



“STORIES”

DU 13 AU 23 NOV. 2012

Mercredi 21

& jeudi 22 novembre 2012

Conservatoire National à Rayonnement Régional

Nice

MUSIQUES ELECTROACOUSTIQUES

FORUM DES ETUDIANTS

Coordination **Michel Pascal**

Eclairages **Xavier Joubert**

Technique son **Gaël Navard, Laurent Brenac, Gaëtan Damoiseau**

Les musiques jouées au forum cette année viennent de Grèce, Suède, France, Etats Unis, Allemagne, et la formule s'élargit un peu : trois concerts et deux conférences/master-classes ouvertes au public.

Le forum articule deux temps forts :

- La synthèse par modélisation physique avec la participation de **Laurent Pottier** de l'Université Jean Monnet de Saint Etienne, celle de **Claude Cadoz** de l'ACROE de l'Ecole Polytechnique de Grenoble,
- La percussion avec **Alain Huteau** de l'ensemble **Symblema**.

La percussion, on imagine bien ce que cela peut donner, gageons cependant que les étudiants en composition ont imaginé quelques dispositifs surprenants. Mais que peut bien représenter la synthèse par modèles physiques ? Les techniques de synthèse se demandent habituellement comment réaliser n'importe quel son à partir d'électronique ou d'ordinateurs. Elles portent de jolis noms, souvent un peu cryptiques : additive, soustractive, par modulation de fréquence... Et voilà que certains esprits astucieux imaginent de résoudre cette question autrement : plutôt que reconstruire chaque son en particulier, pourquoi ne pas concevoir un modèle virtuel, capable de simuler l'ensemble du dispositif sonore ? En quelque sorte, plutôt que le son, synthétiser l'instrument lui-même. Un peu comme les savants atomistes simulent aujourd'hui les explosions nucléaires, comme on dit “in silico”, ces chercheurs de sons essaient de comprendre le comportement de tout système physique vibrant, quitte à imaginer le son de choses inouïes : une corde tendue entre un atome et la masse de l'univers, un dispositif à 4, 6 ou 20 dimensions, un gong mou... Rien de cela ne pourrait s'entendre sur Terre, pourtant, l'ordinateur peut en calculer le son, et nous permettre alors d'explorer par l'écoute tout un monde inconnu basé sur les mêmes lois physiques que le nôtre. Certains tentent même de nous faire voir, ou toucher, de telles constructions improbables, quelques formes de rêves. Enfin, cette année, les concerts vous offrent non seulement les créations d'étudiants en composition de divers pays, mais aussi leur face à face avec des musiques de leurs professeurs. Il sera amusant de jouer à entendre comment le style de l'enseignant peut se propager (ou pas) dans celui de ses étudiants.



VILLE DE NICE
www.nice.fr

Mercredi 21 novembre à 18h

FORUM DES ETUDIANTS I

Ce premier concert met en jeu un partenariat entre la classe de percussion du Conservatoire de Nice, l'ensemble de percussion marseillais Symblema, l'Université de Göteborg en Suède, et le responsable du master pro RIM de l'Université Jean Monnet de Saint Etienne. Les musiciens de l'ensemble Symblema se mêlent aux étudiants du Conservatoire de Nice pour deux créations, et une nouvelle version technologique. La pièce de **Jérémy Hudry** utilise des timbales de manière fort peu traditionnelle, et les mêlent aux sons imaginés grâce aux modèles physiques du logiciel Genesis de l'ACROE. La pièce d'**Esaiás Järnegard** nous vient de l'Université de Göteborg, dont est également issu **le duo Pantomorf**, ordinateurs et capteurs live, qui permettra d'écouter plusieurs manières d'improviser, au cœur de techniques de synthèse. Enfin **Laurent Pottier** a créé une version entièrement interactive d'une pièce historique de **John Chowning**, l'inventeur de la synthèse par modulation de fréquence. Cette œuvre de 1972, dont tous les sons avaient été calculés par ordinateur grâce à la synthèse FM, n'était jusqu'à présent qu'une œuvre figée sur support: une bande 4 pistes. Laurent Pottier en propose une nouvelle version entièrement interactive, au cours de laquelle le contrôle des sons de synthèse et de la spatialisation est désormais donné aux musiciens à l'aide de différents capteurs, et qui comprend également une partie vidéo. Il a été malheureusement impossible de la faire jouer sous cette forme par la classe de Nice pour ce concert. C'est le film de sa création par celle du conservatoire de Saint Etienne qui sera projeté, et les percussionnistes niçois qui commencent le travail pendant le festival, joueront la pièce en concert pour les rencontres internationales de percussion, en juin dans notre conservatoire. Nous profitons aussi de la présence de Laurent Pottier pour une conférence démontrant deux méthodes de synthèse par modèles physiques : le logiciel Modalys de l'IRCAM, et la synthèse par guides d'ondes développée au CCRMA de Stanford-Californie.

Ensemble Symblema

Jérémy Hudry "De part et d'autre d'un point d'équilibre" Création 13'

Pour 5 timbales et électronique

par Florian Poirier, Louis Domallain, Huizi Wang, Raphaël Ricci et Jules Andreis (1)

Esaiás Järnegard "Du Ruinerna" Création 10'

Pour 3 percussionnistes

par Raphael Ricci, Pierre Andréis et Alain Huteau

film TURENAS LIVE (1ère représentation publique)

Réalisation : **Laurent Pottier** et **Manuel Ameneiro Alvarez** (2012)

Composition : **John Chowning** (création en 1972)

Arrangement : **Laurent Pottier** (création en 2011)

Pour 4 percussionnistes sur instruments électroniques et dispositif de spatialisation interprètes :

Rémi Houlle, Léo Brossy, Martial Kaya et Sunghwa Lee

Palle Dahlstedt, Per Anders Nilsson "Duo pantoMorf" Création 30'

Live electronic, improvisation

(1) Elève de Régis Famelart et Philippe Biclôt, CNRR de Nice

“De part et d'autre d'un point d'équilibre“ CREATION

pour 5 timbales et électronique - 13'

De **Jérémy Hudry** (1986 France), élève de Michel Pascal, CNRR de Nice

Cette composition a pour origine une prise de son réalisée vers mai 2012 au cours de laquelle je fis des expériences sur les timbales afin de voir les sons que je pouvais former grâce à elle. C'est en expérimentant une nouvelle configuration et notamment en me servant du couvercle de protection en bois que j'obtins des sons dont la qualité et l'émission m'ont paru d'emblée se prêter à une manipulation instrumentale. Le désir de construire une pièce musicale à partir de ces nouveaux sons était donc né. En ce qui concerne la forme musicale, il me faut parler du temps. Car la forme, en définitive, n'est que le déploiement et l'ordonnement des qualités diverses que peut revêtir un matériau au fil d'une perspective temporelle très élaborée.

J'essaye de traduire par l'écriture, des champs de force physique, comme si les sons et leurs timbres même étaient soumis aux lois de la gravitation ou qu'ils mimaient à un plus haut niveau des comportements physiques déjà présents dans leur propre nature à petite échelle : des phénomènes de mise en phase rythmique, de convergence/divergence et de densification/raréfaction des événements. Ici, le temps, comme l'air que l'on respire, est soumis à différents états de pression, il se comprime et se dilate : les sons explosent, se fracassent, s'étouffent, disparaissent et reprennent vie miraculeusement...

Enfin, l'espace est aussi un protagoniste essentiel du jeu musical, car dans les meilleurs conditions de concert les cinq musiciens doivent être disposés en pentagone autour du public afin que les sons, grâce au système d'écriture en canon, décrivent des trajectoires courbes...

“Du Ruinerna“ CREATION

pour 3 percussionnistes - 10'

De **Esaias Järnegard** (1983 Suède)

Elève de Per Anders Nilsson, Université de Göteborg

Esaias Järnegard est né en 1983 en Suède. Il obtient une Licence en composition en 2008 sous la direction de Ole Lützow - Holm à l'Université de Göteborg. Depuis 2011 il poursuit au niveau Master avec le compositeur Ming Tsao. Sa musique a été jouée et enregistrée en Europe, au Canada et en Chine par divers ensembles et solistes dont Richard Craig, Hugo Ticciati, Karin Hellqvist, SurPlus, Moscow Contemporary Ensemble, VocalLab Nederland et le Nouvel Ensemble Moderne. Parmi ses projets en cours, une œuvre pour violon et voix qui sera créée par Hugo Ticciati, le chœur de chambre d'Estonie et Tonu Kaljuste ainsi que des pièces pour les ensembles Hidden Mother, Academy and Vertixe Sonora.

“Turenas Live“ (version 2011 -10')

Composition : **John Chowning**

Turenas est une pièce phare de l'histoire de l'informatique musicale. Ecrite en 1972 par John Chowning, elle inaugurerait deux technologies révolutionnaires pour l'époque : la synthèse FM et la spatialisation des sons. Tous les sons ont été synthétisés par ordinateur en utilisant la synthèse FM, technique mise au point et décrite par le compositeur lui-même quelques années auparavant. C'est également une pièce dans laquelle les sons ont été spatialisés et se déplacent autour des auditeurs en utilisant le concept d'acoustique virtuelle, qui permet, grâce à l'informatique, de déterminer la position des sons dans l'espace.

A l'écoute, Turenas est une pièce dans laquelle s'opposent deux types de matériaux : des sons percussifs, rapides, en mouvement, généralement situés dans un registre aigu et des sons tenus, plus lents souvent situés dans un registre grave. La pièce peut être perçue comme un jeu sur l'espace, sur les oppositions entre ces deux matériaux et sur les transitions de timbres, de rythmes et de dynamiques.

Jusqu'à présent Turenas était une pièce fixée sur support quatre pistes. Grâce à un travail méticuleux d'analyse, Laurent Pottier a pu reconstruire les synthétiseurs utilisés dans la pièce et élaborer une partition pour des interprètes[1]. Il présente aujourd'hui une version temps réel interactive de la pièce pour quatre percussionnistes. Tous les sons entendus sont synthétisés en direct et contrôlés par les musiciens qui peuvent interagir en fonction de leur sensibilité et de leur rapport au public et à la salle. Lors de la création, réalisée en 2011 à Saint-Etienne en présence du compositeur, celui-ci a été très heureux et reconnaissant de découvrir cette version « vivante », presque quarante ans après la création de la version originale de Turenas.

[1] Cette re-création de Turenas est l'aboutissement de travaux de recherches menés dans le cadre du projet ASTREE financé par l'ANR, portant sur le préservation des œuvres de musique électronique temps réel.

John Chowning a étudié la composition avec Nadia Boulanger à Paris. A partir de 1964, il fut l'un des pionniers à mener des recherches sur l'informatique musicale, qui aboutirent en 1966 au premier algorithme pour la localisation généralisée du son, implémenté dans un format quadriphonique. John Chowning découvrit l'algorithme pour la synthèse par modulation de fréquence (FM) en 1967 qui offrait une façon à la fois simple et élégante de générer et de contrôler des spectres au cours du temps[2]. Ses quatre premières pièces, Sabelithe (1971), Turenas (1972), Stria (1977) et Phoné (1981) font un usage de la localisation/spatialisation des sons et des algorithmes de synthèse FM à chaque fois de façon spécifique et différente. En 2004, il a composé Voices pour soprano solo et ordinateur interactif, pièce commandée par l'INA-GRM.

John Chowning a été élu à l'Académie Américaine des Arts et des Sciences en 1988 et promu docteur honorifique en musique de l'Université Wittenberg en 1990. Le ministre français de la culture lui a décerné en 1995 le diplôme d'Officier de l'ordre des Arts et des Lettres. Il a été le directeur fondateur du Centre de recherche informatique de musique et d'acoustique (CCRMA en Californie), l'un des principaux centres de recherche en informatique musicale et dans les disciplines associées.

[2] En 1973, l'Université Stanford vendit le brevet sur la synthèse FM à la firme Yamaha, ce qui conduisit au DX7, le synthétiseur le plus populaire de toute l'histoire des instruments de musique électronique.

Laurent Pottier a été réalisateur en informatique musicale chargé d'enseignement au département pédagogie de l'IRCAM (Paris) de 1992 à 1996. De 1997 à 2005, il a été responsable de la recherche au GMEM (Centre National de Création Musicale de Marseille) où il a réalisé les projets Holophon (système de spatialisation multicanal) et GMU (synthèse microsonore).

Il est actuellement maître de conférences HDR en musicologie à l'Université Jean Monnet de Saint-Étienne, responsable du Master Professionnel RIM « Réalisateur en Informatique Musicale » qu'il a créé en septembre 2011.

Il a réalisé plusieurs installations et dispositifs sonores dont La Percussion Virtuelle (1998, Cité des Sciences à Paris) ou Capsulo (2004, Cité de la Musique, Paris). Il a aussi participé en tant que réalisateur en informatique musicale à la création de nombreuses œuvres contemporaines et a travaillé avec J.-B. Barrière, T. De Mey, A. Liberovici, C. Maïda, A. Markeas, F. Martin, T. Murail, J.-C. Risset, F. Romitelli, K.T. Toeplitz...

Duo pantoMorf

Ce duo improvise librement à partir des synthétiseurs Nordmodular G2. Les musiciens disposent simplement d'ordinateurs portables, non pas parce qu'ils vont lire leurs emails sur le plateau, mais comme un moyen d'accéder au générateur de son, et à contrôler celui ci, en le considérant comme un véritable instrument. Si leurs mains quittent le clavier, la souris, le joystick, aucun son ne sera produit.

Ils n'utilisent pas de capteurs gestuels à la technologie ésotérique, mais des outils extrêmement courants, avec lesquels ils ont travaillé régulièrement, comme un instrumentiste qui sait parfaitement comment jouer de gestes simples mais longuement répétés. « Nous avons développé de nouvelles manières de jouer ces gestes de contrôle, le plus important étant la manière dont ils sont connectés aux paramètres de génération du son, utilisant des moteurs audio soigneusement développés pour permettre un contrôle fin au bout de chaque doigt, tout en conservant un vaste potentiel sonore. Chaque son est relié à, et provient directement d'un geste physique typique produit par le musicien, et qui montre une différence flagrante aux auditeurs. Aucun processus ou séquence n'est préprogrammé, tout est improvisé sur le moment, la plupart du temps dans une esthétique n'utilisant ni boucles ni tempo. Si un tempo se dessine, c'est qu'il est joué par nos doigts. La question principale était : comment explorer et contrôler des espaces sonores complexes purement électroniques avec l'improvisation, en conservant l'interaction à la milliseconde communément admise dans le domaine acoustique, mais qui s'est parfois perdue dans certaines musiques électroniques. Pantomorf explore un no man's land entre les canons habituels de la musique électroacoustique et l'improvisation instrumentale libre, dans l'idée d'y faire jaillir quelque chose d'autre. » Pantomorf a édité un premier CD chez LJ records en 2008.

Per Anders Nilsson (1954)

Improvisateur, compositeur de musique électroacoustique et chercheur.

Dans les années 70 et 80 il crée ses propres groupes et joue également avec des musiciens comme Willem Breuker, Anthony Braxton, Karin Krog et John Surman. En 2009 il tourne en Suède avec le légendaire Evan Parker et son autre groupe, Beam Stone. Il finalise en 2011 son PhD à l'Academy of Music and Drama, de l'Université de Göteborg. Il a joué lors de plusieurs sessions de l'International Computer Music Conference (ICMC) et reçu des commandes de l'INA GRM. Il est aussi un ancien invité en résidence du CNMAT de l'Université de Californie à Berkeley, de CREATE à Santa Barbara et du CCRMA à Stanford.

Palle Dahlstedt (1971)

Compositeur, instrumentiste, artiste sonore et chercheur.

Ses compositions vont de l'orchestre aux installations interactives, du théâtre musical aux improvisations électroniques en passant par le piano solo. Ses travaux ont été joués sur les 6 continents et ont reçu des récompenses internationales dont le prix Gaudeamus en 2001. Il a poursuivi des études approfondies en composition et piano à l'Académie de Musique de Malmö, ainsi qu'à l'Université de Göteborg. En 2004 il obtient un PhD dont le sujet traite des algorithmes créatifs pour la musique à la Chalmers University of Technology en Suède.

Jeudi 22 novembre à 18h

FORUM DES ETUDIANTS II

Ce second concert met en jeu de manière dense Genesis, le dispositif de synthèse par modèles physiques développé par l'**ACROE**. Ce laboratoire de recherche grenoblois travaille sur ces outils depuis la fin des années 70 et passait commande l'an dernier à de jeunes compositeurs de pièces réalisées avec leur logiciel. L'un, **Jérôme Bertholon**, venait du Conservatoire National Supérieur de Musique de Lyon, un autre, **Omer Chatziserif**, de l'Université Ionienne de Corfou. Le forum jouera ces œuvres toutes deux en octophonie, mais chacune avec une approche différente et fort originale de la musique électroacoustique. Comme lors du premier concert, le programme mélange musiques écrites et improvisées. Avec la réalisation technologique temps réel de **Jean Baptiste Zellal** pour une pièce **d'Isabelle Donati**, sur des extraits de films muets, dont Metropolis, clin d'œil à un autre concert des MANCA. Puis **le duo electronic** live et saxophone du Conservatoire de Nice, **Zellal/Leopold**, qu'on pourrait titrer : de l'histoire d'amour imprévue du saxophone avec un ballon de baudruche.

Omer Chatziserif "Kafes" 12' par Siying Li

Pour sons fixés en octophonie - vidéo temps réel Maria Fava

Isabelle Donati/Jean Baptiste Zellal "Metropolis" 5'

« La transformation de Maria » (extrait)

pour vidéo, piano et temps réel

dispositif électroacoustique par J-B Zellal,

conception, piano original Isabelle Donati

Jérôme Bertholon "Collisions" 13' par Julian Mannarini

Pour sons fixés en octophonie

Jean Baptiste Zellal / Simon Leopold "Live" Création 20'

Projection du son : Ruiling Huang

Pour ballon de baudruche préparé, traitement électroacoustique et saxophone improvisés.

image temps réel Maria Fava

“Kafes “

Pour sons fixés en octophonie – 12’

De **Omer Chatziserif** (1982, Grèce) de l'Université Ionienne de Corfou

Cette pièce pointe l'intérêt du compositeur pour la musique traditionnelle et la question de sa relation avec les arts audiovisuels algorithmiques contemporains. Jusqu'où vont les différences en terme d'esthétiques et de processus de création? Où pourrait-on découvrir des principes communs, où se lèvent des contradictions dans les manières de concevoir et de créer, qui impliqueraient des redéfinitions ? L'œuvre s'origine dans ces questions, elle part de l'étude de la musique traditionnelle turque, parce que sa théorie montre des traces partielles de caractéristiques algorithmiques dans sa description des règles de composition aussi bien en termes de mélodie que de rythme. Kafes (qui se traduit par cage), porte ce nom parce que le modèle théorique qui est utilisé, par sa réduction de la structure du cadre de travail, ressemble à une cage. Dans sa présentation avec vidéo temps réel, cette idée est même visuellement présente par la présence dans l'image d'un personnage prisonnier d'une boîte qui symbolise la cage. Le son, est de son côté, captif des structures caractéristiques de la musique traditionnelle ottomane, basées sur le système mélodique appelé « *Makam* » et sur les figures rythmiques répétitives appelées « *Usul* ». Chaque *makam* définit une structure d'intervalles et un développement mélodique unique. Les intervalles musicaux de *makam* et les figures rythmiques de *usul* définissent le contexte de la structure narrative. Un cycle rythmique *usul* sous-jacent vient en contrepoint de la structure mélodique éclairant parfois l'organisation globale de la composition. Le matériau compositionnel ne se réduit pas aux intervalles de *makam* ni aux motifs de *usul*. Le contexte de la narration qu'ils définissent se construit et se déconstruit par le jeu sur les spatialisations, les hauteurs, les amplitudes et les timbres de la partie musicale, mais aussi sur les opacités, les animations, les couleurs et les formes des images. L'œuvre sera donnée ici dans sa version acousmatique, sans la partie vidéo de l'auteur, mais avec un habillage-image abstrait réalisé en temps réel par Maria Fava.

"Metropolis"

“La transformation de Maria“ (extrait)

Pour vidéo, piano et temps réel - 5'

D'Isabelle Donati/Jean Baptiste Zella

J'ai eu envie d'associer au piano acoustique une technologie en temps réel ainsi que la possibilité de jouer des sons sur un clavier relié à un ordinateur, parce que d'une part, particulièrement pour cet extrait de Metropolis où les mondes se côtoient : les machines, les sentiments, l'Humain, le robot, la poésie et la matière, la palette de sons obtenus entre acoustique et électroacoustique traduit parfaitement à mon sens l'étrangeté née de ces contrastes et toute la poésie des images. D' autre part, la collaboration avec Jean Baptiste ZELLAL qui a créé les sons électro acoustiques et réalisé le dispositif en temps réel pour la pièce, m'a permis d'avoir une palette sonore très riche ainsi que la possibilité magique de dialoguer avec les machines...

“Collisions“ (2011)

Pour sons fixés en octophonie – 13’

De Jérôme Bertholon (1980, Lyon), élève de Michele Tadini du CNSMD de Lyon

Dans ce morceau, une musique utopique révèle différentes facettes de sa personnalité en traversant des structures qui la contraignent à prendre des formes plausibles toujours différentes. Il s'agissait en fait pour moi de trouver un point d'équilibre entre la rigueur d'une construction abstraite et l'intuition, de façon à ce que la situation de composition soit en permanence féconde et stimulante, ces deux pôles échangeant de l'énergie.

J'ai ainsi pris parti de travailler sur la mise en place de cadres formels stricts que je pourrai occuper librement.

Pour ce faire, j'ai créé au départ un petit nombre de structures métriques possédant des propriétés variées du fait de la plus ou moins grande régularité de leur composition interne. Stables ou saccadées, elles contiennent des contractions et dilatations qui à défaut de constituer un phrasé en représentent au moins le squelette.

En prenant appui sur ces quelques éléments de base la musique développe des architectures différentes, certains principes sous-tendant des textures que tout semble opposer. Des champs contrapuntiques denses sont évidés pour révéler des lignes détaillées qui s'y trouvaient en fait contenues en germe.

La musique se présente ainsi comme un bloc dont l'observation ferait émerger des relations entre la forme d'ensemble et le détail des nervures, comme si en effectuant un incessant voyage à travers différentes dimensions les mêmes principes étaient toujours présents.

Collisions a été composé dans le cadre du programme de résidence du projet Européen « Ambient Creativity » (<http://aicreativity.eu>) avec le soutien du programme culturel 2007-2013 de la Commission Européenne et des partenaires ACROE (<http://acroe.imag.fr> - France), ZKM|Karlsruhe (<http://zkm.de> -Allemagne) et Ionian University (<http://www.ionio.gr> - Grèce). Logiciels utilisés : GENESIS (ACROE), SuperCollider (encadrement IU), et Zirkonium (ZKM).

Improvisation de **Jean Baptiste Zellal** (1981) **Simon Leopold** (1986)

élèves du CNRR de Nice

Pour ballon de baudruche préparé, traitement électroacoustique et saxophone improvisés - 20'

Jeudi 22 novembre à 20h

FORUM ETUDIANT III

Ce troisième concert met en avant l'interprétation du répertoire acousmatique. Au programme, trois très belles pièces dont la projection du son a été travaillée par les étudiants de la classe du Conservatoire de Nice, comme le font les instrumentistes avec leurs partitions. Analyser les musiques, organiser les dispositifs en fonction de leurs contraintes spécifiques, prendre en main le contrôle de l'orchestre de haut-parleurs (l'acousmonium), jouer en temps réel devant le public de l'espace, des volumes, nuances et timbres, tout faire sonner au mieux pour un voyage inoubliable au cœur des sons mobiles : voilà la mission pour chacun d'eux. Gaea de Claude Cadoz est entièrement réalisée avec Genesis : une cascade de dispositifs physiques virtuels entrent en interaction, ils sonnent de tant de manières qu'on a peine à croire qu'il y a là un seul modèle, pourtant tout, absolument y est calculable et calculé, un peu comme si l'on poussait le petit domino qui va rendre mobiles des milliers d'entre eux, soigneusement placés sur le chemin des chutes successives, et dessiner ainsi quantités de figures au cours du temps : virtuose ! La pièce de Michele Tadini joue à dissoudre différents paysages sonores typiques de la ville de Belfast dans une passacaille harmonique. A cette fin, le compositeur a développé une application spécifique de la synthèse croisée (une technique qui permet de resynthétiser un son en y hybridant certaines caractéristiques d'un autre), un contrepoint étonnant dans lequel l'espace sonore devient une arène de l'écoute, entre virtualité et paradoxe. Originellement conçue pour les 24 pistes immersives sur plusieurs niveaux du Dôme du ZKM de Karlsruhe, la projection sur l'acousmonium du conservatoire de Nice sera un défi pour l'étudiant interprète. Le compositeur Ludger Brümmer est précisément le directeur de ce grand centre de création consacré aux arts-média. Son œuvre, Nyx, du nom de la déesse de la Nuit, a obtenu le Pierre d'Or au grand concours international électroacoustique historique de Bourges en 2001. On sent à peine le temps passer dans cette très belle pièce multiphonique de près de 30 minutes, tant le jeu avec les différentes couches de notre perception permet de plonger profond, par delà le fil rouge des hauteurs, dans des espaces nocturnes chatoyants et magiques où celles-ci se transmutent tour à tour en timbres, rythmes, morphologies dynamiques, soigneusement tissés ensembles.

:

REPERTOIRE ACOUSMATIQUE en octophonie

Claude Cadoz (1) "Gaea" - 8' par Jérémy Hudry

Michele Tadini (2) "Intersected boundaries" - 11' par Xiaowan Lu

Ludger Brümmer (3) "Nyx" - 28' par Jean-Baptiste Zellal

Décor vidéo temps réel : Maria Fava

(1) de l'ACROE, (2) du CNSMD Lyon, (3) du ZKM Karlsruhe

"Gaea" (sons de synthèse par modèle physique, quadriphonie) - 8'

Gaea est un poème quadriphonique de 479 secondes entièrement réalisé par synthèse selon la technique de modélisation physique CORDIS-ANIMA et à l'aide du logiciel GENESIS développés par l'ACROE à l'Institut Polytechnique de Grenoble.

Techniquement, GENESIS permet de simuler des objets du monde matériel, comme des corps vibrants, des ustensiles pour les percuter, froter, racler, ... de toutes les formes, matières et tailles possibles, en nombre et de complexité quelconques. Dans leurs mouvements et leurs interactions ainsi calculés à très grande vitesse et très haute précision, ces objets produisent des sons de toutes les natures que l'on souhaite.

Le compositeur construit son monde "d'instruments" avec GENESIS et domestique leurs modes de déclenchements et de jeu pour en agencer les sons, les timbres, l'orchestration dans l'arrangement temporel qu'il désire, avec la précision qu'il exige.

Le travail peut être long et même fastidieux, mais toutes les aventures dans cet univers peuvent être consignées et tous les objets précieux récoltés, préservés pour être contemplés à loisir, reproduits avec une fidélité absolue, combinés, composés, exposés.

Gaea met en œuvre environ vingt mille objets aussi élémentaires que des particules de matière et autant d'interactions entre elles. Domesticqués puis façonnés grâce à l'interface GENESIS, de grands ensembles de ces particules donnent alors à entendre le vent, des vagues, des grondements telluriques, le tonnerre et des explosions, mais aussi des crissements, des percussions boisées, de grandes cordes frottées, ainsi que quelques scintillements et plaintes intimes.

Quant au poème, il est justement au delà de ce que peuvent dire les mots.

Claude Cadoz

Ingénieur de recherche du ministère de la culture, directeur de l'ACROE, fondée en 1977 avec Annie Luciani et Jean-Loup Florens. Diplômé de l'Institut Polytechnique de Grenoble.

Impressionné et enthousiasmé par les travaux de Jean-Claude Risset et de Max Mathews sur la synthèse du son par ordinateur, il projette dès 1975 un programme de recherche sur l'ordinateur comme outil pour la création musicale. Ce programme s'intègre dans un programme général élaboré avec ses deux collègues comprenant l'art du mouvement visuel, l'ingénierie des systèmes multisensoriels temps-réel et les interfaces gestuelles à retour d'effort. Ce programme est encore aujourd'hui celui du groupe ACROE – ICA (ministère de la culture et de la communication, ministère de la recherche scientifique et de l'enseignement supérieur, Institut Polytechnique de Grenoble).

Claude Cadoz est inventeur de la technique de synthèse sonore par modèle physique CORDIS-ANIMA (doctorat en 1979). Il a conçu et réalisé avec Jean-Loup Florens les premières interfaces gestuelles dites « à retour d'effort » (plusieurs brevets). En 1990, il réalise le premier prototype de l'interface GENESIS pour la création sonore à l'aide des modèles physiques CORDIS-ANIMA, qui devient par la suite l'environnement pour la création musicale du même nom développé sous sa direction par Nicolas Castagné.

Claude Cadoz est l'auteur de nombreuses publications nationales et internationales dans le domaine de l'informatique musicale et d'un ouvrage sur « Les Réalités Virtuelles » (édité chez Flammarion).

Après ESQUISSES, création visuelle et musicale (en collaboration avec A. Luciani, J.-L. Florens, 1993), il réalise en 2001 une première pièce, pico..TERA, intégralement avec GENESIS, puis Gaea, en 2007, qui en reprend et généralise les processus compositionnels.

Ces créations s'appuient sur un très grand nombre d'expérimentations qui ont permis d'élaborer près de 70 000 modèles pour la création sonore disponibles dans l'environnement de GENESIS.

Claude Cadoz est fondateur et responsable du master 2R Art, Sciences, Technologies (AST) de l'Institut Polytechnique de Grenoble.

"Intersected boundaries" - 20'

Les limites mentionnées dans le titre sont les contours de perception qui nous permettent de reconnaître l'intersection de ces différentes frontières qui forment la base de la composition - il devient possible de percevoir, de manière immersive, la présence de plusieurs endroits en même temps grâce à une sorte de réinvention de l'ubiquité, offerte par l'écoute en multidiffusion. Cette pièce poursuit un travail précédent : *Walking through boundaries* pour orchestre, électronique et vidéo en temps réel (une commande de l'Integra projet 2009). Lors de ma première résidence à Belfast j'ai fait de nombreux enregistrements de l'environnement sonore, afin d'obtenir une image riche et variée de certains "repères sonores" fondamentaux de la ville. Chaque lieu a été enregistré en variant différentes perspectives d'écoute. Cela afin d'être capable de dissoudre les différents lieux dans la passacaille harmonique sur laquelle la pièce est construite. Le compositeur a développé pour cela une application spécifique de la synthèse croisée (une technique qui permet de resynthétiser un son en y hybridant certaines caractéristiques d'un autre). *Intersected Boundaries* révèle également les sources originales dans un travail de mélanges et dialogues multiples entre les lieux authentiques et des matériaux harmoniques, un contrepoint dans lequel l'espace sonore devient une arène de l'écoute, entre virtualité et paradoxe.

Michele Tadini

Après des études de guitare, composition et musique électronique au Conservatoire de Milan, Michele Tadini se perfectionne auprès de Franco Donatoni, participe aux cours d'été de Darmstadt et effectue un stage à l'Ircam. Il a co-dirigé le centre de production, recherche et expérimentation musicale AGON à Milan aux côtés de Luca Francesconi de 1990 à 2003, ainsi que le Centro Tempo Reale de Florence. Il est actuellement coordinateur et professeur à l'Istituto di Ricerca Musicale - IRMus de l'Accademia Internazionale della Musica de Milan et professeur de composition et informatique musicale au CNSMD de Lyon. Michele Tadini collabore avec des artistes d'horizons divers et compose aussi bien pour le théâtre, la danse et la vidéo que pour la radio, la télévision et le cinéma. Il participe également à l'élaboration d'installations interactives. En 2008, il remporte le Prix Italia avec son opéra radiophonique *La Musica nascosta*. Sa musique est interprétée dans de nombreux festivals en Europe, en Amérique et au Japon.

(source Musica)

"Nyx" - 28'

Nyx est la déesse et l'incarnation de la nuit. Selon Hésiode dans sa *Théogonie* (de ll.116 à 138), «Du chaos sortit Erebus et du noir de la nuit Nyx; de la Nuit sont nées Ether qui est l'atmosphère lumineuse supérieure et du Jour Hemera, dont elle conçut et enfanta de l'union avec son frère Erebus». Également de la *Théogonie* (ll 211 à 225.); "Et de la nuit vinrent les odieuses figures sombres Moros et Thanatos du destin et de la mort, et elle enfanta Hypnos le sommeil et toute la tribu des rêves. Et de nouveau la déesse sombre de la nuit, bien qu'elle n'ait couché avec personne, enfanta les douloureux Reproche et Malheur, et les Hespérides qui gardent les riches pommes d'or et les arbres chargés de fruits par-delà l'océan glorieux. Elle porta aussi les destinées et les impitoyables Parques vengeurs souvent vues comme des vieilles femmes occupées à tisser nos vies, Clotho celui qui contrôle fil de la vie et Lachesis, le broyeur des écheveaux, elle qui attribue à chaque homme son destin, et Atropos celle qu'on ne peut pas fléchir, qui coupe enfin le fil de la vie, celui qui donne à la fois bien et mal aux hommes à leur naissance, et ils poursuivent les transgressions des hommes comme des dieux, et la redoutable colère de ces déesses ne cessera jamais jusqu'à la douloureuse punition du pécheur. La Nuit mortelle porta aussi Nemesis et l'indignation d'affliger les hommes mortels, et après elle, Apate, la tromperie, l'amitié, la vieillesse honnie et Strife au cœur dur.

De cette grande œuvre, on voit que Nyx engendre une foule de descendants. D'autres sources parlent de Charon, qui transporte les morts sur les rivières des Enfers, comme étant le fils d'Erebus et de Nyx, bien que, selon la Théogonie, il soit né du chaos. Toujours selon Aristophane, dans les Oiseaux (693 ff), «dans le sein infini de l'Érèbe, Nuit aux ailes noires enfanta d'abord un œuf sans germe. De là, dans le cours des saisons, naquit Eros le désiré, dont les ailes d'or étincelaient dans son dos, Eros comme des tourbillons rapides ". (tiré de Ron Leadbetter)

Plus prosaïquement, cette pièce est un peu comme une histoire pleine de photos colorées, toutes différentes, à écouter avec de multiples nuances qui attirent l'attention. La plupart du temps on peut suivre le jeu des hauteurs pour entrer à l'intérieur de la structure du son comme en regardant dans un verre. C'est une couche de la perception, probablement la plus évidente, mais une fois ce terrain connu, compris, il faut oser y pénétrer plus avant, plonger dans l'espace, le timbre, le rythme, les dynamiques. On y trouve alors bien plus.

Ludger Brümmer

Études de psychologie et de sociologie (1983). Études de composition de 1983 à 89 avec Nicolas A Huber (instrumental) et Dirk Reith (électroacoustique) à la Folkwang Hochschule (Essen). Collaboration avec la chorégraphe Susanne Linke pour la chorégraphie Ruhrort. Musique de ballet pour le Nederlands Dans Theater avec sa pièce orchestrale Riti Contour. Collaboration avec Christian Moeller à l'occasion de Multimedia Expositions au Tokyos Spiral Hall. Collaboration avec le vidéaste Silke Braemer pour Lizard Point. Golden Nica au Prix Ars Electronica (Linz, 1994). Grand Prix au Concours international de musique électroacoustique (Bourges, 1997).

Discographie : disque solo CRI the listening room (Edel/Hamburg). Autres parutions: Edition ZKM I (Wergo); tangent (Cybele); le son qui s'arrête, le son éclaté (Cybele); Prix Ars Electronica 1994 (ORF); Stimmen (Degem Cdi); Computer Music @ CCRMA vol 2; Computer Music Journal CD 1996; Streiftöne, (ZKM); Cultures électroniques (GMEB). Grand Prix au Concours international de musique électroacoustique (Bourges, 1997 and 2001).

(source electrocd)

L'Association pour la Création et la Recherche sur les Outils d'Expression - ACROE

Créée en 1976, l'ACROE est notamment reconnue comme pionnière dans la conception et la mise en œuvre des dispositifs gestuels à retour d'effort permettant de restituer la richesse et l'organicité du rapport instrumental dans le contexte des technologies de l'information. Elle est également à l'origine de la méthode de synthèse de sons et d'images dite « par modèles physiques » dont la qualité est de produire des sons et des images de synthèse, qui bien que nouveaux voire inouïs, assurent une continuité avec les sons et les images de provenance concrète.

Le Département des arts audiovisuels de l'Université Ionienne de Corfou

Le Département des arts audiovisuels de l'Université Ionienne est la première institution en Grèce à s'être spécialisée dans l'audiovisuel et les arts médiatiques. Il combine l'éducation, la recherche et la production en arts numériques interactifs de sons et d'images, en photographie, en design sonore et visuel et dans les domaines connexes des arts appliqués et expérimentaux.

Le Zentrum für Kunst und Medientechnologie - ZKM

Fondé en 1989, le ZKM compte parmi les grandes institutions au service des arts médiatiques et de leur diffusion. Le ZKM comprend deux sections : l'une de facture classique consacrée à l'Art Moderne et l'autre constituée du Musée des Médias qui a pour particularité d'être entièrement consacré à l'art interactif, qui sollicite l'action directe du spectateur dans l'œuvre.