Le projet sonore pour l'habitant de la Saline de Chaux (1804)

Olivier Balaÿ

▶ **To cite this version:**

Olivier Balaÿ. Le projet sonore pour l'habitant de la Saline de Chaux (1804). Echo Bruit, le magazine de l'actualité de l'environnement sonore, 2005, 109, pp.19-23. hal-00995560

HAL Id: hal-00995560
https://hal.science/hal-00995560

Submitted on 20 Jun 2019

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - ShareAlike 4.0 International License

Le projet sonore pour l'habitant de la Saline de Chaux (1804)*

Olivier Balaÿ,
Architecte, enseignant,
chercheur au CRESSON

On parle de plus en plus, dans les milieux de la recherche architecturale et urbaine comme dans les bureaux de l'urbanisme opérationnel des grandes villes, de changer la qualité sonore urbaine. Les bâtisseurs s'interrogent sur le paysage sonore de la ville, sur la sensibilité sociale aux phénomènes audibles et sur les rapports à faire renaître entre l'acoustique, l'architecture et l'urbanisme.

Or cette attention portée à la qualité de l'audible, qui s'est longtemps éclipsée du champ de la conscience culturelle des aménageurs, n'est pas nouvelle (Balaÿ, 2003.) Au début du XIX[e] siècle, avant l'essor de l'acoustique scientifique contemporaine, des utopies donnaient déjà des critères sur lesquels on pouvait fonder soit un confort acoustique, soit un univers sonore de remplacement à la ville traditionnelle. Porte-parole du désir d'un changement des rapports sociaux, leurs rédacteurs étaient à la recherche d'un idéal généreux, aspirant à des oasis de bonheur où se greffait souvent le rêve d'un grand changement et d'un dépaysement. Ils souhaitaient que l'ouïe soit à son aise et voyaient dans les constructions spatiales nouvelles un remède à la ville bruyante. D'un côté les visionnaires du début de l'ère urbaine industrielle pensaient que leur ville doit être un espace silencieux, calme et tranquille. A l'autre extrême, ils l'imaginaient comme un lieu sonore et animé.

En fait, le silence est un concept, ce n'est pas une réalité ; la littérature à travers de nombreux exemples montre que le silence est même plutôt négatif. Par ailleurs, le bruit conçu comme une animation dense et riche n'est pas mesurable ; c'est par l'écoute différentielle qu'il est vécu comme quelque chose de trop ou de pas assez vivace (Augoyard, 1978). Nos utopistes sont donc confrontés à l'ambivalence de la notion de bruit : sa présence insupporte, mais son absence aussi. Ils rejettent la ville de l'époque en bloc parce qu'elle est cacophonique et bruyante, mais ils ne convoquent pas pour autant le silence total comme un cadre sonore idéal, parce que cela signifierait que la cité est paresseuse ou sans âme.

C'est là l'objet, très contemporain à nos yeux, de cet article historique : remettre en perspective le rôle du sonore chez un architecte utopiste de la fin du XVIII[e] siècle qui est passé à l'acte, puis ce qu'il a construit une partie de son projet utopique, en repérant l'émergence des thèmes acoustiques qu'il véhicule, même si ses aspirations produisent un discours

clos sur les pratiques et les usages envisagés[1]. L'important, pour nous, c'est que ces idées sont exprimées en projets architecturaux précis et peuvent constituer des pistes de travail stimulantes pour l'époque actuelle dans la mesure où nous restons pleinement conscients de ne pas les transformer en justifications idéologiques.

Le second intérêt de ce texte tient au contexte de sa production. En ce début de l'ère industrielle, son rédacteur, architecte, ne peut pas se fonder sur des principes acoustiques fiables et quantifiés pour promouvoir le bien-être sonore. Les connaissances scientifiques de l'époque ne sont en effet d'aucun secours pour lui[2]. Ceux qui se préoccupent de l'espace doivent plutôt croire au témoignage direct des sens et se tourner vers des choix éthiques, techniques, voir moraux, dont les finalités n'appartiennent pas directement à l'ordre d'un savoir scientifique. Ce texte appartient donc plutôt à l'ordre des savoir-faire acoustiques intuitifs qui ont rendu possible une démarche que nous allons découvrir. Or ces procédés ont été mésestimés jusqu'alors. Face à la technologie acoustique contemporaine, ils pourraient permettre de redonner une place à des démarches sonores créatives et renouveler les attitudes techniciennes dominantes.

Les entretemps sonores de la Saline de Chaux

Peut-on envisager un aménagement sonore de l'espace qui n'oppose pas les zones de silence et les zones de bruit ?

Claude Nicolas Ledoux y avait songé. Ses écrits (1804) éclairent en effet le tableau sonore urbain utopique d'une façon différente, notamment dès qu'il aborde les conditions sonores des habitants.

Il distingue pour chacun d'eux des temps d'activité différents, ce qui l'amène à mettre en correspondance l'activité de l'occupant avec les climats sonores de la demeure et ceux de l'extérieur, comme dans la maison de cet employé au moment du réveil, le matin : « Déjà, les zéphyrs sautaient de leur retraite, et la fraîcheur du matin s'entendait dans la plaine. Déjà, la musique des airs se faisait entendre. L'oiseau précurseur du printemps éveillait le voyageur et propageait des sons harmonieux. » Quelques lignes avant, Ledoux laissait apparaître la préférence de ceux qui se laissent aller à de « célestes pensées » pour la tranquillité du soir : « On quitte tout, dit-il, on traverse l'onde épurative pour offrir à la divinité l'encens du culte le plus pur. »

Aucune demeure ne sera donc faite de façon semblable. Chacune sera construite pour rapprocher l'occupant des conditions sonores environnementales qui seront les plus favorables au ressourcement ou à la concentration au travail. Avec la demeure du mécanicien il avait le même souci : « La pièce principale, celle qui intéresse le plus l'artiste, est un cabinet retiré, loin des bruits inséparables des soins domestiques, à l'abri d'un caprice amoureux qui pourrait retarder, je dis plus, anéantir, l'inspiration du moment. Il faut l'éclairer par le haut afin que la pensée ne soit pas distraite par des objets extérieurs. Un arrière cabinet est nécessaire pour le préserver des importuns et des oisifs (...) Si l'architecte, sacrifiant son amour propre à la simplicité, à la commodité, à su procurer à la méditation du savant un asile impénétrable à la distraction, il aura bien mérité de la patrie, qui lui devra des découvertes utiles, soit au progrès des lumières, soit à l'aliment du savoir. »

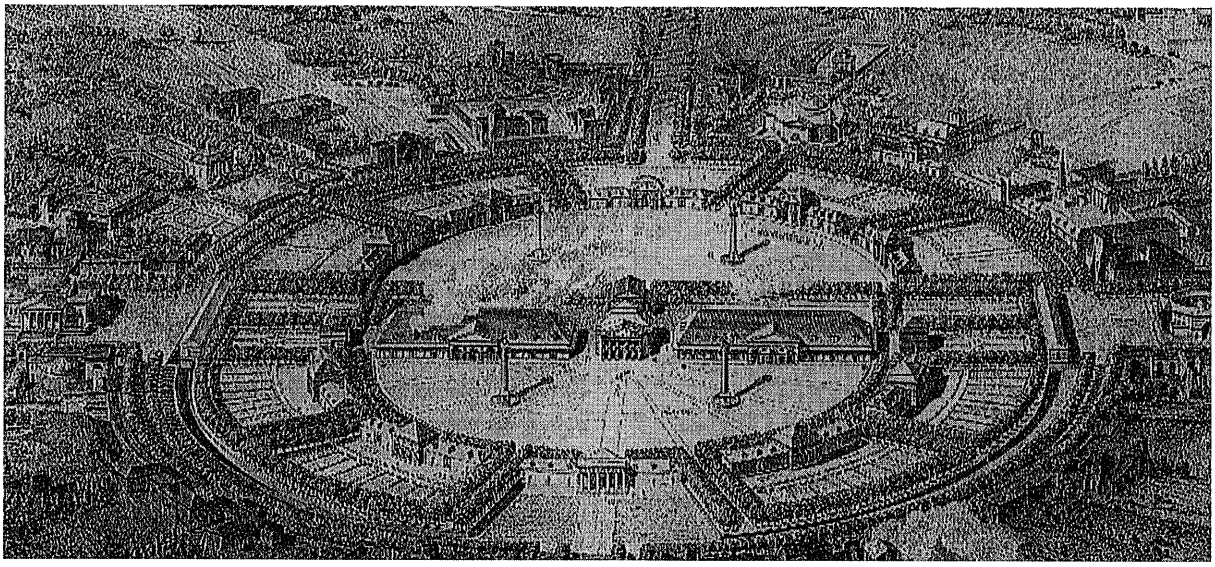
Pénétrons dans d'autres maisons, celle-ci par exemple : « J'entre ; je trouve des chambres à coucher au midi (...) et le rez-de-chaussée occupé par des pièces destinées au service journalier. De petites cours révèlent tous les besoins de la vie. » Dans cette autre habitation, que nous dit encore Ledoux ? Qu'on ne peut y entendre « que le doux murmure des petites chutes et celui des cascades lointaines. »

L'architecte imagine en fait de rendre concordant les conditions d'écoute avec les temps d'activité et les espaces qu'il dispose pour édifier. Ces entretemps sonores, où l'on entend le dedans et le dehors, plusieurs sources provenant des pièces d'habitation, jamais dans le même ordre, avec les paysages sonores modulés, filtrés ou distanciés qui y prennent place, sont l'objet d'une grande attention. Le méditatif est ainsi accompagné par les bruits de la nature dans un cabinet de travail où il ressent, le soir, l'agrandissement de l'espace en phase avec l'élancement de ses pensées. Pour celui qui se lève tôt le matin, l'environnement phonique a des plans d'écoute différents de manière à créer un sentiment de profondeur, entre les sons domestiques proches et les bruits naturels lointains. Enfin, à l'intérieur de la demeure du mécanicien, l'isolement phonique n'a de sens que s'il peut être à tout moment rompu.

Cette organisation s'affine dans la maison de Monsieur M***, où sont regroupées toutes les caractéristiques sonores de la douceur du foyer : mise à distance des sons proches, éloignement par rapport au fracas du monde, environnement de jardins propres à accueillir le calme le soir et les bruits de la nature le matin. Dans la « Maison du Directeur », Ledoux

1 Il faut savoir que l'intérêt que nos ancêtres ont porté au traitement phonique avant les années 1900-1930 ne fut pas d'ordre « scientifique », au sens entendu d'aujourd'hui. C'est en effet entre 1898 et 1915 que Wallace Clément Sabine, professeur de Mathématiques et de Philosophie à l'Université d'Harvard, jeta les fondements d'une nouvelle « science », l'acoustique architecturale, en découvrant la formule mathématique qui permet de calculer le temps de réverbération d'un local. Quant au sonomètre, d'abord destiné à mesurer la hauteur des sons, et non pas leur intensité, il ne sera vraiment utilisé dans ce dernier usage qu'à partir des années 1930 environ. Cf. Josserand P., Azais C. (1982), Astier L., Baron P., (1935).

2 Pour les connaître mieux, BALAŸ O. L'espace sonore de la ville au XIXe siècle, Grenoble, A la croisée, 2003.



prend en compte les situations familiales essentiellement changeantes, comme le prouve le souci d'une distribution spatiale qui satisfait aux « possibilités de bien vivre, même entre membres qui ont des goûts opposés. » On y remarque la multiplication des petites pièces pour recevoir les papiers, les livres, les cabinets de travail. Il lui faut aussi réfléchir au traitement acoustique des espaces quand l'activité qui s'y déroule l'exige. Ainsi, la salle de réception du directeur où l'orateur, placé entre des murs dont les surfaces ont été « assourdies », parle depuis un autel annoncé de soixante marches qui montent de fond » : c'est là que le maître s'adresse à ses ouvriers. Il est donc dans la nature de l'architecte d'envisager l'écoute en rapport avec la disposition des pièces domestiques et l'humeur des occupants, de faire circuler les sons entre les espaces ou de qualifier les mouvances sonores. Le même souci concerne l'espace public, visant à la fois l'éducation studieuse et la détente des membres de la ville de Chaux. C'est sous les voûtes de la Maison d'union, « fermées au centre, pour se garantir de la chaleur du midi, ouvertes au septentrion, pour rafraîchir l'air, que la foule qui se presse trouvera la salubrité et corroborera ses poumons ; c'est sous ces voûtes consacrées à la méditation, à la discussion des intérêts particuliers, à la science, à la collection des meilleurs livres, aux jeux qui occupent l'esprit, sans compromettre les mœurs, que l'on trouvera la réunion indépendante des caprices perturbateurs. »

Ledoux imagine encore un édifice destiné aux récréations, dans lequel le temps des activités est réglementé. Les activités en plein air mais à couvert, même les plus innocentes, sont inventoriées avec leurs bruits. Citons pêle-mêle : le bruit de croc-en-jambe d'un combat entre deux ouvriers, celui du forgeron qui chasse en lançant un bâton qui siffle dans les airs, citons encore les rires de jeunes femmes lors des jeux de pigeons, les acclamations des spectateurs au jeu de ballon, de paume, au jeu d'eau. On chante dans les cuisines, on joue de divers instruments de musique précise encore Ledoux. « Enfin, sur les huit heures, tout le monde se retire (...) et se promet de nouveaux plaisirs pour la féerie prochaine. »

Ledoux est bien loin de voir nettement l'avenir de la cité industrielle moderne. (Ozouf, 1984) Son intuition d'une régénération de l'individu dans un environnement sensible maîtrisé par l'espace est enracinée dans son siècle. Sans doute, aussi, son point de vue négatif sur le bruit urbain est presque soupçonneux tant il insiste sur le comportement des sociétaires, allant jusqu'à placer dans leurs mains des objets sonores sensiblement moins bruyants que ceux qui sont utilisés dans la ville traditionnelle (la cornemuse plutôt que les cymbales, le boomerang à la place du fusil de chasse, l'outil plutôt que la machine.) Mais sa démarche est originale parce qu'elle se donne comme exigence de construire des volumes intérieurs et des lieux publics dans lesquels les bruits circulent, rassemblent, et rendent possible la méditation studieuse comme la récupération de soi. L'univers sonore change. Les sons se déplacent, ils sont en mouvement, on n'entend jamais deux fois les mêmes sonorités.

La pièce de distanciation sonore de Pline

Prenons le temps d'évoquer ici cette merveilleuse description d'un aménagement sonore dans le passé. Il s'agit d'une lettre que Pline Le Jeune adresse à Gallus à propos d'un pavillon de sa villa du Laurentin. On retrouve les traits d'un homme qui a besoin d'un paysage sonore approprié à ses plaisirs personnels, loin de la joie collective.

VIENT DE PARAÎTRE

L'espace sonore de la ville au XIXe siècle

Olivier Balaÿ, CRESSON

Enquêtant sur l'écoute de la ville au XIXe siècle, Olivier Balaÿ, cherche, en prenant pour terrain d'étude la ville de Lyon, à retrouver les principales composantes du paysage sonore urbain d'hier. Au terme de cette évocation colorée et parfois surprenante, une certitude est acquise : dans un univers urbain en pleine mutation, la culture sonore n'a cessé d'évoluer, entre intérêt et rejet, et le citadin de s'adapter.
S'attachant à raviver quelques-unes de ces attitudes, l'auteur explore les univers sonores auxquels cinq grands écrivains français du XIXe siècle ont été réceptifs. Il détaille ensuite les environnements sonores que les utopistes ont imaginés de toutes pièces pour la ville et l'habitat. Puis, il montre à partir de la lecture des traités d'architecture comment, jusque dans la moitié du XIXe siècle, le souci du confort acoustique accompagnait l'art de bâtir. Il redécouvre ainsi les traces d'une intuition acoustique chez les bâtisseurs, qui disparaît au moment précis où l'acoustique scientifique s'impose au XXe siècle.
À la fin de cette mise en perspective historique, sont dévoilées les riches propriétés acoustiques de l'espace urbain du XIXe siècle, et avant lui du XVIIIe, encore perceptibles dans les morphologies urbaines qui ont été conservées jusqu'à aujourd'hui. L'auteur formule l'espoir qu'une pratique renouvelée de l'architecture et de l'aménagement urbain saura s'intéresser de nouveau à une conception créative de l'acoustique. Ainsi, pourrait se renouer l'articulation entre l'art de bâtir et la culture sonore qui l'environne.
L'auteur, architecte acousticien, s'adresse à ceux qui veulent savoir de quoi était faite l'écoute de la ville, de la fin du XVIIIe siècle au début du XXe siècle, à ceux qui veulent connaître les intuitions auditives des architectes, des utopistes et des romanciers de cette époque. Leurs savoir-faire et leurs connaissances peuvent aujourd'hui continuer de faire signe, pour que la ville bruisse et sonne. Bref, pour qu'elle ne soit pas que du bruit.

320 pages - 27,50 Euros
ISBN : 2-912934-06-0

Éditions : A la croisée
Collection : Ambiances, Ambiance
www.alacroisee.com

« A côté est une chambre pour la nuit et le sommeil. Ce lieu ne perçoit ni les voix des esclaves, ni le grondement de la mer, ni l'ébranlement des tempêtes, ni la lueur des éclairs, pas même la lumière du jour, sauf quand les fenêtres sont ouvertes. La profondeur de cette retraite et de cet isolement s'explique par l'existence d'un corridor entre le mur de la chambre et celui du jardin, aussi les bruits viennent-ils expirer dans le vide des parois. Contre cette chambre est une toute petite pièce de chauffage, ayant une bouche étroite par laquelle la chaleur venue d'en bas est réglée, tantôt déversée, tantôt retenue. Puis une antichambre et une chambre à coucher, s'avançant à la rencontre du soleil, l'accueillent dès son lever, et au delà de midi ne le conservent plus qu'avec des rayons obliques, mais enfin le conservent. Quand il m'a plu de me retirer dans ce pavillon, il me semble que je suis loin même de chez moi, et j'en goûte l'agrément surtout en temps de Saturnales, alors que tout le reste de l'habitation résonne des folies de ces journées et des cris de joie. Ainsi je ne gêne pas les plaisirs de mes gens et eux ne gênent pas mes études. »

Pline parle-t-il de censurer le bruit, de rendre silencieux ses domestiques, même d'isolement ? Non ! L'auteur romain évoque les différentes temporalités de son habitation. Il décrit un dispositif qui annonce le rôle acoustique de l'antichambre dans l'habitation privée du XIXème siècle (Balaÿ, 2003). Il évoque le plaisir qu'il a de se retirer dans un endroit calme quand ses gens s'amusent. Cependant il insiste sur le fait que la retraite est un séjour temporaire, un refuge provisoire. Cela n'est pas durable. L'ouïe ne peut être à l'aise dans un milieu isolé du bruit social et naturel.

Ledoux avait compris cela. C'est pourquoi sa cité n'est pas paresseuse et à tendance à faire sonner les bruits de la nature, ceux du travail, ceux qui symbolisent l'utilité de se rassembler. Là on entend des conversations, là des rires, là un jeu, là un banquet, là le son d'une fontaine, comme s'il fallait absolument occuper l'ouïe. Serait-ce le signe que l'espace entier doit résonner des sons de la sociabilité heureuse de vivre dans la cité idéale ? On peut le penser.

Qu'en conclure pour aujourd'hui ? Que l'isolement du logement vis-à-vis des bruits extérieurs n'est pas la garantie du confort acoustique. Délimiter des aires de silence est une illusion. Ce sont plutôt des temps de silence ou de calme auxquels il faut penser. Ainsi, c'est plutôt dans un projet global d'aménagement des flux sonores provenant du tissu urbain et de l'habitat que les bruits apparaîtront aux habitants comme un espace de reconquête à leur profit. En fait, l'architecte d'Arc-et-Senans désigne comme règle générative de son aménagement sonore la nécessaire valorisation d'une ambiance sonore qui reflète les traits des activités sonores d'une culture. C'est pourquoi son approche de l'aménagement sonore, qui semble encore vivace chez d'autres architectes

de l'époque (Balaÿ, 2003) à l'échelle de l'habitation, devrait intéresser nos bâtisseurs d'aujourd'hui.

Olivier Balaÿ est Architecte et urbaniste à Lyon. Il enseigne à l'école d'architecture de Grenoble. Il est chercheur au CRESSON (Centre de recherche sur l'espace sonore et l'environnement urbain), UMR CNRS 1563 « Ambiances architecturales et urbaines », Ecole d'Architecture de Grenoble, 60 avenue de Constantine, BP 2636, 38036 Grenoble cedex 2. olivier.balay@grenoble.archi.fr

Bibliographie

AUGOYARD J.F. (1978), Les pratiques d'habiter à travers les phénomènes sonores, Chapitre 3 « Contribution à une critique de l'habitat », Plan Construction, Recherche 71.61.375, Grenoble, CRESSON.

BALAŸ O. (1994), La conception sonore des espaces habités, Recherche MELTE n° 0592-179, Grenoble, CRESSON.

BALAŸ O. (2003), L'espace sonore de la ville au XIXème siècle, Grenoble, A la croisée.

JOSSERAND P., AZAIS C. (1982), « Acoustique et mesure du bruit », in L'oreille oubliée, Paris, Centre Georges Pompidou, CCI, p. 30.

LEDOUX C.N. (1804), De l'architecture considérée sous le rapport de l'Art, des Mœurs, et de la Législation, Paris, Perronneau. Pour les références exactes des citations, cf. Balaÿ O. (2003).

OZOUF M. (1984), L'école de la France Paris, Gallimard, Bibliothèque des histoires, p. 319 et 269.

PLINE LE JEUNE (97-114) Lettres de Pline Le Jeune, Les belles lettres, Traduction de Guillemin A.M. (1982), in : La Laurentine et l'invention de la villa romaine, Paris, Moniteur, Institut Français d'Architecture (IFA).

*Article extrait de la revue Espaces et sociétés n°115 : Ambiances et espaces sonores
Ce dossier d'Espaces et Sociétés a pour but de faire connaître des travaux de sociologie, de psychosociologie, d'architecture, d'urbanisme, de géographie urbaine sur le bruit, et en fait plus largement sur les ambiances et les espaces sonores, puisque nous nous sommes réunis dans un commun refus de réduire le bruit, à sa dimension négative. Cette attitude scientifique est sans doute choquante pour ceux qui interviennent sur les plaintes et la gêne, tant la difficulté à apporter satisfaction aux victimes du bruit est grande et fréquente. Elle suscite même un débat plus large, en s'éloignant de l'approche scientifique privilégiée par les administrations, en France et en Europe : celles-ci ont tenté d'objectiver la gêne en privilégiant la dimension acoustique du bruit, et elles ont cherché à relier les durées et intensités sonores à des réactions sensorielles, à des effets sur la santé (au sens large), et à des incidences économiques (dévalorisation de l'immobilier). Les lectures diverses du phénomène sonore dans sa diversité (voisinage, routes, avions) et dans son épaisseur historique, donnent à penser qu'il faudrait pour le moins construire une représentation plus qualitative et plus partagée de la gêne sonore.
http://www.espacesetsocietes.msh-paris.fr ■