



Numéro 115 – Février – 2023-2024/IV – XII^e année

Publication de l'Académie de Musique Saint-Grégoire – Institut de Musique Sacrée fondé à Tournai en 1880

Directeur de Rédaction : Stéphane Detournay

28, rue des Jésuites – B-7500 TOURNAI – Tél : +32 (0) 69 22 41 33 – Courriel : academiesaintgregoire@gmail.com

Site Web : www.seminaire-tournai.be/saint-gregoire – Facebook : Academie Saint Gregoire – Tournai – © Tous droits réservés

ÉDITORIAL

CHACUN jour, des sirènes melliflues annoncent l'avènement d'un monde nouveau : celui de l'Intelligence Artificielle (IA). Autant dire que, dans le domaine musical, la perplexité est grande. Si l'IA fait rêver certains, elle plonge d'autres dans les ténèbres du doute. En affirmant qu'« avec l'intelligence artificielle, la peur du grand remplacement agite la musique et les arts visuels¹ », Michel Guerrin décrit bien l'atmosphère ambiante. Pourtant, les aficionados n'y voient que félicité, égrenant à qui veut l'entendre le rosaire des avantages de l'IA. Et le catalogue est impressionnant : facilité de composer jamais atteinte sans connaissances préalables (ou si peu), exploration de territoires sonores inconnus, connexion avec le monde des médias, etc. On comprend que de telles perspectives fassent saliver les producteurs de divertissements en tous genres, et, plus encore, les acteurs du marketing. C'est-à-dire, pour une large part, d'une musique conçue comme un produit commercial. Sans doute les acteurs de ce *merchandising* ont-ils de sérieuses raisons de s'inquiéter. Car l'IA sera certainement plus à même qu'eux de correspondre aux cahiers des charges, de réduire les frais et de rentabiliser les investissements. Mais, pour d'autres, la question est ailleurs : la création des œuvres d'art – au plan ontologique du terme s'entend² – est-elle menacée ? Ce sera aux authentiques artistes d'y répondre. Espérons que leur génie leur permettra de s'emparer de cette nouvelle opportunité et de l'utiliser, non comme une béquille miraculeuse doublée d'une corne d'abondance, mais comme un outil domestiqué capable de prolonger leur pensée créatrice.



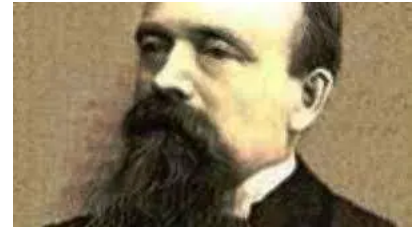
Stéphane Detournay
Directeur, PhD

¹ Cf. *Le Monde*, 21 avril 2023.

² Cf. Gérard Bras : *Vérité de l'art, vérité en œuvre dans l'œuvre d'art*, in : *Revue internationale de Philosophie*, n°221, 2002/3.

Intelligence artificielle et musique : aurore ou crépuscule ?

L'ÊTRE humain s'illusionne parfois quant à sa capacité à être le premier à découvrir quelque chose. Pour l'Intelligence Artificielle (IA) dédiée à la musique, il n'en va pas autrement. Certes, l'avancée technologique est incontestablement le fruit de la modernité. Mais l'idée ? Celle d'une machine capable de composer n'est certainement pas une nouveauté. Ainsi, au début du XIX^e siècle, un tel dispositif occupe déjà les esprits. Il prend forme en 1821 avec le *Componium* de Diederich Nicolaus Winkel. Cet horloger amstellodamois conçoit le premier instrument de musique capable de composer ses propres mélodies³. Ingénieux, ce système de commutation aléatoire n'offre cependant aucune garantie de qualité musicale. Ainsi, d'emblée, la question fondamentale de la composition assistée est-elle posée. Celle de la pertinence. Car la combinatoire est une chose et l'art, une autre. Il n'empêche, à l'orée du siècle romantique, cette invention souligne l'intérêt pour les nouveautés mécanistes, dont la musique (en particulier la facture instrumentale) ne se privera pas.



Diederich Nicolaus Winkel



Le *Componium* de Winkel

L'idée est donc lancée. Pour se développer, elle trouve un terrain favorable au début du XX^e siècle. Nimbée d'élégance et de convenance académique, la très bourgeoise « Belle Époque » sait accueillir parcimonieusement quelques idées nouvelles (qui ne manqueront pas, à son effroi, de dépasser ses espérances). Et la musique n'est pas en reste. En 1895 déjà, le mexicain Julián Carrillo écrit un quatuor à cordes utilisant le micro-intervalle⁴. L'ultrachromatisme wagnérien cède le pas; la tonalité devient presque obsolète, laissant la place au dodécaphonisme et à son élargissement, le sérialisme⁵. Sur le plan esthétique, l'époque est au futurisme. Non sans risques, la notion de *beauté*, jusqu'alors synonyme d'absolu et de vérité⁶, devient rationnelle (ce glissement philosophique divisera profondément l'art et les artistes du XX^e siècle et aura un impact, non seulement sur la composition, mais aussi sur l'interprétation). Le concept de rationalité séduira longtemps l'avant-garde des années cinquante, trop heureuse de s'emparer de cette *Terra incognita* dont elle prétendra faire son domaine réservé. L'apparition, en France, de la *musique concrète* (conceptualisée par Pierre Schaeffer) et, à Cologne, de la *musique électronique* – avec ses avatars que sont la *musique acousmatique*, la *musique mixte* et le *paysage sonore* – signent l'irruption de la technologie moderne. En 1957, le laboratoire de l'Université de Manchester développe un ordinateur capable de générer des mélodies en utilisant des règles prédéfinies.

³ Le *Componium* est un orgue de barbarie de grande taille. Outre le fait qu'il exécute des œuvres gravées selon le principe tonotechnique – par exemple l'Ouverture de *Die Zauberflöte* de Mozart –, il peut aussi fonctionner de manière aléatoire. Le *Componium* est exposé au *Musée des Instruments de Musique* (MIM) à Bruxelles.

⁴ Un micro-intervalle est un intervalle musical plus petit qu'un demi-ton. Il s'agit donc (au sens large) d'une note qui ne figure pas sur le clavier du piano, dont l'accord est qualifié de tempérament égal.

⁵ Une idée développée reprise plus tard par John Cage avec la musique aléatoire et l'introduction du hasard.

⁶ C'est l'idéal platonicien (repris plus tard par Hegel).

En 1970, à Paris, sous l'impulsion de Pierre Boulez, l'Ircam (Institut de recherche et coordination acoustique/musique) voit le jour. Lié au *Centre Pompidou*, l'Ircam se veut prospectif. Son objectif est triple : la recherche musicale (lutherie acoustique et électronique, éducation assistée par la technologie); la recherche sonore (outils de production audiovisuelle et multimédia, réalité virtuelle et *design* sonore); la recherche scientifique (les mathématiques, la biologie et les neurosciences). En 1972, toujours à Paris, Iannis Xenakis fonde le CEMAMu (Centre d'Études de Mathématique et Automatique Musicales) aux fins d'encourager la recherche interdisciplinaire entre les arts et les sciences. Il conçoit l'UPIC⁷, un outil de composition musicale assisté par ordinateur. Si, jusqu'aux années post-sixties, ces expérimentations sont l'apanage d'organismes subventionnés, la démocratisation de l'informatique, au cours des années nonante, entraîne la création et la multiplication des logiciels de synthèse dédiés à la musique. Il est désormais facile d'écrire une mélodie, de l'harmoniser, de l'orchestrer et de l'éditer. L'étape ultime est franchie au XXI^e siècle, avec l'apparition de l'IA et du *deep learning*⁸.



Pierre Boulez, fondateur de l'Ircam



Iannis Xenakis et l'ordinateur UPIC

Comme toute nouveauté, l'IA a ses thuriféraires et ses détracteurs. Pour autant, peut-on mésestimer les possibilités que cette technologie propose déjà – ou proposera –, sur plusieurs plans, dans un avenir proche ? Sur le plan didactique tout d'abord, avec l'autonomisation de l'apprentissage qui offre des exercices personnalisés, la présentation pratique des structures musicales, l'aide à la réalisation de morceaux, l'interaction, l'immersion, la simulation et la création d'environnements virtuels, la création de nouvelles textures sonores⁹. Sur le plan de la composition ensuite, particulièrement dans les domaines de la musique populaire (Pop, Rock, etc.), la musique d'ambiance, le décor sonore (musique filmique)¹⁰. Avec, pour effets, de réduire les coûts de production des studios d'enregistrement au détriment des arrangeurs invités à donner l'illusion, à maints auteurs-compositeurs-interprètes, qu'ils sont des musiciens accomplis sans en avoir les compétences ni les qualités. Au rayon des apprentis sorciers, l'IA pourra aussi ressusciter les voix d'outre-tombe ou terminer les symphonies inachevées... Enfin, puisqu'il est surtout question de promotion personnelle et de rentabilité, on mesure que l'enjeu est énorme. À commencer par les droits d'auteur d'une œuvre conçue avec l'IA. Sans oublier l'épineuse notion de plagiat qui ne manquera certainement pas de se poser, par l'omnipotence du *dieu-algorithme*.

⁷ L'UPIC (acronyme de Unité Polyagogique Informatique du CEMAMu) est une tablette graphique reliée à un ordinateur, avec un affichage vectoriel. L'utilisateur dessine les formes d'ondes et les enveloppes de volume, qui sont ensuite traitées par l'ordinateur.

⁸ Le *deep learning* est un sous-ensemble du *machine learning* (ML), où les réseaux neuronaux artificiels (des algorithmes conçus pour fonctionner comme le cerveau humain) apprennent à partir de grandes quantités de données.

⁹ Autant d'innovations qui, au plan de la pratique purement instrumentale, ne peuvent sérieusement concurrencer l'enseignement présentiel avec un professeur.

¹⁰ Ajoutons que l'IA est capable de quantifier les émotions véhiculées par le son (chose utile en psychologie et, plus encore, dans le marketing).

Cela dit, ne sous-estimons pas les répercussions de l'IA dans la modélisation musicale. Fruit du *Global Village*¹¹, elle pourrait engendrer de fâcheuses conséquences en termes d'homogénéisation, à savoir un appauvrissement de l'expression artistique lié à la fusion des particularités culturelles. En fin de compte, la problématique de l'utilité de l'IA dans le domaine musical semble bien apporter plus de questions que de réponses. Car la notion de création demeure intrinsèquement liée à la nature humaine (*quid* de l'originalité et de l'authenticité d'un artefact issu d'une machine¹² ?). Bien que les algorithmes soient capables de générer un résultat qualifié de « créatif » (ce qui demeure philosophiquement à démontrer¹³), peut-on pour autant leur attribuer cette qualité ? Cette absence de capacité d'autocritique constitue d'ailleurs le principal écueil qui relègue l'IA à la condition d'outil, fût-il performant. Cela, gageons que les véritables musiciens l'auront bien compris.



Robot humanoïde chef d'orchestre

Rencontre avec un professeur : Olivia Afendulis

INAUGURÉE en 2014 afin de mieux connaître les enseignants de l'Académie, c'est à Olivia Afendulis, professeur de clavecin et de continuo que cette interview est, aujourd'hui, consacrée¹⁴.

Depuis le mois de septembre, vous remplacez Fabienne Alavoine pour le cours de clavecin et de continuo. Pourriez-vous nous donner quelques éléments à propos de votre parcours musical ?

Je n'ai pas d'antécédents musicaux sur le plan familial, hormis mon père qui pratique la musique en amateur. C'est à Braşov, ville de la Roumanie transylvaine dont je suis originaire que j'ai passé mes premières années. Décidés à fuir la dictature communiste de Nicolae Ceauşescu – modestement auto-proclamé le *Génie des Carpates* ou le *Danube de la pensée* –, mes parents s'installèrent en France en 1989, quelques mois avant la chute du *Conducător*. Je fis donc ma scolarité en région parisienne. Attirée par la musique (une de mes sœurs étudiait le violon), je débutais l'apprentissage du piano dans des conservatoires municipaux. Quant au clavecin, il n'apparut que quelques années plus tard, au contact d'une amie qui jouait de la viole de gambe. Après l'obtention du BAC se posa la question de mon orientation professionnelle. Mes parents étaient favorables à la musique à la condition de faire préalablement un cycle d'études universitaires. Ce fut la Musicologie à la Sorbonne (Paris-IV), discipline dans laquelle j'obtins une Maîtrise sous la direction de Raphaëlle Legrand (spécialiste de la



Olivia Afendulis

¹¹ Qui définit les effets de la mondialisation, des médias et des technologies de l'information et de la communication. Cf. Marshall McLuhan : *The Medium in the Massage* (1967)..

¹² La question de l'authenticité est centrale. Au niveau des arts matériels (plastiques), elle détermine la valeur vénale de l'œuvre. Mais, d'une manière plus générale, elle est liée à la perception, à la définition et à la réception philosophique de l'œuvre, ce qui la distingue fondamentale des objets ou réalisations usuelles, tous éphémères, alors que l'œuvre s'inscrit dans une temporalité bien différente.

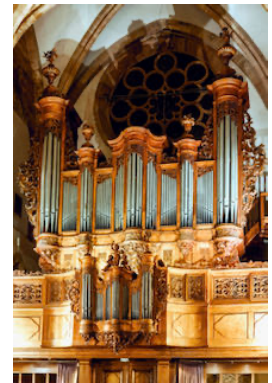
¹³ Cf. Arthur Danto : *L'Assujettissement philosophique de l'art*, Seuil, 1993.

¹⁴ Pour rappel, les interviews précédentes ont été consacrées à Éric Dujardin, Fabienne Alavoine, Arnaud Van de Cauter, Angelo Abiuso, Christophe Dangreau, Madeleine Cordez, Virginie Malfait, Momoyo Kokubu et Pascaline Flamme.

musique ancienne). Parallèlement, je suivais les cours de clavecin et de piano au Conservatoire National de Région de Boulogne-Billancourt.

Avant d'arriver en Belgique ?

Une arrivée qui trouve son origine dans un stage d'été à Spa auprès du célèbre claveciniste et musicologue anglais Davitt Moroney. Une amie, qui participait à ce stage, me parla du Koninklijk Conservatorium Brussel et de la qualité des cours qui y étaient dispensés, en particulier en musique ancienne. C'est ainsi que je fus admise dans la classe de clavecin d'Herman Stinders. J'avoue que ce parcours d'études, bien différent que ce que j'avais suivi jusqu'alors en France fut, pour moi, passionnant. Ce n'était plus le règne des cours magistraux, mais l'immersion totale dans la matière musicale (à l'image de ce qui se pratique dans les pays nordiques et anglo-saxons) avec des musiciens belges tels Sigiswald et Barthold Kuijken. Je suis également très reconnaissante envers Peter Van Heyghen. Dans ses cours, il savait établir des liens très concrets avec les savoirs théoriques et nous transmettre sa passion de l'histoire et de l'esthétique de la musique ancienne. Lors de ma dernière année d'études, en vue d'obtenir un Master spécialisé en clavecin, je rejoins le Conservatoire de Strasbourg dans le cadre de l'échange Erasmus. Ce fut à nouveau une très belle expérience qui me permit de travailler le clavecin avec Aline Zylberajch, l'orgue avec Francis Jacob et Martin Gester¹⁵, et de découvrir les magnifiques orgues alsaciens (en particulier le Silbermann de l'église Saint-Thomas où se donnaient les cours).



Orgue de l'église Saint-Thomas à Strasbourg

Des études qui se prolongèrent...



En effet, le cycle mené au Koninklijk Conservatorium Brussel achevé, encore fallait-il parfaire ma formation sur le plan pédagogique. Je choisis l'IMEP où, au terme de deux ans, j'obtenais un Master didactique en clavecin. Ce séjour namurois me permit de travailler l'orgue avec Benoît Mernier. Intéressée par cette discipline, je m'inscrivis ensuite au Conservatoire Royal de Liège dans la classe d'Arnaud Van de Cauter où je remportais le diplôme de Bachelor en orgue. Ce qui m'intéressait, entre autres, dans le travail avec Arnaud Van de Cauter¹⁶, c'était l'intégration de la *Méthode Feldenkrais*¹⁷ dans son enseignement, notamment par le biais de la Méthode qu'il a créée et qui porte le nom d'ICI (Intégration corporelle à l'instrument). Convaincue, après l'avoir expérimentée, des bienfaits de cette approche holistique sur le jeu musical (en particulier dans la gestion du stress), je décidais de suivre une formation auprès du *Centre Feldenkrais de Bruxelles* afin de devenir moi-même praticienne.

¹⁵ Trois musiciens auprès desquels un autre professeur de l'Académie Saint-Grégoire s'est formé à Strasbourg : Madeleine Cordez. Cf. *Rencontre avec les professeurs : Madeleine Cordez*, in : Le Courrier de Saint-Grégoire n°74, 2018-19/V.

¹⁶ Cf. *Rencontre avec les professeurs : Arnaud Van de Cauter*, in : Le Courrier de Saint-Grégoire n°44, 2015-16/II.

¹⁷ La Méthode Feldenkrais est une approche corporelle holistique basée sur la prise de conscience par le mouvement et l'intégration fonctionnelle.

Quelle place accordez-vous à l'enseignement ?

Mon séjour en Belgique m'a offert de nombreuses opportunités. J'ai enseigné dans plusieurs académies : à Bruxelles (Saint-Gilles) et en Brabant wallon (Hannut et Jodoigne). Actuellement, j'enseigne le clavecin à l'Académie de Waterloo et à l'Académie de Musique Saint-Grégoire à Tournai. Sans oublier le Conservatoire à Rayonnement Régional de Douai (France), où je dispense les cours de clavecin, basse continue et musique de chambre.

Quelles sont vos activités musicales ?

Il est évident que j'accorde une grande importance à la pratique instrumentale. Si je me produis parfois en solo au clavecin ou à l'orgue, j'avoue être très attirée par le jeu collectif, que ce soit dans le cadre de concerts de musique de chambre ou d'ensembles plus conséquents avec chœur et orchestre. Je me produis aussi régulièrement avec l'Ensemble Iris (quintette à cordes et clavecin) ou la *Penserosa* (ensemble à cordes avec hautbois et chœur, accompagné par l'orgue ou le clavecin). Enfin, lorsque je résidais à Bruxelles, j'ai également occupé la fonction d'organiste dans plusieurs églises.

Et vos projets ?

Ils s'articulent autour de la pratique musicale dans son sens élargi. Des projets qui intègrent le clavecin et l'orgue en tant qu'accompagnatrice et soliste, en particulier dans l'esthétique pré-baroque et baroque. L'enseignement, bien sûr, dans sa dimension humaine et sa capacité à rendre les élèves heureux de jouer. Dans ce cadre, je crois utile de recourir à la *Méthode Feldenkrais* à tous les niveaux d'apprentissage¹⁸. Enfin, la qualité de musicien suppose une implication personnelle dans le processus créatif, aussi nécessaire pour son progrès personnel que pour l'exemple donné dans le cadre pédagogique. J'aimerais donc combiner mes activités de musicienne et de pédagogue avec l'exercice de la *Méthode Feldenkrais*. Et ainsi établir un contact plus étroit entre la pratique artistique et les contacts humains.



Ensemble Iris

Propos recueillis par Stéphane Detournay

Quand les Intelligences Artificielles se mettent à faire de la musique...

MERCREDI 7 février 2024 à 18h00, dans l'auditoire du Séminaire Épiscopal de Tournai, Alexandra Kabalan (Philosophe ULB) donnera une conférence intitulée : *Quand les Intelligences Artificielles se mettent à faire de la musique... Les acteurs musicaux sous influence*. Un sujet destiné non seulement les musiciens mais, d'une manière générale, à tous ceux qui s'intéressent aux répercussions de l'IA dans notre société. Entrée libre.

¹⁸ La création d'un atelier Feldenkrais est actuellement à l'étude, au Conservatoire de Douai.

Clavicembalo e canto

MERCREDI 21 février 2024 à 18h30, au Séminaire Épiscopal de Tournai, les élèves des classes de clavecin et de chant se produiront dans le cadre d'un concert intitulé *Clavicembalo e Canto* (entrée libre). Professeurs : Olivia Afendulis (clavecin) et Éric Dujardin (chant).

Miscellanæ

MARDI 20 février 2024 à 17h30, au Séminaire Épiscopal de Tournai, les classes de formation musicale enfant proposeront une audition intitulée *Notes et couleurs* (entrée libre). Professeurs : Beata Szalkowska et Angelo Abiuso. Jeudi 22 février 2024 à 16h15, à l'école fondamentale Notre-Dame Auxiliatrice à Tournai, les élèves du cours préparatoire de formation musicale présenteront un spectacle musical intitulé *Folie carnavalesque*. Professeur : Pascaline Flamme.

Calendrier des prochaines manifestations de l'Académie

TOURNAI – Séminaire Épiscopal : Mercredi 7 février 2024 à 18h00

QUAND LES INTELLIGENCES ARTIFICIELLES SE METTENT À FAIRE DE LA MUSIQUE...

Les acteurs musicaux sous influence

Une conférence donnée par Alexandra Kabalan (Philosophe ULB)

TOURNAI – Séminaire Épiscopal : Mardi 20 février 2024 à 17h30

NOTES ET COULEURS

Une audition des classes de formation musicale

TOURNAI – Séminaire Épiscopal : Mercredi 21 février 2024 à 18h30

CLAVICEMBALO E CANTO

Une audition des classes de clavecin et de chant

TOURNAI – École fondamentale Notre-Dame Auxiliatrice : Jeudi 22 février 2024 à 16h15

FOLIE CARNAVALESQUE

Une audition de la classe préparatoire de formation musicale

Un concert en hommage à Michèle Renard

SAMEDI 17 février 2024 à 18h30, à l'église Saint-Hilaire à Thimougies, un concert sera donné en hommage à Michèle Renard, commanditaire de l'orgue construit par le facteur Rudy Jacques. Dédiée à la musique du XVII^e siècle, cette manifestation sera donnée par Arnaud Van de Cauter (orgue et direction de la *Schola Grégorienne*) et Xavier Carlier (chant grégorien). Renseignements : org.thim@gmail.com