



**HAL**  
open science

## Le bruit dans la ville : dix fragments pour une écologie sonore

Pascal Amphoux

► **To cite this version:**

Pascal Amphoux. Le bruit dans la ville : dix fragments pour une écologie sonore. Place publique (Nantes), 2011, n° 25, pp. 130-133. hal-00995548

**HAL Id: hal-00995548**

**<https://hal.science/hal-00995548>**

Submitted on 19 Jun 2017

**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 - NoDerivatives 4.0 International License

# Le bruit dans la ville

## Dix fragments pour une écologie sonore

Pascal Amphoux, nov. 10

Une première version de ce texte est parue sous ce titre dans une revue professionnelle (*Lärm in urbanen Räumen / Le bruit en milieu urbain, Collage*, revue de la Fédération Suisse des Urbanistes, Rheinfelden, mars 2008, pp.11-13)

1. Le bruit est un facteur de dégradation de l'environnement urbain, contre lequel on s'efforce de lutter. Mais on oublie parfois que le son a aussi **des qualités**. Repérer, nommer, puis protéger, voire renforcer ces qualités, c'est se donner un moyen inédit de lutter contre le bruit. C'est passer d'une attitude défensive à une attitude offensive.

2. L'espace public sonne. Qu'il soit désert ou animé, secret ou exposé, il donne à entendre des sons épars ou mélangés, continus ou discontinus, proches ou lointains, qui déterminent des climats sonores spécifiques. Mais inversement, le son "publicise" l'espace – il contribue à en définir la plus ou moins forte "publicité". La multiplicité et la mobilité relative des sources sonores, la présence d'un bruit de fond, l'impact symbolique de certaines émissions, les bruits de pas et de voix constituent ainsi autant de **facteurs sonores de "publicité"** – autant de caractéristiques sonores qui « font » ou qui du moins contribuent à faire le caractère public de l'espace urbain.

3. La ville, par la diversité de ses espaces publics, produit des ambiances sonores différenciées : le marché, le bistrot, la place publique, le parc, la cloche de l'église, le boulevard animé, le belvédère, le premier tramway du matin, le commerçant du coin, la cour de l'école, ... et bien d'autres encore – parfois ordinaires, parfois singuliers. Chacun de ces sons caractérise ou typifie un lieu, un moment ou une activité qui, dans la mesure où ils sont propres à la ville considérée, lui confèrent **une certaine identité**.

4. L'identité sonore peut être définie, simplement, comme « l'ensemble des caractéristiques sonores communes à un lieu, un quartier ou une ville ». Plus précisément, on peut insister sur la coalescence entre trois connotations majeures de la notion d'identité : l'autonomie, la reconnaissance et l'appartenance. Littéralement :

- C'est l'ensemble des sons qui font que la ville donne le sentiment de rester *identique à elle-même* – réellement ou imaginativement. La ville ne fait pas seulement "du bruit", elle s'incarne dans ses productions sonores et se donne à entendre comme un tout cohérent et **autonome**. Le corps sonore de la ville, disons-nous, "fait paysage" (nous en sommes partie prenante mais le percevons comme indépendant de nous).
- C'est du même coup l'ensemble des sons qui permettent de la reconnaître, c'est-à-dire, à la lettre, de *l'identifier* – et par conséquent de la différencier d'une autre ville. Chaque ville possède des "signatures sonores" qui permettent de la **reconnaître** à coup sûr (vous entendez *Big Ben* et vous savez que vous êtes à Londres). Ces signatures, précieuses, sont les repères de ce que nous appelons notre "environnement sonore".
- C'est enfin l'ensemble des sons, ordinaires et incarnés dans la vie quotidienne, auxquels l'habitant *s'identifie*. Chacun garde en mémoire les traces d'une écoute flottante de la ville ; et l'on peut montrer qu'il existe une mémoire collective et intersubjective de ces espaces sonores, dont chaque habitant, peut-être à son insu, est le dépositaire. Ces traces font partie du "milieu" auquel nous **appartenons**.

5. Lutter contre le bruit, c'est alors lutter pour l'identité sonore. Un espace "qui sonne bien" n'est pas nécessairement un espace silencieux, calme ou tranquille (réputé non bruyant), ni à l'autre extrême un lieu très dense ou très animé (réputé bruyant). C'est plutôt un espace dont l'ambiance sonore semble adéquate par rapport à l'image que l'on s'en fait. Définition nouvelle : l'identité

sonore désigne le rapport d'adéquation qui s'établit, culturellement, entre les caractéristiques sonores d'un lieu et les représentations sociales que l'on s'en fait. De ces rapports d'adéquation ou d'inadéquation naissent des **cultures sonores**. La sensibilité au bruit du voisin n'est pas la même dans un HLM ou dans un immeuble bourgeois. L'ambiance attendue d'un espace public n'est pas la même à Naples ou à Copenhague. Et à Nantes, l'espace sonore adéquat n'est pas le même la nuit au bord de l'Erdre que le jour du marché à Talensac. Ce qui fait le bruit de l'une est presque le silence de l'autre. Impossible donc d'agir sur le bruit indépendamment de la culture à laquelle on s'adresse.

6. Lutter contre le bruit, c'est ensuite lutter contre l'indifférenciation des écoutes de la ville. Si l'identité et les cultures sonores façonnent notre oreille et par conséquent nos représentations du bruit, il en est de même de nos activités ou de nos comportements, et nous avons pu montrer qu'il existe, pour un même sujet, **trois modalités d'écoute** d'une même ambiance sonore : l'écoute active d'un "environnement sonore" (qui est extérieur à lui et avec lequel il entretient des relations fonctionnelles d'émission et de réception) ; l'écoute passive d'un "milieu sonore" (dans lequel il est plongé et avec lequel il entretient des relations fusionnelles : le milieu sonore c'est tout ce que l'on n'entend plus parce que l'on est enfoui dedans – en actes) ; l'écoute émotive d'un "paysage sonore" (qui lui est intérieur et extérieur à la fois, avec lequel il entretient des relations perceptives ou esthétiques). Ecouter, ouïr, entendre. Si le bruit désigne une perturbation, on comprend qu'il prend trois sens différents suivant la nature de l'écoute concernée et qu'il convient de distinguer clairement nuisances "environnementale", "médiale" et "paysagère".

7. Lutter contre le bruit, c'est enfin inventer **des concepts** qui permettent de décrire l'identité sonore d'un lieu. L'enjeu est de distinguer et nommer, indépendamment du caractère négatif ou positif du son émis, des rapports spécifiques entre émissions sonores, cultures sonores et modalités d'écoute.

- Entre la donnée, l'action et la perception, la notion d'**effet sonore** est un premier outil qui répond à cet enjeu. Il existe des effets élémentaires comme l'effet de réverbération, l'effet d'ubiquité, l'effet de filtrage ou l'effet de métabole ; des effets de composition comme l'effet de coupure, l'effet de créneau, l'effet de masque ou l'effet crescendo ; mais aussi des effets mnémo-perceptifs comme la rémanence, le gommage ou la synecdoque, des effets psychomoteurs comme l'enchaînement, la parenthèse ou l'irruption, des effets sémantiques comme l'imitation, la répétition, la dilatation ou l'enveloppement <sup>1</sup>.
- Entre l'écoute active, l'écoute passive et l'écoute émotive, le répertoire de **critères qualitatifs** est un second outil qui repose sur la distinction entre des critères de qualité acoustique (critères spatio-temporels, sémantico-culturels ou liés à la matière sonore), des critères de qualification sonore (critères d'évaluation, d'idéalisation ou d'imagination) et des critères de qualitativité phonique (représentativité, expressivité, réflexivité) <sup>2</sup>.

8. L'intérêt de ce vocabulaire n'est pas seulement théorique, il est en même temps très pragmatique. Il s'avère opératoire aussi bien du point de vue de l'analyse que de celui de la gestion et de la création urbaine. D'une part il est possible d'agir directement sur certains critères ou certains effets (la réverbération, le filtrage, l'échelle, l'orientation, les signatures sonores, etc.), d'autre part il est possible d'agir sur des probabilités d'occurrence des autres effets ou critères. Loin de se contenter de respecter des normes de protection ou des labels acoustiques imposés par la culture technique du moment, on peut alors concevoir l'espace urbain (mais aussi l'espace

---

<sup>1</sup> Une centaine d'effets ont ainsi été répertoriés. Parmi ceux-ci, seize font l'objet d'un développement encyclopédique, redéployant leurs définitions respectives de façon transversale et systématique dans six champs disciplinaires différents : acoustique physique et appliquée, architecture urbanisme et aménagement, physiologie et psychologie de la perception, sociologie et culture du quotidien, esthétique musicale et électro-acoustique, expression scripturaire et médiatique. J.F. Augoyard, H. Torgue (éds), *A l'écoute de l'environnement. Répertoire des effets sonores*, Parenthèses, Marseille, 1995, 174 p. (traductions en italien et anglais).

<sup>2</sup> Une centaine de critères, hiérarchisés selon une logique fractale reconduisant à chaque niveau de conceptualisation les trois écoutes, ont de même été répertoriés, définis et illustrés dans : P. Amphoux, *L'identité sonore des villes européennes, guide méthodologique à l'usage des gestionnaires de la ville, des techniciens du son et des chercheurs en sciences sociales*, CRESSON / IREC, rapport IREC no 117, EPFL, Lausanne, 1993, *Techniques d'enquête*, tome 1, 50 p., *Répertoire de concepts*, tome 2, 42 p.

architectural ou territorial) comme **un espace sonore composable** : penser la narrativité d'un cheminement en fonction de la diversité des milieux sonores traversés, concevoir le rééquilibrage d'un climat en fonction du rapport entre le fond sonore, l'ambiance locale et les signaux émergents, imaginer le contraste sonore (non seulement silencieux / bruyant mais mat / réverbérant, continu / discontinu, etc.) entre les espaces avant et arrière d'un logement traversant, inventer dans l'espace public les configurations matérielles capables de générer des effets de rétrécissement ou de dilatation, de crescendo ou de decrescendo, d'ouverture ou de fermeture, de coupure ou d'enveloppe sonore, etc. Entre compétence technique, compréhension sociale et pratique artistique, s'invente aujourd'hui **un nouveau métier**, encore peu identifié, celui de concepteur sonore (qui ouvre le champ du "design sonore")<sup>3</sup>.

9. Mais n'existe-t-il pas des situations dans lesquelles le bruit physique, malgré tout, est tel, que seule une protection acoustique est requise ? N'existe-t-il pas des situations dans lesquelles la nuisance environnementale est telle qu'elle efface les dimensions médiale et paysagère ? Sans doute. Il n'est pas question de nier les effets qu'une surexposition au bruit peut avoir sur la santé de l'oreille, de l'individu ou d'une collectivité. Mais nous soutenons que si **l'action palliative** se contente de régler le problème acoustique par un abaissement technique des niveaux sonores, elle est incomplète et insuffisante. Non seulement on ne saura jamais jusqu'où baisser les niveaux, où placer la norme et comment contrôler son respect (toutes ces valeurs dépendent elles-mêmes des cultures nationales et des techniques de l'époque), mais nous plaçons, en tant que maître d'œuvre cette fois, pour que toute conception sonore d'un espace rende inséparable la dimension technique, la dimension sociale et la dimension sensible de l'intervention.

10. La notion de **protection acoustique** s'en trouve elle-même bouleversée. Ainsi poursuivons-nous, dans un domaine apparemment aussi éloigné de ce type de préoccupations que celui de la construction des écrans anti-bruit, une recherche à la fois formelle, paysagère et territoriale, au fil de projets que nous menons depuis plusieurs années avec Filippo Brogini, architecte à Bellinzona. Le dernier projet en date, *Runninghami* (cf. Ill. 3, Saint-Etienne, 2006) prolonge une démarche initiée à l'occasion de deux projets antérieurs, *Ceresiosaurus* (Ill. 1, autoroute tessinoise Melide-Bissone, 2001) et *Desailonpontès* (Ill. 2, viaduc de Chillon, 2002)<sup>4</sup>. Cette démarche repose sur un postulat :

- « Que l'écran serve à autre chose qu'à ce quoi il sert » – l'enjeu technique de la protection acoustique doit naturellement être assuré, mais celle-ci doit servir une autre cause qu'elle-même.

D'où les deux corrélats :

- « qu'il rende possible des usages nouveaux du territoire protégé » – enjeu socio-économique que l'on peut tenir pour majeur dans une **pratique du projet urbain** ou territorial (reconquête des espaces publics, reconnexion de cheminements, reconstruction des rives de l'infrastructure...);
- « qu'il soit l'occasion de développer une véritable esthétique du mouvement » – enjeu sensible que l'on peut tenir pour majeur dans une **culture de la mobilité** dont on fait aujourd'hui l'un des fondements de nos sociétés.

---

<sup>3</sup> Un bilan sur l'émergence de ces nouveaux métiers est effectué dans S. Fiori & C. Regnault, *Concepteurs sonores et concepteurs lumière*, rapport Cresson no 66, ENSAG, Grenoble, 2006, 147p.

<sup>4</sup> Pour une bonne compréhension de ces projets, on peut consulter diverses revues dans lesquelles ils ont été présentés (Amphoux Pascal, "Du programme d'assainissement acoustique au projet de requalification sonore", L'exemple du viaduc de Chillon", *Les Cahiers de l'ASPAN*, Nyon, août 2004, no 2, pp. X-XI, *Tracés*, Lausanne, avril 2005, no 07, pp. 11-13, "La città suonante, Dalla teoria alla pratica". *Atlas, Rivista quadrimestriale dell'Istituto nazionale di urbanistica – Alto Adige*, Bolzano, oct. 2007, no31, pp.39-52) ainsi que nos contributions dans deux ouvrages collectifs : "Performance technique, potentiel d'usages et perception esthétique, Un projet expérimental pour le viaduc de Chillon", in *Design et projet d'équipements publics*, Lyon, Certu, 2006, pp.179-198 ; "Le pli et la plasticité. *Runninghami*, un concept-design de protections phoniques pour les voies rapides du sud Loire", in *Design et projets d'espaces publics, "Infrastructures et paysages"*, Lyon, Certu, 2008, pp.83-103. Concernant *Runninghami*, une description complète de l'ensemble de la démarche (approches territoriale, anthropologique et constructive comprises) en consultant le site : <http://www.design-public.net>