

Séminaire de l'EHESS « Modélisation des savoirs musicaux relevant de l'oralité »

Mercredi 14 novembre 2018 : À la découverte du logiciel Djazz et problématiques de recherche

Compte-rendu de Jessica Cressy

Qu'est ce que la modélisation ? Comment incite-t-elle le chercheur à construire des hypothèses ? Comment l'enquête de terrain valide-t-elle ces dernières ? Durant cette séance introductory ont été présentées les motivations et avancées des recherches de Marc Chemillier ainsi que les problématiques autour du logiciel Djazz, qui formeront le fil conducteur du séminaire tout au long de l'année.

Djazz, conçu par Marc Chemillier et Jérôme Nika à la suite des logiciels OMax et ImprotoK dans le cadre des travaux de recherche menés par les laboratoires CAMS et IRCAM, est un dispositif capable de produire une improvisation sur la base d'un enregistrement en recombinant, imitant et transformant les séquences, à la manière d'un cadavre exquis. Dans un premier temps, nous avons visualisé des extraits vidéo où le logiciel est mis en pratique. On assiste notamment à un concert live du guitariste et chanteur malgache Charles Kely Zana-Rotsy avec son groupe. Différentes problématiques de recherche émergent :

- La question de **l'autonomie du logiciel** : les séquences enregistrées sont recombinées par le logiciel. Ainsi, un extrait vidéo montre le musicien Bernard Lubat improvisant une séquence représentée en piano-roll (transcription graphique du format MIDI, format qui ne reprend pas les informations sur le son mais sur les notes et leurs articulations). Il est intéressant d'observer comment l'improvisation de l'ordinateur reprend (tout en les transformant) les mêmes séquences sonores que dans le jeu du musicien. L'ordinateur calcule des phrases qui doivent être ensuite calées sur la pulsation. En présence d'un percussionniste, ce contrôle se fait manuellement. Djazz n'est pas totalement autonome, Marc Chemillier contrôlant le tempo de l'improvisation. Des recherches ont montré que la détection du tempo pose un problème épistémologique, puisque la conception même du tempo est propre à chaque musicien. Lorsqu'ils jouent ensemble, le tempo diffère, d'où l'importance du contrôle manuel du tempo.

- La question des **interactions** entre le logiciel et les musiciens et de sa **réception** (logiciel/musicien et logiciel/spectateurs) : face à une machine, la capacité d'appréhension n'est pas la même que lorsque des musiciens s'écoutent pour se donner le « feu vert » de l'improvisation. Pour le percussionniste, qui définit une base solide de rythme pour les autres musiciens, suivre l'improvisation d'un ordinateur est plus aléatoire et imprévisible que suivre un musicien avec lequel il a l'habitude d'interagir. L'intégration d'un ordinateur dans un concert jazz ou world music peut provoquer une certaine aversion ou incompréhension de la part du public, défi que Marc Chemillier affronte par l'introduction de Djazz dans les concerts avec Charles Kely Zana-Rotsy.

- De manière générale, la question du rôle de l'ordinateur dans la musique et de l'autonomie de la machine (cf. la « musique algorithmique » de Pierre Barbaud) sont des questions pertinentes à intégrer dans le **contexte culturel** : dès lors que le logiciel quitte le laboratoire, il convient de suivre sa réception dans un certain contexte, par exemple celui du jazz ou celui de la musique malgache. Dans le studio d'enregistrement, Charles Kely Zana-Rotsy se prête au jeu en enregistrant une improvisation vocale qui est ensuite recombinée par Djazz. Puis l'improvisation du chanteur se superpose à celle du logiciel et s'harmonise avec elle, révélant que le musicien a puisé dans ses ressources culturelles par le recours à la tradition du chant polyphonique, caractéristique de la musique de Madagascar et perceptible par exemple dans le *hira gasy* (genre musical pratiqué sur les Hauts plateaux, notamment durant la fête du « retournement des morts ») et les bruits de bouche utilisés dans le Sud du pays chez les Antandroy.

Le concept de modélisation pris dans le sens de « reconnaître des régularités » et de mettre en évidence « une cohérence » a une place primordiale dans le travail de terrain de Marc Chemillier. En effet, selon l'hypothèse que la musique est toujours « fortement organisée », il s'agit de reconnaître si des formes de régularités sont observables dans les répertoires musicaux, ou plus amplement dans les savoirs relevant de l'oralité, afin d'imaginer des énoncés qui caractériseraient ces régularités. Dans ce contexte, Marc Chemillier s'est concentré sur la musique de Madagascar. L'extrait visualisé est un concert traditionnel malgache où le hochet, le battement des mains des femmes et les tambours constituent un mélange de durées de deux ou trois unités sur une base de rythme ternaire. Grâce à une transcription graphique qui isole les différents instruments, cet extrait met en évidence la présence d'un rythme contramétrique du hochet, où les accès sont décalés par rapport aux battements de mains qui indiquent la pulsation. Les rythmes identifiables confortent l'idée que la musique est organisée, dans le cadre d'une théorie implicite (Simha Arom) et l'on constate alors une formule rythmique – 2/2/3/2/3 – reconnaissable dans d'autres musiques africaines, comme les travaux de Simha Arom l'ont démontré (voir *Polyphonies et polyrythmies d'Afrique centrale* paru en 1985).