

CULTURE • MUSIQUES

Jérôme Nika marie science et musique en bonne intelligence

Le jeune chercheur met l'intelligence artificielle au service de la musique en donnant toujours la priorité à la dimension artistique. Démonstration au festival ManiFeste, en juin à l'Ircam.

Par Pierre Gervasoni

Publié le 27 mai 2021 à 06h30 • Mis à jour le 28 mai 2021 à 16h30 • Lecture 5 min.

Article réservé aux abonnés



Jérôme Nika, à l'Ircam, le 12 mai 2021. WILLIAM BEAUCARDET POUR « LE MONDE »

« Avant d'arriver à l'Ircam, je me disais musicien ; après avoir travaillé avec tous ces gens incroyables, je ne l'ai plus dit ! » Ainsi se présente Jérôme Nika, 32 ans, chercheur permanent au sein de l'institution boulézienne depuis le 1^{er} avril 2020. Et d'ajouter : « Petit à petit, j'ose à nouveau revendiquer ce statut puisqu'une grande partie de mon travail consiste non seulement à inventer des programmes, mais aussi à m'impliquer de manière créative dans des projets musicaux. » S'il prétend, avec modestie, avoir embrassé la voie scientifique par la simple logique de résultats scolaires « pas trop mauvais », le jeune homme ne cache pas que son intérêt pour la musique s'est manifesté assez tôt. Moins sous l'angle de la pratique instrumentale que sous celui de l'écriture. On imagine donc que le futur ingénieur s'est alors mis à la composition par le biais de logiciels. « Pas du tout, corrige-t-il, juste avec un crayon et un papier, au conservatoire du 10^e arrondissement, à Paris, sous la houlette de Jean-Michel Bardez. »

Auparavant, à Orléans, ville où il a grandi, il avait pu entendre en concert Philip Glass jouant ses œuvres pour piano. L'Américain et son compatriote Steve Reich constituaient alors les principales références de l'adolescent. Sans doute parce que leur production s'adresse à toutes les couches de la

société. « J'aime à penser que les outils que je développe aujourd'hui ne se limitent pas à une utilisation dans le domaine de la musique contemporaine et qu'ils peuvent également concerner des artistes opérant dans le jazz ou le hip-hop », précise celui qui se déclare plus motivé par l'étude des pratiques que par la considération des esthétiques.

Recherches sur l'improvisation

Désireux de conjuguer son attrait pour la musique à une formation d'ordre scientifique (suivie conjointement à l'Ensta et à Télécom Paris), Jérôme Nika a pensé qu'il était tout désigné pour effectuer un stage à... l'université McGill de Montréal, où il avait entendu dire qu'on concevait des « instruments étranges à base d'électronique ». Une fois sur place, il n'a pas été déçu. Notamment le jour où le responsable du labo local lui a appris qu'il existait à Paris un centre du même type doté de moyens beaucoup plus importants : l'Ircam !

Après avoir été auditionné, depuis Montréal, par téléphone, Jérôme Nika a été admis en 2010 à effectuer un master de recherche au sein de l'institution parisienne où il a ensuite entrepris une thèse, soutenue en 2016, sur « les structures temporelles sous-jacentes dans l'improvisation ». Etudier, comprendre, modéliser des structures autres que celles représentées par un dessin mélodique ou une grille harmonique, soit. Mais pourquoi dans le domaine de l'improvisation ? D'abord, parce que cette activité se trouvait déjà au cœur des préoccupations du département des représentations musicales, notamment par l'entremise de son directeur, Gérard Assayag, et d'un chercheur associé, le mathématicien Marc Chemillier. Ensuite parce que l'improvisation permettait d'envisager un lien entre l'instantanéité et la projection, une piste chère à Jérôme Nika.

« Des algorithmes, ça ne veut rien faire, ça n'a pas de finalités, mais les gens qui les développent, eux, ont des finalités »

Le jazzman Bernard Lubat contribua alors largement à ces recherches. « Vous vous êtes contenté de l'observer ou vous l'avez mis dans des situations spécifiques, comme des souris de laboratoire ? », ne peut-on s'empêcher de demander. « Réponse B. », lâche l'ancien thésard dans un sourire. Après avoir participé à diverses expériences de création en free-lance, Jérôme Nika est revenu travailler à l'Ircam où il a connu, en 2019, sa première collaboration avec un musicien hors du cadre de l'improvisation en la personne du compositeur Pascal Dusapin. Ce dernier a pu apprécier sa « véritable appétence pour la musique » dans le cadre d'un projet intitulé « Lullaby Experience » et fondé sur la collecte d'un grand nombre de berceuses. « Il a toujours su trouver des solutions technologiques adaptées aux problèmes que je lui soumettais », atteste Pascal Dusapin qui les a ensuite utilisées avec Thierry Coduys, son collaborateur habituel. Sans toucher, insiste Dusapin, au domaine de l'intelligence artificielle qui constitue la spécialité de Jérôme Nika.

« L'intelligence artificielle », le mot est lâché. Mais pas par le principal intéressé qui ne l'utilise qu'avec des guillemets – à chaque fois suggérés par l'index et le majeur des deux mains – et qui avoue même ne jamais en parler de sa propre initiative. « Je n'emploie cette expression que pour la réfuter », explique-t-il avant d'assurer qu'il manque une variable à l'équation consistant à savoir qui fait quoi. « Des algorithmes, ça ne veut rien faire, ça n'a pas de finalités, mais les gens qui les développent, eux, ont des finalités. Est-ce que certains gros acteurs industriels ont pour finalité de faire des applications grand public qui permettent de faire de la musique au kilomètre pour des films de vacances ? Oui ! Rien à voir, cependant, avec mon but qui est de faire des instruments à même de produire non du son mais du discours, donc de la musique. » Gérard Assayag, qui a lancé la recherche sur l'intelligence artificielle, assure que « Jérôme Nika représente l'avenir », à l'approche de « nouvelles conquêtes dans ce champ étrange de la créativité hybride qui nous étreint et nous rapproche ».

Un concert très interactif

Le 16 juin, au Centre Pompidou, une importante illustration de cette démarche novatrice prendra la forme d'un happening imaginé par le compositeur Alexandros Markeas, par ailleurs professeur d'improvisation générative au Conservatoire de Paris. Entouré de trois pianos (piano droit, piano à queue, et disklavier, descendant du piano mécanique) et de deux écrans (prévus pour visualiser le résultat d'un vote renouvelé pendant le spectacle), le musicien sera soumis à une double interaction. L'une émanant du public qui, par le biais des téléphones mobiles, tentera d'influer sur son jeu (« *plus grave* », « *plus fort* »). L'autre, déterminée par le disklavier qui fera office de partenaire « IA » de musique de chambre. Nourri pendant des mois de la musique jouée par Alexandros Markeas, l'instrument électrique en a digéré les principales structures au point d'adopter de lui-même (grâce au logiciel Dicy2 conçu par Jérôme Nika) certains « *comportements* » et de prendre quand il le souhaitera les rênes du discours musical engagé ce soir-là par l'interprète. Quitte à le surprendre et donc à susciter de sa part une nouvelle orientation. « *J'espère que, passée la surprise de voir un piano jouer tout seul des choses non programmées à l'avance mais pas non plus aléatoires, le public ne se préoccupera que de la musique qui lui est proposée* », conclut le scientifique dont la devise pourrait être « *Prima la musica!* »

¶ « **Music of Choices** », happening musical et jeux interactifs. Alexandros Markeas (conception, composition, interprétation), Aliénor Dauchez (mise en scène), Manuel Poletti (réalisation informatique musicale Ircam), Jérôme Nika (collaboration scientifique). Le 16 juin à 20 h 30, Centre Pompidou. Concert diffusé sur la chaîne YouTube de l'Ircam et [Manifeste.ircam.fr](https://www.manifeste.ircam.fr)

¶ Cet article a été réalisé dans le cadre d'un partenariat avec l'Ircam

Pierre Gervasoni