

PUCCE  
MUSE

Centre  
de création  
de musique  
visuelle



# L'ODYSSÉE HYPERPHONIQUE

*Space Opera de l'Orchestre National Électroacoustique*

## Contacts

Production & diffusion / Basile Chassaing / +33 (0)6 85 88 46 73

diffusion@pucemuse.com

Technique / Serge de Laubier / +33 (0)1 45 12 04 50

sdl@pucemuse.com

## A PROPOS

L'Odyssée hyperphonique est un concert spectacle sonore et visuel de L'Orchestre National Electroacoustique, un *space opera* dans le système solaire. La totalité de l'espace scénique est utilisée pour projeter des vidéos de planètes de notre système solaire et de l'hyper-espace issues des dernières publications de l'ESA et la NASA. Ces espaces oniriques sont les thèmes mêmes de ce spectacle : chaque mouvement est composé à partir du son des planètes et est joué grâce aux instruments novateurs de ONE.

L'Odyssée hyperphonique est une invitation à la rêverie, une expérience artistique, un concert stellaire en panoramique et en multiphonie. Elle est aussi un hommage à Jules Verne et Georges Méliès auxquels chacun des mouvements fait référence :

*Le Tour du monde hyperphone*

*Voyage en 80 picosecondes*

*20 000 années lumières dans la galaxie d'Andromède*

*5 semaines en caisson*

*Les Planètes du Capitaine Grant*

*De la terre à la lune*

*Espace d'espèces*





## ONE - Orchestre National Electroacoustique

ONE est né d'une rencontre qui ne doit rien au hasard, celle de musiciens venus d'horizons très différents mais qui partagent un même intérêt pour le geste musical et la même volonté de croiser jeu instrumental et réflexion théorique. Jouant d'instruments originaux, ils inventent une musique numérique vivante et contrastée. Leur virtuosité d'écoute et de compréhension du texte musical révèle non seulement un jeu avec le son mais pour le son. Ainsi, ils convoquent du bout des doigts et de concert, des paysages changeants inspirés des sons instrumentaux, électroniques... et des sons de la nature.

Chaque musicien s'est fabriqué son "instrumentarium". Leur musique improvisée ou écrite est toujours jouée en live. A cette musique s'ajoute de l'image générée, organisée et traitée elle aussi en temps réel. En duo, en trio, en tutti, celle-ci vient mettre en lumière l'énergie sonore déployée par chaque instrument(iste) pour aider l'oreille à suivre la circulation du son, et convier le public à l'intérieur même de cet équilibre fragile qui se joue entre les musiciens qui composent, s'interposent, se superposent dans l'immédiateté du jeu improvisé.

Karlux **Laurence Bouckaert** // Flûte augmentée **Pierre Couprie** // Calliphone et Meta-Mallette **Hugues Genevois** // Filigramophone **Vincent Goudard** // Méta-Piano **Jean Haury** // Handsonic **György Kurtág** // Méta-Instrument **Serge de Laubier**

Partenaires

**SPEDIDAM** // Région Ile-de-France

Durée du concert // 1h15

### + de sensibilisation

Possibilité d'associer les performances à des actions pédagogiques pour professionnels ou amateurs, publics avertis et à convaincre : initiation à MM4.5, logiciel de création de musique visuelle ; création d'un orchestre de public ; conférence multimédia > Cf. page 6.

## L'ÉQUIPE

### *Laurence Bouckaert*

*Dans la pratique musicale de Laurence Bouckaert, tout oscille entre deux pôles. Electroacoustique et nouvelles lutheries. Composition et improvisation, produites seules ou en collectif avec ONE et les Phonogénistes. Ouverture aux arts plastiques et aux spectacles vivants, en solo ou à plusieurs. Milieux institutionnels ou alternatifs. Egalement professeur d'électroacoustique au conservatoire et à l'Université. Ainsi s'équilibrent les expériences de Laurence, par deux.*

### *Pierre Couprie*

*Pierre Couprie est maître de conférences à l'Université Paris-Sorbonne, il y enseigne l'usage du numérique pour la pédagogie, la recherche et le e-learning. Il est chercheur permanent à l'Institut de Recherche en Musicologie (CNRS UMR 8223). Ses recherches portent sur la représentation analytique de la musique électroacoustique. Elles sont liées à sa pratique de musicien improvisateur au sein du collectif expérimental les Phonogénistes.*

### *Hugues Genevois*

*De formation scientifique, Hugues Genevois s'intéresse très tôt à la composition musicale et aux possibilités qu'offre l'ordinateur pour la synthèse sonore. Pourtant, si ses goûts le portent volontiers vers la musique concrète et les musiques d'Extrême-Orient, c'est au contact de Iannis Xenakis qu'il décide d'approfondir son travail d'écriture. Après avoir réalisé de nombreuses musiques sur support, son intérêt pour le geste musical le conduit à explorer, dans ses travaux récents, les possibilités expressives de l'ordinateur. Il travaille notamment sur les nouvelles lutheries et l'interaction musicien/instrument, objets de son enseignement dans le cadre d'un mastère universitaire.*

### *Vincent Goudard*

*De formation scientifique, Vincent Goudard conçoit des musiques et des instruments électroniques depuis 2004 dont il joue ou d'autres s'emparent.*

## L'ÉQUIPE

### Jean Haury

*Jean Haury, médecin et pianiste, constitue une collection de pianofortes et de méthodes d'enseignement du piano pour un travail de musicologie sur les touchers du piano et du pianiste. L'investigation trouve dans les claviers électroniques et l'informatique les outils pour analyser et paramétrer l'interprétation au moyen du seul mouvement des touches. Le Métapiano est la réalisation concrète de cette investigation, permettant de jouer une "partition interactive" sur quelques touches, voire sur une seule. La méthode de notation de la partition, la "Pianotechnie", permet l'interprétation immédiate d'une partition de quatuor à cordes par exemple. L'oeuvre numérisée répond à la gestuelle, aux rythmes et aux inflexions expressives de l'interprète. En concerts ou en ateliers, Jean Haury propose aux musiciens amateurs ou confirmés cette nouvelle façon d'interpréter la musique au piano.*

### György Kurtág Jr

*Après avoir mené ses études de composition dans son pays d'origine, la Hongrie, il intègre l'équipe du Centre Européen de Recherche Musicale à Metz de 1980 à 1982. Entre 1980 et 1985, il est à l'IRCAM en tant que compositeur-chercheur et assistant musical. Il travaille avec Maurizio Kagel, Peter Eötvös, Sylvano Bussotti... Il participe à la tournée de Repons de Pierre Boulez aux USA. Depuis 1983, il collabore avec Ferenc Grünwalsky. Il compose la musique de plusieurs longs-métrages, dont Variations Goldberg qui obtient le Prix des Critiques de Cinéma de la meilleure composition musicale en 1993. En 1996, avec le Quatuor Lugosi, il recompose la bande-son de Plan 9 from outer space de Ed Wood, présenté sous forme de cinéma-spectacle à Paris. Il devient ensuite membre du conseil scientifique du lieu de création et de recherche informatique musicale SCRIME. Ses recherches englobent aussi bien l'analyse et la captation des gestes de l'instrumentiste que la création d'instruments nouveaux. Depuis 1999, il est impliqué dans la composition collaborative et des projets évolutifs. Il compose un quatuor de cordes Electronique hybride en collaboration avec György Kurtag Senior (commande de la Fondation Paul Sacher - Basel) qui a été programmé par le festival de Luzern (2000), festival de musique contemporaine de Huddersfeld avec le quatuor Arditti (2001) et repris par le quatuor Keller au Wiener Festwochen (2002). En solo, le The Continuator Project a été programmé par la 24ème Hestejada de Las Arts d'Uzeste Musical (2001), le festival Sons d'Hiver (Paris) et les festivals de Wien et de Budapest (2002). PRIX : 2009 : Finaliste de prix MIDEM, Zwiegesprach Kurtág 80 2010 : Victoire de musique (Prix Fonogram/Hongrie le disque de l'année) avec son groupe Sc.Art The well - tempered universe*

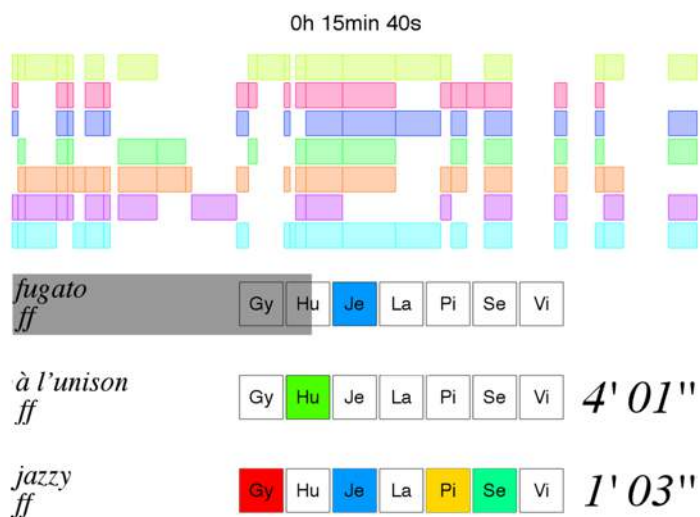
### Serge de Laubier

*Compositeur, chercheur et musicien, Serge de Laubier fonde PUCE MUSE avec lequel il co-invente le Processeur Spatial Octophonique (brevet n°8600153). Il est aussi concepteur du Méta-Instrument et l'auteur des logiciels MIDI Formers (© INA-GRM) qui ont reçu le premier prix au Concours International de logiciels musicaux de Bourges 1996. Il a obtenu plusieurs récompenses notamment le FAUST d'OR 1992, le Grand Prix du Festival Vidéo Art de Locarno 1994, le 1er prix de composition du concours international de Bourges 1995, le prix spécial du jury au SATIS 2001. Ses dernières créations mêlent étroitement musique, images et nouvelles technologies. Elles ont souvent un caractère événementiel et monumental. Elles ont été jouées dans des cadres prestigieux comme : La Coupe du Monde Rugby 2011, Chalon dans la rue 2011, Nuit blanche 2010, Transitarte 2009 à San José Costa Rica, Bains Numériques 2008 à Enghien - les - Bains , Festival international de rue d'Aurillac 2007, Jeux méditerranéens d'Almeria 2006, pour l'année de la physique 2005, etc...*

## L'ÉQUIPE

... et John

La partition est proposée par "John", un programme qui va structurer les improvisations, donner des thèmes, distribuer les interventions musicales. C'est un générateur de contraintes conçu et développé par Vincent Goudard. En voici quelques thèmes: onomatopée, aquatique, sériel, cosmique, répétitif, 120 à la noire, épais, danse, à l'unisson, valse, jazzy, do ré mi, céleste, staccato, fugato, explosif, élastique, avec soupirs, presque rien, chromatique, géologie sonore, anacrouse/désinence, glissando, cantabile, ostinato, pointilliste, immobile, agitato, vivace...



## PUCE MUSE ET LE MÉTA-INSTRUMENT

Structure pionnière de la recherche en arts numériques, fondée par le musicien et chercheur Serge de Laubier, PUCE MUSE développe depuis 1982 des dispositifs autour de la musique visuelle sur trois axes : la recherche, la création et la transmission.

Plaçant au cœur de sa recherche la performance musicale collective, interactive et accessible à tous, PUCE MUSE crée, en amont et parallèlement à ses spectacles de rue multimédia, des logiciels destinés aux professionnels ou aux néophytes souhaitant découvrir de nouvelles méthodes de création numérique visuelle.

PUCE MUSE a également conçu le Méta-Instrument, un instrument de MAO dont la technologie fait appel à des développements électroniques, informatiques, mécaniques et musicaux spécifiques. Mesurant avec grande précision les mouvements, cette interface homme-machine mobile permet de manipuler simultanément 27 souris d'ordinateurs. Il devient ainsi possible de maîtriser des gestes proches de ceux d'un chef d'orchestre et de diriger avec le même instrument l'image, la lumière et la musique. Trois prototypes, compatibles ascendant, ont été développés en 1989, 1996 et 2004. La troisième génération du Méta-Instrument, le MI3, a vu le jour en 2006. Pour développer le réseau d'échange entre utilisateurs-musiciens et compositeurs-programmeurs, 7 exemplaires ont été livrés : au Laboratoire bordelais de recherche en informatique LABRI, au Laboratoire d'acoustique musicale LAM, et à l'Université McGill de Montréal.

Fruit d'une nouvelle technologie de détection du toucher ultra sensible, le Méta-Instrument 4 verra le jour en 2017.

### *Ce qu'en dit la presse*

Relié à un ordinateur où sont classés des milliers de sons, le Méta-Instrument traduit musicalement le moindre geste de son pilote. Qu'on caresse une touche, qu'on batte des bras de haut en bas, de droite à gauche, c'est tout un monde sonore qu'on met en branle : du vent en rafale, des bribes de mots, des cris d'animaux, des bruits synthétiques ou tout simplement des notes de pianos sont sculptés, rythmés, arpégés par la drôle de danse de l'instrumentiste (...)  
La rencontre de Bach et Flash Gordon ?

**LE MONDE**

Ce serait un instrument hybride, un instrument du 3ème type. (...) Avec le Méta dans chaque main, vous avez l'équivalent de 8 souris d'ordinateur. Plus de 540 milliards de combinaisons. (...) C'est comme si vous étiez chef d'orchestre, et qu'en même temps vous pouviez agir sur les sons. Comme si vous aviez 2 méga joysticks, qui permettent de séquencer et de jouer les sons grâce à votre gestuelle. (...) Un instrument que l'on apprend déjà en conservatoire.

**CANAL +**

Le Méta-Instrument permet de créer des cascades de bruits tout en projetant des images sur des immeubles (...) ou sur un écran géant. Imaginez, par exemple, une toile où s'agitent des lignes de couleur, fourmillent des points, et apparaissent des tags au rythme de chants d'oiseaux, d'explosions et de bruits de pas. Etrange ? "Onirique" répond le compositeur, qui rêve déjà de numériser sa voix pour mettre en scène un opéra 100% virtuel.

**L'EXPRESS**

Alors informatique, électronique et leur cortège d'innovations ne parviendraient-elles plus à nous émouvoir ? Serge de Laubier nous démontre le contraire. Musicien et compositeur, il a inventé le Méta-Instrument, un instrument en trois dimensions pour sculpter des sons.

**ARTE**



## EN TOURNÉE

### **Équipe**

8 personnes (7 musiciens + 1 administrateur de tournée) au départ de Paris.

Arrivée de l'équipe le jour J pour l'Ile-de-France et J-1 pour la province et l'étranger.

### **Conditions financières**

Un devis vous sera envoyé sur simple demande.

Celui-ci tiendra compte du nombre de concerts, du lieu et de la possibilité d'intégrer les dates dans une tournée régionale.

Les défraiements repas et hébergements seront calculés au tarif SYNDEAC en vigueur pour 8 personnes.

Possibilité de prise en charge directe des frais par la structure d'accueil.

### **Conditions techniques**

1 service de montage avec les techniciens de la structure d'accueil le matin du 1er concert.

1 service de répétitions l'après-midi de chaque concert.

1 demi-service pour le démontage après le dernier concert.

### **Scénographie**

Deux scénographies sont proposées pour s'adapter au mieux à l'espace du spectacle :

- un écran panoramique au format 64/9 qui déborde la scène et envahit la salle de concert
- 7 écrans répartis dans tout l'espace du concert au-dessus de chaque musicien



## SENSIBILISATION

### **Initiation à MM4.5 : logiciel de création de musique visuelle**

L'atelier est mené par l'un des membres de la Cie PUCE MUSE. Le programme est déterminé en fonction du nombre d'heures et du public ciblé\* (musiciens ou non, âge, niveau, etc...). Il est proposé aux participants différentes possibilités de jeu et de création sur le logiciel. Ce n'est pas la virtuosité qui est recherchée ni la conception d'un morceau mais l'approche d'une démarche créative qui s'improvise selon les aléas de l'expérience elle-même. Seul et à plusieurs, via des interfaces gestuelles simples (souris, gamepad, joystick...), le public découvre différentes techniques de synthèse et de transformations sonores ayant marqué l'histoire de la MAO. Mais au-delà de la technique, cet atelier est avant tout une manière ludique d'aborder la création musicale.

\*Pour les participants les plus confirmés, cet atelier peut s'organiser sur une thématique précise : "La Transformation des sons", "La Manipulation des vidéos", "Les Reliefs"...

### **L'Orchestre de public**

Cet atelier est mené par le musicien/chercheur Serge de Laubier et dure une demi-journée. Les participants utilisent leur voix et Serge de Laubier les transforme avec des manettes. Le résultat peut se restituer en 5 min de jeu en lever de rideau le soir de la projection. L'orchestre de public est ouvert à tout âge et niveau. Il regroupe 25 personnes maximum.

Il est possible de constituer plusieurs orchestres de public pour un concert.

### **Conférence multimédia**

Serge de Laubier de PUCE MUSE propose une présentation originale et interactive aux spectateurs. La conférence illustrée par des démonstrations in vivo, des photos, sons et visuels, est construite en trois parties :

L'Histoire de l'électroacoustique : son origine, ses différents courants, ses principaux acteurs...

Parcours et démarche de PUCE MUSE : comment le musicien et chercheur Serge de Laubier se place par rapport à cette musique, les origines de la Cie, ses fondamentaux, ses inspirations, ses créations. Cette partie permettra au public de découvrir l'univers artistique de PUCE MUSE.

Créations de PUCE MUSE : ses processus de création, ses outils instruments étonnants (MM4.5, le Méta-Instrument,...). Un avant-goût du spectacle sera présenté sous forme de trailer...

La conférence multimédia peut se proposer en amont de la projection sur scène ou hors les murs (ex : salle de classe).



## PUCE MUSE A JOUÉ

au Musée de l'Homme pour Nuit blanche, Paris, 2016  
au Festival de l'air et de l'espace, Saint-Médard-en-Jalles, 2016  
au Festival Melos Ethos, Bratislava, 2015  
pour Nuit blanche, Paris, 2015  
au festival Sidération, Paris, 2015  
au Cube, dans le cadre de la Cube Family, Issy-les-Moulineaux, 2014  
à Festiv'eau, Noisy-le-Grand, 2014  
au festival Quartiers d'hiver de Grenoble, 2013  
à Pigna en Corse, 2013  
au festival Futur en Seine au 104, 2013  
au festival Bonjour India, Inde, 2013  
à la Fête de la lumière de Chartres, 2012  
au musée de Cluny pour la Fête de la musique, 2012  
au festival Electrochoc de Bourgoin-Jallieu, 2012  
au in de Châlon dans la rue, 2011  
au CNAM de Nantes pour la Fête de la science, 2010  
pour les Journées des Arts Numériques, à l'Abbaye de l'Escaladieu, Bonnemazon, 2010  
pour Nuit blanche, Paris, 2010  
au festival Dedans Dehors en Essonne, 2010  
à la MPAA de Paris, 2010  
pour la Semaine du son à Bordeaux, 2009  
pour l'Année mondiale de l'Astronomie, 2009  
à San José au Costa Rica pour le festival Transitarte, 2009  
pour la Fête de la science, Cité des sciences et de l'industrie de Paris, 2009  
au festival Châlon dans la rue, 2009  
au festival Et 20 l'été de Paris, 2009  
au festival des arts de la rue Ramdam de Châtillon, 2009  
pour La Nuit des chercheurs à Milly-la-forêt, 2008  
au congrès international Accoustic'a au Palais des Congrès de Paris, 2008  
aux Pays-Bas, 2008  
au festival Bains Numériques d'Enghien-les-Bains, 2008  
à la Fête des lumières de Valence, 2007  
au Luxembourg, capitale culturelle, 2007  
pour Nuit Blanche, Paris, 2007  
dans le in du Festival International de Théâtre de rue d'Aurillac, 2007  
à la Maison de Radio France, Paris, 2007  
pour la Fête de la science, ambassade de France à Washington, 2006  
pour les Jeux Méditerranéens d'Almeria, 2005  
au Festival des 38èmes Rugissants de Lyon, 2005  
sur l'Hotel de Lauzun à Paris, 2005  
au Musée des Arts et Métiers pour Nuit Blanche 2005  
au Festival Rayons Frais, à Tours, 2004  
au Musée des Beaux Arts de Gênes, 2004  
pour le Festival des Les Tombées de la Nuit, à Rennes, 2004  
au Royal Albert Hall de Londres, 2004  
pour Lille 2004, capitale européenne de la culture  
au Concertgebouw, à Amsterdam  
pour le festival Lyon Lumière, façade de la Cathédrale, 2002  
au Salon des nouvelles technologies de Kuala Lumpur, 1999  
au Grand Palais de Paris, 1993

et à d'autres occasions...

PUCE MUSE réunit entre 10 000 et 30 000 spectateurs chaque saison.



Centre  
de création  
de musique  
visuelle

2 rue des Pyrénées Silic 520 94623 Rungis Cedex  
Tel +33 (0)1 45 12 04 50 - Fax 09 55 66 28 66  
N° Siret : 332 554 252 00038  
Code APE : 900 1Z

[www.pucemuse.com](http://www.pucemuse.com)