

Séminaire de l'EHESS « Modélisation des savoirs musicaux relevant de l'oralité »
Mercredi 1er décembre 2021 : Modéliser à l'air du décolonialisme
Compte-rendu de Marie Henky

De la surface musicale au savoirs implicites (exemple des rythmes africains)

Grâce à une écoute du sifflet des Pygmées Ba-Benzélé, le *hindehou*, enregistré par Simha Arom et Geneviève Dournon en 1965, nous avons pu questionner la manière dont les savoirs musicaux implicites donnent valeur et cohérence aux productions musicales des groupes africains. En effet, lorsqu'on écoute des reprises faites à partir d'une imitation du *hindehou* dans *Watermelon Man* de Herbie Hancock ou d'un sample, telle que *Sanctuary* de Madonna, malgré une structure réfléchie et des arrangements musicaux de qualité, une différence de taille réside entre ces productions et le *hindehou*. Cette dernière n'est pas dans la surface sonore mais est due au contexte et savoir (implicite) musical et culturel des Pygmées Ba-Benzélé qui rend unique le *hindehou*.

Dans une perspective plus technique, on l'explique en partie par le primat d'une conception ternaire (répandue en Afrique centrale) sur une conception binaire (répandue en Occident). La conception métrique des Pygmées fait cohérence au sein du groupe et étonne le musicien occidental, qui par sa conception est spontanément plus porté vers un schéma métrique binaire. Ce qui apparaît surprenant pour ce dernier, relève en réalité d'une structure métrique extrêmement organisée et cohérente, qui se répète de façon infinie, systématique.

Petite représentation visuelle des modèles rythmiques africains :

Zandé : 2 pulsations binaires	3. 3. 2
Aka et Nzakara : 4 pulsations ternaires	3. 2. 3. 2. 2
Gbaya, Ngbaka : 4 pulsations binaires	3. 2. 2. 3. 2. 2. 2
*	*
Aka : 8 pulsations ternaires	3. 2. 2. 2. 2. 3. 2. 2. 2. 2.

Grâce à la modélisation, on comprend que cela est régi par un modèle mathématique de puissances de 2. Ce qui explique pourquoi le modèle intermédiaire : 3. 2. 2. 2. 3. 2. 2. 2. 2 n'existe pas (car il est de somme égale à 20). Ainsi le processus de modélisation permet de comprendre les différents modèles métriques possibles, idée prolongée par le visionnage d'une vidéo TikTok du compte @digitaljazz montrant ce schéma asymétrique dans le rythme reggaeton de la chanson d'Aya Nakamura, *Djada*.

L'ethnomathématique (exemple de la divination malgache)

En réaction à la critique formulée par Tito Toniatti dans son livre *And Yet It Is Heard* (2014, p. 512), la question de l'existence d'une rationalité universelle est soulevée. Ce dernier affirme que l'idée de structures métriques reposant sur un objet mathématique et sur de la combinatoire n'ont que peu à voir avec les populations concernées. L'enjeu est alors de questionner l'existence d'une rationalité universelle permettant de comprendre à partir d'un système de pensée occidentale des productions africaines. Ainsi, pour interroger les processus de production, l'intérêt s'est porté sur un autre sujet, la divination malgache, dans une perspective ethnomathématique.

Présentation rapide de la divination malgache à partir de graines de *fano*: un tableau est réalisé avec celles-ci, une partie de celui-ci est faite au hasard par tirage de graines et l'autre est construite selon des règles précises. Le tableau est composé de quatre colonnes et de quatre lignes représentant les figures de divination, et par la suite ces figures sont construites et combinées selon des règles rigoureuses pour former « des filles ». C'est grâce à cette combinaison précise et systématique que

l'on détermine une prédiction, ce qui permet d'affirmer l'existence d'une méthode rationnelle et partagée par les divins malgaches. Lorsqu'il n'y a pas de consultant, ceux-ci passent du temps à chercher d'autres tableaux possibles qu'ils notent dans leur carnet et se les échangent ; à savoir que le nombre de tableaux connus par un devin forge sa réputation. Grâce à un programme informatique, il est possible de parcourir les 65 536 tableaux possibles. Néanmoins, échappant au modèle traditionnel de transmission et d'échange, le recensement des tableaux par l'ordinateur bien que complet n'a pas la même valeur divinatoire. L'échange interhumain étant inexistant, le devin malgache affirme : « l'ordinateur c'est un animal ».

Rationalité universelle et décolonialisme

La question du colonialisme est soulevée par la possible diffusion (à visée pédagogique) d'une vidéo montrant un devin malgache confronté à un ordinateur dans lequel est répertorié l'ensemble des tableaux possibles. L'incompréhension du devin face à cet objet informatique aurait pu susciter à tort des réactions racistes ou des accusations de racisme.

Afin d'introduire les discussions sur le concept de rationalité universelle, posons une critique de l'article de Luis Radford, *L'ethnomathématique au carrefour de la recolonisation et la décolonisation des savoirs* (2020). L'article, affirmant que les processus de pensée reposent sur les croyances et manières de voir le monde, propres à chaque culture, conteste l'idée selon laquelle une rationalité universelle puisse exister. Ainsi Radford conteste la possibilité d'extraire, à partir de fonctionnements de la pensée liés à la croyance, quelque chose de l'ordre d'une rationalité universelle.

L'article, après avoir affirmé l'aspect universel des compétences cognitives, diverge en présentant les croyances comme des entités indépassables et sans dialogue possible avec une potentielle rationalité. Cela pose un problème épistémologique en conduisant à un possible excès de relativisme. En effet, cette mise en avant des croyances et leur opposition à une soi-disant rationalité occidentale (dont il faudrait se méfier) ouvre la porte à de possibles dérives scientifiques (créationnisme, complotisme, fake news...). Ces dérives soulèvent alors des enjeux d'ordre politique.

D'autre part, sa pensée selon laquelle la logique ne peut être séparée du contenu (ce qui est fait lors du processus de modélisation) est critiquable dans la mesure où elle s'appuie principalement sur l'exemple des Zandé, dont on peut contester l'interprétation qui est faite, et ne donne pas d'argument de portée plus large. Un des exemples pris dans la culture zandé auquel on peut trouver des contre-arguments est celui de la substance *mangu* présente dans le ventre des sorciers et avec laquelle ils causent des malheurs. La causalité est alors indissociable de la croyance en ce *mangu* et pas rationnelle au sens occidental. Le premier exemple est celui d'un enfant se blessant le pied en heurtant une racine, dont la plaie va ensuite s'infecter. Il y a une première cause naturelle qui est le choc avec la racine, puis une intervention du *mangu* qui provoque l'infection de la plaie. C'est à cause du *mangu* qu'il arrive malheur. Cependant, ce système de pensée n'est pas totalement opposable à celui occidental qui laisse aussi une place aux croyances (causes symboliques, religieuses...) qui justifient ce que la science n'explique pas. En effet, les causes naturelles coexistent avec d'autres causes symbolico-religieuses (qui contrairement aux précédentes ne peuvent être prouvées scientifiquement, car relevant des croyances). Dans la pensée occidentale par exemple, la science explique la création du monde par le Big Bang, mais n'explique pas les raisons de cet événement, ce qui laisse la place aux croyances religieuses qui vont répondre à ce manque. Ainsi, pensée autochtone et pensée occidentale ne semblent pas si opposables, ainsi les croyances ne semblent pas indissociables d'une forme de rationalité et ne témoignent pas d'un illogisme.

Néanmoins afin d'apprécier le caractère logique d'une pensée, il est essentiel d'en mesurer le

contexte, pour pouvoir l'extraire et la justifier. Pour reprendre l'exemple du *mangu*, il est déroutant de voir que selon les Zandé cette substance se transmet de façon héréditaire mais qu'ils persistent à vérifier sa présence en réalisant des autopsies. Cependant, dans son article *Witchcraft Substance And 'Zande Logic* Jan-Lodewijk Grootaers (1999) lève ce qui semble être une contradiction en expliquant que ces deux affirmations ne sont jamais pensées ni rassemblées dans le même contexte et donc n'apparaissent pas contradictoires. Evans Pritchard ajoute à ce sujet que le rapprochement de celles-ci est la spécialité de l'ethnographe et exogène à la culture concernée, puisque les Zandé ne rapprochant pas leurs différentes expériences rituelles, la contradiction n'apparaît pas. Cependant, contrairement à ce qu'affirme Radford, ce n'est pas parce que les Zandé ne font pas spontanément le rapprochement et l'extraction du problème purement logique, que c'est impossible à faire ; sinon cela affirmerait l'absence de pensée logique chez les autochtones. La pensée logique n'est jamais séparée de son contenu mais rien n'empêche par des techniques d'en faire la séparation.

A garder en considération que la pensée occidentale a développé ses savoirs et techniques afin de maîtriser la nature, ce qui ouvre plus largement sur un problème de domination, de colonisation et de destructions environnementales. Néanmoins, l'opposition systématique entre conception occidentale et pensée autochtone n'est pas justifiable dans la mesure où elles possèdent des mécanismes similaires malgré des contextes et valeurs différents.

Lors d'une exposition au Musée du Quai Branly, Philippe Descola créait des couples d'objets représentant des ontologies différentes telle que naturaliste et analogique (*Par-delà nature et culture*, 2015). En prenant deux représentations de corps humains possédant des ontologies complètement différentes, il est intéressant de neutraliser le contexte pour comprendre la logique sous-jacente. En enlevant les éléments contextuels des images, il est intéressant d'observer que le dialogue entre ces représentations est possible dans la mesure où il s'agit de deux corps humains très semblables. La contextualisation par les inscriptions dessinées les différencie, l'un semble dater de la Renaissance et porte un regard humaniste et réflexif sur l'Homme (notations des proportions du corps), tandis que l'autre datant certainement du Moyen-Âge porte un regard plus cosmologique et pose une analogie entre symbolique et naturel (inscriptions cosmologiques). Il est alors intéressant de voir que le dialogue est possible puisque malgré deux ontologies différentes, les corps sont semblables, ce qui les différencie est la manière dont ils sont chargés de croyances et propriétés symboliques différentes.

Afin de comprendre, il est important de neutraliser le contexte (avec précautions) pour éviter l'affirmation selon laquelle les peuples autochtones n'ont pas de pensée logique. La question soulevée est alors la suivante : si on neutralise le contexte existent-ils des rationalités fondamentalement différentes ? Ainsi la modélisation cherche à trouver une cohérence dans les données observées. Mais la légitimité de ce processus, au prisme de la question du décolonialisme est digne d'intérêt.

Question d'ouverture :

La question de la trace, de la place de l'écriture dans un domaine purement oral soulève le potentiel problème d'un travestissement et de l'application d'un système de notation occidental. La différence essentielle entre occidentaux et populations autochtones est que ces dernières n'ont pas d'approche totalisante, d'accumulation des savoirs. Elles acceptent l'aspect éphémère des choses, ne cherchent pas à perpétuer en défiant la mort. Ce qui soulève la problématique des enregistrements, pouvant être considérés comme une perversion, puisqu'on conserve quelque chose qui n'est pas fait pour durer mais pour être vécu.