

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

**Mercredi 21 mars 2018 : Présentation du logiciel Djazz**

*Compte-rendu de Mathilde Rambourg*

La séance du mercredi 21 mars 2018 fût consacrée à la présentation du logiciel Djazz et à son fonctionnement. En s'appuyant sur une démonstration pratique avec le logiciel, Marc Chemillier nous a conduit à dégager une réflexion plus générale sur la place attribuée aux technologies dans l'art et dans les pratiques socio-culturelles contemporaines. Comment intègre-t-on un logiciel d'improvisation au sein de pratiques sociales et collectives ?

Capable d'improviser et de recombiner des phrases mélodiques selon le contexte musical, ce logiciel s'apparente à un véritable moyen de communication. Pour l'ethnomusicologue Mantle Hood, on apprend une culture musicale comme on apprend une langue. L'effort d'apprentissage nécessaire à l'utilisation de ce logiciel est identique au travail auquel est confronté celui qui voudrait apprendre une langue ou jouer d'un instrument. Faisant de l'apprentissage musical l'une des possibilités essentielles offertes à l'ethnomusicologie, Mantle Hood développe le concept de bi-musicalité afin de souligner l'importance de la pratique dans la théorie. L'approche analytique peut tirer profit d'un travail expérimental. Apprendre à pratiquer l'objet que l'on étudie permet d'avoir une connaissance plus intime de cet objet. La pratique offre au sujet des connaissances qu'il ne pourrait pas acquérir s'il était simplement observateur. Maîtriser le logiciel semble donc nécessaire si l'on veut l'intégrer dans un raisonnement plus général. Déjà présenté lors de la séance d'introduction, le principe du logiciel Djazz est le même que celui du jeu de dés musical dont Mozart avait donné des éléments en 1787 (fragments de quelques mesures notés en marge de son quintette en sol mineur). Composé d'un dé et de cartes, ce jeu est un dispositif de composition algorithmique permettant de composer des partitions inédites. Sur chacune des cartes est inscrite une mesure que l'on tire au sort une fois le dé lancé. Il suffit alors de reproduire les mesures inscrites sur les cartes tirées au sort pour obtenir une partition. Djazz fonctionne sur le même principe, il recombine les phrases enregistrées dans la base de données avec des fragments de tailles différentes. Pour ce faire, il convient de définir une grille harmonique sur laquelle le logiciel va improviser. En cherchant les fragments dans sa base des données, le logiciel va produire une « rencontre virtuelle » en associant les accords avec les musiciens enregistrés. Afin d'illustrer ce type de calcul, Marc Chemillier a transcrit dans l'ordinateur une séquence du solo de piano joué par Bill Evans sur la grille du morceau *Israël*. Il a fait jouer la grille un certain nombre de fois à l'ordinateur en réduisant la longueur moyenne des phrases récupérées et improvisées par l'ordinateur sur la grille. L'une des difficultés auquel est confronté le logiciel est la reconnaissance du tempo. Le détecteur inséré dans le logiciel ne fonctionne pas, ce qui entraîne un problème de compatibilité rythmique entre l'ordinateur et les musiciens. Mais détecter le tempo semble inutile car il y a autant de tempos qu'il y a d'individus. Djazz fonctionne avec une pulsation manuelle, la synchronisation se fait manuellement. Ceci n'est pas sans rappeler l'exemple du banc de poisson, présenté lors de la séance d'ouverture du séminaire, où l'on voyait un robot télécommandé guider le banc de poissons. Le groupe n'était pas parvenu à suivre entièrement l'itinéraire du robot.

Ce problème de compatibilité soulève un certain nombre de questions quant à l'immersion d'un robot au sein d'un environnement collectif. Quelles peuvent être les fins assignées à une telle pratique au sein d'un univers socio-musical ? Quels sont les objectifs recherchés ? « L'enchantement de la technologie est le pouvoir que les processus techniques ont de nous captiver de telle sorte que nous voyons le monde d'une manière enchantée »

écrivait en 1992 l'anthropologue britannique Alfred Gell<sup>1</sup>. Il y a selon lui une certaine virtuosité de la technique, un rapport d'ordre magique, qui passe par un sentiment d'émerveillement. Les processus techniques ont une manière de nous captiver. Largement développé avec Bernard Lubat, ce projet expérimental autour du logiciel Djazz fournissait à Marc Chemillier l'occasion de développer une réflexion sur le rôle de l'improvisation dans la technique. Ce projet a pris la forme d'un travail d'enquête pendant la phase de mise au point du logiciel, avant d'être utilisé à des fins esthétiques. Si le logiciel est ouvert à différents contextes, Bernard Lubat et Marc Chemillier l'ont volontairement orienté vers l'improvisation, dans des séances jazz et free jazz notamment, ce qui n'était pas sans risque. Bernard Lubat s'est lui-même interrogé sur le rôle de l'improvisation. « Etrangement musical », tel est le jugement esthétique qu'il formule à l'égard du logiciel d'improvisation<sup>2</sup>. Pour lui, l'improvisation est moins un jeu musical qu'un véritable engagement dans un processus vital. C'est un procédé politique qui dépasse le cadre musical. L'improvisation permet d'ouvrir une porte sur l'inconscient et sur l'imprévu. Cela pousse à créer en prenant un risque et en se mettant en danger.

La technique est un instrument de détournement. Cette idée est, selon Gell, essentielle dans l'art car l'appréciation d'une œuvre résulte du pouvoir qu'a l'œuvre de nous fasciner. Ce pouvoir de fascination vient de « l'écart entre la propre conscience du spectateur de ses capacités en tant qu'agent, et la conception qu'il se forme des capacités de l'artiste »<sup>3</sup>. Notre appréciation d'une œuvre d'art passe par un effet de fascination. C'est toute la portée du logiciel Djazz qui se situe lui-même à la frontière entre fascination et réticence. Si le logiciel fonctionne et soulève un certain nombre de questionnements théoriques, Marc Chemillier souhaite encore développer certains points, à l'aide d'Internet notamment, outil qui lui permettrait de collecter des données sur les réactions face au logiciel. Mettre en ligne des vidéos montrant le logiciel et récolter les informations déposées par les internautes permettrait de générer des quantités de données, la blogosphère est en est exemple.

---

1 Alfred Gell, *The Technology of Enchantment and the Enchantment of Technology*, J. Coote & A. Shelton (eds.), *Anthropology, Art and Aesthetics*, 1992, p. 163.

2 Marc Chemillier, Jérôme Nika, « Étrangement musical », les jugement de goût de Bernard Lubat à propos du logiciel d'improvisation ImprotoK, *Cahiers d'ethnomusicologie*, vol. 28, 2015, pp. 61-80.

3 Alfred Gell, *The Technology of Enchantment and the Enchantment of Technology*, J. Coote & A. Shelton (eds.), *Anthropology, Art and Aesthetics*, 1992, p. 172.

