



L'ÉVÉNEMENT

IA et compositeurs, la quête de l'accord parfait

THIERRY HILLÉRITEAU [@thilleriteau](#)

De l'IA à l'I-art, il n'y a qu'un pas... Un pas d'homme. C'est la conviction de Frank Madlener, patron de l'Ircam. Le prestigieux Institut de recherche et de coordination acoustique/musique, fondé en 1970 par un Pierre Boulez visionnaire, s'efforce depuis un demi-siècle de trouver l'accord parfait entre l'homme-compositeur et la machine. Le « faire comme » de l'intelligence artificielle, converti en « fair com' » ? Il connaît. « Dès les années 1980, on a vu se développer des systèmes pour composer comme Bach ou Beethoven, à partir de règles et de motifs récurrents. Mais pendant longtemps, les artistes n'y ont vu qu'un intérêt limité car l'IA avait toujours, in fine, besoin de l'intervention humaine pour créer. »

Seulement voilà. « Il y a bien d'autres axes de recherche où l'intelligence artificielle n'interviendrait pas pour se substituer au compositeur mais pour lui permettre d'explorer de plus vastes espaces créatifs », prêche Jean-Louis Giavitto, directeur de recherche au CNRS et membre de l'équipe Re-

présentations musicales de l'Ircam. Une équipe dont fait partie le compositeur et mathématicien Daniele Ghisi. Ces dernières années, ce dernier a composé plusieurs œuvres où l'intelligence artificielle jouait un rôle déterminant. Comme *An Experiment with time*, installation réalisée en 2015, pour laquelle il avait demandé à l'IA d'organiser pour lui, par accords, une immense base de données musicale allant du motet médiéval à la pop.

Un projet participatif

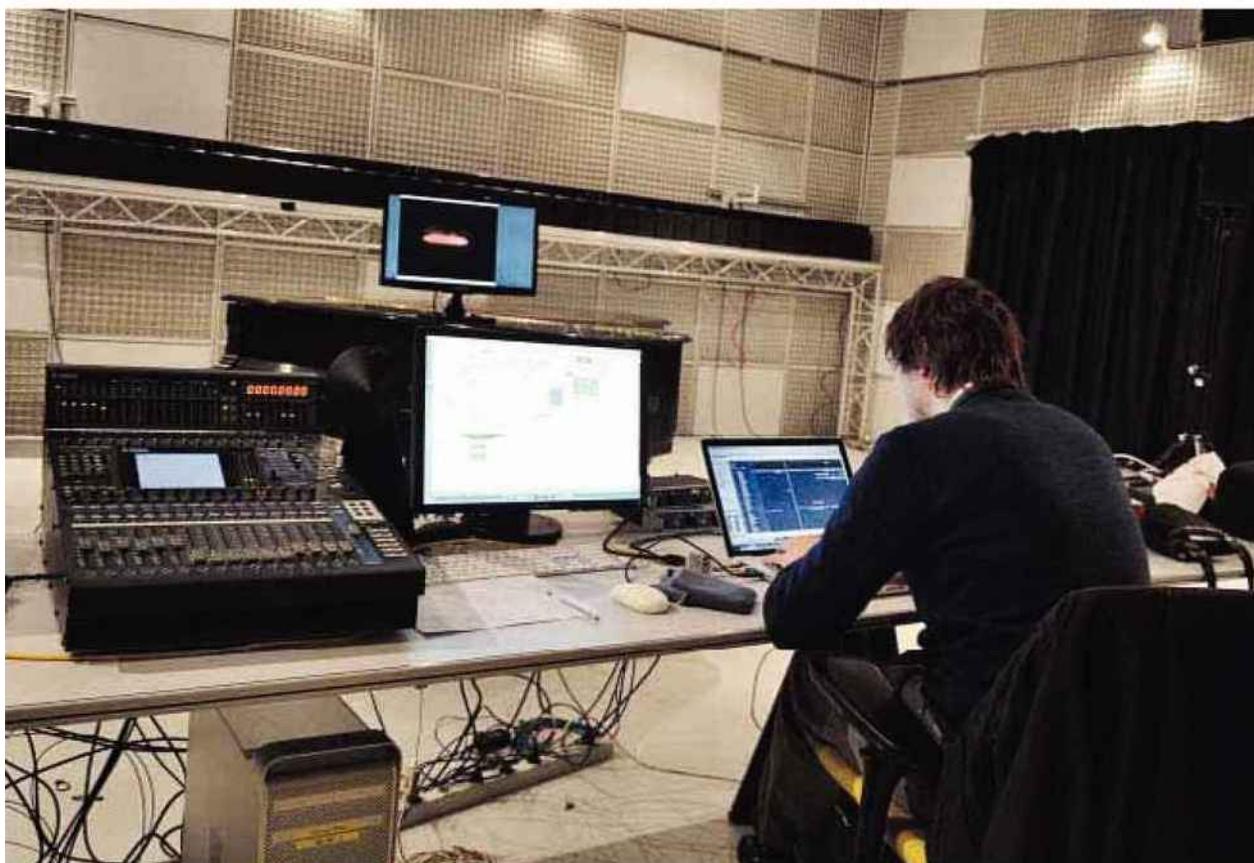
Ou encore *La Fabrique des monstres* : une musique écrite pour une pièce de théâtre de Jean-François Peyret, traitant du mythe de Frankenstein. L'intelligence artificielle y faisait elle-même office de « monstre », sur le principe de la machine apprenante. Pendant des semaines, Ghisi avait soumis à un réseau de neurones artificiels une série d'échantillons musicaux, avant de demander à sa machine de « composer ». L'étrangeté du résultat accentuait la dimension fantastique du propos.

Les compositeurs doctorants ne sont pas seuls à se pencher sur la

question... Pascal Dusapin vient de créer à Francfort - toujours avec l'Ircam - *Lullaby Experience*. Un projet participatif, fruit de la collecte de centaines de comptines à travers le monde, envoyées par des volontaires sur Internet. Autant de voix et de mélodies « interconnectées » entre elles grâce à la puissance de l'intelligence artificielle, avant d'être transformées par Dusapin en installation sonore (cette dernière sera également présentée en juin au Centquatre, à Paris, dans le cadre du festival ManiFeste de l'Ircam). Pour Madlener, ces exemples prouvent que « l'intelligence artificielle peut être utilisée comme une boîte à outils et un champ étendu par le compositeur, au lieu d'être vue comme une menace ou une concurrente ». Concurrency qui, pour lui, n'a pas lieu d'être. « Toute l'histoire de la musique s'est construite sur de l'imprévu », rappelle-t-il. Chose que l'IA ne peut jusqu'à présent créer. Mais qu'elle pourrait nous aider à mesurer... « Permettant au compositeur de voir jusqu'à quel point il crée quelque chose de neuf. » ■



MUSIQUE



L'Ircam s'efforce depuis un demi-siècle de trouver l'accord parfait entre l'homme-compositeur et la machine. IRCAM