dimension sonore, il devient alors très peu probable que des ménages s'engagent dans des travaux de rénovation acoustique à moyen terme, pour des raisons budgétaires mais aussi de confort (la succession des

chantiers pouvant décourager une part des personnes dont les logements nécessitent une rénovation).

Il faut donc pouvoir réhabiliter les travaux acoustiques et élaborer des programmes d'action intégrés conciliant l'acoustique du bâtiment et la rénovation thermique. Les travaux de rénovation énergétique peuvent devenir une opportunité de faire « d'une pierre deux coups » pour faire converger les pratiques, les réglementations et les politiques concernant ces deux volets d'action. Tout l'enjeu consiste à se soustraire d'une vision cloisonnée des types de rénovation pour élaborer des politiques publiques coordonnées et intégrées. En outre, de nombreuses innovations et solutions techniques, encore aujourd'hui trop méconnues ou trop peu mises en place, répondent aux exigences des deux formes d'isolation et peuvent permettre de s'engager sur la voie de la rénovation thermo-acoustique. Toute action non concertée contient le risque de remettre à demain un certain nombre d'investissements qui répondent aux préoccupations d'aujourd'hui.

7

Réguler et promouvoir des paysages sonores favorables à tous

Au-delà des solutions techniques et d'ingénierie qui atténuent les nuisances sonores, leur régulation par des mesures réglementaires ou d'aménagement s'avère aussi essentielle pour promouvoir le droit d'accès à un environnement sain. Nous ne supprimerons pas les sources du bruit et l'idéal d'une société totalement silencieuse est évidemment infaisable, et même non souhaitable. L'enjeu consiste non à supprimer intégralement toutes les sources de bruit mais à les répartir et à les réguler pour en éviter les effets négatifs. Autrement dit, il s'agit de réfléchir à l'élaboration de paysages sonores harmonieux qui puissent offrir aux habitants des cadres de vie agréables sans pour autant chercher à supprimer les bruits coûte que coûte. A titre d'exemples, il est perçu comme plus souhaitable de voir un musicien de rue jouer sur une place publique plutôt qu'à côté d'une maison de repos ; de même, les bruits d'un skatepark seront plus tolérés à condition qu'ils se situent loin de résidences ; dans le même esprit, un voisinage accepte une salle de concert lorsque le bruit est bien géré.

L'enjeu consiste non à supprimer intégralement toutes les sources de bruit mais à les répartir et à les réguler pour en éviter les effets négatifs

Or, le cadre législatif français offre un grand nombre de mesures à disposition pour réguler le bruit et en éviter les effets nuisibles. Outre certaines mesures institutionnelles, plus de six cent cinquante pages du Journal officiel contiennent des dispositions législatives et réglementaires – plus de deux cents décrets, arrêtés, circulaires – relatives au problème du bruit, dans des domaines aussi divers que les transports, l’urbanisme, les activités et objets bruyants¹⁰. Les élus locaux et les collectivités ont la capacité d’agir pour moduler l’environnement sonore de leur territoire. Il faut maintenant mieux les sensibiliser sur l’opportunité de se saisir de cette possibilité. La composante sonore du paysage d’une ville est tout aussi importante que sa composante proprement matérielle et visuelle.

Plus qu’une simple question de régulation, il s’agit aussi de construire des identités propres aux espaces par leur dimension sonore. Depuis bien longtemps, parmi les cinq sens, la vision a eu une place de premier choix dans la culture occidentale et dans la perception de l’environnement. En général, les analyses des aménagements des paysages urbains se fondent sur l’observation visuelle des dispositions matérielles et physiques de l’espace en omettant les autres sens qui participent pourtant à la perception que nous avons de la ville. Tout comme l’odeur ou la vue, le son contribue à la construction d’identité spatiale et est utilisé pour construire la représentation que l’on se fait d’un territoire¹¹ : certains bruits peuvent être mieux acceptés dans certains lieux où ils sont considérés comme appropriés que dans d’autres endroits. On parle régulièrement de la beauté architecturale ou paysagère d’un lieu sans pour autant réfléchir aux sons qui les accompagnent.

Tout comme l’odeur ou la vue, le son contribue à la construction d’identité spatiale et est utilisé pour construire la représentation que l’on se fait d’un territoire

Revaloriser la place du son dans l’expérience quotidienne nous incite à réfléchir aussi à l’architecture phonique des lieux pour faire des sons plus que des bruits de fond. De même, le son peut être intégré dans des projets de territoire pour valoriser la culture locale à l’instar de la promotion de la musique traditionnelle dans les espaces publics ou lors de manifestations culturelles qui peut contribuer à renforcer l’identité locale et participer aux stratégies de patrimonialisation ou touristiques.

La promotion de la ville verte et les opérations de réintroduction de la nature en ville constituent également des occasions de mieux réguler le bruit et de construire un environnement sonore plus acceptable. Alors que la ville est liée à l’imaginaire du bruit, la nature est par opposition consubstantielle à l’imaginaire de la tranquillité. Les sons de la nature évoquent ainsi dans la

¹⁰ Véronique JAWORSKI, « Le bruit et le droit », *Communications*, 2012, Vol. 90, p. 83-94.

¹¹ Catherine SEMIDOR, « Le paysage sonore de la rue comme élément d’identité urbaine », *Flux*, 2006/4 (n° 66-67), p. 120-126.

plupart des esprits l'idée de l'apaisement et participent de manière significative au sentiment de bien-être. La construction d'éco-quartiers, l'aménagement de parcs urbains, la requalification des abords de cours d'eau ou encore la restauration des trames vertes et bleues, incarnent autant d'opportunités pour réintroduire les bruits de la nature dans les espaces urbains et améliorer le confort de vie des habitants.

Redonner de la valeur au son et se placer à l'écoute d'un territoire, permet aussi d'enrichir le champ de vision des décideurs et des aménageurs par la promotion d'une approche centrée sur le confort de l'habitant.