

Les qualités sonores de la territorialité humaine

Jean-François Augoyard
Centre de Recherche sur l'Espace Sonore (URA CNRS 1268)
Ecole d'Architecture de Grenoble
10, Galerie des Baladins
F-38100 Grenoble
France

1. Introduction

Au début, c'est un carillon irrégulier de clochettes grégaires. L'une d'elles, plus mate, toute proche, sonne la tôle rustique, puis hésite, se fait rare, soudain étouffée. Le bref appel d'un berger est déjà lointain. Alors, doucement, le trille argentin et rapide d'un grillon se glisse dans le concert, s'approche; d'autres avec lui envahissent le soir. Le mélodieux hululement d'un petit duc traverse en zig zag le paysage. Légère et chaude, la nuit de Provence a commencé.

Trois minutes d'une bande magnétique. Rien de plus. Sauf le talent de Knud Viktor, auteur de cette agreste composition *Ephémères*, maquette d'un disque encore inédit à ce jour. Toute schizophonique qu'elle soit,¹ cette expérience de recomposition du réel à partir d'indices sonores nous est devenue très familière avec l'invasion des médias sonores. Seul présent dans le champ de l'attention, plus réel que la situation qui m'entoure, le son est alors opérateur en trois façons. En premier, il provoque l'identification; qu'est-ce que c'est? En second, il suscite l'évocation, en précisant peu à peu l'organisation sémantique de l'entendu, en nourrissant une narrativité qui nous conduit d'un vague sentiment de ruralité à la scène détaillée, historiée. Il produit, enfin, cette étonnante translocation par laquelle, transporté, je m'absente de ce lieu d'écoute. La première opération est d'ordre cognitif. La seconde est de l'ordre de l'expression. A partir des indices entendus, j'évoque, je donne voix et sens à une composition perceptible. La troisième est d'ordre topique. A partir des indices d'intensité, de couleur de réverbération qui évoquent les trois dimensions,² je réorganise un espace, qui va momentanément rendre absent celui qui environne mon écoute. Or, parmi les éléments indicateurs qui guident ma représentation, figurent précisément les signes territoriaux par lesquels je sais que ce lieu est habité.

Objectera-t-on qu'il y a ici artifice? Que le son n'est jamais ainsi isolé dans la vie quotidienne? Que l'ordre de l'évocation ne vaut que pour les situations de contemplation esthétique? Que, de vrai, un lieu est toujours un objet défini à partir de l'ensemble des

¹ Pour R. Murray-Schafer (1979), la schizophonie désigne la coupure communicationnelle apparue avec la technologie de la conservation sonore - le récepteur peut entendre l'émission différée-, mais aussi la coupure cognitive entre la perception globale de l'objet émetteur et la perception du signal sonore.

² Cf les très intéressantes hypothèses du physiologiste lausannois Yves de Ribeaupierre sur la localisation des objets sonores (voir l'article de Y. de Ribeaupierre dans ce même numéro d'*Architecture & Comportement / Architecture & Behaviour*) qui viennent conforter nos observations psycho-sociologiques et nos expériences réalisées dans le cadre de la pédagogie.

stimuli sensoriels qu'il contient et qui excède toujours mes capacités perceptives? Je voudrais montrer au contraire que le territoire est impensable sans qu'il n'y ait expression, action organisatrice. Et que cette activité choisit électivement tel ou tel canal sensoriel par lequel l'espace est littéralement informé. (Le choix d'un mode sensoriel n'exclut pas les autres. Il y a hiérarchie, ou couplage restrictif, comme le montre l'éthologie animale: odeur prioritaire, ou vision prioritaire, ou audition, ou tact et audition, ou odeur et vision etc...)

Qu'est ce qu'un territoire sonore? La question n'a rien de facile. La notion de territoire en elle-même est déjà problématique; ceci, contrairement à une idée qui a trop cours en sciences humaines. En s'appuyant sur les connaissances contemporaines de l'éthologie animale, on peut dénoncer trois erreurs ou présupposés qui imprègnent l'usage imprudent qui est fait de cette notion en d'autres champs de savoir ou dans la *doxa*. Le premier présupposé est le paradigme anthropomorphique de la possession. (Employée à tort ou à raison, la généalogie rousseauiste vient certainement alimenter ce présupposé.) Le deuxième, la prégnance du modèle géo-politique. Le troisième, le substantialisme de l'espace territorialisé. Les deux premiers supposent que le territoire se parfait dans la clôture, dans l'espace circonscrit dont la propriété est topologiquement exclusive. Le substantialisme territorial suppose que la forme virtuelle de l'espace approprié est donnée avant toute marque concrète.

Il est donc utile à plusieurs titres de rappeler brièvement quelques éléments fondamentaux de l'éthologie animale sonore. On y trouve que l'analyse attentive des actes sonores donnent une autre idée du territoire. On y trouvera aussi l'esquisse de quelques schèmes fondamentaux qui, en l'absence d'une éthologie humaine sonore, peuvent servir de guide à l'investigation en milieu urbain. Ce qui sera développé en seconde partie.

2. Le comportement territorial

L'éthologie animale contemporaine ne demande pas comment, étant donné un territoire, celui-ci devient perceptible, mais comment des interactions entre vivants *ont lieu*. Comment les groupements et sociétés animales utilisent la communication sensorielle pour faire du lieu approprié. Il n'y a donc territoire qu'à partir de trois facteurs conjoints: la pluralité d'individus, l'existence de communication ou interaction, le milieu localisable. Malgré ces précisions, l'éthologie animale préfère utiliser le concept de comportement territorial.

Comment un animal structure-t-il l'espace qu'il occupe en usant des indices sensoriels perceptibles par les autres et destinés à signaler la qualité de la relation qu'il entretient avec ce lieu? Les ornithologues commencent à répondre dès le XVII^{ème} siècle à cette question. Trait remarquable, les premiers indices qui attirent la curiosité des éthologistes sont des marques sonores.³ Mais plus généralement, le premier critère pour classer un territoire, c'est la variété des comportements. Dans une taxonomie générale qui fait référence, Nice (1941)⁴ propose sept classes qui se fondent sur la combinatoire des descripteurs suivants: accouplement, nidation, alimentation, facteurs saisonniers, temps de sommeil, existence collective (à considérer avec deux valeurs - 1v0 - et fonc-

³ La première recherche reconnue comme éthologique est celle de John Ray (1678). C'est un étude du rossignol. Les autres grands fondateurs de l'éthologie, Altum au XIX^{ème} puis Howard Eliot (1910) sont des ornithologues.

⁴ Classification reprise par P.H.Klopfer (1968).

tionnant soit en mode simple, soit en mode combiné, y compris les phases où la compétition territoriale n'est pas nécessaire). Ce travail de mise en ordre des données éthologiques est complexe et doit intégrer divers niveaux de référence. Ainsi, il faut distinguer chez un même individu les signaux de différenciation intra-spécifique et les signaux inter-spécifiques qui peuvent être utiles dans le même biotope. Il est donc évident que toute tentative de réduction et de transposition risque la caricature.⁵ Nous pouvons simplement retenir que l'espace produit par un comportement territorial est constitué par quatre éléments: la structure (forme, orientation), les limites, le code, les marques. Notons encore que les signaux utilisés pour le marquage des territoires doivent être très spécifiques, la compétition territoriale ayant le plus souvent lieu entre individus ou bandes de la même espèce.

Examinons les modalités opératoires. Comment se fait un marquage sonore? Certains caractères sont inhérents au mode de propagation sonore: directivité variable selon les fréquences, mobilité de la source, rapport entre l'intensité et l'orientation. Les principes même de la propagation rendent peu probable une limite rectiligne et homogène. S'il fallait proposer des formes génériques, elles seraient plutôt à décliner à partir du modèle sphérique, toute émission partant du sol étant, *de facto*, limitée à l'hémisphère. On relèvera ainsi des schèmes d'émission liés étroitement à la ligne courbe: tel le moineau de Nice qui fait le tour de son territoire en chantant, tel le grillon qui, tournant sur lui même, balaie phoniquement son aire pour accroître au maximum l'amplitude de son territoire.

D'autres caractères concernent le rapport entre les composantes physiques du son émis et le contexte environnemental: sélectivité, différenciation supra ou inter-spécifique. Pour être perceptible, le signal doit se détacher suffisamment du bruit de fond. La tâche paradoxale des insectes qui émettent à des fréquences élevées est alors d'émettre des sons purs et en même temps puissants.⁶ Citons aussi les analyses de François-Bernard Mâche (1983): les oiseaux adaptent leur chant au biotope de façon à produire une émission la plus audible possible. Chants plus graves dans les forêts réverbérantes; chants plus aigus dans les espaces très ouverts et acoustiquement absorbants.

Une troisième classe touche à l'organisation des séquences sonores: occurrence, phrasé, rythmicité. A partir d'un matériau sonore comparable, la différenciation territoriale s'appuie dans certaines espèces sur une organisation quasi musicale: variations mélodiques ou rythmiques sur le même corpus de signaux de base. Ainsi joue la concurrence entre oiseaux chanteurs mâles d'un même espèce (Mâche, 1983). Ainsi les petits d'oiseaux de mer peuvent-ils reconnaître leurs parents au milieu du vacarme de la colonie. (Le jeune sterne de quatre jours qui ne réagit pas au bruit de la colonie répond quand il reçoit le chant de ses parents en se tournant vers le haut-parleur (Chauvin, 1975).

Un quatrième caractère remarquable est enfin la fonction dynamique particulièrement efficace du marquage sonore. Pour de nombreuses espèces utilisant le signal sonore, la première force de dissuasion est l'intimidation par les cris. Rappelons la cé-

⁵ On peut ainsi s'interroger sur la validité des célèbres réemplois que fait Hall. Reprises sous la forme de "mécanisme d'espacement" et de "bulles" les notions de Hediger ne conviennent guère au matériau sonore, par exemple. C'est bien évidemment, au niveau du transfert et de la généralisation que l'inadéquation se produit, non au niveau des études de première main réalisées par Hediger et dans lesquelles la prise en compte des qualités spécifiques des signaux est tout à fait observée.

⁶ Plus un son est pur, moins il a de puissance. Sur *le chant des insectes*, cf. l'article de Chalmers Bennett-Clark (1976).

lèbre page où Konrad Lorenz décrit les "Tsik, tsik", et les "Youp, youp" des choucas dans la phase de ritualisation des conflits. Les phonotaxies positives ou négatives organisent ainsi le jeu territorial des attractions, répulsions, sidérations.

Il faut souligner que ces caractères sonores remarquables contribuent à donner au territoire des traits morphologiques particuliers et que, de ce point de vue, on peut considérer des qualifications territoriales différentes selon chaque forme de sensorialité.

L'hypothèse d'une instrumentation générale de l'espace à partir des indices sonores paraît d'autant plus pertinente qu'on acceptera, en prolongeant l'intuition d'une éthologie bien comprise, de situer la territorialité au niveau des instruments et non des fins. Cette orientation de l'éthologie contemporaine a connu des échos et des formulations fortes dans un chapitre de *Mille Plateaux*. Reprenant des exemples ornithologiques, Deleuze et Guattari (1980) concluent que *le territoire est un acte*, le résultat d'une manifestation perceptive; *c'est la marque qui fait le territoire*. L'organisation d'un environnement comme objet de perception est à considérer non seulement comme un état mais comme un processus; cette dimension dynamique prend une part capitale dans l'éthologie animale à travers le concept de *gradient*. La catégorie de force se substitue à celle d'étendue. Le territoire n'est donc une étendue circonscrite qu'au titre de résultat des comportements territoriaux. D'abord, existent les motifs territoriaux comme expression d'un style. Si un oiseau chante mieux que l'autre, celui-ci s'en va. L'expressif est premier par rapport au possessif.

3. Espace sonore humain

La question de légitimité du réemploi zoologique n'est épineuse que pour l'éthologiste qui voudrait comparer terme à terme conduites animales et conduites humaines. Ce sont plutôt les principes généraux que nous conserverons: règles physiques de propagation, virtualités contenues dans les marques sonores, schèmes sensori-moteurs auxquels prédisposent les formes sonores. Surtout, nous abordons l'espace sonore humain sous le signe de l'hypothèse dynamique et de la priorité expressive. Hypothèse que viennent confirmer les résultats de nos enquêtes menées depuis plus de dix années en milieu urbain.⁷ C'est-à-dire que les structures et limites sonores d'un espace dit "approprié" ne sont explicables par aucun substantialisme territorial. Elles ne sont que le résultat d'un travail, peu conscient mais quotidien, d'encodage et de décodage de signaux sonores.

Quelles sont les propriétés remarquables d'un espace sonore urbain? *La temporalité* est certainement le caractère le plus remarquable d'un espace sonore. Quelle est l'essence du son, sinon d'être du temps qualifié? Les formes sonores perçues sont d'abord du temps. Et de quelle nature sera donc un espace qualifié prioritairement par des indices sonores? Voici une des importantes différences entre l'espace vu et l'espace entendu. Voici une question fondamentale et d'un abord bien délicat pour notre culture rendue perplexe lorsque le visible s'estompe. Mais, qu'est-ce que penser d'abord selon le temps? Qu'est-ce que concevoir un espace en commençant par le temps? Le changement devient un facteur fondamental. L'observateur des comportements territoriaux en espace privé ou en espace public doit très vite accepter la variabilité comme catégorie

⁷ La matière de ces enquêtes tient essentiellement en un corpus d'un peu plus de quatre cent entretiens menés entre 1977 et 1989 selon des techniques soit connues, soit nouvelles comme l'entretien sur écoute réactivée.

fondamentale. Plus encore, sous l'apparente stabilité sonore que montrent certains lieux urbains, il faut toujours chercher des stratifications temporelles porteuses de significations particulières.⁸

Deuxième propriété: l'espace sonore urbain est un *espace discret* (au sens latin de *discretum*). Le premier signe en est la discontinuité; l'espace sonore n'implique fondamentalement ni la contiguïté, ni l'homogénéité. Pour Abraham Moles (1980): "La perception sonore d'une rue se dessinerait comme un couloir seulement percé de fenêtres". Il y a en tout cas une prédominance de discontinuité entre les sources sonores physiquement efficaces, l'espace construit ménageant très souvent des coupures et des seuils. La distribution des formes sonores du lieu ne correspond pas nécessairement à ce que l'organisation visuelle nous donne à voir. Un tel processus est conditionné par un gommage - l'oubli porte ici sur des sons - dont nous avons essayé de montrer l'extrême importance dans l'organisation des rhétoriques quotidiennes (Augoyard, 1979). La carte sonore d'une ville telle que se la représente un habitant urbain, se dessinerait comme un ensemble d'isolats, d'éléments discrets, sans relation de hiérarchie topique, ni repérage selon les coordonnées cartésiennes. C'est un çà et là organisé selon une logique qualitative; on regroupe et on rapproche ainsi des lieux au titre de leur qualité sonore: aire des lieux bruyants, aire des lieux tranquilles. Quoique les représentations individuelles et collectives tendent à visualiser l'audition des zones et lieux urbains - par exemple rendre équivalent le bruit automobile et le secteur des grands boulevards -, ces mêmes lieux peuvent être vécus sur le mode de la séparation, de la discontinuité la plus radicale. Sentiment de coupure entre les deux bords de la chaussée, fuite du lieu bruyant qui, privé d'unité, devient un non-lieu.

Une autre manifestation de la discrétion de l'espace sonore est la disjonction toujours possible entre l'entendu et l'identifié. Dans le même moment, l'habitant perçoit et le son de cette cloche qu'il reconnaît venir de telle rue et le drône, le continuum sonore qu'il peut n'avoir ni identifié, ni localisé clairement. Le même paysage sonore peut connaître deux régimes perceptifs. D'un côté, hyperréalisme d'un signal dont l'émergence est exhaussée. De l'autre, confusion des plans sonores et "d'un partout-nulle part" qui définit le très intéressant effet d'ubiquité. Ces extrapolations, ces coalescences ne paraissent étonnantes que du point de vue de l'oeil. En fonction des sources et des configurations variables, les lois de la propagation sonore en milieu construit vont induire, soit une audition de l'ici et là discrets, disséminés, soit au contraire la superposition des sons étrangers les uns aux autres, soit encore, pour les marcheurs urbains, un réseau d'itinéraires sonores: chemin des oiseaux, chemins des métiers, chemins de l'eau (Augoyard, 1983). Points discrets, lignes d'errances, masses confuses, les territoires sonores de la ville sont tout, sauf des surfaces clairement circonscrites et différenciées selon l'ordre de la contiguïté et de la disjonction exclusive.

Troisième propriété: l'espace sonore est par essence un *espace métabolique*. La figure de la métabole désigne un processus dans lequel les éléments d'un ensemble entrent en rapport de permutations et de combinaisons hiérarchisées sans qu'aucune configuration ne soit durable. C'est ainsi la capacité des éléments d'un paysage sonore à émerger comme figures puis à se perdre dans le fond. Ainsi la perception, changeante au gré des jours, d'une musique connue. Ainsi le charmant fouillis sonore d'un marché.

8

L'univers pavillonnaire dont les cycles d'activité sonore paraissent remarquablement stables recèle une variabilité importante mais perceptible par les seuls familiers, comme je l'ai montré en 1978 (Augoyard, 1978).

A un niveau d'organisation plus large, on peut aussi évoquer la rotation sur vingt-quatre heures des différents régimes d'occupation sonore d'un espace public.

Pour l'auteur du *Paysage Sonore*, Murray-Schafer (1979), la composition d'un paysage sonore fonctionne sur le même principe que le paysage visuel, le rapport entre figure et fond. Ceci est vrai pour les paysages sonores "hi-fi" quelquefois existants dans la nature rurale ou urbaine, ou médiatisés et donnés à entendre comme production esthétique (arts audio-visuels). Dans le quotidien, l'environnement sonore est plus généralement métabolique. Le rapport entre fond et figure est beaucoup moins stable. Les commutations sont même souvent vérifiées. Ce qui me paraissait figure entre soudain dans le fond d'où émergeait, alors, d'autres figures.

En fait, nous touchons à la mise en question de la pertinence du rapport figure-fond pour analyser un paysage sonore. Pourquoi les formes sonores émergentes sont-elles moins stables que les formes tactiles et visuelles? Pourquoi dans le climat sonore stable et perméable d'une rue épargnée par le flot de circulation, surviennent quand même d'importants changements? Il suffit que tel son émerge par un mécanisme de sélection perceptive et de symbolisation et voici que la rue change de ton. C'était le son de la traditionnelle heure du laitier en Grande-Bretagne; ce sera la sortie des écoles ou, encore, la fontaine publique qui cesse de couler. Il serait ainsi plus pertinent de placer au rang de catégories fondamentales de la perception du paysage sonore la durée et l'événement (nous y travaillons depuis quelques années).

Il est en tous cas possible de décrire l'espace sonore humain à partir de quelques grands caractères comme ceux évoqués plus haut. On voit qu'ils ne donneront pas nécessairement des informations conformes aux marquages dépendants des autres sens et que la structure de l'espace sonore est bien particulière. Mais comment vient à être constituée cette structure? Peut-on étudier les modalités par lesquelles un espace sonore est fait puis défait. Qu'arrive-t-il quand le son fait le lieu?

4. Phonurgie urbaine: les marques sonores

Pour désigner la fonction dynamique et créatrice du son, j'emprunte un mot éloquent au moine polygraphe du XVII^{ème} siècle, Athanasius Kircher, auteur, entre autres ouvrages, d'un travail sur l'harmonie universelle et le pouvoir organisateur des sons, *Phonurgia Nova*. La *phonurgia* est l'univers sonore. C'est le monde repensé, créé à partir des sons.

Il ne s'agit pas d'une simple métaphore. Rappelons encore que l'éthologie animale montre bien comment, pour les espèces privilégiant la communication audio-vocale, les signaux sonores sont la forme expressive de telle ou telle fonction animale. Expression d'un comportement territorial, la marque pose la limite à partir de laquelle va être engendrée la forme de l'espace. Comme toute opération inventive, cette création sonore ordinaire opère à partir d'une gamme d'outils et selon une logique, une grammaire élémentaire dont l'exposition mériterait de longs développements ici déplacés (Augoyard, 1988). Voici donc une brève présentation de quelques uns des principaux outils du marquage sonore. Suivra, pour terminer, l'esquisse des principes structurant les opérations de phonurgie.

Les limites sonores sont probablement les limites les plus difficiles à définir. Elles ne ressemblent pas à une ligne de démarcation, elles ne posent pas nécessairement des contiguités exclusives. Plusieurs colonies d'oiseaux d'espèces différentes peuvent se compénétrer sur le même arbre sans perdre leur identité. Aussi pourra-t-on se

demander quelle est la nature mystérieuse d'une limite si fragile en apparence. Quelque peu développée qu'elle soit encore,⁹ la psychologie générale de l'écoute pourrait bien faire un jour l'hypothèse que la modalité sonore de l'individualité est son talon d'Achille, la brèche où s'engouffre, à la première occasion, une indistinction, une confusion pathologique entre le moi et l'autre. Sans doute, les mémorables voix de la paranoïa¹⁰ étudiées par la psycho-pathologie renvoient-elles à cette vulnérabilité que tout un chacun aura pu d'ailleurs éprouver, sous une forme bénigne, dans les relations de voisinage, par exemple. Physiologiquement, de la naissance jusqu'à la mort, j'ouïs¹¹ sans arrêt le monde. Mais, en même temps, j'imprime à l'espace et au temps qui me sont propres, mes marques sonores. Si l'autre peut facilement pénétrer phoniquement dans ma privauté, voire dans mon corps propre - ainsi par ces cris ou ces bruits qui me transpercent -, en contrepartie je suis doué d'un pouvoir sonore potentiellement équivalent.

Plusieurs enquêtes récentes ont permis de montrer que le marquage sonore territorial n'existe pas seulement chez les animaux mais aussi dans les relations sociales humaines et qu'il peut mettre en question l'organisation visible des espaces que nous pratiquons au jour le jour (Augoyard, 1985). Que le premier groupe de noctambules venu puisse faire irruption *de auditu* dans ma chambre, ceci montre bien la contingence des césures convenues entre privé et public. Dans ces "troubles" sonores de voisinage qui préoccupent de plus en plus nos contemporains, le caractère inadmissible ou insupportable tient beaucoup au sentiment très partagé d'un scandale, de l'aperception soudaine d'une norme contradictoire. En dépit de toutes les promesses de protection qu'elles assurent, l'usager se demande comment les séparations visuelles et tactiles qui structurent et légifèrent notre espace urbain peuvent-elles être si facilement bafouées par la rumeur de l'autre?

Le travail de marquage sonore du lieu, inlassablement et toujours recommencé au gré des activités humaines, est incommensurable. Pourtant, nos habitudes culturelles ne nous rendent guère attentifs à cette sémiotique sonore triviale en action dans le sifflotement qui veut conjurer la menace d'un lieu redouté, les vociférations pleines de vie des adolescents et qui éclaboussent les lieux publics, les clameurs des supporters de matchs, ou encore l'empreinte sonore quasi universelle des moteurs que l'homme fait tourner. Voici, à titre d'exemple quelques instruments à partir desquels les collectivités humaines marquent leur appropriation dynamique des lieux.

Au cours de ses travaux de recensement du paysage sonore mondial, Murray-Schaffer (1979, 23) a distingué, selon l'aire d'influence, plusieurs types de marque sonores: les tonalités, sons rémanents et caractéristiques de la situation géographique et du climat (vent, insectes, moteurs), les signaux, toujours clairement émergents et localisés (aboïement de chien, son de petite machine voisine), l'empreinte sonore caractéristique d'un paysage régional ou national (trompes de train, sirènes, animaux typiques) et, enfin, les sons archétypes. Cette première classification méritait quelques rajouts. Nous y avons adjoint, en 1978, les *clichés sonores*, les *miniatures sonores*

⁹ Nous ne parlons pas des psychologies spécialisées ou appliquées, telles la psycho-acoustique behavioriste, la psychologie de la musique ou la psychologie des nuisances sonores, mais d'une psychologie générale de l'écoute telle que l'a entreprise récemment Edith Lecourt.

¹⁰ On peut revenir au texte fondateur de Freud: *Le cas du Président Schreber* (1954).

¹¹ L'écoute minimale et irrépressible correspond en effet à l'*ouïr*, le premier genre des quatre écoutes excellentement définies par Pierre Schaeffer. Cf. *supra*.

(scènes sonores brèves et narratives comme celle du vieillard qui appelle son chat dans la cour pour le nourrir) et les *emblèmes sonores* qui utilisent fortement la composante symbolique; par exemple, l'étonnante connotation rurale qu'un habitant des boulevards très bruyants affecte au caquettement d'une poule entendu dans le voisinage (Augoyard, 1978).

Par ailleurs comment ne pas reconnaître un type de marqueur qui est, par essence, sonore? Les marques temporelles structurent des cycles de longueur et de nature très diverses: horloges sonores, divisions sonores des temps sociaux, scansions, sans oublier ces ponctuations de diverses sortes que les médias ont si habilement intégrées dans la grammaire audio-visuelle (les jingles et sonals). Ces scansions sonores peuvent être recyclées comme des scories utiles: ainsi, le thème sonore d'une publicité à la télévision qui en été, les fenêtres étant ouvertes, donne l'heure dans la rue. Cet ajout bien nécessaire devait être repris plus largement par Pascal Amphoux dans la catégorie des "donneurs de temps" (Amphoux, 1982).

Dans cet instrumentarium du marquage sonore, je voudrais enfin faire figurer un outil mis en chantier depuis bientôt une dizaine d'années: *l'effet sonore*. Parmi d'autres utilités, l'effet sonore est une manière opératoire d'entrer dans la description de l'activité phonurgique humaine, qu'on prenne celle-ci à l'échelle individuelle ou à l'échelle collective. On connaît assez bien les effets sonores définis prioritairement par la physique comme l'effet de réverbération, l'effet de filtrage. On connaît moins les effets de propagation liés à la morphologie et à l'organisation des espaces construits ou aménagés; ainsi, l'effet de coupure, l'effet d'ubiquité. Pratiquement ignorées sont les trois autres classes d'effets que nous avons établies: les "effets d'organisation perceptive" (effet de métabole, par exemple), les "effets psycho-moteurs" (phonotropismes, effet de créneau), les "effets sémantiques" (imitation, sharawadgi).

Paradigme d'intellection des phénomènes sonores situés, l'effet sonore est un outil interdisciplinaire d'analyse et de production. Quant il est mesurable, c'est par le rapport de la variation d'intensité en fonction de la durée du phénomène ou encore par le temps de réverbération. Il est presque toujours (sauf les effets d'audition "interne" comme l'effet de phonométrie) repérable dans l'environnement construit, les caractères morphologiques de l'espace où il se propage étant les composantes essentielles de sa structure audible. Perceptible, il invite à de plus amples investigations en physiologie et en psychologie de la perception. Élément structurant de la perception des territoires, il invite à aborder sous un jour nouveau la question des formes de sociabilité. Instrument universel, enfin, de la composition musicale, il appelle soit à de nouvelles orientations dans l'analyse comparée, soit à l'ouverture de l'esthétique strictement musicale sur une plus large esthétique de l'expérience sonore en général (Augoyard, 1989).

5. Phonurgie urbaine: les principes structurants

Quand le son affecte le lieu, deux opérations générales et très efficaces utilisent les marques sonores que nous venons de décrire. Remplir et séparer. Les composantes du lieu sont alors remises en question. Cette redistribution de l'état des choses vues, tangibles trouve bien sûr d'éclatantes illustrations lorsque les nuisances sonores - bruits de transports, bruits industriels, bruits de loisirs aussi - viennent troubler et empêcher l'usage ou le plaisir des sens que j'attendais d'un lieu. Cette cour d'immeuble ancien baignée d'une rumeur douce et tranquille, la voici soudain envahie, ébranlée par le lent passage d'un hélicoptère qui la transforme en caisse de résonance. Il faudra de longues

minutes pour qu'après le départ d'un tourbillon de corbeaux courroucés, le climat soit restauré. Les oiseaux familiers ne reviendront qu'un quart d'heure après.¹² Mais d'autres situations méritent un examen approfondi: ainsi, par la seule présence d'un fond sonore ou d'un signal, le renversement des connotations symboliques usitées. A Grenoble, le parc Mistral malgré ses vertes étendues est évalué par les riverains comme un lieu typiquement urbain et peu agréable parce que, en aucune des zones qu'on peut parcourir, la rumeur de circulation automobile ne se tait vraiment. A l'inverse, la zone de petits immeubles et de pavillons éminemment urbaine qui s'étend au sud de la frange de ce parc est dite "rurale" parce qu'on y entend des poules, des chiens, des bruits d'activité artisanale.

Des redistributions aussi étonnantes trouvent leur acmé dans l'effet d'ubiquité par lequel on ne sait d'où vient le son. L'origine locale est gommée. Par là même, l'identité de l'émission ou de l'émetteur s'estompe. Le partout-nulle part sonore peut assurer normalisation et banalisation par l'identification formelle de lieux physiquement différents. Les annonces vocales qui, renforcées par le dispositif électro-acoustique diffus, nimbent les aéroports contribuent ainsi à déterritorialiser l'espace. La même fonction d'indistinction est assurée par les "musiques de fond" utilitaires diffusées dans les surfaces commerciales. Mais, de façon encore plus archétypale, l'ubiquité sonore a été de tous temps un instrument de pouvoir. La voix ou les bruits de l'autorité ne sont jamais si imposants que lorsqu'ils paraissent n'avoir pas de lieu propre. Véhicule de l'universelle présence de l'instance politique ou religieuse, le son peut alors transformer radicalement l'organisation, les fonctions et les usages de l'espace. Ce pouvoir sonore trouve de belles illustrations dans les travaux d'ethnologie.¹³

Sur le terrain de nos sociétés urbanisées, il faut procéder à un examen attentif de la communication interpersonnelle située pour saisir le rôle structurant des signaux sonores.¹⁴ Les fonctions qu'ils assurent peuvent être ramassées en trois grands types.

Soit le signal sonore inaugure.¹⁵ Ce sont les signaux auxquels notre culture pense le plus volontiers. Ceux qui gèrent un changement d'état, amorcent une nouvelle synchronisation. Sonnerie du début du spectacle, rituels individuels pour embrayer la parole, rituels collectifs pour une manifestation sportive, usage d'un fond sonore pour ménager un climat de séduction. Le silence avant une importante déclaration remplit aussi un tel rôle.

Soit le son entretient. On y pense moins: notre obsession du contenu des messages dans les opérations de communication nous fait oublier l'importance capitale du phatique, c'est-à-dire du contact, ici sonore. La part quantitativement la plus importante de la parole concerne cette fonction. Quelle est alors l'aptitude acoustique de la morphologie des lieux à gérer un minimum de tenues sonores? La mode est à la chasse

¹² Notre laboratoire, le Centre interdisciplinaire EUTERPES est en train de préparer l'édition d'un Répertoire général des effets sonores en milieu urbain.

¹³ Cette séquence fait partie des collections sonores originales de notre Centre de recherche sur l'Espace sonore. Ces collections sont inscrites au répertoire de l'Ethnologie de la France et sont consultables.

¹⁴ On trouve cet usage conatif des sons dans les rituels sacrés de tous les pays du monde. Cf. la fonction du rhombe décrite par C. Lévy-Strauss et M. Griaule. Dans son projet de ville modèle, Athanase Kircher (1650) a aussi utilisé l'ubiquité sonore pour "surveiller" sinon punir, à l'instar de Bentham.

¹⁵ La dimension sonore non langagière de la communication interpersonnelle est très peu étudiée. Nous avons tenté une première démarche au cours d'une ASP CNRS/CNET en 1984. Cf. Augoyard (1985). D'autres travaux ont continué ces approches à travers l'analyse du milieu sonore des chantiers du bâtiment: Thibaud & Odion, 1988 et 1989

au bruit. Le bruit d'un frigo lui-même ou d'une ventilation serait excessif. Conséquence perverse, l'envie de réduire à zéro le temps de réverbération. D'où aussi, le mal-être inexplicable des employés de telle banque qui a trop feutré ses bureaux. L'individu n'y a plus entour ni retour sonore.

Soit le son interrompt. C'est le camion qui interrompt la conversation sur le trottoir; l'appel, dans un réseau de hauts-parleurs, pour annoncer l'incident de fonctionnement. Au fond de cette fonction, est embusqué le mythe du son qui tue, cri léthal et autres trompettes de l'Apocalypse. Voici venues la désynchronisation, la perte de cet ordre et de cette intelligibilité tant recherchés dans la perspective fonctionnaliste. Le *parasite* sonore prend alors une place capitale: fonction positive du bruit de masque. Il permet d'interrompre la communication, de sélectionner les destinataires, de redistribuer autrement les fonctions et les rôles, d'orchestrer les synchronisations entre le collectif et l'individuel. On comprend alors qu'un minimum de bruit est aussi nécessaire à toute existence individuelle qu'à toute vie sociale. Cette évidence nourrit les plus anciens mythes comme les mythologies contemporaines encore en gestation. La démiurgie sonore est une forme archétypale ancrée depuis toujours dans l'imaginaire collectif de l'humanité. Le son serait la matière première et en même temps la forme perceptible de la création du monde. Dans la science contemporaine elle-même, la dénomination du "Big Bang" est sonore. En de très nombreuses cosmogonies mythologiques, l'instance sonore est présente à l'orée du processus de création: soit au premier instant, c'est alors le chaos originaire, le *tohu-bohu*; soit au moment d'organiser la matière première, c'est alors l'agencement sonore, la composition, l'harmonie au sens pythagoricien, ou encore le *logos*. Dans la Bible, le *tohu waw bohu* incarne le chaos originaire, puis survient le procès démiurgique de dénomination vocale par lequel les êtres sont distingués de la matière première. On comparera avec la cosmogonie décrite dans l'épopée de Gilgamesh. A l'autre bout du monde, Victor Segalen (1971) rapporte une cosmogonie maori fort comparable:

"Il était. Son nom TAAROA(...)

Le dieu le voit et crie dans les quatres coins du monde..."

Nous retrouvons cette opposition entre chaos et harmonie qui, si elle n'a d'existence absolue, de contrariété radicale que dans notre imaginaire et dans nos mythes, signifie un extrême pouvoir du son dans l'extraordinaire comme dans l'ordinaire. La tragédie grecque, d'après les récentes reconstitutions sonores tentées et livrées à l'écoute, tissait cette contrariété en trois temps et sous deux formes symétriques. Au début, *l'anacrouse*, explosion sonore continuée par les instruments qui conduisent peu à peu à la parole. Pour finir, l'épilogue-catastrophe, lorsque la parole s'éteint dans la musique et que la musique est submergée par le tintamarre cacophonique. Trois termes: le bruit, les sons, la parole. Trois pouvoirs: pouvoir d'inaugurer, pouvoir de scander, pouvoir d'achever. Et enfin le silence, lorsque la corde tendue aux extrêmes est revenue peu à peu à son point d'équilibre.¹⁶

¹⁶ Ce retour à la stase par entropie est un des acceptions grecques du terme *catastrophè*

BIBLIOGRAPHIE

- AMPHOUX, P. (1982), "Les donneurs de temps" (Castella, Albeuve, CH).
- AUGOYARD, J.F. (1978), "Les pratiques d'habiter à travers les phénomènes sonores" (UDRA-ESA, Paris).
- AUGOYARD, J.F. (1979), "Pas à pas. Essai sur les cheminements quotidiens en milieu urbain" (Seuil, Paris), épuisé; réédition italienne (1989) "Passo passo" (Ed. del Lavoro, Roma).
- AUGOYARD, J.F. (1983), Sur quelques phonographies au pays de la Défense, *ESPRIT*, 2(1983)M.1667, 143-147.
- AUGOYARD, J.F. (1985), "La production de l'environnement sonore. I. Analyse des conditions sociologiques et sémantiques de la production des phénomènes sonores par les habitants et usagers de l'environnement urbain" (CRESSON, Grenoble)
- AUGOYARD, J.F. (1988), Territoire sonore, espace sonore, *Séminaire Environnement sonore et société* (sous la direction de J.F. Augouyard), *Actes résumés* (EUTERPES, Grenoble).
- AUGOYARD, J.F. (1989), Contribution à une théorie générale de l'expérience sonore: le concept d'effet sonore, *La revue de musicothérapie*, IX (1989) 3, 18-36.
- BENNET-CLARK, C. (1976), Le chant des insectes, *La recherche*, 7(1976)70, 731-.
- CHAUVIN, R. (1975), Les communications animales, *L'Ethologie* (P.U.F, Paris).
- FREUD, S. (1954), Le cas du Président Schreber, *Cinq psychanalyses* (P.U.F., Paris), 263-321.
- DELEUZE, G. & GUATTARI, F. (1980), "Mille plateaux" (Minuit, Paris).
- KIRCHER, A. (1650), "Phonurgia Nova" (B.N.).
- KLOPFER, P.H. (1968), "Habitats et territoires des animaux" (Gauthier-Villars, Paris).
- MACHE, F.B. (1983), "Mythe, Musique, Nature" (Klinksieck, Paris).
- MOLES, A. (1980), Phonographie du paysage sonore, *Paysage sonore urbain, Actes de Colloque* (Plan-Construction, Paris).
- MURRAY-SCHAEFER, R. (1979), "Le paysage sonore" (Ed. J.C.Lattès, Paris).
- NICE, M.M. (1941), The Role of Territory in Bird Life, *American Midl. Nature*, (1941) 26, 441-487.
- SEGALEN, V. (1971), "Les Immémoriaux" (U.G.E., Paris).
- THIBAUD, J.P., RODION, J.P. (1988), "Culture sonore en chantier" (CRESSON, Grenoble).
- THIBAUD, J.P., RODION, J.P. (1989), "Les modes de prévention dans les chantiers du bâtiment" (CRESSON, Grenoble).