

mai 2011

# LOCUS SONUS

post-diplôme - laboratoire de recherche en art audio  
<http://locusonus.org/>

## Espaces Sonores en Réseau / Flux audio

- Audio-Espaces-Réseaux / Audio Géo / Audio Sites

(Territoires électroniques de la création plastique sonore — Crédits-recherche DAP 2004-2007)

- Audio Extranauts / Audio Connect / Sonification

(Accord-cadre CNRS - Ministère de la Culture – 2007-2010)

- Auditoriums Internet

(Accord-cadre CNRS - Ministère de la Culture – 2011) (recherche en cours 2011-2014)

Peter Sinclair et Jérôme Joy. Responsables scientifiques

## Organismes de rattachement :

Mutualisation sous la forme de conventions administratives :

Post-diplôme Laboratoire de recherche Locus Sonus

École Supérieure d'Art d'Aix en Provence (ESA) - École Nationale Supérieure d'Art de Bourges (ENSA)

Jean-Paul Ponthot

Rue Émile Tavan

13100 Aix en Provence

Stéphane Doré

BP 297 - 7, Rue Édouard Branly

18006 Bourges Cedex

Université de Provence Aix-Marseille

LAMES CNRS-MMSH UMR 6127

Samuel Bordreuil

5, rue du Château de l'Horloge

BP 647

13094 Aix en Provence

---

**Sommaire :**

- liste des chercheurs	p. 3
- organigramme	p. 4
- association Locus Sonus	p. 4
- articulations avec les Écoles d'Art	p. 4
- conseil scientifique	p. 4
- partenaires et collaborateurs	p. 6
- présentation Locus Sonus	p. 7
- questions posées et perspectives pédagogiques et de la recherche	p. 10
- la validation de la recherche et les solutions proposées	p. 10
- la place de l'enseignement dans Locus Sonus	p. 11
- collaborations scientifiques	p. 12
- projets et programmes en cours (2011/2012)	p. 13
 - Travaux et Publications (2004/2011)	p. 17
- Cycle des Symposiums (descriptifs)	p. 17
- Cycle des Sonotoriums	p. 22
- Liste des workshops et activités pédagogiques	p. 24
- Descriptif des workshops et activités pédagogiques	p. 25
- Liste des conférences	p. 28
- Liste des réalisations Locus Sonus	p. 29
- Descriptifs des réalisations Locus Sonus	p. 30
• Locustream	p. 30
• Locustream Tuner	p. 30
• Locustream SoundMap	p. 31
• WimiCam	p. 31
• LocustreamBox	p. 32
• Locustream Promenade	p. 33
• Locustream Audio Tardis	p. 34
• LS in SL	p. 34
• NMSAT	p. 35
• New Atlantis	p. 35
• Locustream i-Map	p. 36
- Réalisations associées	p. 37
- Projets de recherche des membres du laboratoire	p. 38
- Liste des collaborations / projets externes	p. 39
- Programmes Européens	p. 40
- Programmes Internationaux (Face / puf)	p. 41
- Liste des publications	p. 43
- Liste des parutions	p. 48
- Site Internet	p. 48
Budgets 2004/2011	p. 49

---

**Annexes :**

- Convention-type inter-écoles	p. 55
- Statuts de l'Association Locus Sonus	p. 56
- Convention d'objectifs avec la Ville d'Aix en Provence	p. 57
- Récapitulatif des comptes d'exploitation 2006/2010	p. 62
- Extrait du Rapport Quadriennal 2008-2011 LAMES	p. 66
- Note d'étape pour le compte-rendu de recherche Accord-Cadre CNRS/Min. de la Culture, par Samuel Bordreuil (2010)	p. 70
	p. 72

---

**Chercheurs :**

Équipe Locus Sonus :

équipe permanente depuis 2004 : Jérôme Joy, Anne Roquigny (depuis 2006), Peter Sinclair.

**session 2005/2006** : Nicolas Bralet ; Esther Salmona ; Lydwine Van der Hulst

**session 2006/2007** : Nicolas Bralet ; Esther Salmona ; Lydwine Van der Hulst ; Sabrina Issa ; Nicolas Maigret

**session 2007/2008** : Julien Clauss ; Alejo Duque ; Scott Fitzgerald

**session 2008/2009** : Julien Clauss ; Alejo Duque ; Scott Fitzgerald (Boursiers Villa Arson)

**session 2009/2010** : Julien Clauss ; Alejo Duque ; Scott Fitzgerald (Boursiers Villa Arson)

**session 2010/2011** : Julien Clauss ; Stéphane Cousot ; Alejo Duque ; Grégoire Lauvin ; Anne Laforet (Boursiers ENSA Bourges)

Chercheurs externes (en plus des anciens membres du laboratoire depuis 2005) et chercheurs associés :

**Équipe LAMES/CNRS UMR 6127** : Samuel Bordreuil (directeur) ; Clémentine Maillol (2005-2007).

**Équipe CRESSON/CNRS UMR 1563 (2008-2009)** : Jean-Paul Thibaud, Nicolas Tixier.

**Équipe ENST-Paris / Telecom ParisTech Eurecom Sophia-Antipolis LTCI CNRS UMR 5141 et CEMS EHESS CNRS UMR 8178 (2008-2009)** : Marc Relieu.

**Équipe SAIC (School of the Art Institute of Chicago) (2005-2011)** : Peter Gena, Ben Chang, Robb Drinkwater, Ed Bennett, Brett Ian Balogh, Eddie Breitweiser, J. Grimm, Margarita Benitez, Ma Griffin.

---

---

**Organigramme :**

Directions de recherche : Jérôme Joy, Peter Sinclair  
Coordination d'administration et de production : Anne Roquigny  
Coordinateur général : Jean-Paul Ponthot

---

**Association Locus Sonus :**

Pdte : Julie Demuer  
Sec. : Brice Matthieussent  
Trés. : Stéphanie Marjoral

---

L'association Locus Sonus

L'association a pour but d'accompagner dans le cadre de l'enseignement supérieur artistique l'activité du laboratoire de recherche Locus Sonus « Audio in Art » ainsi que les coopérations et les échanges nationaux et internationaux que ce laboratoire peut susciter.

Elle garantit une continuité de la recherche en relation étroite avec les écoles d'art associées et en corrélation avec les statuts des enseignants-chercheurs qui coordonnent Locus Sonus.

À savoir :

- 1 L'organisation et la gestion d'événements liés à l'activité de recherche
- 2 La production et la diffusion des projets réalisés dans le cadre du laboratoire.
- 3 La diffusion et l'édition liées à l'activité de recherche
- 4 La recherche de financements en fonctionnement et en équipements
- 5 La recherche de partenariats scientifiques, économiques et artistiques

L'association Locus Sonus a procédé au renouvellement de son bureau en Novembre 2006.

Julie Demuer (ancienne Directrice de Grenouille-Euphonia, Marseille) et Brice Matthieussent Secrétaire (Enseignant ESBA Marseille, éditeur, traducteur) ont remplacé respectivement Christian Tarding et Florence Géry pour les postes de Présidente et de Secrétaire; Stéphanie Majoral (artiste, Marseille) a pris les fonctions de Trésorière de l'Association.

Membres invités au Conseil d'Administration : Jean Cristofol (ESA Aix en Provence), François de Banes Gardonne (La Chartreuse Villeneuve lez Avignon), Raphaël de Vivo (GMEM Marseille), Stéphane Doré (ENSA Bourges).

---

**Articulations avec les Écoles d'Art :**

Julie Karsenty, relations internationales et recherche, ESA Aix en Provence.  
Krystel Cosqueric, relations internationales et recherche, ENSA Bourges.

---

**Conseil Scientifique :**

**Rôle et mission :** évaluation, conseil, ajustement, validation de la recherche et des activités de Locus Sonus.

Sa constitution répond à plusieurs critères : capacité à être interlocuteur sur la recherche, variété des provenances (champs d'activité, institution, etc.), capacité de suivi à long terme, et invitation occasionnelle d'autres compétences (invités experts).

La mise en place d'un Conseil Scientifique répond à l'originalité de la position de Locus Sonus dans le panorama de la recherche.

Il est prévu le renouvellement du Conseil Scientifique (5 à 6 membres environ) pour l'année 2011 / 2012. Les coordinateurs de la recherche Locus Sonus et les Directeurs des écoles d'art porteuses (Aix en Provence, Bourges) font partie automatiquement du Conseil Scientifique.

---

Conseil Scientifique 2004 / 2007 :

Samuel Bordreuil, Jean Cristofol, Jean-Pierre Dalbéra (2005/2006), Philippe Franck, Bastien Gallet, Christophe Kihm, Bernard Stiegler (2005/2006), Raphaël De Vivo, Michel Waisvisz. (Accompagnants: Alain Derey, Jean-Paul Ponthot, et enseignants des Écoles d'art).

Jury de soutenance 2007 (Nicolas Bralet, Lydwine van Der Hulst, Sabrina Issa, Nicolas Maigret, Esther Salmona) lors de Locus Sonus Roadshow au GMEM Marseille :  
Samuel Bordreuil, Jean Cristofol, Andrea Cera, Nicolas Frize, Raphaël de Vivo.

Jury de soutenance 2011 (Julien Clauss, Alejo Duque) lors du Symposium #7 Auditoriums Internet, École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes, Lieu Unique Nantes :  
Conférences et présentations de travaux lors de la soirée au Lieu Unique. Le jury sera composé de personnalités invitées lors du symposium. Sans être un jury de soutenance à part entière, car la volonté actuelle de Locus Sonus est de préparer la construction d'un 3ème cycle associé à l'Université que suivront les membres du laboratoire, cette instance permettra de faire un point intermédiaire de la recherche.

## Collaborations :

### Collaborateurs 2005/2011 :

Hans-Christoph Steiner (Polytechnic University's Integrated Digital Media Institute NYC, NYU's Interactive Telecommunications Program ITP NYC), Jean-Louis Paquelin (ENSA Nice), Charles Bascou (GMEM), Gilles Misslin (Creacast), Stéphane Cousot (programmation), Guillaume Stagnaro (programmation), Bruno Batarello & Dubravko Balic (nujus.net), Équipe du STEIM (Amsterdam, sound electronics), Adam Zivner (Charles University Prague, programmation), Carol Giordano (programme européen), Céline Artal (interprétariat, traduction), Jérôme Abel (programmation), Gonzague Defos du Rau (programmation).

### Documentation :

Solange Grenna (2009/2010), Fabien Artal (2009/2010), Rémi Coupille (2006/2009), Agnès Quillet (2007/2008), Cyrille C. de Laleu (2005/2006).

### Observatoire des Pratiques Sonores 2008/2010 :

Philippe Franck, Bastien Gallet, Christophe Kihm.

### Partenaires :

Ministère de la Culture et de la Communication DGCA Bureau de la Recherche et de l'Innovation & Mission de la Recherche et de la Technologie, Direction Régionale des Affaires Culturelles PACA, Conseil Régional PACA, FACE French-American Cultural Exchange Ambassade de France Washington, Étant Donnés: The French-American Fund for Contemporary Art, *puf* Partner University Fund USA/France, CRiSAP LCC University of the Arts London, IMERA Institut Méditerranéen de Recherches Avancées, École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes, Université de Nantes, LESA Laboratoire d'Études en Sciences de l'Art Univ. de Provence Aix-Marseille 1, Q-o2 workspace Bruxelles, MTG Music Technology Group / University Barcelona, IRZU Institute for Sonic Arts Research Ljubjana.

### Collaborations : (sélection)

THE THING Inc. New-York, G.H. Hovagymian and nujus.net New-York, Mushashino University Tokyo, Avatar Québec, School of the Art Institute of Chicago, STEIM Amsterdam, Apo33 Nantes, GMEM Marseille, Cap15 La Jetée Marseille, DIGIT Festival Delaware Valley Arts Alliance & Roebing Bridge Environmental Arts, LMCC Lower Manhattan Cultural Council New-York, River Fawn Gallery New-York, Creacast.com Paris, Festival Arborescence Aix-en-Provence, 3bisF Lieu d'Arts Contemporains Aix-en-Provence, CitySonics & Transcultures Mons Belgique, L'Embobineuse Marseille, Creacast.com, Micro'Orange Aix en Provence, Festival Bandits-Mages, ENSA Bourges, Meta2 Marseille, FRAC PACA, Fondation Camargo Cassis, PurePresence Paris, Cultures Digitales, Point Éphémère, Festival Seconde Nature, ENSCI Paris, Tuned City Berlin, Espace Synesthésie Paris, La Force de l'Art 02 Paris, Biennale de Lyon, Festival Around Listening Places Honk-Kong, SARC Queen's University Belfast, Le Fresnoy, Printemps des Arts de Monaco, Festival MIMI Marseille, World Listening Day & Project (Chicago), SFR, Digitalarti, Le Lieu Unique Nantes, Cimatics Bruxelles.

### Contributeurs projet streaming Locustream :

Alejo Duque and Jean-Pierre Dautricourt (CASSIS - camargo), Miguel Eduardo Venegas Monroy (ENSENADA - ksa), Avatar, association de création et de diffusion sonores et électroniques (QUEBEC - avatar), Björn Eriksson, sound artist (SOLLEFTEA - miulew), Marc McNulty (BOSTON - boston), Nicolas Bralet compositeur d'espace sonore, micro- paysagiste d'intérieur... (PARIS - gouttedor), peter sinclair for locus sonus (MARSEILLE - cap15), daniel schorno (AMSTERDAM - jordan), KRN (incident.net) (DAKAR - amitie), cyrille henry (PARIS - home), Ragnar Helgi Olafsson [Lorna] (REYKJAVIK - komplex), cedric maridet // (HONGKONG - sw), Jerome Joy (Locus Sonus) (NICE - mouans), Esther Salmona (MARSEILLE - pasdufaon), Eric Leonardson, artist, Director of World Listening Project, founding member of Midwest Society for Acoustic Ecology, faculty at The School of the Art Institute of Chicago (CHICAGO - westside), marieheuln (VESINET - cercheris), Kristian Paul (BUGA - valle), Mikhail Iliatov (BROOKLYN - brooklyn), Timothy Nohe (BALTIMORE - nohe), Chad Clark (CHICAGO - rogerspark), Alain Renaud (BOURNEMOUTH - dec), emeka ogboh (LAGOS - ikoyi), John Kannenberg artist and curator of Stasisfield.com ----- (ANN ARBOR - AnnArbor), brett ian balogh (CHICAGO - wicker\_park), Koganecho Area Management Center (YOKOHAMA - koganecho), The Fibers (YOGYAKARTA - honf), max and julian stein (MONTREAL - cote-des-neiges), Rhizome Lijiang Art Center (LIJIANG - rhizome), john grzinich, moks.ee (non-profit artist run organization) (MOOSTE - moks), un/locker (MAMM - medellin), Timothy Nohe (BALTIMORE - Baltimore), un/loquer, jardincosmico (MEDELLIN - san\_lucas), Cimatics (BRUSSELS - cimatics), Vijayendra Sekhon (MUMBAI - currentfrequency), P&D Audio Productions, Inc. (GREENSBORO - Greensboro\_NC), london soho (LONDON - soho), Grégoire Lauvin <http://gregorth.net> (AIX\_PROVENCE - st\_jerome), Locus Sonus (AIX\_EN\_PROVENCE - Ecole\_art\_Aix), alejo duque + dock18 (CH - roambox), Phil Edelstein (PORT WASHINGTON - philed), udo noll [radio aporee](#) (COLOGNE - aporee), august black (SANTA BARBARA - california)

---

## Descriptif de Locus Sonus :

L'unité de recherche en art **Locus Sonus** travaille depuis son lancement en 2004 sur les enjeux croisés entre audio en espace et audio en réseau. Il est porté en tant que *post-diplôme* par l'École Supérieure d'Art d'Aix en Provence, l'École Nationale Supérieure d'Art de Bourges (après l'avoir été par l'École Nationale Supérieure d'Art de Nice Villa Arson jusqu'en septembre 2010). La création du laboratoire, en tant qu'unité de recherche, répond au cadre naissant de structuration de la recherche dans les Écoles Supérieures d'Art. Son objectif est d'expérimenter les aspects innovateurs et transdisciplinaires des formes et des pratiques artistiques sonores. Il s'agit d'une part d'assurer la mission de créer un corpus de connaissances, une série d'outils et de dispositifs, et un espace critique vis-à-vis des pratiques en art audio qui se trouvent en pleine évolution dans un contexte actuel technologique et socio-technique fort, et d'autre part de sonder les contextes historiques qui les fondent et qui tissent des références inédites par les croisements incessants, activés par les artistes eux-mêmes dans les courants de l'Histoire, entre Art et Musique. L'ensemble des ressources constituées est ainsi mis à disposition des Écoles d'Art et des domaines artistiques et scientifiques qui sont connexes.

Spécialisé sur les questions d'audio en espace et d'audio en réseau, **Locus Sonus** ouvre un champ de recherche sur les territoires de la création associés aux développements dans ces domaines. Cette investigation engage le croisement de plusieurs points de vue : celui technologique à propos d'expérimentations artistiques sur les outils et systèmes de communication en pleine évolution, celui artistique par l'interrogation des formes artistiques et de leur adresse publique, et en conséquence celui des évolutions de l'espace de création et social engendrées par celles des espaces sonores et technologiques.

Les premiers projets du laboratoire (*Locustream*, *Wimicam*, etc.) ont été développés et réalisés à partir d'expérimentations des techniques de streaming engageant les problématiques liées aux pratiques des flux en espace et en réseau (ce qui a été poursuivi et développé par les projets suivants : *LS in SL (Second Life)*, *New Atlantis*, etc.). Ceci a été le sujet principal des symposiums *Audio Géo* et *Audio Sites* en 2005 et 2006, et du lancement du partenariat privilégié que nous menons depuis avec le laboratoire de sociologie CNRS/LAMES. Ce dernier s'intéresse aux modifications créées par les technologies dans la production artistique et aux modalités selon lesquelles le public répond à ces modifications. Il faut comprendre que les articulations et les déplacements entre les objets de recherche au sein du laboratoire s'effectuent dans le fil des travaux menés et en interlocation avec les domaines de recherche associés. Au travers des programmes *Audio Extranautes*, *Audio Connect* et *Sonification*, menés depuis 2007 (tout en comptant le projet non retenu par l'ANR en 2009 : *Audio Urbain et Étendu - Art Sonore, Ambiances Urbaines et Prise de Place Publique*), deux axes constituent notre recherche actuelle et nos réalisations en cours : *Field Spatialization* (spatialisation de terrains) et *Networked Sonic Spaces* (espaces sonores en réseau) ; se poursuivant sur les problématiques liées à la *Sonification* et à celles des *Auditoriums Internet* (qui est au cœur du septième symposium [2010-2011]). Cette recherche est basée sur la création d'un corpus artistique et technique et sur une méthodologie dirigée par la pratique et orientée sur la réalisation artistique publique (*expérimentation contrôlée*). Notre proposition s'appuie sur une mise à jour d'un champ expérimental situé aux intersections et dans les apports respectifs des domaines artistiques plastiques et musicaux.

Un des facteurs importants voire constitutifs du laboratoire **Locus Sonus** concerne les aspects collectifs et de collaboration. Nous observons que d'une part ceux-ci sont inhérents à la plupart des pratiques audio émergentes qu'elles soient directement liées à Internet ou non, et que, d'autre part, ils déterminent les conditions des enjeux qui nécessitent de travailler à plusieurs sous des formes collaboratives (de recherche et artistiques). Le laboratoire a une existence en tant qu'espace de travail, d'expérimentation, de réalisation et de développement qu'il serait impossible de mener seul ou sur des modalités d'un travail artistique personnel en analogie avec ce qui se passe habituellement, et ceci au-delà de la disponibilité d'un espace privilégié tel que les post-diplômes actuels dans les Écoles d'art, et au-delà aussi de la collaboration professionnelle à un projet commun. Ainsi depuis sa création, **Locus Sonus** accueille un petit nombre d'artistes-chercheurs *post-master* qui constitue avec les membres permanents l'équipe de recherche. Cette équipe travaille ensemble tout au long de l'année à partir de méthodologies communes et croisées, sans ignorer les initiatives individuelles qui en retour viennent re-positionner le laboratoire. **Locus Sonus** est nomade, mutualisé sur deux institutions d'enseignement artistique (distantes de deux cent kilomètres l'une de l'autre, jusqu'à notre dernière configuration institutionnelle Aix-Nice qui a changé de géométrie à partir de septembre 2010 : Aix-Bourges), trajets que l'équipe parcourt régulièrement pour des sessions de travail en commun sur ces deux lieux ou également pour des périodes de développement et de réalisation dans des structures partenaires.

Le laboratoire ajuste d'année en année son fonctionnement et son régime d'activités selon les critères et les contraintes du développement de la recherche dans les Écoles d'art. En effet, ce domaine étant tout juste naissant et en pleine élaboration, les conditions administratives (statuts, temps de la recherche, validation, etc.) ne sont pas encore stables pour assurer une continuité de l'activité de recherche portée par une École d'art, malgré l'évolution rapide des activités du laboratoire **Locus Sonus** (cycle de symposiums, réalisations, publications, collaborations scientifiques nationales et internationales, réponses à des appels d'offre, etc.).

Depuis 2005, **Locus Sonus** accueille des artistes et des chercheurs, en nombre limité (environ 3 à chaque session) et selon des sessions de différentes durées dont la moyenne est de 3 années. Les premiers accueils ont été effectués sur la base d'un appel à candidature (les deux premières sessions, 2005-2008) en réponse aux axes de recherche ; depuis 2008, le laboratoire recrute selon des « profils » recherchés correspondant à des compétences liées aux projets et programmes en cours : sur une longue durée et en sollicitant la construction de projets et de recherches personnelles en fonction des projets collectifs **Locus Sonus** (2008-2011) ou sur des contrats plus ponctuels d'études et de développements (2010/2011). En réponse aux nombreuses demandes de chercheurs externes désirant rejoindre le laboratoire et articuler un cursus régulier de 3ème cycle, **Locus Sonus** peut se proposer comme un lieu et un espace d'accueil de doctorants rattachés à des laboratoires externes, ou d'artistes et de chercheurs portés par des programmes externalisés (ce sera le cas de Scot Gresham-Lancaster, artiste en résidence à l'Institut d'Études Avancées IMERA, en 2011).

En parallèle nous participons en relation étroite avec les cursus DNAP et DNSEP des écoles d'art d'Aix et de Bourges aux programmes franco-américains de partenariat universitaire FACE (2005-2008) et PUF (depuis 2008) qui nous associent à la School of The Art Institute of Chicago (SAIC), notamment en ce qui concerne l'expérimentation et le développement avec les espaces virtuels sonores (*LS in SL, New Atlantis*). Par ailleurs, les projets de réalisation sont produits ou co-produits par des structures de diffusion et l'obtention d'aides aux projets.

Le laboratoire propose des processus de travail, de recherche et de réalisation qui combinent :

- l'expérimentation pratique dite « contrôlée », dans le sens où les productions du laboratoire sont de l'ordre de la réalisation artistique à partir d'une hypothèse mise en commun (ou d'une série d'hypothèses). Cette dernière est centrée sur un ou des problèmes issus d'instabilités ou de désajustements décelés d'ordre pratique, technique et de l'ordre de questionnements de régimes de perception, d'attention et de formes. Ces expérimentations continues donnent lieu à des réalisations artistiques publiques. Ces réalisations rendent lisibles ou problématisent des éléments des contextes environnants qu'ils soient technologiques, techniques, sociaux, etc., et des éléments inhérents à la pratique artistique (esthétique, place du public, etc.) ;
- et l'évaluation critique en interrogeant collectivement les espaces sonores selon les deux axes référentiels du laboratoire - audio en espace, audio en réseau - par l'apport et le va-et-vient des questions avec des domaines scientifiques impliqués ou voisins (sociologie, esthétique, etc.) par co-évaluation, co-création (essaimage de questions et feedbacks permanents) et par un mode continu d'alternance au sein du laboratoire entre expérimentation et publication (études, réalisations, articles, etc.).

La question de l'évaluation « scientifique » prend en compte cette dimension collective du laboratoire en tant que base ferme de la recherche commune. Autant l'artiste-chercheur est amené à s'inscrire dans le laboratoire au vu des compétences et des expertises qu'il ou elle amène à l'équipe de recherche (via les appels à candidature et à recrutement), autant il ou elle est en même temps sollicité(e) à contribuer à la construction et au développement de la recherche et à se situer individuellement dans ce cadre, en rendant significatifs les écarts, les mobilités et les conjonctions entre les apports personnels et l'élaboration collective. L'identification de cette échelle est le moteur même du laboratoire.

Au cœur de cet espace de recherche et d'expérimentation la notion couplée « son / espace » (l'espace problématisé par le son et vice-versa) est la rotule essentielle de nos investigations. Celles-ci proposent un éventail de propositions, allant de la performance et du concert aux installations et projets en ligne, en passant par toutes les modalités et opérations de restitution et de diffusion acoustique et électroacoustique, de mises en place de systèmes, d'appareils et de dispositifs (lutheries, programmes, interfaces, publics, audiences), ou encore d'actions et de processus en direct jouables et interprétables (performances, compositions, im- et com-provisations, etc.). La mise en œuvre principale du laboratoire concerne les transports des sons (et des ambiances) donnant lieu à la construction de dispositifs de streaming et d'environnements sensoriels et expérimentiels constituant des dispositions et des types d'écoute, synchrones et asynchrones, locaux, distants et situés, *autophones* et *chronotopes* : les espaces sonores en réseau.

Notre utilisation du streaming est particulière car elle se base sur la mise en place d'un réseau de micros ouverts (*web-mikes* ou *open microphones*) et la transmission en direct des captations non-altérées et brutes d'environnements et d'étendues sonores : des sons qui emportent ou importent avec eux le sens de leur étalement (moins des sources que des « bassins »). Dans tous les cas, il s'agit de sonder les espaces et les perceptions de ceux-ci dans les aspects multiples de l'in-situ (*site-specific*) et de l'in-tempo (*time-specific*) - l'architecture, l'ambiance, l'espace contextuel, la localisation et la spatialisation, le paysage (*soundscape*), la proprioception, etc. -. Cette panoplie d'instances et de constituants peut déployer plusieurs registres à expérimenter et à pro-



blématiser : résonances (espace unitaire et espaces reliés), transmission et diffusion (transports de sons d'un espace à un autre), spatialisation et mise en espace (composition et virtualisation d'espaces), temporalités d'espaces et multiplicités de points de vue (et d'écoute), réplique et différenciation des lieux, etc.

Au-delà de la simple démonstration de techniques et de technologies de médiation à distance, l'intérêt du laboratoire s'est porté sur les conditions de problématisation, dynamisées par la pratique de tels systèmes de transmission sonore et liées aux critères de modification d'espaces et de production de matériaux sonores.

Dans ce sens ce que nous explorons en tant que « *Field Spatialization* » (spatialisation de terrains) permet de mettre l'accent sur les pratiques liées à la mise en espace sonore à multiples échelles (« *Networked sonic spaces / Espace sonores en réseau* ») - allant du streaming à l'acoustique, la téléphonie, la radiophonie, et aux espaces virtuels -, aux sondages des espaces (*indoor / outdoor*) et à la mobilisation de l'espace sonore personnel aux notions de flux dans la représentation artistique sonore – locative et variable media -. Les problématiques qui s'ouvrent avec cette notion de « *Field Spatialization* » et qui se poursuivent aujourd'hui avec les recherches sur la « *Sonification* » et les « *Auditoriums Internet* », permettent de mieux interroger et discerner les dimensions impliquées dans les pratiques sonores d'espace et en réseau.

L'ouverture d'écarts critiques au sein de ces investigations s'est posée sur la question d'*Audio Extranauts* issue de nos interlocutions régulières avec les domaines connexes de la sociologie, de l'épistémologie, de l'esthétique, de l'anthropologie sonore et de l'innovation technologique. La notion d'extraneute qualifie, dans un sens élargi, d'une part l'individu ou la communauté naviguant et actant dans des va-et-vient entre le on-line (intra-) et le off-line (extra-) – entre hybridation et immersion -, et d'autre part les manifestations dans l'espace physique des projets en réseau qui offrent ainsi de nouvelles vitesses (ralenties) à l'expérimentation des flux. Elle permet d'aborder de manière plus précise et commune les questions afférentes aux formes publiques et d'attention (nouvelles scénarités et constructions de public), aux transports d'ambiances et partages du sensible, aux formes expérientielles des flux, du temps réel et d'organisations de temporalités, et aux open models et dispositifs coopératifs, etc. (Depuis le lancement de l'unité de recherche, les ressources et les dispositifs de **Locus Sonus** ont permis à des artistes et des structures artistiques et de recherche de développer des œuvres et des projets dans le prolongement des nôtres : Cédric Maridet, Cécile Beau, Sonic Art Research Center of Belfast, Brett Ian Balogh, Ragnar H. Olafsson, etc.).

Cette exploration des systèmes d'espaces en réseau révèle et rend lisible les contextes des pratiques nouvelles et récentes qui s'y développent entre espaces physiques et espaces virtuels (de l'ordre de que nous pourrions appeler une audibilité sociale ou un état musical et sonore des réseaux) tout en offrant une dimension expérimentale renouvelée de la création musicale et sonore. De même, la problématique centrale de **Locus Sonus**, les *Flux Audio*, est aujourd'hui mieux discernée dans l'ensemble des activités, projets, programmes et publications du laboratoire : elle en est le pivot actuel.

Questions posées et Perspectives de fonctionnement pédagogique et de la recherche :

- Statut des cadres de recherche dans les écoles d'art :
  - le temps de la recherche
  - insertion de la recherche dans la mission d'enseignement (et non pas dissociation)
  - compatibilité avec les préconisations de l'AERES et des critères de l'enseignement supérieur
  - (mise à) niveau des diplômes et des grades des artistes-enseignants impliqués dans la recherche
- Identification de la recherche en art (ou « par l'art ») provenant des écoles d'art dans le champ de la recherche aux niveaux national et international, concernant les réponses aux appels d'offre et aux financements de programmes et de contrats de recherche
- Validation de la recherche et la question doctorale et reconnaissance par l'État des unités de recherche
- Le placement des unités de recherche et leur mutualisation sur plusieurs établissements dans le cadre des EPA (Établissements Publics à caractère Administratif), des EPCC (Établissements Publics de Coopération Scientifique), des EPCST (Établissements Publics à caractère Scientifique et Technologique, tel que le CNRS) et les EPSCP (Établissements Publics à caractère Scientifique, Culturel et Professionnel)
- Recrutement des artistes-chercheurs et bourses de recherche
- Tutorat des projets des chercheurs par des enseignants en écoles d'art et par des chercheurs, valorisation de la recherche menée par les artistes-chercheurs
- Conseil Scientifique
- Mises à disposition des ressources pour les communautés artistiques, pédagogiques et scientifiques
- Activités pédagogiques provenant de la recherche et à destination des cursus 1er cycle et 2<sup>nd</sup> cycle DNAP/DNSEP

La question de la validation de la recherche et les solutions proposées :

Une question essentielle aujourd'hui est celle de la validation de la recherche menée par **Locus Sonus**. Autant la reconnaissance de la recherche **Locus Sonus** est cooptée et est particulièrement active au niveau national et international — les collaborations scientifiques continues avec le LAMES, le CRESSON ; et celles, internationales avec le CRISAP, SAIC Chicago, et nos partenaires réguliers qui suivent et participent à nos symposiums, SARC Belfast, CultureLab Newcastle, LMA Marseille, etc. —, autant elle demande à être affirmée du côté des écoles d'art. Notre régime de publication et de circulation de nos réalisations n'a cessé d'augmenter, de la rédaction régulière d'articles pour des revues scientifiques internationales jusqu'à prendre des responsabilités éditoriales (la revue « AI & Society » en 2010/2011) et au projet de lancer une collection de publications sur les axes de recherche que nous menons (prévue en 2012). En parallèle et en interaction avec cette activité de publication, les présentations publiques successives de nos réalisations, sous la forme de prototypes et de versions (installations, projets en ligne, etc.), ainsi que de ressources pour d'autres artistes, sans oublier les séries de workshops à destination des écoles d'art, font partie intégrante de la recherche.

La proposition d'une co-validation académique au niveau d'un troisième cycle dans lequel nous serions chercheurs associés (co-directions de recherche) et les artistes-chercheurs inscrits en tant que doctorants, apparaît pour nous comme une solution très solide qu'il s'agirait de mettre en place et dont il faudrait libérer et faciliter les conditions de mise en place.

Plusieurs solutions sont proposées et sont mises en place depuis cette année, pour atteindre cet objectif :

- l'intégration successive de temps de recherche **Locus Sonus** dans le planning et le temps de l'enseignement (ENSA Bourges ; 14h par mois à partir de la rentrée 2011/2012, correspondant à deux journées tous les 15 jours). Ce temps permettra un minimum de suivi de recherche, de montage de programmes, et la venue des coordinateurs (Anne Roquigny, Peter Sinclair) ainsi que des membres actuels du laboratoire pour des sessions de travail. Ce temps devra couvrir également les interventions et suivis hors les murs des coordinateurs. Il s'agit d'une première étape qui évoluera au fur et à mesure de l'année jusqu'à faire correspondre avec le temps effectif de la recherche (voir ci-dessous, l'alinéa suivant).

- La mise en place d'un emploi du temps hebdomadaire – 14h Locus Sonus, 4h enseignement dans le cursus 1er/2<sup>nd</sup> cycles – proposé à l'ESA Aix en Provence (dans le cadre de l'EPCC) à partir de la rentrée 2012/2013. En effet les deux responsables de la direction de recherche Locus Sonus (Peter Sinclair, Jérôme Joy) étant actuellement en cursus de Ph.D. à l'University of the Arts London (au CRISAP, [sujet : Using real time data flux in art – the mediation of a situation as it unfolds]) et à l'Université Laval à Québec (Ph.D. en art audio et musique expérimentale, [sujet : Auditoriums Internet & l'Écoute à distance]), et suite à l'obtention de leur diplôme respectif, pourront être chercheurs associés à un laboratoire universitaire et tutorer les recherches des artistes-chercheurs **Locus Sonus** qui devront être inscrits en 3<sup>ème</sup> cycle dans cette unité universitaire. Ce planning correspond au suivi pédagogique de ces tutorats.

## La place de l'enseignement dans Locus Sonus

Le dispositif de laboratoire, tel que **Locus Sonus** le développe, accueille des sessions successives d'artistes et de chercheurs sélectionnés et recrutés dont la mission est le développement des projets et programmes du laboratoire, et le développement de projets individuels en relation avec les axes de recherche du laboratoire. L'accompagnement proposé de ces projets est un tutorat pédagogique mené par les coordinateurs de la recherche (Jérôme Joy et Peter Sinclair) aboutissant à une soutenance des artistes et chercheurs face à un jury. La forme proposée de cette soutenance allie les réalisations pratiques à celles théoriques. De même le suivi des projets collectifs du laboratoire correspond à un suivi pédagogique en présence des artistes et chercheurs sous une forme plus proche d'un atelier ou d'un séminaire-workshop engageant l'ensemble du collectif Locus Sonus.

Dans la même logique, découlant des réalisations et des créations de dispositifs et d'outils par Locus Sonus, des séries de workshops menés par les chercheurs sont proposés aux écoles à destination des étudiants et enseignants des 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> cycles.

La partie des enseignements au sein de **Locus Sonus** est importante : il s'agit d'accompagner et de « tutorer » les projets de recherche développés par chaque artiste-chercheur, jusqu'à leur proposer un moment de soutenance de leur propre recherche (face à un jury invité) ; ces recherches « individuelles » venant dialoguer avec les axes collectifs de recherche du laboratoire. Ce suivi des projets de recherche individuels s'effectue autant en présence des « étudiants » (dans le même espace physique) qu'en ligne ; ce qui détermine une certaine structure « en réseau » du laboratoire, due aux implantations sur les écoles d'art d'Aix et de Bourges, et à la mobilité et localisation respective des chercheurs. Les rencontres physiques sont bien entendu facilitées autant que faire se peut.

Abordée de manière évolutive depuis 2005, car il s'agissait d'« inventer » un moment de validation qui n'existait pas, cette articulation entre enseignement, recherche et validation pourrait trouver une solidité avec une ou des propositions de co-validation et de co-directions de recherche à partir de 2012, et de cursus 3<sup>ème</sup> cycle pour les membres du laboratoire (voir paragraphe précédent : La validation de la recherche).

La partie enseignement au sein de **Locus Sonus** concerne également le suivi des projets collectifs du laboratoire qui se basent à chaque fois sur une collaboration étroite de toute l'équipe. Jusqu'à présent non explicite car lovée au sein de la recherche qu'il était important et essentiel d'étayer et de développer, l'activité d'enseignement (en tant que suivi de recherche et de tutorat) est bien réelle et peut se distinguer aisément de l'activité de recherche (études, corpus, outils, publications, projets et programmes, collaborations nationales et internationales, réponses à des appels d'offre et recherche de financements, etc.) : pour les coordinateurs de **Locus Sonus** elle réside dans le développement, l'étude et l'accompagnement d'« objets » qui ne sont pas propres à leur recherche (et à leur production artistique personnelle), et dans la transmission et la mise à disposition d'états et d'étapes de leur recherche sous une forme reconnue et reconnaissable dans un cadre existant (cours, séminaire, workshop, atelier, etc.), que cela soit à destination du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>nd</sup> cycles, et afin de susciter ou d'alimenter, d'une manière ou d'une autre, et dans des degrés variables, d'autres faisceaux de problématiques et de recherches (vers d'autres chercheurs et artistes). Cette partie est un point d'ancrage indéniable entre recherche et enseignement, que celle-ci soit d'abord au sein de **Locus Sonus**, mais aussi en relation et en insertion avec les cursus déjà en place (les 1<sup>er</sup> et 2<sup>nd</sup> cycles en École d'art), et en cours d'élaboration (3<sup>ème</sup> cycle en co-validation avec un département universitaire).

---

**Collaborations scientifiques :**

École supérieure d'art d'Aix en Provence  
École nationale supérieure de Bourges (depuis 2010)  
École nationale supérieure d'art de Nice Villa Arson (2004-2010)  
École supérieure des beaux-arts de Marseille ESBAM (2007-2008)  
Maison Méditerranéenne des Sciences de l'Homme (CNRS-MMSH). Laboratoire Méditerranéen de Sociologie (LAMES UMR 6127)  
Centre de Recherche sur l'Espace Sonore et l'Environnement Urbain, UMR 1563 CNRS, École d'Architecture de Grenoble (CRESSON) (depuis 2008)  
Depuis 2010-2011 et en prévision : IMERA Institut Méditerranéen de Recherches Avancées (IEA), LESA EA 3274 Laboratoire d'Études en Sciences des Arts Université de Provence Aix-Marseille 1, ENSAN École Nationale Supérieure d'Architecture de Nantes, laboratoire ESO (Espaces et Sociétés) UMR 6590 Université de Nantes.

**Collaborations scientifiques internationales :**

Creative Research into Sound Art Practices (CRiSAP), University of the Arts London (UK)  
Sonic Art Research Center (SARC), Queen's University, Belfast (UK)  
School of the Art Institute of Chicago (SAIC), Chicago (USA)  
STEIM Amsterdam (NL)  
CultureLab, University of Newcastle (UK)  
Université Laval Québec (QC CAN)  
Depuis 2011 : Q-o2 workspace Bruxelles, MTG Music Technology Group / University Barcelona, IRZU Institute for Sonic Arts Research Ljubljana.

## Projets et programmes en cours (2011-2012) :

### • 2011 / 2012 – **Projet de publication Locus Sonus**

Il est prévu en 2011/2012 la publication d'un ouvrage (scientifique) ou d'une collection de fascicules édités présentant et documentant les axes, problématiques et méthodologies de recherche de Locus Sonus (subvention du Ministère de la Culture sur un objectif de publication de recherche).

*(voir descriptif plus bas, page 43)*

### • 2011 - **Symposium #7 Auditoriums Internet**

(Accord-cadre CNRS/Ministère de la Culture, LAMES MMSH et co-production École Nationale Supérieure d'Architecture, Université de Nantes et IMERA, Institut Méditerranéen d'Études et de Recherches Avancées), Oct/Déc 2011, École Nationale Supérieure d'Architecture et Lieu Unique, Nantes

*(voir descriptif plus bas, page 21)*

### • 2011 / ... – **Programme européen : Sounds of Europe**

'Sounds of Europe' is a project that acknowledges and follows the increase of **field recording** activity in music, art and sciences in recent years. By field recording activity we mean an artistic practice working with the accidental sounds of our environment. Our aim is to draw up an overall picture of the many different ways of using field recordings, and to explore their signification and effect.

**Partenaires : Q-O2 workspace (Brussels) [Porteur du programme], MTG (Music Technology Group/University Barcelona), IRZU (Institute for sonic Arts Research/Ljubljana), Locus Sonus (Aix en Provence, Bourges), CRISAP (Creative Research in Sound Arts Practice /University London)**

*(voir descriptif plus bas, page 34)*

### • 2012 / ... – **Candidature programme européen : SOUNDSON - Sounding Identities.**

Understanding Cultural Identities through Sound

- to gain an insight into the role of sound in understanding (cultural) identity
- to create collaborative and mobile music scenarios across Europe
- to develop communication (connectivity) between several European communities through a large spectrum of sonic activities (installations, collaborative compositions, distributed music performances, sound festivals and workshops involving the cities communities)
- to understand the life of each involved city, its cultural and sociological identity and the identities of its people through sound and collaborative sonic creations

**Partenaires : SARC Sonic Art Research Center Belfast [Porteur du programme], équipe en cours d'élaboration.**

*(voir descriptif plus bas, page 40)*

### • 2011 – **Locustream Promenade, Festival CitySonics #9 Mons.**

Du 26 août au 11 septembre 2011. <http://www.citysonics.be/>

*(voir descriptif plus bas, page 33)*

### • 2011 – **Locustream Promenade, Festival Todaysart, MyCityLab (Cimatics)**

Du 28 septembre au 22 octobre 2011. Gare du Midi, Bruxelles. <http://todaysart.be/>

*(voir descriptif plus bas, page 33)*

### • 2011 – **Nouvelle version de la Streambox (v.4)**

(pour note : 35 streambox ont été distribuées à des streamers autour du monde entier)

*(voir descriptif plus bas, page 32)*

### • 2011 / 12 – **Projet de candidature appel d'offres ANR**

(en collaboration avec le LESA Laboratoire d'Études en Sciences de l'Art Univ. de Provence Aix-Marseille 1)

*(En cours d'élaboration)*

### • 2011 / ... – Approche des LABEX

L'action «Laboratoires d'excellence» a pour objectif de sélectionner des Laboratoires d'excellence et vise à doter les laboratoires ayant une visibilité internationale de moyens significatifs pour leur permettre de faire jeu égal avec leurs homologues étrangers, d'attirer des chercheurs et des enseignants-chercheurs de renommée internationale et de construire une politique intégrée de recherche, de formation et de valorisation de haut niveau. Cette action prend la forme d'un appel à projets compétitif. Les LABEX visent à réunir recherche fondamentale et plates-formes technologiques, enseignement supérieur et industrie pour apporter une réponse aux grands enjeux sociétaux.

<http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid52746/lancement-de-l-appel-a-projets-laboratoires-d-excellence.html>

### • 2011 / 2012 – Workshops proposés à l'ENSA Bourges

- **Databases** (Stéphane Cousot) : construction de bases de données, en relation avec le séminaire Radio (Alexandre Castant, Jean-Michel Ponty, Jérôme Joy) et l'enseignement Cultures Numériques (Nathalie Magnan, Jérôme Joy, Ingrid Luche). Les bases de données sont aujourd'hui un support technologique très fortement répandu : site web, moteur de recherches, archivages multiples, collectes et classement de ressources publiques ou privées. Leurs dispositif informatique structuré pour facilement stocker, manipuler ou croiser une très grande quantité d'informations sera le temps de ce workshop et le noyau de convergences d'une série d'expériences alliant matières sonores et matières textuelles, à construire et à organiser. Une visée du workshop serait de prendre comme terrain d'expériences les pratiques radiophoniques : archivage et catalogage des émissions de Radio Radio et de l'Atelier d'Esthétique Sonore, catalogage et interfaçage de ressources radiophoniques en ligne, etc. La pratique des bases de données s'est développée au sein de Locus Sonus à l'aide des projets Locustream (réseau de microphones ouverts autour du monde) et NMSAT (Histoire de l'art sonore et de la musique en réseau). Durée : 2 semaines.

- **Partie de Chasse** (Julien Clauss, Alejo Duque ou Grégoire Lauvin) : Ces artistes proposent d'aérer nos pratiques sonores au cours d'un atelier d'une semaine dans la nature. Ils installeront leur laboratoire dans les marais berruyers et croiseront leurs recherches respectives : géolocalisation, hacking satellitaire et sonification pour Alejo, nomadisme, diffusion sur grandes distances et installations sonores dans le paysage pour Julien, installation sonore et streaming pour Grégoire. Durée : 1 semaine.

- **New Atlantis** (Jérôme Abel, Gonzague Dufos de Rau, enseignants SAIC School of the Art Institute of Chicago) : finalisation du prototype virtuel sonore partagé New Atlantis et mise à disposition à destination des Écoles d'Art. Relations avec les enseignements en studio son (Stéphane Joly) et en Cultures Numériques (Nathalie Magnan). Durée : 1 semaine.

- **Mondes Virtuels Sonores** (Anne Laforet), conférence proposée pour l'ARC Cultures Numériques (Nathalie Magnan, Jérôme Joy, Ingrid Luche). Durée : 1 journée.  
(voir descriptif plus bas, page 25)

### • 2011 – Participation à « Soundspace : Espaces, Expériences et Politiques du Sonore », École Thématique CNRS

du 4 au 8 juillet 2011, Roscoff.

Laboratoire ESO Espaces et Sociétés (Claire Guieu), Université de Nantes, <http://eso.cnrs.fr/>

Dans la continuité de l'école thématique « Images et sons dans l'étude des rapports à l'espace (ISERE) », le laboratoire ESO (Espaces et Sociétés, UMR 6590), en collaboration avec les laboratoires CRESSON et CERMA (Ambiances architecturales et urbaines UMR 1563), ARIAS (Atelier de recherche sur l'intermédialité et les arts du spectacle, UMR 7172), IDEMEC/MUCEM (Institut d'Ethnologie Méditerranéenne, Européenne et Comparative », UMR 6591), le bureau d'études « Euphonia » et le bureau de recherches « Aménités », organisent du 4 au 8 juillet 2011 une nouvelle rencontre interdisciplinaire autour de l'utilisation des sons dans l'étude des rapports à l'espace. Cette école, portée par le CNRS, s'inscrit dans un mouvement récent de prise en compte du son en sciences humaines et sociales.

### • 2011 / ... – Collaboration de recherche avec le CultureLab, Univ. of Newcastle

Objet commun de recherche : RoadMusic (Peter Sinclair)

(voir descriptif plus bas, page 37)

### • 2011 / – Ph.D. en cours (Jérôme Joy, Peter Sinclair)

Peter Sinclair est inscrit en Ph.D au CRiSAP à l'University of the Arts London [sujet: Using real time data flux in art – the mediation of a situation as it unfolds], et Jérôme Joy en Ph.D. en art audio et musique expérimentale à l'Université Laval à Québec ([sujet : Auditoriums Internet & l'Écoute à distance])  
 Peter Sinclair est en Congé d'Études et de Recherche pour l'année 2011/2012.

- **Using real time data flux in art – the mediation of a situation as it unfolds / RoadMusic – an experimental case study.** (Peter Sinclair) (Direction de recherche : Angus Carlyle) : The use of real-time data in art raises a specific problem: How can the work be dependent on external flux and simultaneously have form that we can consider as artistic. The practice driving this research is called *RoadMusic*. The project uses a small computer based system installed in a car, which composes music from the flux of information it captures about the journey as it unfolds. Time, immediacy and the everyday are recurring questions in art and music and I review historical practices that address these questions. However, the art of sonifying data extracted from the environment is arguably only as recent as the computer programs it depends on. I review different practices that contribute towards a corpus of sonification-art, paying special attention to those practices where this process takes place in real-time. I discuss where *RoadMusic* fits in this spectrum. To deepen my interrogation of the specificity of an art of real-time I consider philosophical theories of the fundamental nature of time and immediacy and the ways in which the human mind 'makes sense' of this flux. After extending this scrutiny via theories of system and environment, I proceed to extract concepts and principals leading to a possible art of real-time flux.

I describe the evolution of the *RoadMusic* project and add user testimonials, audio and visual documentation. I discuss the particularities of this artwork and the subsequent questions it poses in terms of public presentation, of the actual existence of the work and the way in which I respond to these issues.

- **Auditoriums Internet et l'Écoute à distance** (Jérôme Joy) (Direction de recherche : Suzanne Leblanc) :

Le sujet de recherche proposé est centré sur l'écoute modifiée par la distance. L'écoute à distance est l'écoute de sons

1) qui sont transportés et reproduits par un moyen technique d'un lieu à un autre, et dont les sources sont en dehors de la sphère acoustique de l'auditeur et sont non présentes,

2) ou dont les sources sont non visibles (hors de la vue), le son étant propagé acoustiquement.

La notion et la pratique de l'écoute se trouvent aujourd'hui en pleine évolution dans le contexte actuel des réseaux électroniques. Ce contexte, qui poursuit historiquement le développement des techniques de télécommunications (dont en particulier, le téléphone et la radiophonie), introduit de nouvelles dimensions dans les problématiques de l'écoute à distance et du son. Malgré que l'écoute à distance ne soit pas encore pleinement étudiée, identifiée et catégorisée, elle est néanmoins présente dans les domaines croisant les pratiques sonores et musicales et celles des réseaux électroniques (depuis la musique en réseau et la télémusique, jusqu'aux systèmes de podcasting, de streaming et de téléphonie Internet voIP - 'Voice over IP'). Elle en est une des composantes essentielles et un des facteurs constitutifs qui permettent d'ouvrir un champ d'interrogations relatif aux modifications de cette pratique quant à ses opérations et opérabilités. L'exploration de ce champ signale la participation du paradigme de l'écoute à distance aux situations virtuelles et acoustiques (situations dans lesquelles la source du son entendu n'est pas présente, ici et maintenant).

J'expérimente ces notions depuis plusieurs années au sein de mon travail artistique en tant que compositeur et net-artiste, en explorant et en développant plusieurs systèmes de musique en réseau et des systèmes d'écoute en ligne et collectifs. Une partie importante de mon travail se fonde sur l'investigation de l'Internet en tant qu'espace musical « étendu » (au-delà des murs et vers une acoustique « virtuelle » ou encore vers l'hybridation d'acoustiques distantes et locales), et la construction d'interfaces d'écoutes collectives et interactives. Mon objectif vise une approche d'un paradigme récent de l'écoute : l'écoute à distance ('distance listening'), à partir d'analyses et d'une veille continue concernant les références historiques et les pratiques contemporaines liée à cette catégorie de l'écoute (tout en sondant les champs artistiques et musicaux ainsi que ceux périphériques qui s'y accrochent ou s'y prolongent).

Les réseaux électroniques (Internet) sont un des seuls environnements qui permettent à la fois l'interaction sonore en temps réel et la connexion en direct entre des lieux et des acoustiques, tout en influençant immanquablement notre perception du temps et de l'espace. Ainsi l'Internet est devenu un support des « auditoriums » parmi tous les autres lieux sociaux de l'écoute. Le développement des environnements utilisant les techniques de streaming et les flux audio a permis de distinguer des modes d'émission « sans adresse » (qui n'ont pas a priori de récepteurs ou qui se basent sur d'hypothétiques auditeurs, sans être prescrits dans un programme annoncé et planifié) et qui proposent d'engager l'écoute dans un processus actif de décision et de modulation : les auditeurs se syntonisent entre eux ou sur le système d'émission pouvant générer des résultats différents pour chacun. Nous pouvons questionner aujourd'hui la nature et les spécificités des « auditoriums Internet » dans les pratiques d'écoute impliquant la combinaison et l'intrication d'espaces et de flux sonores locaux et distants. Étudier cette question est une tâche complexe si nous considérons que les contextes technologiques et la nature des « audiences » évoluent continuellement. Il est certain que la compréhension de l'histoire de l'évolution des pratiques d'écoute est essentielle pour l'exploration de l'écoute à distance dans le contexte des réseaux électroniques actuels (en sondant les domaines de la musique et du son en réseau).

Comment les pratiques de l'écoute à distance sont-elles « instrumentées », c'est-à-dire quelles sont les modalités et les effets engagés dans et provoqués par les différents types d'écoute sur Internet, et jusqu'à quel point peuvent-elles être identifiées en tant qu'entités spécifiques ? En quoi signalent-elles des processus prononcés de participation, d'échanges et de partages entre auditeurs, dépassant les régimes habituels de nos attentions (lecture, cinéma, etc.), afin d'engager une situation expérientielle liée au collectif et à l'individuel (écouter ensemble, à l'instar de « faire de la musique ensemble ») ?

- **2011 / ... – Arrivée de trois nouveaux artistes-chercheurs à Locus Sonus**

Stéphane Cousot, Anne Laforet, Grégoire Lauvin.

*(voir descriptifs plus bas, page 38)*

- **2011 – Signature de la convention administrative ESA Aix – ENSA Bourges**

*(voir descriptifs plus bas, page 56)*

- **2011 / ... – Mise en ligne de la base de données NMSAT**

Initié en 2008 par Jérôme Joy, le « Networked Music & SoundArt Timeline » (NMSAT) est une veille documentaire sur l'historique de l'art audio et de la musique en réseau (télémusique) (Joy, 2003-2005). À partir de la première version 1.0 sous une forme textuelle, cet historique est proposé comme une ressource qui sera mise à jour en continu sur la base d'un cadre contributif de recherche pour aboutir à la version 2.0 qui sera rendue publique sous la forme d'une base de données consultable et éditable en ligne (sur Internet). Contenant aujourd'hui plus de 3000 entrées décrites et référencées, le NMSAT se répartit sous plusieurs volumes : De l'Antiquité à 1964 (tous domaines), De 1951 à 2008 (références d'œuvres, de projets et développements technologiques, etc.), et d'un corpus de références bibliographiques. Cette ressource unique est inédite et constituera un apport fondamentale aux communautés scientifiques et artistiques, tout comme un outil pertinent pour les cursus pédagogiques.

Mise en ligne du premier prototype : Septembre 2011

Session de travail du Conseil Scientifique du NMSAT : Automne 2011

Optimisation progressive de la structure de la base de données (MediaWiki) : Automne 2011 / Printemps 2011

Disponibilité publique : Fin 2012.

*(voir descriptifs plus bas, page 35 et pages 44-46)*



## Travaux et publications 2004-2011 (sélection) :

Au sein du programme Locus Sonus, les symposiums font partie de la méthodologie du laboratoire car ils permettent de mettre à jour les états de recherche de chacun, les hypothèses et les pratiques mises en œuvre dans le laboratoire. Ces événements permettent de faire converger autour d'une hypothèse générique les questions posées tout au long de l'année, en sollicitant les équipes (labo, observatoire des pratiques sonores, etc.), des artistes et chercheurs invités et les enseignements des Écoles à poser les débats et à préciser les interrogations et les intentions. Ces rendez-vous semi-publics et ouverts aux Écoles permettent aussi de problématiser ces questions en donnant naissance à des mises à jour de problèmes et de controverses qui prolongent les réalisations du laboratoire et ouvrent des pistes pour l'année à venir, afin de favoriser les échanges et les va-et-vient de différentes échelles et natures entre les participants et leur continuité sur l'année.

Le cycle de symposiums et le fonctionnement du laboratoire Locus Sonus sont financés par des contrats de recherche, annuels et pluriannuels (Accord-cadre CNRS/Ministère de la Culture, DRAC PACA). Les ressources et le corpus documentaire sont publiées intégralement (textes, enregistrements audio et vidéo) en continu sur le site internet [locusonus.org](http://locusonus.org). Par ailleurs, le laboratoire participe à des publications externes pour lesquelles il est sollicité.

Les deux premiers symposiums, *Audio/Espaces/Réseaux* et *Audio Géo*, qui se sont déroulés respectivement à l'école supérieure d'art d'Aix en Provence et à l'école nationale supérieure d'art de Nice Villa Arson en novembre 2005 et en avril 2006, suivis du troisième symposium *Audio Sites* de novembre 2006, ont permis de poser et d'articuler les problématiques de recherche expérimentées et développées autour des axes principaux du programme : Audio en espace, Audio en réseau, Territoires-Topies et pratiques numériques (ce dernier étant porté en association avec le Laboratoire LAMES CNRS-MMSH Aix-Marseille). Les thématiques et série d'hypothèses posées lors de ces symposiums sont construites par la sollicitation d'intervenants, des chercheurs associés au Conseil Scientifique de Locus Sonus, et des membres des structures partenaires nationales et internationales, ainsi que des acteurs identifiés des champs artistiques et théoriques liés à l'art sonore. En 2007, le symposium *Audio Extranauts*, en collaboration avec le LAMES, s'est déroulé à la Villa Arson à Nice. Depuis 2007, les symposiums sont basés sur une collaboration étroite avec nos partenaires scientifiques (LAMES, CRESSON, CriSAP, l'IMERA et à venir l'Université Laval Québec) dans le cadre de l'accord-cadre CNRS Ministère de la Culture (accord renouvelé pour 3 ans en 2011).

*L'ensemble des contributions lors des symposiums est accessible en audio et certaines parties en vidéo sur le site [locusonus.org](http://locusonus.org).*

### Cycle de Symposiums :

#### • 2005 - Symposium #1 Audio/Espaces/Réseaux

(Crédits-Recherche DAP), Nov. 2005, ESA Aix en Provence

*Abstract : Au travers de la dynamique du laboratoire Locus Sonus, nous voulons établir un champ de recherche et d'expérimentation couvrant des lignes prospectives et historiques afin de proposer un espace de développement et de prospection des pratiques sonores. Il nous semble qu'au cœur de cet espace d'expérimentation la notion couplée « Son et Espace » est la rotule essentielle de nos investigations. Son activation propose aussi un éventail de potentiels, allant de la performance à l'installation, en passant par toutes les modalités de restitution acoustique et électro-acoustique, mises en systèmes, en appareils, en dispositifs ou encore en processus en direct ou en différé. Dans tous les cas, la matérialité sonore sonde l'espace et les perceptions de celui-ci dans des aspects multiples de l'in-situ (site-specific) touchant des déterminants connexes ou déjà répertoriés : l'architecture, l'espace contextuel, l'ambiance, la localisation et la spatialisation, le paysage (soundscape), la proprioception, etc. Cette panoplie d'instances et de constituants précédant ou prolongeant le son peut déployer plusieurs registres qui nous semblent être jusqu'à aujourd'hui peu étudiés, expérimentés et problématisés : résonances (espace unitaire et espaces reliés), transmission et diffusion (transports de son d'un espace à un autre), spatialisation et mise en espace (composition et virtualisation d'espaces), temporalités d'espaces, etc. Le premier symposium du mois de novembre 2005 a permis la communication de différentes pistes et références présentes dans le champ de recherche proposé « audio en espace – au-*

« dio en réseau », par la présentation des expériences de chaque artiste-chercheur du laboratoire (Nicolas Bralet, Esther Salmona, Lydwine Van Der Hulst) et de celles d'artistes et de chercheurs invités. La mise en débat qui a suivi ce symposium a alimenté le travail de l'équipe du laboratoire et a aidé à la définition d'un « objet » commun d'expérimentation : le streaming.

Intervenants : Philippe Franck, François Parra, Erik Samahk, Erik Minkkinen, Jocelyn Robert, Apo33, Christophe Charles, Christophe Kihm, Pascal Broccolichi, Bastien Gallet, Douglas E. Stanley, Nicolas Bralet, Esther Salmona, Lydwine Van Der Hulst.

## • 2006 - Symposium #2 Audio Géo

(Crédits-Recherche DAP), Avril 2006, ENSA Nice Villa Arson

Abstract : La thématique du symposium Audio Geo prend comme objectif l'interrogation des pratiques audio en ligne (streaming, podcasting, skypecasting, contrôles audio à distance, etc.) des points de vue instrumental et plastique liés à l'immersion et l'action des corps, à la localisation des points d'écoute et de production, à la modification des espaces et les extensions temporelles, et du point de vue de l'élaboration de dispositifs de flux de données (audio) en tant qu'interfaces de ces espaces virtualisés et qu'instruments de jeu/performance et d'interaction avec une installation.

- quels sont les moyens pour interpréter/traduire des notions d'espace, de distances, de géographies et de magnifications (effets de loupe et d'amplification) au travers de la forme (de temps, d'espaces) et d'échelle(s) relative(s) des dispositifs de contrôle et/ou d'émission sonores des streams? - Nos dispositifs en cours utilisent des flux audio streamés (distants, IP-adressés) dans le cadre du projet Locustream et des transferts audio (FM) locaux, mobiles et délimités par un périmètre identifié (dû à la technologie FM) pour la captation à proximité de sons locaux. -

- comment définir une interface collective - à l'opposé (ou en complément, ou en extension) d'une interface instrumentale personnelle et/ou constituée de et associée à des gestes individuels -, comme une extension de la nature spécifique des réseaux (la réticularité et l'inter-opérabilité) dans l'espace de performance?

- comment approcher les notions d'autonomie (actuellement développées par le STEIM) dans le cadre de construction de systèmes (autonomous objects) et de processus - dans la perspective de concevoir les unités mobiles d'émission et de réception des streams avec une autonomie relative, autant au niveau technique (autonomie énergétique, autonomie de fonctionnement, autonomie de connexion), qu'au niveau de leur implémentation (leur localisation sociale, etc.) - ?

L'hybridation des corps, techniques et vivants, est au cœur de ce dispositif instrumental. De quelle organologie relève ce méta-/multi-/télé-instrument, (télé-)autophone et interface jouable innervée de flux sonores, sinon de celle de l'écoute, de l'enregistrement et des contrôles du son? Quelles formes se dessinent à partir de ces immersions, de ces contextes imbriqués (réceptions/émissions via les réseaux) et de ces étendues et durées expérimentées?

Intervenants : Workshop Locus Sonus (avec le laboratoire et Jean-Pierre Mandon, Guillaume Stagnaro), André Lozano, Adam Hyde, Christophe Kihm, Philippe Franck, Samuel Bordreuil, Olivier Koechlin, Nicolas Bralet, Esther Salmona, Lydwine Van Der Hulst.

Présentation de l'installation et de la performance *Locustream (Tuner)* par Locus Sonus.

## • 2007 - Symposium #3 Audio Sites

(Crédits-Recherche DAP), Nov. 2006, ESA Aix en Provence

Abstract : Thématique interrogeant les possibles esthétiques des technologies de streaming sonore. Explorant d'un côté la forme flux comme matériau de la création sonore, et de l'autre les prétentions immersives (et leurs limites) des « streams » reçus à distance à cristalliser (ou pas) un sens paysager (à faire « soundscape »).

Notre interrogation actuelle tourne autour des conditions des changements d'états (ou modifications), autant au niveau de la perception qu'à celui des interactions et des constructions, amenés par les dispositifs qui agissent ou interagissent avec les lieux ou plusieurs lieux simultanément. Ces conditions font-elles appel à des basculements spécifiques ?

Si nous prenons comme générique le terme Audio Sites, c'est qu'il nous semble qu'une des particularités importantes du projet actuel - au sein d'un dispositif (de jeu, de perception) tel que celui développé par Locus Sonus - relève de la simultanéité et de la multiplicité de points de vue sans point focal autoritaire et sans possibilité d'un embrassement total ou entier. Cette remarque permet d'opérer un basculement vers l'œuvre expérientielle (installée, innervée, incorporée - interface, appareil) et vers les réseaux situés (dispositifs de lieux

reliés, de streams localisés). Si nous convoquons le terme site, c'est sans doute parce que celui-ci évoque un faisceau d'opérations (de multiplicités, de points de vue) dépassant l'usage commun des termes de lieu et d'espace par les prises en compte des configurations et des singularités des lieux, des manières d'être "situé(s)" (ou de donner à voir, à mémoriser), des précisions de la localisation des activités (in-situ), voire même de l'activité de la construction in progress (en anglais, site peut signifier construction, chantier).

Un des objets principaux développés par le laboratoire Locus Sonus concerne les lieux sonores en réseau organisés et joués sur des interfaces - collectives - (dispositifs d'installation, de performance, de streaming - d'émissions et d'écoutes en ligne -). Ces développements amenant des réalisations, plastiques et sonores, dans le cadre du laboratoire, révèlent des critères organologiques (de la constitution des dispositifs et des appareils) qu'il s'agirait de distinguer au vu des dimensions agogiques (de jeu, de perception, d'incorporation) que ces dispositifs proposent. De la fluidité des flux sonores streamés nous abordons les pratiques situées des lieux reliés - émis, reçus, écoutés -. L'articulation d'un système de streams sonores reliés pourrait être celle d'un dispositif sympathique, dont les liaisons et les interactions fonctionnent par "sympathie" et non plus par transfert de données autophones reliant un lieu sur un autre, ou encore celle d'un dispositif multi-situé dont les éléments peuvent être continuellement mobiles du point de vue de ces émissions comme de ces réceptions et ainsi induire des modifications de chaque site, modifications dont il faudrait qualifier la nature.

Intervenants : Bastien Gallet, Fabien Vandamme, Samuel Bordreuil, Pierre-Laurent Cassière, Jason Geistweidt, Éric Mailliet, Pascal Broccolichi, Jean Cristofol, Élie During, Nicolas Bralet, Esther Salmona, Lydwine Van Der Hulst, Nicolas Maigret, Sabrina Issa, Brett Ian Balogh.  
Présentation de la performance *WimiCam* par Locus Sonus.

#### • 2008 - Symposium #4 Audio Extranauts

(Accord-cadre CNRS/Ministère de la Culture), Déc. 2007, ENSA Nice

Abstract : Les contributeurs étaient invités à intervenir autour d'une notion, énigmatique, celle « d'extranauts ». L'enjeu principal, derrière ce « nom de code », était d'interroger les multiples expériences prenant acte, voire performant, une dissolution de la frontière séparant engagements virtuels et engagements « IRL » (In Real Life).

L'objet principal de notre programme Audio Extranauts investit les questionnements relatifs aux dimensions sociales, locales et collectives, de l'interaction entre des espaces physiques et numériques (Internet, web 2.0, téléphonie, etc.), questionnements mis en expérimentation dans les pratiques artistiques numériques sonores actuelles. Audio Extranauts, nouvelles perspectives de l'espace acoustique via les réseaux électro-niques (TIC) ouvre plusieurs axes de recherche menés conjointement par les deux laboratoires, Locus Sonus et Lames:

- manifestations dans l'espace physique des projets en réseau (mondes virtuels, nouvelles scénarités, production de formes inédites, ambiances)
- signification de l'apparition des "flux" comme forme d'expression (streaming, podcast, web 2.0, etc.)
- impact des technologies mobiles sur l'expression artistique (téléphonie mobile, interfaces de performance wifi, etc.)

Les deux laboratoires se proposent d'ouvrir, par la mobilisation de ces 3 axes, un champ d'attention et d'expérimentation autour de l'intrication et l'innervation des "espaces" (en réseau, physique et virtuel) selon des points de vue variés: des pratiques sonores numériques, des étendues acoustiques, et de la sociologie. La problématique interroge l'instabilité de ce que l'on entend habituellement par "coupures" ou "frontières" entre le numérique et le physique, et de ce que l'on comprend par "temps réel" et par "différé" (ou fixe) au regard de l'expérimentation des flux. Dans le cadre du laboratoire Locus Sonus, ceci concerne l'exploration des espaces acoustiques. La notion d'audio extranaute inclut l'approche de nouvelles distinctions, voire de capacités, entre l'instance "auteur" et celle "auditeur", qui ressortent au travers des développements conjoints, artistiques et industriels, des environnements en réseau. La notion d'extranaute est au cœur de ces problématiques. Il ne s'agit pas de prendre cette notion dans sa définition courante (utilisateur d'un extranet), mais de l'interroger dans un sens élargi, de l'individu naviguant et actant dans des va-et-vient entre le on-line et le off-line.

Intervenants : Roger Malina, Samuel Bordreuil, Bastien Gallet, Jean-Paul Thibaud, Martin Howse, Nicolas Maigret, Jean Cristofol, Christian Licoppe, Julien Morel, Angus Carlyle, Philippe Franck, Atau Tanaka, Julien Clauss, Alejo Duque, Scott Fitzgerald.

Observateurs : Bernard Conein, Marc Relieu, Clémentine Maillol.

Présentation de l'installation *Locustream Promenade* par Locus Sonus.

### • 2009 - Symposium #5 Audio Connect ?

(Accord-cadre CNRS/Ministère de la Culture), Mars 2009, ESA Aix, LAMES MMSH

*Abstract : Autour de la problématique des connections audio à distance, et des défis qu'elles posaient, non simplement en termes de réceptions mais de créations en art sonore.*

*Quels sont les enjeux et les conséquences pour les pratiques artistiques de la multiplication des mises en correspondance audio des personnes et des lieux ?*

*La cohorte des expérimentations artistes de type « connected sonic spaces » est désormais suffisamment consistante pour qu'un examen croisé des effets qu'elles ménagent, des problèmes qu'elles soulèvent, soit désormais de mise. Ce questionnement peut se mener sur trois fronts. Ou bien on peut repérer les sillages de ces avancées sur trois cartes ou dans trois espaces de coordonnées.*

*a) Comment peut-on les cadrer par rapport aux courants vifs de la création sonore contemporaine.; ceci pour prendre la mesure raisonnée des déplacements qu'elles y opèrent.*

*b) Ces expériences ont en commun de travailler, par le son, le « sense of place ». En effet, en travaillant le son à partir de ses trajets, en le voyageant à travers différentes strates – virtuelles/présentielles -, d'un côté elles fabriquent des nappes sonores jusque-là improbables, et d'un autre elles les plongent dans des voisinages sonores divers et variés. D'où des froissements mutuels de « topies sonores » (d'ambiances sonores), de nature à nous en apprendre à la fois sur la spatialité des sons et sur leur rôle dans la construction de nos sens de localisation.*

*c) Ces pratiques artistiques sont la plupart du temps collectives. En un sens, elles sont nouées par le média, en un autre elles ne cessent de lui extorquer des possibles liants. Cette inventivité a sa source dans un affaiblement concerté dans l'exploration des possibles machiniques. Invite donc sera faite à zoomer (de manière réflexive) sur les fabriques digitales de l'art, en se posant au passage la question d'une spécificité de l'art audio dans le panorama de ces agencements créatifs/collectifs.*

*Intervenants : Jérôme Joy, Kazuhiro Jo, Peter Tomaz Dobrila, Pedro Rebelo, Samuel Bordreuil, Jean-Paul Thibaud, Gabriel Bérubé, Patrick Romieu, Peter Sinclair, Angus Carlyle, Alain Renaud, Pedro Soler, Ragnar Helgi Olafsson, Julien Clauss, Alejo Duque, Scott Fitzgerald.*

### • 2010 - Symposium #6 Sonification

(Accord-cadre CNRS/Ministère de la Culture, et co-production CRiSAP University of the Arts London et IMERA, Institut Méditerranéen d'Études et de Recherches Avancées), Mars 2010, ESA Aix, LAMES MMSH

*Abstract : Le propos de ce symposium est de faire un état de l'art sur l'utilisation de la sonification dans le domaine artistique en focalisant plus particulièrement sur l'utilisation de données captées dans l'environnement (pris dans un sens large). Notre thématique prend moins en compte les problématiques de la sonification liées aux interfaces gestuelles et instruments électroniques.*

*a) - Qu'est-ce qui distingue la sonification des autres formes de transduction et d'interprétation de données ?*

*b) - De quelles manières la sonification est un moyen de l'art ?*

*c) - Quels sont les parallèles, les similitudes, les différences ou encore les contradictions entre l'emploi de la sonification dans les domaines techniques et scientifiques, et ceux artistiques ?*

*d) - Quelles différences sont impliquées et mobilisées dans la réalisation d'une œuvre, entre l'utilisation du temps réel et de flux, et celle de données enregistrées ? En quoi ces différences modifient l'approche artistique ?*

*e) - Quelle est l'importance du lien et de la relation entre la source ou la nature des données captées et la façon dont elles sont transduites ?*

*Intervenants : Jérôme Joy, Roger Malina, Peter Gena, Lee Patterson, Marty Quinn, Victoria Vesna, Peter Sinclair, Jean Cristofol, Stuart Jones, Atau Tanaka, Samuel Bordreuil, Alejo Duque, Scott Fitzgerald, Florian Grond, Valentina Vuksic, Angus Carlyle, Jens Brand, John Eacott, Scott Gresham-Lancaster, Lorella Abe-navoli.*

*Les actes de ce symposium seront publiés en 2011 et sont l'objet d'un numéro spécifique de la revue Internationale AI & Society pour laquelle Locus Sonus (Peter Sinclair) est éditeur invité pour l'occasion.*

## • 2011 - Symposium #7 Auditoriums Internet

(Accord-cadre CNRS/Ministère de la Culture, LAMES MMSH et co-production École Nationale Supérieure d'Architecture, Université de Nantes et IMERA, Institut Méditerranéen d'Études et de Recherches Avancées), Oct/Déc 2011, École Nationale Supérieure d'Architecture et Lieu Unique, Nantes

Abstract : *Un auditorium est un lieu d'écoute.*

*Ce terme confère autant à l'architecture qui accueille la situation d'écoute (salle de concert, théâtre, etc.), le "lieu", qu'au dispositif qui permet à un auditoire ou à un ensemble d'auditeurs d'être présent dans une situation d'écoute qui la plupart du temps est partagée, collective et simultanée, mais qui peut être aussi asynchrone et distribuée : un "espace" d'écoute.*

*Distinguer un auditorium demande à considérer une structure cohérente (quels que soient les éléments constitutants de cette situation d'écoute) d'un lieu, ou d'un espace d'écoute, et d'un moment, d'une action, celle d'écouter (la captation, la sollicitation, et la participation de l'attention auditive, d'une manière ou d'une autre).*

*Ce qui est vérifié dans notre expérience et culture de la radio depuis le début du XXème siècle, peut-il être poursuivi et renouvelé, de manière différente et avec d'autres structures, par l'Internet ?*

*Poser et mettre à jour la notion d'auditorium vis-à-vis des configurations récentes de co-présence aidées par les technologies (particulièrement celles de réseau - streaming, podcasting, soundmap, net-music, VOIP, etc.), peut permettre de discerner des écarts avec les modalités régulières et canoniques des écoutes collectives (concert, exposition, radiophonie, supports de diffusion, etc. ) et de distinguer ainsi des formes résultantes (de production, de diffusion et de réception) qui sont modifiées par les conditions de ces contextes électro-niques.*

*1/ Quelles sont les nouvelles formes d'écoute ? quels sont leurs enjeux et leurs objets ? Quels imaginaires animent-elles ?*

*2/ Cette diversité actuelle des modes de réception et d'écoute est-elle en train d'"augmenter" ou de "restreindre" notre perception de l'environnement et du présent sonore, tout autant que de modifier notre écoute des productions artistiques ?*

*3/ Comment se structurent et se développent ces nouveaux auditoriums ?*

*4/ Quels sont les moyens et les conditions pour "instrumenter" ces modes particuliers d'écoute ? Comment les techniques actuelles inscrivent ou prescrivent-elles des modes particuliers d'écoute, et construisent-elles de nouvelles acoustiques ?*

*5/ Quelles sont les conditions de ces auditoires, dynamisant l'écoute individuelle et l'écoute collective ?*

*6/ En quoi modifient-elles les pratiques artistiques (sonores et musicales) ?*

## Cycle des Sonotoriums (Observatoire des Pratiques Sonores) (à destination des étudiants des écoles d'art) :

Les Sonotoriums sont des séminaires pédagogiques organisés sur plusieurs jours par des membres du Conseil Scientifique de Locus Sonus (2004-2007) en collaboration avec les enseignants des Écoles d'Art. Ils sont produits par l'école d'art hôte. Les thématiques abordées permettent d'offrir une connaissance historique, esthétique et contemporaine des pratiques sonores dans le champ de l'art et dans le croisement des pratiques artistiques (musique, cinéma, vidéo, etc.). Initié par Locus Sonus et le Conseil Scientifique de Locus Sonus, le Sonotorium (Observatoire des Pratiques Sonores) est une plate-forme nomade.

### • 2008 - **Sonotorium#1** — Le Son et ses dehors

(organisé par Christophe Kihm, Philippe Franck et Bastien Gallet), Avril 2008, ESA Aix en Provence

#### Abstract :

*Nous partons du principe que nous ignorons ce qu'est précisément l'art sonore et s'il existe même quelque chose comme un art de ce type et non seulement des pratiques indéfiniment variées du son. Cette ignorance ne saurait cependant se suffire à elle-même. Pour être féconde, il lui faut un projet : nommer et décrire les noeuds (moments historiques, pratiques artistiques ou amateurs, oeuvres ...) que font (qu'ont fait) les sons avec ce que l'on a pour habitude de considérer comme leur dehors ; soit l'image, l'espace et l'action. Il va de soi que ces noeuds nous intéressent dans la mesure exacte où ils rejouent et modifient la nature des relations que les sons entretiennent avec ces trois dehors. L'hypothèse que nous voudrions formuler à l'orée de ces trois journées est qu'il y a – peut-être - art sonore à cette condition : que le jeu réglé du son et de l'image (dans le cinéma parlant), du son et l'espace (dans la musique écrite classique puis moderne), du son et de l'action (dans l'interprétation comme dans l'improvisation) soit soudain dérégulé, les cartes changées, que le jeu devienne un noeud singulier au sein duquel on ne puisse plus assigner aux sons une place, une fonction, un statut. À quel régime nouveau du sonore (un régime en partie au moins non musical) attribuer ces configurations qui se prêtent si difficilement à la nomination et au classement ? Nous n'aurons certainement pas répondu à cette question au terme de ces trois jours et sans doute devons-nous finalement la poser autrement, mais il nous semble important qu'elle demeure sous une forme ou sous une autre à l'horizon de cette semaine de conférences, de débats, de projections et de performances. Non pas comment se constitue (ou comment constituer) le "sonore" comme objet d'une (ou de l') histoire de l'art, mais bien quels nouveaux rapports aux sons et quelles nouvelles conceptions du sonore ont bouleversé la musique, les arts plastiques, le cinéma et contribué à faire surgir des pratiques artistiques (happening, performance, poésie et installation sonores, etc.) qui nous sont encore contemporaines.*

Intervenants : Bastien Gallet, Jean-Paul Ponthot, Christina Kubisch, Alexandre Castant, Pierre Belouin, Philippe Franck, Guy-Marc Hinant, Christophe Kihm, David Zerbib, Pauline Oliveros.

### • 2010 - **Sonotorium#2** — Ce que le Son fait à l'Image

- « Transduction », l'image dans le son et retour (journée sur le cinéma expérimental, le contact, la procédure)
- « (Dé)figuration », rapports d'image, de figuration, de projection, constructions métaphoriques, équivalences

(organisé par Christophe Kihm et Bastien Gallet), Mai 2010, ENSA Bourges

#### Abstract :

*Ce colloque se propose de réunir, pendant deux journées, des artistes, historiens, critiques et théoriciens autour de l'étude des relations de l'image et du son telles que les posent ou les actualisent des travaux artistiques et cinématographiques modernes et contemporains. Son intitulé « ce que le son fait à l'image », marque une découpe singulière dans le très (trop) vaste ensemble désigné par ces relations. Il faut en entendre clairement les implications dans une restriction qui se concentre sur les effets structurels, matériels ou formels produits par certains usages du son sur l'image. Ce qui revient à imprimer une torsion aux termes qui servent communément à poser ces relations, où l'image est un élément structurant et le son un élément second, dont l'usage se précise dans des fonctions subalternes (accompagnement mimétique, dramatisation, etc.) Il s'agira donc de spécifier, à partir de l'étude d'agencements spécifiques de l'image et du son, et grâce à l'examen de différents travaux, majoritairement issus du cinéma et des arts plastiques, des types de relation de l'image au son où sont amenés à se rejouer les statuts de l'un et de l'autre, et tout autant de comprendre comment ces relations engagent des modes de constructions où se déterminent de nouvelles continuités, de nouveaux écarts ou de nouveaux seuils entre le sonore et le visuel, entre l'audible et le visible.*

*Deux grands ensembles sont posés à ces deux journées d'étude, « transductions » et « défigurations », qui précisent des modes opératoires différents dans la construction de ces relations du visuel et du sonore . Le premier subsume la grande variété des rapports par contact sous le nom du premier d'entre eux, celui qui a consisté dans les années 1870 à traduire l'onde sonore en un mouvement permettant son inscription sur une surface sensible. Le second s'intéresse aux nouveaux rapports d'analogie entre son et image que les artistes ont expérimenté à partir des années 1910, rapports de « défiguration » dont on explorera aussi l'histoire plus récente, tant du côté du cinéma expérimental que de celui de l'art sonore.*

Intervenants : Arik Bullo, Peter Szendy, Christophe Kihm, Philippe Langlois, Jean-Michel Ponty, Stéphane Joly, Jean-Luc André, Hervé Trioreau, Jurgen Reble, Thomas Köner, Marcella Lista, Jérôme Poret, Dominique Blais, Bastien Gallet.

## Liste des workshops et activités pédagogiques à destination des écoles d'art :

L'objectif des workshops Locus Sonus est de proposer aux étudiants et aux enseignants d'écoles d'art de bénéficier des résultats de la recherche menée depuis 2005 par le laboratoire Locus Sonus. Il s'agit d'adapter les formes d'expérimentation artistique du laboratoire (audio et plastique) au cadre de l'enseignement en école d'art pour transmettre aux participants du workshop un "condensé" des travaux théoriques, historiques, techniques, critiques menés dans le cadre de la recherche, et à la fois une série d'expérimentations et d'expériences..

- 2004 nov. — workshop "Interplay: Aix/Tokyo streams", en collaboration avec Christophe Charles, Musashino Univ. Tokyo, ESA Aix en Provence
- 2004 déc. — séminaire "Hors-Champs Sonores", ESA Aix en Provence (en collaboration avec les enseignants)
- 2005 mai — workshop Locus Sonus, Freunde Guter Musik Berlin (Golo Föllmer) (annulé)
- 2005 nov. — séminaire FACE, SAIC Chicago, Locus Sonus, ESA Aix en Provence
- 2005 nov/déc. — "Prise de son", avec Georges Prat, ESA Aix en Provence
- 2005 déc. — Participation au colloque "Poésies/Sonorités", ESA Aix en Provence (en collaboration avec l'ESA de Besançon et Radio Grenouille Marseille)
- 2006 janv. — "Podcast", avec GH Hovagimyan, Locus Sonus, ENSA Villa Arson Nice
- 2007 janv / fév — "Interface et Comprovisation", STEIM, Locus Sonus, ESA Aix en Provence
- 2007 avril — "Tuning the Now" — Nicolas Bralet, Sabrina Issa, Nicolas Maigret, Esther Salmona, Lydwine Van Der Hulst, Locus Sonus, ESA Aix en Provence
- 2007 mai — "Tuning the Now" — Nicolas Bralet, Lydwine Van Der Hulst, Locus Sonus, ENSA Bourges
- 2007 nov / 2008 mars — séminaires Locus Sonus en alternance chaque mois, ESA Aix, ENSA Nice Villa Arson
- 2007 nov. — workshop Nicolas Collins, ESA Aix en Provence (collaboration avec l'ESA)
- 2007 déc. — "Ping the Vatican" — Julien Clauss, Alejo Duque, Scott Fitzgerald, ENSA Nice Villa Arson
- 2008 mars — workshop Locus Sonus — Julien Clauss, Alejo Duque, Scott Fitzgerald, ENSA Nice Villa Arson
- 2007 dec. - 2008 mai — série de workshops — Julien Clauss, Alejo Duque, Scott Fitzgerald, ESBAM Marseille
- 2008 nov. — "Streaming / Field Spatialization" — Alejo Duque, Peter Sinclair, Julien Clauss, le Fresnoy
- 2008 nov/déc — "New Atlantis" — Locus Sonus, SAIC Chicago, Chicago
- 2009 janv. — "New Atlantis" — Locus Sonus, SAIC Chicago, ESA Aix en Provence
- 2009 mars — "Eniaroff" — Julien Clauss, ESA Aix
- 2009 mars — "Into the electromagnetic spectrum" — Alejo Duque, ESA Aix
- 2009 mars — "Into the electromagnetic spectrum" — Alejo Duque, ENSA Nice Villa Arson
- 2009 mars — "Spatialisation sonore" — Julien Clauss, ENSA Nice Villa Arson (annulé)
- 2009 oct. — "New Atlantis" — Locus Sonus, SAIC Chicago, Chicago
- 2010 janv. — "New Atlantis" — Locus Sonus, SAIC Chicago, ESA Aix en Provence
- 2010 mars — "Hunt the hunters" / Data Mining — Alejo Duque, ESA Aix en Provence
- 2010 mars — "Into the electromagnetic spectrum II" — Alejo Duque, ESA Aix en Provence
- 2011 janv. — "New Atlantis" — Locus Sonus, SAIC Chicago, ESA Aix en Provence, ENSA Bourges

à venir :

- 2011-2012. — "Databases" — Stéphane Cousot, Locus Sonus, ENSA Bourges
- 2011-2012. — "Partie de Chasse" — Julien Clauss, Alejo Duque, Grégoire Lauvin, Locus Sonus, ENSA Bourges
- 2011-2012. — "Mondes Virtuels Sonores" — Anne Laforet, Locus Sonus, ENSA Bourges



## Intitulés des workshops :

### Interplay : (ESA Aix en Provence)

Workshop d'expérimentation streaming entre des étudiants de la Musashino University à Tokyo (Christophe Charles) et un groupe d'étudiants et de participants à la DropBox localisés à l'Ecole Supérieure d'Art d'Aix-en-Provence (Peter Sinclair, Jérôme Joy). Le workshop expérimente une situation d'interplay : l'un par rapport à une image streamée qui servirait de partition, et l'autre un jeu de catch-ball entre les différents participants selon des règles simples, peut-être avec un témoin visuel qui permettrait de s'envoyer des signes d'(in)intelligence au travers d'une caméra. Le dispositif du jeu Interplay pour les contrôles audio s'organise autour d'interactions entre les deux ateliers, en France et au Japon, selon des règles de jeu communes:

- Espaces croisés: captations phonographiques à Aix, diffusée à Tokyo, et vice-versa.
- Espace improvisé: Tokyo sur le canal gauche et Aix sur le canal droit (= stereo)
- Espace de dialogues: à partir de sons de voix, en langues française et japonaise
- Espaces bouclés: remix de sons et de séquences envoyés d'Aix par Tokyo, et vice-versa; les sons envoyés par Aix sont interprétés par les players à Tokyo, puis renvoyés vers Aix, etc.

### Hors-Champs Sonores : (ESA Aix en Provence)

A l'initiative des enseignants de l'Ecole, une semaine thématique sur la vidéo est proposée du 13 au 17 décembre 2004. Dans ce cadre, Locus Sonus a suggéré de réaliser une journée sur la question du hors-champ sonore, générique né d'une proposition de François Lejault, enseignant en vidéo. Notre volonté est de démarrer avec les étudiants une réflexion sur les subtilités de l'influence réciproque du son et de l'image partant du rapport cinématographique et débordant sur les pratiques multimédia actuelles; cette semaine sera suivie au mois de janvier par un stage pratique de prise de son pour l'image et un deuxième stage, plus expérimental, durant lequel un projet audiovisuel basé sur les réflexions abordées sera élaboré.

### Prise de Son : (ESA Aix en Provence)

Workshop avec Georges Prat (ingénieur du son, cinéma)

### Podcast : (ENSA Nice Villa Arson)

Workshop avec GH Hovagimyan (NYC). Ce workshop développera une approche et un atelier pour les étudiants afin de créer leurs propres podcasts. Les pratiques aborderont les techniques RSS, XML, Movable Type et les applications de blog. Le workshop inclut 2 conférences et l'atelier avec les étudiants. Le podcasting (terme d'origine anglaise, traduit en français par baladodiffusion) est un moyen habituellement gratuit de diffusion de fichiers sonores ou vidéo sur Internet que l'on nomme podcasts en anglais. Par l'entremise d'un abonnement au fil RSS (Really Simple Syndication), la baladodiffusion permet aux utilisateurs d'automatiser le téléchargement d'émissions sonores ou vidéo.

La baladodiffusion, véritable technologie multimédia, se différencie de la radiodiffusion et de la webdiffusion (webcasting) par la diffusion du son ou de la vidéo, non pas par un mécanisme centralisé qui enverrait un flux vers ses auditeurs (soit 1 -> tous), mais par l'action des auditeurs qui vont chercher eux-mêmes les fichiers audio (tous <- 1), ou encore tirage, pulling, au lieu de poussage, pushing). Les auteurs des émissions publient des fichiers audio qui peuvent s'apparenter à une émission radio classique. C'est ensuite aux auditeurs que revient le rôle de créer leur propre liste de lecture (playlist) par leurs différentes souscriptions. Le téléchargement des programmes, issus des multiples sources qu'ils ont choisis, est alors automatique.

### Interface et Comprovisation : (ESA Aix en Provence)

Workshop avec Michel Waisvisz et Frank Baldé (STEIM, Amsterdam) (en collaboration avec le GMEM, Charles Bascou).

- Travail Théorique et Pratique à partir des principes de "comprovisation" développé par Michel Waisvisz en l'appliquant notamment au projet du streaming de LS
- Développement du projet "Wireless parabolic mike & Cam" (WimiCam) - ajout d'une interface de contrôle utilisant le "Wireless Junxion box" du STEIM. (ces appareils pourront donner un outil/point de départ pour le travail de comprovisation)
- Expérimentation à partir des derniers développements de "holospat" - modification de l'interface suite à des discussions avec Locus Sonus : l'emplacement des haut-parleurs est plus adapté aux "installations".
- Croisement entre le développement de la spatialisation au GMEM (Holospat) et le travail d'interfaces contrôle en temps réel "Junxion box" et "Junxion".

### Tuning the Now : (ESA Aix en Provence, ENSA Bourges)

- Une présentation des différents travaux réalisés dans le cadre de Locus Sonus ainsi qu'un regard analytique sur des travaux artistes qui questionnent ou utilisent des principes liés à la notion de "schizophonie".
- Un apprentissage des questions techniques liées à l'audio en réseau.
- La mise en place d'un projet collectif permettant aux étudiants d'explorer les principes de "schizophonie" dans un contexte propice à une expression personnelle qui viendra enrichir la partie recherche audio en réseau de Locus

Sonus. L'idée est de créer un espace étendu dans lequel des petits groupes d'étudiants font faire résonner différents lieux tout en étant à l'écoute de la diffusion des autres points géographiques.  
- Un événement pour présenter le travail réalisé pendant la semaine de travail.

#### Ping the Vatican : (ENSA Nice Villa Arson)

PING, acronyme de Packet Internet Groper, est une commande issue du monde Unix (requête "Echo" développée par Mike Muuss en 1993) qui permet de mesurer le temps de réponse d'une machine à une autre sur un réseau et de tester la présence d'une machine sur un réseau, grâce à un paquet de données qui fait un aller retour dans un temps qui dépend de la qualité de la ligne. Plus cette mesure de temps est petite plus les communications seront réactives et ainsi le transfert de données sera fluide, en cas de valeur élevée et sensible on parle alors de lag ou latence. Cette commande permet donc de vérifier les connexions établies sur Internet entre un ou plusieurs hôtes distants. Le nom est tiré de l'onomatopée décrivant le son émis par un sonar puisque leur action est similaire (émission d'un signal qui vient rebondir sur une cible pour revenir à l'expéditeur). Par la suite, David L. Mills a fourni un rétro-acronyme : "Packet InterNet Groper (Groper)". Les Variations PING, et notamment PING THE VATICAN, sont une série de protocoles expérimentaux sonores basée sur des mesures de distance-temps réalisées sur internet qui propose d'écouter cette "vibration des distances".

#### Workshop ESBAM : (ESBA Marseille)

Séminaire annuel basé sur des pratiques de field recordings et de géo-localisation. Des enregistrements réalisés sur le terrain dans le massif et les calanques en proximité à l'école d'art de Marseille, donnent lieu à des processus et interfaces de géo-localisation (GPS) et de visualisation sous forme d'une carte sonore.

#### Streaming / Field Spatialization : (Le Fresnoy)

Le workshop propose de découvrir une panoplie de pratiques sonores liées à l'espace et l'architecture ainsi que les moyens techniques pour les mettre en œuvre : streaming, pont sonore, diffusion multiphonique, orchestre de haut-parleurs, systèmes sans fil... Les projets développés par les étudiants exploreront les singularités acoustiques, architecturales, géographiques et sociales du site du Fresnoy. Le travail s'organisera individuellement ou par petits groupes focalisés sur un ou plusieurs des thèmes proposés. Les projets pourront prendre des formes variées : installation, performance, soundwalk, concert...

#### New Atlantis (2010) : (ESA Aix en Provence, SAIC Chicago)

Dans le cadre du programme PUF (Partner University Fund anciennement FACE) les Ecoles d'art de Aix en Provence, de Nice et de Chicago s'associent pour un programme de trois années pour développer ensemble le nouveau projet "New Atlantis". Dans la continuité du projet LS/SL 'Locus Sonus in Second Life' présenté en juin 2008 au Festival Seconde Nature la collaboration franco-américaine Transatlab se poursuit dans d'autres mondes virtuels en réseau pour expérimenter avec le projet New Atlantis des espaces acoustiques de synthèse et les permutations possibles entre le monde physique et le monde virtuel en utilisant l'audio comme vecteur principal.

Un des objectifs est d'appréhender la manière dont un espace résonant peut influencer, s'immiscer dans et se mélanger à l'espace physique acoustique local pour créer un hybridation paradoxale plaçant, hypothétiquement l'utilisateur dans les deux espaces simultanément.

#### Into the Electromagnetic Spectrum : (ESA Aix en Provence, ENSA Nice Villa Arson)

Introduction aux notions d'ondes radio (ondes invisibles, audez audibles, ondes inaudibles, etc.), de transmission et du paranormal en tant qu'actes artistiques et résistants. Qu'est-ce que le spectre électro-magnétique ? (radiations, portée et échelle d'ondes, etc.) (VLF, scanner radio, gnuradio) — Relations entre art et la recherche électromagnétique (Pierre Huyghe, Bureau d'Études, Martin Howse, etc.) — Linux et Open Source — Bases de l'analyse de spectres — Qu'est-ce que l'EVP ? — Antennes radio, satellites

(Introduction for artists to the notions of radio electric waves, transmission and the paranormal as a creative and rebel acts)

#### Spatialisation Sonore : (ENSA Nice Villa Arson, ESA Aix en Provence)

ORGANiUM : mise en espace sonore / Audioprojections

En partant de matériaux sonores hétérogènes collectés ou fabriqués par les étudiants, le travail portera sur les lieux et les modes de diffusion sonore afin de créer des situations d'écoutes liant de façon singulière un son et sa mise en espace. Le workshop s'intéresse spécifiquement à la projection sonore, à savoir ce qui se passe quand le son quitte le haut parleur, se propage dans l'espace et rencontre un contexte spécifique. Si la création sonore in situ peut être formulée ainsi : quel est le son le mieux "adapté" à un espace donné, la démarche proposée lors du workshop sera son corollaire : quel espace convient à ce son ?

- quel mode de présentation ? ( installation, performance, diffusion, déambulation, diffusion simple ou récurrente à plusieurs moments, plusieurs endroits...)
- quel fonction ? (information, ambiance, fiction, service...)
- quel contexte ? (espace public, lieu ouvert, privé, extérieur, intérieur...)
- quel type de lieu ? (salle, rue, parc, galerie, patio, carrefour, toit...)
- quel dispositif ? (voiture, porte voix, électrophone, sono, électronique low tech, ...)

- quelle diffusion ? (localisée, immersive, mono, stéréo, spatialisée, orchestre de haut parleurs...)

Hunt the Hunters / Data Mining : (ESA Aix en Provence)

« Chasser les chasseurs », « Géoréférencement, psychogéographie et cartographies utopiques »

« Soussurveillance, manipulation de scanners radio, de jumelles infrarouge, gps, comme outils de piratages, cartographie et géoréférencement de ceux qui dirigent. Antennes DIY pour la prise de son. Panoplie du traçage via GPS, etc.

(On the notions of sousveillance, the uses of radio scanners, binoculars, Infra Red, gps data, wireless data as a base for mapping who is ruling us)

Partie de Chasse : (ESA Aix en Provence)

Julien Clauss, Alejo Duque. Ces artistes proposent d'aérer nos pratiques sonores au cours d'un atelier d'une semaine en montagne. Ils installeront leur laboratoire sur les plateaux du Vercors et croiseront leurs recherches respectives : géolocalisation, hacking satellitaire et sonification pour Alejo Duque, nomadisme, diffusion sur grandes distances et installations sonores dans le paysage pour Julien Clauss.

<http://www.ecole-art-aix.fr/lioret/enseignement,3,95.html>

New Atlantis (2011) : (ESA Aix en Provence, SAIC Chicago)

Dans le cadre du programme PUF (Partner University Fund anciennement FACE) les Ecoles d'art d'Aix en Provence, de Nice et de Chicago s'associent pour un programme de trois années pour développer ensemble le nouveau projet "New Atlantis". Dans la continuité du projet LS/SL 'Locus Sonus in Second Life' présenté en juin 2008 au Festival Seconde Nature la collaboration franco-américaine Transatlab se poursuit dans d'autres mondes virtuels en réseau pour expérimenter avec le projet New Atlantis des espaces acoustiques de synthèse et les permutations possibles entre le monde physique et le monde virtuel en utilisant l'audio comme vecteur principal.

Un des objectifs est d'appréhender la manière dont un espace résonant peut influencer, s'immiscer dans et se mélanger à l'espace physique acoustique local pour créer une hybridation paradoxale plaçant, hypothétiquement l'utilisateur dans les deux espaces simultanément. Ce workshop a présenté en 2011 le premier prototype New Atlantis ; les étudiants ont participé à la création des premiers espaces et objets sonores (tout en testant le prototype logiciel).

Liste des conférences :

- 2006 mars — Conférence, Virtual artists lecture series, ESA Aix en Provence, SAIC Chicago (P. Sinclair)
- 2007 mai — Conférence, Locus Sonus, ENSA Bourges (J. Joy, P. Sinclair)
- 2007 sept. — Conférence, The Upgrade, Festival Seconde Nature (J. Joy, P. Sinclair)
- 2007 nov. — Conférence, X-Réseau, La Villette, Paris (J. Joy)
- 2007 nov. — Conférence, Laboratoire des Usages, Sophia-Antipolis (J. Joy)
- 2008 janv. — Conférence, Colloque CEDAR, ESA Le Havre (J. Joy, P. Sinclair)
- 2008 juil. — Conférence, Tuned City, Berlin (P. Sinclair)
- 2008 juil. — Conférence, Architectones, Salines d'Arc et Senans (J. Joy)
- 2008 août — Conférence, Network Performance, ICMC (International Computer Music Conference), SARC, Belfast (en collaboration avec COMEDiA, IRCAM) (J. Joy, P. Sinclair)
- 2008 déc. — Conférence, Version Beta, Centre St-Gervais, Genève (P. Sinclair)
- 2009 fév. — Conférence, Sonic, ESA Mulhouse (J. Joy)
- 2009 avril — Colloque Sons de Plateaux, GRIM, Marseille (P. Sinclair)
- 2009 avril — Conférence Hong Kong Academy for Performing Arts, Hong Kong (J. Joy)
- 2009 oct. — Cartographies dell no-loc, Centre d'Art Rocambert, Barcelona (Laura Plana Gracia)
- 2009 nov. — Conférence Cimatics, Bruxelles (A. Roquigny)
- 2009 nov. — Kunst Apotheke Salon, Berlin (A. Roquigny) <http://www.sidebysidestudio.net/spip.php?article33> <http://www.wj-s.org/WJ-SPOTS-1-15-years-of-internet>
- 2009 déc. — Colloque Future of the Lab, Baltan Laboratories, Eindhoven (P. Sinclair)
- 2010 fév. — Colloque Observatoire des Pratiques Culturelles, Périgueux (J. Joy)
- 2010 avril — Colloque Recherche & Création, ENSA Nancy (P. Sinclair)
- 2010 juin. — Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, Madrid, Spain (A. Roquigny) <http://www.laptopsrus.me/>
- 2010 nov. — Château de Servières - Marseille, France (P. Sinclair)
- 2010 sept. — Pixelache Office, Kaapelitehdas, Tallberginkatu 1 C, 4th floor, Helsinki, Finlande (A. Roquigny) <http://www.pixelache.ac/helsinki/>
- 2010 nov. — Videoconference with OI KABUM, Rio, Brazil, Invitation by I-WEI Li, Side by side Studio (A. Roquigny) <http://www.oikabumrio.org.br/oikabum/>
- 2010 nov. — LA WEB MEDIATITZADA, Arts Santa Mònica, Espai Balcó and Laboratori de Comunicació Cultural Barcelona, Espana (A. Roquigny) <http://www.artssantamonica.cat/activitats.aspx?any=201011#activitat142>
- 2010 nov. — Marseille Innovation Hôtel Technologique de Château Gombert (P. Sinclair)
- 2010 nov. — Biennale "Figures de l'interactivité" - RoadMusic, Angoulême (P. Sinclair)
- 2011 fév. — Avatar Québec symposium « Dispositif électronique et droit d'auteur », Québec (P. Sinclair)
- 2011 fév. — Laboratoire NT2 : nouvelles textualités, nouvelles technologies, Université du Québec à Montréal (P. Sinclair)
- 2011 fév. — Présentation "Flux Self & Perception" UAL, Univ. of the Arts London (P. Sinclair)
- 2011 fév. — Journée d'étude Mise en scène mobile, Théâtre du Phénix – Valenciennes (A. Roquigny), <http://www.lephenix.fr/articles/autre/journee-d-etudes-mises-en-scene-mobiles>
- 2011 mars — TRANSCULTURES T.R.A.C.E.S, Brussels/Mons (A. Roquigny), <http://www.t-r-a-c-e-s.net>
- 2011 avril. — Locus Sonus, New Atlantis, Rapport *puf*, Université de Montpellier (P. Sinclair)
- 2011 mai — Festival Electropixel, Nantes (J. Joy)
- 2011 juin — Études et Recherches : Sonification, NMSAT et panorama des corpus sonores en ligne, LESA Univ. de Provence, Univ. Aix en Provence (J. Joy, P. Sinclair)
- 2011 juin — « Comment parler de nos recherches ? », Journées Scientifiques de l'Université de Nantes (J. Joy)
- 2011 juillet — « Soundspace : Espaces, Expériences et Politiques du Sonore », École Thématique CNRS, laboratoire ESO Espaces et Sociétés (Claire Guieu), Université de Nantes (J. Joy)

Liste des réalisations Locus Sonus :

- 2004 mars — Lancement du projet DropBox et de Locus Sonus, Festival Émergences, GMEM Marseille
- 2004 juin — Lancement du projet Panatone en collaboration avec Avatar Québec
- 2004 décembre — Réalisation et collaboration à "Compatible/Téléchargeable" présenté au Festival d'Automne, Paris.
- 2005 mai — Lancement du programme FACE (puis PUF à partir de 2008) avec SAIC Chicago
- 2006 avril — Locustream Tuner, ENSA Villa Arson Nice
- 2006 juin — Locustream Tuner, Cap15, Marseille
- 2006 août — Locustream Tuner, DVAA Narrowsburg, PA USA
- 2006 août — Locustream performance w/ Wimicam, Festival DigIt, Narrowsburg, PA, & New York (résidence Étant Donnés)
- 2006 août — Locustream Tuner, River Fawn Gallery, New York
- 2006 oct. — Locustream Tuner, Festival Arborescence, Aix en Provence
- 2006 déc. — Locustream Tuner, STEIM, Amsterdam
- 2007 fév. — soirée de performances, Locus Sonus, Michel Waisvisz, L'Embobineuse, Marseille
- 2007 mai — Locustream Tuner, Festival Bandits-Mages, ENSA Bourges
- 2007 juil. — Locustream Tuner, Festival Sous la Plage, Radio Grenouille Capitale, le 104, Parc Éole, Paris
- 2007 sept. — Locus Sonus Roadshow (Locustream Tuner, Locustream Promenade, Locustream SoundMap, Parabolic Wimicam Duo, Imaginerrances féo-flottantes, Concert Sympathique Mondial, Espaces Chantants, Éprouver le Stream, Catch'Stream) — réalisations de l'équipe Locus Sonus et des artistes-chercheurs - GMEM, Frac PACA
- 2007 oct. — Locustream, résidence La Chartreuse, Villeneuve lez Avignon
- 2007 déc. — Locustream Promenade, ENSA Villa Arson Nice
- 2008 avril — Locustream Audio Tardis, Hear-ring, Point Éphémère, Paris
- 2008 juin — LS in SL, Festival Seconde Nature, Aix en Provence
- 2008/2009 — Locustream Promenade, Esplanade de la Défense, Paris (annulé)
- 2009 — Locustream Promenade, Ville d'Aix en Provence (annulé)
- 2009 avril — Locustream Audio Tardis, Festival Around - Listening Places, Hong Kong
- 2009 mai — Locustream Audio Tardis, La Force de l'Art 02, Grand Palais, Paris
- 2009 sept. — Locustream Open Microphones, Biennale de Lyon
- 2009 sept/oct — Locustream Audio Tardis, Festival Ososphère, Strasbourg
- 2009 déc. — Locustream Audio Tardis, ITER, Aix en Provence
- 2010 mars/avril — Locustream Audio Tardis, Printemps des Arts, Monaco
- 2010 juil. — Locustream Promenade, Ile du Frioul, Festival MIMI, Marseille (co-prod. City Sonics)
- 2010 nov/déc. — Locustream i-Map, SFR, Paris
- 2011 juin — Locustream SoundMap, version 3, site web locusonus.org
- 2011 août/sept — Locustream Promenade, Festival City Sonics, Mons
- 2011 sept/oct — Locustream Promenade, Festival Today'sart, MyCityLab, Bruxelles

## Descriptifs des réalisations :

### **Locustream (2005/...)**

Locustream est un projet de micros ouverts autour du globe. Ces microphones sont mis en place et maintenus par des collaborateurs et complices dans des lieux de prise d'écoute (comme on dirait de prise de vue) qu'ils choisissent. Conçu au tout début comme un travail expérimental sur la pratique du streaming, en tant que question sur l'articulation ou l'intrication entre espaces et réseaux via le médium son et des influences ou impacts que ce dispositif pouvait induire, le projet a démarré par la pose d'un microphone dans un lieu et la réception via Internet, dans un second lieu, du flux transmettant la captation faite par le microphone.

Le streaming est un principe utilisé principalement pour l'envoi de contenu en « direct » (ou en léger différé). Très utilisé sur Internet, il permet de commencer la lecture d'un flux audio ou vidéo à mesure qu'il est diffusé. Il s'oppose ainsi à la diffusion par téléchargement qui nécessite par exemple de récupérer l'ensemble des données d'un morceau ou d'un extrait vidéo avant de pouvoir l'écouter ou le regarder. source (Wikipedia)

En janvier 2006, le laboratoire décide de mettre en place des streams audio en direct, des microphones ouverts qui « streament » de manière continue des environnements ou paysages sonores donnés et choisis, par l'intermédiaire d'un serveur à partir duquel ces flux sont disponibles par Internet à partir de n'importe quel endroit. Notre intention première était d'organiser et de fournir une ressource permanente à exploiter comme matériau brut pour nos expérimentations artistiques sonores.

Le bruit intact et physique du monde perce le monde virtuel (ici celui de l'écoute et des éloignements) par une perception presque « cagienne » où l'écoute est modifiée par la distance cumulée réelle et virtuelle. De plus en plus intéressés par ces notions d'espace et de distance, nous continuons à partir de ce projet de poursuivre cette recherche en augmentant la porosité entre les mondes physiques et virtuels.

Pour la mise en place du projet Locustream, Locus Sonus a configuré l'ensemble du dispositif :

- un environnement serveur spécifique pour la réception et la transmission des streams audio (Icecast2, encodage ogg vorbis),
- l'environnement logiciel (PureData) qui permet d'émettre un stream à partir d'un ordinateur et du patch qui a été conçu par le laboratoire pour émettre un stream à partir de n'importe quel ordinateur,
- les protocoles de mise en place et de maintenance des microphones par personnes interposées,
- les fonctions dynamiques qui permettent d'actualiser en continu les interfaces (voir plus loin : Locustream SoundMap, Locustream Tuner, etc.) en fonction de l'activité du serveur de streaming et donc des microphones dans les lieux distants (PHP, mySQL).

Le réseau de micros ouverts continue de se développer permettant d'alimenter les projets d'installations, de performances et d'interfaces en ligne que nous élaborons en poursuivant les expérimentations sur les questions d'espaces et de réseau au travers des dimensions et pratiques sonores. Locustream s'ouvre aussi à d'autres propositions, d'interfaces, de systèmes et de projets, amenées par certains des « streameurs » qui sollicitent Locus Sonus pour « jouer » avec les streams des micros ouverts et pour utiliser ces flux sonores bruts (comme le projet Droniphonia de Pauline Oliveros au centre de recherche SARC à Belfast, ou le projet d'installation sonore de Cédric Maridet réalisée à Hong-Kong en juin 2007). Ce réseau de microphones et de collaborateurs s'étendra donc dans les mois à venir.

#### Collaborations :

Réseaux : Creacast, ENSA Villa Arson Nice, nujus.net NYC, The Thing Inc. NYC

Développements : Stéphane Cousot (PHP, mySQL), Jean-Louis Paquelin (serveurs), Gilles Misslin (Creacast)

Programmation : Hans-Christof Steiner (PureData), Olaf Matthes (ogg PureData)

### **Locustream Tuner (2005/2007)**

L'installation Locustream Tuner est un dispositif automatisé contrôlable par le public permettant d'écouter successivement l'ensemble des streams disponibles en direct à partir de la multiplicité des micros ouverts du dispositif Locustream.

La version actuelle de l'installation Locustream Tuner utilisée pour présenter le projet des streams dans des espaces publics d'exposition consiste en une paire de fils de fer tendus de part et d'autre de l'espace d'exposition, et sur lesquels une petite balle est enfilée. La position de la balle peut être modifiée par le public en la faisant coulisser comme un tuner d'appareil radio : une promenade audio durant laquelle les auditeurs glissent la balle/interface sur le fil tendu en traversant les environnements sonores distants soit pour choisir l'écoute d'un stream en particulier soit pour jouer en écoutant les passages d'un stream à un autre (d'un lieu à un autre).

De multiples haut-parleurs permettant la spatialisation du son des streams reçus par l'interface diffusent dans l'espace où se trouve l'installation. La spatialisation programmée sur l'installation permet que chaque nouvelle source audio émane d'une nouvelle position ou configuration de haut-parleurs dans l'espace local.

Diffusés dans l'espace, les paysages sonores se succèdent et nous écoutons les mouvements et états non intentionnels du bruissement du monde distant.

Afin de permettre à ce dispositif de fonctionner efficacement nous avons été obligé d'incorporer un système programmé pour interroger notre serveur et de remettre à jour continuellement la liste de streams à écouter et qui sont répartis proportionnellement sur la longueur de la corde (les streams sont volatiles car les personnes qui les maintiennent s'absentent de temps à autre ou utilisent leur ordinateur pour autre chose, ou encore parce qu'un des ordinateurs qui émet un stream plante). Appareil d'écoute, le dispositif scanne les flux sonores présents tout en se réactualisant automatiquement. Cette même liste est utilisée pour donner un retour visuel à l'intérieur de l'exposition en projetant, en analogie avec la diffusion sonore, les noms des lieux d'où provient le son.

Le développement de cette interface d'écoute est passé par plusieurs étapes: Dans une première version, faisant référence aux travaux d'Alvin Lucier, des fils résonants, un par stream, permettaient de modifier les qualités acoustiques de la source audio (issue du stream) en effleurant les cordes avec les doigts dans une situation de performance. Nous avons ensuite cherché le moyen de mesurer la position de l'intervenant sur la corde, ce qui nous a amené à employer un fil spécialisé (fil résistif) dont la mesure de la résistance électrique permet d'obtenir une échelle précise et ainsi de récupérer la position de la balle sur la longueur du fil.

Un autre projet sur lequel nous travaillons actuellement, propose de « robotiser » la balle sur le fil afin qu'en l'absence d'intervention humaine, la balle puisse continuer à parcourir le fil d'un bout à l'autre en « scannant » successivement et automatiquement les lieux sonores.

#### Collaborations :

Réseaux : Creacast, ENSA Villa Arson Nice, nujus.net NYC, The Thing Inc. NYC

Développements : Stéphane Cousot (PHP, MySQL), Jean-Louis Paquelin (serveurs), Gilles Misslin (Creacast)

## **Locustream SoundMap (2006/...)**

Locustream SoundMap, accessible sur le site <http://locusonus.org/soundmap>, visualise et donne à écouter l'ensemble des points/lieux d'émissions en direct (live) et en "streaming" de sons et d'environnements sonores quotidiens in situ à différents endroits du globe. Les microphones placés à l'initiative de complices-'streameurs' dans un espace public ou privé captent l'environnement sonore local et le diffuse en continu sur Internet via la technique de streaming.

Locustream Soundmap est la carte audio-géographique d'écoute des streams émis par le projet de micros ouverts autour du globe. Elle fait partie des différentes interfaces qui ont été développées à partir du dispositif de micros ouverts Locustream.

La carte sert d'interface sur Internet pour d'une part avoir une représentation (géo)graphique du réseau de microphones ouverts, et d'autre part pour écouter en direct les captations sonores faites par ces microphones posés dans les différents environnements et lieux disséminés. Il ne s'agit pas d'écouter en différé des enregistrements réalisés dans les différents lieux repérés sur la carte et qui seraient disponibles en lecture et en téléchargement, mais il s'agit bien d'écouter les environnements en direct et en simultané. Le principe est similaire à celui des webcams, sauf qu'ici nous ne recevons que du son et les images sont absentes – un autre terme utilisé pour les microphones ouverts est webmikes -.

La carte utilisée pour le projet est une carte satellitaire mise à jour automatiquement présentant les variations continues jour/nuit et les mouvements atmosphériques des nuages, à laquelle nous intégrons, via des scripts programmés en PHP et faisant appel à une base de données actualisée et évolutive, la représentation dynamique des localisations des microphones et des informations sur ces emplacements et sur la mise en place réalisée par le collaborateur ou la collaboratrice.

Chaque point d'émission de stream est informé : description du stream, images du dispositif, informations sur la localisation et l'auteur du stream.

Le développement actuel a permis d'automatiser intégralement l'ouverture des streams, leur repérage sur la carte (soundmap) et leur écoute à partir du site Internet, afin de permettre le développement plus actif et ouvert du projet.

La version 3 de la Locustream SoundMap est disponible depuis juin 2011 : plus aérée, elle permet un accès direct à chaque stream par l'interface cartographique et par la liste nominative des streams ; le lecteur ogg est à présent directement intégré à l'interface.

#### Collaborations :

Réseaux : Creacast, ENSA Villa Arson Nice, nujus.net NYC, The Thing Inc. NYC, Google Maps

Développements : Stéphane Cousot (PHP, MySQL), Jean-Louis Paquelin (serveurs), Gilles Misslin (Creacast)

## **WimiCam (2006-2007)**

La WimiCam est instrument relativement sophistiqué qui permet à un musicien/performeur de capturer et manipuler des échantillons sonores provenant des streams en temps réel. Ce développement a été mené sur deux années en collaboration avec le centre de recherche STEIM à Amsterdam, spécialisé dans le domaine des interfaces physiques pour instruments informatiques, et avec le GMEM pour la spatialisation sonore.

Parallèlement à la mise en place et le développement du projet des microphones ouverts le laboratoire Locus Sonus démarre un axe d'expérimentation complémentaire basé sur la capture et l'amplification sonore dans un espace relativement restreint, un relevé audio, pour ainsi dire, d'un paramètre limité autour du point d'amplification, position de l'auditeur. L'intention de départ était de rendre le flux audio mobile, en contrepoint au projet "locustream" dans lequel la position de captation est fixée. Inversant le principe de base du micro ouvert par le fait de lier le point de capture à la déambulation d'une personne (performeur), le flux sonore devient une sélection subjective et donc une représentation personnelle de cette espace offert par la personne qui manipule le microphone. L'hypothèse étant qu'en rendant mobile nos espaces personnels, (via l'utilisation de téléphones mobiles, ordinateurs portables, ipods etc.) ce même principe pourrait devenir la base d'une pratique artistique. Prenant comme référence des projets artistiques et musicaux basés sur le "live sampling" (Kaffe Matthews) mais également des performances qui s'appuient sur la narration sonore improvisée en temps réel (Laurie Anderson, Janet Cardiff dans ses "soundwalks") Locus Sonus commence ses expérimentations en utilisant des micros et casques sans fils pour se concentrer dans un premier temps sur l'espace imposé par les limites de transmission comme territoire à travailler. Cette partie de la recherche ouvre naturellement sur des actions artistiques de type performance ou concert, importantes pour un équilibre des formes d'expérimentations dont l'autre versant amène plutôt vers des dispositifs d'installation, de visite ou d'écoute.

Une webcam wifi (un micro-serveur de stream vidéo) a été ajoutée à la parabole, le champ visuel de la webcam couvre, à quelque chose près, le champ du microphone directionnel, l'image de la camera est accessible via le web. Cette première version de la Wimicam a été fabriquée en deux exemplaires afin d'expérimenter des performances et des concerts en duplex basés sur la rencontre de deux espaces distants. L'interprétation de chaque espace est assurée par une équipe de deux personnes, la première personne manipule la Wimicam et la deuxième traite et transforme le matériel audio pour l'envoyer à distance en stream vers l'autre équipe. Un retour est organisé pour que les membres des deux équipes (par casque sans fil pour les preneurs de son) non seulement entendent la composition qui se déroule localement mais également celle de l'espace distant. Ce dispositif permet une véritable mise en correspondance entre deux espaces acoustiques et de musiciens distants les uns des autres.

L'interface développée utilise une carte de contrôle sans fil de STEIM d'une portée de 50 à 100 mètres (fournis par le Steim). Deux accéléromètres permettent à l'utilisateur de contrôler les paramètres d'un programme à partir des mouvements de l'objet lui-même, auxquels s'ajoutent de deux contrôleurs rotatifs et 4 boutons poussoirs. Ce prototype utilise une alimentation sur batterie (pour l'occasion celle d'une perceuse sans fil) ce qui permet d'avoir une autonomie plus ample pour la Wimicam et la camera.

Un autre développement important concerne la spatialisation d'environnements sonores utilisant un système de diffusion multi-haut-parleurs et des objets développés pour PD (Pure Data) développés par le GMEM (Charles Bascou) en collaboration avec Locus Sonus. Au moment de l'enregistrement de chaque échantillon l'utilisateur de la Wimicam peut utiliser les coordonnées x et y fournies par les accéléromètres incorporés à la poignée pour positionner l'échantillon dans l'espace de diffusion. Lorsque le fichier est sauvegardé il est annoté avec ses coordonnées et lorsqu'il est rejoué il est placé à l'endroit qu'elles indiquent. Ce processus de spatialisation permet également la mise en place de protocoles qui utilisent des corrélations géographiques entre l'environnement « naturel », d'où les échantillons proviennent, et l'environnement « électroacoustique » défini par le programme et le dispositif de diffusion. Les sons peuvent être re-placés en fonction de leurs coordonnées spatiales ou bien en fonction de l'ordre chronologique dans lequel ils ont été « cueillis » et ainsi de suite.

L'extrême difficulté à capturer du son dans le même espace où se trouve le système d'amplification (à cause de l'effet Larsen) fait que le performeur est rarement présent à l'intérieur de l'espace de diffusion.

L'aspect de l'objet, son esthétique (appelée en plaisantant « Arme fatale ») rend son utilisation difficile dans des espaces publics. Pris dans son ensemble (casque, microphone parabolique, caméra) l'équipement requis pour jouer crée une image rappelant l'espionnage ou la surveillance et a tendance à générer des réactions négatives, ceci d'autant plus délicat lorsqu'il s'agit d'espaces publics. Les commentaires indiquent que le public a parfois une perception peu réaliste de la portée du microphone, le croyant capable de capter des sons distants au travers des murs etc.

Collaborations :

Interfaces physiques de performance : STEIM Amsterdam

Spatialisation ; GMEM Marseille, Charles Bascou

## **LocustreamBox (2007/...)**

### **LocusMic (2009)**

### **Locus Streamer (2009/...)**

### **Locus StreamPhone (2010/...)**

La mise en place du protocole d'ouverture des microphones a demandé d'établir un jeu de « règles » communes et des préconisations techniques puisque nous demandons aux streamers (que nous appelons parfois complices) d'utiliser leur propre machine, ou de dédier une machine au stream si cela est possible (recyclage d'une machine non utilisée), et la bande passante de leur accès internet (ADSL). A propos des règles de mise en place du microphone, nous leur laissons la responsabilité des choix (d'emplacement, d'utilisation d'une parabole, de la qualité du microphone ou des microphones, etc.) et nous leur conseillons d'ouvrir un stream « inaltéré », sans traitement à sa



source autres que ceux acoustiques, afin de préserver la cohérence du projet. Une liste de diffusion a été ouverte à laquelle s'abonnent tous les streamers afin d'une part d'échanger leurs expériences et d'autre part pour qu'ils bénéficient d'un suivi technique qui est devenu collectif (échanges d'expériences, échanges de conseils). La liste permet de rester en contact permanent avec les streamers et de les informer sur les présentations de nos projets afin qu'ils maintiennent « en vie » leurs micros ouverts. Le fait d'utiliser les machines et les accès Internet personnels induit un caractère intermittent de la présence des streams, ce qui peut paraître paradoxal vis-à-vis de la notion de « permanence » que porte le projet Locustream.

Nous avons donc étudié dans ce cadre la possibilité que le laboratoire puisse prendre en charge ou conseiller l'achat de terminaux informatiques pour émettre les streams (nano-pcs) et que nous puissions bénéficier d'un accès Internet dédié au projet (ou à nos projets) pouvant être accessible de n'importe quel point du globe. Le dispositif Locustream y gagnera en stabilité (pour la permanence des streams) et sera à même de proposer un bon système d'échange avec les streamers.

Nous avons donc été amené à développer la LocustreamBox, dans une première étape en customisant un router WiFi existant, puis dans un second temps, en construisant par nos moyens à l'aide de composants un mini-pc. Le développement de l'ordinateur embarqué est réalisé par l'équipe en combinant les technologies actuelles (la plupart low-cost) de mini-ordinateur avec un système Linux approprié, et dont la configuration permet de se connecter automatiquement au serveur de streaming que nous avons installé, en adéquation avec le projet Locustream. Ces mini-pcs (Alix) sont sans disque dur : l'ensemble du système Linux (Ubuntu), les ressources nécessaires et le logiciel Pd (PureData) permettant d'activer le patch Locustream avec la connexion directe et automatique avec notre serveur de streaming, sont sur une carte Flash. La machine est entièrement automatisée afin qu'en cas de coupure électrique ou d'accès Internet, elle puisse redémarrer seule, sans maintenance. De même, nous avons développé pour les streamers un microphone adapté pour fonctionner avec la Locustreambox : le LocusMic. Il s'agit d'un micro-électret de faible prix et de faible encombrement car il tient dans une fiche mini-jack, qui est auto-alimenté par la streambox et sa carte-son interne que nous avons embarquée dans la machine. L'ensemble est proposé à prix coûtant aux streamers et permet d'envisager une stabilité complète du projet Locustream car tous les systèmes se retrouvent automatisés.

En parallèle, nous avons programmé une application stand-alone, le Locus Streamer, qui nécessite l'installation d'aucun autre logiciel, pour les systèmes osX. Il permet de streamer à partir de sa machine portable en utilisant les ressources habituelles (carte son interne ou externe, WiFi, micro interne ou line input).

Il est prévu de développer une application stand-alone pour le iPhone et ensuite pour les téléphones mobiles afin de développer les streams ambulatoires pour le projet Locustream.

#### Collaborations :

Développement ; Guillaume Stagnaro (2007), Alejo Duque (2008/...), Scott Fitzgerald (2009/...), Hans-Christoph Steiner (ITP, New York University, 2010/...)

## **Locustream Promenade (2007/...)**

Locustream Promenade est une installation / dispositif d'écoute comprenant la dissémination de « douches sonores » dans l'espace (passager, public, urbain, indoor ou outdoor) sous la forme de parcours ou de "champs" d'écoute. Ce projet repose sur le système évolutif de microphones ouverts placés dans le monde entier et qui envoient, chacun, en permanence et en direct un flux sonore par « streaming » (émis et relayé sur le réseau Internet). Ces paysages sonores transmis à distance sont donc écoutés en temps réel sur le dispositif lorsque l'auditeur/spectateur se place sous chaque parabole.

Ces "douches sonores" sont des points d'écoute, chacun étant composé d'une parabole suspendue et équipée d'un haut-parleur restituant en continu le son provenant d'un microphone distant (stream). Chaque parabole diffuse un seul stream durant tout le temps de l'installation. Le principe de ces "douches sonores" est de produire une écoute focalisée, semi-directive et localisée: il faut se placer sous la parabole pour pouvoir entendre et écouter.

Une « douche sonore » est un dispositif comprenant un réflecteur conique (parabole) équipé d'un haut-parleur tourné vers son centre, et permettant de délivrer un message sonore en une zone très restreinte (précisément le périmètre sous le dispositif) en provoquant un effet saisissant de proximité.

L'installation comprend l'organisation spatiale des « douches sonores ». Le projet peut envisager la présence de 15 paraboles en simultané. La mise en espace de celles-ci soit en des points choisis (relations à l'espace et à un parcours dans la ville) permet au visiteur/auditeur d'organiser ses trajets soit en se basant sur le hasard, soit en reliant par des parcours possibles les points de diffusion (paraboles).

La dimension temporelle de l'installation est aussi importante, d'une part à propos de la réception continue des streams, et d'autre part sur la pratique d'écoute qui peut en naître: le public peut venir régulièrement écouter. Avoir la possibilité d'écouter des "fenêtres sonores" en direct (simultanées) et en provenance de lieux distants, stimule autant l'imaginaire (des géographies poétiques et réticulaires) que la prise de conscience de l'activité d'écoute. L'installation permet également d'avoir une autre écoute et conscience de son environnement sonore. Cette perception par l'écoute est à la fois discrète - le dispositif s'inscrit dans les espaces existants en proposant une organisation visuelle et plastique - et singulière, dans le sens où peuvent se cristalliser tout au long de la présentation de l'installation, des pratiques individuelles et partagées d'auditeur.

*Locustream Promenade devient en quelque sorte une caisse de résonance ou une membrane, vibrant aux variations sonores géo-distantes, sur le principe des relations et des interconnexions d'espaces entre chaque lieu où est placé un microphone. En tant qu'écouter des streams, nous devenons reliés sensoriellement à ces lieux éloignés et nous ouvrons des potentiels d'imaginaires que nous projetons sur ces espaces distants que nous ne pouvons ni pénétrer ni traverser sauf par l'écoute.*

Collaborations :

*Paraboles : Ets. Chabaud Marseille, entreprise APPLES Marseille, avec le soutien de la Délégation aux Arts Plastiques et de la Mission Recherche et Technologie du Ministère de la Culture et de la Communication, du CNRS et du Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche et en co-production avec Transcultures/City Sonics Mons Belgique.*

## Locustream Audio Tardis (2008/2009)

*Un voyage sonore télé-phonographique parmi les micros ouverts du projet Locustream développé par le laboratoire Locus Sonus. Le dispositif est constitué d'une interface web automatisée (qui peut être vidéo-projetée avec les sons sur un dispositif de haut-parleurs). Les sons que l'on écoute sont transmis en direct de lieux distants où des complices, prenant part au projet, ont mis en place des microphones qui "streament" en permanence des "paysages sonores" via Internet. La programme en ligne est une interface d'écoute qui permet de voyager automatiquement et en temps réel d'un stream à un autre, d'un lieu capté à un autre.*

Collaborations :

*Développement : Stéphane Cousot (PHP, mySQL)*

## LS IN SL (2008/2009)

*Locus Sonus in Second Life: un dialogue entre espaces physique et virtuel. Dans Second Life, Locus Sonus installe une partie de son laboratoire et engage un travail sur l'espace virtuel comme un espace acoustique potentiel.*

*Second Life est un environnement en ligne multi-utilisateurs qui est devenu aujourd'hui un espace notoire, dans le sens qu'il est utilisé et manipulé par de plus en plus d'internautes. À la différence de la plupart des mondes virtuels, Second Life n'est pas structuré et organisé comme un jeu, mais plutôt comme un espace social, et l'architecture de ce monde est construit et maintenu par ses utilisateurs (habitants). En 2007, Locus Sonus (LS) a commencé à s'intéresser à Second Life (SL) en tant qu'espace collectif en ligne à la suite de la proposition d'utiliser SL en tant qu'annexe ou espace prolongé pour nos expérimentations.*

*La première action menée dans SL a été de construire une interface, sous la forme d'une radio à lampes Marconi, qui offre la possibilité d'accéder aux streams du projet Locustream de LS dans SL (réalisation: Brett Ian Balogh).*

*La question s'est alors posée de comment émettre un stream audio à partir de l'espace SL. Nous nous sommes vite rendus compte que les possibilités de créer du son dans SL sont contraintes aux effets sonores basiques et à la lecture de fichiers audio. Nous avons dû développer sur un serveur en parallèle (communiquant avec SL) afin de disposer d'un moteur audio afin de générer des effets d'espace et d'autres opérations audio complexes. Il a été décidé d'utiliser Pd pour ces développements. Un système a été élaboré pour permettre à Pd de récupérer en temps réel via le web les coordonnées x, y et z des objets dans SL, et de générer en conséquence les sons et de les streamer dans SL. Ceci a été réalisé en collaboration avec SAIC Chicago.*

*L'idée générale est d'expérimenter les possibles permutations entre les espaces physiques et un monde virtuel en prenant le son comme média. Le but est de vérifier la manière dont les espaces résonants à distance (virtuels) mixés avec des espaces acoustique locaux (physiques) amènent à une hybridation paradoxale plaçant possiblement l'auditeur dans les deux espaces simultanément. Les avatars dans SL sont invités à déplacer des objets sonores dans l'espace virtuel. Leur action est en retour spatialisée dans un espace physique, les sons prenant les propriétés acoustiques (résonantes, réverbérantes) des espaces virtuels traversés. Le "résultat" audio diffusé dans l'espace physique est capté et réinjecté en streaming dans SL. Cette expérience nous a mené vers deux conclusions :*

- Les relations entre espace visuel et la synthèse sonore, en particulier dans le cas d'espaces virtuels résonants, apparaissent comme un territoire fertile à explorer et à développer

- Nous sommes aussi intéressés par les potentiels artistiques contenus dans l'entrelacement entre espaces physiques et espaces virtuels par le streaming (dans un sens) et la spatialisation sonore en multi-canaux (dans l'autre sens).

Collaborations :

*Développement : Robb Drinkwater, Brett Ian Balogh (SAIC Chicago)*

## NMSAT (2008/...)

### Networked Music & SoundArt Timeline

#### Historique de l'art audio et de la musique en réseau

Initié en 2008 par Jérôme Joy, le « Networked Music & SoundArt Timeline » (NMSAT) est une veille documentaire sur l'histoire de l'art audio et de la musique en réseau (télémusique) (Joy, 2003-2005). À partir de la première version 1.0 sous une forme textuelle, cet historique est proposé comme une ressource qui sera mise à jour en continu sur la base d'un cadre contributif de recherche pour aboutir à la version 2.0 qui sera rendue publique sous la forme d'une base de données consultable et éditable en ligne (sur Internet). Le Timeline est maintenu par une équipe : le NMSAT Development Board ou Committee (collège scientifique de développement du NMSAT) constitué principalement de chercheurs et d'artistes provenant de structures partenaires, et complété par un pool d'autres contributeurs et rédacteurs liés à des projets associés et des collaborations extérieures que mènent Locus Sonus (tels que, par exemple, les membres du projet Locustream) et de collaborateurs dont l'expertise rejoint l'objectif du Timeline. Ce collège a deux objectifs : (1) amender et compléter la base de données existante comprenant à ce jour plus de 3000 entrées et environ 550 articles de référence; (2) encadrer le développement technique et éditorial du projet en ligne destiné à être publié et dont l'accès sera public.

Le projet « Networked Music & SoundArt Timeline » (NMSAT) offre l'accès à une base de connaissance pour des objectifs d'accès au savoir, de nature scientifique et tout public, à partir d'une ressource originale bibliographique, développée par Locus Sonus (Jérôme Joy), qui apparaît inédite dans ce champ de connaissance et dans les domaines auxquels il fait appel. Cette ressource mise à disposition du public « syndique » des informations actuellement disséminées et pour la plupart difficilement accessibles (car non mises en visibilité) ou enfouies (car non repérées).

La forme générale du NMSAT est une structure de base de données bibliographiques. Chaque entrée ou item est commentée par une description appropriée suivie par les références des sources de l'information citée (liens, auteur, origine bibliographique, etc.). La version actuelle de la base de données est construite en premier lieu sur cette liste d'items classés de manière chronologique.

Le développement d'interfaces de consultation basées sur des modes graphiques (en parallèle de l'interface textuelle) donne lieu d'appliquer les résultats d'expérimentations actuelles menées sur la consultation de bases à grand nombre de données et d'investiguer des modalités variées de lecture et de contextualisation. La consultation duelle en mode textuel et graphique est reliée de manière dynamique à un système de contribution par les lecteurs afin de tenir à jour la base de données. Ce mode de contribution s'appuie sur les environnements contributifs portés par le Web 2.0.

Avec ce système de documentation à la fois original et "souple", les collaborateurs et partenaires du projet pourront s'appuyer sur une ressource continuellement mise à jour et alimentée. À partir d'analyses de la documentation fournie par la base de données du NMSAT, l'intérêt sera d'élaborer et de sonder des pistes de recherche et d'initier des explorations de problématiques, de problèmes, de corrélations, de classifications et de concepts liés aux pratiques audio en réseau (comme, par exemple, celui de "distance listening" — l'écoute à distance, les auditoriums internet —, un projet de recherche développé par Jérôme Joy, et de "using real-time data flux in art - sonification" — l'utilisation des flux en art, la sonification —, par Peter Sinclair, et de bien d'autres objets développés actuellement par les artistes-chercheurs au sein de Locus Sonus).

#### Collaborations :

Développement base de données : Stéphane Cousot

Développement interfaces graphiques : Ben Chang (SAIC Chicago)

## NEW ATLANTIS (2009/...)

Locus Sonus collabore avec le département Art & Technology de SAIC (School of the Art Institute of Chicago) pour la réalisation d'un monde virtuel multi-utilisateur basé sur le modèle de Second Life, mais entièrement dédié à l'expérimentation audio. Ce programme est porté par puf (2008-2010).

De manière similaire à Second Life ou aux jeux vidéo en ligne, chaque utilisateur ou visiteur pourra télécharger une application qui lui permettra d'accéder localement sur sa propre machine, au "rendu" mis à jour (à son état du moment). Chaque copie du monde virtuel est reliée au serveur ainsi chaque "atlanaute" perçoit les actions effectuées en ligne par les autres. La principale différence entre New Atlantis et Second Life est l'intégration assez sophistiquée des possibilités de numérisation et de synthèse audio, et le fait que la navigation, l'architecture et l'esthétique est pensée en premier lieu pour explorer les expériences d'écoute.

Le point de départ a été le texte "New Atlantis" (1624) de Francis Bacon, et plus exactement un extrait de ce texte qui décrit un monde utopique animé entre autres par des phénomènes sonores incroyables. En utilisant ce texte, nous avons défini des types (ou classes) d'objets à représenter dans l'espace visuel et qui peuvent correspondre ou être analogiques à des opérations audio-numériques.

1. Objets Sonores (sources sonores) : intègrent l'interaction, sont mobiles et peuvent être maniés par l'atlanaute.
2. Espaces Sonores : résonants ou réverbérants lorsqu'ils sont excités par un objet sonore qui y est placé.
3. "Aides" : accessoires que l'auditeur peut porter (oreillettes, cornets, bocal sur la tête, etc.) — c'est-à-dire des accessoires qui modifient le son mais seulement pour l'atlanaute.

4. Tubes Sonores : transmettent le son d'un endroit à un autre (comme un long tuyau) sans diminuer l'intensité du son en fonction de la distance.

5. Zones : créent un effet localement (autre que la résonance) quand un son y est introduit.

D'autres idées peuvent être développées en dehors des références directes au texte original de Francis Bacon :

6. Microphones - ouvertures vers le monde physique : des streams, dont ceux ouverts par Locus Sonus avec le projet Locustream, mais aussi la possibilité de transmettre un son dans un espace donné afin de récupérer ce son modifié par l'acoustique de cet espace.

7. Auras : quelque chose similaire aux "Aides" mais qui peut affecter l'écoute des autres auditeurs dans un périmètre restreint.

8. Voix : possibilité d'intégrer la voix de l'atlaneute; une sorte de ventriloque qui permet ainsi à l'atlaneute de "placer" sa propre voix (streamée) quelque part dans un endroit, et d'écouter les résultantes sonores (la voix modifiée, altérée par les propriétés acoustiques de l'espace virtuel) à partir d'une autre position dans l'espace.

Ce projet est en train d'être développé et ceci sur les trois années à venir. Nous avons concentré nos efforts sur la définition de principes simples, ou de fondations en quelque sorte, sur lesquels ce monde sera animé. Plusieurs aspects du développement ont été discutés en détail : notamment en ce qui concerne la "crédibilité" des interactions versus la liberté créative, le réalisme esthétique versus l'imaginaire, etc. Beaucoup d'aspects restent encore à explorer et à discuter et également à être vérifiés dans la pratique. Un consensus existe sur le fait que ce monde doit avoir une forme abstraite tout en maintenant une "crédibilité" de ses propriétés acoustiques liées aux notions d'espace, de distance, etc. Il est clair que l'objectif n'est pas de se concentrer sur des simulations mimétiques ou réalistes, et en même temps, l'atlaneute a besoin de "croire" dans la relation établie entre le visuel et la synthèse sonore.

L'utilisation d'avatars personnalisés (ce qui est prédominant dans Second Life) n'est pas forcément la meilleure des solutions. Notre décision est d'utiliser la "vision caméra" et d'ainsi focaliser les participants sur la création des sons et des effets sonores dans les espaces virtuels, et non pas sur l'esthétique visuelle des avatars. La question de la représentation visuelle de l'avatar dans ce monde virtuel est pour l'instant en suspens, et il serait sans doute préférable que cette présence ne soit purement qu'audio. De longues discussions ont comme sujet la manière dont l'audio doit être calculé en fonction des paramètres spatiaux, et le degré de complexité qui doit y être engagé.

#### Collaborations :

Développement : Gonzague Defos du Rau (ESA Aix en Provence), Ben Chang (SAIC Chicago), Robb Drinkwater (SAIC Chicago), Margarita Benitez (SAIC Chicago), Scott Fitzgerald (Locus Sonus), Peter Gena (SAIC Chicago), Eddie Breitweiser (SAIC Chicago), J. Grimm (SAIC Chicago), Margarita Benitez (SAIC Chicago), Ma Griffin (SAIC Chicago).

## Locustream i-Map (2010/2011)

Un nouvelle version de la Locus Stream Soundmap pour iPad et iPhone. La nouvelle interface développée par le Laboratoire Locus Sonus permet d'écouter les streams en cliquant sur la carte et les différents endroits du monde où les streamers ont installé leurs micros ouverts. La portabilité de la Soundmap sur des appareils de téléphonie mobile et les iPads ouvre de nouvelles perspectives et permet de nouvelles pratiques d'écoute. Cette première version a été présentée à Paris dans le cadre de l'événement SFR player en novembre 2010.

#### Collaborations :

Développement : Guillaume Stagnaro (iPhone, Android, iPad), Stéphane Cousot (PHP, MySQL)

## Réalisations associées :

### **RoadMusic (Peter Sinclair)**

RoadMusic is a project by Sound Artist Peter Sinclair. The idea is to be done with listening to recorded music in your car and instead to have a live sonic experience in which music is created from your ride for your ride. Sensors gather data about bumps, curves, accelerations and braking while a camera analyses the visual scene. This data is used by custom software, on a dedicated on-board computer, (AutoSync) to generate sound. RoadMusic is a new art object, participating in a very recent art form - artistic real-time sonification. Sinclair is specifically interested in the situation of the car ride in which we are "traditionally" estranged from the audio environment through which we travel.

With RoadMusic the road becomes the score, the driver becomes the musician, and the music becomes the sound of the situation. These artistic concerns find added pertinence with the advent of electric and hybrid cars, which poses the question: what sound does an electric car make?

[http://nujus.net/~petesinc/roadmusic\\_autosync/](http://nujus.net/~petesinc/roadmusic_autosync/)

### **Flood Tide (John Eacott, Natasha Bird, Jérôme Joy)**

MUSIC — LIVE SONIFICATION OF THE WATER FLOW

Flood Tide is a musical performance generated by the flow of tide. Using a sensor in the water and custom software which converts the gradually changing data into notation read by musicians the resulting performance is a musical sonification of tidal flow. It is a work that has arisen from interests in music, computing and the sea. Flood Tide is a live concert. The instruments are generally acoustic no electronic sound need be involved. At a glance it appears to be a regular concert with musicians reading a pre-composed and rehearsed score. However, the music has not been pre-composed or rehearsed, rather, it is generated by the interaction of river and computer algorithms. Flood Tide was first performed on June 28th 2008 at Trinity Buoy Wharf, London by a quartet of 2 celli, marimba and vibraphone. There have now been 10 performances. The most recent in July 2010 at the Southbank Centre in London lasted 6 hours and involved 40 orchestral musicians, voices, taiko drummers and jazz soloists.

Version 2012 (Nantes) : Flood Tide is a live musical performance sonifying the flow of the Loire. A sensor in the water collects data which is converted using a computer process into notation performed by musicians. This proposal is to mount a live sonification performance of an entire incoming tide lasting nearly 6 hours, involving professional musicians with amateur, youth and Breton folk musicians. In the week preceding or following the main performance, a series of five one-hour performances will take place at the same location, allowing the audience to experience how the tide (and therefore music) changes every day. These performances will also feature various combinations of musicians. In addition, 'Flood Tide Online' will allow the tide-generated notation to be available on the Internet to the public and to musicians around the world, for the duration of the festival.

There are more ways to extend the impact and reach of Flood Tide's realization in Nantes such as:

- Flood Tide Orchestra : a concert performance of a segment (say 20 to 60 minutes) of live tide performed at the Cité des Congrès concert hall by the ONPL (Orchestre National des Pays de la Loire, dirigé par John Axelrod).

- Flood Tide Pavilion : in order to favour the continuous and daily access by people and musicians to Flood Tide music after the events of Summer 2012, we could consider the set-up of a place where it will be possible to follow the live score and for members of the public to play it when they wish. This pavilion must be located close to the banks of the Loire and could host 5 to 10 musicians. It requires the use of permanent screens and sensor.

## Projets de recherche des membres du laboratoire :

### **Alejo Duque**

I will like to create a sound composed by mainly 4 elements:

1-streams from the soundmap

2-raw network packets passing through the adc and bouncing back along with the packets that cache the sound. (this means, i will like to put in parallel the sound of the open mic with the sound of its data packets passing through the network by the use of scheduled cron jobs).

3-realtime mix from online and offline recordings done with my scanner while searching for satellites

4-white noise will serve as bridge to introduce some of my interest in Intrumental Trans Communication - like E.V.P (incorporating historical or hysterical sound archives :)

5-drones generated by the software im helping to package and develop ( <http://code.google.com/p/din/> )

How? I will set up everything here at home and stream for 24h based on the software called liquidsoap already running on a streaming server i got access to\*, the recording will be edited afterwards so to achieve more easy to listen pieces.

### **Julien Clauss**

Les horizons de l'ouïe — plasticité des territoires sonores — Toposone. L'espace matérialisé par le son est interprété en direct : il est modelé, sculpté et transformé par les performeurs via une interface qui contrôle la synthèse sonore et par leurs déplacements et positions qui délimitent l'étendue dans laquelle ils spatialisent les sons. La position de l'auditeur détermine le point d'écoute ( et de vue) : lointain, proche, en contre plongé ou dominant l'espace sonore. Il peut être suggéré ou laissé au choix de l'auditeur qui va en changer en circulant à l'intérieur ou l'extérieur de la zone couverte par les haut-parleurs. L'espace matérialisé par le son est interprété en direct : il est modelé, sculpté et transformé par les performeurs via une interface qui contrôle la synthèse sonore et par leurs déplacements et positions qui délimitent l'étendue dans laquelle ils spatialisent les sons. La position de l'auditeur détermine le point d'écoute ( et de vue) : lointain, proche, en contre plongé ou dominant l'espace sonore. Il peut être suggéré ou laissé au choix de l'auditeur qui va en changer en circulant à l'intérieur ou l'extérieur de la zone couverte par les haut-parleurs.

### **Grégoire Lauvin**

*SplitSoundscape* est un projet d'installation sonore proposant une expérience originale de l'espace sonore urbain. Une série de microphones sont disposés dans un espace vaste, à l'échelle d'une ville. Le son de ces microphones est streamé, en temps réel. Dans le lieu d'exposition, des haut-parleurs omnidirectionnels diffusent, en temps réel, les sons enregistrés. La disposition dans l'espace d'exposition reprend, à échelle humaine, la disposition géographique réelle des micros. Dans *SplitSoundscape*, c'est le visiteur qui, en se déplaçant, crée le mixage entre les différentes sources sonores.

### **Stéphane Cousot**

Né en 1973 à Nancy. Après avoir rencontré l'univers scientifique, son passage par les écoles d'Arts ouvre une série d'études et de réflexions personnelles sur les diverses pratiques numériques. Ces recherches côtoient entre autre aujourd'hui les Arts vivants et le monde de l'enseignement.

Projet de recherche (Stéphane Cousot) : Le projet N.M.S.A.T. (Networked Music & SoundArt Timeline) est une recherche menée par Jérôme Joy depuis 2008. Cette étude est un panorama des pratiques et techniques liées aux transports des sons et aux actions sonores à distance : archéologie, généalogie et nouveaux paradigmes de l'écoute à distance. La nécessité de partager plus amplement cette recherche, de la rendre manifeste et de l'accroître par la création d'un site collaboratif nécessite une étude approfondie pour la conception et la création d'une base de données s'appuyant sur un format international d'échange informatique de notices bibliographiques, facilitant par la même l'échanges des données et particulièrement entre les bibliothèques. Cette base de données, devenant le squelette du projet NMSAT, sera un support globalement ouvert d'une documentation liée à l'enseignement, la recherche et la pratique des Arts audio.

### **Anne Laforet**

Anne Laforet est chercheuse indépendante. Elle a fini récemment sa thèse en information et communication sur la conservation du net art à l'université d'Avignon qui sera publiée à l'hiver prochain. Elle est également l'auteur d'un rapport sur le même sujet pour la Délégation aux Arts Plastiques/Ministère de la Culture en 2004. Elle a présenté sa recherche en Europe et au Canada. Anne écrit sur l'art numérique et les cultures électroniques pour les sites d'Arte.tv et Poptronics.fr. Elle participe à des projets collectifs, autant côté art que recherche. Elle est performeur sonore et wj (web jockey).

Rapport de Recherche (Anne Laforet) : New Atlantis est un monde virtuel en réseau multi-utilisateurs dédié à l'expérimentation sonore. Il est développé par le laboratoire Locus Sonus en France et par the School of the Art Institute of Chicago aux Etats-Unis. New Atlantis offre de nombreuses pistes d'expérimentation de modes de création et d'écoute à plusieurs en réseau. Le présent travail permet d'en explorer certaines et de

les mettre en perspective par rapport à d'autres projets sonores en réseau, notamment en ce qui concerne les mondes virtuels.

### Liste des collaborations / membres du laboratoire et projets externes :

- 2004 déc. — Compatible/Téléchargeable, collaboration avec Richard Kongrosian, Cité de la Musique, Œuvres dans la Ville II, Festival d'Automne, Paris (J. Joy)
- 2006 — Depuis 2006, installation de microphones ouverts tout autour du globe (projet Locustream : <http://locusonus.org/soundmap/>). À ce jour, une trentaine de microphones sont disponibles et ces ressources sonores sont à disposition de projets d'autres artistes.
- 2006 juil. — "Kaskpam", Lydwine Van der Hulst, Festival CitySonics, Mons
- 2006 juil. — "Stream Frictions", Nicolas Bralet, Festival CitySonics, Mons
- 2006 déc. — exposition Brett Ian Balogh (SAIC Chicago), ESA Aix en Provence
- 2007 fév. — Locustream Radio Tuner in SL, Brett Ian Balogh, Second Life
- 2007 mai — "La Mouvance des Flux", Cédric Maridet, Festival midair, soundpocket, Hong Kong
- 2007 sept/oct — "Audiofil", Lydwine van Der Hulst, Festival Ososphere, Strasbourg
- 2007 oct. — "Trajets", Pascale Gustin, site web
- 2007 déc. — House Mix (Espaces Chantants), Nicolas Maigret, Paris
- 2007 déc. — "Stream Frictions", Nicolas Bralet, Galerie Itinérance, Paris
- 2008 fév. — LAPS, Nicolas Maigret, RIAM #05, Marseille
- 2008 avril — Netrooms, Pedro Rebelo, SARC Belfast, CNMAT Univ. of Berkeley (J. Joy, A. Duque)
- 2008 avril — Netrooms, Pedro Rebelo, SARC Belfast, CCRMA Stanford Univ. (J. Joy)
- 2008 avril — "Stream Frictions", Nicolas Bralet, Festival Octopus, Paris
- 2008 mai — "Carpophores", Esther Salmona, site web
- 2008 juin — "Distillerie Sonore", Cécile Beau, Panorama 9-10, Le Fresnoy
- 2008 juin — "Stream Frictions", Nicolas Bralet, Festival Écoute, Écoute, Paris
- 2008 oct/... — World Listening Project, WLP, SAIC Chicago (J. Joy)
- 2009 mai — Droniphonia, Pauline Oliveros, SARC Belfast
- 2009 août — Netrooms, Pedro Rebelo, SARC Belfast, ISEA (J. Joy)
- 2009 sept — Netrooms, Pedro Rebelo, SARC Belfast, DRHA (J. Joy)
- 2011 mai — Daybreak [Forever], Ragnar H. Olafsson, Píkslaverk+Raflost Electronic Art Fest Reykjavik Art Museum

*The sounds of the daybreak 24/7; A perpetual sonic sunrise. The installation uses the streaming network of locusonus.org, switching between "open microphones" at various locations around the planet, ceaselessly tuning into the audiostream situated closest to the day breaking. The placement of the installation is arbitrary, the location of the listener is relative, the time of the daybreak is absolute. - May 18th-19th | 2010*

## Programmes Européens :

### Programme Sounds of Europe (2011 / ...)

#### Titre :

Sounds of Europe

#### Partenaires :

Q-O2 workspace (Brussels) [Porteur du programme]  
 MTG (Music Technology Group / University Barcelona)  
 IRZU (Institute for sonic Arts Research / Ljubljana)  
 Locus Sonus (Aix en Provence, Bourges)  
 CRISAP (Creative Research in Sound Arts Practice / University London)

#### Présentation :

'**Sounds of Europe**' is a project that acknowledges and follows the increase of **field recording** activity in music, art and sciences in recent years. By field recording activity we mean an artistic practice working with the accidental sounds of our environment. Our aim is to draw up an overall picture of the many different ways of using field recordings, and to explore their signification and effect.

The objective of the project is to create a **platform for sound oriented organizations based in Europe, and sound artists working with field recordings**. The platform will be developed during this two-year project with the intention of it continuing to function afterwards. By 'platform' we mean a place and opportunity for collaboration, expression and exchange of ideas. The project aims to stimulate a **collaborative creation and exploration of the European soundscape**, which can contribute to an enhancement of public imagination and sensitivity to sound, and an openness to their own and others' environments and cultures.

The core of the project will be a **website**, of which one part will be traveling each month to a different European country, upon which **artists** and **organisations** can make a profile, and on which the project activities will be documented. Two **festivals** are planned, as well as **workshops** and **lectures**, and a final **symposium** will result in a **publication** at the end of the two-year project. From September onwards, artists and organisations will be invited to make their profile on the website. The first public event will be the launch of the website in October with the two festivals in Brussels and Ljubljana.

### Programme SoundSon (2012 / ...) (en cours de candidature)

#### Titre :

SoundSon – Sounding Identities

#### Partenaires :

SARC, Sonic Art Research, Queen's University, Belfast [Porteur du programme]  
 Locus Sonus (Aix en Provence, Bourges)

#### Présentation :

'Understanding Cultural Identities through Sound

- to gain an insight into the role of sound in understanding (cultural) identity
- to create collaborative and mobile music scenarios across Europe
- to develop communication (connectivity) between several European communities through a large spectrum of sonic activities (installations, collaborative compositions, distributed music performances, sound festivals and workshops involving the cities communities)
- to understand the life of each involved city, its cultural and sociological identity and the identities of its people through sound and collaborative sonic creations



## Programmes Internationaux :

### Programme FACE (2005/2006/2007)

#### Titre :

Current technological research in sound, immersive environments, telecommunications, kinetic art and robotics.

#### Partenaires :

The School of the Art Institute of Chicago (The Art and Technology Studies and Sound Departments)

L'École Supérieure d'Art d'Aix-en-Provence

L'École Nationale Supérieure d'Art de Nice Villa Arson (par convention Locus Sonus)

The French-American Fund for University Partnerships

#### Présentation :

Ce programme s'appuie sur l'articulation de faisceaux d'enseignement dans les deux écoles: son, hypermedia, robotique. Né d'une proposition entre les deux départements d'enseignement en son, avec Peter Gena à Chicago et Peter Sinclair à Aix, et issu de la relation entre ces deux départements et celui de Nice avec Jérôme Joy lors des nombreux échanges réalisés depuis 1999 (visiting artists' program), le programme instaure un dialogue permanent avec Locus Sonus. Les axes de recherche sont bien évidemment croisés et s'enrichissent par l'implication des autres enseignements (hypermedia, robotique). Les enseignements en son (dans le cursus et dans le 3ème cycle) en sont le socle sans en être l'objectif.

Le programme, ouvert pour 3 ans, fonctionne sous la forme d'échanges d'étudiants et d'enseignements entre la France et les États-Unis, sous le couvert d'une convention bilatérale. Cette convention sera étendue à la Villa Arson (pour les mêmes enseignements) dans l'année à venir. Une co-évaluation et une co-validation sont envisagées entre les structures françaises et américaine.

#### Activités :

- 2006 : Site internet : <http://transatlab.net/>

- 2006 : The Virtual Artists Lecture Series : The Virtual Artists Lecture Series is part of a three-year student, faculty and research exchange program between the School of the Art Institute, the Ecole Supérieure d'Art d'Aix-en-Provence, and the L'Ecole Nationale Supérieure d'Art de Nice.

- 2007/2008 : - collaboration scientifique et artistique pour le projet LS in SL

### Programme puf (2008/2009/2010)

#### Titre :

Transatlab Research : Space and Objects

#### Partenaires :

The School of the Art Institute of Chicago (The Art and Technology Studies and Sound Departments)

L'Ecole Supérieure d'Art d'Aix-en-Provence

The French-American Fund for University Partnerships

#### Présentation :

We observed quickly that sound was an indispensable element in all of the work, and that there is a significant advantage in placing it in the forefront as we study the sound-space continuum in the realm of the physical and virtual space. Such interaction will advance the research that has already begun between the Sound Program and the Art and Technology Program at the SAIC, and Locus Sonus, a collaborative facilitated by Peter Sinclair (ESAA) and Jérôme Joy (Villa Arson, Nice). Furthermore, Locus Sonus has expanded in collaboration with institutions across France, and given the SAIC's deep history of sound experiment—perhaps the longest standing Art & Technology and Sound Programs of any art schools in the US—one could understand how easily we acclimated to common research. So far, we have found common interest in sound research using languages such as Mac/MSP, Pure Data (open source), Python, Processing, STREAPS, etc., as well as homemade and commercial interface hardware such as the Arduino Board and ArtBus. We will continue to work in sound and VR, not as separate entities, but as complementary systems to explore the psychology and sociology of new environments both real and virtual. A preliminary workshop investigating how to integrate sounds and objects in the physical world with virtualized settings in Second Life, took place at the SAIC with faculty from both institutions. In-house hardware interfaces for real-world object control and interactivity have been recently developed by Ed Bennett (SAIC) – the ArtBus, and Jean-Pierre Mandon (ESAA) – the PIC. These devices are expected to play an increasingly major role in the relationship of the virtual world and physical objects in the areas of mecatronics, yet another interest shared among our students and faculty. Our communal group projects rely on various “tele techniques,” i.e. interfaces capable of sending and receiving multiple audio streams from multiple locations) CAVE (VR teleconferencing and physical motion transfer via internet).

What makes sound study at art schools different than music at conservatories is that here composers and sound artists use sound as material, much like a sculptor or painter. That is, the physical and acoustic properties of sound are pre-eminent; sound is not simply the medium through which music passes, but a structural, perceptual, environmental, social and psychic phenomenon. Our use of sound research and performance via the Internet has taken us into the realm of an audio/neural network—an area ripe for more experimentation. Another look at the Transatlab site shows our current involvement with issues of audio streaming, live and virtual performance, sonic environments, aural and visual memory.

Activités :

- Depuis 2006 : Site internet : <http://transatlab.net/>
- 2008/2010 : - collaboration scientifique et artistique pour le projet New Atlantis
- 2008/2010 : - collaboration scientifique pour le projet NMSAT, <http://locusonus.org/nmsat/>
- 2008/2010 : - collaboration artistique pour le projet WLP (World Listening Project) : <http://www.worldlisteningproject.org/>

Fin de programme (2011) :

- Rapport Peter Sinclair, mai/juin 2011, Université de Montpellier
- Rapport de recherche New Atlantis, Anne Laforet, Locus Sonus (à venir, oct/nov. 2011)

## Liste des Publications :

### • **Locus Sonus audio in art, audio geo – audio sites (2005/2007)**

[rapport intermédiaire de recherche], avril 2008. Rédigé et présenté par Jérôme Joy, Peter Sinclair et Samuel Bordreuil ; Locus Sonus, laboratoire de recherche en art, école nationale supérieure d'art de Nice Villa Arson ; école supérieure d'art d'Aix en Provence ; Lames, laboratoire de sociologie Université de Provence ; Ministère de la Culture, délégation aux arts plastiques, département des enseignements, de la recherche et de l'innovation. Paris : Ministère de la Culture. 2008. 138 p. : ill. en coul.

Comprend :

- Présentation et description des projets de Locus Sonus (Locustream, Wimicam)
- Étude sur les microphones ouverts du projet Locustream
- Étude sur le remote sound recording
- Chronologie des expositions (art sonore, sound art) de 1966 à 2004

#### Abstract :

*Le montage du projet Locus Sonus a demandé de créer une logistique et un cadre approprié en proposant de tester une configuration « in-vivo » à partir d'une base de fonctionnement qui s'est trouvée au fil du programme et annuellement constamment réajustée, ce qui semble normal pour un programme qui existe depuis deux ans et demi. En s'appuyant sur les expériences passées menées par les deux artistes-enseignants ces dernières années concernant des programmes de recherche (Agglo), des workshops communs (entre l'école supérieure d'art d'Aix en Provence et l'école nationale supérieure d'art de Nice), les constructions de pôles d'enseignements (le Scan à Nice, et les ateliers de recherche à Aix en Provence) et des approches des développements des pratiques numériques et sonores (dans le champ de l'art et dans les enseignements artistiques), le lancement du projet a permis une réflexion sur les pertinences des objets initiaux de recherche et sur la définition d'un champ de recherche singularisé tout en restant fondé sur les pratiques artistiques tout en constituant un corpus de connaissances, la nécessité de favoriser les échanges avec les cycles d'enseignement, et la relation continue avec des unités de recherche scientifiques. La mise en place du programme a pris en compte les questions posées quant à la différenciation et à l'identification de la « recherche en art » et de la recherche sur l'art.*

*L'École Supérieure d'Art d'Aix en Provence et l'École Nationale Supérieure de Nice Villa Arson explorent dans le champ croisé de l'art, des sciences et de la technologie, les possibilités qu'offre la création sonore, qu'elles soient de nature autonome, qu'elles engagent des opérabilités transdisciplinaires, ou qu'elles soient interactives dans des dispositifs physiques ou virtuels. L'exploration de la création en réseau sur les supports télématiques et dans le cadre d'environnements partagés et collectifs donne au son et à la recherche audio un caractère prospectif et inédit sollicitant le développement de nouveaux dispositifs et environnements de production et de diffusion artistique.*

----

### • **Locus Sonus. (2007)**

In "Autumn Leaves - Sound and the Environment in Artistic Practice", édité par Angus Carlyle, CRiSAP, LCC London College of Communication, Univ. of Arts London, Paris / London : Éd. Double-Entendre, sept 2007, pp. 74-77.

#### Abstract :

*In the Fall 2005, the lab started work on a group project that aimed at involving the various different members of the group in a way that was loose enough to not stifle individual creativity, yet still provided a firm basis for communal experimentation and exploration. It was decided to set up live audio streams, basically open microphones which upload a given soundscape or sound environment continuously to a server which is then accessible through the world wide web. Our intention is to provide a permanent (and somewhat emblematic) resource that could be tapped into as raw material for artistic experimentation. The Locustream project through the articulation of its different facets offers a multitude of view points, that of the person/place emitting the stream, the walk through installations we're developing (Tuner), the web user (through the Locustream SoundMap), the performer (with the Tuner), the resonant qualities of the receiving architectural space, the remixing of sounds into a slower form of stream (podcast). These positions are interlaced and embodied by the participant and their trajectory through the different spaces of transmission and reception the moment a stream is activated. The system becomes a unique instrument for each person taking part.*

----

### • **Networked Sonic Spaces (2008)**

In Actes de Recherche de l'ICMC'08 (International Computer Music Conference), SARC Belfast, Queen's University, dans le cadre du panel "Networking Performance" (Andrew Gerszo, Georg Hadju, Pauline Oliveros, Robert Rowe, Jonas Braasch, Chris Chafe, Pedro Rebelo, Alain Renaud, Gualterio Volpe, Winfried Ritsch, An-

drea Cera, Miller Puckette, Peter Sinclair, Jerome Joy), Tampere: GlobalWare Corporation, Août 2008, pp. 553-555.

Abstract :

*Since it was launched in 2004, the research group Locus Sonus has been working on artistic possibilities arising from the intersection of networked and acoustic or local audio spaces. The first projects, Locustream & Wemicam, were developed from experimentation using audio streaming techniques, and engage with problematic related to the use of flux for artistic purposes (flux understood here as a continually updating medium) in local and networked environments. Today our research is grouped under two main headings Field Spatialization and Networked sonic spaces. Our research is fundamentally practice based aiming to create a corpus of artistic experimentation around a common problematic. Locustream is an evolving network of permanently open microphones producing multiple audio streams, relayed by the internet and by a specifically programmed server. These open microphones are spread around the globe and maintained by a large number of collaborators providing live sound material for subsidiary projects : live audio streams, basically open microphones (Open Mikes or Webmikes) which upload a given soundscape or sound environment continuously to a server and from there available from anywhere via the WWW. Our intention being to provide a permanent (and somewhat emblematic) resource to tap into as raw material for our artistic experimentation.*

----

• **Espaces Sonores en Réseau - Pratiques de la recherche en art (2008/2009)**

In "Création & Recherche — Art, Technologie, Pédagogie, Innovation", sous la direction de Samuel Bianchini. Paris: Éditions Burozoïque / Les Éditions du Parc, École nationale supérieure d'art de Nancy. pp. 122-139.

Abstract :

*Le laboratoire de recherche en art Locus Sonus travaille depuis son lancement en 2004, à l'initiative de l'École supérieure d'Aix en Provence, sur les enjeux croisés entre audio en espace et audio en réseau. Il est porté en tant que postdiplôme par l'ESA d'Aix en Provence, l'École nationale supérieure d'art de Nice Villa Arson, auxquelles s'est associée à la rentrée 2007 l'École supérieure des beaux-arts de Marseille. La création du laboratoire répond au cadre naissant de structuration de la recherche dans les Écoles supérieures d'art. Son objectif est d'expérimenter les aspects innovateurs et transdisciplinaires des formes et des pratiques artistiques sonores. Il s'agit, d'une part, d'assurer la mission de créer un corpus de connaissances et un espace critique vis-à-vis des pratiques en art audio qui se trouvent en pleine évolution, dans un contexte actuel technologique et socio-technique fort, et d'autre part de sonder les contextes historiques qui les fondent et qui tissent des références inédites par les croisements incessants, activés par les artistes eux-mêmes dans les courants de l'Histoire, entre art et musique. L'ensemble des ressources constituées est ainsi mis à disposition des écoles d'art et des domaines artistiques et scientifiques qui sont connexes.*

----

• **Sujet à Stream (2008)**

par Esther Salmons. In L'Entretiens, Coll. L'Électron Musagète (Ed.), Poétique(s) du Numérique (pp. 143-156). Montpellier: Apo33, CERCI & AlphabetVille (Publishers).

Abstract :

*Sont lancées dans ce texte des réflexions (lignes avec hameçon) entamées lors du post-diplôme en art audio Locus Sonus. Les deux axes de recherche de ce laboratoire sont l'audio en espace et l'audio en réseau, axes qui ont donné lieu à la mise en place de micros ouverts à différents endroits du globe, et par la suite à la construction d'interfaces permettant leur localisation et leur écoute. Ces flux audio transmis en temps réel (ou streams) sont devenus matière première des expérimentations du laboratoire. Les problématiques autour de l'existence et la transmission de ces flux sont l'objet de ce texte, le sujet en est le stream. L'approche se fait à tâtons, à l'affût, à l'appel... Cette (en)quête ne se fera pas sans frissons devant ce qui est creux, ce qui traverse en vertical. Nous sommes maintenant dans l'évidence du son avant, et dans la construction de dispositifs pièges, pour le capter et le faire se déplacer, aussi vite que le présent arrive. Mais qu'arrivons-nous à piéger, est-ce du son? Est-ce le son? Et derrière le son, qu'est-ce qui échappe? Le présent? La présence ? Si le stream est ainsi plongé dans toutes ces métaphores tangibles et/ou abstraites, c'est pour le soumettre à une friction, lui faire faire un trajet, le déplacer, éclairer ce territoire invraisemblable, dont il est la source et la destination. C'est le moment d'un « j'ignore mais je suis portée vers ».*

----

• **Networked Music & SoundArt Timeline NMSAT (2008/...)**

publication en ligne d'une ressource documentaire unique sur les œuvres, les événements, les ressources historiques des pratiques sonores en réseau. Un board international va être constitué (nov 08) avec des artistes et chercheurs invités pour encadrer cette ressource qui sera mise à disposition de la communauté internationale

de recherche. En février 2010, le NMSAT board est constitué de plus de 60 chercheurs et artistes. Une version imprimée du corpus actuel sera disponible au printemps 2010, il s'agira de la publication par Locus Sonus de 4 volumes de références bibliographiques accompagnées d'extraits originaux et de commentaires.

Abstract :

Le projet « *Networked Music & SoundArt Timeline* » (NMSAT) offre l'accès à une base de connaissance pour des objectifs d'accès au savoir, de nature scientifique et tout public, à partir d'une ressource originale bibliographique, développée par Locus Sonus (Jérôme Joy), qui apparaît inédite dans ce champ de connaissance et dans les domaines auxquels il fait appel. Cette ressource mise à disposition du public « syndique » des informations actuellement disséminées et pour la plupart difficilement accessibles (car non mises en visibilité) ou enfouies (car non repérées). Le NMSAT vise à fournir une vue d'ensemble des événements relatifs à des œuvres et projets artistiques marquants dans les domaines de la musique et de la performance sonore en réseau, et des développements techniques et technologiques liés à l'anthropologie sonore et la musicologie, de l'histoire ancienne jusqu'à présent (2008). Il offre l'accès à une collection de références bibliographiques pour une utilisation documentaire à destination des communautés artistique et scientifique, tout autant que l'accès à un ensemble de connaissances pour un public plus large désirant approcher les rapports du son et de la distance comme vecteurs de la compréhension du monde et de son appareillage communicationnel au sein de nos différentes cultures et à différentes époques. Il est également un socle d'initiation d'études et d'analyses que pourront mener les chercheurs associés pour construire à partir de cette ressource un corpus critique et théorique.

----

• ***Networked Music & Soundart Timeline (NMSAT): A Panoramic View of Practices and Techniques Related to Sound Transmission and Distance Listening (2009)***

In *Contemporary Music Review*, Vol. 28, Issue 4 & 5, Taylor & Francis Group (publishers). Abingdon Oxford: Routledge, pp. 351-361.

Abstract :

In 2008, Jérôme Joy initiated the 'Networked Music & SoundArt Timeline' (NMSAT)— a monitor on the history of networked music and sound. The Timeline is maintained by the NMSAT Development Committee, consisting primarily of researchers and artists from partner institutions. The team is complemented by a pool of authors and editors contributing to Locus Sonus's projects (such as, for instance, members of WLP – World Listening Project) and individuals who are part of other collaborative projects. The Committee has two major objectives: to amend and expand the existing database comprised currently of more than 3,000 entries and approximately 550 reference articles (NMSAT v.1.090319, March 2009); and to support the online technical and editorial development of the project. This article describes the current state of the timeline and the way in which it has been structured, as well as its evolution towards an open resource database accessible through a variety of specialized interfaces. NMSAT is part of the Locus Sonus research program and provides an essential historical backbone to practice-based artistic research and the exploration of developing technologies.

----

• ***Networked Music & Soundart Timeline (NMSAT) Excerpts of Part One: Ancient and Modern History, Anticipatory Literature, and Technical Developments References (2009)***

In *Contemporary Music Review*, Vol. 28, Issue 4 & 5, Taylor & Francis Group (publishers). Abingdon, Oxford: Routledge, pp. 449-490.

Abstract :

This article presents a sample of references present in the existing Networked Music & SoundArt Timeline (NMSAT) database. The NMSAT is a research project led and initiated in 2008 by Jérôme Joy within the Locus Sonus lab. It is conceived as a monitor and a pool of informations on history of networked music and sound (Joy & Sinclair, 2009). It aims to provide an overview of practices and techniques in the realm of networked music and networked sonic performance from ancient history to the present (2008), related to sound transmission and distance listening. It consists of a collection of references from various online and bibliographical documents, articles, workshop notes and so on. The NMSAT offers a valuable resource made available to actors in the artistic and scientific spheres. Because it is not possible to summarise in one article the large spectrum of references from all periods, we decided to present a sample related to Part 1 of the database (Part 2 concerns references of networked music and soundart, technological developments and contemporary history; Part 3 contains a bibliography of reference papers). This sample lists a selection of references covering the period from the sixteenth century to the middle of the nineteenth century, just before the major developments of the telephone by Alexander Graham Bell and Elisha Gray from 1876. Situated before the realisation of apparatuses of telecommunication, the selected period can reveal,

across the interactions between inventions, 'uchronias' (alternate history) and anticipation (Apollinaire, 1916; see also Valéry, 1960 [1928]), the paradigm of listening, and of manufacturing listenings, involved in the systems of sound transmission (and transport) and sound actions at a distance. This will highlight the contextualisation and foster analysis of the development of audio networked practices towards an 'organology' (the science of musical instruments and their classification, and more largely, the science of organs or of anything considered as an organic structure) of such of systems and the exploration of the soniferous condition of electronic networks (interconnected spaces, audiences and 'streamers') (Joy, 2009). Of course, all the other periods, before and after these dates, are covered by the existing database currently developed by the NMSAT group. Currently this database comprises more than 1400 pages. This selection illustrates the historical and theoretical context of networked music and soundart, and more largely of network art. The database is maintained by the NMSAT Development Committee (more than 60 members).

----

### • **Networked Music & Audio Art Timeline (NMSAT) – Une Introduction à un Historique de la Télémusique (2010)**

Publication à paraître dans le Volume 1 du NMSAT. Et publication sous Creative Commons sur Wikipedia.

#### Abstract :

Si la musique en réseau est situable et située dans l'histoire, nous devons sonder et examiner à nouveau sa définition au regard des développements, engendrés par les investigations technologiques et par les propositions musicales et sonores, qui modifient les natures de l'interprétation, de l'organologie, de la lutherie, des pratiques d'écoute et de la composition (instrumentale et électroacoustique/électronique). Nous sommes amenés à clarifier et à distinguer les caractéristiques des dispositifs en réseau quant à leurs constituants musicaux. Cette première exploration pourra ouvrir de nouvelles études et analyses sur ces objets et nous permettre d'approcher et de mettre à jour les enjeux actuels et communs, présents dans la recherche et dans les pratiques artistiques. Nous sommes certainement au début d'une ère musicale marquant le développement des formes musicales de collaboration et de participation en ligne et en réseau. Simultanément à cette exploration il semble nécessaire de continuer à interroger les notions historiques musicales et à élucider les nouveaux problèmes et problématiques qui progressivement apparaissent au sein de ces pratiques, d'auteur et d'auditeur, impliquées dans les relations et les intrications entre musique et technologies, tout autant que les modifications et corrélations sociales qu'elles décèlent ou prolongent. Il semble opportun de considérer et de bâtir aujourd'hui un historique de la télémusique, c'est-à-dire de mettre à jour un corpus, d'une part, de visions et d'anticipations littéraires, et, d'autre part, d'expériences et de réalisations artistiques qui ont exploré la prise en compte d'interconnexions d'espaces (par les transports de sons) et de l'écoute à distance au sein même du processus musical et de la réalisation sonore. Prolongeant l'« Euphonia » d'Hector Berlioz, « Giphantie » de Tiphaigne de la Roche, ou encore le clavier microphonique du « Roi-Lune » imaginé par Guillaume Apollinaire, et finalement, le « Telharmonium » de Thaddeus Cahill, la télémusique ou musique en réseau est en pleine évolution — musique distribuée, répartie dans des espaces acoustiques et virtuels interconnectés au travers desquels les sons sont transportés, captés, joués et diffusés.

Ce texte est issu, d'une part, de la traduction française de l'article "Networked music performance" du wikipedia anglophone et, d'autre part, de l'article "Musique en réseau", que j'ai rédigés pour le wikipedia francophone.

----

### • **Networked Music & Audio Art Timeline (NMSAT) – Distance Listening (l'Écoute à Distance - Son et Distance) (2010)**

Publication à paraître dans le Volume 1 du NMSAT.

#### Abstract :

The proposed research project focuses on the act of listening modified by distance. The concept and the practice of listening is modified by the contemporary context of electronic networks (Internet). This context, which follows the development of telecommunications and in particular the telephone, introduces new dimensions to the act of listening related to the question of distance problematized by sound, and vice-versa. Although this question has not yet been studied, it is evermore present and identifiable in current networked art & music. The objective of this research focuses an approach to a nascent paradigm of listening : 'distance listening' (listening at a distance), based on analyses and monitoring of historical references & contemporary artistic practice (probing at the same time correlated peripheral domains). Networks are unique in the sense that they allow real-time interaction and connections between places, and influence our perception of time and space. Thus the Internet has become a particular place, among others, of public audience. Today we can question the nature and specificity of the 'Internet auditorium' in relation to developing practices of 'distance listening', related to combinations of local and remote sound spaces. To study this question is a complex task when we take into consideration that the technological context and the nature of the audience evolves continually. Indeed a comprehension of the history of the evolution of listening practices is essential for creating a context for the exploration of today's music and sound art on networks. How are

*practices of 'distance listening' « instrumented », ie what are the modalities and effects involved in or provoked by the different types of Internet listening and to what extent can they be identified as specific entities ? This research will seek to identify typologies based on distinctions between recurrences and singularities observable in networked music & sound art projects. This will involve comparing existing definitions and typologies of practices related to the act of listening.*

----

### • **Sonification (what, where, how, why) (2011)**

Actes du Symposium #6. Publication à paraître en collaboration avec le LAMES et le CRiSAP (Univ. of the Arts London) dans la revue *AI&Society* (Springer) en 2011.

#### Abstract :

*The purpose of this publication is to conduct a state of the art review of the use sonification within art projects, with a focus on the use of data taken from our surroundings (in a broad sense) as opposed to gestural interfaces or electronic instruments.*

- a) What distinguishes sonification from other forms of data mediation ?*
- b) What are the different ways in which sonification is used in art ?*
- c) What parallels, similarities, differences & contradictions exist between the use of sonification or audio display for technical & for artistic purposes ?*
- d) What differences in the artistic approach does the use of realtime as opposed to recorded data imply ?*
- e) What is the importance of the relationship between the source of data and the way in which it is mediated ?*

----

### • **Locus Sonus, nouvelle publication (2012)**

En corrélation avec ce cycle de symposiums et les réalisations issues des activités de recherche de Locus Sonus, l'activité de publication (scientifique) a pris une place importante dans le laboratoire, et participe d'ailleurs à sa reconnaissance et son assise à présent internationales. Depuis 2007, Locus Sonus est de plus en plus sollicité par des ouvrages et des revues scientifiques afin de publier des articles sur les états de recherche et sur des expertises à partir de nos axes de recherche. Outre la publication en ligne des actes des symposiums (et de la documentation audio et vidéo de ceux-ci), Locus Sonus continue son activité éditoriale au travers du site Internet du laboratoire qui présente l'ensemble des activités de recherche et de réalisation. Il est prévu en 2011/2012 la publication d'un ouvrage (scientifique) ou d'une collection de fascicules édités présentant et documentant les axes, problématiques et méthodologies de recherche de Locus Sonus (subvention du Ministère de la Culture sur un objectif de publication de recherche).

Voici un premier synopsis de ce projet de collection de fascicules Locus Sonus (édition bilingue) :

- **n°1 : Flux**, auteurs : Jean Cristofol, Jérôme Joy, Peter Sinclair, format 200-250 pages. Au travers d'une série de 10 à 15 textes originaux des trois auteurs, sur le flux et sa relation à l'art audio.
- **n°2 : Laboratoire**, auteur(e) : (rédacteur indépendant), format 200-250 pages. Contributeurs : membres du laboratoire (actuels et passés), conférenciers invités ayant participé aux symposiums Locus Sonus. Recueil de documents iconographiques, textes originaux, citations et extraits de supports de conférences, descriptifs d'activités et de réalisations, organisés sous les problématiques qui mettent à jour les singularités du laboratoire Locus Sonus : collectif – réseau – distance – processus et temps réel – expérimentation - auteur

---

### Parutions :

- 2004, in Revue Culture & Recherche, No. 102, "Les Usages des Multimedias Culturels", Min. de la Culture, pp. 18-20.
- 2006, Transcultures.net, revue en ligne, Interviews
- 2006, Turbulence.org, rubrique « networked performance », reviews.
- 2006, Intute, Arts and Humanities, (Resources Discovery Network, UK)
- 2006, Mediateletpos.net
- 2006, in A Minima magazine, No. 18, (new media & art now), Oviedo (Espagne)
- 2006, quotidien Libération
- 2006, in Revue Culture & Recherche, No. 109, "Recherche et Création Artistique", Min. de la Culture, p. 22.
- 2006, Nouveauxmedias.net, review, <http://www.nouveauxmedias.net/>
- 2007, Wikipedia.fr, article « spatialisation »
- 2007, Audio Strategien, Univ. Luenenburg
- 2007, Interview radio Atelier d'écoute, avril 07, <http://ilots.ecm4.net/>
- 2007, in Revue Culture Europe, Interview Jérôme Joy & Peter Sinclair. Juin 2007. <http://culture-europe-international.org/>
- 2007, Quotidien Chicago Tribune, juin 2007, <http://www.chicagotribune.com/>
- 2007, in Revue Mouvement, No. 44, "Nouvelles Impressions Sonores — Interview Jérôme Joy & Peter Sinclair par Jérôme Provençal", juil-sept 2007, pp. 28-29.
- 2007, in "Planètes Sonores", par Alexandre Castant, Paris : Éd. Monographik, pp. 126-127.
- 2008, Des arts sonnants, article sur la semaine thématique Art Sonore organisées à Aix <http://desartsonnants.over-blog.com/archive-02-28-2008.html>, mai 2008-07-16
- 2008, Radio Aligre FW mardi 17 juin, <http://lartoulavie.free.fr/presentation.htm>
- 2008, in "Arts Numériques - Tendances, Artistes, Lieux & Festivals", Ed. MCD Musiques et Cultures Digitales, M21 Éditions, pp. 270-271.
- 2009, in Revue Culture & Recherche, No. 120, "Enseignement Supérieur et Recherche", Min. de la Culture, pp. 23-24.
- 2009, in "Wj-Spots #1, 15 ans de création artistique sur Internet", édité par Anne Roquigny, MCD Musiques et Cultures Digitales, Hors-Série No. 3, pp. 60-61, pp. 90-91.
- 2010, article MCD Musiques et Cultures Digitales.
- 2010, article Poptronics par Annick Rivoire
- 2011, in "Art Contemporain et Nouveaux Médias", par Dominique Moulon, Collection Sentiers d'Art, Paris: Éditions Scala.

*(cette liste ne comprend pas les parutions dans les quotidiens régionaux)*

---

### **Site Internet :**

<http://locusonus.org/>



## Budgets : (montants au 03/2011)

- Budget Ministère de la Culture (DAP, DGCA, Bureau de la Recherche, MRT)

Budget total initial : budget ayant évolué // subvention DAP initiale en 2004 plus compléments de subvention en 2007 et 2008 et inscription dans l'accord cadre ministère/ CNRS à partir de 2008 : 77.500 euros (2004/2009)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
<i>Crédits Recherche</i>	7500	7500 + 10000	10000 + 7500	5000			
	7500	17500	17500	5000			
<i>Accord-cadre CNRS</i>				15000	15000	15000	15000
<i>DGCA (publication)</i>							14000

- Budget DRAC PACA : (financement des coordinations et poste de Anne Roquigny)

2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
		30000	30000	30000	30000	28000	28000

- Budget FACE (2005/2006/2007) :

2004	2005	2006	2007				
	13000 US\$						
	<b>10000</b>	<b>18172</b>	<b>18087</b>				

- Budget PUF (2008/2009/2010) :

2004				2008	2009	2010	
				<b>21474</b>	<b>25700</b>	<b>24000</b>	

- Budget Productions, réalisations, résidences :

2006		€
<i>Cap15</i>	450	
<i>Étant Donnés</i>	3406	
<i>Terre Active</i>	400	
<i>CG 13</i>	2000	

2007		€
<i>Arborescence</i>	400	
<i>Embobineuse</i>	240	
<i>Bandits-Mages</i>	2250	
<i>Sous La Plage</i>	750	
<i>FRAC PACA</i>	3800	

2008		€
<i>Seconde Nature</i>	1000	
<i>DICREAM</i>	6000	

2009		€
<i>1%</i>	4000	
<i>APACA Aix</i>	5000	
<i>Ososphère</i>	300	
<i>ITER</i>	300	

2010		€
<i>Printemps des Arts Monaco</i>	2500	
<i>MIMI Festival Marseille</i>	5000	
<i>CRiSAP Univ. of The Arts London</i>	3600	
<i>SFR</i>	2440	

2011	(prévisionnel)	€
SFR	2440	
Cimatics Todaysart MyCityLab	2000	
CitySonics Mons	2800	

• Budgets Écoles d'Art :

- Temps d'enseignement Locus Sonus sur les années 2007-2010

Nice : 1 mi-temps enseignement sur le post-diplôme (J. Joy)

Aix : 1 mi-temps enseignement sur le post-diplôme (P. Sinclair)

1 mi-temps en vacances pour assistant d'enseignement studio son (F. Parra)

- Temps d'enseignement Locus Sonus sur l'année 2010-2011

Bourges : 0 (J. Joy)

Aix : 4h/sem (P. Sinclair)

- Temps d'enseignement Locus Sonus prévue sur l'année 2011-2012

Bourges : 14h/ mois (J. Joy)

Aix : (P. Sinclair est en Congé d'Études et de Recherche)

- Vacations workshops / bourses chercheurs

ENSA NICE	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	€
<i>vac. workshop</i>			1200					
<i>bourse 1 chercheur</i>				9000				
<i>bourses 3 chercheurs</i>					9000	9000	9000	





## **Annexes**

---

## CONVENTION-TYPE INTER-ÉCOLES

### ENTRE LES SOUSSIGNÉS :

L'école supérieure d'art d'Aix-en-Provence (Esaa)  
établissement territorial en régie directe municipale, représentée par ....

ET

L'école nationale supérieure d'art de Nice, Villa Arson,  
établissement public administratif représentée par son directeur Monsieur Alain Derey

ET,

L'école ...

### IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

#### Preamble

L'Ecole supérieure d'art d'Aix en Provence, l'Ecole nationale supérieure d'art de Nice et L'école ... conviennent de porter conjointement un 3ème cycle de recherche en art audio appelé Locus Sonus.  
Locus Sonus est un 3ème cycle de type post-diplôme / laboratoire de recherche spécialisé en création audio. Ce cycle de recherche devient commun aux trois écoles.

#### Article 1 – Objet de la convention

L'horizon de ce 3ème cycle orienté art est l'ouverture de cycles de programmes de recherche en art afin d'en fonder les spécificités dans l'enseignement supérieur artistique.  
Des ressources humaines, techniques et financières des trois Écoles sont mutualisées dans le cadre de cette convention pour permettre la circulation et le développement optimal des initiatives de Locus Sonus envers d'une part le cursus DNSEP art de chacune des écoles et d'autre part l'assise d'un cycle commun de recherche en art.

#### Article 2 – Administration

L'Association Locus Sonus perçoit des financements publics et privés destinés à l'administration et au suivi des projets.

#### Article 3 – Mutualisation des moyens

Les 3 écoles mettent à la disposition du projet les locaux et les ressources techniques et financières nécessaires à la pédagogie du projet et aux rencontres : symposiums, rencontres, conférences, workshops, résidences...

#### Article 4 – Participation financière

Chaque école met à la disposition du 3ème cycle une enveloppe financière de 9000 euros net annuels qui permet des rémunérer les intervenants des workshops et des résidences (artistes, chercheurs, théoriciens, critiques d'art...) sous forme de vacations ou de bourses renouvelable chaque année en accord avec les 3 parties.

#### Article 5 – Promotion et développement

L'association Locus Sonus est créée et a pour objet d'accompagner le programme de recherche, de développer le partenariat et de promouvoir les activités de ce 3ème cycle de recherche, elle est susceptible au nom des 3 établissements de passer des conventions avec l'accord des 3 écoles, des institutions partenaires territoriales, nationales ou internationales. L'association détient une convention d'objectif avec la ville d'Aix-en-Provence, tutelle de l'Esa. Elle met ses comptes à la disposition des tutelles.

Ce 3ème cycle s'inscrit dans un programme permanent de recherche. Les écoles s'engagent à produire les documents nécessaires demandés par les autorités de tutelles. L'association Locus Sonus produit un rapport annuel d'activité.

Les 3 écoles conventionnées se réservent la possibilité d'ouvrir les activités de Locus Sonus à d'autres écoles d'art de la région ou au niveau national et international.

Les 3 écoles coordonnent les moyens nécessaires, avec l'aide du ministère de la culture dans le but de pérenniser Locus Sonus à travers un statut de 3ème cycle .

Date :

Fait en 3 exemplaires

P/la Villa Arson

P/la Ville d'Aix

P/la ...

Alain Derey , Directeur

le Maire

le ...



---

**- Statuts de l'Association Locus Sonus  
(novembre 2007 - rev. statuts oct. 2004 )**

1

## **ASSOCIATION LOI 1901**

### **STATUTS**

#### **ARTICLE 1**

Il est fondé entre les adhérents aux présents statuts une association régie par la loi du 1er juillet 1901 et le décret du 16 août 1901 ayant pour dénomination : **Association Locus Sonus**

#### **ARTICLE 2 : OBJET DE L'ASSOCIATION**

##### **Article 2 : Objet de l'association**

L'association a pour but d'accompagner dans le cadre de l'enseignement supérieur artistique l'activité du laboratoire de recherche Locus Sonus « Audio in Art » ainsi que les coopérations et les échanges nationaux et internationaux que ce laboratoire peut susciter.

A savoir :

- 1 L'organisation et la gestion d'événements liés à l'activité de recherche
- 2 La production et la diffusion des projets réalisés dans le cadre du laboratoire.
- 3 La diffusion et l'édition liées à l'activité de recherche
- 4 La recherche de financements en fonctionnement et en équipements
- 5 La recherche de partenariats scientifiques, économiques et artistiques

#### **ARTICLE 3 : DUREE DE L'ASSOCIATION**

La durée de l'association est illimitée.

#### **ARTICLE 4 : DOMICILIATION**

Son siège social Ecole supérieure d'art de Aix en Provence, rue Emile Tavan 13100 Aix-en-Provence..

#### **ARTICLE 5 : LES MEMBRES DE L'ASSOCIATION**

L'association est composée de membres qualifiés et de membres adhérents.

Les membres **qualifiés** sont les personnes, agréées en cette qualité par le conseil d'Administration, qui adhèrent aux présents statuts et disposent d'une compétence reconnue dans les domaines d'activités de l'association.

Les membres **adhérents** sont les personnes qui approuvent les présents statuts et participent à la vie de l'association. Ils doivent être agréés par le conseil d'administration.

1

Les membres **associés** sont les personnes qui adhèrent aux présents statuts et participent à la vie de l'association sans prétendre aux responsabilités d'administrateur.

L'ensemble des membres participe à l'assemblée générale, les membres **qualifiés** ou **adhérents** disposent du droit de vote.

Les membres qualifiés sont éligibles aux fonctions d'administrateurs.

#### **ARTICLE 6 : PERTE DE LA QUALITE DE MEMBRE**

La qualité de membres se perd par :

- la démission,
- Le non-renouvellement de l'adhésion,
- la radiation prononcée par le conseil d'administration pour motif grave, l'intéressé ayant été préalablement invité par lettre recommandée à se présenter devant le conseil d'administration pour fournir ses explications.

#### **ARTICLE 7 : LES RESSOURCES**

Les ressources de l'association se composent :

- des subventions qui peuvent lui être accordées par les organismes internationaux, l'Etat, les régions, les départements, les communes et autres collectivités publiques,
- des dons,
- les intérêts et revenus de biens et valeurs appartenant à l'association,
- le prix des prestations fournies ou des biens vendus par l'association,
- toutes autres ressources autorisées par la loi.

L'association fait appel aux services d'un commissaire aux comptes

#### **ARTICLE 8 : LE CONSEIL D'ADMINISTRATION**

L'association est dotée d'un conseil d'administration. Les administrateurs sont choisis parmi les membres qualifiés et sont élus par l'assemblée générale pour une durée de 3 ans.

Le conseil d'administration gère, dirige, administre l'association en toute circonstance. En ce sens, il est investi de tous les pouvoirs qui ne sont pas statutairement réservés à l'assemblée générale ou à un autre organe de l'association.

Le conseil peut déléguer une partie de ses pouvoirs à la personne qu'il jugera utile.

Le conseil d'administration élit un bureau composé de trois membres.

- un président,
- un secrétaire,
- un trésorier.

Il peut désigner un vice-président, un secrétaire et un trésorier adjoint.

Les membres du bureau sont choisis parmi les membres qualifiés.

Le conseil d'administration choisit un commissaire aux comptes

En cas de vacance, le conseil pourvoit au remplacement du ou des membres concernés. Le remplacement définitif intervient à la plus prochaine assemblée générale. Les pouvoirs des membres ainsi élus prennent fin à l'époque où devait normalement expirer le mandat des membres remplacés.

#### **ARTICLE 9 : REUNION DU CONSEIL D'ADMINISTRATION**

Le conseil d'administration se réunit au moins trois fois par an, sur convocation du Président ou à la demande d'un tiers de ses membres.

La présence de la moitié des membres du conseil est nécessaire pour la validité des délibérations. Si le quorum n'est pas atteint, un second conseil d'administration est convoqué et la décision est prise à la majorité des présents.

Il est tenu procès-verbal des séances. Les procès-verbaux sont signés par le Président et un autre membre du conseil d'administration.

Les décisions du conseil sont prises à la majorité des voix des membres présents ou représentés.

En cas de partage, la voix du Président est prépondérante.

Le vote par procuration est autorisé mais nul ne peut détenir plus de deux pouvoirs en sus du sien.

Les mandats ne peuvent être remis qu'à un autre administrateur de l'association.

Les pouvoirs en blanc sont répartis entre les administrateurs par le Président dans le respect de la limite mentionnée ci-avant, aucun administrateur ne pouvant détenir plus d'un pouvoir en sus du sien.

Tout membre du conseil qui, sans excuse n'aura pas assisté à trois réunions consécutives, pourra être considéré comme démissionnaire.

#### **ARTICLE 10 : INDEMNISATION**

Les membres du conseil d'administration ne peuvent recevoir aucune rétribution en raison de leur mandat.

Ils pourront toutefois obtenir le remboursement des dépenses engagées pour les besoins de l'association sur justifications et après accord du conseil d'administration.

#### **ARTICLE 11 : ROLE DU PRESIDENT**

Le Président convoque les assemblées générales et les réunions du conseil d'administration. Il représente l'association dans tous les actes de la vie civile et en justice. Il est investi de tout pouvoir à cet effet.

Il décide notamment toute action en justice au nom et pour le compte de l'association, tant en demande qu'en défense, et ce devant toute juridiction, sans qu'un mandat autre que celui conféré par les présents statuts ne soit nécessaire.

Il fait ouvrir et fonctionner au nom de l'association, auprès de toute banque ou tout établissement de crédit, tout compte de dépôt ou compte courant. Avec le trésorier, il crée, signe, accepte, endosse et acquitte tout chèque et ordre de virement pour le fonctionnement des comptes. Il signe individuellement ou conjointement les chèques dans les limites définies par le conseil d'administration.

Il peut déléguer à toute personne qu'il jugera utile, certains des pouvoirs ci-dessus énoncés.

Toutefois, la représentation de l'association en justice, à défaut du Président, ne peut être assurée que par un mandataire agissant en vertu d'un pouvoir spécial.

#### **ARTICLE 12 : ASSEMBLEE GENERALE**

L'assemblée générale comprend tous les membres de l'association à quelque titre qu'ils y soient affiliés.

Elle est convoquée une fois par an, et chaque fois que nécessaire, par le Président, à l'initiative du conseil d'administration ou à la demande d'au moins un tiers de ses membres. Le président préside l'assemblée générale.

L'ordre du jour est fixé par le conseil d'administration et est indiqué sur les convocations. Celles-ci doivent être envoyées au moins quinze jours à l'avance à chacun des membres, par courrier simple, adressées par les soins du secrétaire.

L'assemblée générale entend les rapports sur la gestion du conseil d'Administration et sur la situation financière et morale de l'association.

Elle approuve les comptes de l'exercice clos, présentés par le trésorier, vote le budget de l'exercice suivant et pourvoit, s'il y a lieu, au renouvellement des membres du conseil d'Administration.

Les décisions de l'assemblée générale ordinaire sont valablement prises si la moitié au moins des membres qualifiés et deux tiers au moins des membres adhérents sont présents ou représentés.

A cet effet, il est tenu une liste des membres que chaque personne présente émarge en son nom propre et pour la ou les personnes qu'elle représente.

Si ce quorum n'est pas atteint, l'assemblée est à nouveau convoquée à quinze jours d'intervalle et peut alors délibérer quel que soit le nombre de membres présents ou représentés.

Pour être adoptées, les décisions de l'assemblée générale doivent réunir la majorité simple des voix des membres adhérents présents ou représentés.



Le vote par procuration est autorisé mais nul ne peut détenir plus de trois pouvoirs en sus du sien. Les mandats ne peuvent être remis qu'à un autre membre de l'association appartenant à la même catégorie que le membre dont émane la procuration.

#### **ARTICLE 13 : ASSEMBLEE GENERALE EXTRAORDINAIRE**

L'assemblée générale extraordinaire a seule compétence pour modifier les statuts, décider la dissolution de l'association et l'attribution de ses biens, pour décider de s'affilier avec toute autre association poursuivant un but analogue ou à une réunion d'associations.

Elle doit être convoquée spécialement à cet effet par le Président dans un délai de 15 jours avant la date fixée. La convocation doit fixer l'ordre du jour, arrêté par le conseil d'Administration, et comporter en annexe le texte des modifications proposées.

Pour délibérer valablement, l'association doit être composée de la majorité absolue des voix des membres adhérents présents ou représentés et de deux tiers des membres qualifiés présents ou représentés.

Chaque membre présent ne peut détenir plus de 3 pouvoirs, en sus du sien. Une feuille de présence est émise et certifiée par les membres du conseil d'Administration.

L'assemblée générale extraordinaire peut céder ses biens sous forme de donation à la ville d'Aix-en-Provence avec une obligation d'affectation à l'école d'art.

#### **ARTICLE 14 : REGLEMENT INTERIEUR**

Un règlement intérieur peut être établi par le conseil d'administration qui le fait approuver par l'assemblée générale.

Ce règlement éventuel est destiné à fixer les divers points non prévus par les statuts, notamment ceux qui ont trait à l'administration interne de l'association.

#### **ARTICLE 15 : DISSOLUTION**

En cas de dissolution prononcée selon les modalités précisées par l'article 13 des statuts, un ou plusieurs liquidateurs sont nommés par l'assemblée générale extraordinaire et l'actif net, s'il y a lieu, est dévolu conformément à l'article 9 de la loi du 1er juillet 1901 et au décret du 16 août 1901.

#### **ARTICLE 16 :**

Le Président, au nom du conseil d'administration, est chargé de remplir les formalités de déclaration et de publication prévues par la loi du 1er juillet 1901 et par le décret du 16 août 1901.

Aix en Provence , 15 novembre 2007

La Présidente,

Le Secrétaire,



---

**- Convention d'Objectifs avec la Ville d'Aix en Provence  
(2007)**

## **CONVENTION D'OBJECTIFS**

Entre les soussignés :

La ville d'Aix-en-Provence représentée par son maire, madame Joissains Masini Maryse,  
(*agissant en vertu d'une délibération du conseil municipal en date du ...*  
ci-après dénommée « la Ville ».

L'**Association LOCUS SONUS**, représentée par sa présidente, Julie De Muer, habilitée en  
vertu d'une décision du conseil d'administration en date du 15 novembre 2006 , ci-après dénommée  
« l'association ».

Il est convenu ce qui suit :

### **Art. 1. – Objectifs**

L'association a pour but d'accompagner dans le cadre de l'enseignement supérieur artistique  
l'activité du laboratoire de recherche Locus Sonus « Audio in Art » ainsi que les coopérations et les  
échanges nationaux et internationaux que ce laboratoire peut susciter  
A savoir,

- L'organisation et la gestion d'évènements liés à l'activité de recherche
- La production et la diffusion des projets réalisés dans le cadre du laboratoire.
- La diffusion et l'édition liés à l'activité de recherche
- La recherche de financements en fonctionnement et en équipements
- La recherche de partenariats scientifiques, économiques et artistiques

### **- Détail des objectifs**

Par son objet l'association met à la disposition de l'école sans jamais intervenir sur les contenus des  
moyens, intellectuels ou technique destinés aux enseignements. L'association peut être sollicitée par  
l'école pour assurer de prestations de services liés à l'enseignement artistique.

Ces moyens sont gérés directement par l'association qui les inscrit en recettes et dépenses de sa  
comptabilité.

Elle intervient pour le compte de l'école supérieure d'art d'Aix et l'école nationale supérieure  
Villa Arson de Nice dans le cadre d'une convention de partenariat –jointe en annexe- principale-  
ment dans les domaines suivants :

- la recherche en 3<sup>ème</sup> cycle :
  - o rémunération des intervenants invités par l'école
  - o prise en charge de leurs frais de transport, de repas et d'hébergement
  - o frais divers en petites fournitures
  - o frais liés à l'organisation et la production des manifestations proposées par le 3<sup>ème</sup> cycle à l'école ou à l'extérieur
  - o à la documentation
- l'édition des productions réalisées par le 3<sup>ème</sup> cycle
  - o demande de subvention et d'aide
  - o recherche d'éditeur
  - o contractualisation
  - o règlement de l'ensemble des frais

- la gestion des fonds versés par la fondation FACE concernant les échanges avec l'université de Chicago SAIC sur la base de la convention d'échange entre les 2 établissements –jointe en annexe-. Prise en charge des frais de :
  - mobilité des étudiants d'Aix en Provence à Chicago
  - accueil des étudiants américains
  - mobilité des enseignants d'Aix en Provence à Chicago
  - accueil des enseignants américains
  - acquisition et mise à disposition de matériel destiné et réservé aux ateliers de réalisation communs aux 2 écoles

La présente convention, sans remettre en cause cet objectif, a pour but de préciser les rapports entre la Ville et l'association et d'en fixer les conditions et s'inscrit dans le cadre fixé par l'article 10 de la loi n° 2000-321 du 12 avril 2000 relative aux droits des citoyens dans leurs relations avec les administrations.

## **I. – Apports de la Ville**

### **Art. 2. – Subventions**

La ville s'engage si nécessaire à soutenir financièrement l'objectif général de l'association. Eventuellement, elle fixe annuellement dans le cadre de son propre budget, le montant de son concours financier.

*A cet effet, conformément à l'article 5, l'association lui présente, si nécessaire, une demande de subventions pour l'exercice suivant, accompagnée de son plan de financement des activités et de son budget dans lequel apparaît obligatoirement et de façon individualisée la participation financière communale et les autres participations publiques.*

L'aide de la ville sera éventuellement créditée au compte de l'association, après signature de la présente convention selon les procédures de la comptabilité publique en vigueur.

### **Art. 3. - Rémunérations de prestations**

L'association peut être amenée à facturer à la ville des prestations correspondant à des interventions théoriques, techniques ou artistiques répondant à des demandes pédagogiques liées à l'enseignement artistique en art audio.

### **Art. 4. – Mise à disposition de personnel**

L'activité de l'association ne demande aucune mise à disposition permanente de fonctionnaires municipaux.

### **Art. 5. - Aide matérielle**

**La ville met à disposition de l'association 1 local pour les 3 réunions annuelles de son AG et de ses CA**

## **II. – Engagements de l'association.**

### **Art. 6. – Reddition des comptes, présentation des documents financiers**

Dans le cadre de la présente convention, l'association s'engage :

à communiquer à la ville au plus tard au 15 juillet de l'année suivante, la date de l'arrêt des comptes, ses bilans et comptes de résultats détaillés du dernier exercice éventuellement certifiés par un commissaire aux comptes en application de la réglementation en vigueur ainsi qu'un compte rendu d'activité et un document prévisionnel précis concernant le futur exercice ; le cas échéant, il devra être annexé l'état du personnel employé par l'association et les charges afférentes.

#### **Art. 7. – Personnel**

L'association a la seule responsabilité des personnels qu'elle emploie.

Les conditions d'embauche, d'emplois, d'effectifs et de rémunération sont déterminées par un contrat de travail passé entre les employés et le président de l'association.

#### **Art. 8. – Assurances**

*L'association s'engage à souscrire toutes les assurances nécessaires dans le cadre de son activité tant pour les locaux et le matériel mis à disposition que pour les personnes présentes dans les locaux.*

L'association justifiera de ces assurances en produisant chaque année une attestation d'assurance à la ville.

#### **Art.9. – Contreparties en terme de communication**

L'association s'engage à faire mention de la participation de la ville sur tout support de communication.

#### **Art.10. – Obligations diverses – Impôts et taxes**

L'association se conformera aux prescriptions réglementaires relatives à l'exercice de son objet. En outre, l'association fera son affaire personnelle de toutes les taxes et redevances présentes ou futures constituant ses obligations fiscales de telle sorte que la Ville ne puisse être recherchée ou inquiétée en aucune façon à ce sujet.

### **III. – Clauses générales**

#### **Art. 11. – Commission ville/Etat (ministère de la culture)/association**

*Une commission, composée du maire ou de son représentant, d'un représentant de l'administration municipale, du ministère de la culture (direction régionale des affaires culturelles) d'un membre du conseil d'administration de l'association se réunira éventuellement une fois par an au moins ou à la demande, du conseil d'administration, du maire ou de l'Etat.*

*Cette commission a pour rôle de veiller à la bonne application de la présente convention et de régler tous problèmes ou conflits en suspens entre les parties.*

*Chaque partie pourra faire appel à toute personne de son choix afin d'éclairer les questions qui seront soulevées.*

Le secrétariat de la commission est assuré par le service auquel est rattachée l'association.

#### **Art. 12. – Incessibilité des droits**

L'association ne pourra céder les droits résultant de la présente convention à qui que ce soit.

#### **Art. 13. – Durée**



La présente convention est signée pour une durée d'une année à compter de sa date de signature. Elle sera reconduite annuellement par tacite reconduction sauf dénonciation par l'une des parties trois mois avant la date d'expiration.

#### **Art. 14. – Résiliation**

En cas de non-respect des conditions de la présente convention par l'une ou l'autre des parties et après mise en demeure de s'exécuter expédiée par lettre recommandée avec accusé de réception restée sans réponse dans le délai de 15 jours, la présente convention sera résiliée de plein droit.

La convention sera résiliée de plein droit en cas de dissolution de l'association.

La résiliation de la convention sera précédée d'une vérification du registre d'inventaire afin de permettre à la ville de récupérer le matériel mis à disposition.

A....., le .....

La présidente de l'association Le maire de la Ville d'Aix-en-Provence

**- Récapitulatif des comptes d'exploitation Locus Sonus  
du 01/07/2006 au 31/12/2010**

**Compte d' exploitation  
du 01/07/06 au 30/06/07**

Dépenses		Recettes	
Achats petit matériel & équipement	2 245	Coréalizations artistiques	18 172
Achats matériel son/image/vidéo	8 873	Prestations de services	6 447
Fournitures administratives	280	<b>S/TOTAL</b>	<b>24 619</b>
<b>S/TOTAL</b>	<b>11 399</b>	Subventions :	
Sous-traitance générale	385	Conseil général 13	2 000
Locations véhicule	119	DAP	27 500
Documentation générale	13	Ville d'Aix -en-Provence	5 000
<b>S/TOTAL</b>	<b>517</b>	<b>S/TOTAL</b>	<b>34 500</b>
Honoraires artistiques	3 759		
Transports & fret s/achats & ventes	291		
Voyages et déplacements	20 374		
Per Diems intervenants	6 839		
Hébergements intervenants	4 047		
Missions intervenants et fonction.	2 425		
Réceptions	1 761		
Frais postaux - Affranchissement	120		
Frais bancaires	201		
<b>S/TOTAL</b>	<b>39 818</b>		
Impôts divers	100		
<b>S/TOTAL</b>	<b>100</b>		
Droits d'auteurs artistiques	4 425		
Droits Maison des artistes	76		
<b>S/TOTAL</b>	<b>4 501</b>		
<b>Totaux</b>	<b>56 334</b>	<b>Totaux</b>	<b>59 119</b>
		<b>Bénéfice d'exploitation au 30 juin 2007</b>	<b>2 785</b>

**Compte d' exploitation  
du 01/07/07 au 30/06/08**

Dépenses		Recettes	
Achats petit matériel & équipement	3 621	Prestations artistiques	10 000
Achats matériel son/image/vidéo	4 108	Prestations de services	15 750
Fournitures régie	77	<b>S/TOTAL</b>	<b>25 750</b>
Fournitures administratives	399		
<b>S/TOTAL</b>	<b>8 205</b>	Subventions :	
Sous-traitance générale	1 045	Subventions diverses	21 887
Locations véhicule	280	Subvention DAP	7 500
Documentation générale	116	Subvention DICREAM	6 000
<b>S/TOTAL</b>	<b>1 441</b>	<b>S/TOTAL</b>	<b>35 387</b>
Honoraires artistiques	6 242	Produits financiers	102
Voyages et déplacements	12 519	<b>S/TOTAL</b>	<b>102</b>
Per Diems intervenants	1 700		
Hébergements intervenants	3 000		
Missions intervenants	7 527		
Missions Réceptions Locus Sonus	763		
Frais postaux - Affranchissement	106		
Internet accès + abont.	29		
Frais bancaires	340		
<b>S/TOTAL</b>	<b>32 226</b>		
Droits d'enregistrement	28		
<b>S/TOTAL</b>	<b>28</b>		
Charges financières	41		
<b>S/TOTAL</b>	<b>41</b>		
<b>Totaux</b>	<b>41 941</b>	<b>Totaux</b>	<b>61 239</b>
		<b>Bénéfice d'exploitation au 30 juin 2008</b>	<b>19 298</b>

## LOCUS SONUS

Exploitation réalisée au 31 décembre 2009  
Exercice du 01/07/2008 au 31/12/2009  
18 mois

Présentation  
Analytique

	TOTAL	Activités Artistiques	FACE	SYMPOSIUM
<b>CHARGES TTC</b>				
Achats petit matériel équipement	6 783,60	5 943,46	36,07	804,07
Achats petit matériel son/image/vidéo	6 639,24		230,27	6 408,97
Fournitures administratives	70,76	70,76		
<b>S/TOTAL</b>	<b>13 493,60</b>	<b>6 014,22</b>	<b>266,34</b>	<b>7 213,04</b>
Sous-traitance générale	1 865,10	1 223,40		641,70
Assurances	70,96	70,96		
<b>S/TOTAL</b>	<b>1 936,06</b>	<b>1 294,36</b>	<b>0,00</b>	<b>641,70</b>
Honoraires artistiques	4 320,03	2 675,03	1 345,00	300,00
Transports divers & frets matériel	542,00	542,00		
Voyages déplacements	15 483,71	5 186,94	7 848,84	2 447,93
Per Diems intervenants	2 878,00		2 878,00	
Hébergements intervenants	4 361,08		2 719,08	1 642,00
Missions intervenants	2 042,54		355,00	1 687,54
Missions	3 002,68	893,60	1 014,10	1 094,98
Réceptions	142,20	15,20	127,00	
Frais postaux & télécom internet	172,96	96,96		76,00
Services bancaires	328,91	202,04	55,55	71,28
<b>S/TOTAL</b>	<b>33 274,11</b>	<b>9 611,81</b>	<b>16 342,57</b>	<b>7 319,73</b>
Droits d'enregistrements & taxes	168,00		168,00	
<b>S/TOTAL</b>	<b>168,00</b>	<b>0,00</b>	<b>168,00</b>	<b>0,00</b>
Droits d'auteurs artistiques	10 157,80	5 807,80	4 350,00	
AGESSA	843,95	617,60	226,35	
<b>S/TOTAL</b>	<b>11 001,75</b>	<b>6 425,40</b>	<b>4 576,35</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL CHARGES EXPLOITATION</b>	<b>59 873,52</b>	<b>23 345,79</b>	<b>21 353,26</b>	<b>15 174,47</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>59 873,52</b>	<b>23 345,79</b>	<b>21 353,26</b>	<b>15 174,47</b>
<b>PRODUITS TTC</b>				
Prestations artistiques	16 300,00	1 300,00		15 000,00
Prestations de services	300,00	300,00		
<b>S/TOTAL</b>	<b>16 600,00</b>	<b>1 600,00</b>	<b>0,00</b>	<b>15 000,00</b>
<b>SUBVENTIONS D'EXPLOITATION</b>				
Subvention	4 000,00	4 000,00		
Subvention FACE	21 473,84		21 473,84	
<b>S/TOTAL</b>	<b>25 473,84</b>	<b>4 000,00</b>	<b>21 473,84</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL PRODUITS EXPLOITATION</b>	<b>42 073,84</b>	<b>5 600,00</b>	<b>21 473,84</b>	<b>15 000,00</b>
Produits financiers - revenus du compte livret	380,99	380,99		
Produits s/exercices antérieurs s/OG	371,91	371,91		
Transfert de charges	155,63			155,63
<b>S/TOTAL</b>	<b>908,53</b>	<b>752,90</b>	<b>0,00</b>	<b>155,63</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>42 982,37</b>	<b>6 352,90</b>	<b>21 473,84</b>	<b>15 155,63</b>
<b>RESULTAT DE L'EXERCICE</b>	Perte : -16 891,15			

**LOCUS SONUS**

**Exploitation réalisée au 31 décembre 2010**  
**Exercice du 01/01/2010 au 31/12/2010**

**Présentation**  
**Analytique**

	TOTAL	Fonctionnement & Prestations Artistiques	PUF (FACE)	SYMPOSIUM
<b>CHARGES TTC</b>				
Achats petit matériel équipement	6 066,21		6 066,21	
Achats petit matériel son/image/vidéo	1 907,82		1 907,82	
Fouritures administratives	46,32	36,02	10,30	
<b>S/TOTAL</b>	<b>8 020,35</b>	<b>36,02</b>	<b>7 984,33</b>	<b>0,00</b>
Sous-traitance générale	1 412,25	870,00		542,25
Prestations artistiques et techniques	9 046,00	4 096,00	4 000,00	950,00
Assurances	73,46	73,46		
<b>S/TOTAL</b>	<b>10 531,71</b>	<b>5 039,46</b>	<b>4 000,00</b>	<b>1 492,25</b>
Honoraires	2 676,00	576,00	2 100,00	
Prestations intervenants	1 000,00			1 000,00
Voyages déplacements	3 315,42	3 202,42	113,00	
Voyages et déplacements intervenants	5 717,63	595,00	483,36	4 639,27
Hébergements intervenants	9 506,75		2 593,20	6 913,55
Restaurations intervenants	1 811,53			1 811,53
Missions	96,30	57,30	39,00	
Réceptions	792,83	148,80	644,03	
Frais postaux & télécom internet	78,02	60,32	17,70	
Services bancaires	391,53	225,29	166,24	
Cotisations diverses	11,57	11,57		
<b>S/TOTAL</b>	<b>25 397,58</b>	<b>4 876,70</b>	<b>6 156,53</b>	<b>14 364,35</b>
Droits d'auteurs artistiques	12 981,85	9 975,15	2 412,66	594,04
AGESSA	1 205,95	960,72	228,01	17,22
<b>S/TOTAL</b>	<b>14 187,80</b>	<b>10 935,87</b>	<b>2 640,67</b>	<b>611,26</b>
<b>TOTAL CHARGES EXPLOITATION</b>	<b>58 137,44</b>	<b>20 888,05</b>	<b>20 781,53</b>	<b>16 467,86</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>58 137,44</b>	<b>20 888,05</b>	<b>20 781,53</b>	<b>16 467,86</b>
<b>PRODUITS TTC</b>				
Prestations artistiques	33 669,62	18 066,00		15 603,62
Prestations de services	0,00			
<b>S/TOTAL</b>	<b>33 669,62</b>	<b>18 066,00</b>	<b>0,00</b>	<b>15 603,62</b>
<b>SUBVENTIONS D'EXPLOITATION</b>				
Subvention FACE	25 798,18		25 798,18	
<b>S/TOTAL</b>	<b>25 798,18</b>	<b>0,00</b>	<b>25 798,18</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL PRODUITS EXPLOITATION</b>	<b>59 467,80</b>	<b>18 066,00</b>	<b>25 798,18</b>	<b>15 603,62</b>
Produits financiers - revenus du compte li	24,40	24,40		
<b>S/TOTAL</b>	<b>24,40</b>	<b>24,40</b>	<b>0,00</b>	<b>0,00</b>
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>59 492,20</b>	<b>18 090,40</b>	<b>25 798,18</b>	<b>15 603,62</b>
<b>RESULTAT DE L'EXERCICE</b>	<b>Bénéfice : 1 354,76</b>			

---

- Extrait du Rapport Quadriennal 2008-2011  
LAMES CNRS UMR 6127  
MMSH - Université de Provence Aix-Marseille 1  
(pp. 115-118)  
(octobre 2007)

### 3) AXE 3 : « LA DIMENSION PUBLIQUE DE LA VIE SOCIALE A L'ÉPREUVE DU NUMÉRIQUE »

#### **NTIC, environnements sensibles et nouvelles scénarités publiques**

Si personne ne sous-estime l'impact des NTIC du point de vue des possibles qu'elles ont ouvert en matière de liens délocalisés et émancipés de la dimension spatiale (que ce soit dans le registre des communications interpersonnelles virtuelles, aussi bien que dans celui des assemblages productifs à distance et en temps réel qui, comme on sait, offrent à la mondialisation un substrat technique qui manquait aux « économies monde » de type impérial<sup>58</sup>), il reste qu'on gagne à en étudier les effets dans ce registre complémentaire qu'est celui de la proximité ou bien des environnements immédiats.

Or, on retrouvera dans ce registre là, les mêmes caractéristiques d'expérimentations en cours auxquelles on avait affaire dans le domaine évoqué précédemment de la « forge des attentions publiques ». En effet, que ce soit du côté du développement des **environnements intelligents** aussi bien que de celui d'expériences artistiques récentes, les propriétés **d'interactivité** du numérique se retrouvent mobilisées dans des montages pratiques qui ont en commun de rendre des environnements matériels **réactifs** à des présences humaines : et ceci aussi bien pour moduler ces environnements de manière à ce qu'ils puissent héberger plus efficacement des activités en cours<sup>60</sup>, que pour ajuster des offres publicitaires à la

---

<sup>58</sup> Samuel Bordreuil, « L'histoire de la Dog Poop Girl Revisitée », *Réseaux*, vol 24, n° 138, Automne 2006.

<sup>59</sup> Voir sur ce point le « best seller » de Thomas Friedman, *The World is Flat*, 2005, Farrar, Straus and Giroux.

<sup>60</sup> Un aspect bien développé par William J Mitchell, in *E Topia*, 2000.



présence cursive de cibles visées, que pour élargir enfin la veine artistique des « installations » en permettant de porter l'accent esthétique moins sur des objets installés que sur les cadres ambiants dans lesquels évoluent les publics de ces installations<sup>61</sup>.

On peut ainsi postuler que l'écologie même des rassemblements publics, et les cadres pratiques qui les soutiennent vont se trouver affectés par cette capacité des NTIC **d'exporter de l'espace du réseau des flux signifiants pour mieux leur permettre de tramer et d'infuser des environnements réels**, et ceci à toutes fins pratiques ou esthétiques.

Cette piste là, nous avons commencé à la défricher empiriquement dans le cadre d'un programme de collaboration (dit « Locus Sonus ») avec l'Ecole nationale supérieure d'Art de la Villa d'Arson (Nice) et l'Ecole d'Art d'Aix-en-Provence, qui fera l'objet d'une convention cadre CNRS-ministère de la Culture pour les 4 ans à venir (2007-2010).

Ce programme centré autour du suivi d'un dispositif particulier de **création sonore** qui expérimente les possibles des technologies dites de « *streaming* », vise entre autres choses à explorer pratiquement et théoriquement les couplages et articulations possibles entre « sons en réseau » et sons en « site propre ». A travailler en l'occurrence (et encore une fois en pratique et en théorie) les possibles instrumentaux en matière de « paysages sonores partagés » et les types de rassemblements et de scènes publiques qu'ils sont susceptibles d'engendrer.

Mais on lui donnera toute sa portée si on le situe en référence à deux domaines d'exploration connexes sur lesquels nous collaborerons avec d'autres équipes de chercheurs. D'un côté celui d'une approche plus ethnographique des usages de NTIC tels les téléphones portables et les diverses sortes de « baladeurs » qui attestent des compétences ordinaires des acteurs à jongler (déjà !) entre réseau et site propre dans le cours même de leurs activités (un axe de recherche particulièrement bien développé à l'ENST autour de Christian Licoppe). De l'autre, une approche que nous avons déjà esquissée dans le programme « Ville Ecran » (voir supra), sur le thème des cadres sensoriels de la vie urbaine, et sur laquelle nous recroisons les travaux du CRESSON (JF Augoyard et JP Thibaud) autour de la notion de « paysage sonore ».

---

<sup>61</sup> Des cadres ambiants qui sont en outre réactifs, mais de manière énigmatique pour les publics qui les font réagir. On doit à Bruno Latour (in *Making things public*, Catalogue de l'exposition du même nom, MIT Press, 2005), d'avoir vu dans ces effets inattendus de l'impact d'une présence sur un environnement une métaphore de « l'empreinte écologique », dotant ainsi ces installations artistes d'une valeur propédeutique pour affronter les vulnérabilités environnementales à venir de nos sociétés.

## **- Note d'étape pour le compte-rendu de recherche Accord-Cadre CNRS/Min. de la Culture par Samuel Bordreuil (2010)**

### **1) ENJEUX, PRINCIPES D'UN DISPOSITIF EXPERIMENTAL (RAPPEL)**

Au principe de la collaboration entre deux équipes, on rappellera que se situe un credo partagé, portant sur la fécondité d'un croisement entre deux types d'approches, artistiques et scientifiques, mais qui – et comme telles – se rejoignent dans un goût commun pour l'expérimentation rigoureuse.

Bien que les savoirs, les cultures qui se mettent à l'épreuve dans les élaborations des artistes et des chercheurs ne soient pas les mêmes, bien que les sens d'avancées dans les deux domaines fassent signe vers des registres d'accomplissements distincts, il nous a paru, d'une part que plusieurs questionnements rapprochaient nos deux collèges et, d'autre part, que ces questionnements gagnaient à être travaillés dans les parages immédiats de réalisations (et/ou performances, et/ou oeuvres) expérimentales, fonctionnant ainsi comme « hybrides » entre art et science. Ceci dans la mesure où ils ménagent un espace de courses approprié pour tester les propositions des uns et des autres.

Ces questionnements partagés se ventilent en plusieurs lignes problématiques – des « problem solving traditions » –, pour reprendre les termes d'Howard Becker, lesquelles portent sur « ce qu'il en est » :

- De « l'espace sonore », ou bien de la dimension spatiale de la matière sonore ;
- Des potentiels critiques attachés au développement du numérique ;
- De l'entrée et de la construction des publics dans les aires de performances artistiques.

Trois thématiques, si l'on veut, définissant des champs d'explorations et d'avancées, pour lesquelles les « prises » des intelligences artistes et scientifiques sont susceptibles de s'éclairer mutuellement.

-- En premier lieu, et pour autant que le terrain commun d'investigations est celui d'une même strate d'expériences, celle de l'espace sonore, on marquera une première convergence d'intérêt d'intelligence et donc une première accroche possible entre art et sciences sociales. En effet, si la question de l'espace du son (par exemple de la localisation des sons) est une des questions cruciales de la recherche en art sonore, symétriquement, la question de la dimension sonore est une question, à la fois nouvelle et vive, dans le domaine de l'anthropologie de l'espace sensible (Augoyard et Torgue, 2006 ; Amphoux, Thibaud et Chelkoff, 2004).

-- En second lieu, et eu égard à la composante numérique des « lutheries » de Locus Sonus (dispositifs de Streaming, notamment), s'esquisse la possibilité d'une approche croisée sur le thème des rapports entre environnements virtuels et environnements réels. En l'occurrence on peut raisonnablement escompter que les savoirs anthropologiques qui commencent à être rassemblés sur ce thème (Licoppe, C, 2007 ; Relieu, M, 2007) puissent servir de points d'appuis aux installations de Locus Sonus et, réciproquement, que les variations expérimentales de ces installations puissent faire progresser les connaissances en la matière.

-- Ces deux premiers points amènent alors à un troisième, lui de nature plus méthodologique. En ayant recours à une métaphore chorégraphique, on dira que la possibilité d'un « pas de deux » s'esquisse, et du fait que les lignes problématiques en art sonore et sociologie font chacune l'objet de déports qui les rapprochent l'une de l'autre. En substance : côté art sonore, un accent nouveau est mis, au-delà du son, sur son écoute et ce qu'il en est des dispositions à entendre. Symétriquement, les approches micro analytiques (dont se réclament les chercheurs de l'équipe sociologique concernée), et dans le sillage du travail pionnier de Garfinkel sur les « breaching experiments », subordonnent volontiers l'intelligence des situations (de ce qui les construit et des « dispositions » qui s'y font valoir) à la fabrique contrôlée et au travail sur des artefacts expérimentaux. Ces « déports » symétriques brouillent alors les cartes des divisions du travail héritées entre artistes et scientifiques – les uns « performant », les autres enregistrant. Ils désignent ainsi une aire et des modes d'engagements conjoints. De fait, le suivi conjoint des dispositifs montés par LS nous a permis de mettre en pratique ces chevauchements d'approches.

- Dernier point, la souplesse, ou pour mieux dire la plasticité et le caractère nomade des expérimentations LS offre une opportunité stratégique pour travailler une question sociologique vive, qui porte sur ce qu'il en est de la « forme public ». Mais elle le fait en permettant d'attaquer ce problème à son plus vif, en particulier parce que, dans les parages des installations LS, les dynamiques de « cristallisation d'attentions publiques » (ou d'émergence de « scénarités publiques ») sont, d'une part, susceptibles d'être observées et, d'autre part (voir ci-dessus), se prêtent, potentiellement, à des expérimentations contrôlées.

### **2) LE RÔLE DES SYMPOSIUMS ANNUELS DANS LA DYNAMIQUE D'ENSEMBLE.**



Les animateurs (aussi bien de LS que du LAMES) du chantier problématique dont on vient de rappeler à grands traits les enjeux, ont toujours été soucieux d'exposer leurs travaux et réflexions à l'attention de membres de leurs communautés respectives menant des expérimentations ou des recherches « parentes ». Et de confronter les avancées propres de chacun.

4 symposiums annuels se sont ainsi tenu au fil des quatre dernières années, ouvrant un espace large d'échanges et de réflexions croisées, et revêtant chaque fois une dimension internationale forte.

Ils ont mis l'accent, successivement sur 4 thématiques distinctes, qu'on rappellera ci-dessous, lesquelles thématiques nous ont permis d'étendre mais surtout de solidifier une « pelote » initiale de liens de réseaux...

#### Nov. 2006 : Audio Sites

Le premier de nos symposiums s'est tenu à Aix, en novembre 2006, sur une thématique interrogeant les possibles esthétiques des technologies de streaming sonore. Explorant d'un côté la forme flux comme matériau de la création sonore, et de l'autre les prétentions immersives (et leurs limites) des « streams » reçus à distance à cristalliser (ou pas) un sens paysager (à faire « soundscape »).

#### Déc. 2007 : Audio Extranautes

Le second symposium a eu lieu à Nice, en décembre 2007. Les contributeurs étaient invités à intervenir autour d'une notion, énigmatique, celle « d'extranautes ». L'enjeu principal, derrière ce « nom de code », était d'interroger les multiples expériences prenant acte, voire performant, une dissolution de la frontière séparant engagements virtuels et engagements « IRL » (In Real Life).

#### Mars 2009 : Audio Connect ?

Le troisième symposium s'est tenu en mars 2009 à Aix, à l'école d'Art aussi bien qu'à la MMSH, autour d'une autre problématique, celle des connections audios à distance, et des défis qu'elles posaient, non simplement en termes de réceptions mais de créations en art sonore.

#### Mars 2010 : Sonification

Le dernier symposium prévu, se tiendra les 4 et 5 mars prochains également à Aix, entre Ecole d'Art et MMSH, et s'attachera aux techniques de sonifications, à leur performativité croissante aussi bien dans les laboratoires scientifiques que sur les scènes de performance artistique.

La tenue régulière de ces symposiums a eu un effet notable dans l'impulsion de dynamiques de collaborations dans nos collèges respectifs....

En particulier, le choix de travailler à l'interface entre art et sciences sociales, a joué comme un filtre de pertinence, suscitant l'entrée dans notre cercle de contributeurs, de nouveaux collègues. Ces contacts suscités par les symposiums ont pu, au-delà, enclencher le montage de programmes et de projets de recherches partagés. Coté « Sciences Sociales », des lignes de collaborations, désormais régulières ont été dessinées avec les collègues (JP Thibaud, JF Augoyard, Nicolas Texier...) du CRESSON de Grenoble, laboratoire d'excellence en matière d'anthropologie de l'espace sonore, aussi bien qu'avec les collègues (Marc Relieu, Bernard Conein, Christian Licoppe) du « Laboratoire des Usages » (Nice et ParisTech) laboratoire de référence en matières des usages des technologies numériques. De nouvelles collaborations sont en cours d'exploration avec des chercheurs (Emmanuel Peddler, Anthony Pecqueux) du SHADIC, laboratoire de l'antenne marseillaise de l'EHESS.

Plus largement, ces rencontres ont permis d'initier une collaboration avec Roger Malina, astrophysicien et directeur du site Web Leonardo. Cette collaboration a débouché sur la prise en charge d'un axe « art science » (« science » s'entendant ici en incluant sciences dures au côté des sciences dites molles), que Samuel Bordreuil et Roger Malina ont reçu mission d'animer dans le cadre du nouvel Institut d'Etudes Avancées, l'IME-RA (Institut Méditerranéen d'Etudes et de Recherches Avancées), branche sud du RTRA Sciences Sociales.

