



# L'ÉTINGELLE

Le journal de la création à l'Ircam #23

---

## Sommaire

ManiFeste-2023 : La clameur du monde  
1977-2023 : l'odyssée de l'Espace de projection  
Plongée dans la création de Janus  
Académie : In Vivo Théâtre  
Le long chemin vers la co-créativité humain/machine

---

**ircam**  
Centre  
Pompidou





Édito

\*

# LA CLAMEUR DU MONDE ET DES REVENANTS

La clameur du monde occupe les colonnes de *L'étincelle* et les scènes du festival ManiFeste.

La salle de concert en nouvelle place publique? Luciano Berio le présentait pour son *Laborintus* pouvant être représenté à l'école, au théâtre, à la télévision, en plein air ou « en tout autre lieu qui permet de rassembler un auditoire ». La clameur du monde, c'est aussi la violence sonore et urbaine inouïe de Varèse dont le départ vers l'Amérique signifia sa rupture définitive avec un vieux monde, qui ne cessera de le hanter. La clameur du monde entoure les *Cortèges* de Sasha J. Blondeau qu'une voix solitaire, celle de François Chaignaud, viendra rejoindre.

La clameur du monde, c'est aussi celle de la mémoire, le déphasage des temps et des époques, les multiples revenants auxquels l'humain et l'intelligence artificielle sont aujourd'hui capables de redonner vie et voix. Le temps est « sorti de ses gonds », Hamlet le proclamait après sa rencontre avec le spectre de son père, l'ingénierie ambiante nous le confirme. Un temps désarticulé, déréglé, dérangé, où l'archive s'accorde au vivant et l'interpelle. S'agit-il toujours d'habiter les mondes, ou de les hanter? Cette question traverse l'atelier théâtral d'Anne Monfort et Núria Giménez Comas, inspirées par les autrices Gaëlle Bien-Aimé et Dodji do Rego. La distinction entre vivant et non-vivant, actuel et inactuel, présence et « revenance » est minée, comme l'expérimentait souverainement, en 1965, *Laborintus II* qui ouvre et signe tout le festival de l'Ircam.

Ce chef-d'œuvre de Luciano Berio et d'Edoardo Sanguineti, dont chaque reprise doit réinventer le lieu et la formule, par la « contre-signature » de l'interprète, est peuplé de mille revenants. Mémoire de l'espèce, du babouin à la bibliothèque – un véritable bestiaire ; mémoire du mythe des généalogies ; mémoire individuelle, liée aux musiques qui la constituent. Le cheminement sur les traces de Dante s'achève par une ode à la musique, l'art par excellence de la relation, et par l'appel aux rêves sonores. L'amour absolu de la musique se déclare intégralement en musique : Berio est l'antidote radical à la curation contemporaine qui n'envisagerait le musical que sous un argumentaire, un autre média, ou une visière visuelle. *Laborintus* serpente entre nature et culture, traversant les cercles de l'histoire de l'« usura » et du capitalisme, propulsé par la vivacité et la stridence dantesques. La maîtrise musicale peut seule créer un tel continuum à partir des fragments. Comment hybrider sans se perdre dans le labyrinthe des sources? Le revenant y parvient mieux que le vivant, en se glissant entre les plis des généalogies. Revenir, oui, mais pour la première fois.

Frank Madlener

# AGENDA

## MANIFESTE-2023

### LABORINTUS II

Mercredi 7 juin (20h)  
Jeudi 8 juin (20h)  
→ Centre Pompidou

---

### GAME 245

#### « THE MIRROR STAGE »

Mercredi 7 juin (22h)  
Jeudi 8 juin (22h)  
→ Ircam

---

### QUDUS ONIKEKU : OUT OF THIS WORLD

Jeudi 8 juin (19h)  
Samedi 10 juin (19h)  
Dimanche 11 juin (17h)  
→ Centre Pompidou

---

### ORCHESTRE DE PARIS

Jeudi 8 juin (20h)  
Vendredi 9 juin (20h)  
→ Philharmonie de Paris

---

### UN SOUFFLE DE LUMIÈRE

Vendredi 9 juin (20h)  
→ Cité de la musique

### LAUELLE SE PASSE AILLEURS

Lundi 12 juin (20h)  
→ Centre Pompidou

---

### HOLDING PRESENT

Ven 16 juin (18h30 & 21h)  
Sam 17 juin (18h30 & 21h)  
Dim 18 juin (17h & 19h30)  
→ Centre Pompidou

---

### REACHING OUT!

Vendredi 16 juin (20h30)  
→ Centre Pompidou

---

### ANYWAY

Samedi 17 juin (19h)  
→ Ircam

---

### ENSEMBLE COURT-CIRCUIT

Samedi 17 juin (21h)  
→ Ircam

---

### LUX AETERNA

Lundi 19 juin (20h)  
→ Cité de la musique

---

### JANUS

Lundi 22 juin (20h)  
→ Ircam

### ORCHESTRE PHILHARMONIQUE DE RADIO FRANCE

Vendredi 23 juin (20h)  
→ Maison de la radio

---

### CONCERT DE L'ATELIER IMPROVISATION VOIX ET ÉLECTRONIQUE

Samedi 24 juin (19h)  
→ Ircam

---

### PRIX ÉLAN

Samedi 24 juin (21h)  
→ Centre Pompidou

---

### CONCERT DE L'ATELIER POUR MUSIQUE DE CHAMBRE

Samedi 1<sup>er</sup> juillet (19h)  
→ Ircam

---

### ENSEMBLE ULYSSES

Samedi 1<sup>er</sup> juillet (21h)  
→ Centre Pompidou

---

## ÉVÉNEMENTS EN ENTRÉE LIBRE

(dans la limite des  
places disponibles)

### IRCAM CIRCUS

À partir du 7 juin  
→ Place Igor-Stravinsky

---

### AVANT CONCERT UN SOUFFLE DE LUMIÈRE

Vendredi 9 juin (18h30)  
→ Cité de la musique

---

### QUDUS ONIKEKU : OUT OF THIS WORLD

Vendredi 9 juin  
Dimanche 11 juin  
(À partir de 11h)  
→ Centre Pompidou

---

### « REPLAY » LABORINTUS II DE LUCIANO BERIO/ RESTITUTION D'ATELIER PÉDAGOGIQUE

Samedi 10 juin (14h/18h)  
→ Centre Pompidou

### FICTIONS-SCIENCE : ARCHIVES VIVANTES

Vendredi 16 juin (18h30)  
→ Centre Pompidou

---

### SÉMINAIRE REACH

Samedi 17 juin (10h/17h)  
→ Ircam

---

### CONCERT DE L'ATELIER D'INTERPRÉTATION DES MUSIQUES MIXTES

Jeudi 29 juin (20h)  
→ Ircam

---

### CONCERT DU CONSERVATOIRE DU CENTRE

Samedi 1<sup>er</sup> juillet (15h)  
→ Place Igor-Stravinsky

---

## ÉVÉNEMENTS SUR INSCRIPTION

### AU CŒUR DE MANIFESTE-2023

Mardi 16 mai (20h)  
→ Centre Pompidou

---

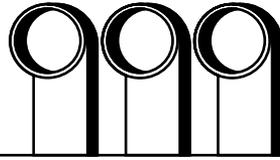
### IN VIVO THÉÂTRE FANTASTICALITÉ

Vendredi 30 juin (20h)  
→ T2G – Théâtre  
de Gennevilliers

---



# SOMMAIRE



## P.03 Édito

Frank Madlener

---

## P.04 Agenda

Festival ManiFeste-2023

7 juin-1<sup>er</sup> juillet

---

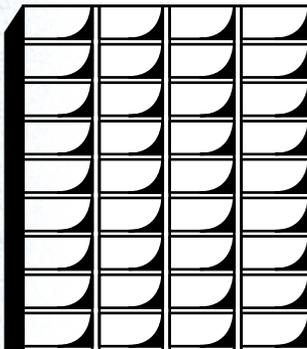
## P.08 Une année de l'Ircam en 8 étincelles

---

## P. 10 Intervalle

La bouche est faite  
pour parler

Par Hélène Frappat



## P.12 Dossier

La clameur du monde

→ Il catalogo è questo

Par Laurent Feneyrou

→ Francois Chaignaud,  
Sasha J. Blondeau et Hélène  
Giannecchini co-signent *Cortèges*,

Par Rosita Boisseau

→ Edgard Varèse, ou l'alchimie sonore

Par Max Noubel

---

## P.26 Grand angle

1977-2023 :  
l'odyssée de l'Espace  
de projection

Par Sandrine Maricot Desprez  
et David Sanson

---

## P.36 Portefolio

Ircam en fête

## **P.40 Jeune création**

### **Plongée dans la création de Janus**

Avec les Pages et les Chantres du CMBV

Par Suzanne Gervais

### **Académie : In vivo Théâtre – Mettre le fantastique en résonance**

Par Jérôme Provençal

### **3 conseils aux jeunes compositeurs et compositrices**

Par Rebecca Saunders

## **P.52 Au cœur du labo**

### **Gérard Assayag – Le long chemin vers la co-créativité humain/machine**

Par Jérémie Szpirglas

### **Paroles de doctorant·es**

## **P.62 Portrait métier**

### **Ingénieur du son**

Rencontre avec Clément Cerles

—

## **P.64 Artiste en studio**

### **Deena Abdelwahed**

—

## **P.66 Carte blanche**

### **Thomas Hayman**



# UNE ANNÉE DE L'IRCAM EN 8 ÉTINCELLES



© Quentin Chewrier

## 1 sortie logicielle très attendue :

ASAP, la nouvelle génération de traitement audio créatif de l'Ircam

## 2 nouveaux projets d'innovation de grande ampleur :

« Continuum » (France 2030) pour le spectacle vivant augmenté, avec les sociétés Amadeus et Vrtuoz, et Dafné+ (Horizon Europe) pour soutenir la diffusion de contenus artistiques à base de NFT et blockchain

## 3 villes faisant résonner les cloches de Notre-Dame

*Silent Echoes. Notre-Dame*, sculpture sonore du californien Bill Fontana à Paris, Linz et Istanbul



© Bill Fontana Studio

# 7 nouveaux projets de recherche

soutenus par l'Agence nationale de la recherche, dans les domaines de la voix, des interactions collectives, de la qualité audio...

# 10 jeunes compositrices et compositeurs

présentant au public leurs créations de sortie de Coursus de composition et d'informatique musicale



© Centre Pompidou/Hervé Veronèse



© Quentin Chevrier

# 30 représentations sold out

pour l'expérience immersive totale *Polytopes*, donnée en réouverture de l'Espace de projection

# 120



© Quentin Chevrier

# 2 000 pages

vues par jour pour la base de données en ligne sur les compositeurs, Brahms

# stagiaires et enseignants

réunis à l'académie du festival ManiFeste-2022

# LA BOUCHE EST FAITE POUR PARLER

par Hélène Frappat, autrice  
Extrait de *Sept contes de la fontaine*

\*

**À l'occasion de la restauration de la fontaine Stravinsky et de sa réouverture au public, l'Ircam a commandé deux œuvres en relation avec le couple d'artistes Niki de Saint Phalle et Jean Tinguely, et les sculptures animées de la fontaine faisant référence pour la plupart à des œuvres d'Igor Stravinsky :**

→ *Sept contes de la fontaine*, un parcours sonore ludique dont le texte a été commandé à l'écrivaine Hélène Frappat, mis en musique et sons par Mikel Urquiza et Pierrick Pedron ;

→ *L'eau la colonne le fer*, une œuvre électronique en hommage aux deux sculpteurs commandée à la compositrice Sivan Eldar et à l'autrice Laura Vazquez.



Ces deux pièces seront proposées en libre écoute au casque à partir du 7 juin en flashant ce QR code

Il était une fois un compositeur, Igor Stravinsky, qui disait : « Ma musique est mieux comprise par les enfants et les animaux. » « Je ne suis pas un compositeur, je suis un inventeur de musique », aimait-il à rectifier.

Il était une fois deux sculpteurs qui avaient vécu et travaillé côte à côte. Après leur mort, Niki de Saint Phalle et Jean Tinguely refusèrent d'être séparés. Ils s'installèrent dans la Fontaine Stravinsky qu'ils avaient créée ensemble.

Jour et nuit, les passants passaient.

Jour et nuit, les passants parlaient – tout haut, dans leur tête – avec les seize « automates farfelus, joyeux, énigmatiques, qui font semblant d'être une sculpture », disait Jean Tinguely.

Ça veut dire quoi, faire semblant d'être une sculpture ?

Ça veut dire « rêver », comme Niki de Saint Phalle, « que les créations soient dans la rue, pour tout le monde, afin que les enfants puissent jouer avec elles ».

Justement, voilà qu'une petite fille sortant de l'école s'assoit sur le rebord de la fontaine qui ressemble à un banc. C'est le printemps. Il fait chaud. Dans le bassin une énorme bouche rouge se penche de haut en bas, comme si elle faisait la révérence.

La petite fille se perd dans ses pensées. Parce qu'une sculpture, disait aussi Niki de Saint Phalle, ça sert à « être un refuge, un lieu où les gens peuvent s'isoler, un endroit pour rêver, une maison où on peut être soi-même ».



© Centre Pompidou/Stephane Isovresco

**S**oudain la bouche cramoisie crache de l'eau sur la tête de la petite fille, qui éclate de rire.

«T'as pas eu peur?», demande la bouche. (C'est la voix du fantôme de Jean Tinguely.)

«Si! Mais c'est drôle!», répond l'enfant, pas étonnée que les lèvres pulpeuses de l'automate s'adressent à elle. Après tout, la fonction d'une bouche consiste à parler. «Et puis nous, les enfants, poursuit l'écolière, on crache des fois... Alors la bouche qui lance de l'eau, on dirait qu'elle crache aussi! Elle ressemble à une douche. J'aimerais bien me baigner dans cette piscine...»

«La bouche-douche s'appelle L'Amour», explique Jean Tinguely. «Parce que cette sculpture-là, on l'a faite à deux, moi et Niki, mon amour mort... Comme L'éléphant et La mort que tu vois là-bas.»

Mais la spectatrice n'écoute plus. Attirée par la trompe bleu et blanc de L'éléphant, qui crache un jet d'eau vers le ciel, elle a remarqué une étrange clef de sol, aussi noire que la bouche maquillée est brillante. «Tiens! Il y a de la musique! Pourquoi elle est coupée en deux?», demande-t-elle. Elle ne reconnaît pas la clef de sol de ses cours de solfège.

«Elle a une rupture... Parce qu'à l'époque de Stravinsky, qui donne son nom à la place et à notre fontaine, il y a eu une rupture entre la grande musique

occidentale qui venait de loin, Beethoven, Moussorgski et compagnie, et puis le jazz.»

Niki de Saint Phalle connaît bien les petites filles. À son air distrait, elle devine que l'enfant s'ennuie. «Tu parles trop, Jean, et trop vite! Et puis arrête avec la mort, tu vas la faire fuir... Qu'est-ce que tu dirais d'une balade en barque, toi et moi?»

«Pour aller voir le dragon?», demande l'enfant, hypnotisée par la gigantesque créature qui ouvre grand ses bras rouge, vert, jaune et bleu.



© Centre Pompidou/Stephane Isovresco

# DOSSIER





# LA CLAMEUR DU MONDE

# IL CATALOGO È QUESTO

par Laurent Feneyrou, musicologue (CNRS)

\*

**Œuvre parmi les plus essentielles de Luciano Berio, *Laborintus II* (1963-1965), sur un livret d'Edoardo Sanguineti marqué du sceau de Dante, dit en son titre la poétique plurielle qui l'anime : celle, politique, de l'usure et d'un monde dépeçant chaque chose pour la transformer en valeur marchande ; celle du laboratoire de la voix et des rumeurs du sens, où « la Musique attire à soi les esprits humains qui sont par essence unes vapeurs du cœur » (*Banquet*) ; celle du labyrinthe symbolisant le chemin de nos vies en quête de liberté ; celle du catalogue et de l'illusoire ambition, fragilisant l'oubli, de tout archiver.**

**A**près *Passaggio* (*Passage*, 1961-1962) et *Esposizione* (*Exposition*, 1962-1963), Luciano Berio complète avec *Laborintus II* un triptyque d'après Edoardo Sanguineti. Commande de l'ORTF, à l'initiative de François Wahl, pour le sept-centième anniversaire de la naissance de Dante, l'œuvre, radiophonique à l'origine, est composée pour récitant, trois voix de femmes chantant sans vibrato, chœur de huit acteurs, dix-sept instruments et bande magnétique.

## DANTE ET PUIS APRÈS



Le livret emprunte à Dante (*Banquet*, l'«Enfer» de la *Divine Comédie* et *Vie nouvelle*), mais aussi aux *Étymologies* d'Isidore de Séville, à Ezra Pound («Canto XLV» de la *Cinquième Décade*), à Thomas Stearns Eliot («East Coker» des *Quatre Quatuors*) et à Edoardo Sanguineti qui, pour la circonstance, réélabora des extraits de son premier recueil, *Laborintus*, publié en 1956, et versifia les emprunts. Les sources sont délicates à établir, le poète de Gênes citant par exemple une phrase latine du *Banquet* dénotant l'Amour («*Ecce deus fortior me, qui veniens dominabitur michi*», «Voici un dieu plus fort que moi, qui vient pour être mon seigneur»), reprise également par Eliot. Et les univers, parfois, se mêlent, à l'image du dialogue entre le début de l'«Enfer» de

Dante : «Au milieu du chemin de notre vie / je me retrouvai par une forêt obscure / car la voie droite était perdue», et «East Coker» d'Eliot : «Étant à mi-chemin, pas seulement à mi-chemin, / Tout le long du chemin, dans un bois noir...» Ou encore, de Sanguineti lui-même, qui introduit dans son poème des expressions de saint Augustin (*Réfutation de l'épître manichéenne*) ou de saint Thomas d'Aquin (*Commentaire des sentences*). L'art est réécriture et montage, manifestant le processus dialectique de l'histoire, ses strates incessamment mobiles, de Dante, dont les dates, 1265-1321, sont expressément mentionnées dans le livret, à l'œuvre de Berio, pareillement datée : 1965. Sanguineti entend ainsi redonner vie à ce que la raison moderne du XIX<sup>e</sup> siècle avait réduit au silence : l'hybridation baroque de sources hétérogènes, bigarrées, sans rien céder néanmoins sur la grammaire, la syntaxe, la logique et le sens. «Je réussirai, je réussirai une multitude de grammaires spéculatives symbolisée dans des chiffres terriblement harmonieux», écrit son livret de *Laborintus II*. Car il ne s'agit ni d'un chaos, ni d'un jeu postmoderne *ante litteram*, et pas davantage de se libérer du sens, mais de le libérer. «Le texte est merveilleux parce que tout, d'une certaine manière, sonne comme du Sanguineti», dit Berio. Ou plutôt, comme un Sanguineti aux couleurs dantesques.

Ce mêlement des sources, par analogies, est à l'image

de celui de la musique, multipliant les allusions, du madrigal de Monteverdi, sur le modèle du *Combat de Tancrède et Clorinde*, dans une *canzonetta* (lettre C), au *free jazz* des années 1960, outre la polyphonie, l'art gestuel, l'expérimentation électronique, les instruments se liant entre eux ou se modelant sur la voix et ses voyelles, et que prolonge la bande magnétique réalisée avec François Bayle, autant de matériaux sonores avec lesquels nous sommes « en contact », sinon eux tous. « Berio est le musicien le plus omnivore que j'aie connu », écrira à cet égard Sanguinetti. Tout y a cependant un ordre, quand bien même étranger aux lois et aux normes *a priori* : « Je suis plutôt satisfait du son de *Laborintus II*, par la cohérence et l'homogénéité acoustique de l'ensemble, malgré les techniques et les moyens disparates qui y sont mis en œuvre. Cela compense la relative simplicité formelle du morceau, procédant par épisodes diversifiés, mais qui reviennent souvent, et de façon circulaire ; j'ai évité de grands développements. » Pour un peu, il y aurait même de l'Un, un fil qui unirait les éléments à des fins structurelles. Aussi Berio évoque-t-il la distinction d'Adorno entre la « sociologie de l'objet » et la « sociologie de la fonction » courante dans les musiques commerciales. À la seconde, l'immédiateté, voire la synchronie ; à la première, la lente assimilation, deux temps que *Laborintus II* superpose, à travers des moments simples, directs, et d'autres où l'appréhension se trouve retardée. Il en résulte une œuvre singulière, entre théâtre et concert, ni l'un ni l'autre tout à fait, mais une scène de sons et d'écoute, à traiter « comme une histoire, une allégorie, un documentaire, une danse ».



## **LABOR**

*Labor*, c'est, en latin, la peine que l'on se donne, l'activité dépensée, la fatigue, le travail, mais aussi la situation pénible et le malheur. Incontestablement, en ce milieu des années 1960, le discours est politique, condamnation du capitalisme. Si les éléments textuels et musicaux se mêlent, leur accumulation transforme l'œuvre en une sorte de marché qui s'offre à l'auditeur. Le discours est ainsi fait d'immondices, les mots et les sons, défaits, démembrés, désincarnés, risquant à chaque instant de ruiner leur sens.

« Pour être créateur, le geste doit pouvoir détruire quelque chose, il doit être dialectique et ne doit pas se priver de son "théâtre", même au prix d'une souillure – comme dirait E. Sanguinetti – dans la fange, dans la *palus putredinis* de l'expérience. C'est-à-dire qu'il doit pouvoir contenir toujours un peu de ce qu'il se propose de dépasser... »

Un « vomir », dit même Berio, non plus la richesse, mais l'écoeurement de l'excès, de la réification et de l'avilissement de la valeur dans l'argent. Nul hasard s'il associe le Chant XI de l'« Enfer », sur l'usurier qui, suivant d'autres voies, « méprise Nature pour elle et pour son art, puisqu'il met son espoir en autre lieu », et le Canto XLV : « par *usura* péché contre nature » – le fascisme de Pound en moins, à l'évidence. Ce thème de l'usure, dantesque, est celui de notre temps, de son *antiphysis* et de ses nouveaux enfers. « L'usure : une taxe prélevée sur le pouvoir d'achat, sans égard pour la productivité, et souvent même pour les possibilités de produire », écrit Pound. L'épisode de *free jazz* (lettre V), dont la césure est la plus explicite à l'écoute, succède à une telle harangue contre l'usure. Alors que les Américains déclenchent en 1965, l'année de *Laborintus II*, leur guerre du Vietnam – d'autres guerres, ailleurs, ont cours aujourd'hui –, Berio se souvient peut-être de cette autre thèse de Pound : « Pour dissimuler l'abondance existante ou virtuelle, les usuriers suscitent les guerres, et ce, pour créer la disette. »

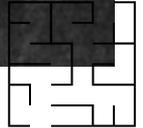
## LABORATOIRE

*Laborintus II* est laboratoire, magnifiant des recherches sur les lignes de flûte, sur les cuivres et leurs sourdines, sur les percussions, entre batterie jazz et rythmies, sur les harpes en duo, sur le traitement de la voix, riant, hoquetant, chantant, parlant, déclamant, scandant, murmurant, criant... un texte en plusieurs langues, ou « plusieurs visages », selon Berio. Une tour de Babel, à l'instar de celle de Pieter Brueghel l'Ancien que Sanguineti suggéra d'employer comme toile de fond, sorte de Jérusalem qui, renversée, illustre une descente aux Enfers. L'expérience est d'essence linguistique, où la voix, du bruit le plus insolent au chant le plus sublime, signifie. Ses timbres les plus inattendus se réclament d'une intention primordiale : communiquer, sans négliger une nécessaire distanciation d'avec les énoncés, y compris les plus banals. Les fonctions de la linguistique affectent l'écriture vocale, mais aussi la rumeur sémantique des imitations instrumentales et électroniques, la bande magnétique synthétisant des phonèmes artificiels. Rappelons l'article de Berio « Poésie et musique – une expérience », qui théorise son traitement de l'*Ulysse* de James Joyce dans *Tema – Omaggio a Joyce*. Une nouvelle sensibilité de l'espace naît ici, attentive aux artifices typographiques, à la distribution dans le temps du message verbal qu'est le poème, ainsi qu'à une ouverture aux possibilités du mot écrit et dit : « Le véritable but ne serait de toute façon pas d'opposer ni même de mêler deux systèmes expressifs différents [le texte poétique et la musique], mais au contraire de créer un rapport de continuité entre eux, de rendre possible le passage de l'un à l'autre sans le donner à entendre. »

Aussi tout fait-il musique. Partant, Berio est un musicien du son, dans lequel se nichent le mot et sa brisure en onomatopées et allitérations, immédiatement affectives ou descriptives. Composer, c'est maintenir, par une tension irréductible, un usage partagé, sinon commun de l'expression du corps énonçant, mais aux règles grammaticales et syntaxes altérées.



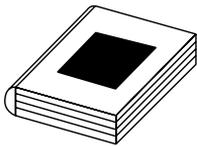
Luciano Berio © DR



## LABYRINTHE

« La sélection que Sanguineti a faite de son premier volume de poésie et la manière dont il a modifié le texte pour ma pièce, on pourrait assurément les définir comme labyrinthiques. Le texte lui-même est un labyrinthe parce qu'il emprunte de nombreuses directions différentes. » Il en est de même du langage musical. Le thème du labyrinthe nous reconduit plus loin encore que Dante, en Crète, à la maison du Minotaure, à Jérusalem, dont la place symboliquement assignée provient de la sainteté et de la sacralité de la ville, but ultime du pèlerinage, et de son accession au rang de miroir terrestre de la cité parfaite, aux temples spéculaires d'Égypte, aux roches gravées et aux cercles de pierre, aux cavernes de viscères...

L'aspect documentaire, pluriel, de *Laborintus II* lui confère une dimension plus enracinée que le *labor* et le laboratoire, la représentation que nous nous faisons de notre propre destin et la conscience que nous pouvons toujours atteindre la liberté après l'épreuve des détours, des ténèbres et des profondeurs cosmiques, par la connaissance au centre de l'édifice. C'est pourquoi l'amour, d'une Béatrice « vermeille comme sang », la douleur, intolérable au point de paraître éternelle, la mort, que l'on appelle de ses vœux – « Très douce Mort, viens à moi, et ne me sois pas discourtoise » (*Vita Nova*, XXIII) –, les enfants endormis et le rêve, sur quoi s'achève l'œuvre, ces expériences de l'existence jalonnent le projet de Sanguineti et Berio.



## CATALOGUE

Mais la référence première de *Laborintus II*, c'est l'inventaire universel, l'« encyclopédisme de Dante » (Sanguineti *dixit*), le catalogue, « dans son acception médiévale », précise Berio : celui des *Étymologies* d'Isidore de Séville. La riche bibliothèque de l'évêque d'Hispalis engendra une pensée éclectique et soucieuse de ne rien perdre des connaissances dont l'Occident disposait alors, de l'héritage gréco-romain et du christianisme. Isidore de Séville manifestait ainsi, déjà, un don que partage Berio, celui autant de la synthèse que de la *collatio*, une capacité à recueillir et à articuler de forts contrastes dialectiques. Une triple tension en résulte. Celle, d'abord, de l'étendue et de la réduction dudit catalogue, de l'infime à l'immense, du moléculaire à l'ondulatoire. Celle, ensuite, de la continuité et de ce que Berio appelle les « heureuses discontinuités » entre les éléments. En somme, la découpe, la juxtaposition, le montage, le saut, le hiatus, le lien non linéaire sont-ils audibles en tant que tels ? Celle, enfin, de la relation de la partie au tout : « Tout, tout, tout », s'exclame, anxieux, le texte de Sanguineti, comme une totalité revendiquée, mais impossible à atteindre comme à tenir, et qui est l'horizon illusoire d'une technologie oublieuse de l'oubli, condition de la mémoire.

« Le véritable but ne serait de toute façon pas d'opposer ni même de mêler deux systèmes expressifs différents [le texte poétique et la musique], mais au contraire de créer un rapport de continuité entre eux, de rendre possible le passage de l'un à l'autre sans le donner à entendre. »



Pieter Brueghel l'Ancien, *La Grande Tour de Babel*, 1563 env. (Vienne)



***CORTÈGES,***  
**POUR DANSE/VOIX, GRAND  
ORCHESTRE ET ÉLECTRONIQUE**

Rencontre avec François Chaignaud,  
Sasha J. Blondeau et Héléne Gianneccchini

\*

**François Chaignaud, à la danse et au chant, Sasha J. Blondeau à la composition musicale et Hélène Giannecchini au texte composent un triangle d'or au cœur duquel bat vite et fort le spectacle *Cortèges*. Sur le thème du soulèvement, entre musique symphonique et électronique, dans un dispositif immersif que François Chaignaud active et métamorphose en direct, cet opus vibrant d'intensités entend faire surgir un monde somptueusement mutant.**

## Dans quel contexte vous êtes-vous rencontrés ?

**SASHA :** Nous nous sommes rencontrés au festival ICE, à Saint-Jean-du-Doigt, en Bretagne, en 2020. J'y présentais, avec Hélène, une lecture de son roman *Voir de ses propres yeux*, sur une musique que j'avais spécialement composée pour cette performance. Parallèlement, François, que je ne connaissais pas, y jouait *Symphonia Harmoniæ Cælestium Revelationum*, avec Marie-Pierre Brébant, autour du répertoire d'Hildegarde von Bingen. J'ai été frappé-e par sa performance et notamment la singularité de cette voix qui dansait. Nous avons commencé à discuter et très vite a émergé chez moi le désir de travailler avec lui. Il y avait par ailleurs entre nous trois beaucoup d'expériences communes, autant du point de vue de l'exigence artistique que du point de vue de nos vies intimes et politiques.

**FRANÇOIS :** Cette manifestation initiée par Patricia Allio est comme une sorte de lieu-marraine de notre rencontre. Ce petit festival du littoral breton rassemble une communauté d'artistes qui ont en commun de s'engager dans des processus expérimentaux et de vivre des vies atypiques. L'adelphité<sup>1</sup> y est comme un préalable. Nous avons avec Hélène et Sasha très vite échangé autour de nos projets, de nos rapports aux institutions, de nos manières concrètes de travailler, d'écrire, de répéter, de la façon dont nos identités intimes fondent un rapport spécifique à l'art, sans pourtant le circlure.

**HÉLÈNE :** Nous nous sommes reconnu-es très vite dans un rapport non seulement professionnel, mais aussi amical. Dans le contexte du festival ICE, centré par ailleurs sur les identités queers, nous avons parlé très sincèrement et directement, en allant à l'essentiel. Nous avons notamment en commun de chercher parfois à déplacer nos pratiques. Collaborer avec Sasha et François a par exemple transformé ma manière d'écrire.

## Que voulez-vous dire par « déplacer vos pratiques » ?

**SASHA :** Je crois qu'il s'agit d'être déplacé-e vis-à-vis de nos matières artistiques respectives de manière à pouvoir les regarder – et donc les pratiquer – depuis un endroit différent : de biais. Le fait même d'intégrer des questions très intimes, sans qu'elles soient données à voir ou à entendre de manière littérale, en ayant pour nécessité de ne pas coller aux « attendus institutionnels », impliquait un tel déplacement.

**FRANÇOIS :** Je travaille toujours en collaborant avec des artistes issu-es de la danse ou d'autres disciplines, mais pourtant je me sens spécialement déplacé dans ce projet. J'ai déjà dansé à la Philharmonie (*Un Boléro* – avec Les Siècles, co-chorégraphié par Dominique Brun), mais alors j'étais « seulement » danseur, aucun son ne sortait de ma bouche, et la relation danse-musique était donc plus conventionnelle. Ici, le fait de parler et de chanter, avec et face à l'orchestre, m'apparaît comme une expérience nouvelle, qui fait écho à des années de pratiques hybrides entre la danse et le chant, mais qui prend une dimension particulière, et qui implique de me déplacer – professionnellement, et intimement.

## Quelle a été votre méthode de travail ?

**SASHA :** Nous avons partagé ensemble des résidences de création, notamment à la fondation Royaumont et à San Francisco, aux États-Unis, où nous avons pu commencer à imaginer le projet. Nous avons toutes des temporalités différentes. Je travaille en solitaire comme Hélène, tandis que François collabore régulièrement avec plusieurs personnes et élabore ses spectacles au plateau. Pour créer *Cortèges*, nous avons accepté de nous écarter un peu de nos méthodologies respectives. Et c'est certainement cela qui a rendu le projet si singulier.

1. Le terme d'adelphité regroupe à la fois la fraternité et la sororité, sans dimension ni mention genrée.

**HÉLÈNE** : Je savais que le soulèvement est une question importante dans le travail de Sasha et la rencontre avec François a été pour moi une évidence de présence. J'avais ces deux éléments en tête et j'ai poursuivi avec ma méthode de travail, à savoir écrire avec et depuis les images. Pendant notre résidence de la Villa Albertine à San Francisco, j'ai eu accès à celles, extraordinaires, de la GLBT Historical Society, des photographies de défilés, de pride, de lutte, des images des activistes de la lutte contre le sida, des instantanés d'émeutes comme celle de la White Night, en 1979. Je leur ai alors proposé un arc narratif autour du cortège, des multiples manières qu'un individu de se tenir dans la foule. Ensuite le texte a été sans cesse modifié pour coller à notre vision.

**FRANÇOIS** : Ce qui me frappe, c'est la coexistence de différentes temporalités dans le travail. Si Sasha a composé dans la solitude de son atelier toute la partition orchestrale et électronique, il était évident que le travail autour de ma partition vocale et chorégraphique ne pouvait se faire qu'ensemble en studio. Je n'ai pas une formation de chanteur, mon rapport à la voix est empirique. Nous allons donc commencer mi-avril des sessions intensives de travail pour sculpter les paramètres de ma partition vocale. Nous travaillons avec une simulation enregistrée par l'orchestre qui va me permettre de trouver des repères physiques dans le son, et avec laquelle nous allons définir les paramètres et enjeux de ma voix et de ma présence. C'est une aventure totalement inédite pour moi. Jusque-là, en tant que danseur et chorégraphe, j'ai toujours convié la musique pour sa dimension historique ou patrimoniale, comme une manière de laisser des fantômes visiter notre corps. Ici tout est vivant dans mon dialogue avec Sasha et Hélène. Il s'agit de nos vies, de nos sueurs, de nos stress, de notre présent. C'est bouleversant d'atteindre cette synchronicité.

### Comment s'entrelacent le texte, la musique, la voix et la danse ?

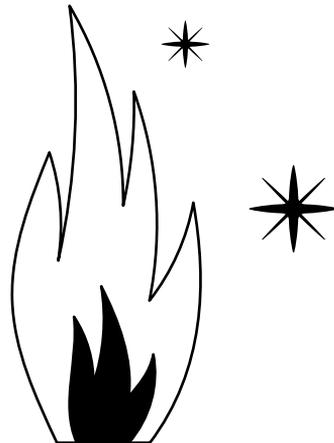
**SASHA** : Il y a eu un grand travail d'élaboration formelle qui s'est fait en partant de discussions avec Hélène et François, puis s'est modifié au fil de l'écriture d'Hélène et des transformations qui se sont avérées nécessaires pendant nos différentes résidences. Tout s'est intriqué au fil du temps. Comme il s'agit d'une œuvre pour grand orchestre, j'ai dû obligatoirement fixer le temps en écrivant la partition, mais la dimension vocale n'est pas encore totalement arrêtée. Ainsi nous allons avoir cette liberté-là, nouvelle pour moi, de construire une partie de *Cortèges* au plateau, à

partir de la musique déjà écrite mais qui laisse encore beaucoup de latitude pour que voix et danse y trouvent toute leur place.

**FRANÇOIS** : J'ai une grande pratique de danse mais je n'ai pas de formation musicale académique. C'est avec le temps, la pratique et les spectacles que j'ai amélioré ma technique vocale à ma façon, par imprégnation. Sasha a élaboré toute une série d'exercices ou de pratiques pour défaire mes réflexes liés à la pratique sauvage de la musique ancienne. C'est comme une sorte d'inception : Sasha programme ma perception pour pouvoir ensuite guider mon expression dans le sens induit par l'environnement esthétique et musical de la partition. Dans ce projet, je vois le chant et la danse comme des puissances qui viennent gonfler peu à peu le texte d'Hélène et la situation orchestrale. La possibilité de la hauteur, du rythme, de la mélodie, puis du geste sont comme des conquêtes qui viennent rythmer l'avancée de nos cortèges !

### Quel sens prend la présence de l'orchestre disséminé dans l'espace au milieu duquel François va se déplacer ?

**SASHA** : Bien sûr, la disposition particulière de l'orchestre permet à la fois de faire écho au texte, mais également de déplacer, encore une fois, cette formation classique et bien connue de l'orchestre symphonique dans un endroit différent de celui qu'il habite le plus souvent. Ce n'est plus tout à fait un orchestre, déjà parce que les hiérarchies habituelles ne sont pas respectées, mais surtout dans la mesure où sa fusion avec l'électronique tend à faire advenir une forme hybride qui prend sa source dans les multiples figures du cortège. François est cette personne qui y pénètre, et qui va donc traverser plusieurs états, à mesure que le cortège et l'orchestre se métamorphosent.





© Audim Dieforges

## Le terme « queer » est posé comme une étiquette sur cette commande. Correspond-il à votre démarche et votre objectif ?

**FRANÇOIS :** La tentation est grande pour les institutions d'utiliser ce terme comme une étiquette, à la fois cabotine et réductrice. Ce n'est d'ailleurs pas vraiment un mot que j'utilise. Ce qui compte pour moi dans cet alliage amical et artistique avec Hélène et Sasha, c'est de revendiquer de pénétrer dans l'espace de la Philharmonie en embarquant avec nous nos histoires intimes, identitaires, et donc d'une certaine façon politiques. La musique est souvent vue comme un langage universel – manière facile de reconduire sans cesse les mêmes récits. Ici, il s'agit de se brancher sur la puissance immense et magnifique de l'orchestre, de l'espace de la Philharmonie, des technologies de l'Ircam pour amplifier des mouvements intimes de nos vies : comme si on prenait conscience de la force que représente cette infrastructure, et de la possibilité de s'y connecter, de surfer sur ses flux. Il y a une sorte de désir d'appropriation de cette puissance pour la mettre au service de récits, d'aspirations, de textures et d'expériences qui se fondent dans notre intimité.

**HÉLÈNE :** Le terme « queer » est important, il a une histoire dans laquelle nous nous reconnaissons. Mais il est aujourd'hui parfois vidé de sa substance, utilisé en étant dénué de sa charge politique et subversive. Nous utilisons parfois le terme transpédégouine qui est plus direct, qui nomme aussi ce que nous voulons désigner. Mais si nos cortèges prennent fièrement racine dans

cette puissance-là, ils font aussi appel à la mémoire d'autres luttes, nous ne voulons pas être assignés à un endroit.

## Comment dialoguent la musique symphonique et l'électronique ?

**SASHA :** Orchestre et électronique sont totalement liés alors même que les sons qu'ils produisent sont de natures radicalement différentes (sons acoustiques instrumentaux pour l'orchestre et sons synthétiques pour la partie électronique). Le fait d'avoir une partie de l'orchestre spatialisé dans la salle, de la même manière que les haut-parleurs sont disposés autour du public, permet d'avoir une écriture qui englobe et fusionne orchestre et électronique, de sorte qu'on ne fasse parfois plus la différence. Il y a des changements de plans, un peu comme au cinéma, où on peut voir/entendre ces cortèges de différents points de vue. J'ai voulu éviter d'être démonstratif et faire de l'aspect technologique non plus une nouveauté, une mode à promouvoir, mais plutôt un moyen d'hybrider la manière même dont on pense l'orchestre. L'un des enjeux principaux de la pièce réside aussi dans cette manière qu'auront orchestre, voix parlée, chant et danse d'advenir. Je n'ai pas voulu écrire une pièce pour orchestre et électronique, j'ai plutôt souhaité écrire pour *autre chose*, qui soit au-delà de leur simple addition et qui éprouve avec François leurs mutuelles transmutations.

\*  
Propos recueillis par  
Rosita Boisseau, journaliste

# EDGARD VARÈSE, OU L'ALCHIMIE SONORE

par Max Noubel, musicologue

\*

**Edgard Varèse n'a laissé qu'une dizaine d'œuvres dont seulement deux pièces pour grand orchestre qui encadrent sa production américaine des années 1920. *Amériques* (1918-1922) et *Arcana* (1925-1927) poursuivent la révolution sonore entreprise par Stravinsky avec le *Sacre du printemps*. Mais Varèse se montre plus visionnaire et plus radical encore. En artiste acousticien, il conçoit des masses sonores se projetant dans l'espace comme les masses volumiques des gratte-ciel se projettent dans le ciel de Manhattan.**

**P**ierre Boulez, qui avait souvent rencontré Edgard Varèse, disait qu'il ne lui avait jamais confié pourquoi il avait immigré en Amérique et qu'il n'avait jamais trouvé l'explication dans les souvenirs de Louise Varèse. Les raisons sont sans doute multiples et complexes, mais ce qui est vraisemblable, c'est que lorsqu'il arriva pour la première fois à New York, à la fin du mois de décembre 1916, Varèse pensait n'avoir alors plus aucune raison de retourner dans une Europe dévastée par la Grande Guerre. La France, sa terre natale, s'était détournée de la modernité pour n'être plus, selon ses dires, que « frilosité esthétique ». Berlin, sa ville d'adoption entre 1907 et 1913 où il avait été le disciple de Busoni, n'avait également plus d'attrait. Varèse y avait abandonné la plupart de ses manuscrits dont deux poèmes symphoniques, encore influencés par Richard Strauss, et une ébauche d'opéra sur le mythe d'Œdipe. Toutes les œuvres de jeunesse furent reniées, perdues ou détruites dans un incendie. L'Amérique offrait donc la possibilité de repartir de zéro. Après avoir tenté, sans grand succès, une carrière de chef d'orchestre, Varèse fonda l'*International Composers' Guild* dont la devise était : « Les compositeurs d'aujourd'hui refusent de mourir. » C'est une véritable renaissance qui allait se produire avec des aspirations radicalement nouvelles. Comme le dit Marc Vignal : « Varèse ne poursuit pas la tradition, ni n'en prit le contre-pied, il l'ignora tout simplement. »

Cependant, il n'oublia pas le conseil que lui avait prodigué Busoni de « trouver des formes personnelles en premier lieu », et encore moins le choc qu'avait provoqué sur lui l'audition du *Sacre du printemps* de Stravinsky, lors de la création de l'œuvre, à Paris, en 1913.



Edgard Varèse à Santa Fe vers 1936

**A** *mériques*, dont Varèse entreprit la composition probablement dès 1918, est en quelque sorte son opus 1. Le pluriel du titre fait référence à un nombre infini d'Amériques imaginaires aux potentialités et aux beautés encore inexplorées, « de nouveaux mondes inconnus sur cette planète, dans l'espace et dans l'esprit des hommes ». Mais la source d'inspiration initiale est plus concrète. Ce sont les bruits de la ville de New York avec ses vrombissements de moteur des voitures de police, ses hurlements de sirènes de pompier, que le compositeur intégra dans ses orchestrations, mais aussi les bruits de la rivière et le son des cornes de brume. Toute cette effervescence sonore, avec ses rythmes motoriques, ses accents violents et intempestifs, ses longs grincements plaintifs, se conjugue avec l'impression visuelle tout aussi saisissante des masses volumiques géantes des nouveaux gratte-ciel qui redéfinissent l'espace de Manhattan. Les accords étagés que l'on trouve dans *Amériques*, comme plus tard dans *Arcana*, sont d'imposantes masses de sons à forte densité qui se construisent par tuilage et que le compositeur à lui-même évoquées : « J'ai réalisé certains accords nommés "gratte-ciel" par Arthur Hoere parce qu'ils embrassent un vaste registre entre le grave et le super-aigu, organisés qu'ils sont sur la "spéculation des distances" séparés par un pianissimo, ils atteignent en l'espace d'une seconde des volumes sonores inattendus et littéralement explosifs. » Dès cette première œuvre américaine, la musique n'est plus envisagée comme un agencement savant de notes, comme elle le fut pendant des siècles en Occident, mais avant tout comme un phénomène sonore. Tout comme Debussy, Varèse conçoit l'orchestration comme la composition à proprement dite, et non plus comme un simple « habillage » du texte musical.

« C'est peut-être dans *Arcana* que vous trouverez vraiment ma pensée ».

### Edgard Varèse

Les masses sonores en mouvement découlent d'un lien inextricable entre harmonie et timbre. Varèse affirmera plus tard que, selon lui, un compositeur « ne doit jamais oublier que son matériau brut est le son », et qu'il doit « comprendre non seulement le mécanisme et les possibilités des différentes machines sonores qui font vivre sa musique, mais [qu']il doit être aussi familiarisé avec les lois de l'acoustique ». Varèse compose sa partition en privilégiant les sonorités dures des percussions et celles, éclatantes, des cuivres, et en dédaignant le trop classique son velouté des cordes. La musique se déploie en un vaste mouvement unique mais, à la place du développement traditionnel des matériaux thématiques ou motiviques, il coupe continuellement, mélange, dissèque et projette dans l'espace des masses sonores qui s'entrechoquent. Il se dégage avant tout de l'œuvre une impression physique, qui provient de la combinaison singulière d'une spontanéité animale et d'une implacabilité machiniste. Le souvenir du *Sacre* est bien présent dans les poussées d'énergie brute, tout comme dans les ostinatos rituels et les solos incantatoires des vents. Varèse eut les plus grandes difficultés à faire jouer *Amériques*. La raison principale était d'ordre pratique. En effet, la version originale avait été écrite pour une formation de cent quarante-deux instrumentistes, ce qui rendait la coordination musicale très délicate. De plus, réunir un tel effectif représentait un coût financier exorbitant pour une œuvre dont la modernité n'attirerait pas un large public. La partition fut révisée en 1927 avec un effectif réduit à cent vingt-cinq musiciens, mais *Amériques* resta longtemps peu jouée par les grandes phalanges symphoniques. Aujourd'hui, l'œuvre est considérée comme un classique incontournable de la musique du xx<sup>e</sup> siècle.

**A**rcana est la deuxième et dernière œuvre pour grand orchestre de Varèse. Elle fut composée entre 1925 et 1927. Le titre fait référence aux arcanes, ou mystères de l'alchimie, et cite en épigraphe un extrait de l'*Astronomie hermétique* de Paracelse : « Il y a six étoiles établies. Outre celles-ci, il y a encore une autre étoile, l'imagination, qui donne naissance à une nouvelle étoile et à un nouveau ciel. » On a souvent analysé cette œuvre comme reposant sur un processus de transformation d'un élément thématique initial. Dans le texte de présentation qu'il écrivit pour la création, Varèse expliquait que « la forme peut être considérée comme une immense et libre interprétation de la forme passacaille : le développement d'une idée de base à travers une transmutation mélodique, rythmique et instrumentale ». Mais la partition est en fait beaucoup plus riche et complexe car le matériau mélodico-harmonique génère un nombre substantiel de brefs éléments mélodiques qui subissent divers échanges ou transformations, sans perdre pour autant leur caractère fortement incantatoire, ou bien se coagulent en agrégats constituant des masses de densité variable. Il en résulte d'incessants changements de plan et de perspective qui dynamisent puissamment l'espace acoustique. Varèse a toujours conçu l'espace musical comme un espace ouvert dépassant largement le cadre trop restrictif, selon lui, du système tempéré de la musique occidentale et des instruments qui lui sont associés. Il avait compris, non sans amertume, que la technologie, liée notamment à l'électricité, ne lui permettait pas encore de créer un nouvel instrumentarium pouvant produire des sonorités inouïes ainsi que de nouveaux modes de transformation des sons et des matériaux. Malgré quelques inventions qui se révélèrent sans grand avenir (on pense, par exemple, au thérémine inventé par le Russe Léon Thérémine), il dut faire le constat qu'aucune machine, aucun instrument électroacoustique auxquels il s'intéressait ne pouvait convenir à ses projets musicaux visionnaires. Il lui fallut attendre les années 1950 avec *Déserts* (1954), pour instruments à vent, percussions et bande magnétique et *Poème électronique* (1958), pour bande magnétique, pour que la technologie réponde enfin à ses attentes. Pour *Arcana*, comme pour les quelques œuvres qui virent le jour après *Amériques*, Varèse dut se contenter encore du grand orchestre traditionnel même s'il en modifia quelque peu la physionomie, on le sait, par la suppression de la suprématie des cordes (il disait que le violon n'exprimait pas son époque) et par un rôle considérablement accru confié aux percussions qui donnent la part belle aux sons à hauteur indéterminée. Varèse s'intéressait à l'ésotérisme et

on peut dire que, d'une certaine façon, il était un alchimiste des sons. Mais les transmutations sonores qu'il réalisa sont aussi et surtout l'œuvre d'un homme intéressé par les sciences et qui avait poursuivi des études d'électroacousticien. Vers 1905, il avait découvert *Théorie physiologique de la musique* (1863) de Hermann von Helmholtz, qui nourrit incontestablement sa réflexion sur les masses sonores et la spatialisation du son. C'est également avec un esprit scientifique qu'il réfléchit à la façon de constituer des accords échappant au système tempéré ou au moins au rôle hégémonique de l'octave. *Arcana* est une œuvre que l'on peut voir comme un travail de synthèse bénéficiant de toutes les innovations intervenues depuis *Amériques*. Varèse a lui-même déclaré dans *Le Figaro hebdomadaire* du 25 juillet 1928 : « C'est peut-être dans *Arcana* que vous trouverez vraiment ma pensée. »

## EDGARD VARÈSE (1883-1965) : *Amériques*, pour grand orchestre

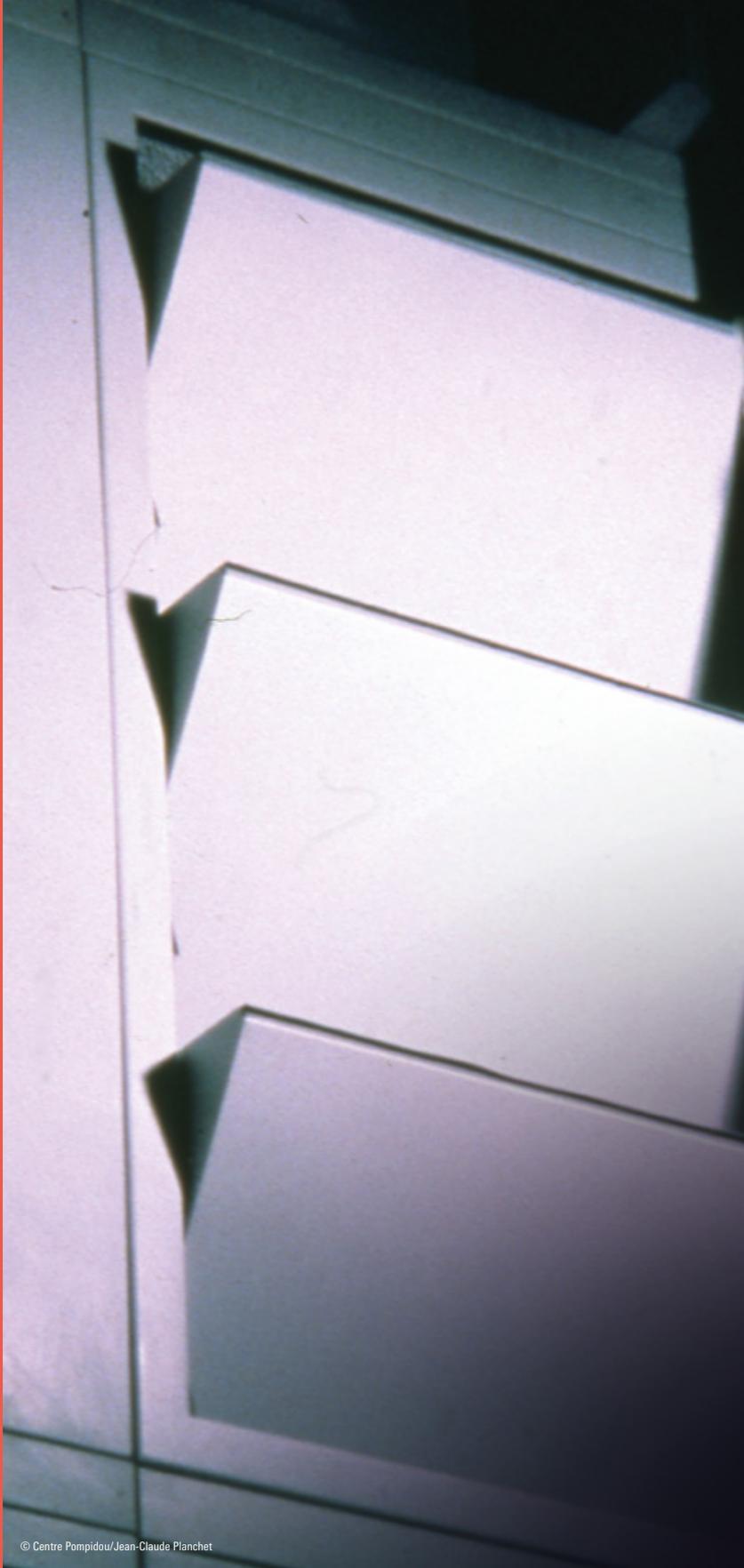
Composition : 1918-1921 ;  
révision : 1927-1929 ; 1973  
(édition de Chou Wen-chung).  
Création de la version originale : 9 avril 1926,  
Academy of Music, Philadelphie, États-Unis,  
Orchestre de Philadelphie, direction Leopold  
Stokowski  
Création de la version révisée : 30 mai 1929,  
Salle Gaveau, Paris, Orchestre des Concerts Poulet,  
direction Gaston Poulet  
Dédicace : « Aux amis inconnus du printemps  
de 1921 »  
Éditeur : Ricordi  
Durée : environ 26 minutes

## *Arcana*, pour grand orchestre

Composition : 1925-1927 ; révision : 1932.  
Création : 8 avril 1927, Academy of Music,  
Philadelphie, États-Unis, direction Leopold Stokowski.  
Création de la version révisée : 25 février 1932, Paris,  
direction Nicolas Slonimsky.  
Dédicace : à Leopold Stokowski  
Éditeur : Ricordi  
Durée : 16 min



# GRAND ANGLE





# 1977-2023 : L'ODYSSÉE DE L'ESPACE DE PROJECTION

par Sandrine Maricot Desprez et David Sanson (Hémisphère son)

**Dans les sous-sols de la place Igor-Stravinsky, l'Espace de projection de l'Ircam est un haut lieu de la recherche « spatiale » et musicale, et le cœur vibrant de l'Ircam. Depuis 1977, il a été le théâtre autant que le laboratoire de maintes œuvres marquantes, mais aussi d'innovations technologiques, d'inventions formelles et d'aventures interdisciplinaires inédites. De Pierre Boulez à Natasha Barrett, en passant par Georges Aperghis et Olivia Grandville, périple rétrofuturiste subjectif, au moment où sa récente réouverture, après une période de travaux, annonce des lendemains qui... sonnent.**

## **EXPÉRIENCES UNDERGROUND**

« Cet espace n'est vraiment pas une salle de concerts mais il peut projeter du son, de la lumière, des événements audiovisuels, tous les événements possibles mais qui ne sont pas liés forcément aux instruments traditionnels », déclarait en 1978 Pierre Boulez, son concepteur (avec l'architecte Renzo Piano), lors de l'inauguration de l'Espace de projection de l'Ircam (Espro pour les intimes), ouvert en septembre de l'année précédente. Au moment même où, en surface, de King's Road à Londres au quartier des Halles à Paris, le mouvement punk commence à propager son onde de choc, en sous-sol ce sont d'autres révolutions musicales qui s'apprêtent à avoir cours. Situé à 16 mètres de profondeur sous la place Stravinsky, accessible après des escaliers, l'Espace de projection est une boîte dont parois et plafonds sont mobiles, grâce aux fameux périactes : tirant leur nom de la tragédie grecque, les périactes sont des modules prismatiques à trois faces (absorbante, réfléchissante et diffusante), prétextes à toutes les aventures acoustiques. Un « énorme cube, au volume impressionnant »\*, se souvient Éric de Visscher, directeur artistique de l'Ircam de 1997 à 2003 ; un cocon qui va commencer par être un objet d'étude à part entière, souligne Olivier Warusfel, responsable du pôle Espaces acoustiques et cognitifs de l'Ircam, où il est entré en 1983 : « Dans les années 1980, il s'agissait de mener une recherche sur l'acoustique architecturale tout en accordant une attention particulière à la perception auditive. Non seulement mesurer, modéliser et juger la qualité acoustique d'une salle de concerts, mais aussi de comprendre comment l'audition peut être une dimension importante pour nous représenter dans l'espace, nous représenter l'espace lui-même. Autant que la vue en effet, les événements sonores permettent de se situer dans l'espace. Et si la vision est plus précise spatialement, l'audition, elle, nous sert en permanence car nous entendons à 360°... »



© Centre Pompidou/Philippe Migaut

**« Cet espace n'est vraiment pas une salle de concerts mais il peut projeter du son, de la lumière, des événements audiovisuels, tous les événements possibles mais qui ne sont pas liés forcément aux instruments traditionnels. »**

**Pierre Boulez**

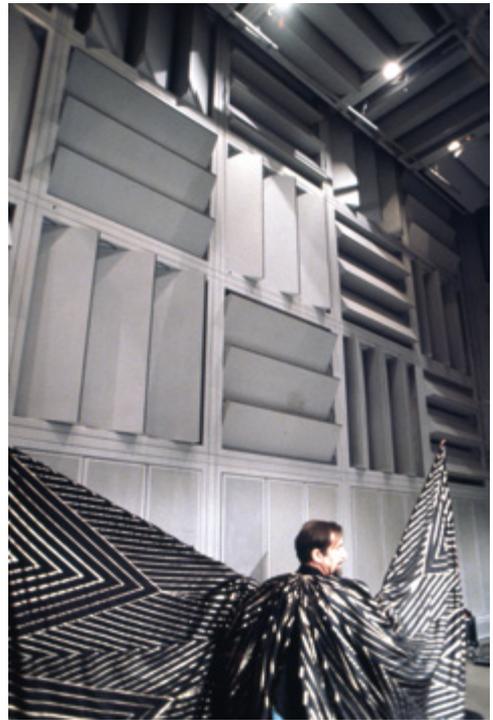
La première œuvre musicale à voir le jour à l'Espace de projection sera *Répons* de Pierre Boulez. Bien que créé à Donaueschingen (en 1981) pour des questions de «jauge», *Répons* a pris forme à l'Espace de projection, comme le rappelle Andrew Gerzso, qui en fut le RIM (réalisateur en informatique musicale): «On s'est servi de l'Espro pour des expérimentations sur la spatialisation, la manière d'orchestrer les solistes...» Il ajoute: «Boulez n'aimait pas la musique sur bande, il voulait que l'électronique se mêle à l'instrumental d'une façon naturelle, d'où la nécessité d'avoir une machine en temps réel pour transformer le son. On a donc beaucoup travaillé sur les différents types de transformation, en faisant venir les solistes d'abord individuellement, puis ensemble.»

## «L'Espro était un laboratoire de travail.»

**Andrew Gerzso**

L'autre grand moment public de ces années-là est le *Casta Diva* du chorégraphe Maurice Béjart, créé le 17 mars 1980 sur une musique d'Alain Louvier. L'année suivante, l'Américain Rolf Gehlhaar donne *Pas à pas*, pour bande et dispositif de spatialisation. L'œuvre, qui fait intervenir (sur bande) le flûtiste Alain Marion et le saxophoniste Jean-Louis Chautemps, est sous-titrée *Music for ears in motion*. Andrew Gerzso se rappelle «une pièce assez drôle, minimaliste, où l'espace était vide sauf pour des HP avec des sons électroniques conçus pour créer des phases sonores dans l'espace. En fonction de l'endroit où l'on se trouvait et de la manière dont on évoluait dans l'espace, on entendait des choses différentes. J'ai gardé une image forte de Boulez tenant par le bras Alain Marion et se promenant dans cet espace pour entendre de nouveaux sons...»

En 1984, c'est même l'impro qui s'invite à l'Espro, avec la *Rainbow Family* de George Lewis, où interviennent la contrebassiste Joëlle Léandre et le guitariste Derek Bailey. Et en 1987, la création de *Jupiter* de Philippe Manoury, feu d'artifice technologique (synthèse, spatialisation, etc.) pour flûte et électronique en temps réel, vient célébrer en grande pompe ces dix ans, déjà, de «recherches spatiales». Dix années d'aventures acoustiques tous azimuts et de face-à-face avec les machines. Dix années au cours desquelles se seront croisées dans les travées de l'Espace de projection des personnalités musicales aussi différentes que Steve Reich, Kaija Saariaho ou Emmanuel Nunes.



Maurice Béjart, *Casta Diva* © Gamma/Michel Folio

## DEUS EX MACHINA

De fait, la décennie 1990 va s'avérer une période d'innovations tous azimuts, notamment autour de la spatialisation. Dès 1993, le programme lancé sur le sujet accouche d'un outil qui fera référence: le Spatialisateur, Spat, aujourd'hui utilisé dans de nombreux lieux. «On a cherché un outil que l'on puisse manipuler sans connaissance de la technologie avec un nombre illimité de HP», précise Olivier Warusfel. À l'Espace de projection, des compositeurs tels que Marco Stroppa, Philippe Schœller ou Yan Maresz vont rapidement en faire bon usage, tout comme la compositrice Cécile Le Prado, dont *Le Triangle d'incertitude* est créé en 1996: cette «suite pour paysages maritimes, musique concrète pour une installation sonore» va permettre, selon Olivier Warusfel, de démontrer «le caractère générique du Spat: la pièce pouvait être jouée indépendamment sur tout type de modèle, avec n'importe quel nombre de HP... Spat était déjà compatible avec des systèmes de reproduction qui n'existaient pas encore!»

En 1994, le très britannique (dans tout ce que cela comporte de douce folie) Benedict Mason fait sensation avec sa pièce *Third Music for European Concert Hall...* *I love my life*, créée par l'Ensemble intercontemporain. Ambitionnant de « traiter le matériau de la salle de concert et la salle elle-même comme un instrument », le compositeur joue de toutes les possibilités des périactes. Le RIM Serge Lemouton n'a rien oublié : « Benedict Mason travaillait à un cycle d'œuvres pour lesquelles il occupait des lieux de façon complète et extrême. À l'Ircam, il dormait sur place, il errait dans les couloirs du Centre Pompidou, la police le faisait sortir... Il vivait là en mode clochard ! Il y avait un véritable engagement politique dans sa démarche, c'était très situationniste. Et il avait des demandes déliantes et inventives – mais toujours par rapport au lieu. Il avait par exemple récupéré toutes les chaises tournantes des chercheurs de l'Ircam pour y faire asseoir les musiciens de l'EIC et il les faisait tourner sur eux-mêmes dans l'Espro ! Pour le concert, il avait enregistré le chef Pascal Rophé en train de diriger, et les images étaient diffusées sur des écrans : Pascal, lui, était assis dans le public. Il avait aussi mis des écrans tout autour des musiciens... C'était très avant-garde en fait ! »

L'année précédente, Serge Lemouton avait accompagné Florence Baschet dans la création d'*Alma Luvia*, pièce pour Cristal Baschet, clarinette, alto, voix et dispositif sur des textes du *Finnegan's Wake* de James Joyce. En 1995, *Spira Manes*, pour sept voix, sept instruments et dispositif électroacoustique en temps réel, d'après *Ulysse*, bouclera ce diptyque joycien. Aujourd'hui, la compositrice garde de l'Ircam l'image d'« un espace d'expérimentation » : « Dès que je peux y aller, c'est pour travailler sur des nouveaux outils, de nouvelles applications, de nouveaux timbres. Certes, mes pièces mixtes n'ont pas été toutes "reportées" (adaptées informatiquement, ndlr) et ne peuvent donc être rejouées. Mais ce qui m'intéresse à l'Ircam, c'est justement de pouvoir changer sa boîte à outils. Travailler directement avec des scientifiques, chercher ensemble, enrichir, aller voir plus loin... »

À travers ces propos perce le risque d'obsolescence inhérent aux œuvres par trop « technologiques », surtout lorsque l'on a à disposition une telle boîte à outils : car les avancées en termes de spatialisation permises par l'Espace de projection viennent s'ajouter aux autres innovations de l'Ircam, en matière de composition assistée par ordinateur, en temps réel ou non, d'interprétation et de technologies d'interaction, de lutherie... Il n'est pas donné à tout le monde de savoir se rendre

maître des machines, et de pouvoir atteindre, selon Serge Lemouton, ce point d'équilibre si délicat entre « le démonstratif et l'excès de subtilité »...

Le compagnonnage de Florence Baschet avec l'Ircam ne faisait que commencer, puisque la compositrice y créera en 2009, à l'issue de deux ans de résidence, son *StreicherKreis* pour quatuor à cordes (le Quatuor Danel) et dispositif. Cette pièce explorant le geste instrumental va être le théâtre d'authentiques innovations, notamment des capteurs gyroscoptes fixés aux poignets des musiciens, testés durant de longs mois : « Cette idée qu'il y ait, dans le travail, un véritable lien entre les compositeurs et les scientifiques, c'était une vraie idée boulézienne. »

« Boulez était un cas un peu particulier, renchérit Éric de Visser, qui a pu suivre la genèse de sa

**« Ce qui m'intéresse à l'Ircam, c'est justement de pouvoir changer sa boîte à outils. Travailler directement avec des scientifiques, chercher ensemble, enrichir, aller voir plus loin... »**

Florence Baschet



Maurice Béjart, *Casta Diva* © Gamma/Michel Folio



Georges Aperghis, *Machinations* © Marion Keller

pièce *Anthèmes 2*, pour violon et électronique, créée (à Donaueschingen) en 1997. En fait, il ne touchait pas l'ordinateur. Il explicitait des images sonores et Andrew (Gerzso) lui proposait des solutions techniques. Ils avaient développé un tel rapport de compréhension mutuelle que cela devenait organique... » 1997 verra naître deux autres pièces phares, deux compositions pour « formation Bartók » (2 pianos, 2 percussions) et électronique créées par l'ensemble Ictus : *Related Rocks* du Finlandais Magnus Lindberg et *M* de Philippe Leroux. En 1999 enfin, la création du splendide *Professor Bad Trip: Lesson II* de Fausto Romitelli (1963-2004), par l'ensemble L'itinéraire, viendra clore cette décennie jalonnée de prouesses artistico-scientifiques.

Au tournant du millénaire toutefois, Georges Aperghis vient jeter sur lesdites prouesses un regard mi-amusé, mi-corrosif, avec un objet artistique au titre ambivalent : *Machinations*. Pour ce « spectacle musical pour quatre femmes et ordinateur » que le compositeur, jusqu' alors plutôt méfiant envers l'informatique, s'est laissé convaincre de venir réaliser à l'Ircam, l'équipe artistique occupe l'Espace de projection de nombreuses semaines, comme dans un théâtre. « C'est une œuvre inspirée par l'Espro, raconte Éric de Vischer, par tout cet univers machinique et industriel, que Georges Aperghis met en scène avec l'humour et la dérision qu'on lui connaît... Il replace le spectacle dans ce discours encore très moderniste de

l'époque (car l'Ircam restait alors ancré dans la pensée des Trente Glorieuses). *Machinations* est pour moi la première pièce qui, dans l'Ircam, questionne ce culte de la technologie, mais aussi qui la met en scène, qui en fait un spectacle... »

Créées avec succès en 2000 dans le cadre du festival Agora, ces *Machinations* marqueraient-elles un point d'inflexion, sinon de bascule ?



Georges Aperghis, *Luna Park* © Ircam



© Olivier Parnier des Touches

## **CLOISONS POREUSES**

### **POUR PAROIS MOBILES**

*Machinations* cristallise en tout cas ce moment qui voit l'Ircam s'ouvrir à des formes scéniques aux frontières malléables et poreuses, et à d'autres disciplines, notamment à travers la création, en 1999, du festival Agora, qui se déploie au-delà de l'Espace de projection. Éric de Visscher le confirme : « La forme festival permettait de sortir d'une logique de saison, de faire entrer tous les champs pluridisciplinaires, d'aller vers d'autres horizons. »

Ces horizons, ce sont d'abord ceux de la danse. Près de vingt ans après Béjart, le prodige Boris Charmatz débarque à l'Espace de projection en avril 1999 avec *Herses, une lente introduction*. Cette pièce de 1997, « quatuor pour cinq danseurs et un violoncelliste sur des musiques de Helmut Lachenmann », frappe par la crudité de son dispositif – des ghetto-blasters disséminés, à côté de petites sources de lumière, sur un plateau où évoluent des corps nus. La danseuse Myriam Lebreton en faisait partie : « Ce qui m'a frappée, c'est que dans l'Espro, on jouait dans un espace nu, clair, très différent d'une "boîte noire" classique. La plaque de fer qui nous servait de scène était posée dans cet espace lui-même clair et métallique et se réverbérait sur le public, et cela créait une proximité, cela rendait le public, disons, plus "acteur". La pièce prenait tout son sens, j'avais la sensation que c'était exactement là qu'il fallait être... »

En 1999 également est créé un pôle chorégraphique, dirigé par François Raffinot, qui, malgré sa fermeture prématurée, aura lui aussi permis d'ouvrir les yeux et les esprits. Mais aussi les cursus, qui deviennent plus interdisciplinaires : on vient à l'Espace de projection pour travailler sur des capteurs de mouvement de plus en plus sophistiqués – on n'a pas oublié, en 2005, la création, au Centre Pompidou voisin, de *Double Points+*, fascinant corps-à-corps en temps réel entre la musique de Hanspeter Kyrburz et la danse improvisée d'Emio Greco... En 2004, c'est avec l'équipe de l'Ircam et Romain Kronenberg qu'Olivia Grandville ausculte les interactions entre qualités de mouvement et paramètres sonores pour son spectacle *Comment taire*. L'Espace de projection verra encore passer Mathilde Monnier, Odile Duboc...

Dans le même temps, l'Espace de projection continue d'héberger des recherches acoustiques qui, une nouvelle fois, trouvent des applications marquantes, dopées par l'augmentation exponentielle de la puissance de calcul des ordinateurs. En l'occurrence, les années 2000 sont celles qui voient l'avènement de la WFS (Wave Field Synthesis). Une technologie de pointe permettant, via un anneau regroupant plusieurs centaines de haut-parleurs, de recréer, par exemple, l'illusion parfaite d'une source sonore au centre de la salle et se déplaçant dans le public. Olivier Warusfel précise : « Le système WFS de l'Espro, c'est un anneau sur les 4 murs, jusqu'à 280 HP collés les uns aux autres. Il est complété par un dôme HOA (High Order Ambisonics) de 75 HP répartis sur les murs et le plafond. »

L'association de ces deux systèmes HOA et WFS, conçue par Markus Noisternig pour l'Espace de projection et leur intégration dans la bibliothèque du Spatialisateur par Thibaut Carpentier forment à la fin des années 2000, l'instrument de spatialisation le plus ambitieux. « L'inauguration de ce système complet a été réalisée avec Natasha Barrett et Rama Gottfried, qui étaient compositeurs en résidence en 2011, se souvient Olivier Warusfel. Ce fut un grand moment, réunissant l'Ircam, le président de l'université Pierre et Marie Curie, le CNRS, co-financeurs avec la Région Île-de-France » Il conclut : « Le spatialisateur est le dépositaire de nos savoirs, c'est la matrice. »

Autant d'outils qui inspirent les artistes. En 2014, l'Israélienne Chaya Czernowin recourt ainsi à la WFS pour *HIDDEN* : une partition pour quatuor à cordes et électronique créée dans le cadre de ManiFeste : initié par Frank Madlener, comme directeur artistique et général de l'Ircam, ce festival, intégrant une académie internationale « pour les arts du temps (musique, danse, théâtre, vidéo, cinéma) et l'invention technologique » est venu en 2012 succéder à Agora.

Autant d'outils qui attirent également les interprètes « classiques » – les pianistes Hélène Grimaud et Alexandre Tharaud, notamment – venus mettre à profit les propriétés acoustiques de l'Espace de projection pour des enregistrements. Autant d'outils, enfin, qui essaient hors les murs : de la Cour d'honneur du Palais des papes d'Avignon à la Chine, nombre de lieux de spectacle se sont équipés du système WFS...

Mais, bien au-delà de la technologie, l'extension du champ des possibles peut prendre une multiplicité de formes. En témoigne par exemple le cas de *Net-Trike*, création du compositeur Bernhard Lang et de la chorégraphe Christine Gaigg donnée en 2010 dans le cadre du programme CO-ME-DIA: deux danseurs y interprètent la même pièce, l'un à l'Espace de projection, l'autre à Graz, sur deux scènes séparées mais synchronisées. Andrew Gerzso en était à l'initiative: «Élargir la notion d'espace: une expérience qui n'avait jamais été tentée. Nous avons créé un grand espace virtuel pour ces deux scènes – et on a même capté des sons du public (mouvements de pieds, toux...), pour accentuer la présence du public et rendre l'événement "en temps réel". C'était assez compliqué, une bande passante énorme! Mais le public a marché et ce fut un gros succès...»

C'est encore le cas avec *Germination*, en 2013, projet de Jean-Luc Hervé, compositeur féru de jardins japonais et de paysage. Un projet qui ambitionne d'associer l'Ircam et la nature. Serge Lemouton: «Il s'agissait de penser le monde souterrain comme le lieu des racines, de planter des graines qui allaient germer entre les rainures de la place Stravinsky... Cette intervention dans l'espace public était tout à fait inédite pour nous. On a travaillé avec une paysagiste et des apprentis horticulteurs de l'École du Breuil. À la fin de la pièce, le son spatialisé en 3D montait en spirale vers le haut,

et on accompagnait les spectateurs vers le jardin de la place voir les plantes qui avaient germé; parmi elles, on avait placé de petits haut-parleurs, comme si elles avaient brisé le plafond de l'Ircam...»

Si l'Espace de projection est tirailé vers l'extérieur, si ses cloisons semblent devenues de plus en plus poreuses, il l'est aussi vers l'intérieur, grâce une nouvelle fois au trublion Georges Aperghis. En 2011 en effet, celui-ci y crée *Luna Park*: un spectacle hybride, dérangent, dans lequel les quatre interprètes sont enfermés dans autant d'étroites cabines métalliques placées côte à côte, comme des cages, munies chacune de quatre caméras et d'un écran. Le thème du spectacle est la vidéosurveillance, «un sujet sérieux, traité de manière originale et finalement assez plaisante, souligne Richard Dubelski, complice de longue date d'Aperghis et interprète de ce *Luna Park*. Fixés à mes poignets, j'utilisais des capteurs appelés "accéléromètres", des outils spécialement développés à l'Ircam pour ce spectacle, avec le RIM Grégory Beller. Quand je bougeais la main, cela déclenchait des séquences sonores préenregistrées: voix, sons de flûte... Il fallait tout combiner». Andrew Gerzso est enthousiaste: «On voit souvent des pièces avec beaucoup de technologies mais où cela ne fonctionne pas toujours bien. Ici, les différents éléments – vidéo, captation, gestes – créaient une cohérence très convaincante!»

Une nouvelle fois, avec un opus mettant de nouveau la technologie au centre, et en abyme, Georges Aperghis



Beat Furrer et Georges Aperghis © Marion Keller



Janis Xenakis. Le polytope de Chery, 2022 © Quentin Chevrier

réussissait à déjouer la dialectique du démonstratif et de l'excès de subtilité.

Le 13 janvier 2014, la création *d'Isis und Osiris* de Jacques Lenot est le dernier concert accueilli à l'Espace de projection avant fermeture. Un concert, ou plutôt une « installation sonore mixte pour septuor à vent et environnement électronique », d'après un poème de Robert Musil, qui constitue l'une des premières incursions dans l'électronique de ce compositeur de bientôt 70 ans. Serge Lemouton dit avoir eu l'impression d'assister à une « messe de la Renaissance » : « Jacques Lenot est venu à l'Ircam, dans l'Espro, avec l'idée d'utiliser la verticalité du lieu. À cette époque, on avait déjà le dôme ambisonique, les 350 HP... Les spectateurs étaient au centre, les 7 musiciens étaient disposés autour du public et il y avait une diffusion spatiale placée derrière. C'était une pièce d'une heure, d'une écriture très polyphonique, spatialisée avec différentes sources électroniques. Une expérience forte. » Avec laquelle fermait ses portes pour près de dix ans un espace qui, comme le souligne Andrew Gerzso, aura su réunir, au-delà des mordus de la musique contemporaine, « un public qui cherchait des expériences différentes ». Serge Lemouton opine : « Les gens s'imaginent un lieu très fermé, rigide, mais moi je n'ai jamais fait deux fois le même spectacle ! C'était très créatif, les compositeurs inventaient en fonction du lieu, on ne se limitait jamais aux moyens que l'on avait, on essayait toujours de se dépasser... »

**Cette permanence de l'utopie devrait sans doute continuer à guider l'esprit de l'Espace de projection, qui vient de rouvrir ses portes en janvier 2023 avec six jours de « fête ». Quelle utopie artistique et/ou technologique l'Espace de projection a-t-il désormais à porter ? Et quel rôle a-t-il à jouer, au moment où la dimension « immersive » semble devenir un prérequis indispensable ? « L'Espro est un lieu unique à Paris, conclut Frank Madlener : un espace des possibles et des premières fois, moins une salle qu'un instrument, qui offre aux artistes et aux scientifiques ce qui leur manque le plus : du temps d'expérimentation et de production. "Nulle part ailleurs", cela s'adresse aussi aux spectateurs. Pourquoi sortir de chez soi aujourd'hui, avec l'accès théorique de tout à tous, par le numérique ? Pourquoi sortir, sauf pour faire une expérience hors du commun ! L'Espro, qui consonne avec l'Esprit du temps, se dédiera à la création et au répertoire, qui est la création plus la vie ; à l'écriture musicale et aux musiques électroniques exploratoires ; aux installations, aux fictions sonores, au spectacle vivant comme à la science participative. On y vivra la musique, assis, debout ou couchés, comme lors de la reconstitution du *Polytope* de Xenakis ; il y aura de la convivialité, des bords et des bars de plateau. L'utopie est double. Prototyper pour transposer partout ensuite. Ne plus pouvoir reconnaître chaque spectateur du contemporain, car un nouveau public aura été mobilisé et séduit par le plaisir d'habiter la création au présent. »**

\*

Tous les entretiens ont été réalisés par Sandrine Maricot Despretz (Hémisphère son).

# PORTFOLIO

Photographies © Quentin Chevré

Retour en images  
sur les concerts  
d'Ircam en Fête,  
janvier 2023



ÉRIC-MARIA COUTURIER



**LUCIE ANTUNES**



**DEENA ABDELWAHED**



**JEAN-MICHEL JARRE**



**JULIEN LEPAPE**

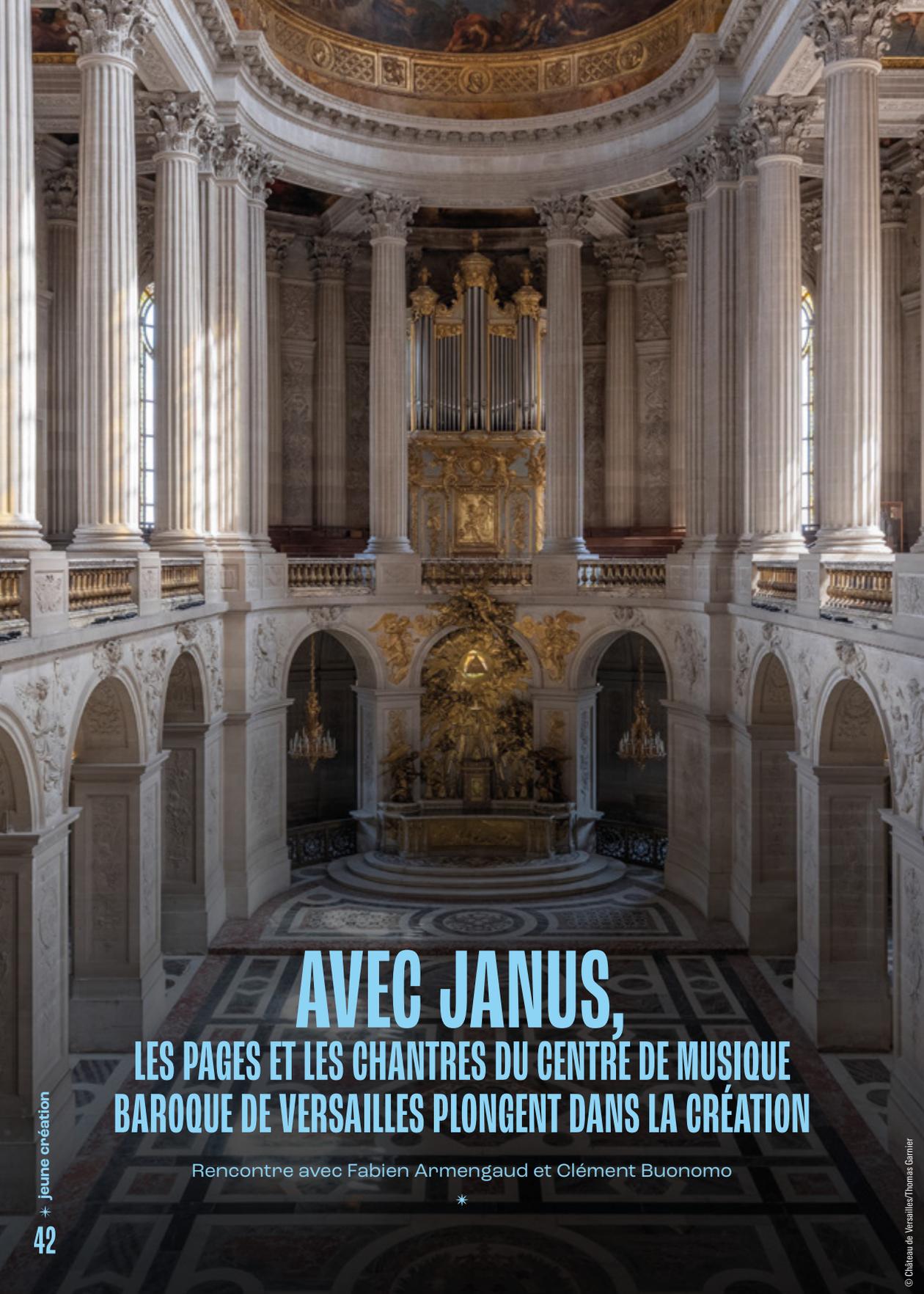


# **JOURNÉE PORTES OUVERTES**

# JEUNE CRÉATION







# AVEC JANUS, LES PAGES ET LES CHANTRES DU CENTRE DE MUSIQUE BAROQUE DE VERSAILLES PLONGENT DANS LA CRÉATION

Rencontre avec Fabien Armengaud et Clément Buonomo

\*

**Le dieu romain aux deux visages prête son nom à un projet inédit, tourné, comme lui, vers le passé et le futur : le programme commun du Centre de musique baroque de Versailles (CMBV) et de l'Ircam invite quatre jeunes compositrices et compositeurs européens à s'inspirer de la musique baroque française pour composer de nouvelles œuvres. Fabien Armengaud, directeur artistique et musical de la Maîtrise du CMBV, et Clément Buonomo, directeur adjoint, reviennent sur les étapes d'une aventure au long cours.**

### **Hier et demain, répertoires du passé, musiques de l'avenir : quels sont selon vous les points communs entre le CMBV et l'Ircam ?**

**FABIEN ARMENGAUD :** On pourrait penser que nos deux institutions sont très différentes du fait de leurs sujets d'étude apparemment diamétralement opposés... Erreur ! Ce sont deux grands centres de recherche et il existe de nombreuses similarités dans nos démarches respectives, que ce soit celle du CMBV, créé en 1986, tournée vers la musique baroque et celle de l'Ircam, né en 1977, avec la musique contemporaine et notamment la création électroacoustique. Les équipes des deux maisons questionnent sans cesse les répertoires, les notions d'interprétation, de restitution et de diffusion... Côté purement musical, nous sommes tous, inlassablement, à la recherche d'un son.

**CLÉMENT BUONOMO :** Il faut créer des passerelles entre les répertoires français. Il y a une vraie proximité entre nos deux structures et ce qu'elles représentent sur le plan musical, c'est-à-dire, côté CMBV, toute une réflexion sur l'apport esthétique, ornemental, stylistique des répertoires des XVII<sup>e</sup> et XVIII<sup>e</sup> siècles français et leur influence. Pour la musique contemporaine à l'Ircam, ce sont toutes les spécificités d'écriture, la création électroacoustique, les diverses écoles de composition qui ont existé au XX<sup>e</sup> siècle et qui ont essaimé ailleurs dans le monde. Nos deux structures ont en commun le rapport au temps – musiques du passé, du présent et de l'avenir – mais aussi... le temps de mener à bien des projets de longue haleine. Une vraie nécessité aujourd'hui.

### **Comment avez-vous œuvré à cette rencontre entre les deux univers musicaux : celui des Pages et des Chantres du CMBV et ceux de quatre compositeurs et compositrices d'aujourd'hui ? Comment susciter une alchimie ?**

**C.B. :** Rappelons qu'à la Maîtrise, nous travaillons avec des étudiants – des enfants, de jeunes adultes – qui, pour la plupart, ne connaissent pas du tout le répertoire contemporain ! C'est un véritable dialogue qu'il a fallu nouer cette dernière année. D'abord, nous avons appris à nous connaître. Côté compositrices et compositeurs, Ariadna Alsina Tarrés et Justina Repečkaitė avaient déjà quelques notions en musique ancienne, c'était moins le cas de Jug Marković et d'Adrien Trybucki qui arrivaient en terrain vierge.

**F.A. :** Nous n'avons pas voulu d'un projet où l'on se serait dit « Allez, on va faire des créations, point ». Non. Il y a un vrai chemin commun, un véritable compagnonnage entre la Maîtrise et les quatre compositeurs et compositrices, sans oublier les ingénieurs du son de l'Ircam. Ils sont venus plusieurs fois en exploration au CMBV avant de se mettre à l'ouvrage. Chez nous, ils se sont familiarisés avec notre façon de travailler et, bien sûr, le son du chœur. Nous leur avons présenté en détail un large panel d'œuvres représentatives du baroque français et les partenaires du CMBV leur ont présenté plusieurs instruments anciens avec leurs particularités et possibilités techniques et expressives, comme l'orgue ou le théorbe qui offrent un champ des possibles enthousiasmant aux compositeurs d'aujourd'hui. L'exploration et la familiarisation ont ainsi eu lieu dans les deux sens ! Adrien Trybucki et Ariadna Alsina Tarrés, dont les œuvres seront créées en juin 2023, ont présenté leur univers musical avec des écoutes commentées afin que petits et grands, les Pages, les Chantres – et nous-mêmes ! – puissions entrer dans leur langage et leur imaginaire.

**C.B. :** Puis, dans un deuxième temps, en juin 2022, au Centquatre, nous avons organisé une grande journée de travail avec une « performance practice » publique autour d'une sélection de pièces d'Adrien et Ariadna. Ils avaient choisi des échantillons qui présageaient déjà de ce à quoi allaient ressembler leurs futures créations, histoire de nous mettre en appétit et toujours dans ce souci d'immersion de nos choristes dans des univers musicaux inconnus pour eux. Bien sûr, il a fallu leur donner les codes de ces musiques d'aujourd'hui. Cette mise en situation est vertueuse d'un point de vue artistique : elle leur fait comprendre que la musique s'exprime de bien des façons. Ces esquisses ont aussi permis aux compositeurs de voir quelles étaient les ressources et les limites du chœur, en termes d'ambitus, de son, de difficultés techniques, etc.

**F.A. :** D'un point de vue plus pragmatique, il a été nécessaire d'organiser ces master classes car les partitions de ces pièces de musique électroacoustique présentent d'autres difficultés de lecture et de compréhension, notamment pour de jeunes chanteurs habitués aux pages baroques. En les déchiffrant, on met plus de temps à en trouver le sens. Malgré cette première difficulté, un tel pas de côté est évidemment très enrichissant.



Fabien Armengaud - © La Philire - Olivier Lalane

## Deux des quatre œuvres composées dans le cadre du projet Janus seront créées le 22 juin prochain : qu'ont-elles retenu de l'héritage baroque français ?

**F.A. :** Nous n'avons pas encore en main les partitions complètes et il faut préciser que les œuvres comportent à la fois des parties live et des parties enregistrées que nous montons au fur et à mesure. Comme nous le disions, les quatre compositeurs sont repartis du CMBV et de nos échanges imbibés de musique baroque française, de sons et d'informations ! Ariadna s'est inspirée de petits motets de Lully à trois voix de dessus, peu donnés. Adrien, lui, a été saisi par l'architecture très particulière du double chœur qui est l'une des spécificités, l'une des signatures de la musique baroque française. Concernant les deux œuvres qui seront créées l'an prochain, nous savons déjà que le compositeur serbe, Jug Marković, est tenté par l'écriture d'une pièce à six voix, et que la compositrice lituanienne, Justina Repečkaitė, souhaite écrire sur la mue des voix d'enfant, une problématique qui nous touche chaque année ! Comment utilisait-on les voix muées à l'époque dans les maîtrises et les chapelles, et que devenaient ceux que l'on appelle les dessus mués ? Elle travaille donc à une pièce où l'on retrouvera tout un jeu de textures entre les différentes tessitures des voix de la Maîtrise.

**C.B. :** Pour nos musiciens, les parties chantées en direct posent plus de questions que les parties enregistrées : ils sont très actifs et s'interrogent sur le sens de ce qu'ils chantent. Notre travail est de les guider, de leur expliquer l'interprétation de ces pièces, une compréhension esthétique. Bref, sinon de vulgariser, du moins de leur traduire ces œuvres.

**Il y a eu à l'Ircam des journées de travail assez magiques, comme l'enregistrement avec Ariadna, où nous étions tous ensemble, musiciens et compositeurs, avec nos bagages musicaux différents, dans un même processus de recherche sonore. C'était très intense... et émouvant !**

**Fabien Armengaud**

## Quelles ont été les réactions des Pages et des Chantres lorsqu'ils ont découvert, avec vous, ces œuvres nouvelles ?

**C.B. :** Ils sont intéressés dès qu'on leur propose une nouvelle utilisation de leur instrument et que l'on s'éloigne de ce qui relève pour eux de l'habituel dans la technique vocale, qu'on les pousse à explorer les autres potentialités de leur voix – chuchotements, claquements, onomatopées ou murmures – ou lorsqu'on enlève tantôt la notion de mesure rythmique tantôt le paramètre de la hauteur de note fixe et qu'on part sur des hauteurs relatives. Cet élargissement de la palette leur plaît beaucoup, c'est complètement ludique pour eux. Le rendu final suscite davantage d'étonnement, parfois de l'amusement, en tout cas de l'interrogation. Les plus jeunes y vont la fleur au fusil, sans réfléchir, sans jugement. Les adultes questionnent davantage ce qu'ils ont sous les yeux.

**F.A. :** La transformation par Ariadna d'un motet de Lully, avec des hauteurs différentes, a été très bien reçue par les musiciens : ils se sont jetés dedans comme dans un jeu. Nous avons lu la partition telle que Lully l'a écrite... puis avec les propositions et transformations opérées par Ariadna. Un régal !

## Ces passerelles entre passé et présent seront d'ailleurs présentes dans le programme du concert avec un jeu de miroir entre les créations et les œuvres qui ont inspiré les compositeurs de l'Ircam...

**F.A. :** Toujours dans cette volonté de dialogue et de réflexion sur l'héritage musical, nous proposerons en effet, en regard, des œuvres du répertoire baroque ayant inspiré ces créations. Quelle manière plus percutante pour le public que de saisir l'héritage qui existe entre la musique baroque française et des œuvres composées aujourd'hui ? Par exemple, pour la pièce à double chœur d'Adrien, nous interpréterons une œuvre qui l'a beaucoup marqué : un superbe motet à double chœur pour les trépassés de Marc-Antoine Charpentier. En regard de la pièce d'Ariadna, nous donnerons les trois petits motets à voix de dessus de Lully.



Clément Buonanno © Morgane Vie

## Ce concert aura lieu à l'Espace de projection de l'Ircam où l'acoustique de la Chapelle royale de Versailles sera reconstituée : pourquoi est-ce important de retrouver cette acoustique historique ?

**F.A. :** C'est une acoustique très intéressante et assez unique. Au début du projet, les compositeurs ont eu droit à une visite guidée de la Chapelle. Ils ont pu en tester l'acoustique et l'ont eu en tête lorsqu'ils composaient. Comme Lully, Lalande, Charpentier et bien d'autres avant eux, ils écrivent pour ce lieu. Au-delà de la prouesse technique des équipes de l'Ircam, la reconstitution de l'acoustique de la Chapelle royale a du sens musicalement parlant. On sait les grands acousticiens qu'ont été les fondateurs de la Chapelle et bien des œuvres ont été conçues pour ce lieu... et pour aucun autre.

**C.B. :** C'est aussi une question de bon sens et de confort musical. Nous travaillons les œuvres du programme chaque semaine à la Chapelle royale, en fonction de cette acoustique bien précise. Les interpréter dans un lieu à l'acoustique différente ne rendrait justice ni au travail de la Maîtrise ni aux œuvres au programme !

\*

Propos recueillis  
par Suzanne Gervais, journaliste et autrice



# ACADÉMIE : IN VIVO THÉÂTRE

METTRE LE FANTASTIQUE EN RÉSONANCE

Rencontre avec Anne Monfort et Núria Giménez-Comas

\*

**Dans le cadre des ateliers In Vivo, laboratoires interdisciplinaires organisés à l'occasion de l'académie ManiFeste, la compositrice Núria Giménez-Comas et la metteuse en scène Anne Monfort codirigent cette année le projet *Fantasticalité* qui réunit autour d'elles deux autrices francophones, quatre jeunes compositeur·rices, des élèves du CNSAD-PSL et des acteur·rices expérimenté·es.**

## **D'où est venue l'idée de *Fantasticalité*? Autour de quels axes s'articule le projet ?**

**ANNE MONFORT:** Núria et moi avons démarré notre collaboration artistique avec *Nostalgie 2175*. Ayant donné naissance à un spectacle et à une création de musique-fiction, ce projet s'est développé autour du texte d'Anja Hilling – un texte à teneur fantastique car il s'agit d'un récit dystopique. Au cours du travail, nous avons pris conscience de la capacité expressive spécifique de la musique en matière de fantastique, par exemple pour suggérer ce qui se passe à l'intérieur de la tête d'un personnage. De cette première expérience est né le désir de continuer à explorer le rapport entre fantastique et musicalité, synthétisé dans le nom *Fantasticalité*.

**La musique offre davantage de possibilités pour traduire tout ce qui n'est pas de l'ordre du visuel. Nous avons aussi envie de mettre en exergue – et en résonance – la dimension politique présente dans certains textes fantastiques.**

**Núria Giménez-Comas**

**Le projet se concentre plus précisément sur des écritures féminines, très fortes, qui proviennent du continent africain ou de l'espace caribéen.**

**Anne Monfort**



Anne Monfort © Karell Daunis

J'ai rencontré les écritures théâtrales africaines par le biais de *Nulle part*, un texte du dramaturge et metteur en scène camerounais Kouam Tawa, sur lequel j'ai travaillé en 2021 pour un spectacle conçu avec des élèves du Conservatoire national supérieur d'art dramatique. Relatant l'histoire d'un groupe de jeunes gens qui se trouvent dans un endroit peuplé de fantômes, ce texte est empreint de fantastique et montre bien que le fantastique peut, de façon détournée, permettre de parler du politique. À travers les fantômes transparaissent l'histoire non écrite, l'esclavage, des sujets interdits... Étant donné que le projet *Nostalgie 2175* s'est réalisé au même moment, Núria et moi avons beaucoup échangé sur ces sujets et nous avons développé une volonté commune d'engagement pour des écritures non eurocentrées.

**NÚRIA GIMÉNEZ-COMAS:** La dramaturge Laure Bachelier-Mazon, qui connaît très bien les littératures d'Afrique et des Caraïbes, se trouve à nos côtés depuis le début du projet. Son aide a été vraiment précieuse.

**A.M.** Nous avons aussi été guidées par la figure inspiratrice de Ken Bugul, grande autrice sénégalaise, plutôt romancière, aujourd'hui âgée de 73 ans, qui a beaucoup abordé ces questions du politique par le fantastique. Nombre d'autrices de notre génération se réfèrent à elle aujourd'hui.

**Vous avez choisi de travailler sur deux textes : *Port-au-Prince et sa douce nuit* de l'autrice haïtienne Gaëlle Bien-Aimé (également metteuse en scène et actrice), et *Praia Do Eldorado* de Dodji Do Rego, autrice béninoise dont l'identité réelle est entourée de mystère. En quoi consistent ces deux textes ? Et pour quelles raisons vous mobilisent-ils ?**

**A.M.** Les deux sont très différents l'un de l'autre, ce qui constitue un paramètre important à nos yeux. Ils ne posent pas les mêmes questions, que ce soit au niveau de la construction dramaturgique ou au niveau de la partition musicale. Le texte de Gaëlle Bien-Aimé a déjà été publié et a reçu plusieurs prix, dont le Prix RFI Théâtre 2022. Il raconte l'histoire d'un couple enfermé dans une chambre, avec la réalité socio-politique du Haïti d'aujourd'hui en arrière-plan, prégnante et menaçante. Le texte de Dodji Do Rego est inédit, et même encore en cours d'écriture. Nous avons le privilège de pouvoir en faire usage. Évoquant le colonialisme portugais au Bénin, il mêle plusieurs voix et histoires pour relater le périple initiatique d'un jeune homme qui traverse l'océan Atlantique à la nage pour déposer les cendres de sa mère sur sa terre originelle. Il s'agit d'un texte très poétique. Par exemple, la toute première scène donne à entendre la voix de l'océan Atlantique s'il pouvait parler.

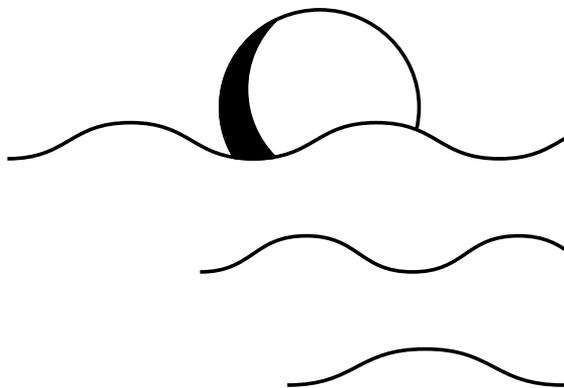
**N.G.-C.** C'est aussi un texte très musical. Il est irrigué tout du long par la présence de la mer et de l'eau, ce qui peut susciter un traitement sonore intéressant. Le texte de Gaëlle Bien-Aimé alimente un contraste entre dedans et dehors, entre l'intime qui se joue à l'intérieur et la vie qui passe à l'extérieur. Il y a une part de mystère : quelque chose a conduit ce couple à s'enfermer sans qu'on sache exactement quoi. Les deux textes, en particulier *Praia Do Eldorado*, parlent aussi de la place de la femme dans la société. Il nous paraît vraiment important de relayer ces voix-là, d'un point de vue à la fois artistique et politique.

**A.M.** Le mélange des langues, et des registres de langues, nous plaît – et nous stimule – aussi beaucoup dans ces deux textes.

**Les deux textes sont confiés aux soins de quatre jeunes compositeur·rices – Lanqing Ding, Damian Gorandi, Mireia Pellisa-Martín, Baptiste Ruhlmann – qui souhaitent apprendre à travailler la création musicale et la mise en espace sonore dans le cadre d'un projet théâtral, chaque texte donnant lieu à deux approches musicales/sonores différentes.**

**N.G.-C.** Ayant entre 25 et 35 ans, les quatre artistes – dont deux ont suivi des cursus à l'Ircam – se différencient par leurs parcours autant que par leurs univers esthétiques. Durant la première phase du processus, nous avons réparti le travail sur les textes en fonction des résonances qu'ils suscitaient chez chacun·e. Deux d'entre eux abordent *Port-au-Prince et sa douce nuit* en deux parties distinctes, les deux autres s'approprient *Praia Do Eldorado* par le biais de segments particuliers – ce qui crée des interactions singulières dans les deux cas. Anne et moi œuvrons de manière à bien faire entendre le texte tout en laissant de l'espace à la créativité de chacun, notamment au niveau des outils techniques employés. Il y a une grande part d'expérimentation.

**A.M.** À partir de ce que nous avons pu pratiquer ensemble sur *Nostalgie 2175*, de façon assez pragmatique et intuitive, nous essayons de mettre en place une forme de méthode quant à l'articulation entre la musique et le jeu d'acteur. Qui doit s'adapter à qui ? Et comment arrive-t-on à travailler cela ? Ce sont les deux questions de fond qui sous-tendent tout le projet.

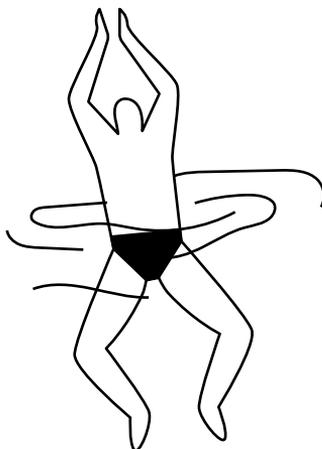


**Au niveau théâtral, les deux textes sont incarnés par un même groupe d'interprètes, composé principalement de plusieurs jeunes élèves qui prennent part au cursus Jouer et Mettre en scène du Conservatoire national d'art dramatique – Paris Sciences et Lettres**

**A.M.** Oui, tout à fait. Suivant les demandes ou les envies de chaque compositeur-riche, des acteurs ou actrices de ma compagnie – qui ont déjà l'expérience du travail avec la musique – vont éventuellement s'ajouter au groupe. En outre, si besoin, des élèves d'origine étrangère du CNSAD-PSL vont également participer en enregistrant des voix avec des accents spécifiques. Il va nécessairement y avoir différentes strates de présence au niveau des sons et des voix.

**Comment se déroule le processus de travail ?  
Et quel(s) enseignement(s) tirez-vous déjà de cette expérience ?**

**A.M.** Nous menons un dialogue à distance avec les deux autrices sur le travail en cours. S'agissant de l'encadrement pédagogique du projet, outre Laure Bachelier-Mazon, citée plus haut, trois personnes nous accompagnent, Núria et moi : Natacha Moënne-Loccoz, chargée de coordination artistique à l'Ircam, Amélie Thérésine, chercheuse spécialiste de la fabrique de l'écriture francophone, ainsi que Manuel Poletti et Dionysios Papanikolaou, réalisateurs en informatique musicale. Concernant les acteur-rices, le travail va s'opérer sous forme de sessions ponctuelles avant les ateliers collectifs. D'un point de vue pédagogique, cela m'intéresse beaucoup de voir comment ces jeunes interprètes appréhendent la relation à la musique, cherchent leur propre chemin dans cet espace-là.



**N.G.-C.** Quant à moi, j'ai des rendez-vous réguliers avec les compositeur-rices depuis janvier, à l'Ircam ou en ligne. Au mois de juin, il va y avoir plusieurs jours de création durant lesquels tout le monde sera réuni, le résultat final faisant l'objet d'une restitution le 30 juin au T2G-Théâtre de Gennevilliers. De manière générale, cette expérience est vraiment stimulante. Elle est aussi très appréciable dans la mesure où elle nous situe dans un rapport de nature horizontale avec les élèves. Nous partageons nos expériences en cherchant à donner des outils artistiques. Nous intervenons comme des accompagnantes.

**A.M.** Ce projet n'a pas du tout la forme d'un atelier de transmission classique, comme il peut en exister dans le champ du théâtre. Toutes les personnes qui y participent sont très à l'écoute les unes des autres et développent une relation d'étroite connexion. Nous l'avons créée de toutes pièces, petit à petit. Nous inventons un nouveau protocole. C'est un cas de figure particulièrement excitant.

\*

Propos recueillis  
par Jérôme Provençal, journaliste indépendant

# 3 CONSEILS AUX JEUNES COMPOSITEURS/TRICES

Par Rebecca Saunders,  
compositrice britannique

\*



# 01

## **SAISISSEZ TOUTES LES OPPORTUNITÉS DE CONCERT**

Il n'y a évidemment pas de règle ou de recette qui puisse s'appliquer à tout le monde... mais la chose la plus importante pour moi quand j'étais jeune fut d'entendre ma musique jouée en de nombreuses occasions et d'être constamment impliquée dans le travail avec les musiciens, de répéter, de tester des sons, d'être en contact avec l'expérience physique de l'écoute et pas uniquement dans l'étape abstraite de l'écriture.

# 02

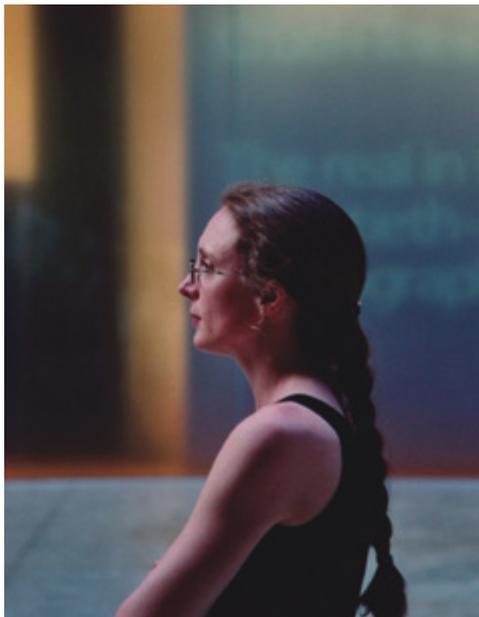
## **TROUVEZ VOTRE PROPRE VOIE**

Mon deuxième conseil, c'est d'être aussi tenace, volontaire et singulier que nécessaire pour trouver votre propre voie artistique, personnelle et intime puis de vous y tenir. Et je pense que c'est très important de prendre soin d'éloigner tout désir de conformité, de ne jamais ressentir que vous auriez besoin de l'approbation ou de l'attention de qui que ce soit.

# 03

## **PARTEZ À L'ÉTRANGER**

Le moment qui a été le plus décisif dans ma jeunesse fut de partir à l'étranger. Bien sûr à ce moment-là je ne savais pas encore que je ne retournerais probablement jamais chez moi et que la notion même du « chez-moi » serait transformée pour le reste de ma vie, mais le fait de s'ouvrir à une autre culture et de quitter le moule dans lequel nous avons grandi est une chance incroyable, qui permet de vraiment tout redéfinir dans sa vie... Aussi, découvrir son esprit artistique en dehors de sa propre culture, je pense que c'est une expérience à la fois très libératrice et gratifiante! Certains tenteront peut-être l'expérience et réussiront à rentrer chez eux quand même! [rires]



© C. F. Peters Promotion/Christian Comradi



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

# AU CŒUR DU LABO







# LE LONG CHEMIN VERS LA CO-CRÉATIVITÉ HUMAIN-MACHINE

Entretien avec Gérard Assayag

\*

**Les divers logiciels qu'il a imaginés avec l'équipe Représentations musicales, d'OMax à Dyci2 en passant par Djazz et Somax2, ont été utilisés dans plus d'une centaine de concerts de par le monde – et par lui, ainsi qu'on pourra l'entendre lors d'une performance avec la contrebassiste Joëlle Léandre et le groupe Horse Lords le 16 juin dans le cadre de ManiFeste. Gérard Assayag retrace pour nous les grandes étapes de cette recherche innovante.**

## Revenons à la genèse du projet : comment est née cette idée d'improviser avec une machine ?

Tout est parti de l'arrivée dans l'équipe Représentations musicales, à la fin des années 1990, de Shlomo Dubnov, chercheur israélo-américain venu faire son post-doc à l'Ircam. La spécialité de Shlomo était la théorie de l'information. Il s'intéressait notamment à la notion de « style musical » – au sens de certaines idiosyncrasies que l'on peut repérer dans un genre musical donné, chez un musicien ou un compositeur. Son idée était que les principes computationnels de la théorie de l'information moderne pourraient capter certaines structures de ce « style musical ».

À l'époque, notre équipe était complètement dévouée à la notion de création via l'utilisation d'outils computationnels. Pour la composition d'abord, avec OpenMusic, puis de plus en plus pour la création instantanée, dans l'interaction et l'improvisation, avec la contribution inestimable de Carlos Agon. Dans l'équipe, il y avait également Marc Chemillier, mathématicien et anthropologue qui, avec sa culture plus jazzistique, avait encore une autre obsession : reproduire, avec la machine, la notion de swing, associée aux complexités harmoniques du jazz.

Une quatrième personne a été déterminante dans ce qu'est devenu le projet : Georges Bloch, qui n'aimait pas le son MIDI des premières expériences et développa les tout premiers composants audio des logiciels.

Je développais de mon côté l'idée d'une intelligence artificielle créative, au moyen d'algorithmes génératifs et d'architectures d'agents autonomes, et j'eus la chance d'introduire à ce moment en informatique musicale un formalisme issu des recherches sur le génome, qui permettait la modélisation statistique de séquences symboliques complexes, « l'Oracle des facteurs », qui deviendra le modèle central de mémoire musicale active, aussi bien pour l'écoute que pour la génération, de toute la série de logiciels d'improvisation.

Tous les éléments étaient en place pour la naissance d'OMax. À nous quatre, nous sommes devenus les « OMax Brothers », le groupe fondateur de ce paradigme d'improvisation et de technologie que l'on retrouvera dans toute la généalogie de logiciels, jusqu'aux plus récents Dyci2 et Somax2 en passant par ImprobeK (devenu Djazz).

## Comment fonctionne OMax ?

Une métaphore que j'aime employer est celle de la carte et du territoire. L'idée est la suivante : le style musical est comme un territoire – pour la musique classique par exemple, les différentes tonalités seraient autant de paysages, le rythme, des accidents dans le relief, etc. Quand un musicien joue, ou quand il improvise, il emprunte un chemin dans ce paysage et, ce faisant, il en dévoile une partie – nécessairement limitée. À partir des chemins empruntés par le musicien, OMax va tenter de se constituer une cartographie de l'intégralité – potentielle – du territoire parcouru. C'est ainsi que travaille OMax : à partir d'une instance parmi des milliers, il infère le style, ou plutôt la structure globale qui donne l'idée du style. Après quoi, il joue : c'est-à-dire qu'il se promène à son tour dans la carte qu'il a lui-même dessinée. Ce qui explique que ce qu'il joue ressemble à ce dont on l'a nourri, formant comme des variations inédites et cohérentes. La version de concert d'OMax a été ré-écrite et optimisée plus tard par Benjamin Lévy dans le cadre de sa thèse de doctorat.

## Vous parlez de « généalogie » : les logiciels suivants ne sont donc pas des améliorations successives d'OMax ?

Non. Car l'improvisation a bien des facettes et OMax n'en reproduit que certaines – au début, c'était même très élémentaire. Certes, OMax écoute pour apprendre mais, quand il joue, c'est de manière obstinée, sans écouter le musicien. Il se promène dans le modèle, sans s'adapter aux changements de son environnement sonore. Il n'interagit pas au sens propre du terme. Bien sûr, dans les faits, le musicien peut, lui, s'adapter à ce que produit la machine, en la contredisant ou en allant dans son sens – réaction que la machine va de nouveau apprendre, enrichissant constamment son discours... et tout cela donne une illusion de dialogue, de synchronicité et d'interaction. Les autres logiciels vont se définir par rapport aux manques d'OMax.

On en a très vite identifié deux principaux. Première lacune : la planification. L'improvisation peut se faire dans deux contextes : idiomatique (jazz, baroque, etc.), ou non (totalement libre). Dans le premier cas, elle doit suivre un scénario temporel qui peut être rigide. C'est ce qui a donné ImprobeK puis Djazz, qui produisent un discours tributaire de contraintes idiomatiques (grille harmonique, pulsation, rythme, etc.).



G  ard Assayag, Marc Chemillier    Jeff Joly

Deuxième lacune: la réactivité. Quand il se balade dans sa cartographie, OMax est très conscient des structures du territoire qu'il est en train d'explorer: il s'écoute lui-même pour faire ses propres choix. C'est de l'auto-écoute. Mais il est sourd au monde extérieur. Ce qu'il produit est indépendant du contexte immédiat. Si on veut qu'il y réagisse, il faut une vraie écoute extérieure, qui l'influence dans l'instant. C'est ce que fait Somax: il tente en permanence de réconcilier sa cartographie (apprise à partir des musiques dont on le nourrit) et celle inférée du jeu du musicien, pour tisser un parcours cohérent entre les deux. Nous nous sommes inspirés pour cela du principe des cartes corticales issu des neurosciences – une idée apportée par Laurent Bonnasse-Gahot alors en post-doc dans l'équipe qui travailla sur les toutes premières versions de Somax. Si quelqu'un siffle le début d'un air que je connais, cela « active » immédiatement plusieurs régions de ma mémoire, ce qui va me permettre de continuer l'air, ou du moins d'anticiper la suite, et quelquefois de créer une variation de l'original. C'est exactement le fonctionnement de Somax: lorsqu'il reconnaît un motif, il va chercher dans sa cartographie les paysages qui s'en rapprochent, les active (comme des neurones « s'allument » dans le cerveau) pour se promener ensuite autour de ces « locus ». Et il est capable de le faire sur toutes les dimensions du discours: mélodie, harmonie, rythme, timbre, intensité, etc.

### **Peut-on dire que les derniers instants du discours musical lui fournissent presque le « scénario » qu'il doit suivre, comme dans ImproteK ?**

Non. C'est en revanche ce que Dyci2 rendra possible, en introduisant la notion de « microsc  nario ». Le projet Dyci2 est né de la volonté de réunir les fonctionnalités d'OMax, Somax et ImproteK en un seul logiciel – projet qui a été pris en charge par Jérôme Nika pendant son post-doc. Cependant, c'était trop optimiste, et il en a finalement résulté... un nouveau paradigme d'interaction, implémentant la notion de microsc  nario réactif. Cette approche assez compositionnelle (il faut écrire ces scénarios) permet d'installer des interactions sophistiquées, demandant une certaine préparation, donc moins spontanées dans l'improvisation que Somax, mais avec leur richesse propre.

### **Les quatre logiciels ont donc des fonctionnalités différentes ?**

Chacun évoque un paradigme d'attention et d'interaction particulier, comme un aspect distinct du cerveau improvisateur, et on peut les utiliser en parallèle au sein d'une même session musicale pour mieux reproduire la complexité du comportement humain. Ces logiciels sont hyper-spécialisés dans leurs fonctionnalités et leur interface.

## Comme des voitures : de course, de rallye ou de tourisme, elles roulent toujours mais ne permettent pas les mêmes choses.

Exactement, et elles sont excellentes chacune dans son domaine.

## Quelles sont aujourd'hui les différentes pistes de recherche ?

Trois voies prospectives se dégagent sur le long terme. La première a en réalité été initiée dans les années 1980 par George Lewis avec *Voyager*. Aujourd'hui, les agents improvisateurs dans nos logiciels ne se perçoivent pas comme un collectif. Dans *Voyager*, les agents génératifs étaient organisés socialement, avec des agents coordinateurs qui aidaient à la prise de décision et à partager des visions parfois contradictoires. Les développements de l'IA pourraient nous permettre aujourd'hui d'aller plus loin, en implémentant cette dimension sociale via des mécanismes d'apprentissage neuronal, notamment profond («*deep learning*»), qui permettraient d'apprendre des comportements joints difficiles à spécifier ou à formaliser.

Ce principe serait très riche pour développer différents aspects, notamment donner une dimension spatiale aux interactions ou leur conférer un caractère plus «instrumental», une dimension qu'explore Mikhaïl Malt dans l'équipe. En effet, en s'adressant à ces agents de plus haut niveau, on pourrait contrôler de manière simple des comportements complexes et rendre plus vivante la performance sur ordinateur.

La deuxième voie de recherche concerne l'autonomie des agents improvisateurs. Aujourd'hui, la machine écoute un signal A et en déduit un signal B, mais c'est le manipulateur du logiciel qui impulse les grandes directions esthétiques et réoriente si le résultat n'est pas satisfaisant. Mais comment faire en sorte que ce signal B ait un intérêt musical de manière autonome ? Cela peut notamment passer par ce qu'on appelle l'apprentissage par renforcement. C'est la méthode qui a permis aux ordinateurs d'être très forts aux échecs et au go. Mais, pour cela, il faut pouvoir donner à la machine une idée de la qualité de ce qu'elle produit ! Dans les jeux, on gagne ou non et c'est ce qui conditionne le renforcement des comportements favorables. Mais comment définir une «stratégie gagnante» en art, sans se fermer des possibilités esthétiques qu'on aimerait indéfiniment ouvertes ? Sur quels critères objectifs de jugement s'appuyer ? L'une de nos idées est

que la réaction du musicien à la machine peut aider : par exemple, s'il reprend les propositions de la machine, c'est peut-être que ça lui plaît... Mais comment quantifier cela ?

Le troisième champ de recherche est encore un peu théorique et technique. Jusqu'ici, nous avons exploré des systèmes de modélisation statistique, en utilisant des ensembles de mémoire constitués – nous faisons une sorte de granulation à très gros grains, qui permet de capturer beaucoup de la richesse musicale et des articulations instrumentales des matériaux appris par la machine. On n'a donc pas besoin de réinventer cette richesse : ce sont plutôt les nouvelles trajectoires qu'on invente. D'un autre côté, l'apprentissage neuronal profond permet d'interpoler dans un espace continu (l'«espace latent») et donc de créer des objets littéralement «inouïs», mais qui ont plus de mal à avoir une cohérence globale et une qualité sonore satisfaisante. Ne peut-on avoir le meilleur des deux mondes et faire marcher ensemble ces deux régimes ? C'est l'objet de recherches intensives qui ont lieu dans le projet REACH<sup>1</sup> qui fédère aujourd'hui toutes nos recherches autour de la co-créativité musicien-machine.

REACH met en avant la notion de co-créativité comme phénomène d'«émergence» dans le système complexe formé par le musicien et la machine, système dans lequel chacun écoute, apprend constamment de l'autre et développe un parcours adaptatif. Ainsi, des formes musicales jointes apparaissent, qui ne se réduisent ni à l'action de l'un ni à celle de l'autre mais n'existent que dans l'être fugitif de l'interaction. C'est donc un tout nouvel univers qui s'offre désormais à l'imagination.

\*

Propos recueillis par  
Jérémy Szpirglas, écrivain

1. Le projet REACH est un «ERC advanced grant» qui a été offert à Gérard Assayag par l'European Research.



Juëlle Léandre © Geert Vandepoelle

# PAROLES DE DOCTORANT-ES

**Nous ouvrons cette rubrique aux jeunes chercheuses et chercheurs de l'Ircam pour qu'ils nous présentent les recherches qu'ils ont récemment menées dans le cadre de leur thèse de doctorat, au sein de notre laboratoire Sciences et Technologies de la Musique et du Son (Ircam, Sorbonne Université, CNRS, ministère de la Culture).**

## **ANTOINE CAILLON**

**Apprentissage temporel hiérarchique pour la synthèse audio neuronale de la musique.**



« À l'Ircam, au sein de l'équipe Représentations musicales, j'ai étudié les récentes avancées en apprentissage profond dans un contexte créatif et musical : comment les dernières techniques de *deep learning* peuvent-elles être appliquées à la création d'instruments pour des artistes ?

Dans le cadre de cette thèse de doctorat de Sorbonne Université, j'ai précisément cherché à développer des techniques autour de l'apprentissage de représentation audio qui consiste à extraire des informations importantes à partir d'un signal audio musical et à resynthétiser des signaux basés sur ces informations.

La méthode principale que j'ai développée, RAVE (*Realtime Audio Variational autoEncoder*), peut être utilisée dans un contexte de transfert de timbre, de génération non conditionnelle ou de contrôle latent. Mon idée était de permettre l'intégration de ces outils à l'intérieur de logiciels utilisés régulièrement par des artistes, notamment Max MSP et PureData, ou de n'importe quelle station de travail permettant l'intégration de plugins VST. Et faire en sorte que les modèles développés soient directement compatibles avec le traitement de flux audio en temps réel, dans toutes ses contraintes particulières.

J'ai eu la chance de pouvoir travailler avec deux compositeurs lors de cette thèse : Alexander Schubert et Maxime Mantovani, dans le cadre de leurs résidences de recherche artistique à l'Ircam. Leur collaboration m'a permis de définir mes axes de recherche principaux, nécessaires à la création d'objets pertinents d'un point de vue musical, et de tester l'utilité des outils dans un contexte de création, jusqu'aux deux concerts publics, au Centre Pompidou et dans les studios de l'Ircam, qui l'ont soldée !

L'intégralité des outils développés et utilisés lors de ces concerts est actuellement disponible gratuitement sur le site du Forum de l'Ircam, et peut être utilisée dans des contextes de temps réel sur n'importe quelle station de traitement audio digital. »

## **ISELINE PEYRE**

**Sonification du mouvement pour la rééducation après une lésion cérébrale acquise : conception et évaluations de dispositifs.**



« J'ai mené ma thèse dans deux laboratoires de recherche, le laboratoire Sciences et Technologies de la Musique et du Son de l'Ircam (équipe ISMM) et le Laboratoire d'Imagerie Biomédicale (équipe NCP), en lien avec le service clinique de Médecine physique et réadaptation de l'hôpital de la Pitié-Salpêtrière.

Nous avons créé un dispositif de sonification du mouvement visant à soutenir la rééducation des patients présentant des séquelles motrices après une lésion cérébrale acquise. En effet, les patients ont besoin d'un accompagnement spécifique en rééducation, tout au long de leur vie après la survenue de leur lésion cérébrale. La sonification du mouvement consiste à convertir en temps réel des paramètres du mouvement en retours sonores. Il existe dans la littérature plusieurs exemples de dispositifs, et dans notre cas, nous nous sommes plus particulièrement intéressés au design sonore et aux modalités d'interaction entre les gestes et les sons. L'un des enjeux était de créer des combinaisons gestes-sons intuitives et attrayantes pour les patients afin de favoriser la poursuite de la rééducation grâce au maintien de leur motivation. Le dispositif créé a été envisagé comme un objet transitionnel permettant de symboliser la relation unissant le patient et son thérapeute et d'accompagner le passage entre l'hospitalisation et le retour à domicile. »

---

## **MARION VOILLOT**

**Le corps au cœur de l'apprentissage par le numérique. Exploration d'un nouveau paradigme pour l'éducation à la petite enfance.**



© Quentin Chevrier

« Je viens de finaliser une thèse de recherche en design alliant les méthodologies de recherche-action et de recherche-création au sein de l'équipe Interaction Son Musique Mouvement de l'Ircam (ISMM). Tout au long de ma thèse, j'ai co-créé différents dispositifs qui permettent de favoriser les interactions multisensorielles à l'école maternelle.

L'un des projets que nous avons développés au sein de l'Ircam est une application mobile appelée CoMo•éducation, qui permet de raconter et de créer des histoires sonores et en mouvement. L'application permet d'enregistrer des gestes et de les associer à des sons afin de créer les paysages sonores qui animent une narration. Les élèves sont ainsi immergés dans des univers sonores qui favorisent le développement de la motricité et de l'imaginaire.

Deux autres projets développés au cours de ma thèse, learning matters et l'eGloo, utilisent le textile connecté comme support d'interaction adapté aux tout-petits. Grâce au textile connecté, les matériaux souples vibrent, sonnent, s'allument.

Tout l'objet de ce travail de recherche est donc de repenser l'éducation à la culture numérique en maternelle, en favorisant les interactions corporelles grâce au développement d'interfaces multisensorielles adaptées aux tout-petits et qui s'appuient sur les technologies du numérique. »



# INGÉNIEUR DU SON

**Pour préparer les concerts, installations et spectacles du festival et de la saison musicale, l'équipe de la Production est sur le pont tout au long de l'année ! Ingénieur du son, Clément Cerles nous explique les spécificités de ce métier à l'Ircam, qui couvre un large spectre d'activités.**

## CLÉMENT, QUEL EST TON MÉTIER AUJOURD'HUI ?

Je m'occupe du suivi technique des projets au sein de la Production. Cela implique autant les créations avec les compositeurs et compositrices, des travaux en lien avec les équipes de recherche quand ils ont des besoins spécifiques liés au son et plus généralement de préparer les concerts en amont, avec la préparation de la salle, du matériel et de l'exploitation sur place.

Par exemple, nous travaillons avec LuxuryLogico, un collectif d'artistes taiwanais qui présente son installation *Insomnia Sketchbook* dans l'Espace de projection. Je suis le projet depuis maintenant plusieurs années, afin d'assurer le suivi technique, l'installation et le bon déroulé.

## PARLE-NOUS DE TON QUOTIDIEN...

Quand je ne suis pas en concert, je me trouve au bureau de l'équipe Son de l'Ircam où je réponds aux besoins des différents artistes présents en studio, s'il y a des soucis d'installation ou de réglage, et plus banalement, j'assure des tâches d'organisation.

Lors des journées de concert, qui ont lieu en général en soirée ou le week-end, mon rôle va consister à faire toute l'installation sur place, les réglages, d'assurer les répétitions et au final, le concert le soir venu.

## QUEL EST TON PARCOURS ?

J'ai une formation plutôt scientifique : j'ai fait une prépa maths sup/maths spé pour arriver dans une école d'ingénieur en télécom. J'ai ensuite intégré Louis-Lumière, une école de cinéma, en section son, et au sein de cette école, j'ai pu faire mon mémoire de master au sein de l'Institut de recherche b-com, qui était en lien avec Orange Labs, et où il y avait donc beaucoup de chercheurs en commun qui travaillaient sur l'audio 3D, des algorithmes de spatialisation, des solutions de recherche.

Je suis resté en CDD trois ans chez eux puis j'ai vu que l'Ircam proposait un poste d'ingénieur son. J'ai été pris dans la foulée ! J'ai quitté mon premier poste pour directement intégrer l'Ircam.

## UN PROJET MARQUANT ?

La réouverture de l'Espace de projection avec Jean-Michel Jarre et Deena Abdelwahed. Tout d'abord parce que c'était l'occasion de se confronter à cette salle de spectacle hors norme, à la fois par son acoustique qui peut être modifiée via des panneaux tournants, et le système de diffusion sur plus de 300 haut-parleurs. Il a fallu à la fois pouvoir accueillir les artistes dans de bonnes conditions, et réussir à les intéresser au potentiel de la salle pour adapter leurs shows à cet espace.

## COMMENT TE PROJETTES-TU ?

Je pense continuer à explorer les différentes possibilités de l'audio spatialisé appliqué à différents domaines (concert, réalité virtuelle, mixage...) dans le cadre de mon métier.

## UN CONSEIL POUR FAIRE TON MÉTIER ?

Le métier d'ingénieur du son à l'Ircam est un métier relativement à part dans le milieu des ingénieurs du son, dans le sens où l'on travaille vraiment sur une multitude de projets différents. Il faut donc avant tout rester curieux.

Et la musique contemporaine est un monde particulier, c'est vrai que c'est une musique pas forcément très connue, mais je pense qu'il faut aussi avoir un peu d'attrait pour la création et surtout ne pas avoir peur de se lancer !

# DEENA ABDELWAHED EN STUDIO

par Jérémie Szpinglas



© Ineam/Deborah Luyatin

## 01 UN SOUVENIR D'ENFANT Enjeux artistiques

À l'origine de ce projet, il y a pour Deena Abdelwahed un souvenir d'enfance. L'un des premiers souvenirs qu'elle ait de faire elle-même de la musique – «faire» au sens de l'invention, de l'imagination, voire de la fabrique de la musique. «Quand j'étais petite, raconte-t-elle, pendant les heures creuses à l'école, on chantait et dansait tous ensemble, histoire de mettre un peu d'ambiance. Et c'est moi qui donnais le rythme en tapant sur ma table d'écolière comme sur une darbouka. Quand je jouais sur cette table, ça sonnait bien sûr comme une table, mais, dans ma tête, j'entendais bien d'autres sons.»

Voilà exactement l'instrument qu'elle développe dans les studios de l'Ircam : une table d'écolier, sur laquelle elle joue ses rythmes, mais susceptible de produire tous les sons qu'elle a dans la tête.

Un instrument qui vient de surcroît combler une lacune : sur le marché des instruments électroniques, en effet, tout ce qui concerne la percussion, la production de rythme ou le *beat making* se présente sous une forme plus ou moins dérivée, ou inspirée, du set de batterie : des pads ou boutons espacés les uns des autres produisent chacun un signal MIDI qui déclenche un son, de manière plus ou moins univoque. Un dispositif, mais aussi un manque de nuance, frustrants pour la musicienne tunisienne.

«Pour l'instant, personne n'a songé à produire un instrument électronique sur le modèle de la darbouka ou d'un autre instrument similaire. Peut-être sont-ils considérés comme trop cantonnés aux musiques traditionnelles? C'est bien dommage car, avec ce type d'instruments, on tire une multitude de sons et de moteurs rythmiques d'un seul et même espace. Je rêve d'un instrument de percussion électronique qui consiste en un outil de captation MIDI reproduisant la variété de jeux (vélocité, attaques, etc.) et de sons (plus ou moins résonant ou frotté, etc.) d'un instrument comme la darbouka.»

L'enjeu est donc d'inventer une nouvelle lutherie adaptée à son langage musical propre.

«Quand j'étais petite, raconte-t-elle, pendant les heures creuses à l'école, on chantait et dansait tous ensemble, histoire de mettre un peu d'ambiance. Et c'est moi qui donnais le rythme en tapant sur ma table d'écolière comme sur une darbouka. Quand je jouais sur cette table, ça sonnait bien sûr comme une table, mais, dans ma tête, j'entendais bien d'autres sons.»

## 02 ADAPTER LA TECHNOLOGIE

### Enjeux technologiques

De son poste d'observation privilégié, Deena Abdelwahed se tient parfaitement à la page de l'actualité de l'Ircam : « J'aime beaucoup le site et ses blogs. Travaillant au quotidien avec des outils de la suite IrcamMax 2, je me tiens au courant de tous les plug-ins accessibles via Ableton Live. Suivant tout cela de près, j'ai depuis un moment un certain nombre de questions, de théories et d'idées d'application musicale de certaines recherches qui se font à l'institut, que j'aimerais expérimenter. Mais, de la captation MIDI à l'intelligence artificielle, en passant par l'apprentissage profond, ma question principale en arrivant était, et est encore : comment appliquer ces outils à ma pratique artistique, comment personnaliser ces techniques et technologies ?

« Par exemple, depuis 2017, j'utilise Notetracker pour composer. Le principe est le suivant : je chante une mélodie au micro, et Notetracker transforme la suite de notes chantées en signal MIDI, qui pourra ainsi être réutilisé sur n'importe quel synthétiseur ou autre instrument hardware. Mon approche de la mélodie est en effet très intuitive, et c'est pour moi bien plus rapide et efficace de composer ainsi. Seul problème : Notetracker fonctionne avec une échelle de hauteurs à tempérament égal. Moi pas. Avec les chercheurs de l'Ircam, nous essayons donc de l'adapter à d'autres échelles harmoniques et de le rendre plus sensible (de l'ordre du comma, ou même pour du *pitch bend*, c'est-à-dire de la modification linéaire de hauteur). »

La démarche est à peu près la même pour doter la table d'écolier d'une sensibilité à une plus vaste palette de modes de jeu, associée à une grande richesse de sons. « Avec Robin Meier, nous développons un capteur, qui consiste en un micro piézoélectrique collé sur le fond de la table d'écolier. Ce capteur est associé à un plug-in capable de discriminer les différents modes de jeu et d'envoyer ensuite le signal sous format MIDI à un Drum Kit de ma fabrication, qui synthétise enfin le son. »

À l'artisanat de la lutherie s'ajoute donc tout un travail d'apprentissage machine pour faire apprendre au logiciel les nuances des modes de jeu associées aux sons produits.

« Dans un second temps, conclut Deena Abdelwahed, j'aimerais utiliser ce même instrument, avec ces mêmes outils de discrimination de modes de jeu, mais pour produire d'autres timbres, éventuellement avec des instruments chimériques. »

## PREMIÈRE EXPÉRIENCE À L'IRCAM

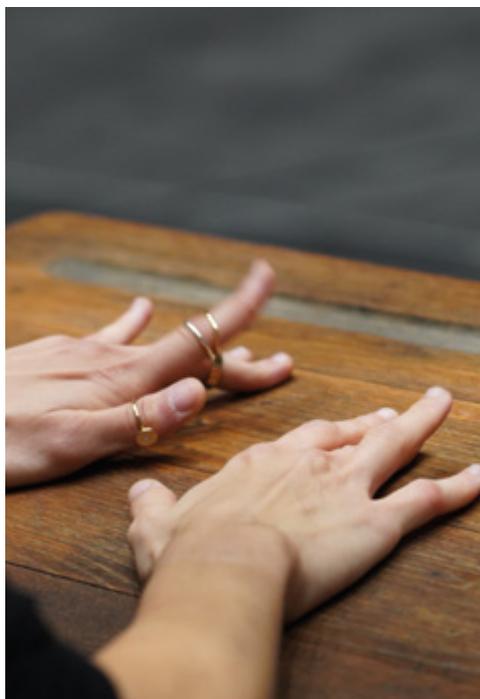
Concert diffusé sur la chaîne YouTube de l'Ircam

### Deena Abdelwahed (née en 1989)

Deena Abdelwahed arrive en France à l'âge de 26 ans après avoir fait ses armes sur la scène de Tunis et au sein du collectif Arabstazy. Autodidacte à la recherche du son du futur, Deena construit ses sets comme des laboratoires de recherche, sur le fil du rasoir de la musique club avant-gardiste.

Si son premier EP *Klabb* (2017) érigeait la basse en métronome d'une insurrection techno mutante et hédoniste, son premier album *Khonnar* l'année suivante est plus introspectif. Une auto-construction faite de frustrations et de contraintes, portées par des mentalités rétrogrades, qui ne sont l'apanage ni de l'Orient ni de l'Occident. En 2020, Deena revient avec *Dhakar* (« mâle » ou « masculin » en français), EP chargé de sens et d'émotions mêlant bass, techno expérimentale et chant en arabe.

[infine-music.com/deena-abdelwahed/](https://infine-music.com/deena-abdelwahed/)



© Ircam/Deborah Lupatin

# CARTE BLANCHE À THOMAS HAYMAN

Depuis un an, l'institution donne carte blanche à l'artiste Thomas Hayman pour imaginer, visuellement, « la fabrique des rêves sonores ». Retour sur cette collaboration créative, onirique et inspirante.



## MANIFESTE-2022

Pour sa 1<sup>re</sup> création, Thomas Hayman dresse un panorama de l'Ircam en plein Paris sur le thème de la technologie et de la musique. Au cœur de l'établissement surgit l'Espace de projection, véritable tour de contrôle autour de laquelle gravitent des instruments imaginaires dans un décor rétro-futuriste. Ils se transforment en vaisseaux spatiaux, dirigeables ou autres avions, comme une invitation au voyage musical et prospectif proposé par le festival.

## L'IRCAM EN FÊTE 2023

Pour les portes ouvertes de l'Ircam, l'artiste nous emmène cette fois au cœur de l'Espace de projection et de ses célèbres périactes. Ces personnages en apesanteur – sont-ils des danseurs ou des astronautes ? – font corps avec les machines dans cet espace en fusion, si mystérieux et atypique, chargé d'autant de souvenirs que de nouvelles promesses.



## **MANIFESTE-2023**

Pour la nouvelle édition de ManiFeste, Thomas Hayman explore l'articulation entre le spectacle vivant et la musique. Ses danseurs tournoient dans un ciel parisien rougeoyant, entourés d'oiseaux. Ces grands volatiles sont une allégorie illustrée de l'« Oiseau de feu », figure emblématique de l'œuvre d'Igor Stravinsky et de la Fontaine des Automates, face à l'Ircam.

Diplômé en illustration du London College of Communication, Thomas vit et travaille à Paris en tant qu'illustrateur, graphiste, motion designer et réalisateur. Fasciné par les artistes japonais tels que Ray Morimura, Hiroshi Yoshida ou Hokusai, il a un goût prononcé pour les textures et la pratique du dessin au crayon. De l'URSS des années 1970 aux paysages de l'Amérique du Sud, des villégiatures de luxe aux stations-service isolées, ses décors toujours en quête d'acteurs mêlent la nostalgie et la poésie, le passé et le futur, le silence intemporel et la petite musique narrative qui accompagne chacune de ses images...

Centre  
Pompidou 

 SORBONNE  
UNIVERSITÉ

 CNRS

 MINISTÈRE  
DE LA CULTURE  
Ministère  
de la Culture  
et du Patrimoine

## **L'ÉTINCELLE # 23**

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 Claire Marquet  
Communication & Partenariats Marine Nicodeau  
Ont participé à ce numéro Gérard Assayag, Rosita Boisseau, Antoine Caillon, Clément Cerles, Laurent Feneyrou, Hélène Frappat, Suzanne Gervais, Sandrine Maricot Despretz, Max Noubel, Iseline Peyre, Jérôme Provençal, David Sanson, Rebecca Saunders, Jérémie Szpirglas, Marion Voillot

Direction artistique et conception graphique : KIBLIND Agence  
Illustration : Thomas Hayman



L'Ircam, la fabrique des rêves sonores