



HAL
open science

Un instrumentarium urbain

Jean-François Augoyard

► **To cite this version:**

Jean-François Augoyard. Un instrumentarium urbain. Urbanités sonores, Grosjean, Michel and Joseph, I, 1989, Paris, France. pp.13. hal-02104257

HAL Id: hal-02104257

<https://hal.science/hal-02104257>

Submitted on 11 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.

UN INSTRUMENTARIUM URBAIN

Jean-François Augoyard

O - INTRODUCTION : L'IDEE D'UNE VILLE INSTRUMENT.

Le bruit, la musique, les sons ordinaires ne sont distincts que dans les écoles ou dans les livres. Sans doute notre culture s'est acharnée à trier les sons selon le degré de "pureté", de "musicalité", le contraire caricatural - hélas bien réel parfois - étant le bruit cacophonique et tonitruant dont, par une idée fort partagée actuellement, notre civilisation techniciste est rendue responsable. Quant aux bruits et sons triviaux réputés ni gênants, ni musicaux, rien n'en est dit, rien n'en remonte à l'attention collective.

Faut-il rappeler qu'en d'autres cultures, le terme "bruit" (gênant) n'existe pas. Que le terme "musique" n'a pas le sens générique que nous lui donnons, ou qu'il ne recouvre pas le même groupement de phénomènes sonores(1)? On sait mieux, par ailleurs, que les sons ordinaires sont entrés dans le bagage sonore de la composition "musicale" de ce siècle et que la production synthétique de signaux sonores est en train de dépasser et de remettre en cause les distinctions trop académiques.

Quelle est enfin la matière de notre vécu sonore ordinaire ? Écoutons nos villes. L'environnement sonore est tissé de sons, de bruits et de musiques entremêlés composant pour l'agrément comme pour le désagrément. N'est-ce pas la nature même de l'urbain de faire entendre ce mixage de phénomènes sonores, tous genres confondus ? Comme le disait Schopenhauer à propos du monde, "la ville sonne"(2).

Cette dimension instrumentale de l'espace urbain mérite examen et réflexion. D'abord parce que toute existence sonore, musicale ou non, est inséparable des conditions de propagation du signal, c'est le premier point commun à tous les genres de sons. Ensuite parce que ce travail - le façonnage urbanisé et architecturé de la morphologie du son - est redoublé par un autre façonnage dépendant des attitudes neuro-physiologiques de l'auditeur, de sa psychologie et de sa culture. Il n'y a pas d'écoute universelle ; chaque individu, chaque groupement social, chaque culture entend à sa manière.

Chaque ville a sa voix, donc, et cette élocution urbaine a déjà fait l'objet de représentations dans l'histoire de la culture occidentale. C'est d'abord l'idée que la ville est instrumentée par les sons, comme le raconte le mythe

1 Cf les travaux de Shima Arom sur les cultures pygmées. (Cf Séminaire Environnement sonore et Société. Séminaire CNRS/MEN. Synthèse résumée. CRESSON 1988.

2 "Die Welt klingt".

d'Orphée dont la lyre fait voler et s'agencer les pierres, ou encore le mythe contraire du son qui fait tomber les murailles (Jéricho). Mais on trouvera encore plus précisément la ville ou l'édifice représentés comme un corps de résonnance, comme un instrument de musique. Les deux plus célèbres exemples en sont les esquisses de ville sonore d'Athansius Kircher ¹ où l'espace est organisé en fonction d'un schéma directeur de conduits sonores et la Villa Contarini de Palladio dont toute une partie est conçue comme le résonnateur acoustique, analogique mais performant, d'un instrument à cordes. On ne peut nier que la morphologie urbaine par le matériau, la volumétrie présente en effet quelque traits comparables à ceux que traite la lutherie acoustique. Mais l'analogie entre un espace ouvert et un corps de résonnance reste très métaphorique. C'est plutôt au niveau de l'opérativité elle-même - les modes d'action, les types d'effets - c'est-à-dire *l'instrumentation* au sens exact du terme, qu'un travail peut-être entrepris avec quelque perspective. Encore faut-il préciser la nature des "instruments" dont dispose naturellement l'environnement urbain.

1-CRITERES DES INSTRUMENTS SONORES URBAINS.

L'envie de faire sonner la ville par cri ou par chant, par jeu ou par guerre est une modalité expressive probablement aussi vieille que l'institution urbaine. Je voudrais évoquer et faire entendre quelques-unes de ces attitudes intuitives qui, passant à la conscience, peuvent donner lieu à formalisation théorique. Les grands schèmes qui animent les instrumentistes urbains ordinaires sont classables selon trois ensembles que nous saisissons comme autant de critères d'identification des instruments sonores urbains.

Le premier ensemble de critères est liée au plaisir de l'écoute, le second à la pulsion créatrice, la troisième au désir d'information et de connaissance.

1.1.CRITERES ESTHESIQUES ET ESTHETIQUES.

Entendre sonner la ville.

Le plaisir d'entendre le son de la ville comme on ferait d'une musique est un thème permanent dans la littérature de tous les temps. Non seulement les sons les plus doux mais aussi les bruits les plus redoutables peuvent être sujets à plaisir. Stendhal, Balzac, Zola, pour n'évoquer que le XIX^{ème} siècle cutivent souvent ce genre d'hédonisme ou parfois cette violence à être pris, captif, submergé par la matière sonore qui se donne tout à coup comme un monde. Un auteur actuel, Pierre Sansot, a excellemment invité ses contemporains à cette dégustation auditive qui en deçà de toute référence à une esthétique qui n'existe pas encore, parle directement aux sens, à l'esthésique, pour être plus exact ².

¹ Cf *Phonurgia Nova* et *Musurgia Universalis* (B.N.)

² Cf *Poétique de la Ville*, Klincksieck, 1972, et *Existence des bruits et bruit des existences*, in *MUSIQUE EN JEU* n° 12.

Il manquait des mots, des concepts pour désigner ce plaisir musical sans musique. Et l'entreprise culturelle qui requalifierait l'environnement sonore appréhendé par sa seule nocivité. Ce mouvement par lequel la dimension esthétique serait introduite dans la représentation contemporaine de l'environnement sonore fut le résultat de convergences d'abord peu concertées. Musiciens étouffant dans la salle de concert ou dans le studio, architectes, plasticiens et paysagistes préoccupés de design sonore public ou privé, performers urbains cultivant l'interpellation sonore composée, ethno-sociologues cherchant de nouveaux matériaux pour comprendre les formes de sociabilité urbaine, ce sont des acteurs très divers qui, chacun de leur côté, consciemment ou non, par la pratique ou par la théorie vont contribuer au même résultat ¹. Il s'agit d'introduire la dimension esthétique dans la représentation contemporaine de l'environnement sonore.

Cette volonté ne se résume pas à l'expression d'un hédonisme primaire². Quelque naïves, ou parfois inquiétantes par leur ambition holistique qu'aient pu paraître à l'époque certaines tentatives de sonorisation urbaine, c'est la possibilité d'un discours organisé sur l'environnement sonore qui ne se réduise ni à l'évaluation acoustique *stricto sensu*, ni à la lutte contre le bruit, qui était ainsi ouverte. A ce discours il manquait un concept clé. Ce fut, au milieu des années 70, celui de *paysage sonore*.

Le paysage sonore

Un très important effort de définition et d'illustration de la notion fut proposé par Robert Murray Schafer, l'inventeur du significatif néologisme : *Soundscape*. Dans ses différents ouvrages³, mais aussi dans certaines de ses compositions, ainsi que dans les superbes programmes de

¹ L'histoire typologique de cette constellation de "paysagistes sonores" apparue au cours des années 60-70 a été faite par l'un d'eux, architecte et concepteur sonore, Bernard DELAGE in *Paysage sonore urbain*, Paris, Plan-Construction, 1980. Cf. aussi sous le même titre, *Paysage sonore urbain*, les actes d'un Colloque organisé par le même organisme en 1980. compte-rendu + cassette.

2

~~10~~ Fait significatif, certains acousticiens du milieu de la recherche voyaient dans la notion alors nouvelle de paysage sonore la part "hédonique", disaient-ils, de l'environnement sonore, désignant par là tout ce qui ressortit au qualitatif, tout ce qui n'est justiciable ni d'une mesure acoustique, ni d'un discours un peu sérieux.

~~12~~ Fait significatif, certains acousticiens du milieu de la recherche voyaient dans la notion alors nouvelle de paysage sonore la part "hédonique", disaient-ils, de l'environnement sonore, désignant par là tout ce qui ressortit au qualitatif, tout ce qui n'est justiciable ni d'une mesure acoustique, ni d'un discours un peu sérieux.

³ Il existe une synthèse en langue française, hélas difficile à trouver aujourd'hui, de la pensée de R. Murray-Schafer : *Le paysage sonore*, Paris, Ed. J.C. Lattès, collection "Musique et musiciens", 1980. On pourra y joindre l'écoute des paysages sonores réalisés par R. Murray-Schafer et son équipe. Ils sont un complément presque indispensable à la compréhension de la démarche. Editions ARCANA à Vancouver.

paysages sonores qui sont les premières pierres d'un ambitieux *World Soundscape Project* aujourd'hui en veilleuse, le musicien canadien volontiers méthodologue, ethnographe et mythologue, opère un travail épistémologiquement comparable à celui que le paysagiste anglais du XVII^{ème} siècle proposait dans le champ de l'environnement visible. Il construit la représentation de l'environnement sonore comme on ferait d'une composition musicale et, ce faisant, il donne à entendre la réalité comme une oeuvre de la nature. En ce sens, le paysage sonore n'est donc pas un doublet du terme "environnement sonore", une variante un peu plus qualitative comme le laisse croire la définition initiale proposée dans *Le Paysage sonore*. Il désigne spécifiquement ce qui dans l'environnement sonore est perceptible comme unité esthétique, ou devrait l'être, une fois les drônes et bruits de masque enlevés. Les formes ainsi perçues sont décomposables parce qu'elles ont l'air assujetties à une composition.

L'ambiguïté de la notion de paysage sonore tient justement à l'utilisation très naturaliste qu'on en fait couramment, à la non-reconnaissance de son caractère extrêmement construit. Il faut reconnaître que R.Murray-Schafer n'a pas encouragé cette vigilance épistémologique, aussi bien ses préoccupations sont-elles d'abord écologiques. Pourtant, il suffirait de bien lire les critères, en définitive assez sélectifs, à partir desquels un paysage sonore peut être perceptible. Ou plus exactement *représentable* devrait-on dire; car il est évident que ces caractères de *clarté*, de *haute définition*, de *juste format*, de contraste évident entre la *figure* et le *fond* à partir desquels on discrimine un bon paysage sonore ressortissent à une esthétique de la représentation¹. A cette restriction, il faut ajouter la connotation visuelle indéniable qui affecte les concepts descriptifs du paysage sonore proposés par R. Murray-Schafer et dont la présence est d'emblée patente dans le choix même du terme "paysage" lié à une histoire culturelle et sociale du regard.

En fait, le Paysage sonore, au sens générique, ne se perçoit vraiment bien qu'au travers des paysages sonores, c'est à dire à partir des diverses représentations enregistrées, traitées, formatées et rediffusées. C'est bien la finalité essentielle précisée par R.Murray-Schafer. Elle est pédagogique : il faut donner à entendre des paysages sonores hi-fi, pour que nous ayons envie de retrouver un Paysage sonore mondial acceptable, sinon agréable.

1.2. CRITERES POIETIQUES

Faire chanter la ville.

¹ J'ai tenté une mise à l'épreuve pratique de ce concept en 1977, au cours d'une analyse du vécu sonore d'habitants urbains. Ce genre d'unité sonore peut être tout à fait utile dans la phase de première classification des traits sonores stables et généraux caractérisant un îlot, ensemble d'habitat, etc. On peut aussi affiner avec profit les variétés et les échelles de paysages : miniatures, clichés, emblèmes, chronologies. Cf. *Les pratiques d'habiter à travers les phénomènes sonores*, Paris, ESA, 1978.(disponible au Centre de recherche sur l'espace sonore à Grenoble.).

Depuis les années 80, le terme "paysage sonore" a été maintenu dans l'ambiguïté au niveau d'un discours général. En revanche, il a connu des usages concrets remarquablement homogènes et conformes au sens que je viens de souligner. Design ou ameublement sonores, représentations collectives et guidées de l'environnement familiers, performances qui transfigurent momentanément une ville, un quartier, un monument¹, les objets qu'il désigne sont toujours de la matière sonore soumise à un acte productif minimum -fut-ce la mise en format d'un enregistrement- et visant une représentation esthétique. C'est en fait du côté d'une art de faire sonner, d'une *poiétique* sonore que les "paysagistes sonores" se reconnaissent vraiment. Reste donc posée la question de la définition des outils sonores élémentaires, du lexique notionnel, voire des modes de pensée qui permettent de comprendre la nature et le fonctionnement d'un solfège et des processus de "composition" de l'environnement sonore urbain.

L'objet sonore

A partir des années cinquantes, un événement capital se produit dans le discours musicologique. Son irruption, l'improbabilité de son occurrence a remué considérablement le milieu des professionnels de la musique, celui aussi de la critique et de l'esthétique attachées à cet art et qui étaient restés notoirement sourds à la lente mais irréversible évolution qui touchait la sensibilité sonore et musicale depuis le début du siècle. Cette révolution esthétique n'est rien moins que l'effacement des différences fondamentales, des différences de nature entre le son musical et ce que la physique appelle un bruit. Entre le son pur émis par un générateur de fréquence et la chute d'une tôle dans un atelier de chaudronnerie, il n'y a qu'une différence de degré, une différence de composition, d'agencement des composantes ou paramètres sonores. Un tel énoncé n'a rien de nouveau en terme de physique ondulatoire. C'est son réemploi et son élargissement en terme d'esthétique et de psychologie de la perception qui sont novateurs. Ainsi commence une nouvelle théorie générale et pluridisciplinaire des phénomènes sonores. Elle est fondée sur la rencontre des nouvelles possibilités techno-scientifiques d'analyse, de décomposition, de synthèse des phénomènes ondulatoires audibles et d'une véritable phénoménologie, au sens philosophique, de la matière sonore.

Faut-il rappeler que les principaux hérauts, sinon les initiateurs, de cette rencontre qui produit sans doute une théorie mais aussi une pratique d'analyse et de composition sont Pierre Schaeffer et Pierre Henry? On ne

¹ L'Atelier Espaces Nouveaux dirigé par Louis Dandrel a fait ainsi, durant l'automne 1988, une série de vastes mises en paysage sonore de la ville de Hong-Kong. Mais il faudrait évoquer nombre d'entreprises du même esprit menées par Pierre Mariétan, Nicolas Frize, etc

saurait résumer le célèbre *Traité des objets musicaux*¹ en deux phrases. Les différents remises en perspective qu'on en a fait depuis sa parution n'ont en rien exorcisé la radicale nouveauté du propos que les progrès technologiques plus récents et les pratiques de production musicale, y compris les plus populaires,² viennent toujours vérifier. Retenons simplement que sous l'entreprise qui semble d'abord bousculer les classifications, renverser les conceptions académiques particulièrement tenaces en cet art et fonder une musicologie tout à fait nouvelle, il s'agit bel et bien du projet d'une phénoménologie générale de l'audible. Le concept clé est moins celui d'objet musical que celui d'*objet sonore*.

La notion est d'un abord difficile. Elle apparaîtra de trois manières au lecteur engagé à retrouver les itinéraires d'une recherche aussi ingénieuse qu'exigeante. D'un point de vue pratique et empirique, elle peut être évoquée a-minima comme le fruit de la co-existence du signal physique et de l'intentionnalité perceptive. D'un point de vue théorique, c'est ce qui reste au terme du traitement husserlien des réductions phénoménologiques appliqué minutieusement par Schaeffer à tout genre de son. D'un point de vue téléologique, enfin, l'objet sonore est destiné à être l'unité élémentaire d'un solfège général et pluridisciplinaire des sons. L'usage concret proposé par l'auteur du *Traité* sera pourtant limité à l'analyse et à la production de sons sociologiquement repérés comme liés à la pratique musicale ; ils font l'objet de créations artistiques, de concerts, d'enregistrements.

Quelque soit son ambition théorique, l'objet sonore, aura très vite une vocation d'outil de composition. C'est exactement la matière élémentaire manipulée aujourd'hui par un nombre croissant de créateurs sonores, professionnels ou non. L'étonnante rapidité avec laquelle l'outillage de création audio-informatique a été perfectionné et, en même temps, vulgarisé ces dernières années favorise une saisie de plus en plus claire et évidente de ce qui n'était au départ qu'un concept ésotérique et correspondant à peu d'illustrations. A travers cet usage performant, comme à travers celui de l'analyse musicale spécialisée, on voit bien à quelle échelle le concept d'objet sonore peut être fructueusement utilisé. On voit aussi sa probable limite méthodologique. Si vastes que soient les possibilités actuelles offertes par l'analyse en temps réel, dès que la séquence sonore observée est un peu

¹ Outre l'incontournable *Traité des objets musicaux* (Seuil, 1966), voir aussi la mise en perspective de l'oeuvre: in DELALANDE F : *Le traité des objets musicaux, dix ans après*, in Cahier Recherche-Musique de L'INA-GRM n°2, 1976.

² Le continuum sonore quotidiennement déversé sur les ondes sous l'aspect de ce qu'on appelle actuellement "la musique hi-fi" donne à entendre une matière dont la structure physique de plus en plus riche, grâce aux possibilités offertes par la synthèse sonore, inclut de plus en plus de caractéristiques propres au bruit (au sens physique). Cette évolution a été bien analysée par Henri TORQUE dans une communication récente au Séminaire *Environnement sonore et Société*. Cf. les actes résumés, même titre, Grenoble, CRESSON, 1987.

complexe ou étalée dans le temps, ou encore , dès que les conditions de propagation sont prises en compte, la procédure d'analyse objet après objet devient extrêmement lourde. C'est la raison essentielle pour laquelle l'objet sonore peut difficilement servir de concept fondamental dans une investigation tournée vers l'environnement sonore .

1.3. CRITERES ANALYTIQUES

Le troisième homme sonore : un objet pluridisciplinaire.

En définitive, pour comprendre comment les sons ordinaires composent dans un espace urbain, les concepts disponibles sont à la fois dispersés et discrepans. Lequel d'entre ces outils privilégier pour parler de l'environnement sonore en général, si ce n'est au risque de commettre d'importantes réductions ? Au risque d'oublier d'autres éléments de la réalité urbaine qui participent aussi à cette instrumentation sonore générale que nous voulons faire apparaître.

Les principaux éléments réperables comme critères d'analyse sont la dimension interpersonnelle et collective, les sensibilités culturelles, la composante situationnelle et spatialisée de la perception sonore, dimension sans doute complexe mais dont la connaissance est incontournable pour qui prétend s'intéresser à l'environnement urbain ou domestique, par exemple. En bref, la tâche est double .

D'abord, il nous faut retrouver derrière l'homme musical et l'homme sonore stressé par le bruit , derrière ces deux types que nous commençons à bien connaître, le troisième homme, l'oublié, celui sur lequel notre culture est muette : l'homme de l'expérience sonore ordinaire. Puis, deuxième tâche, trouver des méthodes d'analyse du réel et des concepts ouverts à la pluridisciplinarité. Ce sont les deux conditions de possibilité d'une anthropologie générale du sonore.

2 - L'EFFET SONORE.

Un exemple d'effet sonore : l'effet de coupure.

La notion d'effet sonore que nous avons proposée il y a une dizaine d'années désigne assez bien cet élément fondamental d'une expérience sonore repérable à l'échelle individuelle comme à l'échelle collective. Avant d'en donner une définition et une description formelle, il peut être utile de proposer un exemple. Partir d'une investigation concrète, c'est d'ailleurs inviter le lecteur à faire en raccourci le chemin qui fut le nôtre.

Dés les premiers entretiens sociologiques par nous réalisés en 1975 et qui visaient à approcher l'expérience sonore quotidienne sans valoriser la dimension bruyante ou la dimension musicale, un type d'expression apparaissait assez fréquemment dans les récits recueillis. Certaines situations sonores étaient décrites comme des "chutes", des "ruptures", des "coupures". La structure qualitative et temporelle de ces situations évoquées était toujours la même : le passage rapide d'une intensité forte et durable à une intensité faible. Il a fallu très vite reconnaître que cette configuration, plus que d'autres, avait une fonction remarquable dans la perception de l'environnement sonore urbain. Élément très structurant, douée de fonction disjonctive, elle favorise le sentiment d'un changement d'espace, marque la distinction des lieux, accomplit la césure entre différentes chronies. Avant tout départage entre part objective et part subjective du phénomène, nous tenions là ce qui se pouvait assez commodément appeler : effet de coupure.

Pour illustrer l'effet, tout en analysant ses composantes principales, prenons quelques illustrations qui mêleront précisément ce que notre tradition culturelle sépare soigneusement. Écoutons d'abord une machine dont l'intensité est assez prononcée mais surtout maintenue, une machine d'imprimerie, une moto-pompe par exemple. Le moment où elle s'arrête brusquement produit dans notre perception comme un silence qui ne correspond pas à une absence réelle de sons mais qui résulte du contraste d'intensité. Cette expérience est très fréquente dans l'univers urbain peuplé de machines. Nous retrouverons pourtant facilement des perceptions analogues dans l'univers musical qui cultive à loisir ce type de contraste. Parmi tant d'innombrables exemples, citons la première minute de l'ouverture du *Macbeth* de Verdi. Creusant de sombres silences, l'effet de coupure y est systématiquement utilisé pour créer d'emblée une tension dramatique. Comme dans le premier exemple, son efficace tient alors essentiellement au brutal contraste d'intensité. L'évocation de variétés plus nuancées va permettre d'affiner la nature du phénomène.

Premier remarque, l'intensité n'est pas toujours la seule et exclusive composante sonore qui vient instrumenter l'effet de coupure. Les nets changement de temps de réverbération, de timbre et, dans la musique, de tonalité, l'arrêt brutal de rythmes obsédants, en ville come au concert, peuvent être associés avec efficacité à la variation quantitative et parfois y suppléer. Quand les ruissellement aigus d'une fontaine publique s'absentent soudain du paysage sonore urbain parce que je viens de tourner le coin de la rue, quand Albert Roussel mimant les irruptions et les jeux ironiques du Dionysos de *Bacchus et Ariane* trame sournoisement des changements de tonalité propres à égarer les habitudes de l'oreille, c'est une analogue expérience de la rupture ou de la coupure qui est faite.

Le second ensemble de remarques touche à la fonction rhétorique, proprement dite, de l'effet de coupure, c'est à dire à ce que cet effet est capable d'informer et mettre en jeu. Reprenons l'exemple de l'entrée dans un hall d'immeuble bordant un boulevard très passant¹. La chute d'intensité considérable devient un élément important dans l'organisation perceptive de ce milieu. En tant que perception, ce rare espace de silence va prendre une importance mémorielle et symbolique considérable. Il faut souligner deux caractères remarquables. D'abord, que l'organisation, l'agencement temporel de l'espace sonore sont irréversibles ; l'effet de coupure n'est jamais susceptible de réversion, de symétrie. Passer brusquement d'une intensité faible à une intensité forte correspond à une expérience très différente, à un effet non comparable. Notons ensuite qu'au contraste d'intensité, s'adjoit celui de la qualité de la propagation. La réverbération prononcée qu'on trouve assez souvent dans les hall d'immeubles des années 50-60 renforce sans aucun doute ce sentiment de vide, ici rassurant, exprimé par nos interwievés. Les diverses expressions que ceux-ci emploient pour approcher la phénomène vécu commencent alors à trouver cohérence.

La transformation d'une différence temporelle -la coupure entre un avant et un après- en une relation spatiale et verticale, répond à cette intégration d'un schème moteur de chute. Il est sans doute difficile d'expliquer le mécanisme de cette corrélation mais, dans la musique, cette expérience ordinaire confuse est reproduite consciemment et avec abondance. On en trouvera des exemples fort divers et à classer, me semble-t-il, en deux genres. Soit la matière sonore chute brusquement en intensité mais sans s'interrompre, c'est alors la dimension horizontale qui prédomine. Ainsi, dans l'écriture en écho cultivée à plaisir à partir de la Renaissance, l'affaiblissement subit de l'intensité du motif répété est entendu à la fois comme un équivalent de la distance et un équivalent de la réverbération, deux éléments cumulant dans l'expérience perceptive du lointain. Soit le silence plus ou moins long succède à des sons de nuance *forte* ou *mezzo forte*, la dimension verticale s'impose alors, d'autant plus que le procédé est répété.

¹ L'exemple que je donne souvent à écouter se situe autour de 79 db A leq/heure., en heure de pointe.

Ainsi, on pourra écouter comparativement des musiques qui par delà d'extrêmes différences esthétiques cultivent avec prédilection le suspens sonore : un ensemble de flûtes mélanésien, l'aède-musicologue Fawzi Sayeb, *Le sacre du Printemps* d'Igor Stravinsky¹. A travers les deux formes principales évoquées plus haut, l'effet de coupure inclut donc deux dimensions dont la psychologie clinique a montré le rôle fondateur dans l'organisation de notre expérience spatio-temporelle². Ce sont elles, extrêmement présentes, qu'on retrouve en alternance dans l'oeuvre de Claudio Monteverdi. Ainsi dans les madrigaux *Altri canti di Marte* et *Gira il nemico insidioso*, le jeu sonore du proche et du lointain répond au sens même du texte ; il traduit l'expérience de la menace. Mesures après mesures, celle-ci va s'intérioriser peu à peu tandis que les effets de coupure deviennent de plus en plus verticaux. Techniquement, bien que la plage des écarts d'intensité possibles soit limitée aux capacités vocales, c'est la netteté des arrêts répétés où la voix reste suspendue et la qualité du silence consécutif qui vont provoquer le sentiment de trous d'air, de chutes avec rebonds³.

Définition de l'effet sonore

L'effet sonore, un outil interdisciplinaire.

En bref, on apercevra facilement qu'un effet comme celui que nous venons de cerner est susceptible de traitements fort divers et complémentaires. Il est mesurable : c'est le rapport de la variation d'intensité en fonction de la durée du phénomène. Il est repérable dans l'environnement construit, les caractères morphologiques de l'espace où il se propage étant des 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.

¹ Cf. respectivement :

- ZEMP H, DE COPPET D : *Aré'aré', un peuple mélanésien et sa musique*, ouvrage+disque, Paris, le Seuil, 1980

- STRAVINSKY I : *Le sacre du Printemps*, surtout : Introduction, Augures printannières (n°12 à 22) et fin des rondes printannières.

² Cf. BINNSVANGER L : *Le rêve et l'existence*, Bruxelles, Desclée de Brouwer, 1954.

³ De ce point de vue, on préférera à toutes les autres interprétations pourtant plus récentes, celle de la Società Cameristica di Lugano (33T 1965 réédité en CD en 1988).

Entre l'événement et le "faire de l'effet" : la notion d'effet sonore.

Si la transdisciplinarité de la notion d'effet sonore n'est guère contestable, ce que la quarantaine d'effets sonores déjà repérés et analysés ne dément pas ¹, un dernier éclaircissement reste nécessaire. Quel est exactement la nature de ce concept opératoire qui rend possible un aller-retour cohérent entre la donnée sonore et l'interprété?

Le sens particulier du terme "effet" que nous employons est aisément repérable dans trois domaines bien différents : celui de la physique, celui du bruitage et celui de la lutherie contemporaine. Toute une partie de la physique de ce siècle s'est tournée vers les "effets" en tant que faits dont l'apparence ne renvoie pas directement à une cause productrice principale (la relation de cause à effet). Il s'agit de la manifestation d'un phénomène qui accompagne l'existence de l'objet. En ce second sens, l'effet n'est pas un objet lui-même. Ainsi, dans l'effet Döppler, le bruit ou le son ne "changent" pas physiquement. C'est le rapport entre l'observateur et l'objet émetteur qui est modifié, que ce soit l'un ou l'autre des deux qui se déplace à une vitesse suffisamment grande.

La physique des "effets" est non seulement fille d'une pensée de la relativité, elle ouvre la porte à un phénoménisme qui était banni du champ des sciences exactes depuis plusieurs siècles. Car l'effet n'indique pas seulement la cause nécessaire qui s'avère enfin fonder son existence, il est encore la trace d'un événement. L'"effet Döppler", comme l'"effet Kelvin" ou l'"effet Haas" renvoient, dans cette seconde acception du terme, à l'ensemble des conditions entourant l'existence de l'objet et à son mode d'apparaître en telle situation. L'"effet" perceptible est, de ce point de vue, lié immédiatement à une cause circonstancielle. En somme, le terme d'"effet" semble particulièrement adéquat pour désigner les éléments d'un environnement sonore saisis par leur dimension événementielle et située.

C'est bien aussi l'événement sonore en lui-même qui mérite tous les soins et tout l'artifice du bruiteur. L'économie des moyens pour le maximum d'effet, voilà sans doute la première règle qui dirige tout bruitage bien maîtrisé. La seconde règle correspond point pour point à la théorie platonicienne du simulacre : il faut produire suffisamment de faux pour paraître vrai. Le décalage entre la représentation et l'objet modèle, où joue toute la finesse de l'art du bruitage, est guidé par l'efficacité du sentiment à provoquer chez l'auditeur. Une telle économie n'est pas toujours de mise dans les emplois souvent balbutiants de la lutherie enfantée par l'actuelle technologie électronique ou numérique. Réverbération, delay, flänger, phasing, fuzz pour ne citer que les effets électroacoustiques les plus connus, fascinent volontiers

¹ L'ensemble des travaux de repérage d'analyse et d'expérimentation sur les effets sonores fait l'objet d'un *Répertoire général des effets sonores en milieu urbain* en cours de réalisation dans notre "Centre de recherche sur l'espace sonore".

les adeptes de la musique populaire. Mais ces débauches d'effets gratuits ont aussi un sens anthropologique. De tous temps, le son a été un outil privilégié pour "faire de l'effet", "étonner" au sens étymologique. Toutes les cultures ont joué et jouent de ce pouvoir émotionnel du son.

Remarquons, enfin, que ce surplus de sentiment qui paraît évident en certaines situations sonores spectaculaires (ainsi dans la bande son d'un film) ou exceptionnelles (événements historiques ou collectivement mémorables), ne disparaît pas dans le vécu sonore banal. Dès qu'il est perçu en situation, le son est inséparable d'un "effet" aussi modeste soit-il, coloration particulière qui tient ou à des attitudes et représentations collectives ou à des traits individuels. En ce cas, entre le son et l'effet sonore, il y a moins rapport de vraisemblance (le simulacre) que renvois mutuels entre un son de référence physiquement évaluable mais à jamais abstrait, et son interprétation ou le façonnage particulier par lequel il devient perception vécue. D'ailleurs, si toute perception suppose quelque effet, c'est à-dire un travail minimal de réélaboration du donné physique, ce donné lui-même obéit à une règle du même genre. Dès qu'un son existe physiquement, il met en jeu un milieu situé et qualifié singulièrement par la morphologie de l'espace, par la nature des matériaux, par la disposition de la végétation, par les conditions météorologiques et climatiques.

Ni réductible à une donnée exclusivement objective, ni à une donnée exclusivement subjective, l'effet sonore assure une rencontre, une correspondance, une interaction - comme on voudra - entre le paysage sonore physique, "objectif", le paysage sonore d'une communauté culturelle et le "paysage sonore interne" à chaque individu¹. L'effet sonore est, selon cette définition, un outil possible pour décroiser les connaissances sur le son. Il pourrait contribuer à remettre en perspective les fragments d'un savoir dont l'unité s'est évanouie après les dernières tentatives du XVII^e siècle. A relier, aussi, ces bribes dispersées d'une expérience sonore générale dont nous avons à retrouver la cohérence.

¹Selon l'expression de Manuel PERIANEZ : *Testologie du paysage sonore interne*, Paris, CSTB, 1982

UN REPERTOIRE DES EFFETS SONORES.

Depuis 1982, Le Centre de Recherche sur l'Espace Sonore a entrepris de constituer un *Répertoire des effets sonores en milieu urbain*. Ce compendium pluridisciplinaire veut s'adresser à des lecteurs et usagers variés. Proposant deux niveaux de lecture, l'un de vulgarisation, l'autre plus spécialisé, il a intéressé jusqu'à présent : des urbanistes et architectes, des acousticiens, des sociologues et anthropologues mais aussi des musiciens et des pédagogues de la musique.

Classement général des effets sonores

Cinq classes générales facilitent le tri et l'identification globale des effets sonores. Il faut bien noter que l'appartenance d'un effet à une classe n'est pas exclusive. Ainsi l'effet de réverbération met en jeu la psychologie, la culture, la sémantique, mais il est défini prioritairement dans le champ de l'acoustique et comme un effet élémentaire qui a un rôle fondamental en de nombreux autres effets.

Les classes sont les suivantes :

1. **Effets élémentaires** : ils concernent soit la matière sonore en elle-même (hauteur, intensité, timbre, attaque, durée, extinction, forme du signal), soit la propagation du son. Exemples : réverbération, filtrage, distorsion, contour, .

2. **Effets de composition** : ils concernent des agencements sonores complexes et sont définis par des caractères remarquables touchant soit à la dimension synchronique, soit à la dimension diachronique. Tous ces effets sont évaluables physiquement. Exemples : masque, trainage, coupure, résonance, ubiquité, effet téléphone .

3. **Effets liés à l'organisation perceptive** : ils sont dûs en priorité à l'organisation perceptive et mnésique des individus en situation concrète. On les repère toujours à partir d'une expression ou d'une aperception de la part des entendants. Par ailleurs, les caractères propres à la culture de référence sont partie prenante dans les particularités et la force de l'effet. Exemples : gommage, synecdoque, rémanence, anticipation, métabole, Lombard.

4. **Effets psycho-moteurs** : effets qui impliquent l'existence d'une action sonore ou tout au moins d'une esquisse motrice ou d'un schème faisant inter-agir perception et motricité. Exemples : répétition, enchaînement, créneau, attraction, effet phonotonique.

5. **Effets sémantiques** : effets sonores jouant sur l'écart de sens entre le contexte réel et la signification émergente. Il y a toujours décontextualisation, que ce soit sous la forme de l'imprévu anxiogène ou de l'humour, ou du jeu conscient. On y ajoutera les situations transfigurées par la dimension esthétique. Exemples : imitation, Sharawadji (beauté inexplicable).

