

Nathalie Ruget-Langlois

(Étudiante en DEA à l'Université de Paris-Sorbonne)

Musique et technologie : la démarche particulière de Marco Stroppa. Entretien avec le compositeur

Cet entretien a été réalisé en avril 1998 dans le cadre du séminaire de DEA de Musique et Musicologie du XX^e siècle dirigé par Marc Battier à l'Université de Paris-Sorbonne, « Musique électroacoustique et musique informatique : répertoire, modèles et méthodes ».

Les extraits suivants ont servi de conclusion à une étude plus large de l'utilisation des techniques de synthèse chez Marco Stroppa, notamment à travers une analyse précise de sa pièce *Traiettoria... deviata*, extraite de *Traiettoria* (1982-1984), pour piano et électronique.

On appréhendera, à travers ce dialogue, non pas tant une conception de la technologie en soi, mais plutôt d'un monde compositionnel personnel et de ses « organismes vivants » que sont les sons, tous les sons possibles, que la maîtrise d'une grande virtuosité technique lui permet d'exprimer pleinement.

Quels développements techniques le travail sur Traiettoria a-t-il amené dans des œuvres ultérieures ?

Si, par développement technique, on entend travail sur l'ordinateur et recherche que cela implique, cette recherche a commencé avec *Traiettoria* puis s'est prolongée dans la création d'un système qui s'est développé au fur et à mesure, tout en incluant l'expérience de *Traiettoria*. Ce parcours de quinze ans m'a amené à développer un système de contrôle de la synthèse et d'aide à la composition « de haut en bas », jusqu'au contrôle minuscule du son, auquel j'ai donné le nom de « Chroma ».

J'ai utilisé ce système dans différentes œuvres, comme *élet... fogytiglan* (1989) avec un traitement sur les accords et sur le rythme, ou encore dans *Auras* et dans *Miniature Estrose*. J'y formalise des matériaux compositionnels abstraits tels que les accords, les structures rythmiques, etc., pour ensuite dépasser ce niveau-là et atteindre le contrôle même de la synthèse : un accord par exemple devient spectre et le spectre un des paramètres du contrôle de la synthèse.

Ce système, constitutif de la micro et de la macrostructure non seulement d'une pièce mais bien de l'ensemble de mon œuvre, n'aurait pu trouver son développement sans cette toute première expérience forte qu'a constitué *Traiettoria*. Cette pièce a été tout d'abord écrite en Fortran qui est un langage de très bas niveau, a été réécrite ensuite par moi en Lisp puis traduite en Common Lisp. Si on la regarde en tant que système, elle n'apparaît pas comme un grand système monolithique, mais plutôt comme une arborescence d'expériences. Ce rapport d'un compositeur avec la technologie me paraît personnel et rare.

Votre recherche en électronique a-t-elle abouti à des solutions qui vous satisfont pleinement, ou seulement partiellement (je pense notamment à votre thèse sur le contrôle des sons de synthèse) ?

Quand on fait le contrôle de la synthèse, on essaie de contrôler le son, ce qui ne veut pas dire le spectre du son. En fait, on passe son temps non pas à faire un catalogue de paramètres des sons mais à contrôler comment ces différents paramètres évoluent dans le temps, et même comment ces évolutions interagissent entre elles pour créer un tout qui est, sur le plan de la *Gestalt*, plus que la somme de ses composants.

Les sources d'information dans ce travail, les guides pour le compositeur, sont, d'une part, l'expérience, l'oreille, la musicalité (éléments qui lui sont donnés dès le départ), et, d'autre part, la psychoacoustique (en tant qu'analyse de la perception au niveau le plus bas de l'oreille, pas au niveau cognitif) qui est pour moi un mini traité d'orchestration du son : elle donne un moyen de lier le domaine quantitatif, qui est celui de la machine, au domaine qualitatif, qui est le domaine de l'homme, à travers sa

perception. Or, le problème n'est pas simplement de convertir des hauteurs en fréquences mais de créer des relations entre les paramètres, allant toutes dans la même direction. En effet, notre système perceptuel fonctionne par redondance, par somme d'informations qui pointent dans la même direction. Les sciences cognitives ont été utiles à un niveau moins pragmatique. Steve McAdams fait ainsi la différence entre l'*identification* et la *reconnaissance* : même si, souvent, on ne peut pas le nommer, on parvient à reconnaître quand un matériau revient, même transformé. Cela a des conséquences très importantes pour les sons de synthèse qui, bien qu'innommables, peuvent alors bien être reconnus quand ils reviennent, et dont on peut alors suivre les évolutions.

Le travail informatique amène chez moi une certaine déformation professionnelle vis-à-vis du son. Je pense toujours à un son comme résultant d'un processus compositionnel qui s'applique soit au mélange de plusieurs couches de son, soit à la composition de différents aspects du son, différentes parties d'attaque, différentes parties d'entretien, de chute... Si on regarde la musique instrumentale, on sera facilement surpris de voir autant de modes de jeu, d'articulation du son, de travail sur les variations de dynamiques entrecroisées entre différents instruments. Toute cette hypersensibilité à l'articulation sonore et à la dynamique me paraît fondamentale. Dans ma démarche de contrôle des sons de synthèse, l'idée est commune, le désir est le même, mais évidemment pas du tout l'application des mêmes procédés paramétriques. Sans cette expérience de la synthèse, je n'aurais pu concevoir une telle utilisation des instruments classiques.

Que pensez vous de la synthèse par modèles physiques ?

C'est une synthèse difficile à saisir et fortement controversée. Sur le plan de la conceptualisation, cette synthèse est par définition extrêmement conservatrice, puisqu'elle reproduit les phénomènes instrumentaux, sans l'intérêt de l'instrument, puisque c'est un modèle forcément approximé. On rentre bien dans une cognition instrumentale, mais sans avoir la richesse de l'instrument. Cependant, elle est intéressante en ce sens qu'elle permet de se rapprocher des modèles instrumentaux, et d'obtenir des sons quasi

instrumentaux qui ont un degré de vitalité dans le son que la synthèse par modèle mathématique ne permet pas d'obtenir. Cela dit, elle soulève plusieurs problèmes. D'une part, elle demande un apprentissage de la part du compositeur assez difficile et assez éloigné de ses préoccupations (il faut vraiment être physicien, savoir manier les équations différentielles, pour savoir comment interagissent différentes structures élastiques...). D'autre part, quand elle va au-delà de l'instrument, le risque est de trop s'en éloigner et de le casser. Une utilisation intéressante de cette synthèse serait de la mélanger à des sons de synthèse abstraite : cet alliage me semble intéressant et porteur d'avenir.

Les aspects techniques définissent-ils les aspects musicaux, ou serait-ce l'inverse ?

On ne peut pas séparer musique et technique, mais on est parfois forcé de le faire pour des raisons d'ordre pédagogique. En réalité, il y a toujours un feed-back, une rétroaction entre les deux : l'un précise l'autre qui définit l'un. Je pourrais en donner un exemple dans *Traiettoria*, justement, pour parler de mes débuts, quand j'étais encore assez jeune. Mon expérience de la technique d'orchestration traditionnelle, m'a amené à penser les sons d'une certaine façon, comme un ensemble d'éléments à orchestrer, ce qui, sur le plan technologique, m'a aussi donné un certain type de représentation du son. Cette représentation, élaborée et implémentée dans la première phase de ce modèle dont j'ai parlé au début, a amené en rétroaction un contrôle, une expérience du matériau sonore qui, finalement, a changé ma vision de l'orchestration ; celle-ci ne peut plus être entièrement comprise si l'on ne pense pas à l'expérience technique que j'ai faite par la synthèse, au point que j'ai même inventé une technique d'orchestration, que j'ai appelée « Klangfarbenharmonie », qui n'aurait pu être imaginée sans le travail sur la synthèse. Naturellement, ce dernier n'aurait pu être imaginé sans mon expérience préalable d'orchestration.

Cette démarche m'évoque l'image d'un cercle, ou plutôt d'une spirale, qui tourne plus ou moins sur elle-même et qui va quelque part. Le présent, l'avenir, se nourrissent constamment du passé. Pour moi, le compositeur doit pouvoir réaliser la « technique », ou plutôt sa technique lui-même, sans

l'aide d'un technicien ; il doit être un bon instrumentiste informatique, sinon, je ne vois pas comment il peut même spécifier ses matériaux musicaux.

Peut-on parler de langage au sujet de la synthèse ?

Évidemment non. On ne peut même pas en parler pour la musique en général, et surtout d'aujourd'hui. On parlera plutôt d'ensembles de procédés compositionnels qui peuvent avoir plus ou moins d'emprunts au domaine de la linguistique, d'autant plus que la synthèse est un ensemble de compositions, d'interprétations, de lutheries, d'exécutions, etc., et donc mélange de façon beaucoup plus forte et à mon avis très intéressante différentes activités qui, dans la musique instrumentale, sont souvent beaucoup plus séparées.

Dans votre collaboration avec Moriconi, quel a été l'apport de la synthèse ?

La question était la suivante : est ce que la musique informatique, c'est-à-dire une musique inhumaine, au sens où le producteur n'est ni un humain, ni un instrument actionné par un humain de manière directe, immédiate, peut être porteuse d'émotions fortes, voire d'une dramaturgie ? Je crois que oui, à quelques nuances près, qui sont que, fondamentalement, un ensemble de synthèse reste une expérience transcendante, c'est-à-dire qui va au-delà des choses humaines, au sens physique du terme, et qui, en plus, n'a pas de répertoire (alors que n'importe quel instrument amène avec lui son propre son, mais aussi tout son répertoire).

Les sons électroniques peuvent conduire plus facilement l'auditeur à un monde de mystère, transcendant, qui peut l'amener dans certains états d'écoute qui me paraissent inaccessibles à la musique instrumentale, mais qui ne sont pas du tout contradictoires, au contraire, et qui peuvent s'enrichir mutuellement.

Pour vos premières œuvres, il me semble que vous êtes parti d'une idée non pas structurelle, mais plutôt liée au son même. Cette approche est-elle encore fondamentale ?

Il est vrai que je ne suis pas un compositeur comme Stockhausen qui bâtit la forme avant d'avoir proposé le matériau, et qui a une découpe numérique très élaborée, allant de la macroforme à la microforme avec un système très contrôlé. Je ne le suis pas parce que, d'abord, je ne le sens pas, et peut-être que je n'y crois pas non plus. En même temps, je ne suis pas non plus quelqu'un qui commence à jongler avec les matériaux sans savoir où il va. Je conçois plutôt la musique comme un parcours multiple qui emmène dans plusieurs lieux, ou, au contraire, qui n'emmène pas là où je crois ; elle est comme un déploiement qui peut jouer avec la perception.