



L'ÉTINGELLE

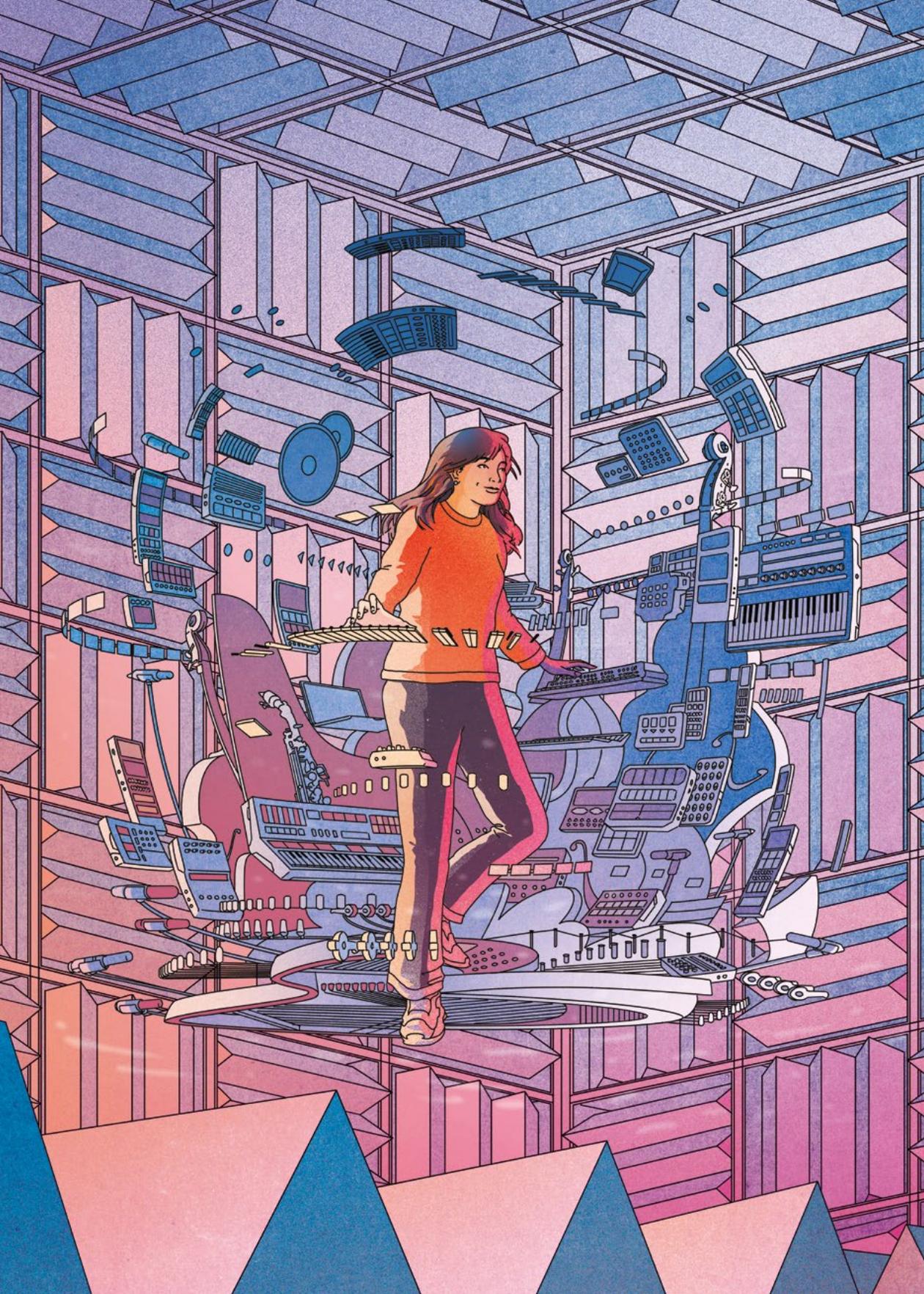
Le journal de la création à l'Ircam #25

Sommaire

ManiFeste - 2025 : L'avenir ne s'écrit pas, il s'entend
Blanca Li et Édith Canat de Chizy : le réel et son double
Heiner Goebbels : une architecture utopique
Pierre Boulez, compositeur pédagogue et transmetteur
Philippe Manoury et Sivan Eldar : Réinventer l'opéra

ircam
Centre
Pompidou







Film orchestré par l'Ircam pour le Pavillon France de l'Exposition universelle Osaka 2025,
création immersive, commande d'AXA, mécène des arts et de la culture.

Réalisation : Thierry De Mey / Chorégraphie originale : Angelin Preljocaj / Composition musicale : Rone

L'AVENIR NE S'ÉCRIT PAS, IL S'ENTEND

Cette intuition fonde le Festival de l'Ircam et se lit dans *l'Étincelle*, le journal de la création. Seul acteur culturel du plateau Beaubourg restant ouvert pendant les travaux du Centre Pompidou, l'Ircam déploie une visibilité sonore inédite lors de son Festival du printemps à Paris. Manifeste de la création musicale et du spectacle vivant, du multimédia et, plus encore, de l'œuvre multi-signature. Manifeste aussi pour un art savant et populaire, élaboré et désirable, comme en témoignent les longues séries des représentations en 2025. Le *Polytipe* de Xenakis et l'électronique d'aujourd'hui, Joan Miró et Hèctor Parra, Jean Tinguely, Niki de Saint Phalle et les sons du *Cyclop* : le Festival ManiFeste capte l'effervescence du contemporain et la force irradiante de l'art moderne, pas l'une sans l'autre.

L'avenir ne s'écrit pas, il se raconte. *L'Ombre*, conte célèbre d'Andersen, est devenu un spectacle immersif de réalité mixte, dont parlent ici Blanca Li et Édith Canat de Chizy. Autre forme de « récit » polymorphe, celui de Heiner Goebbels qui expose et précipite dans un agencement de sons, de corps et de récits télévisés, une histoire du XX^e siècle et d'une humanité œuvrant à sa propre disparition. Au centre de *l'Étincelle*, la discursivité en musique. « L'exploration du son », une marotte de la musique contemporaine, cède le pas à un enjeu autrement plus important : la projection d'une forme, d'un devenir, d'une intrigue musicale, avec ou sans mot. Notre besoin de narrativité largement déployée est irrépressible. Happé par ce désir, l'Ircam s'embarque sur les scènes d'opéra dont il est ici amplement question. À Cologne, la création des *Derniers jours de l'humanité* de Philippe Manoury d'après Karl Kraus ; à Aix-en-Provence, l'opéra de Sivan Eldar mis en scène par Peter Sellars.

L'avenir ne s'écrit pas, il se fait. Ce pourrait être l'héritage le plus imposant de Pierre Boulez : accorder l'esprit de décision et la conscience de l'inachèvement, les commencements abrupts et l'art des fins indécidables. Boulez restera l'homme d'un impératif pratique, « agir, ne pas reproduire », porté contre les états de fait et les habitudes obsolètes. Sa passion pour la transmission fut constante. Transmettre par la rhétorique de l'écriture musicale : « Ici est l'espace, ici l'électronique, ici les arpèges, miroirs de miroirs », c'est ce que raconte l'entrée spectaculaire des solistes dans *Répons*. Transmettre aux interprètes et au public, par le geste du chef d'orchestre. Transmettre aux générations futures, le sens d'une direction artistique, qui oriente la vie d'un festival, la vie d'une collectivité musicale, la vie d'une politique culturelle. La vie qui ne duplique pas l'existant, comme s'en amusait Diderot : « Tout ce qui nous arrive de bien et de mal ici-bas est écrit là-haut. Savez-vous, monsieur, quelque moyen d'effacer cette écriture ? »

Oui, cela s'appelle bifurquer et « créer ».

Frank Madlener

AGENDA

MANIFESTE-2025

Festival de création

L'OMBRE

Vendredi 23 mai
au vendredi 13 juin
Mardi-vendredi (19h, 21h)
Samedi (17h, 19h, 21h)
Dimanche (15h, 17h)
→ Ircam

LE PROCÈS DE L'IA

Samedi 24 mai (20h)
Dimanche 25 mai (18h)
→ T2G-Théâtre
de Gennevilliers

LES JEUX DE L'AMOUR ET DE L'ÉNIGME

Mardi 27 mai
Mercredi 28 mai
Jeudi 29 mai
(18h, 20h)
→ Ircam

MUSIQUES DE SYNTHÈSE : LA FRENCH TOUCH DES ANNÉES 1970

Mardi 3 juin (14h-20h)
Mercredi 4 juin (10h-20h)
→ Maison des Sciences
Humaines et sociales
Paris Nord

POLYTOPES 2025

Vendredi 6 juin
au samedi 14 juin
Mardi-vendredi (19h, 21h)
Samedi (17h, 19h, 21h)
Dimanche (15h, 17h)
→ CENTQUATRE-PARIS

ENSEMBLE MUSIKFABRIK

Jeudi 12 juin (19h, 21h)
→ CENTQUATRE-PARIS

ESPÈCES D'ESPACES

Vendredi 13 juin (20h)
→ T2G-Théâtre de
Gennevilliers

PRIX ÉLAN 2025

Mardi 17 juin (20h)
→ CENTQUATRE-PARIS

EVERYTHING THAT HAPPENED AND WOULD HAPPEN

Mercredi 18 juin (20h)
Jeudi 19 juin (20h)
Vendredi 20 juin (20h)
→ Grande Halle de
La Villette

JANUS 2025 : D'HIER ET D'AUJOURD'HUI

Jeudi 19 juin (21h)
→ Château de Versailles,
Chapelle royale

...EXPLOSANTE-FIXE... : CENTENAIRE DE PIERRE BOULEZ

Vendredi 20 juin (20h)
→ Ircam

« IN SITU » POLYTOPES

Samedi 21 juin (17h, 19h)
→ CENTQUATRE-PARIS

PIANOS- PERCUSSIONS

Lundi 23 juin (20h)
→ Ircam

BLEU

Jeudi 26 juin (20h)
→ Philharmonie de Paris
- Cité de la musique

FOLK SONGS

Vendredi 27 juin (20h)
→ Maison de la Radio
et de la Musique

CONCERTS DE CLÔTURE

Concert 1
Samedi 28 juin (18h30)
→ Ircam

Concert 2
Samedi 28 juin (21h)
→ Ircam

↓ **MAIS AUSSI**

PIERRE BOULEZ ET L'ÉLECTRONIQUE

Mardi 13 mai au
vendredi 18 juillet
→ Ircam

RENCONTRE DGCA

Mardi 27 mai (14h-17h)
→ Ircam

CONTRE-FEU, LA CRÉATION MUSICALE DANS L'ESPACE PUBLIC

Mercredi 4 juin (18h)
→ Ircam

L'OISEAU QUASIMENT GONG

Samedi 7 juin
→ Jardin de l'École
Du Breuil

UNE PLONGÉE DANS MANIFESTE

Mercredi 11 juin (15h)
→ CENTQUATRE-PARIS

« ON N'Y ENTEND RIEN ! » : RENCONTRE AVEC LA MAISON DE LA MUSIQUE CONTEMPORAINE

Mercredi 11 juin (18h30)
→ Ircam

EXPOSITION : RÉPONS DE PIERRE BOULEZ

Vendredi 20 juin (18h)
→ Ircam

↓ **ÉVÉNEMENT ASSOCIÉ**

CYCLOP : UNE CRÉATION SONORE

À découvrir dans le
cadre de l'exposition
« Niki de Saint Phalle,
Jean Tinguely, Pontus
Hulten », coproduite
par le Centre Pompidou
et le GrandPalaisRmn.

Vendredi 20 juin 2025 au
dimanche 4 janvier 2026
→ Grand Palais

SOMMAIRE

PAGE 03 • Édito

L'avenir ne s'écrit pas,
il s'entend

Par Frank Madlener

PAGE 04 • Agenda

Festival ManiFeste - 2025

23 mai – 28 juin

PAGE 08 • Intervalle

Les sons du glacier
de Dachstein

PAGE 10 • Dossier

Jeux d'ombre
& de lumière

→ **Le réel et son double**

Entretien avec Blanca Li et

Édith Canat de Chizy par Hugues Le Tanneur

→ **Goebbels : une architecture utopique**

Par David Sanson

PAGE 20 • Centenaire de Boulez

Pierre Boulez,
compositeur pédagogue
et transmetteur

Par Pierre Rigaudière

La vie de Pierre Boulez
en étincelles

PAGE 30 • Scènes lyriques

Réinventer l'opéra

Entretien avec Philippe Manoury

et Sivan Eldar par Jérémie Szpirglas

PAGE 38 • Portfolio

Le Cyclop: une traversée imaginaire

PAGE 42 • Jeune création

3 conseils aux jeunes compositeurs et compositrices

Par Eva Reiter

Composer pour l'espace

Entretien avec Carmine-Emanuele Cella
par Pauline Destouches

PAGE 48 • Au cœur du labo

Continuum: le spectacle vivant augmenté dans ses dimensions sonores

Entretien avec Olivier Warusfel et Markus Noisternig par Jérémie Szpirglas

Paroles de doctorant·e·s

PAGE 58 • Portrait métier

Documentaliste

Rencontre avec Aurore Baudin

PAGE 60 • Artiste en studio

CHLOE

PAGE 62 • Carte blanche

Liam Cobb



LES SONS DU GLACIER DE DACHSTEIN

*

Après avoir investi le Centre Pompidou à Paris, le projet *Silent Echoes* de Bill Fontana, qui fait résonner les cloches de Notre-Dame dans le monde entier, s'installe dans les grottes de glace du Dachstein en Autriche.

Le son des cloches y fait écho à celui de la fonte du glacier, mettant ainsi en exergue la fragilité des deux monuments, naturel et architectural, et nous alertant des dangers du réchauffement climatique.

Placés dans un lac au pied du glacier de Dachstein, des hydrophones enregistrent en temps réel les mouvements naturels du glacier : craquements de glace, mouvements des eaux qui ruissèlent, interactions avec l'environnement aquatique, créant ainsi une grande variété de sons sous-marins. Luca Bagnoli, ingénieur du son sur ce projet, nous explique :

« Nous pensions entendre principalement des sons aquatiques standards, mais ce que nous avons capté est bien plus étonnant. Sous l'eau, certains sons

ressemblent presque à des appels d'animaux, comme des chants d'oiseaux, ce qui est assez surprenant. Nous avons également capté des craquements de la glace qui, à l'écoute, semblent être des sons synthétisés avec des instruments électroniques, tant ils sont précis et particuliers. »

Au sein de la grotte où se tient l'installation, ces sons sont mixés à ceux des cloches de Notre-Dame, enregistrés en 2022, puis diffusés grâce à un dispositif de 12 haut-parleurs dispersés à des dizaines de mètres les uns des autres : une expérience sonore immersive où les sons du glacier et ceux des cloches dialoguent de manière organique.

Cette installation a été inaugurée dans les grottes de glace du Dachstein, à l'occasion du Goiserer Musiktage, dans le cadre du European Capital of Culture 2024. Elle a pu être découverte ensuite lors de visites de la grotte, et en diffusion dans plusieurs institutions autrichiennes.

SILENT ECHOES : NOTRE-DAME

En 2022, l'artiste californien Bill Fontana a imaginé une sculpture sonore, qui est le miroir d'un lieu hautement symbolique. *Silent Echoes* rend perceptible une scène secrète à Notre-Dame : les dix cloches vibrent en permanence. Par le biais d'accéléromètres sismiques, installés sur ces bourdons au cours d'une campagne acoustique sur le chantier le plus célèbre de France, l'image acoustique de la cathédrale et l'empreinte d'une ville sont révélées et projetées ailleurs.



**Découvrez les sons du glacier de Dachstein
sur le site internet de l'Ircam**

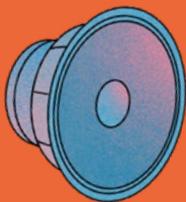


DOSSIER





JEU D'OMBRE & DE LUMIÈRE



LE RÉEL ET SON DOUBLE

Entretien avec Édith Canat de Chizy et Blanca Li
Par Hugues Le Tanneur

*

Avec *L'Ombre*, inspiré d'un conte de Hans Christian Andersen, Édith Canat de Chizy et Blanca Li unissent leurs talents pour créer un spectacle abstrait et immersif, associant musique électronique, danse, vidéo et réalité mixte.

HUGUES LE TANNEUR : Le conte d'Andersen, *L'Ombre*, qui inspire votre création commune, raconte l'histoire d'un savant dont l'ombre prend du jour au lendemain son indépendance en usurpant l'identité du savant à qui il ne reste bientôt plus d'autre choix que devenir l'ombre de son ombre. Ce récit ironique et cruel semble ouvert à une infinité d'interprétations. Que vous a inspiré sa lecture au point d'en faire non seulement une composition musicale, mais un spectacle à part entière ?

ÉDITH CANAT DE CHIZY : Quand j'ai découvert le conte d'Andersen, j'ai tout de suite pensé à un spectacle chorégraphique. Au départ, j'imaginai plutôt deux danseurs, compte tenu de ce rapport entre le personnage et son ombre. J'ai alors pensé à Blanca Li, car nous avions déjà travaillé ensemble. Quand nous avons échangé sur ce projet, Blanca a très vite évoqué la réalité mixte, ce qui élargissait grandement le champ des possibles. Si l'ombre est considérée comme le virtuel et le savant comme le réel, alors en faisant intervenir la réalité mixte et la vidéo, tout un jeu se met en place entre les deux, donnant lieu à de nombreuses possibilités d'interprétation.

BLANCA LI : En découvrant ce texte, j'ai imaginé assez vite un parallélisme avec ce qui se passe aujourd'hui autour de l'intelligence artificielle. Nous avons mis au point quelque chose qui augmente nos capacités et donc notre pouvoir sur la réalité, mais d'un autre côté, cette chose qui nous rend plus puissant risque dans un avenir plus ou moins proche de nous dominer complètement. C'est incroyable de voir à quel point ce conte peut s'appliquer à une question très contemporaine. Lorsque l'on fait certaines opérations sur Internet, on nous demande de prouver que nous ne sommes pas un robot. Mais je pense que bientôt, l'intelligence artificielle sera suffisamment sophistiquée pour contourner ces tests. Alors, ce sera à nous de prouver que nous sommes humains. C'est parce que cette histoire a une telle résonance qu'elle peut être racontée en utilisant les nouvelles technologies, telles que l'électronique ou la réalité mixte, et ce à tous les niveaux, aussi bien pour la création de la musique que pour d'autres aspects du spectacle. Il est également passionnant de pouvoir travailler à l'Ircam et d'avoir accès à toutes ses ressources pour concevoir de nouvelles façons de créer.

H. L. T. : Édith Canat de Chizy, en abordant cette œuvre, vous avez choisi d'écrire pour la percussion et l'électronique. Pourquoi ce choix ? Comment les deux s'agencent-ils dans votre composition et quel est l'apport de l'électronique ?

É. C. DE C. : C'est le troisième projet que je présente avec l'Ircam. J'avais d'abord travaillé avec des cordes, puis avec des voix. En lisant le conte *L'Ombre*, la percussion m'a paru essentielle au spectacle, augmentée et prolongée par l'électronique, le rythme étant inhérent à la danse. Je travaille avec le percussionniste Florent Jodelet depuis un certain nombre d'années, et je savais qu'il serait l'interprète idéal. Ce rapport entre le virtuel et le réel qui existe dans le conte se retrouve dans le son, mais également dans l'image, où figurera d'ailleurs Florent lui-même, au travers notamment des technologies de capture de mouvement. En ce qui concerne la relation entre percussion et électronique, la percussion est en réalité assez peu transformée. En revanche, comme il n'y a qu'un seul instrumentiste, nous avons dû superposer plusieurs pistes, du fait des différentes percussions utilisées. Ce sont ces pistes qui constituent l'électronique, à laquelle s'ajoute un travail très approfondi de spatialisation qui participe beaucoup à l'immersion recherchée dans ce spectacle.

H. L. T. : Blanca Li, aviez-vous dès le départ envisagé de travailler pour cette création en utilisant la réalité virtuelle ou est-ce que ce choix est né de votre lecture du conte ?

B. L. : J'ai tout de suite su que je ne voulais pas faire un spectacle ordinaire. J'imaginai une installation, quelque chose où le public ne serait pas simplement assis face à un ensemble de danseurs, danseuses, musiciens et musiciennes. Mais c'est plus tard que l'idée du virtuel m'est venue. Confronter le public à une œuvre mettant en jeu la réalité mixte ; voilà une idée intéressante. Ces derniers temps, j'ai eu l'occasion de vivre quelques expériences en réalité mixte, une technologie qui, il y a quelques années encore, n'existait pas. En ce sens, ce spectacle a une dimension pionnière : tout est à inventer, sans savoir à l'avance ce que cela va donner. Nous sommes dans un véritable processus de recherche : on teste, on tâtonne pour comprendre jusqu'où on peut aller, ce qui est réalisable ou non.

H. L. T. : Cela veut dire que vous travaillez par étapes, chacune de votre côté en vous retrouvant de temps à autre pour faire le point ? Vous n'avez l'une et l'autre au départ ni musique ni images ?



© C. Dagniet

É. C. DE C. : Nous avons écrit un premier scénario ensemble, – en tenant compte du fait que le spectacle dure une heure – puis fait un découpage scène par scène. Blanca a ensuite écrit un deuxième scénario avec des suggestions pour chaque scène, et nous avons réalisé un premier conducteur avec un time code. Le spectacle se découpe donc en neuf parties de 7 minutes. De mon côté, j'ai écrit la musique en travaillant au métronome pour chaque scène. Tout cela est très délicat, car travailler avec de l'électronique et de la vidéo implique que tout doit être écrit à la seconde près... Nous avons dû élaborer avec le réalisateur en informatique musicale Serge Lemouton une maquette sur laquelle j'ai fait un plan très précis de l'électronique. Comme nous avions au préalable fait des enregistrements avec la percussion, nous avons déjà noté toutes les transformations possibles, comme les délais par exemple. La difficulté avec l'écriture de la percussion, c'est le choix des instruments et leur nombre, car il faut tenir compte de l'espace prévu tout en préservant une variété de timbres essentielle à la musique. Ce n'est pas chose facile ! C'est là qu'intervient l'électronique, qui permet de varier les sonorités et d'écrire dans la durée. Concernant l'emplacement du matériel de percussion, nous sommes d'ailleurs en train de tester un « xylosynthé », sur lequel on pourra enregistrer un bon nombre d'instruments, ce qui nous permettra d'occuper un espace beaucoup plus restreint.

B. L. : Chaque scène est définie par une esthétique. Toutes les séquences du spectacle sont décrites par un petit scénario avec des images, sur lequel tout le monde se base pour travailler. Évidemment, tout cela évolue et se construit aussi en relation avec nos avancées dans l'exploration de la technologie, en fonction de ce qui est, ou n'est pas, techniquement réalisable. Le spectacle met en scène des danseurs et danseuses, qui sont présentes en chair et en os, ainsi que le percussionniste. Mais une danse s'opère entre les performeurs et les performeuses et le virtuel : parfois, le danseur ou la danseuse sur scène sera suivie par une ombre qui est réellement son ombre, tandis qu'à d'autres moments, son ombre sera une projection filmée au préalable. À d'autres moments encore, son ombre sera en réalité virtuelle. Il y a donc trois niveaux d'ombres, ce qui est très complexe à réaliser. Une bascule s'opère aussi dans l'interprétation du personnage ; les danseurs et les danseuses sont parfois elles-mêmes virtuelles, l'ombre étant alors interprétée par un danseur ou une danseuse réelle.

La dramaturgie évolue donc en relation avec le travail technologique. Mon but, ce n'est pas de raconter l'histoire originale du conte dans ce spectacle, mais plutôt d'imaginer des univers s'inspirant du récit d'Andersen.



© Laila Cortes

H. L. T. : À quel moment la musique et la danse, et il faut ajouter ici tout l'aspect scénographique et visuel, finissent-ils par s'associer ? On peut évoquer l'exemple de *Roaratorio* de John Cage et Merce Cunningham, où chacun a travaillé de son côté et ce n'est qu'au dernier moment que chorégraphie et musique ont été réunies sans la moindre concertation préalable...

É. C. DE C. : Entre les compositeurs et les chorégraphes, c'est toujours le même problème : il y a un risque de rupture parce que leur imaginaire est radicalement différent, et que le temps de l'écriture et le temps de l'élaboration de la chorégraphie ne sont pas les mêmes. Pour *Corazón Loco*, le premier spectacle que nous avons créé ensemble avec Blanca, nous étions parties de toute une série d'improvisations. C'était un processus très différent : nous travaillions sur les improvisations avec les chanteurs et les chanteuses, les danseurs et les danseuses, en se mettant d'accord sur des thèmes tirés du scénario que Blanca avait écrit. On a imaginé des modes de jeu, moi pour le chant et Blanca pour la danse. On a fait plusieurs séances qu'on a filmées, puis j'ai écrit la musique. On partait donc d'un travail commun. Dans le cas de *L'Ombre*, nous avons travaillé chacune de notre côté dans un premier temps.

B. L. : Dans le cas présent, on ne peut pas travailler à partir d'improvisations ; on fonctionne donc beaucoup par allers-retours. Ce choix s'explique d'une part parce que le processus est déjà trop avancé, mais surtout à cause des recherches qui ont été faites en amont sur la technologie. En effet, tant que l'outil technologique nécessaire au spectacle n'était pas au point, je ne pouvais pas me lancer dans la chorégraphie. C'est une question de méthode.

H. L. T. : Le conte d'Andersen correspond à un univers fantastique ou symbolique. Comment prend-il forme musicalement et physiquement, sachant qu'il n'y pas de texte dans le spectacle ?

B. L. : On est tout à fait dans univers fantastique très abstrait mais aussi symbolique, car on y parle vraiment d'émotions.

É. C. DE C. : Au départ, on avait envisagé d'intégrer des phrases en voix-off, mais cela restait très « académique ». Dans ce spectacle, le public est immergé dans l'œuvre grâce à l'utilisation d'un casque de réalité mixte, mais aussi grâce à la spatialisation sonore, qui joue un rôle essentiel dans l'immersion du public. J'aime beaucoup



Corazón Loco, un spectacle de Blanca Li avec une musique d'Edith Canat de Chizy © Arnold Jencoci

cette idée de spectacle immersif où il n'y a pas de séparation entre le public et les intervenant.e.s. D'une certaine façon, c'est comme si l'on parlait à l'oreille des spectateurs et des spectatrices...

B. L. : C'est pour cela que l'on a enregistré un matériau sonore – des petits bruitages, des voix, des sons – que le public entendra grâce au casque qui est équipé d'écouteurs, dont je précise qu'ils ne couvrent pas les oreilles. C'est un spectacle où l'on est debout, où l'on déambule. Il se déroule tout autour de nous.

H. L. T. : C'est un spectacle très visuel, presque sensoriel...

É. C. DE C. : Il y a un autre aspect qu'il faut souligner, c'est l'importance du geste du percussionniste. C'est pour cette raison qu'on a filmé Florent et qu'on l'a intégré aux images virtuelles. Là aussi, le virtuel se mêle au réel : le percussionniste sera présent à la fois dans l'image générée et sur scène. C'est une façon de donner toute sa part au geste de l'instrumentiste, qui va de pair avec les mouvements des danseurs et des danseuses. Par exemple, Florent a ces tubes sonores, très beaux, très puissants, et qu'il a réalisés lui-même. Le geste de frapper sur ces tubes, lorsqu'il est prolongé dans le champ du virtuel, prend alors une tout autre dimension.

B. L. : D'une certaine façon, dans ce spectacle, on peut en fait réellement *voir* la musique.

GOEBBELS : UNE ARCHITECTURE UTOPIQUE

Par David Sanson

*

Dernier ouvrage scénique en date de Heiner Goebbels, préparé entre autres dans le cadre de l'académie ManiFeste de l'Ircam, *Everything That Happened and Would Happen* est présenté en juin à la Grande Halle de La Villette. C'est un kaléidoscope de sensations qui explore un siècle d'histoire pour mieux cerner l'Europe d'aujourd'hui. Et une nouvelle manifestation de la manière singulière dont le compositeur et metteur en scène s'emploie à agencer simultanément (et collectivement) tous les paramètres du théâtre pour mieux exercer notre liberté d'interprétation.

Everything That Happened and Would Happen. Dans le texte accompagnant le bref documentaire vidéo publié sur YouTube par Artangel, le bureau de production qui a monté le dernier spectacle en date de Heiner Goebbels, le titre de celui-ci a été traduit trois fois de trois manières différentes : « Tout ce qui s'est passé et se produirait » ; « Tout ce qui s'est passé et allait se passer » ; « Tout ce qui s'est passé et se passera ». La dernière proposition a beau être grammaticalement erronée, cette confusion semble être symptomatique de l'art du compositeur et metteur en scène allemand. Un art de l'indécision (qui se distingue radicalement de l'imprécision), fondamentalement ouvert, dont la préoccupation première est de susciter « autant de questions qu'il y a de spectatrices et de spectateurs » – et donc autant d'interprétations –, ainsi que l'artiste nous le confirmait en décembre dernier. Et le spectacle en question en est une nouvelle démonstration éclatante.

On pourra s'en rendre compte en juin prochain à la Grande Halle de La Villette. D'abord créé dans une ancienne gare de Manchester, puis donné à Salzbourg dans une saline reconvertie en théâtre, c'est à présent dans ces anciens abattoirs que fera étape cet objet scénique difficilement identifiable, qui en quelques cent minutes prétend nous raconter l'Europe depuis

le déclenchement de la Première Guerre mondiale. Le verbe « prétendre » étant à prendre ici au sens anglais du terme – « faire semblant » – car le propos de Heiner Goebbels est ailleurs. Aux antipodes de la fresque, *Everything That Happened and Would Happen* est plutôt un kaléidoscope, une manière de mettre nos sens en éveil en mettant le(s) sens de l'Histoire en question. Et une nouvelle illustration des trois paradigmes qui, après bientôt 40 ans de carrière, continuent simultanément de guider la démarche de son auteur : la juxtaposition, l'improvisation, la collaboration.

SÉPARATION DES ÉLÉMENTS

C'est à son fidèle complice, le comédien et metteur en scène André Wilms (1947-2022), que Heiner Goebbels raconte être redevable – « parmi beaucoup d'autres choses » – d'avoir attiré son attention sur le livre *Europeana* de l'écrivain tchéco-français Patrik Ouředník : « Il y a une dizaine d'années, André m'avait envoyé un SMS : 'Il faut que tu lises ça !' J'ai immédiatement commandé le livre, il m'a beaucoup plu, mais je l'ai rangé tout aussi vite. Je ne voyais pas du tout comment me saisir d'un texte aussi politique sans faire un 'théâtre politique' qui ne m'intéresse pas. »

Sous-titré «*Une brève histoire de l'Europe*», ce livre publié en 2001¹ est en effet un acte radicalement politique en même temps qu'un geste artistique puissant, qui prétend raconter en 150 pages l'histoire de l'Europe en usant et en abusant des tics langagiers et des clichés de notre époque. Le résultat est un inventaire à la Flaubert (version *Bouvard et Pécuchet*) maniant le coq-à-l'âne jusqu'à l'aberration, faisant se télescoper indistinctement les approximations, les raccourcis, les généralités et les prétendues «certitudes» sur les faits les plus divers...

On comprend ce qui ici a pu séduire Heiner Goebbels, dont quasiment toutes les œuvres – spectacles, pièces radiophoniques ou installations – prennent appui sur des textes. Et qui, en la manière, manifeste un faible pour les expérimentations formelles: celles de Heiner Müller en premier lieu, mais aussi de James Joyce, Alain Robbe-Grillet ou Gertrude Stein... C'est d'ailleurs de cette dernière qu'il rapproche le texte d'Ouředník: «Le titre du spectacle provient d'*Europeana*, mais l'expression pourrait tout aussi bien être de Gertrude Stein. Chez elle – et par-dessus tout dans *Les Guerres que j'ai vues*, le livre qu'elle a écrit sur son expérience de la Seconde Guerre mondiale en France (1947, Ndlr.) – le mantra: 'History is repeating' revient en permanence. Notre titre sous-entend plutôt que tout pourrait aussi bien être complètement différent...»

L'hétérogénéité du livre d'Ouředník fait écho au théâtre «postdramatique» – plutôt que postmoderne – tel que le conçoit Heiner Goebbels, qui procède de l'agencement de matériaux disparates dans lequel tous les paramètres de l'art scénique sont traités à part égale: texte, lumière, son, scénographie, jeu... En l'occurrence, outre *Europeana*, il s'est appuyé sur deux autres sources dont le nom commence également par «Euro», et qui l'accompagnent depuis longtemps. D'une part, *Europas 1 & 2* de John Cage, duo d'anti-opéras dont, à défaut d'avoir pu voir la création à Francfort (en 1987), il a depuis ses débuts fait sienne cette «conception radicale consistant à séparer toutes les composantes de la mise en scène les unes des autres», avatar version Fluxus de la «séparation des éléments» chère à Bertolt Brecht.

En 2012, en ouverture de la Triennale de la Ruhr, Goebbels a finalement lui-même porté à la scène le diptyque cagien, réutilisant pour l'occasion les décors, les prospectus et les objets que Klaus Grünberg, chargé par Cage de la scénographie et des lumières, avait conçus ou «trouvés» pour la création de l'œuvre. Ce sont ces mêmes éléments de décors et ces mêmes accessoires étranges qui, réemployés et réagencés, organisent l'espace scénique de *Everything That Happened and*

Would Happen; 12 performeurs et performeuses les déplacent en permanence sur un plateau plongé le plus souvent dans une inquiétante pénombre...

D'autre part, Heiner Goebbels s'est également servi des images d'une fameuse émission d'information de la chaîne Euronews, *No Comment*, qu'il suit depuis les années 1990, et dont le principe est de diffuser des reportages sans le moindre commentaire. Là encore, dans ces images sans mot, on comprend ce qui a séduit cet artiste qui cherche en permanence à désolidariser ce que l'on entend de ce que l'on voit, à déconstruire la perception pour stimuler notre liberté d'association... pour élaborer *in fine* un «concentré d'action scénique», ainsi que le décrit justement l'un de ses collaborateurs dans le documentaire susmentionné. Heiner Goebbels le déclarait en 2008 à Jean-François Perrier pour le Festival d'Avignon: l'essentiel est «que tous les arts soient forts sur le plateau et qu'il n'y ait pas de hiérarchie. Il faut ouvrir les contenus plutôt que de les multiplier», et les suggérer plutôt que de les imposer. «Mettre en scène des opinions est en contradiction avec l'idée que je me fais de l'art», nous confirme-t-il.



© Olympia Orlova

«Je suis incapable d'écrire la moindre note si je n'ai pas improvisé avec tout le monde pendant deux semaines.»

Heiner Goebbels

1. La traduction française, signée Marianne Canavaggio, a paru en 2001 aux éditions Allia.

IMPROVISATION COLLECTIVE

Dans *Everything That Happened and Would Happen*, deux autres caractéristiques constitutives du travail de ce metteur en scène-architecte – de ce compositeur au sens étymologique du terme – sont manifestement à l'œuvre. À commencer par sa dimension collective. Si sa signature finit toujours par se retrouver en haut de l'affiche, Heiner Goebbels a toujours partagé la paternité de ses pièces de théâtre musical, s'incluant lui-même parmi une « équipe créative » de six hommes. Ici, il va plus loin, puisque que les 19 artistes que l'on voit sur scène ont été discrètement « casté-e-s » lors de quatre « auditions » organisées en Allemagne, au Vietnam, en Grande-Bretagne et au CENTQUATRE-PARIS, en juin 2018, avec l'Ircam et le Centre national de la danse. Ce sont elles et eux qui ont élaboré, avec Heiner Goebbels, la partition chorégraphique, musicale et textuelle du spectacle. C'était la première fois que Heiner Goebbels travaillait avec des danseurs et des danseuses, ce qu'il leur a rappelé d'emblée. Ainsi, c'est au travers de cette étroite collaboration que s'est développée une étrange « chorégraphie » : « On pourrait dire que ce sont les objets, voire les 'tâches' que nous avons développées tous ensemble, qui chorégraphient les interprètes », dit Goebbels.

De même, les quatre instrumentistes ont elles et eux-mêmes créé – sous son impulsion – la trame musicale du spectacle. Une trame d'abord improvisée, mais ensuite quasi immuable, comme le confirme la percussionniste Camille Émaille : « Tout le matériel vient des musicien-ne-s. Nous avons décidé et fixé les choses par nous-mêmes : à la fin, il n'y a plus d'improvisation ou d'aléatoire à proprement parler. » L'osmose a été si réussie qu'elle a donné lieu à un véritable groupe. The Mayfield (du nom de l'ancienne gare mancunienne où a été créé le spectacle) regroupe le quatuor d'instrumentistes originel – outre Camille Émaille, le saxophoniste Gianni Gebbia, l'ondiste Cécile Lartigau et Nicolas Perrin à la guitare et l'électronique – Heiner Goebbels (piano préparé) et son fidèle ingénieur du son, Willi Bopp. Des sessions enregistrées à La Muse en Circuit ont fourni la matière à un album (paru à l'été 2024 sur le label suisse Intact Records) et à la bande-son de la dernière création de Heiner Goebbels : *862 – eine Orakelmaschine*. Cette « installation performative » conçue en 2023 pour une énorme machine à pilonner le charbon de l'ancienne usine sidérurgique de Völklinger, en Allemagne, a également donné lieu à une pièce électroacoustique diffusée début 2025 à la radio allemande.

Il est tentant de voir dans cette velléité collaborative une manière, pour Goebbels, de demeurer fidèle à l'esprit libertaire et collectif qui a bercé ses débuts, sur la scène free-jazz et improvisée européenne de la fin des années 1970. De ces débuts, il aurait conservé également, chevillée au corps, une foi juvénile dans l'improvisation : « Je suis incapable d'écrire la moindre note si je n'ai pas improvisé avec tout le monde pendant deux semaines », confiait le compositeur en 1997 à Franck Ernoult. Une improvisation qui concerne avant tout la manière d'agencer entre elles les différentes dimensions de son travail. Il nous le redisait récemment : « Même lorsque la musique leur préexiste, comme dans *Hashirigaki* (sur la musique des Beach Boys) ou *Eraritjaritjaka* (avec des œuvres de Bach et de quatuors à cordes du XX^e siècle), tous mes travaux témoignent de cette ouverture du sens. L'improvisation, dans mes mises en scène, concerne moins la musique que la relation qu'entretiennent entre eux les différents théâtraux. On ne peut pas prévoir l'effet qu'ils vont produire, il faut le tester en improvisant. »

Ainsi, s'il se tient à distance du « théâtre politique », l'art de Goebbels n'est pas pour autant dénué de visées idéalistes, tant s'en faut. N'avoue-t-il pas croire aux vertus utopiques de l'expérience théâtrale ? Comme si mélanger les médiums lui offrait d'affronter l'omnipotence des médias. Avec *Everything That Happened and Would Happen*, le texte d'Ouředník devient ainsi la caisse de résonance de nos propres questionnements d'européen-ne-s, à l'heure où « l'idée fictionnelle des identités nationales » exacerbe tout autour de nous les tentations nationalistes...

Everything That Happened and Would Happen. À toutes les traductions possibles évoquées en préambule, on pourrait encore en ajouter une autre, si l'on se rappelle qu'en anglais, le modal « would » peut, lorsqu'il se rapporte au passé, signifier une habitude ou une routine. Quelque chose comme : « Tout ce qui s'est (véritablement) passé et ce qui se passait habituellement »... Cette version aurait le mérite de rendre justice au texte de Patrick Ouředník, mais également aux propos de Heiner Goebbels, qui ne cesse de jouer sur la disjonction entre l'événement et la routine pour mieux déjouer la seconde.

« Mettre en scène des opinions est en contradiction avec l'idée que je me fais de l'art. »

Heiner Goebbels

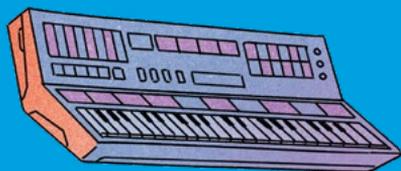


CENTENAIRE DE BOULEZ





PIERRE BOULEZ, COMPOSITEUR PÉDAGOGUE ET TRANSMETTEUR



Par Pierre Rigaudière

*

Évoquer la figure de Pierre Boulez mène inévitablement à faire état des multiples domaines qui se sont progressivement agrégés à son activité, tissant entre eux des liens étroits et des interactions fécondes. Que l'on considère le compositeur, devenu chef d'orchestre « par nécessité », le fondateur d'institutions ou le pédagogue, c'est la volonté de transmission qui apparaît comme le dénominateur commun de ces canaux convergents de création.

Sur la base d'un entretien croisé avec Katharina Rengger, flûtiste et pédagogue qui fut de 2000 à 2011 la responsable de projet de l'Académie du Festival de Lucerne sous la direction artistique de Pierre Boulez, Jonathan Goldman, musicologue qui a consacré de nombreuses recherches au compositeur, et Frank Madlener, directeur de l'Ircam, nous tentons d'appréhender les contextes qui ont favorisé une transmission destinée plus spécifiquement aux compositeurs et compositrices.

Stravinsky et Schoenberg, dont on sait avec quelle radicalité les a opposés Adorno, peuvent aussi, comme le suggère Jonathan Goldman, apparaître incidemment comme des curseurs – le premier n'ayant jamais approché l'enseignement, le second y ayant consacré une large part de son existence – entre lesquels se

situerait Pierre Boulez dans sa pratique pédagogique. La position du compositeur sur l'enseignement a été à plusieurs reprises formulée dans ses écrits. Elle tend à rapprocher, sinon assimiler, comme le souligne Jonathan Goldman, l'enseignement de la composition de celui de l'analyse, et si l'on peut voir dans cette attitude l'influence du modèle de Messiaen, elle révèle également une volonté de centrer l'enseignement sur l'élève, qu'il s'agit de révéler musicalement à lui ou elle-même par la confrontation à l'autre. Dans une conférence donnée à Darmstadt en 1961, Boulez esquisse, après avoir reproché aux conservatoires « la transmission héréditaire d'un certain nombre de tabous », le profil de l'enseignant idéal. Il souhaite à ses élèves « qu'ils arrivent à ce que les maîtres d'une génération précédente leurs parlent d'eux » mais se positionne contre la libéralité, car « le maître doit susciter un doute fondamental et une insatisfaction permanente »¹.

« La pédagogie, pour moi, a représenté un choc. Et je crois qu'elle doit être un choc. »

Pierre Boulez

Dès les années 50, il exprime son scepticisme envers « la pédagogie à partir d'un certain niveau », qu'il tempère cependant par l'« extrême importance » qu'il attache à « la rencontre des personnalités », susceptible d'apporter davantage que l'enseignement proprement dit. À plusieurs reprises pendant sa carrière de pédagogue, il insistera sur les limites temporelles souhaitables de cette rencontre : « Chez Messiaen, j'ai trouvé encore, fait beaucoup plus rare, la compréhension de cette déchirure qui doit séparer maître et élève, une fois le temps d'apprentissage écoulé. »²

C'est pendant la période où il enseigne la composition à la Musik-Akademie de Bâle, entre 1961 et 1963, que Boulez peut réellement approfondir cette pratique, même s'il reconnaîtra rétrospectivement ne l'avoir « pas fait avec grand enthousiasme. »³ Son enseignement repose sur la complémentarité d'une classe d'analyse et d'un cours de composition, le second dispensé à un petit groupe d'élèves. L'analyse qu'il défend est une analyse personnelle et créative, et son apport en matière de composition repose quant à lui sur des exercices concrets. Suivant l'idée maîtresse de son propre rapport à la composition, il s'agit ici pour Boulez d'apprendre à ses élèves à développer, à déduire. Dans un entretien avec Philippe Albèra, il évoque cette approche pédagogique : « je donnais un certain matériel aux étudiants, en leur demandant de le développer, et je le développais moi-même de mon côté. Après un mois, nous regardions ce que chacun avait déduit des structures initiales. »⁴

Au-delà de ces exercices thématiques, Boulez est confronté à des œuvres que lui soumettent ses élèves, situation particulièrement inconfortable car « en dehors des maladresses et des malfaçons » dont il peut faire le constat, l'enseignant « se trouve cantonné dans une position exclusivement personnelle », où « il n'a que sa mémoire ou son savoir-faire à opposer à l'objet qu'on lui présente », et où « l'enseigné pourra tout au plus constater l'égoïsme de l'enseignant, ce qui ne lui apprendra [...] rien de véritablement utile. »⁵ Si Boulez continue en 1996, lors d'un colloque qui se tient à l'Ircam, à se demander s'il est possible de « transmettre, guider ou argumenter la créativité »⁶, il se questionne également sur l'influence que peut



© Friska Ketterer Luzern

avoir sur sa propre créativité le contenu de ce qu'il transmet, voire le fait même de cette transmission. On peut supposer la réponse positive lorsqu'il affirme : « La pédagogie, pour moi, a représenté un choc. Et je crois qu'elle doit être un choc. »⁷

Bien sûr, Boulez a eu au préalable l'occasion de formaliser, mais de façon plus théorique, un enseignement sous la forme du cycle de conférences *Penser la musique aujourd'hui* tenu à l'été 1960 aux Internationale Ferienkurse für Neue Musik de Darmstadt, qui a donné lieu à l'ouvrage éponyme. En outre, à la même époque où il enseigne à Bâle, il est nommé conférencier invité à Harvard pour les années 1962-63. Cet enseignement pointu mais néanmoins destiné à un public élargi préfigure dans une certaine mesure celui qu'il dispensera de façon bien plus développée au Collège de France de 1977 à 1995, en tant que titulaire de la chaire « Invention, technique et langage ». Là, Boulez s'adresse à la fois à un public cultivé et expert et à des non spécialistes. Comme le fait remarquer Jonathan Goldman, les publications issues de ces cours – d'abord *Jalons pour une décennie* (1989) puis *Leçons de musique* (2005) – ne comportent pas d'exemples musicaux.

C'est à un enseignement beaucoup plus concret que souhaite se consacrer Boulez lorsqu'il fonde en 2004 l'académie du festival de Lucerne, qu'il dirige chaque été jusqu'en 2015. Katharina Rengger, responsable de la mise en œuvre du projet et de son suivi, en rappelle la structure :

«À l'académie, le noyau dur était l'orchestre, pour lequel nous construisions des programmes de concerts autour desquels s'articulaient deux projets vraiment importants: la masterclass de composition, qui s'adressait à de jeunes chefs et cheffes travaillant sur le répertoire du moment, et le travail avec les compositeurs. Par voie de concours, nous choisissons tous les trois ans deux compositeurs, Pierre Boulez jouant un rôle majeur dans leur sélection.» Les deux premiers compositeurs à avoir participé à l'académie sont Dai Fujikura et Christophe Bertrand, les deux suivants Ondrej Adámek et Johannes Boris Borowski, tous les quatre guidés et soutenus par Boulez, comme le remarque Jonathan Goldman, au-delà de ce cadre académique.

Katharina Rengger insiste sur le triangle formé par les compositeurs et compositrices, les chefs et cheffes et les jeunes instrumentistes de l'orchestre, dont les échanges intenses et la collaboration créent une situation d'apprentissage mutuel. L'organisation triennale de l'académie inscrit cette relation dans le long terme, la création des pièces commandées au terme du cycle étant précédée, outre les réunions pluriannuelles au cours desquelles «Boulez donnait des conseils et surtout questionnait les compositeurs, suggérant par ce questionnement de nouvelles directions», de séances d'essai pendant l'académie. Là, ils «dialoguaient avec les membres

de l'Ensemble intercontemporain et les jeunes musiciens et musiciennes de l'académie, ce qui leur donnait l'occasion de confronter leurs esquisses avec l'expérience réelle des interprètes». Dai Fujikura et Christophe Bertrand, qui avaient reçu une commande pour 2005, ont pu ainsi tester leurs ébauches lors de l'académie 2004.

Katharina Rengger se souvient que la teneur de ces échanges n'était jamais dogmatique, et qu'«efficacité» était le maître mot de ces sessions. «Boulez était infatigable, faisant tout pour rendre ces trois semaines très riches, ouvert à de nombreuses questions qui se prolongeaient après les répétitions, et dont il semblait bénéficier lui-même comme d'une source de rajeunissement!» Selon elle, les moments les plus intéressants se manifestaient pendant les concerts «Forum», qui offraient au public un aperçu du processus d'élaboration, car à cette occasion, sa transmission allait évidemment vers les jeunes chefs et cheffes mais aussi vers le public, à qui il s'agissait de faire prendre conscience des enjeux de la direction.

C'était là une autre composante de son travail pédagogique qui, selon Frank Madlener, constitue un point commun entre «son attitude envers les compositeurs et compositrices, ses interlocuteurs et interlocutrices et le public: une sorte de maïeutique consistant à faire accoucher la personne de ce qu'elle a à dire.»



© Marion Käther / akp-images

« Boulez était infatigable, faisant tout pour rendre ces trois semaines [d'académie] très riches, ouvert à de nombreuses questions qui se prolongeaient après les répétitions, et dont il semblait bénéficier lui-même comme d'une source de rajeunissement ! »

Katharina Rengger

Faisant en sorte que la question vienne de nous-mêmes, que l'on « s'émancipe de tout professorat, il établit une forme de didactisme intelligent qui se manifeste même dans sa forme de direction, consistant à faire apparaître les choses. » Frank Madlener y voit là « un effet socratique qui ramène toujours à une même attitude, celle de l'émancipation par rapport au modèle. » Pour lui, de la même façon que « la direction de Pierre Boulez est explicite, montre et donne à entendre », certaines de ses œuvres sont aussi « un acte rhétorique ». Selon lui, « *Répons* démontre la nécessité de l'électronique en temps réel, *Éclat* constitue une rhétorique de la résonance et montre aussi le pouvoir du chef ou de la cheffe puisque la temporalité dépend de la résonance. » De même, ajoute Jonathan Goldman, « *Domaines*, où le clarinetiste se déplace pour se joindre à différents sous-ensembles, rend visible la forme de l'œuvre par sa trajectoire ».

Le musicologue rappelle l'influence décisive qu'a pu avoir sur Boulez, en matière de pédagogie, le modèle du Bauhaus. Celle-ci se manifeste à plusieurs niveaux, dont le plus immédiat est irrigué par le contenu même de l'enseignement de Klee : « Tout le génie de Klee est là : partir d'une problématique très simple et parvenir à une poétique d'une force remarquable où la problématique est totalement absorbée. [...] Pour moi, c'est la plus grande des leçons : ne pas craindre de réduire parfois les phénomènes de l'imagination à des problèmes élémentaires, "géométrisés" en quelque sorte. La réflexion sur le problème, sur la fonction, amène la poétique à acquérir des richesses qu'elle n'aurait pas même soupçonnées si l'on n'avait fait que laisser libre cours à l'imagination. »⁸ Mais au-delà de cette convergence artistique et de l'admiration de celui chez qui « la pédagogie n'a fait qu'enrichir l'invention »⁹, c'est aussi sur la conception de l'Ircam que se projette le modèle du Bauhaus.

L'institut, ainsi que l'a relevé Hugues Dufourt, en reprend le projet d'une pédagogie, « entendue comme coopération entre artistes, éducation aux techniques de l'art et activité didactique à grande échelle. »¹⁰ Le créateur d'institutions qu'est Pierre Boulez semble toujours y entrevoir une fonction pédagogique, et ceci vaut aussi pour l'Ensemble intercontemporain. Jonathan Goldman rappelle à ce sujet que « dans les années 80, Boulez dirigeait des concerts-ateliers dont les programmes étaient conçus pour mettre en valeur, indépendamment de ses goûts personnels, des œuvres qu'il considérait comme des documents importants pour l'histoire de la musique. »

Le périmètre sur lequel il a pu étendre son action de transmission est vaste. Pierre Boulez aurait cependant souhaité l'élargir davantage encore. « À la fin de sa carrière et de sa vie, témoigne Frank Madlener, quand il repensait à Lucerne et à l'académie, il disait que s'il devait encore faire quelque chose aujourd'hui, ce serait enseigner la direction artistique », manifestement préoccupé par la standardisation des programmes. On n'a pas fini d'évaluer son héritage, un « héritage précédé d'aucun testament » pour reprendre la formule de René Char.

1. Pierre Boulez, « Discipline et communication », in *Points de repère*, vol. I, textes édités par Sophie Galaise et Jean-Jacques Nattiez, Bourgois, 1995, p. 384 et 389.

2. Pierre Boulez, « Le maître », in *Points de repère*, vol. I, p. 463.

3. Pierre Boulez, « L'instant et l'étendue » (1996), in Peter Szendy, *Enseigner la composition*, cahiers de l'Ircam, 1998, p. 141.

4. Philippe Albèra, « Entretien avec Pierre Boulez », dans *Pli selon pli de Pierre Boulez*, Genève, Contrechamps, 2003, p. 11.

5. Pierre Boulez, « Mémoire et création » in *Leçons de musique – Points de repères*, vol. III, textes édités par Jean-Jacques Nattiez et Jonathan Goldman, 2005, Bourgois, p. 526.

6. Pierre Boulez, « L'instant et l'étendue », p. 135.

7. *Ibid.*

8. Pierre Boulez, « Le pays fertile », in *Points de repère*, vol. II, textes édités par Sophie Galaise et Jean-Jacques Nattiez, Bourgois, 2005, p. 760.

9. *Ibid.*, p. 761.

10. Hugues Dufourt, « Le Bauhaus et l'Ircam : deux "maisons de la construction" au XX^e siècle », in Szendy, p. 107.

LA VIE DE PIERRE BOULEZ EN ETINCELLES

Le 26 mars 2025 marque le centenaire de la naissance du compositeur et chef d'orchestre Pierre Boulez. À cette occasion, découvrez les dates marquantes de la longue carrière de celui qui a fondé et dirigé l'Ircam pendant 15 ans.

26 MARS 1925

Naissance de Pierre Boulez. Dès son plus jeune âge, il se découvre un intérêt pour la musique.

1944

Boulez est admis dans la classe d'harmonie d'Olivier Messiaen au Conservatoire de Paris et obtient son premier prix d'harmonie l'année suivante. De 1944 à 1948, il compose ses premiers opus, souvent pour piano. Ainsi voient le jour que *Douze Notations*, *Trois Psalmodies* et *Première Sonate*, puis *Sonatine pour flûte et piano* et la première version du *Visage nuptial* pour soprano, alto et orchestre de chambre, sur des poèmes de René Char.

1946

Boulez est nommé directeur de la musique de scène de la Compagnie Renaud-Barrault et dirige des partitions de Georges Auric, Francis Poulenc, Arthur Honegger et de lui-même.

1947

À cette époque, Boulez s'ouvre au monde et, au travers de ses voyages, noue des relations avec les protagonistes de l'avant-garde musicale tels que Luciano Berio, Luigi Nono et Igor Stravinsky et rencontre des artistes comme Jackson Pollock et Willem de Kooning. Ces expériences vont fortement influencer son œuvre.

1951

Boulez se livre à des expériences aux studios de musique concrète de Pierre Schaeffer à Radio France, qui ont donné naissance à deux études de musique concrète.



© DR

1952

Dans *Structures I* pour deux pianos, œuvre radicale, Boulez applique le principe du « sérialisme généralisé ».

1953

Soucieux de faire entendre la musique moderne dans de bonnes interprétations, et d'aborder avec plus de professionnalisme la création contemporaine, Boulez organise avec Jean-Louis Barrault les Concerts du « Petit Marigny » qui prendront l'année suivante le nom de « Domaine Musical ». Il en assurera la direction jusqu'en 1967.



© Daniel Frasnay / akg-images

1955

Le Marteau sans maître, pour alto et six instruments, est créée. Cette œuvre a longtemps représenté non seulement la production du compositeur, mais aussi toute une époque de la musique contemporaine européenne.

1960

Dans *Pli selon pli*, pour soprano et orchestre, Boulez rend hommage au poète Mallarmé. Cette œuvre est considérée comme le point d'aboutissement et de clôture du « premier Boulez », qui jusqu'en 1960 a bouleversé les données de la pensée, de l'écriture et de l'écoute musicales plus qu'aucun compositeur de sa génération.

Commence au tournant des années 60 sa carrière à l'internationale, durant laquelle il dirige les plus grands orchestres en Europe et aux États-Unis.

1963

Sa monographie, *Penser la musique aujourd'hui* voit le jour. À cette époque, il intervient dans de nombreuses conférences lors des cours d'été à Darmstadt, où il s'affirme avec Karlheinz Stockhausen, Luciano Berio, György Ligeti et Luigi Nono comme une des plus fortes personnalités de sa génération.



© DR



1966

André Malraux nomme Marcel Landowsky à la tête d'un Service de la Musique. Boulez publie une tribune « Pourquoi je dis non à Malraux » et décide de se détacher des organismes officiels de la musique en France.



© akg-images

1969

Il dirige pour la première fois l'Orchestre philharmonique de New York, dont il prendra la direction de 1971 à 1977, succédant à Leonard Bernstein. Parallèlement, il est nommé chef permanent du BBC Symphony Orchestra à Londres, fonction qu'il occupera de 1971 à 1975.



© Esther Pfirter/Orkuss

1970

À la demande du président Georges Pompidou, Boulez réfléchit à l'élaboration d'un projet de centre de recherche musicale qui sera intégré au programme du Centre Beaubourg, et sera dénommé à partir de 1972 : Ircam. Au cours des années à suivre, Boulez va jouer un rôle majeur pour l'évolution de la vie musicale en France en participant à la fondation d'institutions musicales situées au point de jonction entre recherche, création, patrimoine et transmission.



© Martine Franck/Viva

1975

Michel Guy, secrétaire d'État aux Affaires culturelles, annonce la création de l'Ensemble intercontemporain (EIC), dont la présidence est confiée à Pierre Boulez.



© Malcolm Crowthers

1976

Boulez commence à enseigner au Collège de France dans le cadre de la chaire « Invention, technique et langage en musique », qu'il occupera jusqu'en 1995. Toujours en 1976, il est invité à Bayreuth pour diriger la *Tétralogie* de Wagner, dans une mise en scène de Patrice Chéreau, pour la célébration du centenaire du « Ring ». Cinq années de suite, il dirigera cette production.



© DR

1977

L'Ircam organise un cycle de manifestations musicales « Passage du XX^e siècle » tout au long de l'année et investit son bâtiment souterrain situé sous l'actuelle place Stravinsky. Le Centre Pompidou est inauguré le 31 janvier de cette même année.

1980

Boulez réalise une version symphonique de quatre de ses *Notations* pour piano, travail qu'il poursuivra jusqu'en 1999.



© DR

1981

Boulez crée *Répons*, œuvre iconique de l'Ircam qui s'appuie sur la machine 4X, un processeur numérique en temps réel. Dans cette œuvre qu'il développera et révisera jusqu'en 1984, le compositeur se réfère aux chefs-d'œuvre responsoriaux en faisant dialoguer l'ensemble instrumental au centre du dispositif, les six solistes à la périphérie et l'électronique dans tout l'espace.



© Ircam / photo : Ralph Fassey

1986

Tournée de l'Ensemble intercontemporain et de l'Ircam aux États-Unis.

1988

Boulez réalise une série de six émissions télévisées : « Boulez XX^e siècle ». Dans le cadre du festival d'Avignon, il dirige *Répons* à la carrière Boulbon. Compositeur invité du centre Acanthes, à Villeneuve-lès-Avignon, où il donne une série de cours de direction d'orchestre.



© Dominique Darr

1992

Laurent Bayle reprend la direction de l'Ircam. Au cours des années suivantes, Boulez compose les ultimes œuvres de son catalogue, dont... *explosante-fixe...*, *Incises* et *Anthèmes 2*, et signe un contrat d'exclusivité avec Deutsche Grammophon. En août de la même année, le festival de Salzbourg lui consacre une programmation exhaustive consistant en des concerts avec l'Ensemble intercontemporain et l'Ircam, et avec des formations symphoniques.

1995

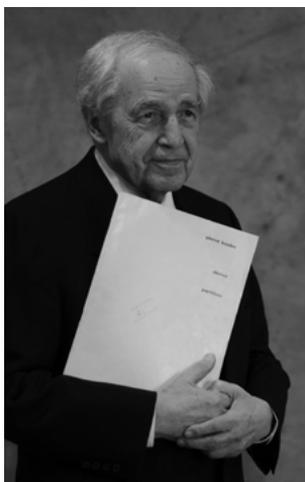
La Cité de la musique est inaugurée par François Mitterrand, projet pour lequel Boulez œuvrait depuis le début des années 1980.

2000

Boulez remporte un Grammy Award pour *Répons*.

2004

Préoccupé par la transmission auprès de la jeune génération, il crée l'Académie du Festival de Lucerne qui accueille chaque année cent trente musiciens venus se perfectionner dans l'interprétation de la musique de notre temps.



© Jean Radet

2009

Le Musée du Louvre lui consacre une exposition, « Pierre Boulez, œuvre : fragment ».

2011

Boulez entreprend une tournée européenne avec les musiciens de l'Académie du Festival de Lucerne et l'Ensemble intercontemporain autour de son œuvre *Pli selon pli*.



© Jean Radet

2013

La Deutsche Grammophon édite un coffret de 13 CDs de l'œuvre complète du compositeur.

2015

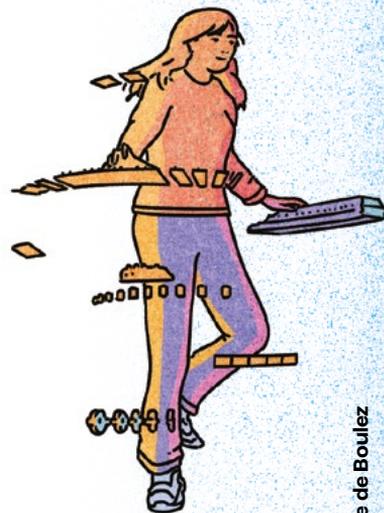
La Philharmonie de Paris, projet pour lequel Boulez militait depuis de nombreuses années, ouvre, concrétisant ainsi son action visionnaire en matière de politique culturelle.



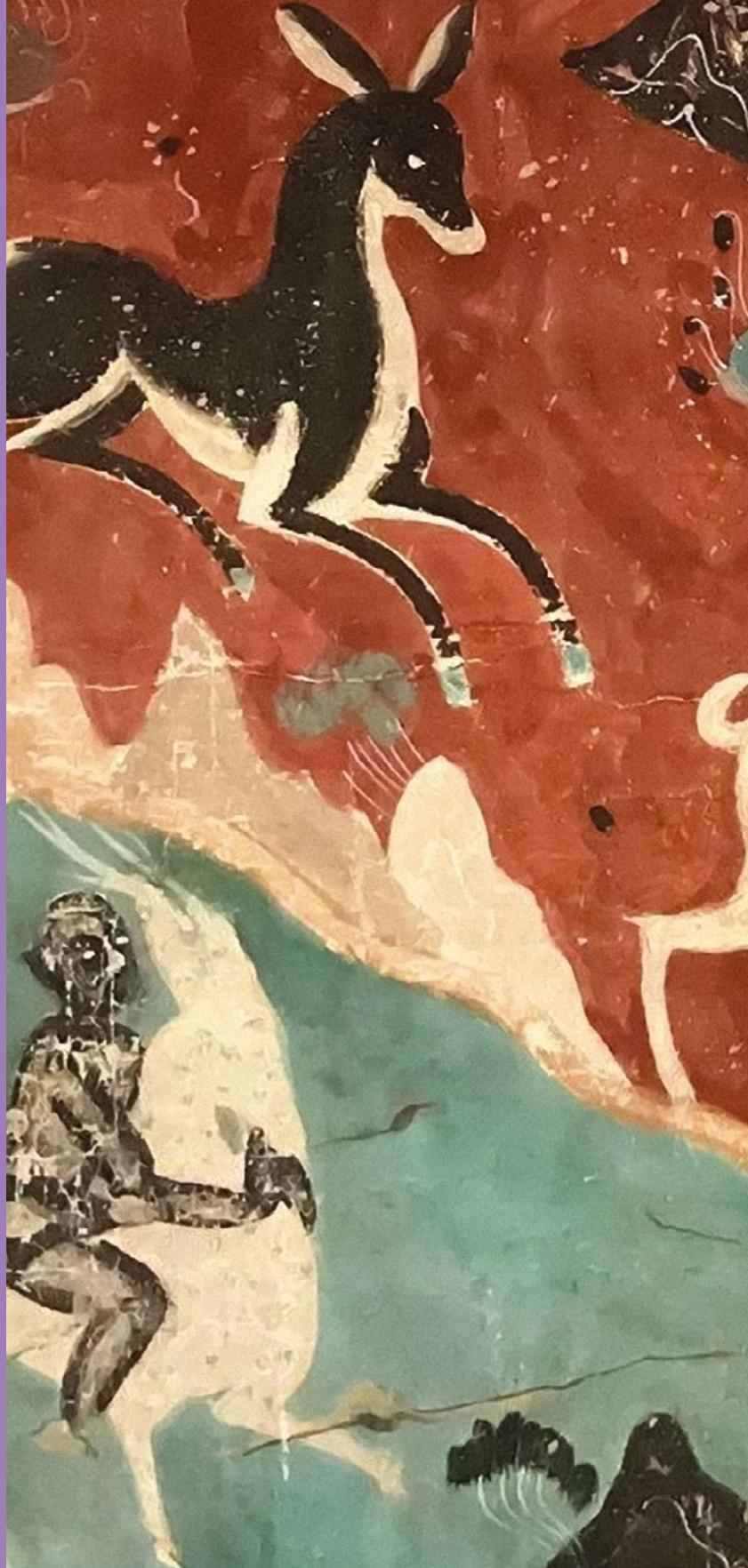
© Ensemble intercontemporain

5 JANVIER 2016

Pierre Boulez s'éteint à son domicile de Baden-Baden.



SCÈNES LYRIQUES





RÉINVENTER L'OPÉRA

Entretien avec Sivan Eldar et Philippe Manoury
Par Jérémie Szpinglas

*

Cet hiver, un compositeur et une compositrice travaillent d'arrache-pied à un genre dont certain-e-s ont pu annoncer la mort : l'opéra. *Die letzten Tage der Menschheit* de Philippe Manoury, d'après Karl Kraus, sera créé le 27 juin à l'Opéra de Cologne et *Nine Jewelled Deer* de Sivan Eldar le 6 juillet dans le cadre du Festival d'Aix-en-Provence. Si les deux ouvrages sont très différents à bien des égards (nature, format et thèmes abordés), nous avons voulu confronter leurs visions et leurs démarches pour réinventer cet art sinon total, au moins extrêmement complet et complexe.



© Léa Girardin

JÉRÉMIE SZPIRGLAS : Que devrait être un opéra aujourd'hui ? Ou, plutôt, que ne devrait-il pas être ? Quels thèmes devraient être abordés ?

SIVAN EL DAR : Quand on évoque aujourd'hui l'innovation dans l'opéra, l'accent est souvent mis – comme dans votre question – sur les thèmes explorés, ou les nouvelles perspectives narratives. Mais l'opéra est une forme théâtrale qui a ceci de particulier que la nouveauté – le subversif – réside dans la musique elle-même. Cette synergie est ce qui rend cette discipline artistique exaltante, unique, vivante, de Charpentier à Wagner en passant par Berg. Elle ne doit pas être sous-estimée.

J.S. : Vous évoquez d'emblée la vaste histoire de l'opéra : quels aspects de cette tradition souhaitez-vous revisiter ou, à rebours, laisser derrière vous ?

PHILIPPE MANOURY : Je ne crois plus beaucoup à la forme traditionnelle de l'opéra. Pour les histoires d'aujourd'hui et au vu de l'évolution des publics, les codes de l'opéra traditionnel ne fonctionnent pas : pourquoi chanter certains textes plutôt que les dire ? Chanter, cela peut sublimer le propos, certes, mais si le texte est trop prosaïque, trop réaliste, ça ne passe pas. D'où l'idée que nous avons eue, Nicolas Stemann et moi-même, du « Thinkspiel », déjà avec *Kein Licht* en 2017. Le Thinkspiel tel que je l'envisage permet de mêler voix parlées et chantées. Les deux s'interpénètrent. Certaines situations ont parfois une importance informationnelle : il faut les comprendre pour saisir le contexte. C'était autrefois la fonction des récitatifs. D'autres sont du domaine de l'intériorisation, de la sublimation ou de la transcendance. L'expression prime alors sur les mots et leur sens. Un exemple emblématique se trouve au début du deuxième acte de *Tristan*, de Wagner, lorsque les deux amants se retrouvent : on ne comprend pas un mot de ce qu'ils disent – c'est peut-être mieux ainsi ! – mais le chant suffit pour transmettre l'émotion provoquée par la situation.

S.E. : L'opéra, en tant que spectacle, est un objet que je suis prête à laisser derrière moi, tout comme la dépendance aux grands gestes musicaux. Je me souviens d'une remarque du baryton-basse Gerald Finley au sujet de la force expressive de Fischer-Dieskau : « Il n'est pas nécessaire de devenir le porte-parole des mots ou l'ambassadeur des notes. » Pour moi, cette remarque peut s'appliquer au cœur brûlant de la puissance émotionnelle de l'opéra – un lieu où l'on peut se défaire des excès et clarifier ses intentions, qui n'a nul besoin du spectaculaire que nous voyons et entendons encore si souvent dans l'opéra.

J.S. : Comment sont nés les opéras que vous créez cette année ?

S.E. : *Nine Jewelled Deer* est né de ma rencontre avec la chanteuse et poète indo-américaine Ganavya Doraiswamy, puis avec le metteur en scène Peter Sellars. J'ai rencontré Ganavya lors d'une résidence en 2021, au cours de laquelle j'ai présenté l'opéra sur lequel je travaillais alors : *Like flesh*. Au cours de cette présentation, j'ai évoqué la partie électronique de *Heave*, une pièce réalisée à l'Ircam en 2018. Afin de nourrir les modèles de *sample-based sound synthesis* (synthèse sonore à partir d'échantillons) avec lesquels je travaillais, j'avais enregistré toute une série de sons quasi imperceptibles : l'intérieur aqueux d'un fruit ou d'un légume par exemple, ou celui, visqueux, d'une viande ou d'un poisson...

Après ma présentation, Ganavya est venue me parler de sa grand-mère et de son « Orchestre de cuisine ». Seetha Doraiswamy, véritable légende de la musique carnatique, avait l'habitude de convier des femmes dans sa cuisine, pour partager leurs histoires les plus difficiles. Ensemble, elles sublimaient ces souvenirs douloureux en poésie, et accompagnaient leurs récits avec des instruments trouvés sur place : des ustensiles de cuisine et des graines. Ganavya avait été séduite par la manière dont j'avais moi-même transcendé ma « cuisine » en textures musicales, au sens où mes échantillons devenaient des mondes sonores charriant une sémantique. Cela lui rappelait l'exploration du banal, auquel sa grand-mère et elle se livraient, pour en faire du transcendant.

P.M. : Cela faisait longtemps que j'entendais parler de Karl Kraus. À commencer par Max Deutsch, mon professeur de composition, jusqu'à, plus récemment, le philosophe Jacques Bouveresse, probablement le plus grand spécialiste de Kraus en France. C'est en cherchant un sujet pour un nouvel opéra de grande forme que cet ouvrage s'est petit à petit imposé. Ce sujet, la guerre infinie, est toujours d'une actualité brûlante, mais ce qui m'intéressait aussi était le fait qu'il n'y a aucun personnage principal, plutôt une myriade de situations. Je trouve cela, formellement, plus excitant. Pour mettre en valeur cette dimension intemporelle et presque universelle de la guerre, j'ai conçu l'œuvre en deux parties. La première, plus historique, se tient au plus près du texte de Kraus à l'époque de la Première Guerre mondiale tandis que la seconde est sans ancrage temporel précis. Cela peut évoquer notre époque, ou peut-être nous faire pressentir le futur. L'époque importe peu, le phénomène de la guerre n'étant lié à aucune en particulier.



J.S. : Quelles leçons tirées de vos précédents opéras vous ont aidé à composer celui-ci ?

P.M. : Depuis *Kein Licht*, j'ai abandonné la structure classique de l'opéra. Sur la forme, ce dernier était beaucoup plus ouvert. J'avais composé des modules indépendants qu'on aurait pu jouer dans un autre ordre. Le texte d'Elfried Jelinek et l'approche que nous avons adoptée avec Nicolas Stemann s'y prêtaient. Idem pour le petit ensemble instrumental, qui permettait une mobilité acceptable. Avec *Die letzten Tage der Menschheit* (*Les Derniers jours de l'humanité*), je reviens à une forme plus structurée dès le départ. Avec un grand orchestre, il aurait été impossible d'avoir une telle mobilité. Il y aura donc des scènes plus préparées, structurées à l'avance, mais aussi des moments plus expérimentaux, comme ce théâtre électronique que je désire inventer pour l'occasion.

S.E. : Une nouvelle collaboration s'accompagne toujours d'un nouveau processus créatif. Pour *Like flesh*, Cordelia Lynn avait écrit le livret et j'avais écrit la partition. Mais nous en étions arrivées là après quatre années de collaboration sur des pièces plus courtes. Avec Ganavya et Peter, nous nous sommes d'abord intéressé-e-s aux ingrédients musicaux – à la cuisine, pour ainsi dire. C'est un opéra pour 7 solistes – instruments et voix – et j'élabore la partition avec eux. L'une des caractéristiques les plus saillantes de cet opéra réside dans la diversité inhabituelle des talents impliqués : Ganavya est également compositrice et poétesse, forte d'une riche expérience en musique d'Inde du sud, mais aussi en jazz, en ethnomusicologie, en théorie critique... Aruna Sairam est une légende de la musique carnatique, célèbre pour s'être affranchie des frontières entre les répertoires sacré et profane. Pareil pour l'ensemble instrumental, dont les membres ont chacun un parcours singulier : venant du contemporain, du jazz, ou de la musique d'Inde du sud.

Concernant *Like flesh*, je me souviens d'avoir eu le sentiment, à mi-chemin de la composition, que je m'appuyais trop sur ma propre voix pour écrire les rôles principaux de soprano et d'alto. Résultat, les lignes semblaient parfois étouffées, se fondant par défaut sur certaines tendances vocales que j'avais. Avec la partie de baryton, c'était mieux, car il y avait un certain degré de séparation et d'abstraction. Dans ce deuxième opéra, j'ai décidé d'inverser le processus, en utilisant la vocalité des solistes et leur répertoire existant comme référence, et en intégrant cela à la partition. J'ai commencé par beaucoup écouter Aruna et Ganavya. Puis j'ai essayé de comprendre où elles voulaient aller

musicalement, où je voulais moi-même les emmener, et comment créer ce dialogue, ces nouvelles associations. Le processus a nécessité plusieurs résidences. C'était la joie de la découverte pour nous trois : ouvrir quelque chose qu'on ne peut normalement pas ouvrir soi-même.

J.S. : Qui dit opéra, dit livret, et celui de *Nine Jewelled Deer* a été conçu d'une manière un peu particulière...

S.E. : En effet : contrairement à *Like flesh*, je n'ai pas travaillé sur un livret pré-écrit. C'est même plutôt le contraire. Au cours de notre première résidence de création avec Ganavya et Peter à Los Angeles, la légende du cerf aux neuf couleurs (*Nine Jewelled Deer*) a refait surface, en même temps que divers textes et poèmes autour de thèmes similaires : le divin dans le quotidien ; le danger de la propriété ; l'égalité de toutes choses. L'idée n'était cependant pas de prendre tous ces textes que nous lisons pour en faire un livret ; Peter m'a même encouragée à commencer à écrire sans livret – en me laissant guider par les images et les métaphores que nous avons explorées ensemble. Selon lui, l'intrigue pourrait être ensuite « lue » dans, ou « extrapolée » de, la musique. Une fois la musique écrite, nous l'écouterions, tenterions d'en comprendre la nature, et d'en déduire de quel type de narration elle aurait besoin. C'est en suivant ce principe directeur que nous avons décidé d'utiliser la légende du cerf aux neuf couleurs comme un fil rouge : un mécanisme narratif qui lie ensemble les images musicales.

Le texte devenu secondaire, les instruments prendront part à la dramaturgie, au même titre que les voix. Ils seront même parfois comme des narrateurs, qui feront avancer « l'intrigue ». Par exemple, le prologue met en scène un duo formé par Ganavya et Nurit Stark, l'altiste, qui fait le récit du cerf. Quand Ganavya quitte le plateau, Nurit nous mène au cœur de la forêt où vit le cerf, la forêt étant incarnée par le saxophone de Hayden Chisholm... et ainsi de suite : l'opéra est donc une succession de tableaux musicaux.

J.S. : Pour vous Philippe, au contraire, vous avez cette fois travaillé avec un livret un peu plus construit auquel vous avez-vous-même œuvré.

P.M. : Avec Patrick Hahn et Nicolas Stemann, nous avons en effet beaucoup retravaillé le texte de Karl Kraus qui est gigantesque. Lui-même considérait que c'était un théâtre non pas pour la Terre mais pour Mars ! À vrai dire, il n'y a pas de structures réellement dramaturgiques dans ce texte qui est une espèce de

« Je ne crois plus beaucoup à la forme traditionnelle de l'opéra. Pour les histoires d'aujourd'hui et au vu de l'évolution des publics, les codes de l'opéra traditionnel ne fonctionnent pas : pourquoi chanter certains textes plutôt que les dire ? »

Philippe Manoury

monstre à mille têtes. Beaucoup de phrases qui y figurent ne sont pas de lui mais entendues dans la rue, dans des cafés, des meetings, etc. Une sorte de préfiguration de nos réseaux sociaux.

La première partie suit les cinq chapitres du livre de Kraus, eux-mêmes correspondants aux cinq années de guerre. Au cours de la seconde partie, on s'éloigne de Kraus pour évoquer d'autres situations, plus contemporaines, mais on revient à Kraus vers la fin. La conclusion, apocalyptique, reprend celle du livre : constatant que l'humanité a détruit toute chance de survie pour elle-même, des êtres venus d'ailleurs la condamnent à la disparition. Je n'ai toutefois pas eu envie de terminer sur cette note grandiloquente : je vais donc refermer l'opéra sur une scène intimiste, où trois femmes incarnent le chœur des enfants qui supplient de ne pas naître dans un tel monde. Tout cela peut sembler très noir, si ce n'est pour l'humour parodique très viennois qui circule dans ce texte.

Bien qu'il n'y ait initialement pas de personnage principal dans ce Thinkspiel, nous en avons rajouté un : « Angelus Novus », cet étrange personnage ailé peint par Paul Klee, dont le philosophe Walter Benjamin a fait une allégorie de l'Histoire. Comme c'est un ange, j'aimerais lui créer comme une « auréole sonore » autour de la voix – peut-être à l'aide d'une synthèse en temps réel, qui fera résonner son chant, mais je ne suis pas sûr d'y parvenir.

J.S. : Quel rôle, d'ailleurs, peut avoir l'informatique musicale dans le dispositif opératique ?

P.M. : Le principe même du Thinkspiel suppose selon moi de faire interagir l'informatique musicale et ce qui se passe sur scène, en temps réel naturellement – voire à en extraire du matériau pour la musique électronique. Ce genre utilise la voix parlée et chantée, ce qui n'est bien sûr pas une nouveauté. Ce qui l'est, en revanche, c'est que je fais entrer les voix parlées dans le monde musical. Voilà des années que je soutiens que le parler est du chanter chaotique. Par essence, il est non stylisé, mais si on arrive à en extraire des structures musicales, des rythmes, des hauteurs, des couleurs, on peut en faire un instrument de musique. Par exemple, la voix chuchotée est totalement bruitée

et ne comporte aucune hauteur que notre oreille peut identifier. Il n'y a donc pas d'inflexions vocales possibles. Mais l'ordinateur, lui, décèle très vite des fréquences de différentes amplitudes. On peut donc récupérer cette information et utiliser ces fréquences pour créer de la synthèse sonore qui se synchronisera à la perfection avec toutes les syllabes chuchotées. On peut ainsi obtenir une très grande variété d'expressions sonores, avec des profils très différents, à partir d'une voix par définition neutre musicalement.

Toujours concernant l'aléatoire, ou du moins l'illusion d'aléatoire, j'utilise un formalisme mis au point par Miller Puckette, qui a élaboré l'environnement informatique que j'utilise. Cet outil me permet, à chaque fois que je veux donner un semblant d'autonomie à l'ordinateur dans le discours musical, de naviguer au hasard dans le discours qui vient d'être produit – comme un aléatoire qui aurait de la mémoire. Cela arrive fréquemment, pour faire vivre des textures électroniques en accompagnement du jeu théâtral et/ou musical sur scène.

S.E. : De notre côté, l'informatique musicale est presque un « instrument » en même temps qu'un « acteur » de l'opéra. Augustin Muller, le réalisateur en informatique musicale qui m'accompagne sur ce projet, sera d'ailleurs au plateau, au même titre que les autres musicien.ne.s, la violoniste/altiste, la violoncelliste, la clarinetteste, le saxophoniste, la percussionniste, et même les deux chanteuses. Tous et toutes incarnent, tour à tour, des « protagonistes », à défaut de personnages, de l'opéra. De par les origines musicales des chanteuses et des musicien.ne.s, une grande partie du discours musical repose sur un mélange de musique écrite et d'improvisation. L'interaction avec les autres, la souplesse que cela suppose, exigent donc une proximité propice à la complicité. « L'instrument » que nous utilisons dérive de ce qu'Augustin et moi-même avons déjà fait ensemble depuis 2018, mais simplifié. Les enjeux de liberté, de tempo, de réactivité (la synthèse sonore doit être extrêmement rapide par exemple) ou de fiabilité représentent un vrai défi. L'idée est de rendre la génération de contenus plus ductile, afin de pouvoir véritablement « interpréter », en direct, la synthèse et les effets.



Visuel de l'opéra *Die letzten Tage der Menschheit* © Photo : Teresa Rothwengl / Oper Köln

PORTFOLIO

LE CYCLOP

Le Cyclop, sculpture monumentale en forme de tête géante plantée au milieu des bois à Milly-la-Forêt, dans l'Essonne, a été imaginée en 1969 par Jean Tinguely. Ce monstre de béton et de métal, dont la construction a duré 25 années en collaboration avec de nombreux artistes, possède une dimension sonore centrale, avec des œuvres en mouvement ou pénétrables. C'est dans le cadre d'un archivage sonore initié par le Centre national des arts plastiques (Cnap), que les ingénieurs du son de l'Ircam Luca Bagnoli et Yann Brecy ont investi entièrement la sculpture.

Suite à un rigoureux travail d'enregistrement d'une vingtaine d'heures de tous les événements sonores (grincements des rouages, entrechoquement de boules et tiges en métal...), mélangeant prises de son classiques, solidiennes et en 3D, les ingénieurs ont pu réaliser une traversée imaginaire accélérée de la sculpture de 8 minutes. Une véritable plongée dans les antres du *Cyclop*.

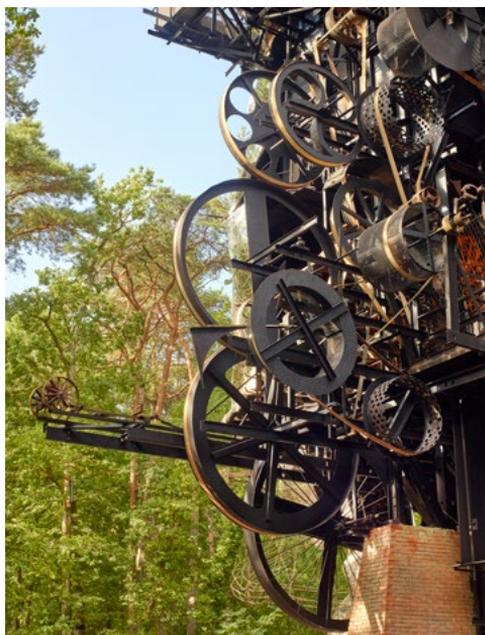
Cette création sonore spatialisée fait partie intégrante de l'exposition « Niki de Saint Phalle, Jean Tinguely, Pontus Hulten », coproduite par le Centre Pompidou et le GrandPalaisRmn, à découvrir du 20 juin 2025 au 4 janvier 2026.



1 - Niki de Saint Phalle
La Face aux miroirs, 1987 / 1991
FNAC 95419 (7)
Centre national des arts plastiques
© [2024] Niki Charitable Art Foundation
/ Adago, Paris / Cnap
Crédit photo : Marc Damage







- 2 - Jean Tinguely
Le Cyclop, 1969-1994
 FNAC 95419
 Centre national des arts plastiques
 © Adapp, Paris, [2024] / Cnap
 Crédit photo : Marc Damage

- 3 - Jesús Rafael Soto
Le Pénétrable sonore, 1972
 Installé au Cyclop en 1993
 FNAC 95419 (22)
 © Adapp, Paris, [2024] / Cnap
 Crédit photo : Marc Damage

- 4 - Jean Tinguely
La Méta-Maxi, 1972- vers 1977
 FNAC 95419 (30)
 Centre national des arts plastiques
 © Adapp, Paris, [2024] / Cnap
 Crédit photo : Marc Damage

- 5 - Jean Tinguely
La Déglingolade, 1975 - 1976
 FNAC 95419 (14)
 Centre national des arts plastiques
 © Adapp, Paris, [2024] / Cnap
 Crédit photo : Marc Damage

JEUNE CRÉATION







3 CONSEILS AUX JEUNES COMPOSITEURS ET COMPOSITRICES

*
Par Eva Reiter, compositrice, gambiste et flûtiste à bec autrichienne

01

TRADUIRE SES IDÉES EN UNE VISION ARTISTIQUE ET S'Y TENIR

Prenez le temps de bien comprendre ce que vous cherchez à exprimer, ce que vous voulez créer de nouveau en ce monde. Lisez, réfléchissez, expérimentez, réinventez, écoutez, laissez-vous surprendre pour pouvoir affiner votre pratique compositionnelle. Attendez qu'elle révèle son potentiel et prenne des directions inattendues ! Je suis intimement convaincue du pouvoir transformatif de l'art ; il peut opérer des changements chez le public mais également en nous-mêmes en tant que compositeurs et compositrices. Nous sommes tout autant guidé·e·s par notre intuition que nous nous questionnons continuellement sur les raisons qui amènent à nos décisions, ainsi que sur leur pertinence. Il est donc essentiel de réfléchir au prisme à travers lequel on souhaite que les autres regardent de notre travail. La création musicale (comme toute création artistique) peut être le déclencheur de nouvelles possibilités pour un futur alternatif. Tel est l'objectif de tout artiste. Quand vous avez trouvé votre vision, suivez-là, défendez-là, testez-là !

02

NE PAS SE LIMITER À CE QUI EST DÉJÀ CONNU QUAND ON DÉVELOPPE SA SIGNATURE

La partition permet d'avoir un aperçu du phénomène sonore. Elle rassemble toutes les informations nécessaires pour concrétiser la création musicale, en réunissant à la fois les instructions de direction et les possibilités d'interprétation. Ainsi, en tant que compositeurs et compositrices (comme en tant qu'interprètes), nous devons considérer la partition comme un support visant uniquement à traduire notre vision, plutôt que comme une limitation à des signes manuscrits. L'histoire de la composition peut être considérée en regard du développement de ses systèmes de notation, alors que la musique polyphonique s'est graduellement complexifiée. En considérant la variété des paramètres sonores

du langage musical contemporain, le système de notation traditionnel – même dans ses extensions les plus radicales – ne semble pas pouvoir suivre le mouvement. Lorsqu'on travaille avec des instruments alternatifs, de l'électronique, des sons ou des concepts qui dépasse le système traditionnel de notation, il devient nécessaire de trouver des méthodes de notation et de visualisation plus adaptées. Des alternatives à ce système existent, et se sont révélées être très inspirantes, efficaces, logiques, précises et adaptables. Alors, faites vos recherches ! Commencez par étudier les premières formes de notation musicale, les neumes, et remontez jusqu'au formes les plus modernes de notation : vidéo, 3D, etc. Soyez toujours prêt·e·s à développer votre système de notation quand vos idées musicales le demandent.

03

OSEZ !

Profitez de la moindre opportunité pour travailler, réfléchir, ouvrir une réflexion collective et partager des savoirs avec les autres pour enrichir vos connaissances respectives. Je suis persuadée que le collectif a la capacité de faire évoluer les points de vue de chacun et chacune et ce, dès l'instant même de la rencontre. Autorisez-vous à développer des idées et des concepts, comme première étape d'un « système expérimental » qui se caractérise plutôt par sa forme discursive et son processus – avec les nombreuses impasses que l'on rencontre – plutôt que par la recherche d'un résultat particulier. Liez-vous d'amitié avec des artistes, des compositeurs et des compositrices avec qui vous pourrez échanger régulièrement dans un cadre cultivé, respectueux et en tout confiance. Posez-vous les questions suivantes : Qu'est-ce que j'entends dans un premier temps ? Puis après plusieurs écoutes ? Qu'est-ce que je n'entends pas ? À quoi cela me fait-il penser, et pourquoi ? Ces échanges avec vos collègues peuvent vous aider à voir les choses sous un autre angle et vous permettre d'avoir un premier avis sur vos créations musicales.

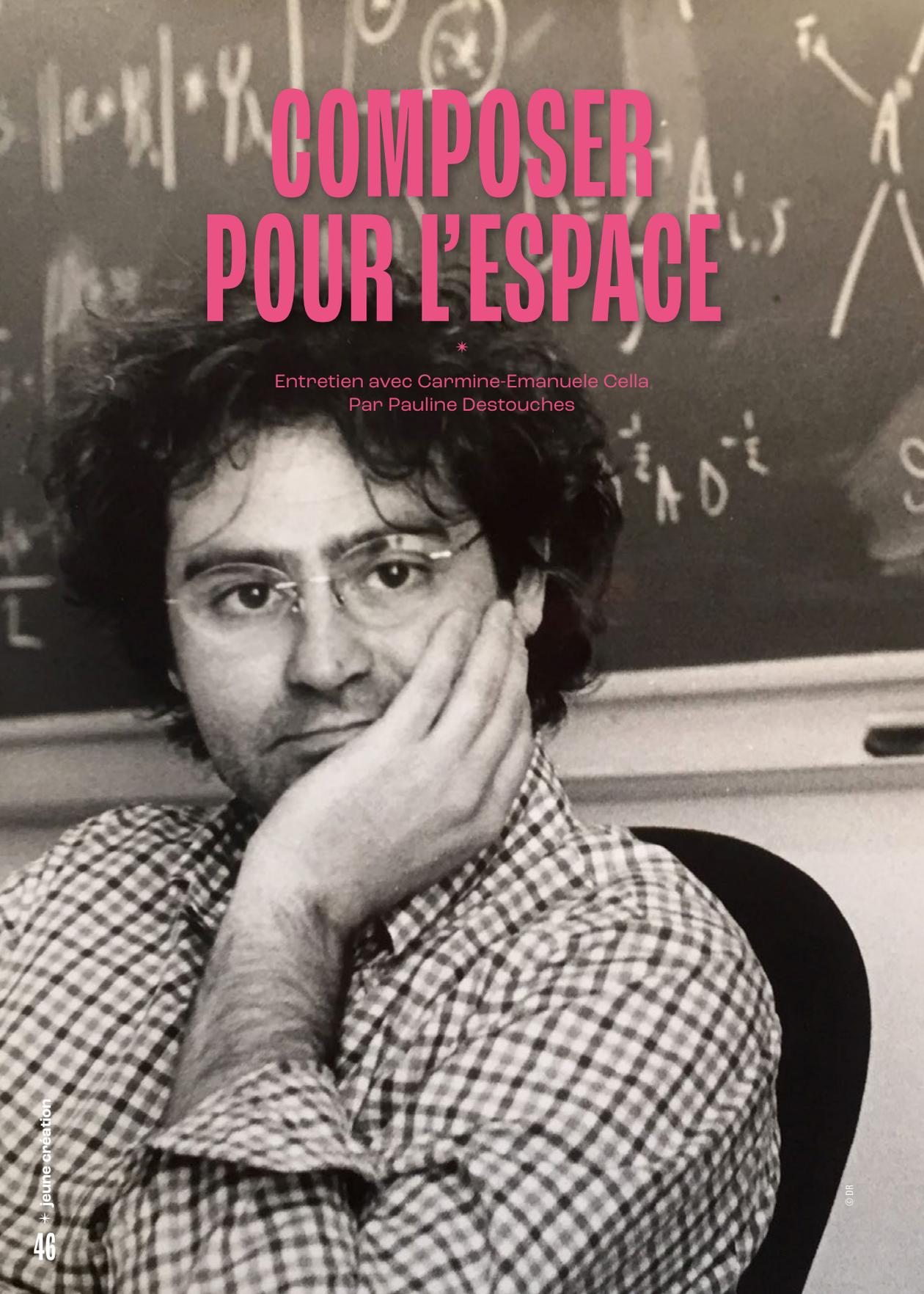


Découvrez l'intégralité de notre série « Trois conseils aux jeunes compositeurs et compositrices » sur la chaîne YouTube de l'Ircam

COMPOSER POUR L'ESPACE

*

Entretien avec Carmine-Emanuele Oella
Par Pauline Destouches



À l'occasion de l'Académie du Festival ManiFeste-2025, le compositeur Carmine-Emanuele Cella et l'Ircam offrent l'opportunité à six jeunes compositeurs et compositrices de participer à l'atelier *Composer l'espace*, dédié à la musique acousmatique en espace 3D. Artiste travaillant sur les relations poétiques entre le monde structuré des mathématiques et le monde chaotique de l'expression artistique, Cella prône l'écriture du son en lui-même plutôt que celle des mélodies, des accords ou des rythmes. En tant qu'encadrant pédagogique, il nous présente ses attentes et conseils vis-à-vis de la jeune création.

PAULINE DESTOUCHES : L'espace est une partie intégrante du processus de composition. Comment approchez-vous le sujet de la composition pour spatialisation en 3D avec vos étudiant-e-s, en comparaison à la composition non spatialisée ?

CARMINE-EMANUELE CELLA : L'espace joue un rôle fondamental dans mes enseignements sur la composition. Avec mes étudiant-e-s, nous explorons comment l'espace peut devenir un paramètre aussi essentiel que le timbre ou le rythme. La composition non spatialisée se concentre souvent sur la dramaturgie interne de la musique, tandis que la composition spatialisée nécessite une pensée élargie, intégrant la perception acoustique dans l'espace.

P. D. : Dans les productions artistiques et musicales contemporaines, on constate un nombre grandissant d'installations ou spectacles immersifs, qui exploitent pleinement les nouvelles technologies de l'image et du son. Quel est votre avis vis-à-vis de ces nouveaux formats et pensez-vous qu'il est important de former la nouvelle génération de compositeurs et compositrices à écrire pour ces formats ?

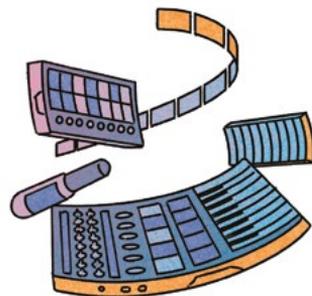
C.E.C. : Les installations et spectacles immersifs représentent une avancée majeure dans l'art contemporain. Ils permettent de créer des expériences profondément engageantes pour le public. À mon avis, il est essentiel de former la nouvelle génération de compositeurs et compositrices à ces formats. Cela inclut non seulement les outils technologiques, mais aussi une réflexion esthétique sur comment ces dispositifs peuvent transformer la relation entre l'artiste, l'œuvre et le public.

P. D. : Dans une ancienne interview avec nous, vous aviez précisé que vous ne vous concentriez ni sur le mono, ni sur la stéréo, et qu'il était nécessaire d'écouter avec tous ses sens. Comment essayez-vous de transmettre cela dans vos enseignements ?

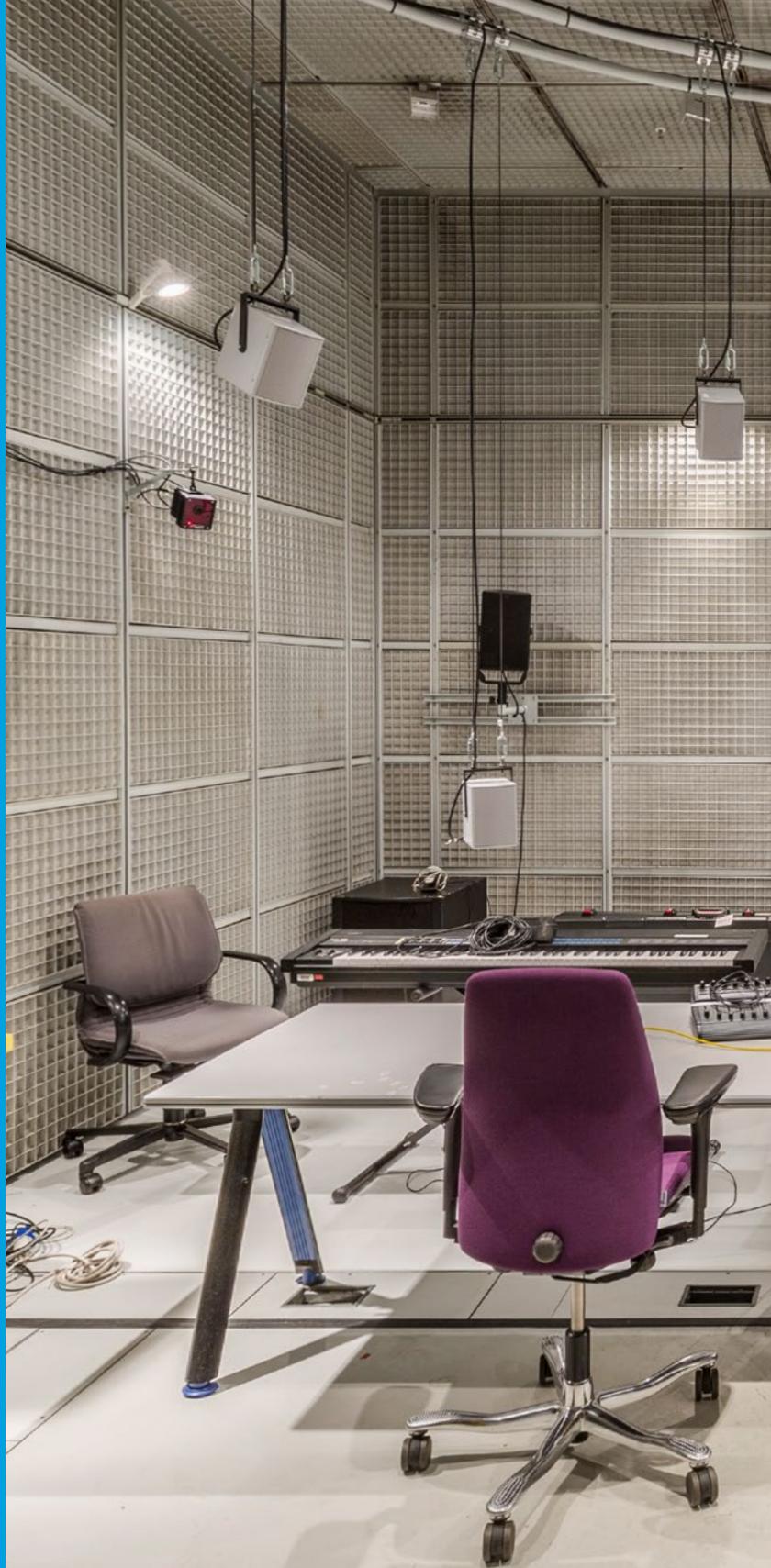
C.E.C. : Dans mes enseignements, je mets l'accent sur une écoute multisensorielle et contextuelle. J'encourage mes étudiant-e-s à considérer le son non pas comme une entité isolée, mais comme une part d'un écosystème sensoriel plus large. Cela inclut l'attention à la spatialisation, mais aussi aux interactions entre le son et son environnement. Je travaille souvent sur des projets qui engagent des notions de perception étendue.

P. D. : Enfin, quelles sont vos attentes vis-à-vis des jeunes compositeurs et compositrices prenant part à cet atelier et quels sont les conseils que vous souhaiteriez adresser à la jeune création ?

C.E.C. : Pour les jeunes compositeurs et compositrices participant à cet atelier, j'attends avant tout de l'ouverture et de la curiosité. Mon conseil serait d'explorer sans crainte les nouvelles technologies tout en restant fidèle à leur vision artistique. Je leur recommanderais également de ne pas oublier que la technologie est un outil au service de la créativité, et non une fin en soi.



AU CŒUR DU LABO





CONTINUUM: LE SPECTACLE VIVANT AUGMENTÉ DANS SES DIMENSIONS SONORES

Entretien avec Markus Noisternig et Olivier Warusfel
Par Jérémie Szpinglas

*

Initié en 2023, le projet Continuum affiche haut ses ambitions : du son immersif aux réalités augmentée et virtuelle, c'est une nouvelle vision de la production et de la diffusion du spectacle vivant qui prend forme dans les sous-sols de l'Ircam. Aperçu des recherches en cours avec deux de ses principaux acteurs : Markus Noisternig, directeur adjoint du laboratoire STMS de l'Ircam et en pointe sur le sujet, et Olivier Warusfel, responsable de l'équipe Espaces acoustiques et cognitifs.



JÉRÉMIE SZPIRGLAS : D'où vient le projet Continuum ?

OLIVIER WARUSFEL : Depuis quelques années à présent, nous recevons régulièrement des sollicitations venant du monde de la création autour de la réalité virtuelle – un univers que nous n'avions jusque-là investi qu'assez timidement.

J.S. : On pourrait pourtant arguer que la simple diffusion sonore (qu'elle soit stéréo ou spatialisée) est déjà de la réalité virtuelle !

O.W. : C'est juste. Le concert amplifié, par exemple, relève déjà de la réalité « augmentée » – sans parler de l'électroacoustique. Mais cela ne concerne que l'audio. Et pour ce faire, des environnements comme Max sont très efficaces. Avec Continuum, on entre dans le multimodal en intégrant des environnements multisensoriels. On change dès lors de paradigme et, surtout, d'environnement informatique. Des solutions informatiques existent pour faire de la réalité augmentée ou de la réalité virtuelle (comme Unity et Unreal), développée notamment par l'industrie du jeu vidéo. Ces environnements informatiques sont déjà dotés de moteurs sons, parfois limités. C'est d'ailleurs l'un des premiers objectifs techniques du projet Continuum : parvenir à intégrer à ces environnements certaines fonctionnalités du Spat, le spatialisateur de l'Ircam, afin que les réalisateurs en informatique musicale retrouvent leurs outils dans le contexte de ces créations multimodales. On pourrait dire que c'est là une première « continuité » (technique) de Continuum : celle des outils classiquement utilisés pour les arts vivants. Ensuite, d'un point de vue plus scientifique, on bute rapidement sur d'autres enjeux, à commencer par la cohérence entre le visuel et l'auditif : qu'on la veuille absolument parfaite, ou délibérément distordue pour les besoins de la création, il s'agit avant tout d'en avoir la maîtrise.

J.S. : C'est-à-dire ?

O.W. : Se pose par exemple le problème de la représentation du monde qu'on va gérer. On en a bien sûr un peu l'habitude avec le Spat mais, généralement, c'est de manière purement arbitraire, en réponse à des critères esthétiques, indépendamment de toute préconception quant à la forme de la salle, qui suppose une réverbération, laquelle serait intégrée au spatialisateur. En d'autres termes : on ne « dessine » pas une salle.

J.S. : Cet impensé peut d'ailleurs poser la question de la cohérence d'une même œuvre musicale transposée d'une salle à une autre : comment rester fidèle à la vision du compositeur ou de la compositrice ?

O.W. : C'est l'un des aspects sur lesquels on travaille dans le cadre de Continuum : rendre les choses moins artisanales en proposant des outils qui permettent d'anticiper les réglages selon les dispositifs et les salles dans lesquelles on se produit, ainsi que de limiter les problèmes de feedback (Larsen, etc.), et donc d'arriver plus vite au résultat voulu. Ce qui suppose de s'intéresser, en amont de la performance, à la représentation de l'environnement acoustique simulé afin d'assurer une plausibilité entre cette dernière et le monde que l'on veut représenter. L'idée est d'asservir le traitement du signal audio à la simulation de l'environnement, ce qui nécessite d'intégrer au Spat d'autres formalismes que ceux dont on dispose pour l'instant.

J.S. : Comment procédez-vous pour représenter et simuler un environnement acoustique ?

MARKUS NOISTERNIG : C'est surtout la réverbération que l'on simule. Jusqu'ici, la démarche était plutôt de manipuler directement les différents paramètres perceptifs à notre disposition, en calculant numériquement, grâce à des algorithmes, les phénomènes de propagation acoustique dans le lieu représenté.

O.W. : Ce type de manipulation sur la réverbération active n'est pas nouveau. La première fois, de manière un peu prophétique dirons-nous, c'était en 1984, à la Carrière de Boulbon à Avignon, pour *Répons* de Pierre Boulez. La carrière étant en plein air, la réverbération est quasi inexistante. Nous avons donc reproduit l'acoustique d'une salle dans l'espace de la carrière. Seulement, c'était du one-shot : une fois le concert terminé, nous avons tout remballé, et personne n'a cherché à aller plus loin.

M.N. : Une autre méthode, à laquelle on travaille depuis plusieurs années et que nous allons certainement poursuivre, est de reproduire un environnement acoustique existant pour le manipuler ou pour en extrapoler un autre espace similaire ensuite. Pour cela, on capte l'empreinte acoustique de l'environnement en question – une salle par exemple. Le principe est de mesurer les réponses de l'acoustique à des impulsions sonores en différents endroits de la salle à l'aide d'un réseau sphérique de microphones.

C'est ce que nous avons fait dans l'église San Lorenzo de Venise pour *Le Encantadas o le avventure nel mare delle meraviglie* (2015) d'Olga Neuwirth : nous avons fait les mesures pour une centaine de positions de haut-parleurs et plusieurs positions du réseau sphériques de microphones. Après ce projet, on s'est demandé si on pouvait modéliser cette réponse impulsionnelle et travailler dessus. Quand on reproduit la réverbération d'une salle, on peut vouloir en garder l'empreinte exacte, ou l'adapter, en l'atténuant un peu par exemple – pour cela, on modifie l'enveloppe de la réverbération. On peut aussi vouloir supprimer certains aspects : les mesures de la réponse impulsionnelle étant multidirectionnelles, on peut par exemple isoler certaines directions et imaginer enlever ou atténuer la réflexion venant du sol (si on imagine que la salle est tapissée de moquette). À cet égard, l'un des axes du projet Continuum est de tenter d'estimer les différents paramètres de la réverbération (et pas uniquement directionnels).

J.S. : Après la captation de l'empreinte acoustique vient sa restitution.

O.W. : C'est en effet un autre de nos axes de recherche. Pour une bonne mise en œuvre d'une réverbération active, il faut d'abord être capable d'anticiper ses instabilités, ainsi que l'emplacement des haut-parleurs afin d'assurer la couverture sonore la plus homogène possible de la salle où l'on travaille. Nos recherches visent, ici, à mettre au point des outils et des procédures pour faciliter cette mise en œuvre, élargir la plage de stabilité du système et être en mesure de préparer le terrain en studio pour limiter le temps passé à faire les réglages sur place.

M.N. : Par exemple, dès la création de *Le Encantadas* dans la salle des concerts de la Cité de la musique, s'est posée la question de la recréation de la réverbération de San Lorenzo. Si on veut la conserver à 100%, il faudrait alors supprimer totalement celle de la salle des concerts, ce qui est impossible. L'idéal serait de faire une soustraction : soustraire l'une de l'autre. Ou alors ne rajouter à la réverbération de la salle des concerts que ce qui lui manque par rapport à celle de San Lorenzo.

O.W. : Cette question est plus essentielle qu'il n'y paraît, parce que cela signifie qu'on ne peut pas mettre en œuvre n'importe quelle acoustique dans n'importe quelle autre acoustique. Dans les faits, on ne peut, dans une acoustique donnée, que reproduire une acoustique plus réverbérante, c'est-à-dire qu'on ne

peut qu'accroître le temps de réverbération. On peut par exemple restituer l'acoustique de San Lorenzo en plein air, mais on ne pourrait jamais restituer du plein air dans San Lorenzo.

M.N. : En théorie, ce serait possible, mais cela exigerait un nombre infini de sources sonores infiniment proches les unes des autres.

J.S. : Un autre enjeu concerne l'aspect psychologique des perceptions : qu'on le veuille ou non, l'œil du public le situe dans la salle de concert, et pas dans l'église.

M.N. : C'est en effet un autre domaine de recherche qui entre dans le champ du projet Continuum, sur lequel on prévoit de travailler à l'avenir. J'avoue que, moi-même, je trouve cela perturbant. Un premier début de réponse a été exploré au cours du deuxième concert Janus, en juin dernier, en appliquant l'empreinte acoustique de la Chapelle royale de Versailles à l'Espace de projection à l'Ircam dans son entier. Jusqu'ici, on captait uniquement les sons des instruments avec des micros placés près des musicien-ne-s, et on leur appliquait la réverbération. Seulement, avec ce dispositif, si une personne dans le public tousse par exemple, sa toux restera dans l'acoustique réelle de la salle. En plaçant quelques micros au-dessus du public, on peut appliquer aux sons produits par le public la même réponse acoustique qu'à celui des instruments. L'effet est saisissant – surtout quand on le coupe. Seulement, cette expérience nous a confirmé les grands défis à relever, notamment concernant la suppression du feedback, pour limiter les effets indésirables comme les Larsen. Pour le concert Janus, c'est l'ingénieur du son qui s'en est chargé en grande partie, mais il s'agira à l'avenir d'automatiser cette tâche et de la rendre plus fine.

J.S. : Puisque l'on parle du public : lorsque vous captez l'empreinte acoustique d'un lieu, c'est généralement sans public : là encore, il peut y avoir un hiatus perturbant.

O.W. : Nous travaillons en effet à compenser cet aspect-là. Cela se rapproche de ce que disait Markus à propos de la manipulation ou l'atténuation d'une empreinte acoustique. C'est un des grands enjeux de l'archéo-acoustique, c'est-à-dire la restitution d'acoustiques qui n'existent plus – voire qui n'ont jamais existé. Imaginons par exemple que l'on veuille reconstituer l'acoustique d'un lieu comme le Colisée, à Rome, à la grande époque de l'Empire Romain, avec tout son public.



© Chateau de Versailles / Thomas Garner

« Un premier début de réponse a été exploré au cours du deuxième concert Janus, en juin dernier, en appliquant l'empreinte acoustique de la Chapelle royale de Versailles à l'Espace de projection à l'Ircam dans son entier [...]. En plaçant quelques micros au-dessus du public, on peut appliquer aux sons produits par le public la même réponse acoustique qu'à celui des instruments. L'effet est saisissant – surtout quand on le coupe. »

Markus Noisternig

La première étape sera d'abord de calibrer nos modèles en allant mesurer l'empreinte acoustique du Colisée tel qu'il nous est parvenu, puis d'y ajouter numériquement les éléments absents pour simuler ses états antérieurs successifs – avec ou sans public. C'est la même démarche pour ajouter du public dans une salle vide.

J.S. : La réalité augmentée ou virtuelle, ce n'est pas seulement dans une salle de spectacle, mais cela peut-être aussi chez soi, au casque.

O.W. : C'est en effet une autre dimension abordée dans le cadre de Continuum : assurer la continuité de l'expérience sonore, d'un lieu à l'autre, jusqu'à la consommation domestique du contenu. Le tout, Ircam oblige, en temps réel. Cette nouvelle dimension nous oblige à un changement radical de paradigme car qui dit réalité virtuelle, dit environnement interactif, ce qui signifie que l'on doit pouvoir se déplacer dans une scène sonore, et choisir son point de vue, voire en changer selon les moments. Or, jusqu'à présent, lors d'un enregistrement et d'une diffusion sonore, la localisation de l'auditeur ou auditrice potentielle était fixe : en gros, c'était là où se trouvait l'ingénieur.e du son. Le flux diffusé était statique et linéaire. Ce n'est plus le cas avec la réalité virtuelle.

M.N. : Cela exige donc de revoir l'ensemble du processus, toute la chaîne de production doit s'adapter. L'ingénieur.e du son doit pouvoir recréer une écoute à partir de n'importe quelle trajectoire temporelle dans la scène sonore. Exactement comme un personnage dans une scène de jeu vidéo.

O.W. : Pour donner un exemple que connaît bien le public de l'Ircam : la proposition de l'ingénieur.e du son pour plonger le public dans *Répons* serait classiquement de le mettre à la place du chef, avec l'orchestre devant et les solistes et haut-parleurs tout autour. Seulement, l'idée de Boulez lui-même était que *Répons* devait pouvoir s'apprécier différemment selon l'endroit précis d'où on l'écoute dans la salle. Il est arrivé par exemple que la pièce soit jouée deux fois, pour que le public puisse changer de place et découvrir un nouveau visage de l'œuvre. C'est exactement ce que l'on veut recréer ici, mais on veut en plus que les auditeurs et auditrices puissent virtuellement changer de place pendant la performance, et non plus seulement à l'entracte, comme lors d'une visite au musée où l'on tourne autour d'une sculpture pour l'apprécier selon différents angles. C'est une espèce d'œuvre ouverte, dans laquelle on peut naviguer à sa guise. L'ambition est donc de mettre au point une technique de captation,

d'archivage et de diffusion qui permette de circuler librement au sein d'une scène sonore. On ne peut toutefois pas installer une infinité de micros pour enregistrer le flux sonore sur toute la surface de la salle de concert : il faut être capable de reconstituer le flux sonore tel qu'on pourrait l'entendre d'un point d'écoute précis, à partir des prises réalisées grâce aux micros répartis dans l'espace. Le tout, encore une fois, en temps réel.

Nous avons déjà eu une preuve partielle de concept avec le concert de Murcof dans l'Espro l'an dernier : sa performance, avec projection vidéo, a été retransmise en direct, dans les studios 5 et 1. Dans le 1, c'était via le dôme Ambisonic, et dans le 5 au casque en réalité virtuelle. Cela a été une belle démonstration de continuité entre la diffusion en salle et la diffusion déportée individuelle, avec une convergence entre les outils de création pour la musique et la production en réalité virtuelle.

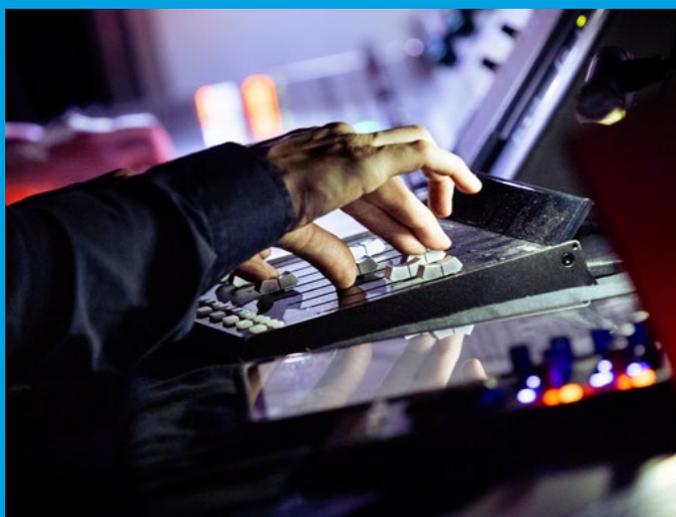
M.N. : On s'en approchera plus encore avec le spectacle *L'Ombre* de la chorégraphe Blanca Li et de la compositrice Édith Canat de Chizy, puisque ce sera un spectacle augmenté. Dans l'Espro, le public portera un casque de réalité mixte – permettant à des éléments de réalité virtuelle de se superposer au monde réel sans pour autant le remplacer –, tandis que l'Ambisonic augmentera la réalité audio. Grâce à nos tout derniers algorithmes de réverbération hybride, l'équipe de création sonore pourra créer un langage acoustique et sonore cohérent avec ces visuels. Mais ce spectacle pourra également être « vu », en diffusion individuelle, via un casque de réalité virtuelle auquel s'ajoutera un enregistrement binaural.



Le projet Continuum est coordonné par l'Ircam, en collaboration avec les sociétés Amadeus et VRtuoz. Il est soutenu par l'État dans le cadre du dispositif « Expérience augmentée du spectacle vivant » de la filière des industries culturelles et créatives (ICC) de France 2030, opérée par la Caisse des Dépôts.

« Jusqu'à présent, lors d'un enregistrement et d'une diffusion sonore, la localisation de l'auditeur ou auditrice potentielle était fixe : en gros, c'était là où se trouvait l'ingénieur-e du son. Le flux diffusé était statique et linéaire. Ce n'est plus le cas avec la réalité virtuelle. »

Olivier Warusfel



© Quentin Chevrier



Olivier Warusfel et Markus Neistermig devant l'Espace de projection à l'Ircam
© Ircam / Deborah Lopatin

PAROLES DE DOCTORANT·E·S

Cette rubrique est dédiée aux jeunes chercheuses et chercheurs de l'Ircam et présente les recherches qu'elles et ils ont récemment menées dans le cadre de leur thèse de doctorat, au sein du laboratoire Sciences et Technologies de la Musique et du Son (Ircam / Sorbonne Université / CNRS / ministère de la Culture).

ALIÉNOR GOLVET

Systemes musicaux distribués : design d'outils en web pour la recherche et la pratique artistique



Dans le cadre de ma thèse au sein de l'équipe Interaction son musique mouvement, je me suis intéressée aux systèmes musicaux distribués co-localisés et que l'on peut décrire comme des systèmes composés d'appareils hétérogènes, tels que des smartphones, des ordinateurs ou des nano ordinateurs – type Raspberry Pi –, connectés via un réseau local et capables d'échanger des données et des informations pour produire du son à des fins musicales.

Ce genre de systèmes fait écho à divers exemples historiques de musique dite « en réseau » qui ont émergé depuis les années 1970. Leur conception a été sensiblement transformée ces dernières années par l'intégration d'outils de développement audio directement sur les plateformes web. Au cours de ma thèse, je me suis principalement attachée à étudier la manière dont ce genre de système pouvait être utilisé par des utilisateurs et utilisatrices qui sont des « expert.e.s » dans leur domaine, en l'occurrence des compositeurs et compositrices, des chercheurs et chercheuses ou des musiciens et musiciennes.

Afin d'explorer cette question de recherche, j'ai mis en place une approche de design par projet en adoptant des perspectives différentes en tant que designeuse et en encourageant l'intégration des utilisateurs et utilisatrices dans le processus de design. Je me suis ainsi concentrée sur cinq projets (des applications dédiées à la composition, aux instruments d'improvisation ou à la performance musicale). Plutôt que de suivre une approche « technosolutionniste », peu adaptée au contexte artistique, et de leur imposer une solution technique fixée, j'ai cherché comment les utilisateurs et utilisatrices pouvaient s'appropriier chaque projet et les intégrer dans le contexte de leur travail. À travers ce phénomène d'appropriation, j'ai pu observer la manière dont elles et ils ont gagné une certaine expertise pour s'élever au-dessus du statut passif.

VICTOR PAREDES

Exploration des systèmes interactifs mouvement-sons



Mon travail de thèse au sein de l'équipe Interaction son musique mouvement portait principalement sur les instruments de musique électronique contrôlés par les mouvements du corps, soit par des caméras, soit par des capteurs directement accrochés à même le corps.

Bien que de nombreux travaux portent sur ces instruments et particulièrement sur leur conception technologique et conceptuelle, peu en revanche s'intéressent à l'apprentissage de ces nouveaux instruments de musique. Je m'intéresse en particulier à cette notion, dans le cadre de trois disciplines différentes : l'apprentissage humain-machine, les sciences cognitives et la création artistique. Une notion qui est transversale à ces trois disciplines, c'est celle d'exploration, qui m'intéresse en particulier. J'ai mené différents travaux sur l'apprentissage et l'exploration.

Tout d'abord, j'ai interviewé des artistes, pour situer mon travail. Ensuite, j'ai créé un nouveau système d'exploration mouvement-son, avec des capteurs directement accrochés sur le corps qui permettent d'explorer un espace sonore. Grâce à ce système, j'ai pu mener des expériences avec des participant-e-s, pour étudier la façon dont ils apprennent ce type de système à travers l'exploration. Enfin, j'ai participé à la création de plusieurs pièces utilisant ce système ou d'autres systèmes interactifs mouvement-son avec des capteurs, ce qui m'a permis de jeter une nouvelle lumière sur l'apprentissage et l'exploration de tels systèmes.

VALÉRIAN FRAISSE

De l'art sonore au paysage sonore : une démarche de recherche-crédation pour concevoir et évaluer des installations sonores dans l'espace public



Je viens de finir mon doctorat en cotutelle internationale entre l'université McGill de Montréal, au sein de l'équipe Ville Sonore du laboratoire Multimodal Interaction, et l'Ircam, au sein de l'équipe Perception et design sonores. L'objectif de mon doctorat a été de collaborer avec des artistes autour de projets d'installations sonores dans des espaces publics urbains, et de proposer des méthodes pour en informer la composition à travers l'évaluation de l'impact que ces installations peuvent avoir sur les personnes utilisant ces espaces.

Pour cela, j'ai mené trois études de cas, que j'ai pu réaliser, grâce à ma cotutelle, à la fois au Canada, à Montréal, et à Paris. J'ai ainsi pu me rendre directement sur le terrain, pour aller à la rencontre des personnes qui utilisent ces lieux, et leur demander ce qu'ils pensent de leur environnement sonore, avec et sans l'installation. Nous avons donc pu mesurer si ces installations amélioraient ou non l'environnement sonore perçu. Nous avons également mené des expériences en laboratoire, où nous avons reconstitué ces environnements sonores en trois dimensions, via un système où le ou la participant.e est entouré d'enceintes pour évaluer différentes compositions.

Au travers de ces expérimentations, nous avons réussi à atteindre deux objectifs. D'une part, sur le plan théorique, nous avons pu mesurer ce qui peut être attendu d'une installation sonore, en termes de réception de la part des personnes utilisant des espaces publics. D'autre part, nous avons pu développer une méthodologie de recherche-crédation impliquant la collaboration entre des chercheurs et des chercheuses spécialisées dans le domaine du paysage sonore et des artistes, autour de l'évaluation de ces installations sonores.



Retrouvez les présentations de leurs thèses sur la chaîne YouTube de l'Ircam

PORTRAIT MÉTIER

DOCUMENTALISTE

À l'ère du numérique, comment évolue la documentation ?

Aurore Baudin, documentaliste hypermédia, nous parle de son métier à l'Ircam dédié à la fois à la préservation et à l'alimentation des ressources documentaires, pour garantir à tous et toutes accès à l'information sur la création contemporaine.

AURORE, QUEL EST TON MÉTIER À L'IRCAM ?

Je suis documentaliste hypermédia, c'est-à-dire que je suis en fait sur deux postes : je travaille à la fois pour la Médiathèque de l'Ircam et pour la base de données documentaire en ligne. Il y a plusieurs types de données dans cette base : celles qui m'intéressent le plus au quotidien sont celles qui composent l'encyclopédie sur les compositeurs et compositrices de musique contemporaine. Mais j'agis également sur les données issues du travail d'autres services, comme les captations des événements Ircam faites par le service de la régie audiovisuelle ou les analyses musicologiques des œuvres Ircam publiées par l'équipe de recherche Analyses des pratiques musicales.

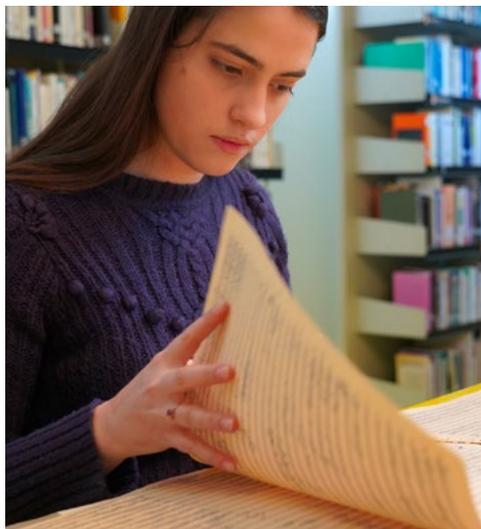
PARLE NOUS DE TON QUOTIDIEN...

Je travaille sur la base de données documentaire Ressources. À l'intérieur de cette base, je travaille plus particulièrement pour l'encyclopédie en ligne sur les compositeurs et compositrices de musique contemporaine. On navigue dedans soit à travers ce qu'on appelle des « fiches compositeur », soit par « fiche œuvre ».

Une grande partie de mon temps est consacré à créer des fiches pour l'encyclopédie. Je dirais que créer une fiche représente environ une semaine de travail, puisqu'il faut à la fois trouver et renseigner le catalogue de l'artiste, établir sa discographie, faire un point sur tout ce qui a été écrit sur ou par la personne,

ainsi que tout ce qui est trouvable sur Internet. À la fin, il faut composer une biographie qui permette à la fois de se faire une idée du parcours de la personne, mais aussi d'où elle se place en termes d'esthétique.

La moitié de la semaine à peu près, on s'occupe de la Médiathèque. On accueille les lecteurs et les lectrices, on présente les lieux notamment aux primo-arrivant-e-s, et on renseigne les étudiant-e-s, les chercheurs et chercheuses ou personnels qui ont des demandes spécifiques. On essaie de les orienter au mieux parce que notre fonds documentaire est assez large en termes de champs abordés. Nous avons par exemple beaucoup de périodiques spécialisés. Une majeure partie de nos fonds est consacrée aux compositeurs et compositrices et à la musique contemporaine, mais nous avons aussi de la documentation un peu plus généraliste



© Ircam / Deborah Lupašin

sur des thématiques telles que la philosophie de la musique ou la théorie de la composition, ainsi que de la documentation plus technique sur les sciences, comme les mathématiques, l'informatique, ou la physique.

QUEL EST TON PARCOURS ?

J'ai une licence d'histoire de Sorbonne Université, que j'ai poursuivie avec une première année de master en histoire et audiovisuel, toujours à la Sorbonne. Suite à cette année, j'ai candidaté à INA sup, l'école de l'INA – l'Institut national de l'audiovisuel – où j'ai suivi un master en préservation et gestion du patrimoine audiovisuel et numérique. Au terme de ce master, j'ai fait un stage de fin d'études au GRM, le Groupe de recherches musicales, en me concentrant sur les archives écrites du GRM. C'est à cette occasion là que j'ai découvert l'Ircam. Après mon stage, j'ai candidaté à l'Ircam quand un poste s'est ouvert à la documentation.

UN PROJET MARQUANT ?

Le projet qui actuellement me tient le plus à cœur, c'est la mise en production et l'amélioration continue

du site Ressources. Après cinq ans de travail, le site a été rendu accessible au public en novembre 2024. Comme il s'agit de la fusion de cinq bases de données anciennement distinctes, il y a beaucoup d'améliorations et de passerelles à mettre en place entre les données pour proposer un site de plus en plus facilement navigable, intuitif et intéressant. Avec mon collègue documentaliste, le directeur de la pédagogie et les services partenaires, nous travaillons à la recherche de moyens permettant de mettre en valeur nos données de nouvelles façons, à la fois pour le public spécialiste qui serait à la recherche d'informations spécifiques mais aussi comme moyen de première approche pour des publics nouveaux, car nos ressources touchent à de très nombreux sujets connexes à la musique et au son, ce qu'on ne soupçonne pas au premier abord.

UN CONSEIL POUR FAIRE TON MÉTIER ?

Si j'ai un conseil à donner pour quelqu'un qui voudrait être documentaliste, je dirais qu'il faut avoir un sens assez aigu de la rigueur et de la précision.



CHLOÉ THEVENIN EN STUDIO

IMMERGÉE DANS LE *POLYTOPE*

*

Par Jérémie Szpinglas

SI SCELSI S'INVITAIT CHEZ XENAKIS

Enjeux artistiques

Ressuscité notamment grâce au chercheur de l'Ircam Pierre Carré en 2022, le *Polytope* de Xenakis connaît aujourd'hui une seconde vie qui transcende à nouveau les frontières, puisque commande a été passée à la compositrice, productrice et DJ CHLOE d'une pièce destinée spécifiquement à ce dispositif. «Je connais bien sûr le travail de Xenakis, dit la DJ. Je ne suis pas forcément familière de toute son œuvre, mais ce génie touche à tout reste une référence très forte dans le milieu de la musique contemporaine, ainsi que sur la scène électro. Personnellement, je suis très touchée par sa manière de combiner mathématiques et poésie. Tout chez lui est extrêmement écrit et précis. Radical et puissant.»

« Quand on m'a approchée, je ne connaissais toutefois pas le *Polytope* en particulier. J'en avais vu des vidéos ainsi qu'une installation un peu simplifiée, dans le

cadre de l'exposition sur Xenakis à la Philharmonie de Paris. Je suis fascinée par son versant visuel : le *Polytope* comprend une forte dimension architecturale, qui a aussitôt accroché l'habituée des clubs et des raves que je suis. Cela m'a également renvoyée à *SloMo AV*, un projet ambient dans lequel j'élabore des sons qui se transforment en direct tandis que quelque chose prend vie sur un écran, dans la façon dont l'image est manipulée, ralentit, et se déforme. À la différence qu'ici, c'est dans un format à 360° ! »

Chloé accueille le défi comme une occasion de sortir de sa zone de confort en termes d'expérimentations compositionnelles, sans pour autant abandonner l'une de ses préoccupations principales d'artiste sonore. « Pour une telle expérience immersive, je crois qu'il faut jouer avec l'impact que les fréquences peuvent avoir sur le corps. Cependant, la réception de cette musique sera très différente de celles dont j'ai l'habitude : allongé ou assis, le public est invité à un voyage, une dramaturgie d'une trentaine de minutes. Je commencerai par exposer des textures, des ambiances, qui se transformeront organiquement par manipulation du spectre. J'ai l'habitude de composer en constituant des banques de sons à partir desquelles je crée, assez intuitivement, des couches et des surcouches sonores évolutives. »

Alors que la compositrice évoque cette nouvelle aventure, le nom d'une autre figure majeure de la musique du XX^e siècle jaillit de sa bouche : Giacinto Scelsi. « Je suis fan de Scelsi. Ce qui me touche particulièrement dans sa musique, c'est son travail sur les basses fréquences, la manière dont il les amène, souvent avec des instruments qui évoluent plutôt dans le médium, et la manière dont il les fait évoluer. Faire de la *cross synthesis* entre du Scelsi et du Xenakis : voilà une démarche qui les ferait sans doute bondir, mais qui ne manque pas d'un certain charme provocateur ! »

UNE AUTODIDACTE EN PLEIN APPRENTISSAGE

Enjeux technologiques

S'agissant d'informatique musicale, CHLOE n'en fait pas mystère : elle est complètement autodidacte. Elle travaille pourtant au quotidien avec des outils pointus, à commencer par Ableton Live, et trouve depuis longtemps dans la bibliothèque de logiciels de l'Ircam toute une palette sonore inaccessible autrement. « J'ai beaucoup utilisé Audiosculpt : j'aime cette

approche visuelle de la confection et de la manipulation du son, avec toutes ces possibilités de *cross synthesis*, pour créer des sons hybrides en travaillant sur les partiels à partir d'analyses de sons. J'ai beaucoup appris en me plongeant dans cet outil. Concernant Max, je ne suis pas une grande connaisseuse, mais il m'arrive souvent de reprendre des patches existants et de les adapter. Depuis l'intégration de Max for Live à Live Ableton, je l'utilise très souvent.»

Cette production à l'Ircam est donc l'occasion pour CHLOE de découvrir de nouveaux outils: «Je travaille avec Pierre Carré, qui connaît le *Polytope* mieux que quiconque. Ayant écouté ma musique, et notamment *SloMo AV*, il m'a proposé diverses technologies Ircam de design et traitement sonore qu'il pensait pouvoir me convenir.» «On a d'abord cherché des outils pour générer du matériau, et surtout des textures assez riches et planantes, confirme le musicien et chercheur. Ma première idée a été SKataRT, un moteur de synthèse concaténative intégré à Live, dérivé de CataRT. Cela s'apparente à de la synthèse granulaire: à partir d'une banque de sons, SkataRT permet de les découper et les réagencer pour élaborer des textures en contrôlant certaines de leurs caractéristiques (hauteur, densité, inharmonicité...). On s'est également intéressé à Rave, un moteur de synthèse fondé sur l'apprentissage machine, développé par l'équipe Acid: l'idée est d'alimenter un modèle d'IA avec un corpus de sons, pour resynthétiser des textures, voire des figures plus précises, dans un esprit similaire à celui des données utilisées.»

Cependant, le *Polytope* étant ce qu'il est, l'un des principaux axes de réflexion concerne la spatialisation sonore. «C'est pour moi totalement nouveau!, s'enthousiasme CHLOE. Rares sont les scènes électro à proposer de la spatialisation. Je compte donc sur mes séances de travail à l'Ircam pour y travailler. Mais la spatialisation ne doit pour moi être envisagée qu'en relation avec des éléments sonores.»

«La version originale du *Polytope* s'appuyait sur 12 haut-parleurs pour spatialiser dynamiquement 7 canaux audio, explique Pierre Carré. Dans la reconstitution que nous en avons réalisée, nous sommes passés à un réseau de 25 haut-parleurs, mais sans chercher à lisser les discontinuités, en gardant le côté brut caractéristique de Xenakis. Pour permettre à CHLOE de travailler en autonomie, je lui ai présenté des outils qu'elle peut intégrer dans ses sessions Ableton Live. Ces outils n'ont pas la précision et la flexibilité du Spat complet de l'Ircam, mais offrent un bon compromis entre efficacité et facilité d'utilisation. Ils permettront en outre d'implémenter aisément la spatialisation qu'elle aura imaginée au cours de la performance.»

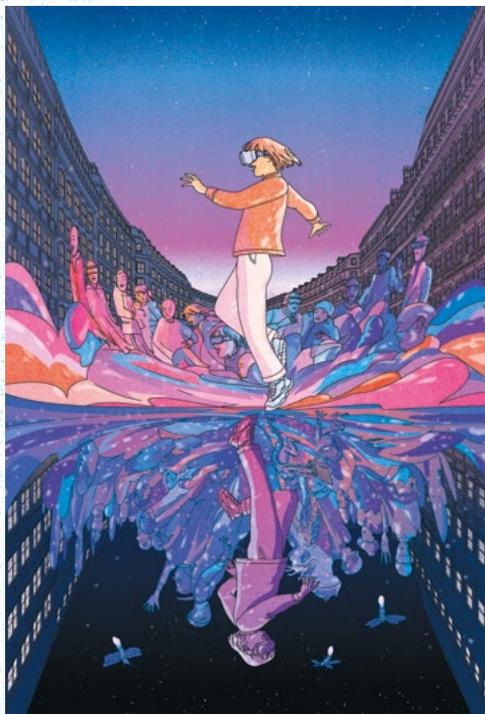
Découvrez l'artiste
listentochloe.fr



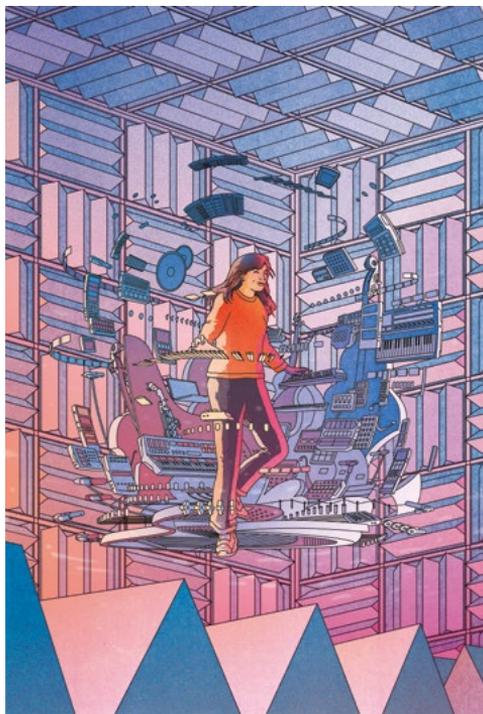
CARTE BLANCHE À LIAM COBB

Cette année, l'Ircam donne carte blanche à l'artiste londonien Liam Cobb pour imaginer, visuellement, la musique électronique et le spectacle vivant de demain, qui sont à l'affiche de la nouvelle édition du festival ManiFeste. Doté d'un véritable sens de la narration, Liam Cobb imagine ici un univers mêlant futurisme et onirisme, où le public est plongé grâce aux nouvelles technologies de réalité augmentée et de captation de mouvement, sans oublier l'importance de la mise en scène et de la performance, dansante et interprétative.

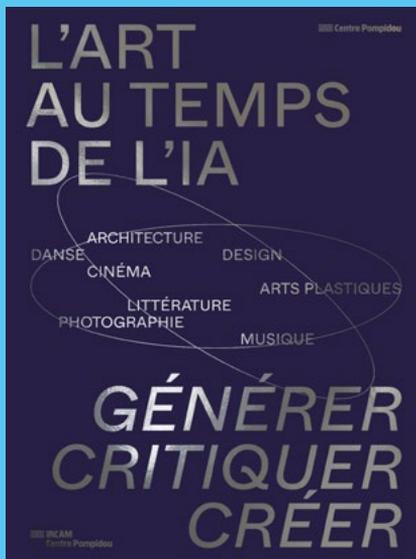
Un rêve éveillé au cœur de l'Ircam, la « fabrique des rêves sonores ».



MANIFESTE-2025



MAGAZINE ÉTINCELLE-2025



Au-delà de la génération automatique à la demande, quelles potentialités nouvelles offre l'IA dans les pratiques créatives ? Artistes, chercheurs et commissaires d'exposition éclairent les modes les plus engagés de cocréation homme-machine. Une exploration au cœur de l'art d'aujourd'hui !

L'Art au temps de l'IA. Générer, critiquer, créer

Sous la direction de Jean-Louis Giavitto

et Pierre Saint-Germier

À paraître en mai 2025

Éditions du Centre Pompidou

Centre
Pompidou



SORBONNE
UNIVERSITÉ



MINISTÈRE
DE LA CULTURE

L'ÉTINCELLE #25

Journal de la création à l'Ircam
édité par l'Ircam-Centre Pompidou

Ircam
Institut de recherche
et coordination acoustique/musique
1, place Igor-Stravinsky
75004 Paris

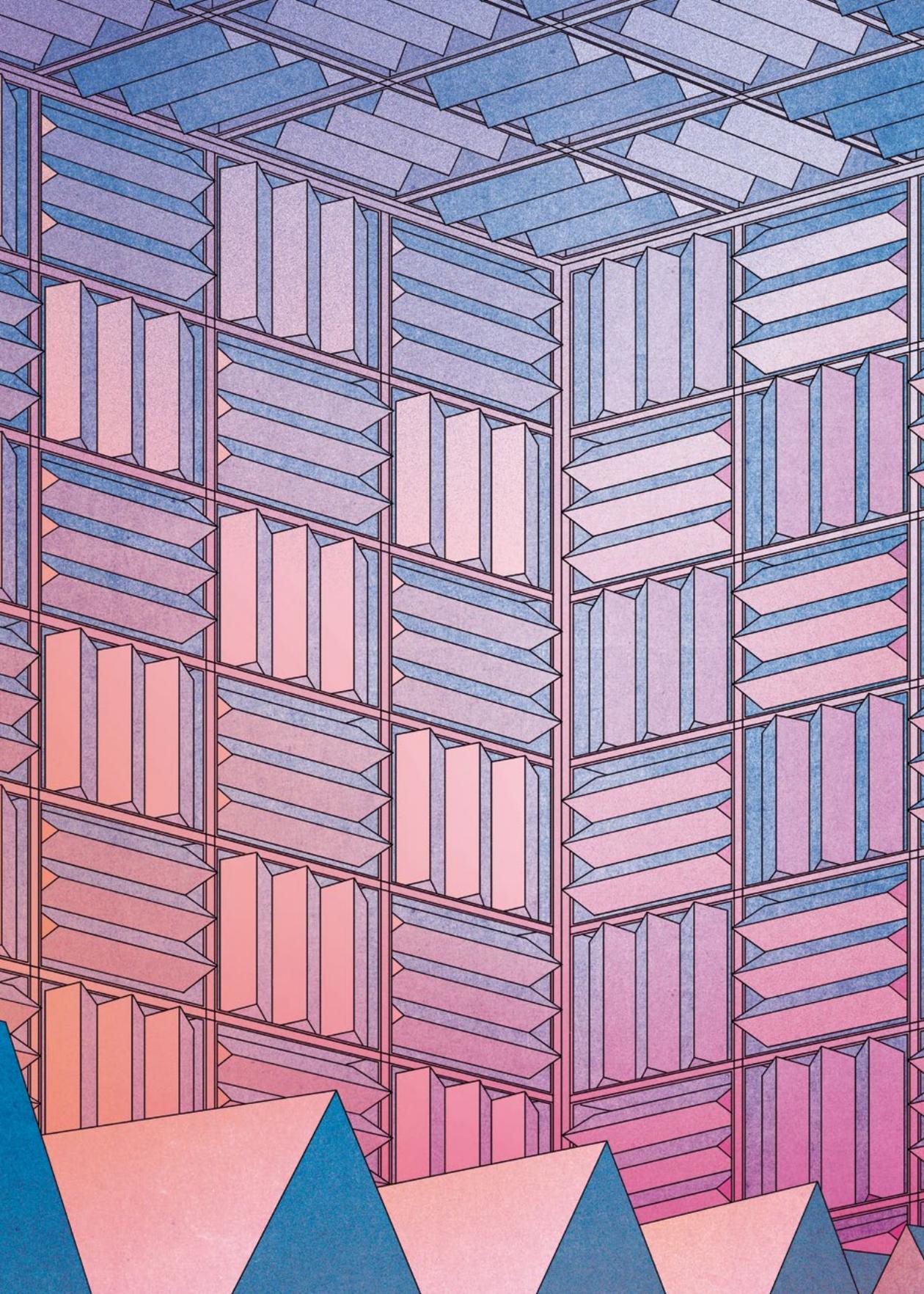
01 44 78 48 43
www.ircam.fr

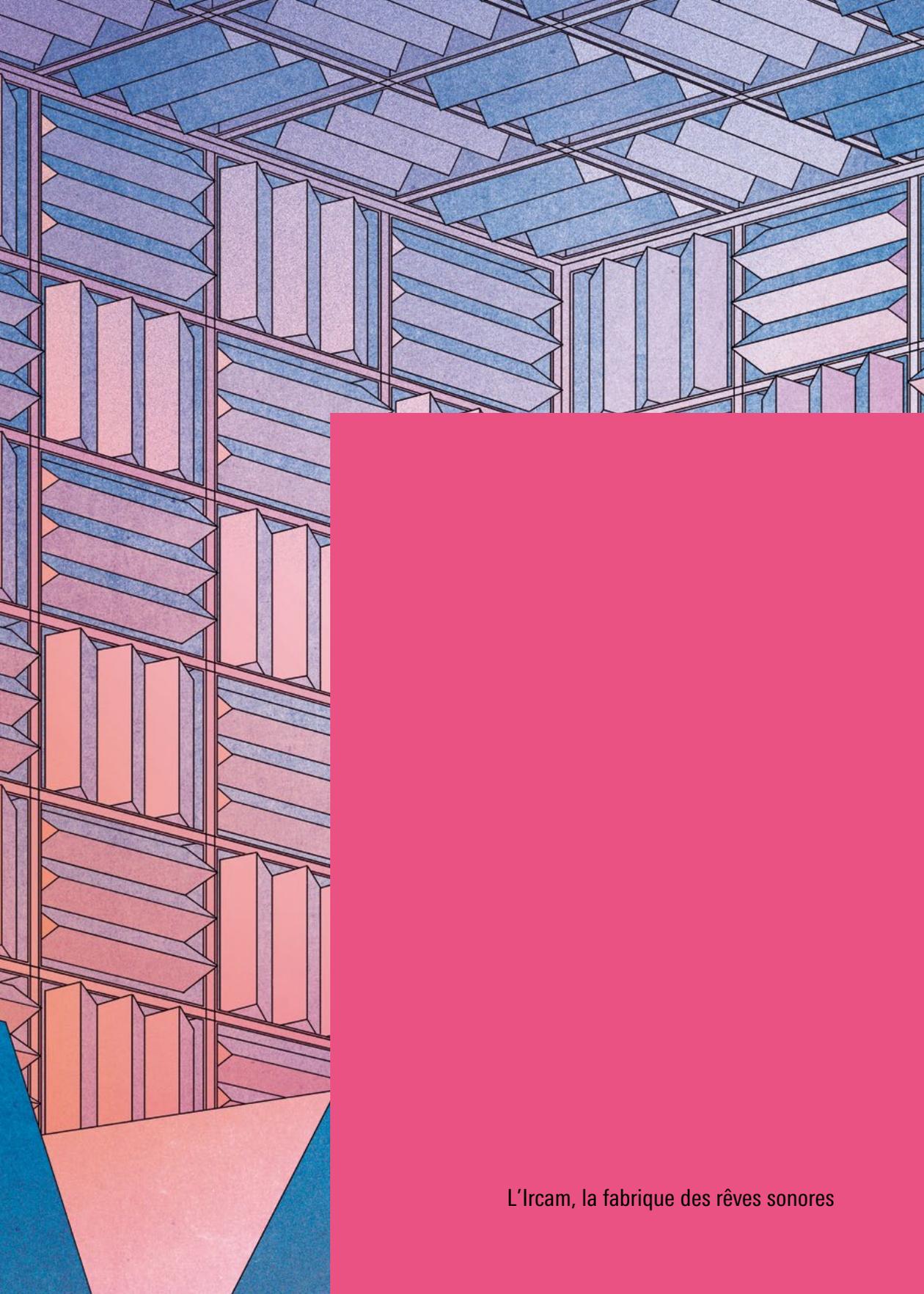
Directeur de la publication Frank Madlener
Coordination éditoriale Pauline Destouches
Communication & Partenariats Marine Nicodeau
Ont participé à ce numéro Aurore Baudin, Carmine-Emanuele Cella,
Valérien Fraisse, Aliénor Golvet, Hugues Le Tanneur,
Markus Noisternig, Victor Paredes, Eva Reiter, Pierre Rigaudière,
David Sanson, Jérémie Szpirglas, Olivier Warusfel

Direction artistique et conception graphique : KIBLIND Agence
Illustration : Liam Cobb
Imprimerie : Auraprint-X Les Arts Graphiques
Papier : Fedrigoni Arena White Rough 250g et 90g



Avec le soutien d'AXA, grand mécène de l'Ircam





L'Ircam, la fabrique des rêves sonores