

COLLOQUE INTERNATIONAL

# ANALYSER LA MUSIQUE MIXTE

JEUDI 5 ET VENDREDI 6 AVRIL 2012

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Entrée libre dans la limite des places disponibles

Colloque organisé par l'Ircam et la Sfam.

 **ircam**  
Centre  
Pompidou



JEUDI 5 ET VENDREDI 6 AVRIL 2012  
IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

ANALYSER LA MUSIQUE MIXTE

La musique « mixte » (mêlant des éléments instrumentaux et électroniques) est riche de plus d'un demi-siècle d'histoire, dont beaucoup d'aspects restent méconnus. L'analyse musicale a trouvé en elle un objet glissant : coexistence de deux mondes sonores et de deux types de notations, difficultés d'interprétation, multiplicité des paradigmes technologiques, obsolescence rapide des moyens techniques impliqués...

Comment rendre compte de ces œuvres sans les réduire tantôt à des partitions, tantôt à des traces sonores ? Quelles méthodes d'analyse et quels outils de représentation privilégier pour les comprendre ?

#### **Comité d'organisation**

Jean-Michel Bardez, Sfam

Sylvie Benoit, Ircam

Alain Bonardi, Ircam/université Paris-8

Bruno Bossis, Sfam/université Rennes 2/OMF – université Paris-Sorbonne

Pierre Couprie, Sfam/OMF – université Paris-Sorbonne/IUFM

Nicolas Donin, Ircam/Sfam

Vincent Tiffon, université Lille-Nord de France/Ircam

Hugues Vinet, Ircam

#### **Comité scientifique**

Marc Battier, université Paris-Sorbonne

Alain Bonardi, Ircam/université Paris-8

Bruno Bossis, université Rennes 2/OMF – Paris-Sorbonne

Michael Clarke, université de Huddersfield

Pierre Couprie, OMF – université Paris-Sorbonne/IUFM

Jean-Marc Chouvel, université de Reims

Antonio de Sousa Dias, université catholique portugaise

Nicolas Donin, Ircam/Sfam

Christian Eloy, Serime

Leigh Landy, université De Montfort, Leicester

Jean Piché, université de Montréal

Laurent Pottier, université Jean Monnet de Saint-Etienne

Jean-Claude Risset, LMA-CNRS

Anne Sedès, université Paris-8

Daniel Teruggi, Ina-GRM

Vincent Tiffon, université Lille-Nord de France/Ircam

Laura Zattra, CSC-université de Padoue

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

● 9H ACCUEIL

▶ 9H30 **OUVERTURE DU COLLOQUE**

Frank Madlener (Ircam) Bruno Bossis, Pierre Couprie (Sfam)

▶ 9H45 – 10H45 **CONFÉRENCE PLÉNIÈRE**

Angelo Orcalli, *Théorie et interprétation dans l'analyse de la musique mixte*

● 10H45 **PAUSE**

▶ 11H – 12H30 **SESSION 1 : OUTILS, MÉTHODES, QUESTIONS**

Session présidée par Nicolas Donin

Alexander Mihalic, *Analyser la musique mixte*

Philippe Lalitte, *Narrativité et topiques de la musique mixte*

Rodolphe Raymond-Champagne, *De l'orchestration de la musique électroacoustique*

● 12H30 – 14H **DÉJEUNER**

▶ 14H – 15H30 **SESSION 2 : ANALYSE D'ŒUVRES**

Session présidée par Pierre Couprie

Gilles Cabanes, *Lumina d'Ivo Malec : analyse morphologique et structurelle*

Olivier Baudouin, *Les Studies pour trompette et bande (1974) de Dexter Morrill : une analyse facturale*

John Daack, *The Mediating Role of the Piano in Karlheinz Stockhausen's Kontakte für elektronische Klänge, Klavier und Schlagzeug*

● 15H30 **PAUSE**

▶ 16H – 17H **SESSION 3 : OUTILS, MÉTHODES, QUESTIONS**

Session présidée par Angelo Orcalli

Petra Bachratá, *Gesture Based Interactive Musical Models for Analysis and Composition of Mixed Music*

Alain Bonardi, *Analyser l'orchestre numérique interactif chez Manoury*

▶ 17H – 18H **TABLE RONDE :  
COMMENT TRANSMETTRE LA MUSIQUE MIXTE ?**

Modérateur : Vincent Tiffon

Avec Florence Baschet, Luis Naón, Roque Rivas, Yann Robin

▶ 20H **CONCERT, IRCAM, ESPACE DE PROJECTION**

Créations de Dai Fujikura, Frédéric Kahn, Stefan Keller, œuvres de Jérôme Combier et Yann Robin

Avec les solistes de l'Ensemble intercontemporain

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

▶ 9H30 – 11H **SESSION 4 : ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS**

Session présidée par Laura Zattra

Bruno Bossis, *La notation de l'électronique sur les partitions des musiques mixtes : analyse relationnelle à partir des indications écrites par les compositeurs*

François-Xavier Féron, Guillaume Boutard, *L'(a)perception de l'électronique par les interprètes dans les œuvres mixtes en temps réel pour instrument seul*

Miriam Akkermann, *Composing an Instrument – Improvising a Composition. Analysis Approach to David Wessel's Contact Turbulents*

● 11H PAUSE

▶ 11H30 – 13H **SESSION 5 : CORPUS**

Session présidée par Bruno Bossis

Christophe Havel, Luis Velasco Pufleau, *Le matériau sonore et le geste musical dans l'analyse de la musique mixte*

Renaud Meric, *Les œuvres mixtes d'Agostino Di Scipio*

Makis Solomos, *Analyser la musique mixte de Xenakis. Une première approche*

● 13H – 14H30 DÉJEUNER

▶ 14H30 – 16H **WORKSHOP : MULTIMÉDIA**

Modérateur : Nicolas Donin

Pierre Couprie, *Le projet New Multimedia Tools for Electroacoustic Music Analysis (université De Montfort, Leicester)*

Andrew Gerzso, *Le projet Répertoire de l'Ircam*

● 16H PAUSE

▶ 16H30 – 18H **SESSION 6 : ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS**

Session présidée par Alain Bonardi

Noémie Sprenger-Ohana, *Analyse du processus de composition mixte chez Luis Naón : le cas de Claustum*

Laura Zattra, Ian Burleigh, Sallis Friedemann, *Seeking Virtual Voices in Luigi Nono's A Pierre (1985) Through a Study of a Performance and the Creative Process*

Luca Cossettini, Angelo Orcalli, *Writings Forms and Model in Mixed Spectral Music:*

Jour, Contre-jour by Gérard Grisey

▶ 18H FIN DU COLLOQUE

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

► 9H45 – 10H45 CONFÉRENCE PLÉNIÈRE

**Angelo Orcalli**

*Théorie et interprétation dans l'analyse de la musique mixte*

La musique mixte tire ses origines historiques de l'espace des tensions occasionnées par la séparation des domaines de l'acoustique et de l'électronique. Le contrôle des paramètres sonores *vs* la génération du son, le geste instrumental *vs* le spectre fréquentiel, le temps absolu du mode de vibration acoustique *vs* le temps relatif des enregistrements, la polyphonie *vs* la synchronisation, la notation graphique *vs* l'enregistrement électronique, l'environnement acoustique *vs* l'espace virtuel, le temps différé *vs* le temps réel sont autant de polarités révélées par l'étude de la catégorie de la musique mixte.

Cette communication veut mettre en évidence les conséquences formelles et épistémologiques de cette opposition originelle acoustique/électronique dans le but de recentrer les attendus théoriques et interprétatifs de l'analyse de la musique mixte. À la base de cette recherche, on affirmera la nécessité de rendre compte du processus de production. Cette perspective analytique rappellera le rôle joué par la *Communication engineering* dans les modèles théoriques (musicaux) élaborés dans la seconde moitié du xx<sup>e</sup> siècle pour dépasser la dichotomie acoustique/électronique (chaînes de Markov, formants rythmiques, spectralisme, modulation électronique et acoustique non linéaire, spatialisation en temps réel et stratégies de programmation informatique de haut niveau). En corollaire, il conviendra d'aborder la problématique de la critique des sources (textuelles et électroniques), ainsi que les déclinaisons sémiotiques de l'opposition « ordre/bruit » ou « correct/erroné » dans les systèmes de production sonore et dans la notation graphique.

Angelo Orcalli est professeur de musicologie et d'histoire de la musique à l'université d'Udine (Italie), directeur scientifique du laboratoire de recherche Mirage (DAMS Gorizia, Italie) pour la conservation, la restauration et l'édition de documents sonores et professeur au doctorat de recherche internationale d'études audiovisuelles : cinéma, musique et communication de l'université d'Udine. Parallèlement à ses études en musicologie, Angelo Orcalli a suivi une double formation en mathématique et en philosophie ; il poursuit ses activités de recherche sur les sujets de l'histoire de la musique contemporaine, de l'histoire des théories musicales, de l'épistémologie de la composition, et de méthodologie pour la restauration audio et l'édition critique des sources sonores. Sa production scientifique se caractérise pour l'étude des interconnexions entre musique, science et technologie. Il a dirigé un projet pour l'édition critique des ouvrages électroniques de Bruno Maderna et, actuellement, il est en charge du projet d'édition des ouvrages électroniques de Luigi Nono. Il est responsable scientifique de *l'Incontro Biennale Internazionale sul Restauro Audio*. En 2010, il a créé la série « Quaderni del laboratorio Mirage » (éd. LIM). Il est membre du comité scientifique des revues *Musica/Realtà*, *Music/Technology* (Florence University Press) et *Sonus, materiali per la musica contemporanea*. En 2011, il a été accueilli en séjour d'enseignement et de recherche à l'université Paris-8 en qualité de professeur invité. En 2010 et en 2011, il a été professeur à l'unité d'enseignement « musique et sciences depuis 1945 », cours de l'UE MSV organisé par l'Ircam, à Paris. Il est actuellement accueilli à l'université Paris Est Marne-La-Vallée en qualité de professeur du master cinéma, audiovisuel, archives et musique : parcours, préservation et restauration des archives sonores, visuelles et des œuvres technologiques. De plus, Angelo

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Orcalli collabore avec des instituts de musique, éditions et centres de recherche musicale, notamment l'Archivio Luigi Nono de Venise; la Biennale de Venise; le CDMC de Paris; le Centre culturel français de Milan; le Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris; la Discothèque d'État – Rome; les Éditions Casa Ricordi – Milan; les Éditions Suvini Zerboni – Milan; l'équipe de recherche Esthétique, musicologie et créations musicales, l'École doctorale esthétique, sciences et technologies des arts – Université Paris-8; Le Festival MITO – Milan; le festival Milano Musica; la Fondation Benetton- Treviso; la Fondation Cini – Venise; les laboratoires audio de la RAI – Milan; Ina/GRM – Paris; Pontificio Istituto Ambrosiano di Musica Sacra – Milan (Plams); la Sissa – Trieste; les Teche Rai – Rome – é de Séville.

## ► 11H – 11H30 SESSION 1 : OUTILS, MÉTHODES, QUESTIONS

Session présidée par Nicolas Donin

**Alexander Mihalic**

*Analyser la musique mixte*

Si, pour la musique instrumentale, la partition est parfaitement codifiée et le résultat sonore produit est connu par la personne qui l'analyse, l'absence d'une codification standardisée dans le cas de la musique mixte occasionne de nombreuses difficultés pour son analyse. Ces difficultés sont dues principalement au fait que le dispositif électronique est inconnu, que son accès est compliqué et qu'il subit des changements rapides et permanents avec l'évolution technologique.

Nous pouvons constater que les obstacles à l'écriture, et par la suite à l'analyse, sont liés à la notation du jeu – production sonore – sur le dispositif électroacoustique. Comme pour un instrument classique, il est indispensable de retrouver dans la partition le son produit par le dispositif ainsi que le moyen d'y parvenir. En l'absence d'un de ces éléments dans la partition, l'analyse de l'œuvre sera fortement affectée et difficile.

Pour illustrer ces propos, nous présenterons deux types de partitions. D'une part, les partitions écrites pour un dispositif « ouvert » où la présence d'un assistant est fortement souhaitée à cause du dispositif que le musicien ne maîtrise pas nécessairement. D'autre part, nous présenterons l'expérience avec un dispositif électronique « fermé », existant depuis plusieurs années et développé actuellement au sein de MUSINFO.

Dès la construction du dispositif, une réflexion sur la notation s'est engagée. Au fil du temps et pour des raisons purement pragmatiques, les compositeurs et les interprètes travaillant avec le dispositif ont développé une notation mêlant la notation classique avec des éléments graphiques que nous allons présenter.

Après des études de composition, Alexander Mihalic soutient sa thèse de doctorat en décembre 2000, à l'université Paris-8 sous la direction de Horacio Vaggione.

Il poursuit des travaux de recherche dans deux domaines distincts et complémentaires. Tout d'abord, il s'intéresse au lien entre l'exploration du réel à travers le son et l'acoustique – la sonification – en se basant sur le fond des relations entre les sciences et les arts d'hier et d'aujourd'hui. Dans ce cadre, il participe et développe

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

des projets interdisciplinaires entre l'art et la science, et enseigne en parallèle l'informatique musicale et le multimédia à l'université Paris-8, et l'acoustique et la sonification à l'IUT de Bourges.

Enfin, et en plus de son activité de compositeur, il s'applique tout particulièrement au développement de solutions pour les musiques « temps réel » (travail à l'Ircam et à l'Imeb) en développant des solutions logicielles pour interfaces gestuelles et en créant notamment un nouvel instrument électroacoustique – extension pour un instrument acoustique – joué par de nombreux interprètes dans plusieurs festivals et concerts dans le monde.

## ► 11H30 – 12H SESSION 1 : OUTILS, MÉTHODES, QUESTIONS

**Philippe Lalitte**

*Narrativité et topiques de la musique mixte*

Il semble, qu'en un demi-siècle d'existence, l'alliage instrumental/électronique se soit cristallisé autour de quelques stratégies de configurations technologiques et de types d'écritures que l'on peut considérer comme les « topiques » de la musique mixte. En narrativité musicale, les topiques sont assimilés « à des fragments de mélodie ou de rythme, des formes conventionnelles ou encore des aspects du timbre ou de l'harmonie qui désignent des éléments de la vie sociale ou culturelle... » (Monelle, 2007). Considérés comme des styles expressifs où des éléments stylistiques, les topiques de la musique de 1600 à 1950 ont débouché sur une large littérature analytique. Cette communication a pour objectif de définir quels pourraient être les topiques de la musique mixte et d'examiner dans quelle mesure les structures fondamentales de la narrativité – carré sémiotique, syntaxe actantielle, schéma narratif – sont transposables dans cet univers.

Philippe Lalitte est maître de conférences à l'université de Bourgogne et directeur du département de musicologie. Il est chercheur titulaire au Centre Georges Chevrier (UMR CNRS 5605) et chercheur associé au Laboratoire d'étude de l'apprentissage et du développement (UMR CNRS 5022). Il a cofondé le festival de musique contemporaine en Bourgogne, Why Note. Ses recherches portent sur les nouveaux paradigmes compositionnels des musiques savantes du xx<sup>e</sup> siècle – timbre, texture et espace – et, plus particulièrement, sur les compositeurs et les courants esthétiques qui tissent des liens avec les sciences (acoustique, psychoacoustique, psychologie de la musique). Ses deux principaux axes de recherches sont dédiés à l'élaboration de nouvelles méthodes d'analyse des œuvres, d'une part, à l'aide des nouvelles technologies (extraction et représentation de données sub-symboliques), d'autre part, en transposant les méthodes de la sémiotique narrative. Par ailleurs, son intérêt pour la cognition et à l'émotion en musique l'a conduit à développer de nombreuses collaborations avec des psychologues de la musique.

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

► 12H – 12H30 SESSION 1 : OUTILS, MÉTHODES, QUESTIONS

**Rodolphe Raymond-Champagne**

*De l'orchestration de la musique électroacoustique*

La nécessité d'un renouvellement de la théorie de l'orchestration se fait sentir en musique moderne. Ayant un accès à des timbres inédits et un contrôle raffiné sur les paramètres du son par le biais des « machines », les compositeurs se trouvent maintenant devant un éventail déconcertant de choix musicaux. Sous l'impulsion de ce développement technologique rapide, l'orchestration (la science musicale de l'organisation du timbre) n'a pourtant pas connu un renouvellement théorique pouvant s'inscrire dans la démarche des compositeurs.

En 2011, Rodolphe Champagne a entrepris l'élaboration d'un guide pratique de l'orchestration en musique mixte. Son travail s'inspire des principes généraux de l'orchestration et des recherches sur la morphologie sonore. Cette communication fait état de la première étape de son travail, qui consiste à élaborer une méthode d'analyse du timbre en fonction du rôle des plans sonores. C'est par l'étude des principaux traités d'orchestration qu'a pris forme cette idée d'une segmentation fonctionnelle de la texture musicale, où chaque élément du timbre est classé en fonction de son rôle d'avant-plan, de générateur de mouvement ou de résonance. Il entend démontrer, en s'appuyant sur la théorie gestaltiste, qu'une prise de conscience d'un tel modèle permettrait au compositeur de faciliter la communication avec l'auditeur.

L'échantillon à partir duquel il testera son modèle se veut représentatif d'une réalité contemporaine où la frontière entre musique savante et populaire n'est plus aussi claire qu'au siècle dernier. Il comparera ainsi la pièce acousmatique *Point de Fuite* de Francis Dhomont et le tube électropop *Da Funk* de Daft Punk sur la base de ce modèle.

Rodolphe Champagne est étudiant en musicologie à l'université de Montréal. En plus d'avoir acquis une formation professionnelle en tant qu'interprète avec le guitariste Bruno Perron et le chanteur Mark Pedrotti, il étudie la composition instrumentale et l'écriture avec Alan Belkin, compositeur et pédagogue montréalais.

Il s'initie à la musicologie en 2008 lors d'un séjour d'étude d'un an au département musique et danse de Lille 3. Il y développe un fort intérêt pour la musique électroacoustique et commence à étudier les processus de création. En 2011, il entreprend une thèse visant à l'application de principes généraux d'orchestration à la musique électroacoustique.

Rodolphe est également actif sur la scène musicale indépendante québécoise. En plus d'avoir présenté des spectacles au Canada et en France, il dirige, depuis deux ans, la production de deux groupes montréalais.



# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

## ► 14H – 14H30 SESSION 2 : ANALYSE D'ŒUVRES

Session présidée par Pierre Couprie

### Gilles Cabanes

*Lumina d'Ivo Malec : analyse morphologique et structurelle*

*Lumina* (1968) d'Ivo Malec, est une œuvre mixte qui réunit une partie fixée sur support (bande magnétique), réalisée au GRM, et un ensemble de douze cordes (sept violons, deux altos, deux violoncelles et une contrebasse).

Dans cette œuvre, l'écriture du compositeur s'applique avec précision sur l'ensemble du matériau musical. Malec articule le monde instrumental et l'électroacoustique de manière complémentaire, au profit d'un langage musical tourné vers le son et sa morphologie, dépassant le rapport aux sources sonores.

Cette communication a pour objectif de présenter une analyse de *Lumina* qui rende compte de cette écriture caractéristique, observée sous deux angles différents : celui du matériau musical (morphologie) et celui de la structure de l'œuvre (forme).

Cette analyse est centrée sur une démarche perceptive, appuyée sur la typo-morphologie et le « solfège de l'objet sonore » de Schaeffer, et s'organise autour de différentes transcriptions graphiques de la musique entendue.

Gilles Cabanes est professeur agrégé de musique et docteur en musicologie pour une thèse consacrée à l'analyse des œuvres mixtes. Il a enseigné dans différentes universités (Grenoble 2, Bordeaux 3, Lyon 2), notamment l'histoire et l'analyse de la musique du xx<sup>e</sup> siècle.

Son domaine de recherche se situe dans l'esthétique et l'analyse de la musique savante de 1945 à nos jours. Son travail est axé principalement sur l'étude de l'écriture musicale contemporaine, plus particulièrement des œuvres mixtes et électroacoustiques.

## ► 14H30 – 15H SESSION 2 : ANALYSE D'ŒUVRES

### Olivier Baudouin

*Les Studies pour trompette et bande (1974) de Dexter Morrill : une analyse facturale*

En 1970, le trompettiste et compositeur américain Dexter Morrill s'initie aux techniques de synthèse numérique auprès de John Chowning. Marqué par cette expérience, Morrill établit, dès 1972, à l'université Colgate, un dispositif similaire à celui de Stanford, commence à enseigner la musique par ordinateur, et compose une série de pièces au moyen des logiciels Music 10 et Score. Il se spécialise alors dans la technique de synthèse des sons cuivrés par modulation de fréquence.

Les *Studies*, œuvre mixte pour trompette et bande en quatre mouvements brefs, exposent la problématique de la mixité de plusieurs façons, à travers notamment le problème de la synchronisation entre bande et interprète, et un jeu d'ambiguïté entre trompette acoustique et sons cuivrés.

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Nous emploierons ici une méthode adaptée, l'analyse facturale, qui consiste, en pénétrant dans la matérialité de la création, à exposer les aspects poétiques d'une œuvre. Ainsi seront examinées les sources de la pièce transmises par le compositeur à notre intention – listages informatiques inédits, schémas fonctionnels, partitions –, en les confrontant à ses enregistrements privés et en les situant dans leur contexte historique. Avec cette approche relativement exhaustive, nous espérons contribuer à l'établissement de techniques d'analyse suffisamment fécondes pour permettre une meilleure intégration du répertoire électroacoustique dans l'enseignement musical.

Olivier Baudouin est musicologue, docteur de l'université Paris-Sorbonne, membre de l'Observatoire musical français (laboratoire Musique, informatique et nouvelles technologies). Ses travaux portent sur l'histoire et l'analyse de la musique du xx<sup>e</sup> siècle, de la musique électroacoustique, et plus précisément, sur l'histoire des techniques de synthèse et de composition du son, la synthèse logicielle, les rapports entre musique, arts et technologie et la conservation du patrimoine numérique. Il prépare actuellement la publication d'un ouvrage de référence intitulé *Pionniers de la musique numérique* (en cours de lecture aux éditions Delatour). En 2011, Olivier Baudouin compose sa première œuvre acousmatique de synthèse pure, *La Forge de Vulcain* (disponible au téléchargement légal).

► 15H – 15H30 SESSION 2 : ANALYSE D'ŒUVRES

**John Dack**

*The Mediating Role of the Piano in Karlheinz Stockhausen's Kontakte für elektronische Klänge, Klavier und Schlagzeug*

Karlheinz Stockhausen's *Kontakte für elektronische Klänge, Klavier und Schlagzeug* (1960) remains one of the most celebrated works of 'mixed' music. My paper will analyse the role of the piano in this groundbreaking composition. In reference to the piano, Stockhausen wrote: 'Six instrumental sound categories are used: metal-sound/metal-noise; skin-sound/skin-noise; wood-sound/wood-noise; the piano unites these categories, divides them or provides signals for interaction.' (Stockhausen, 1964: 104). The piano's multi-instrumental resources are, as Stockhausen claimed, exploited to mediate between the six disparate 'timbres' of the percussion instruments.

Several issues of analytical significance are apparent. A central one is how an analyst of mixed' music can define 'timbre'. The linguistic problems of the term 'timbre' are well-known. Part of my methodological strategy will be to use the Schaefferian definition of the term 'timbre' as reference to the source (real or imaginary) of a sound. This concept will be used in conjunction with additional terms drawn from Schaefferian 'instrumental analysis' such as 'genre' and 'register'.

My methodology will be the aural analysis of recordings of the 'mixed' version of *Kontakte*. I shall select sections which illustrate most effectively the creation of 'genres' and their interaction/division by the piano. Moreover, by identifying and collating these genres I shall describe and, most importantly, I shall interpret how they function within the context of 'moment form'.

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Born in London in 1950, John Dack has been employed as a photographer's assistant (1966-1970), a grave-digger (1970-1973), and a guitar teacher (1973-1977). He studied music as a mature student at Middlesex Polytechnic (BAHons, 1980).

Following his bachelor's degree, Dack went on to earn his PhD with Denis Smalley in 1989, a post-graduate diploma in Music Information Technology (distinction) at City University in 1992, an MMus in Theory and Analysis at Goldsmiths College in 1998, and an MA in Aesthetics and Art Theory (merit) at Middlesex University in 2004.

Since 1998, John Dack has been employed as a Research Fellow at the Landsdown Center for Electronic Arts at Middlesex University. In 2001, he was appointed Senior Lecturer. Dack is a former visiting lecturer at the Music Department of Goldsmiths College, University of London, in the Music Department at City University London, and at the Guildhall School of Music and Drama.

## ► 16H – 16H30 SESSION 3: OUTILS, MÉTHODES, QUESTIONS

Session présidée par Angelo Orcalli

**Petra Bachratá**

*Gesture Based Interactive Musical Models for Analysis and Composition of Mixed Music*

In the novel context of modern world after 1950s the search of new compositional concepts and alternatives in complex electroacoustic music and contemporary music in general, no more related with assumption of parametric independence from the relations among themselves, but concerned with the perceptual processes and complexity of listening, brought up the importance of other strategies in structuring musical material, such as gesture and texture. These new organizational strategies represent today the main interest not only in electroacoustic and contemporary instrumental composition but also possible perspectives for current analysis.

This presentation will show several aspects how the phenomenon of musical gesture can be understood as a structural element in perception of musical interaction in mixed music, through examples of analysis, systematization, classification and categorization of different interactive musical gesture relationships between instruments and electronics. The main goal is to establish a group of theoretical models of interaction that can be applied as a method for analysis, as well as a compositional tool.

My research departs from variety of different perspectives and approaches to gesture and interaction in electroacoustic, contemporary music and music in general (Schaeffer, Wishart, Smalley, Delalande, Ferneyhough, Xenakis, Hatten, Lidov, Menezes, etc.) to include the relations between two sound events with different characteristics – the electronic and the instrumental. The analysis has been focusing on works for different formations and electronics, from early times till the present, using either prerecorded, real-time processed electronics or their combination.

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Petra Bachratá (Slovakia) completed a Master's Degree in Composition at the Academy of Music and Drama, Bratislava, Slovakia and PhD degree in Composition and Electroacoustic Music at the University of Aveiro, Portugal. She also completed medicine at the Medical Faculty of Comenius University in Bratislava and further specialization in neurology and vertebralogy. Currently she teaches composition and electroacoustic music at the University of Aveiro and works as a post-doctoral research fellow of Foundation for Science and Technology, Lisbon. Her pieces have been awarded in many composition competitions – 2011 Ján Levoslav Bella Prize, 2005 First prize in Musica Nova Prague, finalist of Confluências and Pierre Schaeffer competition, 2006 finalist of Electroacoustic Music Competition of Bourges, 2007 finalist in Musica Nova and Pierre Schaeffer competition, 2008 Second prize in 3<sup>rd</sup> International orchestral competition Póvoa de Varzim, etc. Her works have been played in Europe, United States, Brasil, Argentina, Mexico, Chile, Cuba and New Zealand. Her music was published on many CDs – Slovart Music, Numérica, KANT, Phonedition, Spektral Records, Hevhetia, etc.

► 16H30 – 17H SESSION 3 : OUTILS, MÉTHODES, QUESTIONS

**Alain Bonardi**

*Analyser l'orchestre numérique interactif chez Manoury*

Partant du patch Max/MSP de *En Echo* de Manoury, nous nous intéressons à la description abstraite des sources électroniques, que ce soit un patch ou tout autre programme; elle se heurte à deux problèmes de catégorisation: d'une part, la difficulté de constitution d'une organologie de ce type de traitements; d'autre part, les possibilités presque illimitées de combinaison des transformations du signal numérique, conduisant à une difficulté d'identification des causes élémentaires et de leurs interactions.

Face à cette question, nous avons également constaté l'écart irréductible entre la partition et le patch:

- la partition dit peu de choses du fonctionnement du patch, la rabat parfois sur les catégories musicales traditionnelles ou suggère graphiquement le fonctionnement et/ou le résultat sonore;
- le patch renvoie en général peu à la partition.

Il se dégage un espace de représentations intermédiaires entre partition et patch. Notre recherche se concentre sur la représentation de « l'orchestre numérique interactif » chez Manoury:

- ces représentations s'articulent selon trois niveaux: individuel au niveau de chaque module synchrone; collectif au niveau de l'association de ces modules; et temporel, pour prendre en compte la dimension asynchrone liée aux interactions.
- on s'intéresse en particulier à la représentation de la corrélation entre les « actions » au sens large de la voix ou du réalisateur en informatique musicale et la réponse de la machine.

Ces représentations s'expriment dans l'environnement Max/MSP servant à la représentation de l'œuvre et font appel à des paradigmes informatiques.

# JEUDI 5 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Maître de conférences HDR au département de musique de l'université Paris-8, chercheur associé à l'Ircam (équipe Ingénierie des connaissances musicales), compositeur et réalisateur en informatique musicale, Alain Bonardi mène sa recherche sur les questions de pérennisation, transmission et authenticité des musiques mixtes interactives. Il travaille sur les œuvres avec électronique de Philippe Manoury depuis plus d'une dizaine d'années. Il est l'auteur d'un ouvrage sur les relations entre art lyrique et informatique, *Représentations opérationnelles. L'opéra entre Berio et Turing*, aux Éditions Delatour (2008).

## ► 17H – 18H TABLE RONDE : COMMENT TRANSMETTRE LA MUSIQUE MIXTE ?

Modérateur : Vincent Tiffon

Participants :

- **Florence Baschet**, compositrice
- **Luis Naón**, compositeur, professeur de composition et nouvelles technologies (Cnsm dp) et de composition électroacoustique (Haute école de musique de Genève)
- **Roque Rivas**, compositeur
- **Yann Robin**, compositeur

Cette table ronde sera l'occasion de comprendre comment les compositeurs abordent la question de la transmission spécifique (ou non) de la musique mixte.

Qu'est-ce qu'enseigner la musique mixte dans la pratique pédagogique aujourd'hui ? Que transmettre, comment transmettre ? Quelle est la part de la tradition orale dans l'apprentissage du « métier » de compositeur de musique mixte ? Quelle place occupe la figure du réalisateur en informatique musicale dans la transmission des œuvres mixtes ? On s'interrogera également sur les outils analytiques que les compositeurs peuvent utiliser à la fois pour aborder les œuvres de leurs confrères, et pour transmettre les spécificités du genre mixte auprès de leurs élèves.

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

## ► 9H30 – 10H SESSION 4 : ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS

Session présidée par Laura Zattra

### **Bruno Bossis**

*La notation de l'électronique sur les partitions des musiques mixtes :*

*analyse relationnelle à partir des indications écrites par les compositeurs*

Lorsqu'ils s'intéressent aux œuvres mixtes, les analystes tentent d'expliquer les rapports qu'entretiennent, d'une part, les parties écrites pour les instruments acoustiques et la voix, et, d'autre part, le dispositif électronique.

Une source, pourtant très précieuse pour l'analyse, est parfois négligée et n'a jamais été étudiée systématiquement : les éléments de notation de l'électronique sur la partition. Ces indices révèlent de très nombreuses pistes pour l'analyse. Ils sont extrêmement variés. Les fameuses lettres « O.S. » constituent la seule trace de la bande sur la partition de *Déserts* de Varèse. Dans d'autres pièces, la notation décrit les timbres (*Une Saison en enfer* d'Amy), détaille les paramètres techniques (*Kontakte* de Stockhausen), repère la spatialisation avec des diagrammes (*Richiamo* de Fedele), comporte les marqueurs temporels des déclenchements et schématise des processus (interpolations dans *Jupiter* de Manoury), désigne les traitements par leurs noms (*Wagner Dream* de Harvey), symbolise par des notes et des courbes le son entendu (*Aulodie* de Mâche)... La multiplicité des méthodes de notation incite à définir un classement rigoureux qui sera proposé et discuté. Au-delà de cette typologie, une méthode d'analyse relationnelle sera explorée. Traditionnellement, le musicologue s'appuie sur deux éléments : la partition de notes et l'électronique. Différents modèles en montrent les paradigmes transversaux ou contrastants. L'étude et la prise en compte systématique des traces de l'électronique sur la partition aboutissent à une analyse relationnelle qui passe ainsi par un regard approfondi sur le fonctionnement dynamique des relations entre textures acoustiques et électroacoustiques.

Après avoir enseigné les transmissions numériques dans les télécommunications, Bruno Bossis, agrégé et docteur en musique, est actuellement maître de conférences en analyse, nouvelles technologies et musicologie à l'université Rennes 2, directeur adjoint du département Musique, co-responsable du master arts et technologies numériques et chercheur associé au Miac. Bruno Bossis est chercheur permanent et chargé de cours à l'université Paris-Sorbonne laboratoire OMF/MINT. Il mène des activités d'expertise et de consultant auprès d'organismes sous tutelles ministérielles en France et à l'étranger. Partenaire ORCHID et ANR pour des projets de recherche subventionnés, il participe à des échanges internationaux. Bruno Bossis a collaboré ou collabore avec des institutions comme l'Inria, l'Unesco, le CCMIX, le GRM et l'Ircam. Membre du bureau et trésorier de la Société française d'analyse musicale (Sfam), il est l'un des fondateurs et des membres du comité de rédaction de la revue d'analyse en ligne *Musimédiane*. Il a dirigé plusieurs ouvrages collectifs, est l'auteur de nombreux articles sur la musique électroacoustique et du livre *La voix et la machine, la vocalité artificielle dans la musique contemporaine*.

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

► 10H – 10H30 SESSION 4 : ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS

**François-Xavier Féron, Guillaume Boutard**

*L'(a)perception de l'électronique par les interprètes dans les œuvres mixtes en temps réel pour instrument seul*

Dans les musiques mixtes en temps réel, l'interprète est confronté à un autre – plus ou moins inconnu – émanant d'un dispositif technologique. Le travail mené par le musicien, tant pour l'apprentissage de l'œuvre que pour sa performance en concert, est naturellement altéré par ce dispositif. Mais que sait-on de cette nouvelle attitude interprétative ? De quelle manière les musiciens abordent-ils les œuvres mixtes et comment l'électronique modifie-t-elle leur façon de jouer ? Pour répondre à ces interrogations et engager une recherche plus générale sur la manière de documenter/analyser les œuvres mixtes en temps réel afin d'en faciliter l'interprétation, nous avons analysé le point de vue d'interprètes professionnels habitués à aborder ce type de répertoire. Nous avons conduit en France et au Canada une dizaine d'entrevues semi dirigées visant à comprendre comment ils travaillent les œuvres mixtes, comment ils se familiarisent avec le dispositif technologique et quelle importance ils accordent à la partie électronique. Nous présenterons dans un premier temps, notre dispositif, de recherche (de la réalisation du questionnaire semi directif à l'analyse des données) et exposerons, dans un deuxième temps, les principaux résultats préliminaires que cette étude a permis de dégager.

François-Xavier Féron est titulaire d'un master en acoustique musicale (université Paris-Sorbonne/Ircam) et d'un doctorat en musicologie (université Paris-Sorbonne). Ses recherches se concentrent principalement autour de la dialectique musique/acoustique. Sa thèse consacrée à l'impact des illusions auditives sur la création musicale a été soutenue en 2006. Après avoir été enseignant à l'université de Nantes (2006-2008), il a effectué des recherches en psychoacoustique au CIRMMT (université McGill, Montréal) portant sur la perception des trajectoires sonores circulaires (2008-2009). Il a ensuite rejoint l'équipe Analyse des pratiques musicales au sein de l'Ircam dans le cadre du projet ANR MuTeC (2009-2011) : il s'est intéressé, d'une part, à la genèse du cycle *Les Espaces acoustiques* (1974-1985) de Gérard Grisey et, d'autre part, – en collaboration avec Nicolas Donin – au processus de création de *Gramigna* (2009-...) de Stefano Gervasoni. François-Xavier a été boursier de la Fondation Paul Sacher à Bâle en 2010 et a reçu, en 2011, une bourse du Centre national du livre pour l'édition d'un ouvrage consacré aux illusions auditives.

Après un master de géophysique en 1995 et un master d'informatique en 1999, Guillaume Boutard a travaillé en tant qu'ingénieur à l'Ircam de 2001 à 2009 sur plusieurs projets comme CASPAR (Cultural, Artistic and Scientific knowledge for Preservation, Access and Retrieval) et CUIDADO (Content-based Unified Interfaces and Descriptors for Audio/music Databases available Online). Depuis 2009, il est doctorant au sein de la School of Information Studies (McGill University) et membre du Cirmm (Center for Interdisciplinary Research in Music Media and Technology). Ses recherches, financées par le FQRSC (Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture) et une bourse d'excellence de la School of Information Studies, sont dirigées vers la préservation des œuvres de musiques électroacoustiques et mixtes : elles s'articulent principalement autour de la rencontre entre archivistique et gestion des connaissances d'une part, et sociologie des sciences et sociologie de la musique, d'autre part.

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

► 10H30 – 11H SESSION 4: ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS

**Miriam Akkermann**

*Composing an Instrument – Improvising a Composition. Analysis Approach to David Wessel's Contacts Turbulents*

*Contacts Turbulents* was produced at IRCAM. There exist two recordings from 1986, played by David Wessel, controller, and Roscoe Mitchell, saxophone: the premiere from Paris, and another one from Den Haag. In 2009 *contact* was published, including a DVD with a performance of *Contacts Turbulents* at IRCAM in 2004. Besides, there exist recordings titled *contact* from 2002. The latest recording of the duo Wessel/Mitchell titled *contact* was taken in New York in 2011.

The performances' set-up of the recordings show significant differences: The basic sound source of Wessel's instrument changed from tracking and re-synthesizing Mitchell's play via MidiLisp (1986) to using migrators and rhythmic sound samples (2011). The initial Midi keyboard (1986) was replaced by a Buchla thunder (2002/2004), latest by the controller SLABS (2011). The protocol and programming language changed from Midi in LeLisp (1986/2002) via OSC (2004) to audio sample rate in MAX (2011).

In analyzing the recordings and their set-ups, a development from a composition including an instrument-like interface to an instrument including composition-like presets can be proposed. The same time, it opens a discussion about how to deal with compositional aspects of presets withing digital instruments.

Nevertheless, the collaboration Wessel-Mitchell gives the aesthetics of the sound-output when improvising together, being pushed forward by the ambition of Wessel to use an interface as intuitive as possible in order to realize his ideas of musical expression.

Miriam Akkermann (Berlin, GER) is PhD candidate at Berlin University of the Arts; her research project is supervised by Prof. D. Schmidt. She graduated in classical flute (Conservatory C. Monteverdi Bolzano), took classes in composition and Sonic Art with Martin Supper (Berlin University of the Arts) and Franz Martin Olbrisch (Electronic Studio, TU Berlin), and took a BA for Product Design (Free University of Bolzano) and a MA for New Music and Technologies at the Conservatory in Bolzano (I).

Besides performing as a musician in various improvisation-based contexts, she showed several sound installations e.g. at the International EMU Festival Rom (I) 2009 as she did 2010 at lab30 festival in Augsburg (D). Currently she holds the Elsa Neumann grant of Berlin for young academics research.

([www.miriam-akkermann.de](http://www.miriam-akkermann.de))



# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

## ► 11H30–12H SESSION 5 : CORPUS

Session présidée par Bruno Bossis

**Christophe Havel, Luis Velasco Pufleau**

*Le matériau sonore et le geste musical dans l'analyse de la musique mixte*

Notre communication se propose d'analyser la démarche compositionnelle à partir de l'étude comparative du matériau sonore et du geste musical dans deux œuvres mixtes éloignées de presque cinq décennies : *Violostries* (1964) pour violon et bande magnétique de Bernard Parmegiani, et *Eden* (2011) pour ensemble instrumental et sons fixés de Christophe Havel.

Dans *Violostries*, Parmegiani parvient à l'unité sonore de l'œuvre par l'inclusion et la transformation de sons enregistrés du violon dans la bande. Les gestes instrumentaux captés par le microphone, caractéristiques de la virtuosité violonistique, sont sources de gestes sonores et façonnent le profil énergétique de l'œuvre. De fait, le matériau initial est de nature acoustique et conditionné par la pratique instrumentale. Au contraire, dans *Eden*, Havel emprunte la démarche inverse : il construit son œuvre à partir de l'enregistrement systématique de différents gestes producteurs de sons (frapper, gratter, taper, etc.) sur trois matériaux différents (la pierre, le bois et le métal), définissant ainsi une grammaire gestuelle qui sera à la base de la construction du discours formel. Ainsi, la cohérence de l'œuvre est assurée non pas tant par l'uniformité du matériau sonore que par l'unicité de la grammaire gestuelle.

L'interaction des deux mondes sonores présents dans la musique mixte nous oblige à prendre en considération la démarche du compositeur dans l'analyse de son œuvre. Nous étudierons de quelle façon le matériau et le geste musical sont interdépendants dans la musique mixte afin de leur donner une place primordiale dans l'analyse de celle-ci.

Membre fondateur et co-directeur artistique de Proxima Centauri, Christophe Havel enseigne la composition musicale au conservatoire national de région de Bordeaux et à l'École supérieure de musique de Catalogne à Barcelone (Esmuc). Il est chercheur associé au LaBRI (Laboratoire bordelais de recherche en informatique) de l'université de Bordeaux 1. En tant que compositeur, il développe actuellement une écriture mettant en relation l'instrumentiste et l'ordinateur dans des structures ouvertes utilisant essentiellement des sonorités synthétiques. Dans cette perspective, il est l'initiateur d'une recherche sur la captation du geste du percussionniste au Scrim (Studio de création et de recherche en informatique et en musique électroacoustique) de l'université de Bordeaux 1.

Luis Velasco Pufleau a suivi des études musicales aux conservatoires de Bordeaux, Agen et du 16<sup>e</sup> arrondissement de Paris (guitare, analyse, musique de chambre contemporaine et composition électroacoustique). Docteur en musique et musicologie à l'université Paris-Sorbonne, Luis Velasco Pufleau est chercheur post-doctorant au Centre de recherches sur les arts et le langage (Cral) de l'École des hautes études en sciences sociales (EHESS). Ses recherches portent, d'une part, sur la collaboration entre l'interprète et le compositeur dans la création musicale contemporaine et, d'autre part, sur l'utilisation symbolique

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

de la création musicale à des fins de légitimation politique par les régimes autoritaires et totalitaires du xx<sup>e</sup> siècle. Il est chargé de cours au département des Arts (musicologie) de l'université de Bordeaux 3 et au Centre de formation à l'enseignement de la musique et de la danse (Cefedem) d'Aquitaine.

► 12H – 12H30 SESSION 5 : CORPUS

**Renaud Meric**

*Les œuvres mixtes d'Agostino Di Scipio*

Dans les œuvres mixtes d'Agostino Di Scipio, compositeur qui s'intéresse essentiellement au domaine de la musique numérique, les instruments sont généralement considérés et intégrés comme une partie active d'un système de *live electronics*. Dans ces œuvres, qui s'articulent généralement autour d'un système de *feedback* élaboré, l'espace tient alors une place essentielle : c'est le lieu au sein duquel et à partir duquel s'effectuent toutes les relations entre l'instrument, les traitements en direct et l'auditeur. Le système numérique, conçu pour réagir en direct aux conditions sonores (créées par les différents acteurs : instruments, haut-parleurs et salle), doit ainsi s'adapter en permanence pour permettre à la partie sonore dans son ensemble de « survivre », de conserver un équilibre dynamique et de rester intéressante sur le plan sonore et musical. L'œuvre, fragile et éphémère, que nous écoutons *émerger* ainsi de la rencontre de plusieurs paramètres changeants et interdépendants : la partie instrumentale (écrite), l'interprétation, les caractéristiques acoustiques et sonores du lieu, la réaction du système et enfin l'écoute.

Dans cet univers musical très particulier, très fragile, sans cesse renouvelé, comment analyser ces pièces mixtes ? Que faut-il analyser ? Comment analyser l'influence de la partie instrumentale sur le système *live electronics* ? La spécificité de la démarche d'Agostino Di Scipio exige un questionnement esthétique permanent et une remise en cause de l'analyse musicale.

Renaud Meric est docteur en musicologie (thèse sous la direction de Makis Solomos : *L'appréhension spatiale de l'écoute : un mouvement entre imagination et perception. L'exemple de la musique électroacoustique*). Ses recherches s'intéressent aux relations entre l'écoute et le son, en particulier aux relations spatiales. Il a également étudié au conservatoire de Marseille/Gmem et a publié plusieurs articles sur la musique d'Agostino Di Scipio et de Iannis Xenakis.

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

► 12H30–13H SESSION 5 : CORPUS

**Makis Solomos**

*Analyser la musique mixte de Xenakis. Une première approche*

La musique mixte de Xenakis n'a pas encore fait l'objet d'une étude particulière, sans doute parce qu'elle ne contient que quelques œuvres éparses et parce qu'elle soulève des problèmes hétérogènes.

Cette première approche tentera tout d'abord de délimiter les œuvres mixtes, ce qui soulèvera la question de la définition de la notion même de mixité. Une définition stricte nous limiterait à trois œuvres : *Analogique A et B* (neuf cordes et bande, 1958-1959), *Kraaenerg* (ensemble instrumental et bande, 1968-1969) et *Pour la Paix* (récitants, chœur et bande, 1981). Une définition encore plus stricte exclurait *Kraaenerg*, car la bande est principalement composée de sons instrumentaux retravaillés. Une définition plus large comprendrait le *Polytope de Cluny* ou *La Légende d'Eer* qui sont des musiques pour bande, mais qui comprennent de nombreux sons instrumentaux très peu retravaillés.

Cette première approche évoquera ensuite les enjeux musicaux de quelques pièces et, simultanément, proposera des approches analytiques. Elle se limitera ici à deux pièces : *Analogique A et B*, où Xenakis développe l'hypothèse granulaire du son, cherchant à la vérifier tant par un travail sur la bande (sons sinusoïdaux) que par l'écriture instrumentale ; *Pour la paix*, où les sons de l'Upic jouent souvent un rôle figuratif (illustrant le texte lu par les récitants) et, parfois, s'entremêlent au chœur pour façonner un nouveau son global.

Makis Solomos, spécialiste de Xenakis et de musique contemporaine, est professeur à l'université Paris-8 (EA Esthétique, musicologie, danse et création musicale). Ses recherches sur Xenakis comprennent de nombreux articles et livres. Il a organisé plusieurs colloques qui lui sont dédiés. Il prépare, en collaboration avec Benoît Gibson, une édition critique de ses écrits. En mai 2012, il organise un colloque dédié à son œuvre électroacoustique. Ses recherches sur la musique contemporaine portent sur des questions esthétiques allant d'Adorno aux nouvelles technologies en passant par la globalisation, et à travers des questions musicales allant de Wagner à John Zorn en passant par Webern, Varèse, Boulez, Criton, Vaggione, la musique spectrale, les musiques électroniques populaires, etc. Il a publié de nombreux articles, a co-signé (avec Antonia Soulez et Horacio Vaggione) *Formel/Informel : musique-philosophie* (Paris, L'Harmattan, 2003) et a organisé plusieurs colloques. Membre co-fondateur (avec Joëlle Caullier, Jean-Marc Chouvel et Jean-Paul Olive) de la revue *Filigrane. Musique, esthétique, sciences, société*, il vient d'achever un livre intitulé *De la musique au son. Notes pour une histoire plurielle de la musique du 20<sup>e</sup> siècle*.

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

## ► 14H30 – 15H WORKSHOP : MULTIMÉDIA

Modérateur : Nicolas Donin

### **Pierre Couprie**

*Le projet New Multimedia Tools for Electroacoustic Music Analysis*

Le projet New Multimedia Tools for Electroacoustic Music Analysis est mené par le Music Technology and Innovation Research Centre de l'université de Montfort de Leicester (Grande-Bretagne). Il est subventionné par le Arts and Humanities Research Council (AHRC). Ce projet de recherche, sur trois ans, a pour objectif de développer une boîte à outils et un logiciel pour l'analyse de la musique électroacoustique. Il vise à rassembler les méthodes existantes et s'engage dans le développement et l'utilisation d'outils interactifs et hypermédias afin de les appliquer à un corpus d'œuvres et évaluer leurs pertinences. Le projet permettra ainsi de proposer des méthodes et des outils en fonction des approches analytiques et d'avoir une meilleure compréhension du genre électroacoustique.

Le projet est placé sous la direction des professeurs Simon Emmerson et Leigh Landy de l'université de Montfort. Il réunit le musicologue et développeur Pierre Couprie et le post-doctorant Mike Gatt.

Mike Gatt développe et anime le site Orema (Online Repository for Electroacoustic Music Analysis : <http://www.orema.dmu.ac.uk/>) qui permet aux musicologues de partager leurs analyses d'œuvres et discuter des méthodes et des outils.

Pierre Couprie développe le logiciel EAnalysis ([http://logiciels.pierrecouprie.fr/?page\\_id=216](http://logiciels.pierrecouprie.fr/?page_id=216)) afin de proposer un outil intuitif et complet pour l'analyse de la musique électroacoustique et explorer de nouveaux modes de représentations graphiques.

Maître de conférence à l'université de Paris-Sorbonne (IUFM), compositeur, musicien improvisateur et développeur, Pierre Couprie concentre ses recherches sur la musique électroacoustique, la médiation pédagogique et le développement d'outils interactifs pour l'analyse et la performance musicale.

## ► 15H – 15H30 WORKSHOP : MULTIMÉDIA

### **Andrew Gerzso**

*Le projet Répertoire de l'Ircam*

Le projet Répertoire Ircam est une collection d'analyses musicales en ligne d'œuvres créées à l'Ircam et considérées comme représentatives de la culture de l'institut tant sur le plan artistique que technologique. Plusieurs objectifs sont poursuivis par ce projet :

- faire connaître les œuvres produites à l'Ircam à un public plus large ;
- montrer la relation entre l'idée musicale et les technologies utilisés ;

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR STRAVINSKY

- identifier les nouveaux éléments du vocabulaire musical qui émergent à travers ces œuvres ;
- offrir un support d'information aux interprètes, enseignants et chercheurs.

Chaque analyse propose une description générale de l'œuvre, une analyse d'extraits significatifs de l'œuvre avec mise en relation de l'idée musicale et de l'écriture électroacoustique, ainsi qu'une liste de ressources (bibliographiques, technologiques, etc.).

Les premières analyses ont été mises en ligne en 2011 sur une version beta du site. Une négociation avec les éditeurs est en cours afin de pouvoir mettre à disposition des lecteurs/auditeurs tous les extraits nécessaires des partitions et des enregistrements. Il est prévu que la collection s'élargisse à un rythme de cinq à dix œuvres par an, jusqu'à couvrir un corpus d'environ soixante-dix œuvres (auxquelles s'ajouteront les analyses de nouvelles œuvres créées à l'Ircam).

Né au Mexique, Andrew Gerzso effectue ses études de flûte et de composition au New England Conservatory à Boston, California Institute of the Arts à Los Angeles puis au Conservatoire royal à La Haye.

Entré à l'Ircam en 1977 comme chercheur, il occupe successivement les postes de directeur technique, responsable de la Recherche musicale, directeur du département Création, responsable du Forum Ircam, directeur de la Pédagogie. Créateur du pôle spectacle, il a dirigé, de 2006 à 2011, le département Médiations recherche/création et coordonné ainsi l'interaction entre le secteur artistique et scientifique de l'Ircam. Il a repris la direction du département Pédagogie depuis janvier 2012.

Il a publié des articles sur la musique informatique dans des journaux tels que *La Recherche*, *Pour la Science*, *Scientific American* et *Leonardo*.

Depuis 1980, il collabore avec Pierre Boulez à l'Ircam – pour la réalisation électroacoustique de *Répons* en 1981, *Dialogue de l'ombre double* en 1985, *...explosante-fixe...* en 1991 et *Anthèmes 2* en 1997 – et au Collège de France (pour les séminaires annuels jusqu'à 1995). Les enregistrements chez Deutsche Grammophon d'*...explosante-fixe...* et *Répons* ont reçu le prix Grammy aux États-Unis respectivement en 1996 et 1999.

## ► 16H30 – 17H SESSION 6 : ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS

Session présidée par Alain Bonardi

**Noémie Sprenger-Ohana**

*Analyse du processus de composition mixte chez Luis Naón : le cas de Claustrom*

Cette analyse s'intéresse à la pièce mixte pour percussion et bande *Claustrom* (1996-1997) de Luis Naón. Prenant pour objet d'étude non l'œuvre en soi, mais son processus de composition, notre analyse vise à mettre en évidence les influences des dispositifs technologiques sur le travail compositionnel, particulièrement sur la conception des hauteurs, du rythme, de la forme. Après avoir établi un dossier génétique rassemblant diverses sources primaires recueillies sur *Claustrom* (cahier personnel tenu durant le travail de composition, esquisses, plans formels, partitions de travail, enregistrements sonores), nous avons mené deux entretiens (en 2011) avec le compositeur. L'examen du dossier génétique sert ainsi à dépasser les commentaires autoanalytiques préexistants,

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Le compositeur ayant consacré sa thèse de doctorat au cycle d'œuvres auquel appartient *Claustrum*. Bien que *Claustrum* soit rétrospectivement dénommée opus « 6 » par le compositeur au sein de son cycle *Urbana*, elle est chronologiquement placée en position « -1 » : c'est juste après son expérience pour *Claustrum* que le compositeur a entrepris son grand cycle avec *Urbana* (1997-1998), la pièce éponyme du cycle. Aussi, nous interrogeons ici les liens de *Claustrum* avec plusieurs pièces ultérieures du cycle. Cette analyse permet de déceler une pensée compositionnelle presque indifférenciée en terme d'instrumentarium (instrumental ou électronique). Le compositeur ancre davantage son travail dans un imaginaire métaphorique (par ex. jeux d'enfermements mutuels) et numérique (par ex. relations de proportionnalité), l'amenant à redévelopper ultérieurement certaines idées dans d'autres compositions du cycle, mixtes et non mixtes.

Après une licence arts et technologies à l'université de Marne-La-Vallée, Noémie Sprenger a obtenu un master de musicologie à l'université de Paris-Sorbonne, en musiques électroacoustiques (direction M. Battier) et en médiation musicale (partenariat avec l'Orchestre national d'Ile-de-France). Recherchant à évaluer les impacts des technologies électroacoustiques et informatiques sur la création musicale contemporaine, elle s'est aussi attelée à l'analyse des musiques acousmatiques et mixtes dans des réalisations multimédias (œuvres de F. Bayle pour le GRM, pièce de E. Cipollone pour l'Ircam...). Actuellement doctorante à l'université de Lille-Nord de France, elle convoque dans son projet de thèse (direction V. Tiffon) les méthodes croisées de l'analyse génétique et de l'entretien, en vue d'étudier certains cas de processus de composition d'œuvres mixtes à partir des années 1980. Accueillie à cet effet dans l'équipe Analyse des pratiques musicales de l'Ircam, elle y a également mené, depuis 2009, une recherche approfondie sur le processus de composition de *Traiettoria* de Marco Stroppa, en collaboration avec le musicologue V. Tiffon, dans le cadre du projet ANR MuTeC.

## ► 17H – 17H30 SESSION 6 : ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS

**Laura Zattra, Ian Burleigh, Sallis Friedemann**

*Seeking Virtual Voices in Luigi Nono's A Pierre (1985) Through a Study of a Performance and the Creative Process*

This paper will report on research undertaken to transcribe a performance of Luigi Nono's *A Pierre*. *Dell'azzurro silenzio, inquietum* for contrabass flute, contrabass clarinet and live electronics (1985). The performance took place at the Banff Centre (Canada) on 28 February, 2009. The purpose of the project is to provide a reliable and stable record of one instantiation of the work. This information is being examined in conjunction with data gleaned from a study of sources pertaining to the creative process conserved primarily at the Archivio Luigi Nono: sketches, drafts, fair copies, test and experimental recordings, interviews with Nono's collaborators, records of rehearsals, as well as a careful examination of the equipment used at the time to manage the live electronic component of the composition. In other words, we are studying what Jean-Jacques

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

Nattiez calls the 'poïétique' and 'esthétique' aspects of the work, because a text of the complete work *per se* (the so-called neutral level) does not exist. Once complete, we believe that this graphical record of the performance event should allow us to establish correlations between how the work was composed and performance outcomes. We are not merely reconstructing a score of the performance for archival purposes, nor are we aiming to create an enhanced version of the recording. In our project, a detailed genetic study and a careful examination of a performance intertwine to create a new approach to musical analysis intended specifically for music for which conventional notation is inadequate.

Ian Burleigh is Assistant Professor at the University of Lethbridge, Alberta, Canada, where he teaches natural science and technology-oriented courses for the new Digital Audio Arts program, in the Department of Music. Burleigh holds an Electronic Computers Engineering degree (Ing.) from Czech Technical University in Prague, M.Sc. in Computer Science from University of Calgary, and is a Ph.D. candidate in Computer Science and Music at the University of Calgary. Originally from Bohemia, he worked in Prague as systems analyst and software engineer, clinical engineer in a hospital, and a clinical researcher. At the same time, he performed as a professional freelance musician (saxophones, clarinet) with a number of traditional jazz and new age music groups, some of which frequently toured Europe. In the mid-1990s, he moved to Canada, where he worked as software engineer, taught programming at a technological institute, and in spare time played jazz, world, band, and chamber music. In the last several years he has focused on the study, research, and teaching of computational applications in sonic arts.

Friedemann Sallis is Professor at the University of Calgary. He obtained his PhD in musicology under the direction of the late Carl Dahlhaus at the Technische Universität Berlin. His writings include a book on the early works of György Ligeti, the co-edition of *A Handbook to Twentieth-Century Musical Sketches* (Cambridge University Press, 2004), the co-edition of *Centre and Periphery, Roots and Exile: Interpreting the music of István Anhalt, György Kurtág and Sándor Veress* (Wilfrid Laurier University Press, 2011) as well as numerous articles on twentieth-century music. As well as sketch studies, Sallis's areas of expertise include the interaction of historical and theoretical perspectives in twentieth-century music, aesthetics and the cultural study of music. He has received Fellowship Grants from the Paul Sacher Foundation (Basel) and since 1997 he has been awarded five successive research grants by the Social Sciences and Humanities Research Council of Canada.

Laura Zattra received her PhD in Music and Musicology at the Sorbonne-Paris University under the direction of Marc Battier and in Musical Sciences at Trento University under the direction of Rossana Dalmonte. She pursued post-doctoral studies at the University of Padova, where she also received several research grants. Her writings include the book *Studiare la computer music. Definizioni, analisi, fonti* (libreriauniversitaria.it, 2011), *Musica e famiglia. L'avventura artistica di Renata Zatti* (CLEUP, 2010), the co-edition of *Presenza storica di Luigi Nono* (LIM 2011) and *Vent'anni di musica elettronica all'università di Padova. Il centro di sonologia computazionale* (CIMS 2002), as well as articles and book chapters in English, French and Italian. Zattra is a member of the Associazione di Informatica Musicale Italiana, the Observatoire Musical Français, Sorbonne-Paris and the Electroacoustic Music Studies Network. Her current research project, 'COEM: Cooperative Electroacoustic Music', is funded by the University of Padova. Other research interests include women composers, contemporary music archives and preservation.

# VENDREDI 6 AVRIL

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

► 17H30 – 18H SESSION 6 : ANALYSE DE PROCESSUS CRÉATEURS

**Luca Cossettini, Angelo Orcalli**

*Writings Forms and Model in Mixed Spectral Music: Jour, Contre-jour* by Gérard Grisey

This paper analyses the implications of mixed music in a case study: *Jour, Contre-jour* (1978), for electric organ, thirteen instruments and four-track magnetic tape by Gerard Grisey.

In *Jour, Contre-jour* there are two musical writing forms (electronic and “notated”), which produce a single work correlating incarnations and re-mediations that are intrinsically different, possibly also derived from the same model. The question is: given an ideal form – a spectrum -, how was it created and how does its materialization sound? Or: is it possible and legitimate to reach back to the compositional model starting from the orchestral score and from the materialising on the sound track on tape?

The published analysis of *Jour, Contre-jour* has so far concentrated on defining models starting from the notation on the score or from actual projects, ignoring, however, the specificity of electronic writing and the ensuing problems.

This lecture focuses on the duplicity of writing modes and analyzes the work both on the synchronic level of model derivation and on the diachronic level of its establishment process. Being the product of two different writing forms, *Jour, Contre-jour* first of all requires, both for the musical score and for the audio documents, a source criticism to confirm its authenticity and consistency using tools which are appropriate for the means; this investigation is now regarded as preliminary for any analytical study, also in the case of audio materials. The analysis will then highlight the formal aspects of the work, including the electronic section on tape whose relations to the orchestral score are problematic. Various sources will be examined: 4-track tapes deposited by Grisey with Casa Ricordi; Casa Ricordi rented materials; versions on 8 and 4 tracks from the Elektronisches Studio at the Technische Universität in Berlin; sketches and scores preserved at the Paul Sacher Foundation in Basel.

Luca Cossettini is researcher in Musicologia e Storia della Musica at the Department of Human Sciences of the University of Udine. He teaches “Musical philology” and “Recorded Music History” at the DAMS-Music study program in Gorizia and he is part of the committee of the international Ph.D. in Audiovisual Studies: Cinema, Music and Communication at the University of Udine. In 2011 he was guest professor at the University of Paris Est Marne-La-Vallée for the Master cinéma, audiovisuel, archives et musique : parcours, préservation et restauration des archives sonores, visuelles et des œuvres technologiques.

He studies the influences of audio technology in the compositional processes of the second half of the 20th century, with the aim of laying the foundation for a musical philology capable of interpreting the electronic music repertoire. Currently his research projects focus on the inter-textual problems of compositions involving both instrumental and electronic components.



## VENDREDI 6 AVRIL

---

IRCAM, SALLE IGOR-STRAVINSKY

He is the scientific director of the annual international meeting Generazioni Elettroniche (<http://generazionelettroniche.uniud.it>) and part of scientific committee of the "Quaderni del Laboratorio MIRAGE" series (published by LIM). In 2010 he published the critical edition of Luigi Nono's *Fabbrica illuminata* for Casa Ricordi, as well as the restored edition of many other Nono's compositions on tape. He is the editor of the first volume of the "Quaderni del Laboratorio MIRAGE" series, *Luigi Nono, studi, edizione, testimonianze*.

Biographie d'Angelo Orcalli : voir p. 5

## 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, et réunit plus de cent soixante collaborateurs.

L'Ircam développe ses trois axes principaux – création, recherche, transmission – au cours d'une saison parisienne, d'un festival annuel, de tournées en France et à l'étranger. Le lancement d'une académie pluridisciplinaire de la création, inédite en France et agencée au festival qui en sera le révélateur, est aujourd'hui porté par l'Ircam avec un objectif de préfiguration en juin 2012.

Fondé par Pierre Boulez, l'Ircam est associé au Centre Pompidou sous la tutelle du ministère de la Culture et de la Communication. Depuis 1995, le ministère de la Culture et de la Communication, l'Ircam et le CNRS sont associés dans le cadre d'une unité mixte de recherche STMS (Sciences et technologies de la musique et du son - UMR 9912) rejoints, en 2010, par l'université Pierre et Marie Curie (UPMC).

Au sein de ce laboratoire, l'équipe Analyse des pratiques musicales (direction Nicolas Donin) développe différentes approches musicologiques des œuvres, pratiques et théories musicales contemporaines. Voir <http://apm.ircam.fr>

**[www.ircam.fr](http://www.ircam.fr)**

## SFAM

### SOCIÉTÉ FRANÇAISE D'ANALYSE MUSICALE

---

La Société française d'analyse musicale est une société savante qui réunit des musiciens, artistes-pédagogues, interprètes, compositeurs, musicologues (universités et conservatoires) dans une réflexion sur l'« interprétation » de la musique dans l'acception la plus large de ce terme. Elle organise des rencontres, des concerts-analyses, des colloques et concourt à la publication d'ouvrages fondamentaux et de revues.

À son initiative, se tenait en 1989, à Colmar, le premier congrès européen d'analyse musicale (trois cents participants, une trentaine de pays représentés). Cette rencontre fondatrice est devenue une référence internationale pour l'analyse musicale et d'autres congrès ont suivi : après Trento, Montpellier, Rotterdam, Bristol et Frieburg, le septième congrès s'est tenu à Rome en 2011.

#### Revues

La revue *Analyse Musicale* a été publiée sous l'égide de la Sfam de 1985 à 1993. La Sfam a ensuite apporté son concours à la création d'une nouvelle revue, *Musurgia* qui propose quatre numéros annuels.

La revue en ligne *Musimédiane* utilise de nouveaux moyens multimédia, elle accueille des articles d'analyse musicale et de théorie de la musique faisant appel aux techniques multimédia. Les recherches sur les répertoires traditionnels, la musique électroacoustique, les corpus de l'oralité, l'interprétation, ou encore la « mise en onde », se sont développées parallèlement à ces nouveaux moyens d'investigation. L'ensemble du champ musicologique, tout comme la pédagogie de la musique, peut tirer profit de cette ouverture. Au-delà d'une transformation du support technique, la revue *Musimédiane* propose d'accompagner la réflexion sur les enjeux spécifiques du musical.

#### Colloques

Seule ou en collaboration avec d'autres institutions, la Sfam a organisé de nombreux colloques. Avec les universités de Paris-Sorbonne « Riemann », Paris-X, Strasbourg, Rennes « Musique et Images, Journées d'informatique musicale », avec le CDMC « Analyse et enseignement de l'écriture », avec l'Ircam « Epistémologie - interprétation - autour de la Set Theory - autour de D. Lewin - analyse de la mélodie - improvisation - hommage à Marcel Mesnage ». Elle a également organisé un colloque autour de la publication des cinq tomes de l'encyclopédie Einaudi-Actes-Sud, un colloque autour de Carter, « L'analyse musicale aujourd'hui. Crise ou (r)évolution et Regards actuels sur la tonalité ».

#### Groupes de recherche

La Sfam met actuellement en place des groupes de travail constitués à partir de l'identification des courants analytiques qui traversent le paysage actuel des pratiques et de la recherche dans le domaine de la musicologie analytique (analyse et pédagogie, formalisations, analyses (néo-)riemanniennes, analyse schenkérienne, rhétorique musicale, analyse de la musique électroacoustique, etc.).

[www.sfam.org](http://www.sfam.org)

# NOTES

Centre Pompidou

Ircam - Centre Pompidou

- Centre Pom