

# HYPERMUSIC PROLOGUE A PROJECTIVE OPERA IN SEVEN PLANES

Musique **Hèctor Parra**

Livret **Lisa Randall**

Scénographie **Matthew Ritchie**

Mise en espace **Paul Desveaux**

Lumières **Laurent Schneegans**

Direction technique **Frédéric Prin**

**Charlotte Ellett** soprano

**James Bobby** baryton

**Ensemble intercontemporain**

Direction **Clement Power**

Chef assistant **Jean-Michaël Lavoie**

Réalisation informatique musicale Ircam **Thomas Goepfer**

commande de l'Ensemble intercontemporain, de l'Ircam-Centre Pompidou  
et du département Culture du gouvernement catalan

[ CRÉATION

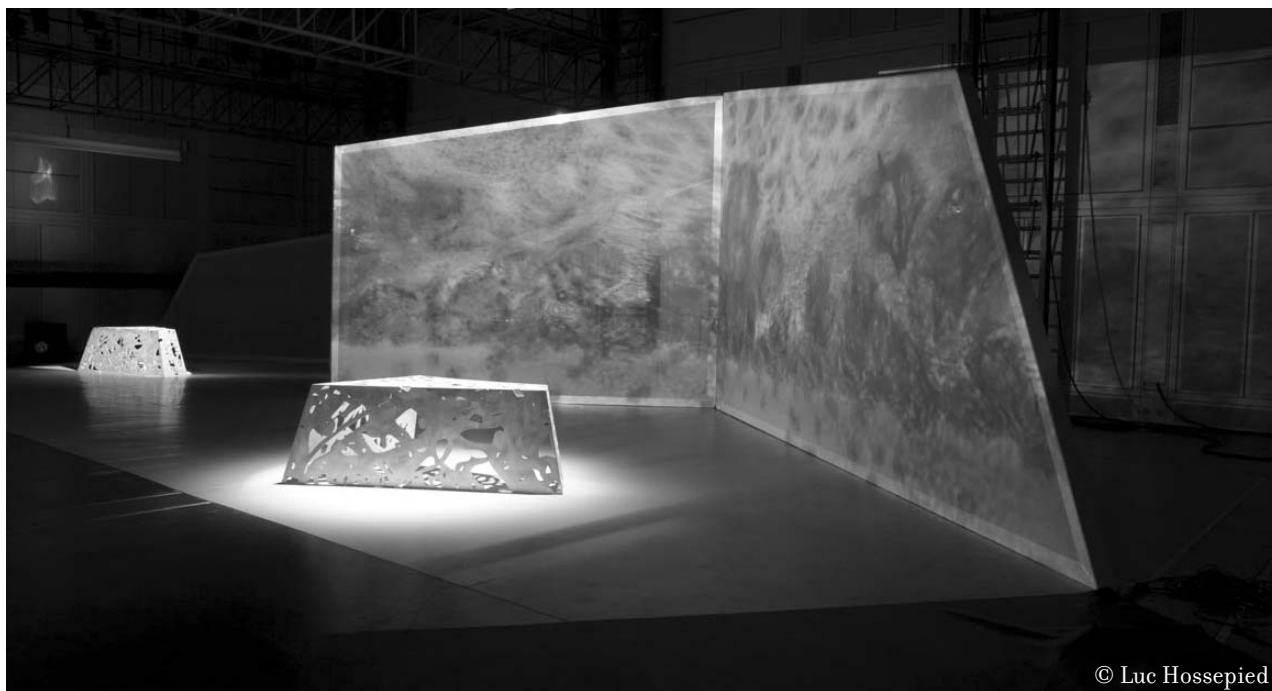
-- DURÉE 60 MINUTES ENVIRON

COPRODUCTION ENSEMBLE INTERCONTEMPORAIN ET IRCAM-CENTRE POMPIDOU. CORÉALISATION IRCAM /  
LES SPECTACLES VIVANTS-CENTRE POMPIDOU. AVEC LE SOUTIEN DE LA FONDATION D'ENTREPRISE HERMÈS.

ENREGISTRÉ ET FILMÉ PAR



Ce spectacle sera disponible en vidéo à la demande sur [www.francemusique.com](http://www.francemusique.com) jusqu'à fin juillet 2009.



© Luc Hossepied

**ensemble**  
intercontemporain

 **Centre**  
Pompidou

**H**  
FONDATION D'ENTREPRISE HERMÈS

HYPERMUSIC PROLOGUE

DIMANCHE 14 ET LUNDI 15 JUIN À 20H  
CENTRE POMPIDOU, GRANDE SALLE

# HÈCTOR Parra

## HYPERMUSIC PROLOGUE, A PROJECTIVE OPERA IN SEVEN PLANES

ANNÉE DE COMPOSITION

2008-2009

EFFECTIF

Soprano solo, baryton solo,  
flûte/piccolo, clarinette/clarinette basse,  
cor, percussion, violon, alto, violoncelle,  
contrebasse et électronique en temps réel

ÉDITEUR

Tritó Edicions, Barcelone

*Cette pièce, fondée sur un livret de Lisa Randall, est une commande de l'Ensemble intercontemporain, de l'Ircam-Centre Pompidou et du département Culture du gouvernement catalan. Il s'agit de la création de l'œuvre, dédiée à Imma et au père du compositeur.*

On accepte généralement l'idée selon laquelle la création artistique et la recherche scientifique partagent des catégories et des schémas de pensée et de valeurs, dans une mesure qui va bien au-delà de ce qu'on pourrait attendre de leurs finalités les plus immédiates. La beauté, l'intuition, l'élégance, le sentiment intime d'une perfection à atteindre sont des valeurs culturelles communes à ces deux domaines rendant

possible une communication vivante et directe entre scientifiques et artistes qui partagent la joie de créer des univers.

Il y a cent ans, la révolution relativiste remplaçait le temps absolu de Newton et son flux universel et uniforme en le convertissant en une quatrième dimension géométrique. Aujourd'hui, les progrès de la physique, tant dans le domaine théorique que dans celui de l'observation, amènent à considérer qu'il peut exister jusqu'à sept dimensions géométriques additionnelles. Le caractère caché ou invisible de ces dimensions est généralement attribué à leur nature hyper-microscopique.

Dans son livre *Warped Passages*, la physicienne Lisa Randall a réussi à transmettre à un large public cet effort pour comprendre la nature d'une réalité ultime dont nous faisons tous partie. Les modèles connus sous le nom de « modèles 1 et 2 de Randall-Sundrum » constituent une catégorie spéciale de théorie où c'est le caractère déformé, courbé (*warped*) et non nécessairement la petite taille qui sont désignés comme

étant à l'origine de cette occultation. Ces modèles spécifiques, et tout particulièrement l'image que ces modèles donnent de l'ensemble des interactions fondamentales de la physique, m'ont offert la possibilité de bâtir un espace symbolique d'une très grande richesse, qui peut être utilisé comme cadre pour la composition musicale. Un cadre dans lequel l'instrumentation, l'orchestration, la musique vocale et les techniques électroniques en temps réel peuvent produire et organiser un nouveau type d'expérience acoustique. À partir d'une proposition du Festival d'Opéra de Poche de Barcelone en 2005, et grâce à la production de l'Ensemble intercontemporain, de l'Ircam et au soutien de la fondation d'entreprise Hermès, ce projet a d'abord représenté un défi, puis une grande satisfaction de pouvoir compter sur Lisa Randall comme librettiste et inspiratrice d'un projet aussi excitant de création musicale : l'opéra projectif *Hypermusic Prologue*.

#### ARGUMENT

*Hypermusic Prologue* résulte d'une collaboration unique entre science, musique et arts plastiques. Aux côtés de Lisa Randall, de l'artiste plasticien Matthew Ritchie et du metteur en scène Paul Desveaux, j'explore la forme « historique » de l'opéra pour générer une expression dramatique du XXI<sup>e</sup> siècle. Le livret de Lisa Randall présente une compositrice-scientifique (la soprano) qui vit une profonde tension entre l'amour qu'elle éprouve pour son compagnon (le baryton) et sa passion,

son amour pour la connaissance et sa conviction qu'il existe un monde plus vaste à explorer.

Leur relation connaît un changement lorsque la soprano, après une discussion animée, décide d'entreprendre un hypothétique voyage dans la cinquième dimension déformée du modèle Randall-Sundrum de l'espace-temps. À partir de cet instant, l'espace d'énergie dont la soprano fait l'expérience va dépendre de sa position dans cette nouvelle dimension. Ainsi, la soprano et le baryton vont vivre à travers ce voyage des expériences différentes de la réalité : tandis qu'elle se déplace librement dans un hyper-espace à cinq dimensions, lui reste lié à notre espace-temps ordinaire à quatre dimensions.

De cette façon la musique, qui est une forme extrêmement organisée d'énergie acoustique, va nous aider à nous approcher et à jouir de ces mystérieux et fascinants espaces fortement déformés.

Dans cet opéra, le public se verra conduit de l'espace familier et traditionnel à trois dimensions de la salle de concert à une sensation d'ouverture vers une expérience acoustique nouvelle et inattendue. Comme nous allons le voir, le rythme, les hauteurs, les mélodies, les gestes vocaux, instrumentaux et électroniques sont spécialement sculptés selon un système d'analogies structurelles avec les concepts et les processus physiques à l'œuvre dans le modèle physique spatio-temporel de Lisa Randall. Au cours de ce processus

d'écriture, de nouveaux matériaux musicaux apparaissent. Ils sont « unifiés » sous la forme d'une matière sonore hyper-expressive qui accompagne le point culminant du livret. La musique qui donne vie aux contrastes constants de tensions rythmique et émotionnelle des dialogues est spécialement conçue pour déformer la perception temporelle du public.

### RELATIONS STRUCTURELLES ENTRE LES MODÈLES PHYSIQUES DE LISA RANDALL ET L'ESPACE-TEMPS SCÉNIQUE ET MUSICAL DE *HYPERMUSIC PROLOGUE*

Dès le départ de ma collaboration avec Lisa, le développement du livret s'est accompagné de la création d'un large réseau de connexions sonores structurant le parallélisme entre la musique et son modèle physique, fascinant et suggestif. Ainsi, les « équivalents musicaux » aux éléments physiques de base, à savoir les paramètres de la dimension musicale, se présentent comme suit :

#### **Taille / distance**

La taille est représentée par la durée (en secondes) d'une phase musicale. Ici, je ne me préoccupe pas de rythme interne spécifique. La taille physique a son équivalent musical dans la durée des transformations électroniques, principalement celles qui affectent la dimension temporelle du son (*time-stretch*, *delay*, etc.)

#### **Temps**

Le temps physique équivaut ici à la densité rythmique du discours musical, aux

rythmes spécifiques qui construisent le discours tout comme son évolution dans le temps, et à la « granularité » des traitements électroniques en temps réel (densité et rythme d'enchaînement de la granulation résultant de différents processus de synthèse granulaire).

#### **Masse**

Elle équivaut à l'amplitude et à la richesse spectrale des voix, des instruments et des traitements électroniques. Les sons correspondant à la *weak brane* du baryton – c'est-à-dire à notre espace connu – seront moins forts et moins riches, du point de vue spectral, que les sons plus proches de la *gravity brane* ou que ceux inclus dans l'espace de la cinquième dimension, puisque que la masse croît de façon exponentielle quand nous nous rapprochons de cette cinquième dimension.

#### **Energie**

L'énergie physique équivaut en musique à la dynamique de propulsion du geste musical, autrement dit à la vitesse d'évolution du discours (en amplitude et dans le spectre).

Une fois précisées ces dimensions de base dans lesquelles nous allons évoluer acoustiquement, nous allons trouver que le fameux facteur de déformation (*warp factor*) du modèle de Lisa Randall, qui définit la déformation de cette cinquième dimension, équivaut à l'évolution temporelle de tous ces paramètres, ainsi qu'à la distance séparant les sons vocaux ou instrumentaux originaux de leur traitement électronique en temps réel.

Au centre de l'opéra (plan IV), les deux points de vue opposés de la soprano et du baryton alternent de la façon suivante : lui est ancré dans notre espace-temps, tandis que la soprano explore en toute liberté l'hyper-espace à cinq dimensions. Les paramètres musicaux précédemment définis interagissent sur le plan dynamique tout en dépendant du point de vue que nous offre chacun des deux chanteurs :

### 1) Le point de vue du baryton

Il perçoit la voix de la soprano, qui s'approche de la *gravity brane* avec des phrases de plus en plus courtes (puisque le temps s'y compresse de façon considérable). Simultanément, comme elle gagne en masse de façon exponentielle, la densité rythmique augmente, et l'augmentation de l'énergie trouve son parallèle musical dans un réseau de plus en plus dynamique et accentué de crescendos, diminuendos, contrastes d'amplitude, etc. La vitesse des changements augmente. Un traitement électronique de plus en plus riche, fluide et puissant de la voix de soprano nous donne la sensation qu'elle gagne en énergie et en masse, qu'elle diminue en taille et que sa temporalité se comprime. Son langage vocal devient de plus en plus expérimental et riche :

Le baryton va avoir la sensation qu'elle est partout, qu'elle l'entoure, mais il ne partage pas le même espace, car la voix du baryton n'est pas traitée électroniquement à ce moment-là.

### 2) Le point de vue de la soprano

Elle expérimente un paysage sonore nouveau et dynamique. L'électronique transforme en temps réel le son de l'orchestre ainsi que la voix du baryton qui devient progressivement de plus en plus localisée, emprisonnée dans les quatre dimensions connues. En accord avec le confinement statique dans lequel il se trouve, la soprano va le percevoir avec des phrases de plus en plus longues et possédant de moins en moins de densité rythmique (elle a l'impression qu'il vit une dilatation temporelle). Sa baisse d'énergie va se traduire par une perte de couleur vocale (les sons chantés par le baryton contiennent du souffle) et par une simplification électronique de son spectre (à travers des filtres fréquentiels et des processus de synthèse sonore qui le rapprochent de sons sinusoïdaux). Dans le même temps, ces traitements électroniques sont spatialisés afin que les sons apparaissent de plus en plus concentrés en un point unique de

The musical score for the soprano part is written on a single staff. It begins with a dynamic marking of *mf* and a slur over the first three notes. The notes are annotated with phonetic symbols: /ɛ/ under the first note, /a/ /k/ /t/ under the second and third notes. A triplet of notes is marked with a '3' above it. The dynamics shift to *p* (unvoiced) for the next two notes, then to *ff* for the final note of the first phrase. A second phrase follows, starting with *p*, moving to *f*, then back to *p*, and ending with *mf*. The notes in this second phrase are annotated with phonetic symbols: /f/ under the first note, a-t under the second, /ɛ/t k t k t k t k t k/ under the third, and -ize. under the final note. Below the staff, a phonetic sequence is shown: /ə → o → a → i/.

l'espace, accentuant ainsi la sensation de confinement. Par ailleurs, l'orchestre, avec sa dynamique fluide et riche, représente pour la soprano l'excitation et la sensation libératrice que lui procure l'exploration de la cinquième dimension. L'orchestre exprime alors l'état psychologique aventurier et euphorique

de la soprano, tandis que la voix électronique du baryton figure la perception physiologique qu'elle a de lui. L'exposition combinée des aspects physiologiques et psychologiques construisent un nouveau type de tissu dramatico-musical, comme on peut l'observer dans la figure suivante :

218

Fl. *f* *trans.* *flz. smorz.* *mf* *ff* *fff*

Cl. *flz. smorz.* *mf* *ff* *(f)*

Hn. *molto espr. flz.* *sfz (f)* *p* *f* *p* *f* *mp* *sfz* *cuivé*

Perc. *3 spring coils* *snare drum* *ff* *mf* *ff*

S. *f* *(unvoiced)* *f* *sffz* *ff* *f marcato* *ff*  
oi - - /v/ - - our - - /d/ /m/ - en - sion - al

Bar. *mp* *f*  
/v/ - - - - - /l/ - - - - - sic /s/

Vn. *pp* *sfz* *sfz* *ff* *sffz* *molto sul pont. very high and noisy* *gliss.*

Va. *p* *sfz* *sfz* *ff* *sffz* *molto sul pont. very high and noisy* *gliss.*

Vc. *sfz* *mf* *sfz* *f* *mf* *molto sul pont.* *pos. ord.* *molto sul pont.*

Db. *sfz mp* *sfz mp* *f* *f* *mf/ mp* *molto sul pont.*

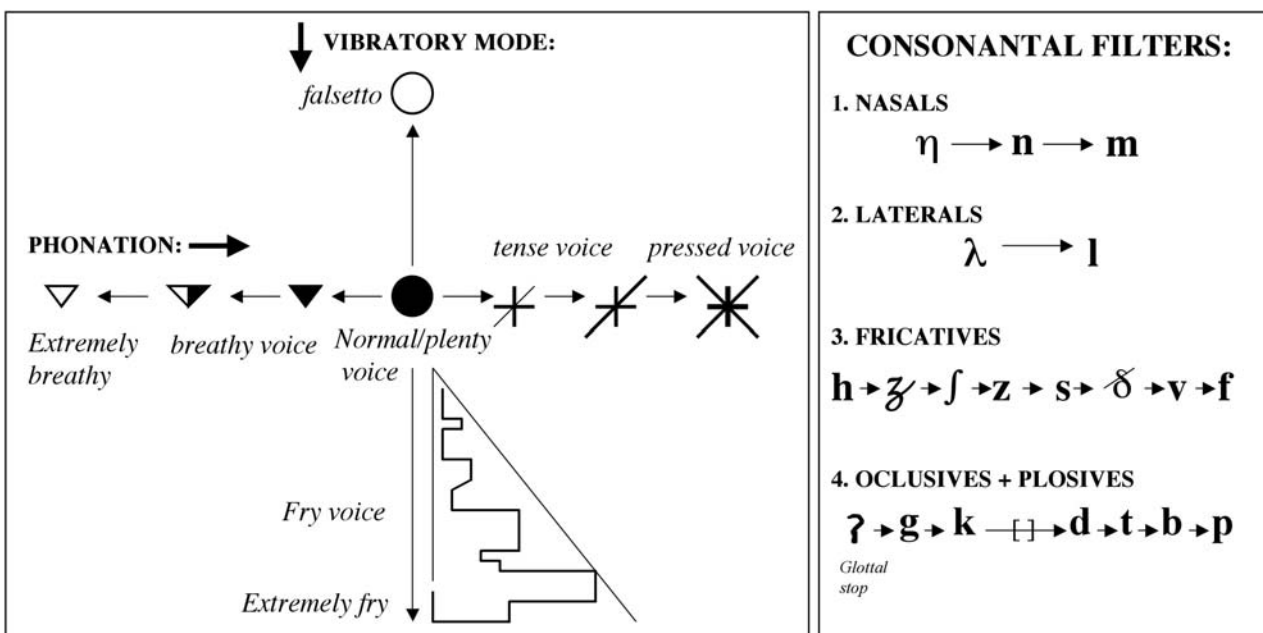
De cette façon, la temporalité tissée par les deux chanteurs au cours des dialogues et par leur relation musicale avec l'orchestre se voit fortement déformée (bien au-delà de la situation de l'opéra classique) et prend rapidement des formes très diverses. À la fin du plan IV, une fois atteint le point culminant du voyage dans la cinquième dimension, la musique nous fait vivre une suite « d'accidents temporels » qui vont accentuer la distance au temps physique et émotionnel qui sépare les deux chanteurs : moments tendus et explosifs où la retenue rythmique (le temps perçu par le public devient de plus en plus lent) est brisée par de puissantes décompressions et de fortes accélérations de la musique.

Ces abîmes nous amènent à un point de non retour où la soprano « découvre », en l'expérimentant avec sa propre voix, un nouveau langage vocal purement musical. Car si les physiciens expérimentent avec des accélérateurs de particules et des radiotélescopes, dans un opéra, le chanteur expérimente avec

sa propre voix, qui est son cadre de référence le plus naturel. Il y a là quelque chose d'autoréférentiel, à la manière dont le texte, chez Paul Celan, devient la nature de référence. En tant que représentation vivante de ce que serait une voix multidimensionnelle, j'ai pris comme source d'énergie sonore les différents modes vibratoires des cordes vocales. J'obtiens ainsi deux grands axes d'articulations :

- la phonation : sons avec beaucoup d'air ⇔ avec peu d'air ⇔ voix pleine, ⇔ tendue ⇔ voix extrêmement tendue
- mode vibratoire : voix extrêmement relâchée et *fry* ⇔ voix légèrement *fry* ⇔ voix normale ⇔ *falsetto*

Tout de suite après, je module avec l'aide de la langue et des lèvres des séries sonores produites par des sons uniquement gutturaux. J'ai utilisé quatre grandes catégories de modulation consonantique offrant un filtrage acoustique naturel de la voix : nasales, latérales, fricatives, occlusives + plosives.



On voit comment les impulsions initiales des cordes vocales et les filtres consonantiques peuvent ou non partager des rythmes et des dynamiques à l'échelle la plus petite. On aura une plus grande richesse en évoluant avec le plus de fluidité dans les champs de possibilités que nous offrent nos cordes vocales et en ajoutant une plus grande dynamique et une plus grande variabilité des filtres consonantiques. De la sorte, une plasticité sonore inattendue émerge directement de la voix humaine <sup>2</sup>.

The diagram illustrates a musical score with two staves. The upper staff represents the vocal line, and the lower staff represents the instrumental line. Above the vocal staff, dynamic markings are indicated: *p*, *mp*, *sfz*, *p*, *f*, *mp < mf*, *mf < ff*, *p*, *mp*, *ff*, *p sub.*, and *mf*. The vocal line includes notes with slurs and dynamic hairpins. The instrumental line features rhythmic patterns, including triplets and quintuplets, and is annotated with 'gliss.' and '7'. Below the instrumental staff, phonetic notations are provided:  $\lambda$  l n  $\lambda$  l  $\eta$   $\lambda$  l n ?  $\eta$  → h → 3, f s ð v → /f/ /ð/ /f/ f f f f f f f f ð  $\lambda$   $\eta$ , and f v l  $\lambda$  →  $\eta$ .

### INTERACTION DRAMATIQUE ENTRE LES VOIX ET LES INSTRUMENTS : À LA RECHERCHE D'UNE NOUVELLE ESTHÉTIQUE SONORE

Grâce à une structure complexe des relations entre les sons des instrumentistes et les résultats sonores des traitements électroniques, et grâce à une spatialisation dynamique de ce traitement, l'auditeur est propulsé à l'intérieur d'un espace sonore fortement déformé qui lui fait vivre une expérience psychoacoustique proche de la découverte d'une nouvelle dimension spatiale. Cette expérience favorise une catharsis musicale propice à une expression dramatique nouvelle, nourrie des idées les plus avancées de la physique du XXI<sup>e</sup> siècle.





267

Fl. *ff* *p* *mf* *p* *sfz* *smorz.* *flz.* *trans.* *smorz.*

Cl. *f* *flz.* *p f sub.* *trans.* *ff espr.* *p* *f* *f* *sfz.* *gliss.*

Hn. *flz.* *sfz.* *3* *100% breathy* *flz.* *p* *smorz.* *f* *sfz.* (\*)

Perc. **temple block** *ff* **spiral cymbal** *sfz.*

S. *< mf* *p* (unvoiced) *ff* *p* *f* *p* *mf*  
 does not /v/ /a/ /k/ /l/ /f/ a-ct /v/ t k t k t k t k t k / -ize.  
 /a/ → o → a → i/

Bar.

Vn. *sifflant (m.s.p.)* *pos. ord.* *sul pont.* *molto sul pont.* *gliss.* *ppp* *p* *p* *mf* *p* *sfz.*

Va. *sifflant (m.s.p.)* *pos. ord.* *sul pont.* *molto sul pont.* *gliss.* *ppp* *p* *p* *mf* *p* *sfz.*

Vc. *sifflant (m.s.p.)* *pos. ord.* *sul pont.* *molto sul pont.* *gliss.* *ppp* *p* *p* *mf* *p* *sfz.*

Db. *pp* *p* *3* *gliss.*

**LISA RANDALL**  
PHYSICIENNE,  
AUTEUR DU LIVRET

Entretien paru dans la revue *Accents* n° 38 de l'Ensemble intercontemporain.

**Comment se fait-il qu'un jeune compositeur espagnol, Hèctor Parra, demande à une physicienne d'écrire le livret de *Hypermusic Prologue* ?**

Hèctor m'a envoyé un courriel après avoir lu mon livre intitulé *Warped Passages: Unraveling the Mysteries of the Universe's Hidden Dimensions*, destiné à un public plus large que celui des scientifiques. Hèctor a été séduit par les thèses que j'y développe sur l'univers physique et sur la géométrie de l'espace-temps. Il m'a fait part de son idée de traduire certains de ces concepts sous une forme musicale, et m'a demandé si je voulais participer au projet.

Plusieurs artistes et créateurs m'ont d'ailleurs contactée après la sortie du livre, avec des réflexions souvent très intéressantes, mais celles d'Hèctor ont particulièrement attiré mon attention. Son idée d'utiliser la musique pour transposer différents courants de pensée m'a d'emblée fascinée par son côté novateur. Je me suis toujours demandée comment faire partager certains concepts mais je n'avais jamais pensé à la musique. Dès qu'Hèctor a lancé ce projet d'opéra très particulier, nous avons commencé à réfléchir aux possibilités qu'il offrait et nous avons découvert qu'elles étaient nombreuses et fécondes. J'ai beaucoup aimé sa musique et j'ai été emballée par l'idée qu'un traitement électronique pouvait servir à exprimer quelque chose d'aussi excentrique que les nouvelles dimensions de l'univers.

**Quel est le thème du livret ?**

Il traite des différences entre une personne qui se satisfait du monde tel qu'il est et de la perception qu'on en a aujourd'hui, et une autre qui ne s'en contente pas et veut saisir des dimensions encore ignorées. En un sens, l'œuvre questionne les moteurs de la créativité et de l'exploration de l'inconnu.

L'œuvre est relativement courte – environ une heure – et ne met en scène que deux personnages, incarnant des points de vue opposés. La soprano, compositrice et physicienne, est une personne créative qui s'interroge sur le fonctionnement de l'univers. C'est également le cas du baryton, à la différence près qu'il se satisfait d'explications traditionnelles sur le sujet. Ils sont assez proches au début de l'histoire, mais leurs chemins se séparent lorsque la soprano décide d'explorer une nouvelle dimension afin de trouver des réponses à ses questions, et qu'elle découvre qu'elle n'est pas vraiment faite pour le monde qui l'entoure. Le livret évoque les raisons qui nous poussent à explorer l'inconnu, et ce que cela peut nous apporter. Il traite aussi de la communication entre les êtres, incarnés par ces musiciens et scientifiques qui cherchent à saisir « l'invisible » et tentent de faire partager leurs découvertes.

**Pensez-vous ainsi faciliter l'accès aux nouvelles théories dans le domaine de l'astrophysique ?**

Un opéra, quel qu'il soit, n'est pas un ouvrage scientifique. Il n'est pas fait pour exposer des théories. Mais il faut reconnaître que c'est une manière tout à fait passionnante de tenter de transmettre de nouvelles idées. Et cela semble fonctionner : lorsque nous avons commencé, la physique des particules et la « théorie des cordes » étaient des mondes inconnus pour mes compagnons de création, mais ils ont l'air de s'y sentir assez à l'aise à présent !

*Hypermusic Prologue* explore précisément quelques idées sur les « dimensions supplémentaires » de l'Univers sur lesquelles je travaille avec d'autres chercheurs. J'ai d'abord été un peu gênée par le fait que le thème de l'œuvre soit si proche de mon objet d'étude, et puis je me suis rendue compte que c'était un moyen original pour faire connaître ces idées. Les dimensions supplémentaires sont une métaphore merveilleuse de toute exploration. Le monde parallèle dans lequel on pénètre ainsi est plus grand et plus riche. Mais il est également « déformé » – selon le terme technique utilisé pour parler de la courbure de l'espace. Et, grâce au plasticien Matthew Ritchie, nous pouvons aussi découvrir les richesses visuelles qu'il contient.

Inversement, la science offre des pistes de réflexion à la musique. Ça a été formidable de travailler avec Hèctor et de le voir ouvrir sa musique à de nouveaux concepts.

**Que tirez-vous de cette nouvelle expérience d'écriture pour vous ?**

J'avais beaucoup aimé, pour mon ouvrage scientifique, la capacité que donne l'écriture d'utiliser des métaphores ou de petits récits. La création d'un livret pour un projet d'opéra tel que celui-ci est une chose évidemment bien différente, et j'étais assez hésitante au départ, mais j'ai en fait trouvé très stimulant de devoir me soumettre aux contraintes de ce type d'écriture et de faire en sorte qu'elle converge avec la musique et les images dans lesquelles elle allait s'intégrer. Cela a été une expérience fantastique.

**Quelle relation entretenez-vous avec la musique ?**

J'aime écouter de la musique, et en particulier de l'opéra. Mais imaginer et écrire pour la musique a été une expérience tout à fait nouvelle pour moi. De fait, Hèctor et moi avions déjà l'idée de réaliser quelque chose ensemble, mais nous voulions d'abord être certains l'un et l'autre que cela pourrait déboucher sur un projet concret, tout à la fois transposable sur scène et pouvant véhiculer nos idées. Hèctor pensait, tout comme moi, que la physique serait le domaine approprié, et je voulais quant à moi que l'histoire soit convaincante et attrayante. J'ai donc dû adapter mon style à la musique d'Hèctor, ce qui s'est révélé particulièrement plaisant. J'ai hâte de voir tout cela enfin réuni dans une œuvre !

# BIOGRAPHIES

## CONCEPTEURS



**HÈCTOR PARRA** compositeur  
Né à Barcelone en 1976, Hèctor Parra enseigne la composition électroacoustique au conservatoire supérieur de musique d'Aragon en Espagne. Il est également invité régulièrement à l'Ircam.

Il étudie au conservatoire supérieur de Barcelone où il obtient le prix d'honneur en composition, piano et harmonie, ainsi qu'une mention en direction de chœurs. Il possède un DEA en sciences et technologie des arts de l'université Paris-8. Il a travaillé avec Brian Ferneyhough, Jonathan Harvey et avec

Michael Jarrell à Genève.

Il reçoit des commandes de nombreuses institutions, notamment de l'État français, de l'Ircam, du ministère espagnol de la Culture, du gouvernement catalan, de l'Académie des arts de Berlin, de la WDR, du Klangforum Wien, de l'Orchestre national d'Île-de-France et de la société Henri Selmer (Paris).

Ses œuvres sont données par des orchestres et des ensembles de renom (Ensemble intercontemporain, Quatuor Arditti, Klangforum Wien, Ensemble Recherche, Brussels Philharmonic, Musikfabrik) dans le cadre de festivals internationaux.

De nombreux prix lui sont décernés : Tendencias Prize par le journal espagnol *El Mundo* en 2009 ; Donald Aird Memorial Composition Prize of San Francisco (États-Unis) et le prix de composition d'Impuls à Graz en 2007. En 2002, il reçoit le prix de composition du National Institute for Performing Arts and Music d'Espagne. En 2004, il est sélectionné dans le cadre des concerts Tremplin de l'Ircam et de l'Ensemble intercontemporain.

Ses œuvres sont publiées chez Editorial Tritó à Barcelone. En 2008, le label Kairos édite un CD monographique que lui dédie l'ensemble Recherche.



### LISA RANDALL livret

Depuis 2001, Lisa Randall est professeur de physique à l'université de Harvard où elle a obtenu son doctorat en 1987. Elle a également enseigné au MIT à Cambridge (1998-2001) et à l'université de Princeton. Ses recherches concernent la physique des particules et la cosmologie (inspirée de la théorie des cordes). Elles l'ont conduite à étudier la supersymétrie et plus récemment les extra-dimensions de l'espace.

Elle est l'auteur de nombreux articles et participe à diverses émissions radiophoniques et télévisées. Son livre *Warped Passages: Unraveling the Mysteries of the Universe's Hidden Dimensions* a été élu l'un des cent meilleurs livres de l'année 2005 par le *New York Times*. Elle reçoit le prix Klopsteg de l'AAPT (Société américaine des professeurs de physique) en 2006 et le prix Julius Lilienfeld de l'American Physical Society l'année suivante. Elle est membre de l'Académie nationale des sciences, de l'Académie américaine des arts et des sciences et de l'American Physical Society.



### MATTHEW RITCHIE scénographie

Né à Londres en 1964, Matthew Ritchie débute sa carrière d'artiste à New York en 1995. Ses peintures, dessins muraux, boîtes de lumière, sculptures et projections vidéos explorent la notion d'information à travers la science, l'architecture, la mythologie, l'alchimie médiévale ou encore la politique contemporaine, la théorie économique et la dynamique culturelle. Ses installations synthétisent des formes narratives avec notre compréhension de l'Univers.

Ses œuvres sont exposées dans le monde entier (notamment aux Biennales de Whitney, São Paulo et Sydney) et font partie des collections du Musée d'art moderne, du musée Guggenheim et du Whitney Museum à New York ainsi que de plusieurs institutions dans le monde (notamment une installation permanente au MIT à Cambridge).

En 2008, Matthew Ritchie a collaboré avec Aranda/Lasch architecture (New York) pour le projet « Morning Line » à Londres.



© DR

### PAUL DESVEAUX mise en espace

En 1997, après un parcours de comédien, Paul Desveaux fonde sa compagnie, l'héliotrope. En 1999, il met en scène *Elle est là* de Nathalie Sarraute, première occasion pour lui de confronter un travail chorégraphique à un texte théâtral. Il collabore avec la chorégraphe Yano Iatridès et le compositeur Vincent Artaud, notamment pour le projet de recherche autour du recueil de Jack Kerouac, *Vraie Blonde et autres*. Il aborde un travail sur l'image cinématographique et le théâtre avec le réalisateur Santiago Otheguy.

Il a été artiste associé à l'Hippodrome-Scène nationale de Douai (2003) et au Théâtre des Deux Rives-CDR de Rouen

(2005). En 2006, il tourne son premier court-métrage, *Après la représentation*. En 2007, il se confronte à la mise en scène d'opéra avec *Les Enfants terribles* de Philip Glass d'après l'œuvre de Jean Cocteau. Paul Desveaux prépare actuellement une création autour du peintre Jackson Pollock : *Pollock* de Fabrice Melquiot.

### LAURENT SCHNEEGANS lumières

En 1983, Laurent Schnneegans débute sa carrière de régisseur lumière et régisseur général de tournée ; il travaille pour le théâtre, la danse et le spectacle de rue. Il rencontre Joël Hourbeigt, son maître ès lumières et devient son assistant. Il collabore avec Philippe Lacombe, Dominique Bruguière et Marie-Christine Soma.

Il crée notamment les lumières de Jean-Louis Martin Barbaz, Guy-Pierre Couleau, Brigitte Jacques-Wajman, Suzanna Lastreto, Jean-Pierre Andréani, Jean-Pierre Nortel, Guillaume Dujardin, Jean-François Matignon, Emmanuelle Laborit et Paco Dècina.

Afin de sensibiliser les amateurs et les professionnels, il anime régulièrement des stages dans les théâtres.



Day one, 2008, Interactive digital animation with acrylic and marker on wall © Matthew Ritchie

# BIOGRAPHIES

## INTERPRÈTES



**CHARLOTTE ELLETT** soprano  
Charlotte Ellett étudie le chant en Angleterre au Royal Northern College of Music et au National Opera Studio. Elle débute sa carrière en interprétant le rôle de Frasquita dans *Carmen* de Bizet au festival de Glyndebourne. Elle se produit notamment dans des opéras (*Albert Herring* de Britten, *La Flûte enchantée*, *Don Giovanni* et *Così fan tutte* de Mozart, *Jephtha* de Haendel et *La Bohème* de Puccini) ainsi que dans des oratorios et des récitals. Son répertoire inclut également la *Passion selon saint Matthieu* de Bach, le *Gloria* de Poulenc et le *Stabat Mater* de Rossini. Elle a enregistré *Das Klagende Lied* de Mahler sous la direction de Kent Nagano et la *Deuxième symphonie* de Rawsthorne pour le label Naxos ainsi que

*Jenufa* de Janáček pour le label Chandos sous la direction de Charles Mackerras. Récemment, elle a interprété *Il ritorno d'Ulisse in patria* de Hans Werner Henze, *Barbe Bleue* d'Offenbach au festival de Buxton, *A Chair in Love* de John Metcalf à Montréal et *Country Matters* de Haydn avec l'English Touring Opera. Charlotte Ellett est artiste associée au Welsh National Opera et aussi danseuse.



**JAMES BOBBY** baryton  
Né à Oxford, James Bobby étudie la musique à l'université de Cambridge, le chant avec Thomas Hemsley à la Guildhall School de Londres. Il a également été membre des Jeunes Voix du Rhin de l'Opéra national du Rhin à Strasbourg. Il interprète notamment *Turandot* de Puccini au Royal Opera House à Covent

Garden en 2001, *La Traviata* de Verdi à l'Opéra national du Rhin en 2003, *Angels in America* de Peter Eötvös à l'Opéra d'État de Hambourg en 2005 et *Madame Butterfly* de Puccini à Innsbruck en 2006. En 2003, il est finaliste au Concours international de chant de Genève.

Depuis 2006, James Bobby travaille au Oldenburgisches Staatstheater – il interprète notamment des œuvres d'Adams, Kagel, Eötvös, Bernstein, Shostakovich, Rachmaninov, Ravel et Frank Martin – et, en août 2009, il rejoindra le Deutsche Oper am Rhein à Düsseldorf-Duisburg.

Il se produit au festival Musica à Strasbourg en 2005 – où il interprète *Sometime Voices* de George Benjamin avec l'orchestre de la Radio SWR de Stuttgart sous la direction de Heinz Holliger – et en 2006 – où il interprète *Wölflied* de Wolfgang Rihm et crée *Lieberlieder* de Robert HP Platz avec l'Orchestre du Luxembourg, sous la direction du compositeur.

## ENSEMBLE INTERCONTEMPORAIN

Créé par Pierre Boulez en 1976 avec l'appui de Michel Guy (alors secrétaire d'État à la Culture) et la collaboration de Nicholas Snowman, l'Ensemble intercontemporain réunit trente et un solistes partageant une même passion pour la musique du XX<sup>e</sup> siècle à aujourd'hui.

Constitués en groupe permanent, ils participent aux missions de diffusion, de transmission et de création fixées dans les statuts de l'Ensemble.

Placés sous la direction musicale de Susanna Mälkki, ils collaborent, au côté

des compositeurs, à l'exploration des techniques instrumentales ainsi qu'à des projets associant musique, danse, théâtre, cinéma, vidéo et arts plastiques. Chaque année, l'Ensemble commande et joue de nouvelles œuvres, qui viennent enrichir son répertoire et s'ajouter aux chefs-d'œuvre du XX<sup>e</sup> siècle.

Les spectacles musicaux pour le jeune public, les activités de formation des jeunes instrumentistes, chefs d'orchestre et compositeurs, ainsi que les nombreuses actions de sensibilisation des publics traduisent un engagement profond et internationalement reconnu au service de la transmission et de l'éducation musicale. En résidence à la Cité de la musique à Paris depuis 1995, l'Ensemble se produit et enregistre en France et à l'étranger où il est invité par de grands festivals internationaux.

Financé par le ministère de la Culture et de la Communication, l'Ensemble reçoit également le soutien de la Ville de Paris. Pour ses projets de création en 2009, l'Ensemble intercontemporain bénéficie du soutien de la Fondation d'entreprise Hermès.

### MUSICIENS PARTICIPANT AU CONCERT

**Emmanuelle Ophèle**, flûte

**Alain Billard**, clarinette basse

**Jens McManama**, cor

**Samuel Favre**, percussion

**Jeanne-Marie Conquer**, violon

**Pierre Strauch**, violoncelle

**Frédéric Stochl**, contrebasse

### Musicien supplémentaire

**Omar Hernandez-Hidalgo**, alto

**Jean-Michaël Lavoie**, chef assistant



**CLEMENT POWER** direction

Clement Power reçoit les plus hautes distinctions de l'université de Cambridge et du Royal College of Music à Londres. Il dirige le London Philharmonic Orchestra (bourse Paul Woodhouse Junior en 2005-2006) et l'Ensemble intercontemporain (chef assistant de 2006 à 2008), où il collabore avec Susanna Mälkki, Pierre Boulez et Peter Eötvös. En 2008/2009 il dirige *Le Marteau sans maître* de Pierre Boulez avec l'Ensemble intercontemporain et participe à sa première émission radiophonique avec l'orchestre symphonique de la BBC Écosse. Récemment, il a dirigé les artistes en résidence au South Bank Centre, dans le cadre des concerts Takeover au Royal Festival Hall. Il poursuit son étroite collaboration avec le London Philharmonic Orchestra et dirige les concerts du projet jeunes compositeurs de l'Orchestre ainsi que les concerts des Foyle Future Firsts. Clement Power donnera prochainement *Gruppen* de Karlheinz Stockhausen avec le NHK, le Philharmonia, l'Orchestre de Bretagne, et le London Philharmonic Orchestra.

**THOMAS GOEPFER**

réalisation informatique musicale Ircam  
Thomas Goepfer étudie la flûte au Conservatoire national supérieur musique et danse de Lyon, dans la classe de Philippe Bernold. Il obtient son prix mention très bien en 2004, tout en suivant parallèlement le cursus de recherche appliquée à l'électroacoustique et à l'informatique musicale. En 2005, il intègre l'Ircam comme réalisateur en informatique musicale, et collabore avec des

compositeurs pour des œuvres électroniques comme *Tentatives de réalité* d'Hector Parra en 2007 ou *Com que voz* de Stefano Gervasoni avec Cristina Branco (création à Porto en 2008).

**ÉQUIPES TECHNIQUES****ENSEMBLE INTERCONTEMPORAIN**

Jean Radel, régisseur général

Nicolas Berteloot, Marie Delebarre, Benjamin Moreau, régisseurs plateau

**IRCAM**

Maxime Le Saux, ingénieur du son

Simon Doucet, régisseur

Yann Bouloiseau, régisseur son

Ydir Acef, régisseur lumière

Yann Philippe, régisseur vidéo

Marie-Pierre Chapuis, maquilleuse

**CENTRE POMPIDOU**

Direction de la production - régie des salles de spectacles

Traduction du livret

Stephan Schaub

Réalisation du programme

Aude Grandveau

## PENSEZ À VOTRE PASS AGORA !

10 €

le spectacle

À partir de 4 spectacles différents par personne.



Renseignements

[www.ircam.fr](http://www.ircam.fr) / 01 44 78 12 40

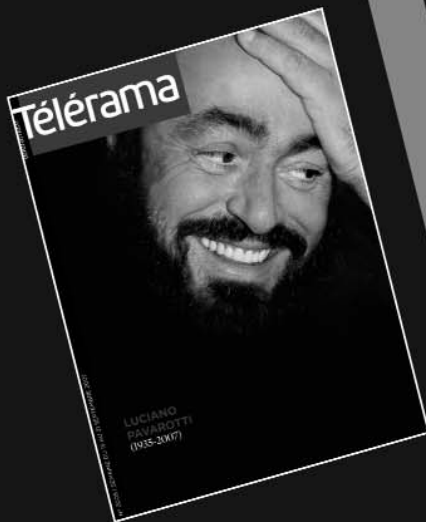
# Télérama

PARTENAIRE DE VOTRE ÉVÉNEMENT

PARTENAIRE DE VOTRE ÉMOTION

La télé, le cinéma, la radio, le théâtre,  
la musique, la danse, l'art...

Retrouvez toute l'actualité culturelle  
chaque mercredi dans Télérama.



# Ircam

## INSTITUT DE RECHERCHE ET COORDINATION ACOUSTIQUE/MUSIQUE

---

L'Institut de recherche et coordination acoustique/musique est aujourd'hui l'un des plus grands centres de recherche publique au monde se consacrant à la création musicale et à la recherche scientifique. Lieu unique où convergent la prospective artistique et l'innovation scientifique et technologique, l'institut est dirigé depuis 2006 par Frank Madlener. L'Ircam développe ses trois axes principaux – création, recherche, transmission – au cours d'une saison parisienne, d'un festival fédérateur, de tournées en France et à l'étranger.

**L'Ircam est un des foyers principaux de la création musicale** ainsi qu'un lieu de production et de résidence pour des compositeurs internationaux. L'institut propose une saison riche de rencontres singulières par une politique de commandes. De nombreux programmes d'artistes en résidence sont engagés, aboutissant également à la création de projets pluridisciplinaires (musique, danse, vidéo, théâtre et cinéma). Enfin, un grand festival annuel, Agora, permet la présentation de ces créations au public.

**L'Ircam est un centre de recherche** à la pointe des innovations scientifiques et technologiques dans les domaines de la musique et du son. Partenaire de nombreuses universités et entreprises internationales, ses recherches couvrent un spectre très large : acoustique, traitement de signal, informatique (langages, temps réel, bases de données, interfaces homme-machine), musicologie, cognition musicale. Ces travaux trouvent des applications dans d'autres domaines artistiques comme le multimédia, les arts plastiques ou le spectacle vivant, ainsi que des débouchés industriels (industries culturelles, télécommunications, informatique, automobile et transports...).

**L'Ircam est un lieu de formation** à l'informatique musicale. Son Cours et ses stages réalisés en collaboration avec des chercheurs et compositeurs internationaux font référence en matière de formation professionnelle. Ses activités pédagogiques concernent également le grand public grâce au développement de logiciels pédagogiques et interactifs nés d'une coopération étroite avec l'Éducation nationale et les conservatoires. L'Ircam s'est enfin engagé dans des formations universitaires avec l'université Paris-VI pour l'accueil du master Acoustique, traitement du signal et informatique appliqués à la musique.

Depuis 2006, la politique artistique est devenue politique générale de l'institut. Une série de réformes propulse simultanément la création, la technologie et leur transmission vers les publics. Réforme de la saison avec de nombreux coproducteurs et de nouvelles esthétiques en présence ; réforme du pôle spectacle quittant le laboratoire pour investir les scènes musicales et le spectacle vivant ; réforme du Cours déployé en deux années avec de nouveaux partenaires ; réforme des documentations assurant la transmission et la pérennité des œuvres ; création de la « compagnie Ircam » portant un répertoire en France et à l'étranger ; création d'une action culturelle, d'un Journal de la création et de nouvelles médiations pour les publics. Ce chantier place l'Ircam au cœur d'un espace sensible partagé.

Fondé par Pierre Boulez, l'Ircam est associé au Centre Pompidou sous la tutelle du ministère de la Culture.

# LE FESTIVAL AGORA 2009 EST PRODUIT ET ORGANISÉ PAR L'IRCAM-CENTRE POMPIDOU

INSTITUT DE RECHERCHE ET COORDINATION  
ACOUSTIQUE/MUSIQUE



L'Ircam, association loi 1901, est subventionné par le ministère de la Culture et de la Communication (Direction des affaires générales, Mission de la recherche et de la technologie et Direction de la musique, de la danse, du théâtre et des spectacles).



## L'ÉQUIPE D'AGORA 2009

### DIRECTION

Frank Madlener

### COORDINATION

Céline Chouffot

### SYMPOSIUM ET SAME

Hugues Vinet | Andrew Gerzso |  
Gérard Assayag | Frédéric Bevilacqua |  
Olivier Warusfel | Sylvie Benoit |  
Florence Quilliard

### PÉDAGOGIE ET ACTION CULTURELLE

Cyril Béros | Anne Becker | Fleur Gire |  
Natacha Moëgne-Loccoz

### PRODUCTION

Alain Jacquinot | Pascale Bondu |  
Sylvain Cadars | Nicolas Chaussy |  
Christophe Égéa | Agnès Fin |  
Anne Guyonnet | Jérémie Henrot |  
Maxime Le Saux | David Poissonnier |  
Stéphanie Racco | Lætitia Scalliet |  
Frédéric Vandromme

### COMMUNICATION

Claire Marquet | Murielle Ducas |  
Sylvia Gomes | Vincent Gourson |  
Aude Grandveau | Deborah Lopatin |  
Delphine Oster | Marine Zurfluh

### BILLETTERIE

Paola Palumbo | Pamela Chébani |  
Alexandra Guzik | Stéphanie Leroy

### RELATIONS PRESSE

Opus 64 | Valérie Samuel |  
Marine Nicodeau | Amélie de Pange

### PRESSE SCIENTIFIQUE

Eracom | Estelle Reine-Adélaïde

## EN PARTENARIAT AVEC

- Le Centre Pompidou, Département du développement culturel (Cinémas, Revues parlées, Spectacles vivants)
- Le CENTQUATRE
- La Cité de la musique
- Le Fresnoy, Studio national des arts contemporains
- Radio France

## AVEC LE SOUTIEN DE

- La Caisse des Dépôts
- Le Centre Wallonie-Bruxelles à Paris
- L'EACEA (Education Audiovisual and Culture Executive Agency) - Projet Culture 2007-2013 de l'Union européenne
- La Fondation d'entreprise Hermès
- Le Réseau Varèse
- La SACD (Société des auteurs, compositeurs dramatiques - Action culturelle)
- La Sacem (Société des auteurs, compositeurs et éditeurs de musique)

L'Ircam est membre du Réseau Varèse, subventionné par le programme Culture 2000 de l'Union européenne.

## EN COLLABORATION AVEC

- Le Festival d'Orgue de Saint-Eustache
- Le Musée d'Orsay
- Le Musée du Louvre
- L'Orchestre de Paris
- Siemens
- Siemens Arts Program
- Le Théâtre du Châtelet

## L'IRCAM REMERCIÉ SES PARTENAIRES MÉDIAS

France Musique, France Culture, Télérama

Retrouvez les concerts d'Agora 2009 sur France Musique. Plus d'informations sur [francemusique.com](http://francemusique.com)



Siemens artsprogram



Musée d'Orsay



## MÉCÉNAT

Mécène principal pour l'innovation à l'Ircam, la Fondation Jean-Luc Lagardère soutient les jeunes talents dans les domaines de l'écrit et de l'audiovisuel, de la musique et du numérique. Conjuguant créativité, recherche et solidarité, elle défrixe avec l'Ircam des voies nouvelles en finançant une thèse de doctorat ainsi que les « Ateliers de la création ».

[www.fondation-jeanlucagardere.fr](http://www.fondation-jeanlucagardere.fr)

