

# L'acteur et l'écoute augmentée: tissage sonore de voix autour des *Bacchantes* d'Euripide

Ana Cristine Wegner<sup>i</sup>

Université de Poitiers - UP, Poitiers, França

Chloé Larmet<sup>ii</sup>

École Universitaire de Recherche ArTeC - EUR ArTeC, Université Paris Nanterre Paris, França

Christophe D'Alessandro<sup>iii</sup>

Sorbonne Université & Centre National de la Recherche Scientifique - CNRS, Paris, França

Roberto Moura<sup>iv</sup>

Conservatoire de Lausanne, Suíça<sup>v</sup>

## Résumé - L'acteur et l'écoute augmentée: tissage sonore de voix autour des *Bacchantes* d'Euripide

En s'appuyant sur une expérience pédagogique basée sur la confrontation des voix non-médiatisée, amplifiée et synthétisée, lors du workshop *Voices On Stage: An Approach to Ancient Greek Tragedy in the Digital Era* (Athènes, 2018), cet article propose une réflexion sur la relation entre les technologies digitales et l'écoute de l'acteur. Il s'agit de démontrer que l'écoute de voix de synthèse - souvent mise en opposition aux voix "naturelles" ou "organiques" - peut paradoxalement constituer pour l'acteur une façon de renforcer son rapport sensible à la voix et de stimuler ses sens autrement.

**Mots-clés:** Voix de synthèse. Ecoute. *Cantor Digitalis*. Nouvelles technologies du son. Pédagogies de la voix.

## Resumo - O ator e a escuta aumentada: tecido de vozes em *As Bacantes* de Eurípides

Partindo de uma experiência artística e pedagógica baseada no encontro de vozes não midiatisadas, vozes amplificadas e vozes sintetizadas durante o workshop *Voices on Stage: An Approach to Ancient Greek Tragedy in the Digital Era* (Atenas, 2018), este artigo discute a relação entre as tecnologias digitais e a escuta do ator. O objetivo é demonstrar que as vozes sintetizadas - geralmente consideradas como o extremo oposto das vozes ditas "naturais" e "orgânicas" - pode paradoxalmente reforçar a relação sensível do ator com sua própria voz e estimular outros sentidos, tornando a escuta tátil e visual.

**Palavras-chave:** Voz sintetizada. Escuta. *Cantor Digitalis*. Tecnologias digitais do som. Pedagogias da voz.

## Abstract - The Actor and Augmented Listening: A Sonic Weaving of Voices in *The Bacchae* of Euripides

This paper discusses the dynamic between digital tools and the actor's ability to listen. It presents the results of the workshop *Voices on Stage: An Approach to Ancient Greek Tragedy in the Digital Era* (Athens, 2018) which confronts the actor to different layers of voice (direct, amplified, and synthetic). Through those experiments and their analysis, one will demonstrate how listening to synthetic voices can reinforce the actor's sensibility to voice, stimulate his/her's other senses and transform the act of listening into a tactile and visual experience.

**Keywords:** Synthetic Voices. Act of Listening. *Cantor Digitalis*. Digital Sound Technologies. Voice and Speech Training.

## L'acteur et l'écoute augmentée, tissage sonore de voix autour des *Bacchantes* d'Euripide

Depuis plusieurs décennies, les scènes contemporaines n'ont cessé d'explorer les possibles de l'acteur augmenté<sup>1</sup>. De la multiplication des écrans à la synthèse vocale, les outils numériques élargissent le champ des possibles scéniques et nourrissent artistes, praticiens et spectateurs. Si les apports esthétiques et dramaturgiques de ces nouveaux matériaux sont indéniables, cet article se propose de les envisager d'un point de vue pédagogique dans leur relation à l'écoute de l'acteur.

Invités à diriger un workshop sur la voix dans le cadre de l'événement "Tragedy 2.0 - Athens 2018 - Ancient Drama & Digital Era"<sup>2</sup> à la Fondation Michael Cacoyannis d'Athènes, les auteurs de cet article ont élaboré un protocole pédagogique pour la mise en voix de la tragédie grecque à partir des questions liées aux nouvelles technologies sonores. Le workshop *Voices On Stage: An Approach to Ancient Greek Tragedy in the Digital Era* s'est donné pour programme d'explorer la notion de chœur dans *Les Bacchantes* d'Euripide à la croisée de différentes voix : non-médiatisée, amplifiée et synthétisée. Cet atelier a donné lieu à des improvisations très riches qui interrogent le processus d'écoute de l'acteur selon des modalités nouvelles méritant d'être analysées et approfondies, ce que cet article se propose de réaliser en partie<sup>3</sup>. Chaque moment de notre réflexion sera ainsi mis en parallèle avec une ou plusieurs explorations pratiques réalisées pendant le workshop.

Avant toute chose, quelques précisions sont nécessaires sur le dispositif pédagogique dont il sera question. Le workshop s'est adressé à un public composé de vingt personnes, essentiellement des musiciens et des acteurs, pour la plupart professionnels et s'est déroulé sur quatre jours pour un volume total d'une vingtaine d'heures. Les logiciels Cantor Digitalis et Voxkhinesis, synthétiseurs vocaux gestuels développés par le LIMSI (Laboratoire

---

<sup>1</sup> Nous appellerons ici acteur "augmenté" l'acteur appareillé à des technologies sonores telles que le micro et la voix de synthèse. L'objet de cet article n'étant pas de discuter de la validité d'une telle expression, nous ne développerons pas cette question déjà présente dans une importante littérature scientifique (Bardiot, 2013 ; Valero, 2016 ; Feral, Magris, Doyon e Gagnere, 2014).

<sup>2</sup> L'un des volets du programme du programme "Ancient Drama: Interdisciplinary and Cross-Art Approaches" financé par l'European Regional Development Fund of the EU.

<sup>3</sup> L'article de *Sounds of Digital Chorus* (Larmet, Wegner, 2021) propose une autre approche du même workshop en le mettant en perspective avec deux adaptations contemporaines des *Bacchantes* : celle de José Celso Martinez Corrêa (São Paulo, 2016) et celle de Georgia Spiropoulos (Paris, 2010).

d'Informatique pour la Mécanique et les Sciences de l'Ingénieur), nous ont servi d'outils principaux pour le workshop. Pour des raisons de clarté et de synthèse, nous ne traiterons ici que des utilisations du logiciel Cantor Digitalis, dont une description plus détaillée suivra. Notre protocole pédagogique constitue une étape nouvelle pour les concepteurs de cet "instrument vocal" car, jusqu'à présent, ce type de synthétiseur vocal n'avait été utilisé que pour la production de la voix chantée (D'Alessandro, Doval, Delalez, Wetzel, Expert, 2018). Son exploration du régime de la voix parlée ouvre ainsi de nouvelles perspectives techniques et esthétiques tout en interrogeant ses modalités d'écoute.

Les expérimentations pédagogiques menées avec l'acteur "appareillé" ou "augmenté" permettent de repenser les fondements de l'écoute en troublant les régimes d'audibilités habituels c'est-à-dire les façons dont on produit, diffuse et entend le son. Une telle démarche s'inspire des principes de la méthode Feldenkrais, une méthode de prise de conscience par le mouvement qui propose des outils pour changer les états habituels de conscience et favoriser l'apprentissage dans des situations nouvelles.

L'ensemble du protocole pédagogique du workshop fut ainsi conçu à partir de ces deux pôles : les technologies sonores d'une part (microphones et synthèse vocale performative) et la méthode Feldenkrais d'autre part, en tant qu'outil de déconstruction des habitudes d'écoute. Une des ambitions de notre atelier fut ainsi de suspendre le rapport à la signification discursive pour favoriser une attention nouvelle à l'acte consistant à attribuer un objet à l'écoute. Comme le rappelle Roland Barthes,

[...] *entendre* est un phénomène physiologique ; *écouter* est un acte psychologique. Il est possible de décrire les conditions physiques de l'audition (ses mécanismes), par le recours à l'acoustique et à la physiologie de l'ouïe ; mais l'écoute ne peut se définir que par son objet, ou, si l'on préfère, sa visée (Barthes, 1982, 217).

La multiplication des strates vocales proposées à l'improvisation collective et/ou individuelle au sein de notre dispositif pédagogique avait ainsi pour objectif de faire *sentir* l'écoute en modifiant, justement, son objet. Écouter un son, un silence, un mot en grec moderne, puis ancien : chacun de ces actes d'écoute permet à l'auditeur de prendre conscience des modalités perceptives que son écoute engage et, dès lors, lui offre de nouveaux outils pour l'improvisation théâtrale. Ce travail de déconstruction de l'écoute s'est également fait en lien avec la matière dramaturgique des *Bacchantes* pour comprendre les enjeux théoriques que posent la choralité déployée par Euripide en insistant sur deux points : la singularité

rythmique et tonale des parties chorales en contraste avec le modèle antique du *responsio* (Calame, 1977-2017) et une dimension performative redoublée (Bierl, 2013). De plus, la question du *son* de cette pièce s'est très rapidement posée, en particulier avec le grec ancien dont les non-spécialistes n'ont aucune représentation sonore. Comment prononcer une langue désormais inaudible, inouïe? Ce lien à un "passé audible"<sup>4</sup> inconnu a fortement influencé les improvisations notamment dans l'effort des participants à créer une vibration continue susceptible de faire sentir, par la peau, la musique de cette langue perdue pour la confronter à celle, encore peu explorée, des voix de synthèse. D'une voix inouïe à l'autre, le workshop *Voices On Stage: An Approach to Ancient Greek Tragedy in the Digital Era* a permis d'interroger les fondements d'une mythologie de l'acteur augmenté en proposant une approche innovante de l'écoute.

### Le toucher de l'écoute : une chironomie auditive

Que ce soit pour réaliser un masque ou un déguisement sonore, une voix off particulièrement inhumaine ou encore un effet de chœur à partir d'un seul comédien, la machine apporte aujourd'hui de nouvelles solutions créatives à des questions ancestrales qui habitent le théâtre. En effet, la qualité et la rapidité du traitement automatique de la parole permettent aujourd'hui au metteur en son de proposer des solutions capables de remplir des fonctions relatives à la dramaturgie sonore (Beller, 2014, 194).

Les mots de Greg Beller témoignent de l'usage "habituel" des machines vocales au théâtre en rappelant qu'il est pris en charge la plupart du temps exclusivement par le metteur en son ou par le créateur sonore. En donnant au comédien lui-même la possibilité de manipuler et de créer à partir de ces voix de synthèse, notre atelier envisageait le comédien comme acteur de ces voix. La voix de synthèse n'est plus un son venu d'ailleurs (d'une cabine de son par exemple) mais un partenaire de jeu dont il a le contrôle et qui peut servir de levier de jeu d'un ordre singulier : un levier gestuel. Parlant littéralement avec ses mains, l'acteur "augmenté" par le synthétiseur vocal met en évidence la relation essentielle entre audition et vision dans l'écoute et s'amuse à l'éprouver par le biais d'improvisations collectives.

<sup>4</sup> Jonathan Sterne (2003) a bien montré l'impossibilité d'une adéquation entre auralité et audibilité : on ne peut entendre des enregistrements sonores de la même façon que ceux qui l'ont écouté au cours de l'enregistrement.

## Parler avec ses mains : un nouveau régime d'écoute pour la voix

Le Cantor Digitalis<sup>5</sup> (D'Alessandro, Delalez, Doval, Feugere, Perrotin, 2019) est un logiciel *open source* de synthèse vocale initialement développé pour la voix chantée : la voix est produite par traitement informatique en temps réel par le biais de gestes effectués sur une tablette graphique connectée à l'ordinateur sur lequel le logiciel est installé. Le moteur de synthèse calcule en temps réel le son de la voix à partir de modèles mathématiques décrivant la vibration des cordes vocales et la résonance du son dans le conduit vocal. Le "joueur" peut choisir les caractéristiques vocales à partir d'une palette préconçue contenant par exemple différentes tessitures du chant lyrique, la voix d'un bébé ou le rugissement d'un lion. Il peut également choisir de construire une voix unique à l'aide de paramètres comme la tessiture, la tension vocale, la qualité du souffle, etc. L'instrumentiste vocal produit alors des sons en appuyant sur un stylet ou ses doigts avec une main (celle qui va contrôler la force, la hauteur mélodique et le débit de la voix) ; et de l'autre, en déterminant la voyelle prononcée. Ainsi, même des "voix" comme celle du lion sont capables de prononcer une séquence de voyelles. Le "corps" de chaque synthétiseur vocal est composé de plusieurs éléments :

- un ordinateur équipé du logiciel Cantor Digitalis dont l'interface permet de modifier les caractéristiques de la voix produite
- une tablette graphique équipée d'un stylet et d'un calque comme représenté ci-dessous
- un haut-parleur relié à l'ordinateur idéalement placé dans le dos du joueur pour limiter les pertes sonores

Cette géographie du corps de la voix de synthèse soulève plusieurs problématiques liées à l'écoute et dont notre atelier s'est emparé. En premier lieu, le choix des chercheurs pour une synthèse vocale dirigée par le geste tient à la difficulté de rendre compte de la complexité du geste vocal : la simultanéité des actions physiques en jeu dans la voix rend impossible sa maîtrise par les seuls dix doigts et il a donc fallu trouver des solutions

---

<sup>5</sup> De nombreux exemples de créations avec cet instrument sont disponibles en ligne : <https://www.youtube.com/playlist?list=PLLtJeamUQWz8pTfjsRuoJilakXBRSWVMS> (LAM - Institut Jean Le Rond d'Alembert - Sorbonne Université, Chaîne YouTube).

innovantes pour permettre non seulement à la voix synthétisée d'être aussi maniable que la voix humaine, mais également aussi expressive. C'est pour répondre à cette double contrainte d'une maniabilité et d'une expressivité de la voix que les chercheurs ont choisi de faire parler le Cantor Digitalis avec les mains, se plaçant dès lors dans la continuité des recherches sur la relation entre geste et parole (Feugere, D'Alessandro, Doval, Perrotin, 2017).

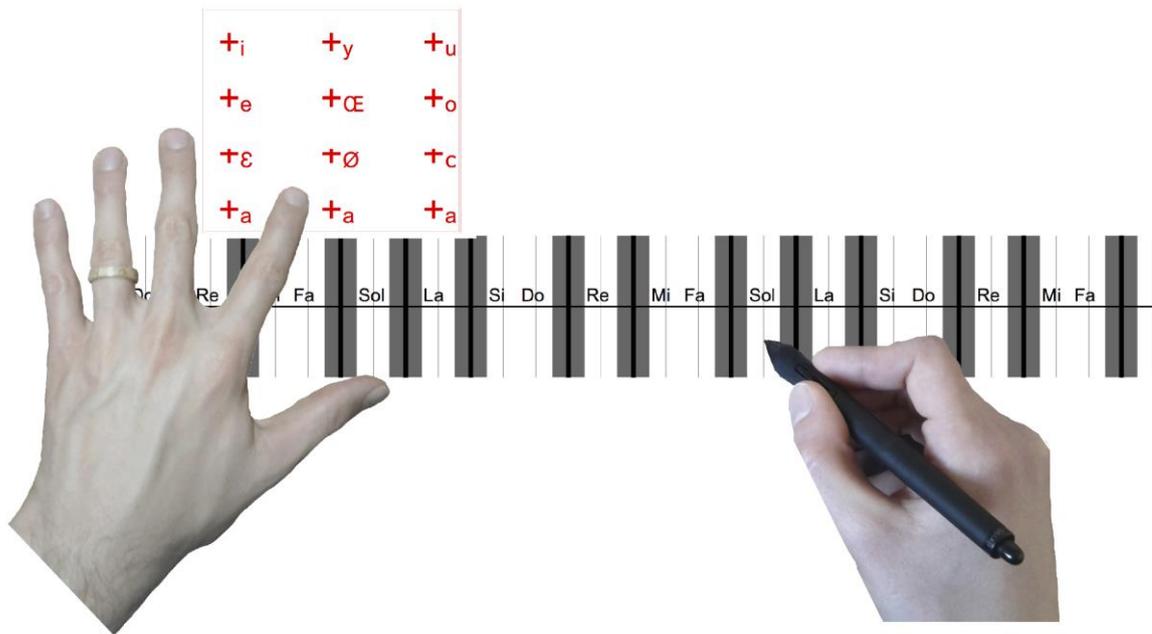


Image 1: Interface de la tablette graphique de Cantor Digitalis

D'autre part, la présence du haut-parleur constitue une source d'exploration immense que nous avons pu mener tout au long du workshop. Au cours de la première prise en main des logiciels par les participants, les haut-parleurs étaient ainsi disposés *face* à eux, ajoutant à l'interface de l'écran un second miroir : celui, purement sonore, du retour de la voix produite par le biais des haut-parleurs. La visualisation des sources d'émission du son de la voix permet à l'acteur de la localiser et, dès lors, d'envisager autrement son écoute dans la mesure où elle est immédiatement orientée et possède un point d'appui concret et visible. L'intérêt d'une telle matérialisation de l'émission sonore pour la compréhension de l'écoute est d'autant plus manifeste lorsque l'on modifie la configuration ordinateur-tablette-haut-parleur.

Dans un second temps, nous avons déplacé les haut-parleurs pour les situer *derrière* les joueurs de Cantor Digitalis. Alors qu'auparavant ils pouvaient *voir* leur voix, se trouvait désormais devant eux un espace vide, sans obstacle, prêt à être investi par ce son de la voix

des Cantor Digitalis qui traversait leur corps pour aller au-devant d'eux. La mise à distance de la source d'émission vocale leur a permis par la suite de mieux comprendre leurs mécanismes d'écoute et d'en faire varier l'orientation. Puisque le repère du haut-parleur était à présent caché, invisible dans leur dos, ils étaient libres d'orienter autrement et selon leur créativité l'espace sonore à explorer par le biais des Cantor Digitalis.

Une telle invisibilité fait dès lors écho à l'un des fondements pédagogiques de la méthode Feldenkrais : l'absence de modèle visible. Quelle que soit la leçon développée par la méthode Feldenkrais, les mouvements ne sont pas montrés mais dictés laissant ainsi à chacun le choix de leur interprétation. User d'un tel protocole pédagogique avec la synthèse vocale performative permet ainsi d'en libérer les potentialités et encourage une improvisation libérée de toute structure normative imposée.

Parce que la source d'émission de la voix de synthèse est, de fait, matérialisée sous la forme des haut-parleurs, chacune de ses modifications d'orientation ou de volume oblige l'acteur à recomposer autrement le paysage sonore qui l'entoure. À chaque fois, son écoute est troublée et doit agencer autrement les éléments à sa disposition, par la vue, l'ouïe et, bien entendu, le toucher, pour trouver un nouvel équilibre.

### **Pour une écoute incarnée**

La problématique de la synchronisation ou de la dissociation du geste et de la parole déterminent des questions esthétiques et techniques du jeu de l'acteur au fil du temps et des cultures. Des styles de jeu aussi divers que ceux proposés par Jerzy Grotowski et François Delsarte sont partis de cette même question initiale. Avec la production du son de la voix de synthèse par les gestes des mains sur la tablette, cette problématique gagne en épaisseur : le geste vocal devient visible, la voix est "dessinée" dans l'espace et devient une véritable chironomie. Qui plus est, ce geste vocal mobilise également le toucher : on parle avec ses doigts et le rapport tactile avec les tablettes détermine des paramètres comme l'intensité, la hauteur et la tonicité du son de la voix. Par conséquent, l'écoute de la voix également se transforme en un processus pouvant être appelé synesthésique. Plusieurs mécanismes ont été mis au point par des pédagogues de la voix, des metteurs en scène et des acteurs eux-mêmes pour développer les qualités synesthésiques de l'écoute pour parfaire le jeu de l'acteur (Wegner, 2017).



Image 2: Photo d'Ana Wegner

L'usage des machines peut ainsi affiner ces modalités d'écoute recherchée par des grands directeurs et préparateur d'acteur spécialisés dans la voix, comme l'écossaise Kristin Linklater. Dans sa méthode intitulée *Freeing the natural voice*, Linklater (2006) propose une conception de l'écoute où l'oreille n'est pas le sens principal : elle amène l'acteur à être attentif sur la perception de la propagation du son dans les os, de façon à ce que l'écoute passe aussi bien par le toucher que par l'ouïe. Percevoir le son à la fois à l'intérieur et à l'extérieur du corps est un autre aspect crucial dans son rapport à l'écoute et là où les haut-parleurs matérialisent la source sonore, la métaphore chez Linklater sert de processus de visualisation. Les voix de synthèse mobilisent littéralement une écoute tactile et visuelle et paradoxalement ces voix non humaines rendent possible une écoute incarnée.

Avec cette notion d'écoute incarnée, le mythe selon lequel les nouvelles technologies ont tendance à éloigner l'acteur du "vivant" et de son propre corps est ainsi brisé. Alors que la *voix des machines* est souvent mise en opposition aux voix "naturelles" ou "organiques", notre expérience a démontré que, paradoxalement, l'écoute de ces voix de synthèse constitue pour l'acteur une façon de renforcer son rapport sensible à la voix, de stimuler ses sens autrement et de faire en sorte que l'ouïe s'élargisse ainsi à tout le corps.

## L'écoute distancée, une étrange séparation

Lorsqu'on évoque la relation entre l'acteur et les nouvelles technologies sonores, la première question qui émerge est la sensation troublante, "l'inquiétante étrangeté" pour l'acteur d'écouter sa propre voix lors de l'émission vocale sur scène au travers d'une source (dans la plupart des cas des enceintes) extérieure à son corps. L'image la plus ancienne et plus puissante de ce rapport est sans doute celle du récit devenu mythique selon lequel Sarah Bernhard se serait évanouie traumatisée par le son de sa voix enregistrée : l'écoute de sa voix, mise à distance, relèverait d'une étrangeté telle qu'elle en deviendrait insupportable. Dans plusieurs articles, Melissa Van Drie (2011) a déjà discuté l'in vraisemblance de ce récit : étant l'une des premières comédiennes à s'intéresser au phonographe émergent, Sarah Bernhardt a activement contribué à apprivoiser l'appareil d'un point de vue aussi bien technique qu'esthétique. L'étrangeté du médium avec lequel elle choisissait d'interagir, loin de provoquer un effroi et/ou un évanouissement, lui a ouvert des possibles.

## Orienter l'écoute : donner un corps à la voix

Au cours des explorations proposées pendant notre workshop, cette sensation d'étrangeté s'est immédiatement vérifiée et avec elle une certaine forme d'appréhension quant à la manipulation des voix de synthèse. Notre hypothèse pédagogique fut alors la suivante : plutôt que de chercher à nier l'étrangeté, pourquoi ne pas l'étendre, quitte à ce qu'elle contamine ce qui nous semble le plus familier, à savoir l'écoute de notre voix. En travaillant à partir de la méthode Feldenkrais, les participants ont été amenés à affiner leur sensibilité proprioceptive notamment par le biais d'une leçon inaugurale visant à troubler l'écoute de sa propre voix. L'exercice est simple : chacun propose une émission vocale parlée ou chantée et se bouche avec la main une oreille. Au bout de quelques instants, on reprend le même principe en se bouchant l'autre oreille, avec l'autre main. Puis, dernière étape, la personne se bouche une oreille puis l'autre tout en continuant d'émettre du son. Ce procédé permet de faire alterner écoute interne et écoute externe. Les repères habituels de sa propre voix sont perdus, il est dès lors possible d'entamer de nouveaux jeux vocaux pour donner un corps à la voix.

Nous avons ainsi proposé, en amont de l'usage des voix de synthèse, des jeux qui facilitent l'écoute de leur voix d'un point de vue extérieur : mettre à distance la voix, lui donner un corps tangible pour pouvoir s'en séparer.

Pour l'un de ces "jeux vocaux", les participants du workshop étaient assis par terre en cercle : à tour de rôle, chacun lance une balle de tennis à une autre personne du cercle en s'efforçant d'émettre le son d'une voyelle continue pendant toute la trajectoire de la balle. L'objectif de cet exercice est de faire commencer le son au moment précis où la balle est lancée et de l'interrompre à l'instant où la personne qui reçoit la balle l'attrape avec ses mains. Celui qui a reçu la balle fait la même chose à son tour et ainsi de suite. Cette proposition d'apparence très simple et que l'on peut faire varier permet de prendre conscience de certaines caractéristiques du geste vocal tout en posant des questions liées à l'auralité. La balle devient la partie visible de la voix et en même temps son point de mire. Cette association du son de la voix à un objet extérieur au corps s'inscrit dans une tentative de visualisation de la voix : la perception auditive de la voix gagne un nouveau point de repère, la trajectoire de la voix, désormais visible et audible, rend également plus palpable le rapport entre perception du son et proprioception spatiale. Cette manière d'introduire le corps morcelé des voix de synthèse nous permet également de travailler les aspects directionnels du son et ses liens avec l'écoute. En effet, au-delà des paramètres acoustiques, se concentrer davantage sur l'orientation directionnelle du son dans l'espace, qui plus est avec l'aide d'un objet extérieur au corps, peut aider l'acteur à se détacher du son de sa voix, transformant considérablement, par l'adresse, le son et le sens produits. Cette approche du son favorise également un travail sur le chœur lorsque l'on demande à un groupe d'acteurs de viser une même direction tous ensemble et au même moment.

Notre "jeu vocal" avec la balle constituait à ce titre une des façons possibles d'envisager l'imbrication entre le sens directionnel et le sens comme signifiant dans l'écoute et a permis d'introduire également la question de la choralité dans l'écoute et de l'attachement de chacun à la propriété de sa voix. Et c'est cette justement problématique de l'attachement à sa voix que nous avons cherché à remettre en cause afin d'autoriser la présence étrange des voix de synthèse pour que l'écoute ne soit plus l'occasion d'une délimitation d'un territoire individuel, mais l'exploration d'un espace partagé et collectif. Comme le rappelle François J. Bonnet dans son ouvrage "Les Mots et les sons" : "grâce à l'écoute, on perçoit un territoire mais dans le même temps où, par l'écoute, on le constitue" (Bonnet, 2012, p.22). Tout l'objet

de nos explorations vocales était de constituer, par une écoute tantôt mise à distance tantôt incarnée, un territoire imaginaire et concret à même d'accueillir l'étrangeté au cœur du mythe des Bacchantes.

### **Partager l'écoute : la voix inouïe du chœur**

La voix, même matérialisée sous forme de balle que l'on s'échange, reste attachée à soi et dès lors acquiert un caractère précieux et singulier, expliquant les réticences que l'on éprouve à s'en séparer. Ayant choisi de travailler sur les chœurs dans *Les Bacchantes*, nous voulions dès l'abord trouver des moyens pour que chacun accepte de se détacher de sa propre voix, parvenir à ce que sa voix appartienne au chœur plutôt qu'à soi, dans la continuité de l'exercice avec les balles de tennis sur la direction du son. C'est à nouveau par un travail sur l'acteur "non augmenté" que nous avons débuté en proposant l'exercice du bourdon : une personne lance un son que les autres reprennent et doivent tenir sans qu'aucune interruption sonore ne soit audible. Ce simple dispositif pédagogique permet de repenser l'écoute qui ne se dirige plus sur les qualités ou les faiblesses de sa voix mais sur la façon dont elle soutient l'ensemble des voix. Je n'écoute plus ma voix parmi celles des autres, j'écoute une multiplicité étrange à laquelle se mêle ma voix qui perd alors de sa familiarité. L'avantage d'un tel dispositif est qu'il permet d'ajouter progressivement, différentes strates de voix dans l'écoute de l'acteur : un bourdon peut se créer aussi bien avec des voix non amplifiées qu'équipées de micros et accompagnées de voix de synthèse.

C'est donc très rapidement que nous avons intégré à nos explorations vocales le synthétiseur vocal Cantor Digitalis pour en tester non pas l'étrangeté en elle-même, mais l'apport que son interaction avec d'autres types de voix pouvait constituer pour l'écoute de l'acteur. Disposant de quatre postes de synthèse vocale, nous les avons placés dans un premier temps en arc de cercle d'un côté du plateau, les personnes assises faisant dos au centre du plateau et face aux haut-parleurs d'où "sortaient" les voix de synthèse produites en direct. Les autres participants du workshop étaient assis sur le plateau de façon à prolonger l'arc de cercle formé par les machines et avaient à leur disposition, au centre, trois micros sur pied. Le premier temps de l'exploration consistait à imiter, par la voix amplifiée ou non, la texture vocale des voix de synthèse. Très rapidement, les participants se sont pris au jeu de tordre

leur propre voix, de la rendre étrange en amplifiant ses bruits résiduels et ceux de la respiration pour correspondre à ces modèles étrangement distants que constituent les voix des Cantor Digitalis.

Face à la nécessité de respirer là où la voix de synthèse peut tenir à l'infini sans interruption, l'exercice précédent du bourdon s'est avéré essentiel et chacun s'est mis à l'écoute de l'autre pour créer un chœur à la voix aussi irréaliste et distante que celle des synthétiseurs vocaux. Achevant ce premier dispositif d'exploration par une improvisation libre, les propositions furent d'une richesse inattendue et témoignaient d'une ouverture dans l'écoute des voix : il ne s'agissait plus d'écouter un mot ou un texte, mais de percevoir des modifications de texture vocale, de tonalité et de timbre. Les voix de synthèse, loin de provoquer l'effroi ou le rejet, se tenaient à distance et autorisaient de ce fait une exploration plus libre et décomplexée des voix "humaines". Elles créaient une forme de tissu sonore, de vibration inconnue et étrange à l'intérieure de laquelle chacun pouvait se sentir plus libre - une première expérience d'abandon de soi pour les bacchantes, de reconnexion avec une vibration primitive et inouïe.



Audio 1: Improvisation avec des voix non-médiatisées, amplifiées et synthétisées à partir du Parodos.



Image 3: Photo de Giorgos Gavalos.

Le mythe d'une voix de synthèse inquiétante parce qu'étrange et séparée de soi s'est avéré constituer pour notre workshop une source indéniable de créativité et de recherche. La confrontation entre ces voix distancées et celles, intimes, des participants non appareillés nous a permis de revenir sur les principes fondamentaux de l'écoute dès lors qu'elle s'attache à la voix. Par des exercices ludiques, nous avons ainsi cherché à rendre perceptible l'étrangeté de sa propre voix et à la séparer de soi en lui donnant un corps avec lequel jouer et interagir. L'étrangeté ayant de ce fait contaminé l'ensemble des voix, celles de synthèse ont pu être appréhendées comme un tissu sonore rassurant permettant aux participants de surmonter leur peur des extrêmes de la voix. Parce qu'elles constituent un objet étrange et inquiétant qui échappe aux régimes courants d'audibilité, les voix de synthèse ouvrent ainsi un nouveau territoire d'exploration pour l'acteur : celui de voix inouïes.

### **Le corps de l'écoute : jouer avec les voix**

Et c'est ce territoire inouï des voix des *Bacchantes* que nous avons cherché à explorer pour élargir l'écoute à ce qui dans la voix, habituellement, ne s'entend pas (bruits résiduels, tonalité affective, etc.). Dramaturgiquement, ce travail aux marges du régime d'écoute quotidien a permis de renouveler l'approche du mythe dionysiaque qui, pour des acteurs et artistes grecs, a une résonance toute particulière.

### **Élargir le régime d'écoute à l'inouï des voix**

Ces premiers dispositifs pédagogiques ont permis aux participants de déplacer la question de l'écoute vers celle de l'auralité : comment élargir la perception auditive à ce qui tient non plus seulement du langage organisé sémantiquement - la voix discursive - mais à son support sonore - les qualités du geste vocal. Après avoir envisagé le rapport au sens comme direction et spatialisation, nous avons voulu l'aborder du point de vue de la signification par le prisme de l'imitation et de l'interaction entre deux voix : celle du synthétiseur vocal et celle de l'humain, amplifiée par le micro. Ce choix d'une voix amplifiée se justifie par les possibilités qu'ouvre l'appareillage microphoné pour rendre audible ce qui, auparavant, restait inouï : les bruits de langue, de salive, de respiration, ces bruits résiduels de

la langue qui appartiennent au geste vocal et que le micro, par son amplification, permet de faire entendre (Larrue, 2011).

Chaque duo de voix appareillée (par le synthétiseur ou par le micro) a dans un premier temps cherché à s'imiter l'un l'autre à partir de thèmes simples comme le rire, le vent, la toux. En inversant la voix imitée et imitant, l'équilibre entre les voix "augmentées" et étranges s'est progressivement construit et a permis d'évacuer le modèle d'une voix discursive normalisée, permettant aux participants de surmonter la pudeur attachée à la forme de leur voix. A nouveau, la voix de synthèse s'est paradoxalement affirmée comme un élément rassurant autorisant, par son étrangeté, des explorations libérées de toute écoute normative.

Une fois cette première écoute des bruits de la voix instaurée, nous avons proposé des thèmes liés à des situations de communication pour appréhender, petit à petit, la question du langage : une conversation dans laquelle les deux participants sont en désaccord, une déclaration d'amour, les cris d'extase des Bacchantes appelant le dieu Dionysos, etc. Ces exercices ont permis de confronter les participants à la difficulté d'échapper à l'illustration au premier degré du son et à la façon dont l'écoute se trouve modifiée dès lors qu'on lui attribue pour objet la quête d'un sens : même en se passant du langage, le seul fait d'attribuer à l'écoute un objet pourvu d'une signification (une conversation ou un débat) modifie en profondeur la qualité et la nature des improvisations vocales. La particularité de ces improvisations guidées en duo tenait également au fait que cette problématique de la mise à distance du sens se posait de façon quasiment identique pour la voix de synthèse et pour la voix microphonée : pour échapper à l'illustration simple et immédiate, les participants ont dû jouer avec le médium qu'ils avaient à leur disposition. Comment se saisir et exploiter ces intermédiaires que sont ici le micro et le synthétiseur vocal pour en faire entendre la singularité et éviter ainsi l'écueil d'un dialogue au premier degré ? Et surtout, comment opérer cet apprivoisement du médium par et dans l'interaction du dialogue ? Car c'est dans la confrontation entre deux états de la voix que les participants ont réussi à créer un nouveau territoire d'écoute où voix de synthèse et voix microphonée construisent une harmonie nouvelle où chacun s'accorde à l'autre tout en modifiant, par son intervention, la réponse sonore, selon la logique de l'improvisation musicale. Forcés de créer de la signification par les seules qualités sonores de la voix, l'écoute des participants a trouvé un nouvel objet et s'est concentrée par exemple sur le rythme, le timbre ou encore l'intonation.

Poursuivant cette approche du dialogue, nous avons ensuite précisé les consignes des situations en attribuant à chaque “voix” un personnage tiré des *Bacchantes* d'Euripide. Ainsi d'un dialogue imaginaire entre Dionysos et Sémélé, Sémélé demandant à Dionysos de se montrer, ou entre Cadmos et Tirésias échangeant sur la vieillesse et la jeunesse, ou enfin entre Agavé et Dionysos, Agavé demandant à Dionysos pourquoi il s'est montré si cruel envers elle. Au-delà de la question de comment signifier et dialoguer sans les mots, cet exercice nous a surtout servi à explorer le lien entre voix de synthèse et voix sacrée. Pour chaque situation de dialogue proposée, nous avons volontairement inversé qui du synthétiseur vocal ou de la voix microphonée prenait en charge le discours divin, la voix par définition inouïe. Cette exploration nous a été en partie inspirée par une question qui oriente les recherches du metteur en scène et pédagogue russe Anatoli Vassiliev autour du mouvement verbal : comment parlent les figures mythiques ? Comment faire entendre la voix de Médée par exemple ? Comment rendre sonore ce qui échappe au régime d'écoute humain ? La voix de synthèse permet ainsi d'étendre le spectre vocal en touchant à ses extrêmes et, en interaction avec le micro, ouvre un champ d'exploration pour de nouveaux types d'intonation, de rythme et de timbre.

## Des chœurs en vibration

Au cours d'une discussion en fin de l'une des séances de l'atelier, nous avons pris conscience d'un aspect important de la pièce d'Euripide pour les acteurs participants à savoir sa dimension inouïe et étrange. Si les tragédies grecques peuvent constituer pour eux un moyen de subsistance indéniable (on peut toujours faire partie d'un chœur), ce texte est à la fois familier et peu maîtrisé. La démarche vocale et pédagogique de l'anglaise Cicely Berry s'est avéré un outil précieux pour renouveler leur écoute, tout comme l'arsenal d'exercices vocaux pour acteurs qu'elle a créé a permis de dépoussiérer l'œuvre de Shakespeare dans le monde anglophone depuis les années 1970. Le travail de Cicely Berry consiste à connecter l'acteur à l'écoute du rythme avant toute chose, rythme du texte qui selon elle représente le pont de connexion entre son et sens.

Nous avons demandé à l'un des comédiens ayant joué dans plusieurs productions des tragédies en grec ancien de lire le premier *stasimon* des *Bacchantes* en récitant phrase par

phrase, tel un coryphée, le reste du groupe formant le chœur qui devait répéter après lui ces sons dont la signification leur échappait. La particularité de cet exercice tenait à ce que le chœur devait non seulement reproduire le son de la voix mais suivre en miroir les mouvements du corps du coryphée selon le rythme propre du texte : à chaque signe de ponctuation, chaque respiration, l'orientation du mouvement changeait. L'écoute de ce grec ancien a d'abord suscité des réactions amusées lorsque les participants se sont sentis incapables de reproduire le texte. Petit à petit, ils ont lâché prise, quittant l'exigence d'une reproduction fidèle des phonèmes et se sont embarqués dans une perception et une écoute rythmique du texte : l'écouter par les jambes, en suivant ces variations du mouvement que le rythme du texte leur dictait. Plus ils lâchaient prise et s'abandonnaient à cette écoute nouvelle, plus la production des sons du grec ancien étaient précis.



Audio 2: Extrait d'un exercice en grec ancien.



Image 4 : Photo de Giorgos Gavalos.

Nous avons ensuite étendu cet exercice aux voix de synthèse en alternant qui des machines ou des humains avait le rôle du coryphée et nous avons pu observer une contamination réciproque des caractéristiques de chaque voix. Le chœur humain suivant la voix des machines produisait des sons insoupçonnables, imitant les variations prosodiques et mélodiques des phrases que le Cantor Digitalis proposait. Apparaissaient alors à l'écoute ce

qui, pourtant, était *a priori* silencieux : la personne, bien vivante, située derrière les machines. Comme si ce rôle de coryphée mettait en évidence la relation marionnettique entre le joueur et le synthétiseur vocal. Leur immobilité était d'autant plus visible que l'exercice exigeait également d'impulser le texte par le mouvement de sorte qu'il leur a fallu trouver d'autres moyens pour donner un rythme à leur voix. Lorsque la situation était inversée et que les voix de synthèse suivaient un coryphée humain, les voix de synthèse prenaient à elles-seules une dimension humaine car elles devaient se mettre à l'écoute et se caler sur les richesses et les limites de la voix humaine : son débit respiratoire, ses hésitations et ses sous-textes. Dans les deux cas, l'écoute était véritablement incarnée et les improvisations vocales à partir d'un tel dispositif ont créé des polyphonies étonnantes par la mise en résonance de voix de synthèse et des voix "naturelles".

## Conclusion

Au cours d'une des improvisations, le coryphée humain suivi de son chœur s'est approché d'un Cantor Digitalis et l'a presque touché. Face à ces regards et à ces corps si près d'elle, la joueuse de synthétiseur vocal a, pour la première fois, eu le sentiment d'être vivante et de faire corps avec cette voix qu'elle créait sur l'ordinateur et la tablette<sup>6</sup>. Si son écoute a pu, à cet instant, s'incarner, c'est qu'elle passait autant par l'ouïe, par la vue que par le toucher. Après un travail d'appropriation des voix de synthèse par la vue et le toucher, après une mise à distance créant du *jeu*, les explorations ludiques des zones inouïes de l'écoute ont permis de renouveler l'approche du langage et d'un texte aussi connu que *Les Bacchantes*. D'une voix inouïe à l'autre, l'écoute s'est faite tactile, visuelle et, enfin, incarnée.

---

<sup>6</sup> Des extraits vidéo de l'atelier sont disponibles en ligne : <https://youtu.be/LUpoQn6ewCw> (GAVALOS, G. 2018) et <https://youtu.be/znj9hGdB90M> (GAVALOS, G. 2018).

## Références

BARDIOT, Clarisse. Que sont les “*digital performances*” ? Leonardo/Olats, février 2013 Disponible em ligne : [http://archive.olats.org/livresetudes/basiques/artstechnosnumerique/1\\_basiquesATN.php](http://archive.olats.org/livresetudes/basiques/artstechnosnumerique/1_basiquesATN.php) - Consulté le: 20, sept., 2020.

BARTHES, Roland. *L’Obvie et l’obtus*. Paris: Seuil, 1982.

BELLER, Grégory. *L’IRCAM et la voix augmentée au théâtre : les nouvelles technologies sonores au service de la dramaturgie*. L’Annuaire théâtral (Dossier: Écouter la scène contemporaine), N° 56-57, 2014/ 2015, pp. 195-205.

BIERL, Anton. Maenadism as self-referential chorality in Euripides’ *Bacchae*. In: GAGNÉ, Renaud; GOVERS HOPMAN, M. *Choral Mediations in Greek tragedy*, Cambridge: Cambridge University Press, 2013, pp. 211-226.

CALAME, Claude. *La tragédie chorale. Poésie grecque et rituel musical*. Les Belles Lettres, 2017.

D’ALESSANDRO, Christophe; DELALEZ, Samuel; DOVAL, Boris; FEUGERE Lionel; PERROTIN, Olivier. *Les instruments chanteurs*. Acoustique et Techniques, Neuilly-sur-Seine, Centre d’information et de documentation sur le bruit, vol 89, 2019, pp. 36-43. Disponible em ligne : <https://halshs.archives-ouvertes.fr/IJLRDA-LAM/hal-02025861v1> - Consulté le: 20, sept., 2020.

D’ALESSANDRO, Christophe; DOVAL, Boris; DELALEZ, Samuel; WETZEL Victor; EXPERT Robert. *Les doubles artificiels de la voix: Cantor digitalis et Vokinesis*. La voix à double tranchant, Voix/Psychanalyse 2017, édition Solipsy, juin 2018, pp. 185-203.

FERAL, Josette; MAGRIS, Erica; DOYON, Raphaëlle; GAGNERE, Georges. *La scène augmentée: Jeu de l’acteur, pratiques de création et modes de transmission*. LABEX Arts H2H, 2014. Disponible en ligne: <http://sceneaugmentee.labex-arts-h2h.fr/content/pr%C3%A9sentation-du-projet> - Consulté le: 20, sept., 2020.

FEUGERE, Lionel; D’ALESSANDRO, Christophe; DOVAL, Boris; PERROTIN, Olivier; *Cantor Digitalis: Chironomic Parametric Synthesis of Singing*. EURASIP Journal on Audio, Speech, and Music Processing, 2017, 22, p.30.

GAVALOS, Giorgos (captation du spectacle de conclusion du workshop dirigé par D’ALESSANDRO, C.; LARMET, C.; MOURA R.; WEGNER, A.). *Bacchae - Voices on Stage*. Michael Cacoyannis Foundation, 2018. Disponible en ligne: <https://youtu.be/LUpoQn6ewCw>. Consulté le: 12, nov., 2020.

GAVALOS, Giorgos. *Ancient Drama & Digital Era. Voices on Stage - Masks and Avatars*. Michael Cacoyannis Foundation, 2018. Disponible en ligne: <https://youtu.be/znj9hGdB90M> - Consulté le: 12, nov., 2020.

---

LAM - Institut Jean Le Rond d'Alembert - Sorbonne Université (Chaîne YouTube).  
Disponible en ligne:  
<https://www.youtube.com/playlist?list=PLLtJeamUQWz8pTfjsRuoJilakXBRSWVMS>.  
Consulté le: 12, nov., 2020.

LARMET, Chloé, WEGNER, Ana. *Sounds of Digital Chorus*. In: POULOU, Angeliki; RODOSTHENOUS, George, *Greek Tragedy and the Digital*, Bloomsbury editions, à paraître en 2021.

LARRUE Jean-Marc Larrue. *Les révolutions de la voix: le théâtre, la radio et le parlant*. Théâtre Public (Dossier Voix Words Words Words), n°201, juillet - Septembre 2011, pp. 38-43.

LINKLATER Kristin. *Freeing the natural voice*. Londres: Nick Hern Book, 2006.

STERNE Jonathan. *The Audible Past, Cultural Origins of Sound Reproduction*. Londres: Duke University Press, 2003.

VALERO Julie. *A Utilização de Objetos Técnicos nas Criações Teatrais Contemporâneas*. Revista Brasileira de Estudos da Presença, Porto Alegre, v. 6, n. 2, p. 206-225, maio/ago. 2016. Disponible en ligne: <http://www.seer.ufrgs.br/presenca> - Consulté le: 20, sept., 2020.

VAN DRIE Melissa. *Des modèles phonographiques pour des nouvelles voix théâtrales*. Théâtre Public (Dossier Voix Words Words Words), n°201, juillet - Septembre 2011, pp.46-50.

WEGNER, Ana. *Pedagogias da escuta: relações entre audição, voz, corpo e imaginário no trabalho do ator*. Revista Moringa - Artes do Espetáculo, João Pessoa, v. 8, n. 1, jun. 2017, pp. 93-104. Disponible em ligne: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/moringa/article/view/34913> - Consulté le: 20, sept., 2020.

Artigo recebido em 25/09/2020 e aprovado em 02/11/2020.

DOI: <https://doi.org/10.26512/vozcen.vli02.34322>

Para submeter um manuscrito, acesse <https://periodicos.unb.br/index.php/vozecena/>

<sup>i</sup> Ana Cristine Wegner - doutora em Artes Cênicas (2017) pela Université Paris 8 em cotutela de tese com Universidade de São Paulo. É formada em Licenciatura em Artes Cênicas pela Faculdade de Artes do Paraná (2003). Suas pesquisas e publicações abordam a voz nas artes cênicas em perspectivas estéticas, criativas e pedagógicas. Atualmente leciona na Université de Poitiers (como *Attachée Temporaire d'Enseignement et de Recherche*). Concebeu e coorganizou o colóquio internacional "*Pratiques de la voix sur scène, de l'apprentissage à la performance vocale*" (2015). Atuou em diversas companhias entre elas, a Companhia Silenciosa (Curitiba), da qual foi cofundadora. Tem experiência com dublagem e voz-off. Desenvolve atualmente um projeto de Novação aprovado pela CAPES. [ana\\_wegner@yahoo.fr](mailto:ana_wegner@yahoo.fr)  
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1934988914703055>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7670-6152>

<sup>ii</sup> Chloé Larmet - docente e crítica teatral, especialista em estéticas cênicas contemporânea e na dimensão sonora do teatro. Em 2016, defendeu a tese "Expériences de voix. À l'écoute de Krystian Lupa, Christoph Marthaler, Joël Pommerat, Claude Régy et Anatoli Vassiliev" (Experiências da voz. À escuta de Krystian Lupa, Christophe Marthaler, Joël Pommerat, Claude Régy e Anatoli Vassiliev). Publicou diversos capítulos de livros, mais de vinte artigos em revistas como *Théâtre/Public* e *Alternatives Théâtrales* e participou da organização de vários eventos acadêmicos internacionais dedicados à voz e suas práticas. Faz atualmente uma pesquisa de pós-doutorado na École Universitaire de Recherche ArTeC – EUR ArTeC e na Université Paris Nanterre (França) sobre a noção de "esquizofonia". [larmet.chloe@gmail.com](mailto:larmet.chloe@gmail.com)  
Currículo: <https://eur-artec.fr/projets/schizophrenies-theatrales-separer-linseparable-lacteur-et-sa-voix-au-miroir-des-technologies-numeriques/>  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0306-9287>

<sup>iii</sup> Christophe D'Alessandro - pesquisador, músico, diretor de pesquisa no CNRS (responsável pela equipe Lutheries-Acoustique-Musique [Luterias-Acústica-Música] do Instituto Jean Le Rond d'Alembert, Sorbonne Université, Paris) e organista titular da igreja Sainte-Élisabeth (Paris). Publicou inúmeros trabalhos em ciências da fala e da voz, interfaces Humano-Máquina, tratamento de sinal, fonética acústica, informática musical, acústica musical, organologia. Convidado regularmente para concertos, tem gravações para disco, rádio e televisão. Sua criação musical associa improvisação, composição e construção de instrumentos. Suas pesquisas atuais, da organologia à performance, abordam o clavicórdio, o órgão aumentado, o controle gestual da música eletrônica e a síntese vocal. [christophe.dalessandro@sorbonne-universite.fr](mailto:christophe.dalessandro@sorbonne-universite.fr)  
Currículo: <http://www.lam.jussieu.fr/Membres/DAlessandro/index.php?page=accueil>  
ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-2629-8752>

<sup>iv</sup> Roberto Moura - cantor, preparador vocal e educador somático Feldenkrais. Formado em canto pela Escola de Música e Belas Artes do Paraná e pelo Conservatório de Lausana (Suíça) e em educação musical pela Université Paris XI. Formado igualmente pelo *IFELD – Institut de formation Feldenkrais* (Lyon, França). Foi professor do Conservatório de Bobigny e atuou como professor de canto e regente de corais na França, entre eles o coro infantil da Maîtrise de Radio France. Foi convidado para várias edições do Festival de Patrimônio - Corsega, festival de práticas vocais da tradição oral, atuando como cantor e professor de canto. No Brasil, foi preparador vocal de espetáculos como *Garrincha – a street Opera* de Robert Wilson (2016) e *Tchekhov é um Cogumelo*, (2017) de André Guerreiro Lopes. [rcmoura@hotmail.com](mailto:rcmoura@hotmail.com)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3049-602X>

<sup>v</sup> This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

