

Guillaume LOIZILLON

Université Paris VIII

[guillaume.loizillon@univ-paris8.fr](mailto:guillaume.loizillon@univ-paris8.fr)

130 Avenue du Général Leclerc 75014 PARIS

tel 01 75 00 76 10

### **Synthèse sonore et musiques électroacoustiques : une phénoménologie du sonore.**

La musique électroacoustique ne s'incarne pas dans un genre unique. Depuis déjà plusieurs décennies le pluriel est employé pour en évoquer la multidimensionnalité. Cette mosaïque semble néanmoins fonder ce qu'une observation plus sociologique qualifierait de « communauté » : Un ensemble d'acteurs qui reconnaissent une musicalité spécifique à cette diversité esthétique. On peut, bien entendu, regrouper toutes ces composantes comme partenaires d'un même dispositif instrumental et technologique. Celui qui, de nos jours, passe essentiellement par le vecteur de l'informatique musicale et des disciplines qui la fondent. (Analyse et synthèse sonore, composition assistée par ordinateur, automates, « live electronic » etc). Mais cet aspect fonctionnel n'est pas une fin en soi ; il n'est que le moyen de fédération d'une autre réalité de ces musiques qui se développe et s'enracine aussi bien du côté des compositeurs que de celui des auditeurs. Ainsi, les musiques électroacoustiques, y compris dans leurs extensions vers les musiques mixtes écrites ou improvisées, consacrent cette force d'attraction que constitue le son même, envisagé comme valeur singulière et centrale. Elles organisent donc une typologie de l'écoute fondée sur d'autres espaces et temporalités que ceux développés par les musiques instrumentales.

### **La synthèse sonore : une pratique modélisée.**

D'abord établie sur des techniques du son essentiellement analogiques, la pratique électroacoustique s'est progressivement transformée avec l'usage massif et généralisé de l'informatique, au cours des années 80. Ces techniques interrogent sous un jour différent la question du langage et de l'écriture. Il convient cependant de nuancer cette opposition formelle

entre deux époques et deux paradigmes technologiques. Cette obligation se pose de manière encore plus forte lorsqu'il s'agit de synthèse sonore, discipline sans doute centrale au sein des musiques électroacoustiques.

On le sait, la synthèse sonore s'articule sur la notion de modèle : une épure théorique par laquelle s'établit un cheminement raisonné conduisant la production effective du son. Ce raisonnement à priori est en partie indépendant de la technologie susceptible d'effectuer la mise en œuvre. Par exemple la conception modulaire des synthétiseurs analogiques des années 60 et 70 de Robert Moog est inspirée par la structure également modulaire des premiers langages de synthèse informatiques développés par Max Mathews.

Ainsi, au-delà de son indéniable réalité instrumentale, le synthétiseur Moog et les autres machines bâties selon les mêmes principes demeurent des modèles sédimentés dans un instrument, état des choses qui confère un statut tout particulier à cette lutherie. Plus que de la définir comme instaurant la « famille » des instruments électroniques (concept au demeurant fort problématique si on l'envisage sous l'angle sonore et perceptif) c'est peut-être en travaillant ce statut d'instrument modèle qu'il conviendrait d'en envisager la classification avec comme unité de registre le « patch », objet de la musique électroacoustique assez peu étudié.

### **Dépasser le bon fonctionnement du modèle**

Les dispositifs de synthèse instituent des écritures du son, sources capitales de renseignements pour l'analyse des musiques électroacoustiques. Nous nous proposerons ainsi d'examiner certains aspects des langages de synthèse selon les écritures proprement musicales qu'ils sont susceptibles d'amener. L'enjeu de la synthèse est de faire naître une écoute qui dépasse la compréhension du résultat sonore comme la seule illustration du fonctionnement d'un modèle. En l'absence de tout objet source autre que le modèle, il s'agit de susciter une phénoménologie sous-tendue par une conception du sonore essentiellement pensé comme un vécu et qui se ramifie dans des directions multiples : le son comme objet avec des qualités perceptives propres et autonomes le rendant disponible comme matériau musical, mais aussi

le son comme événement, actualisant le monde comme mouvements, espace, forces et interactions.

Le son est un vecteur privilégié d'informations et de sens, chose qui pourrait apparaître en opposition avec la musique qui ne serait que mise en jeu du son pour lui-même dégagé de ses trivialités narratives voire anecdotiques. Cependant, la synthèse sonore n'interroge pas l'écoute uniquement sur le terrain de l'inouï comme pourrait le laisser croire l'affranchissement qu'elle affirme au regard de la réalité acoustique. C'est pourtant cette utopie, et on le comprend bien, qui présidera aux travaux des pionniers de cette musique. Le temps et les expériences s'accumulant, on se rend compte que la synthèse sonore construit, avec d'autres techniques de la musique électroacoustique, un jeu extrêmement imbriqué entre une perception seulement attentive à elle-même et le sonore pris dans toutes ses dimensions de signes, en reprenant les composantes mises en évidence par les études linguistiques : les effets contextes, de connotations, d'évocations ou de métaphores.

L'analyse des modes de construction ainsi que l'écoute des sons issus de différents modes de synthèse permettent de donner forme et matière à cette complexité. La synthèse vocale, les modèles physiques, les hybridations obtenues selon de multiples processus sont les figures types d'une synthèse sonore qui démultiplie sa force d'évocation. Souvent, ces réalisations entretiennent un rapport distancié mais néanmoins présent avec la réalité acoustique et la tendance forte qui pousse l'audition vers la reconnaissance et l'élucidation. Il semblerait que le son soit vecteur au coeur même de la perception d'information de formes et de structures qui se jouent des notions d'artificialité, de naturel et de causalité.

Ainsi, le son de la synthèse, comme celui obtenu par la transformation de source acoustiques n'apparaît donc pas immanquablement sur le mode de l'objet sonore au sens premier du terme : un son affranchi de toute causalité et livré à l'écoute paré de ces seules qualités internes. Une écoute s'institue, dans laquelle s'affirme un lien avec le monde acoustique que l'on qualifierait de relation attachée à la plausibilité d'existence d'un événement sonore. Ainsi, peut-être faut-il considérer l'objet sonore plus comme une méthode que comme une réelle forme perceptive.

## **Pratiquer la synthèse sonore**

La synthèse sonore doit s'envisager dans toutes ses dimensions. Dans le cas contraire, elle ne serait qu'une discipline empirique et « presse-bouton » fort peu imaginative trahissant une médiocrité musicale faite d'automatismes rigides évoquant souvent un réel déshumanisé. Cela implique que le musicien ne peut faire l'économie complète de cette pensée du modèle. Elle développe un solfège propre qui se nourrit d'éléments d'acoustiques, de mécanique, d'informatique mais qui les intègre dans la dimension spécifique et musicale de l'écoute. C'est pour cela qu'il convient d'en envisager une utilisation qui constitue une réelle proposition artistique ou s'établit un réseau de sens entre le musicien et le dispositif de synthèse et qui conduit à une pratique ainsi qu'à une écoute singulière et fondatrice.

Les écritures sonores de la synthèse font accéder le compositeur à une discipline qui dans le dispositif instrumental traditionnel une donnée de la lutherie. « Il faut créer vos propres sons » déclarait Stockhausen en 1974. Pourtant, cette création sonore ne développe pas comme seule idée celle de l'extension des timbres instrumentaux. L'analyse des parcours de construction du matériau sonore à l'aide des différents modes de synthèse permet de donner forme et matière à cette idée. Le dispositif de synthèse dans toute sa rigueur formelle avec les modèles qui le fondent n'est pas l'obstacle mais le partenaire de la création sonore, il en est le support. Ainsi, le cheminement ne se fait pas dans le sens d'une pensée sonore strictement intérieure se dirigeant vers une réalisation via le modèle mais plutôt dans le sens d'une écoute critique et fondatrice des expérimentations que l'on fait sur le modèle.

Dans les méditations métaphysiques, Descartes fait remarquer que les animaux fantastiques que notre imagination est capable de construire ne peuvent être formés que de parties d'animaux réels existants. Les musiques électroacoustiques entretiennent un rapport émancipé sans doute, mais néanmoins puissant avec la réalité acoustique, et la dimension de signification et information du sonore. Ainsi, le son même le plus radicalement abstrait est vecteur au

coeur même de la perception d'information de formes et de structures qui déjouent les notions d'artificialité et de naturel.

L'analyse d'exemples sonores venus de la synthèse, leurs modes de construction et leur écoute, permet d'esquisser les éléments de cette phénomologie du sonore.

Au-delà des modèles et de leurs performances évaluées a priori, nous rappelons que la synthèse est aussi et peut-être même primordialement une écoute qui se nourrit de l'expérience de l'audition du monde au-delà même de la musique. Ainsi, la puissance d'un mode de synthèse ne s'envisage pas intégralement selon ses capacités techniques à produire tous les sons imaginables, mais au aussi à sa puissance de guide pour l'imagination dans la création de sons porteurs de réalité, chose qui ne signifie pas de se cantonner dans le mimétisme. Pour préciser cette idée nous pouvons citer de cette remarque de Jean-Claude Risset

« La synthèse numérique paraît affranchir le son des causalités et des contraintes mécaniques ; mais la perception de sons quelconques est influencée par les processus irrépressibles qui tentent d'inférer la genèse sonore mécanique de ces sons. L'identité d'un son de synthèse est forte et robuste que lorsque nous pouvons plausiblement lui attacher un mode d'engendrement mécanique. »

Ainsi, un mode de synthèse n'est jamais littéralement total, même s'il actualise de manière assez complète et performante une analyse du son. Souvent, il est possible de créer des sons aux caractéristiques similaires avec des modèles différents. L'utilisation de tel ou tel de ces modèles agit plus comme un ferment spécifique de l'imagination, un support de l'invention que comme un outil objectif délimité par sa seule puissance, plus ou moins grande mais n'interférant pas sur la structure même du travail et du résultat.

### **Le modèle comme support de l'imagination**

« Think of a sound : make it », tel était dans les années 70 l'argument développé par le créateur britannique du synthétiseur AKS. Au-delà de son caractère un peu publicitaire, cette petite phrase nous permet néanmoins de mettre en évidence bon nombre de questions. La

première étant de s'interroger sur la capacité de penser à un son sans en estimer sa cause. Observons à cet égard la formidable richesse de vocabulaire qui nous permet de nous exprimer sur le son et constatons toute sa sujétion à la causalité. [Craquer, rugir, grogner, crisser, grincer, gronder, tonner...] La synthèse, libérée de la mécanique, s'inclut dans le sonore avec comme engendrement une source utopique, un modèle, une épure. Penser à un son consiste alors à imaginer une configuration du synthétiseur ou du modèle : l'outil et le modèle sont alors confondus. C'est sans doute ici l'avènement de cette notion de « patch » bien connue des musiciens electroacousticiens. C'est en effet par l'intermédiaire d'une idée de configuration ou de programme que l'on présage d'un résultat et que l'on fait travailler son imaginaire et non pas par le biais d'une « écoute intérieure de l'inouï ». Cette causalité propre de la synthèse envisage un autre rapport à l'acoustique, qui passe par un modèle éloigné du paradigme mécaniste afin d'en mieux suggérer d'autres embranchements sensoriels et utopiques.

Dans une époque voisine de celle de l'invention du phonographe et du téléphone, Alfred Jarry dans un cadre résolument non académique inventait pour sa part, la pataphysique, « science des solutions imaginaires ». Suivre le poète pourrait peut-être aider à penser la synthèse sonore sur un mode qui instrumentaliserait cette pataphysique, dans une dimension sans doute moins subversive, mais certainement fondatrice, et faisant, espérons le, barrage à la « machine à décerveler » .