

Projet de recherches acoustiques et créations musicales spatiales instrumentales originales
avec et pour l'acoustique de la Boule de Rangueil au CEMES à Toulouse
Sans occupation ni contrainte

2023/2024
date butoir de la création de l'oratorio ?
1 (2, 3 ?) soir(s) de septembre 2024

Musique Spatiale & Architecture Acoustique
p r o g r a m m e de recherche et création musicale originale pour LA BOULE DU CEMES

1. Recherche acoustique architecturale :
 - . comprendre le comportement acoustique dans l'espace de LA BOULE DU CEMES
 - . construction, rassemblement et disposition des variants d'acoustique dans La Boule
 - . rassemblement et disposition de l'équipement audio
2. Recomposition de l'acoustique spatiale de LA BOULE DU CEMES
pour transformer l'effet d'architecture en musique.
 - . dispositions des boules et des paraboles en métal dans la sphère
3. Création de 2 musiques,
 - A. une première musique intérieure intime de chambre issue des interactions et des expérimentations acoustiques dans la Boule du CEMES avec Les Guitares Volantes + invités
 - . disposition de l'équipement audio en fonction de chaque nouvelle acoustique
 - . concert(s) avec les différentes acoustiques obtenues de La Boule du CEMES
 - B. une seconde musique extérieure en plein air social :
 - un oratorio avec chœur et orchestre polytrajectorisés
 - . constitution de l'orchestre
 - . écriture de la musique
 - . rassemblement de l'équipement audio
 - . répétitions
 - . concert

Quantification de l'occupation du temps dans La Boule demandée par le CEMES

] DANS LA BOULE,
L'ACCÈS N'EST PAS OCCUPÉ.
LE TEMPS DES EXPERIENCES/REVELATIONS ACOUSTIQUES,
L'ACCÈS LIBRE À TOUTES ET À TOUS EST SOUHAITÉ POUR L'ÉCHANGE DE SAVOIRS
ET POUR LA RAISON NÉCESSAIRE DE RECUEILLIR DIFFÉRENTS AVIS DE PERCEPTION [

Table

- 1 . Quantification du temps disposé dans La Boule au CEMES
- 2 . Répartition du temps employé sur la durée globale jusqu'à la création musicale finale
- 3 . Les 1/2 journées souhaitées pour travailler dans la Boule
- 4 . Description et format et rendu du concert final

AVANT DE COMMENCER
« l'occupation du temps »

**LE PARADOXE ACOUSTIQUE DE LA BOULE DU CEMES EST COMPRIS
L'ÉCHO IMPOSSIBLE DE 150ms EST DÛ A LA PRÉSENCE DÉCENTRÉE AU CENTRE
DE LA SPHÈRE, DE LA BOULE EN MÉTAL DE L'ACCELERATEUR D'ELECTRON
QUI DOUBLE LA DISTANCE DE REFLEXION DES SONS EMIS DANS LA SPHERE
DONT L'INTERVALLE DE L'ÉCHO DE 75 à 150ms**

POUR MUSICALISER L'ARCHITECTURE DE LA BOULE
NOUS AVONS BESOIN D'ABORD DE VARIER/DIVERSIFIER
SON ACOUSTIQUE ARCHITECTURALE

1 => NÉCESSITÉ DE LA PRÉSENCE DES *OBJETS VARIANTS*

Avant de commencer les expériences acoustiques de l'après-midi dans La Boule, nous devons d'abord pouvoir disposer dans La Boule, pour la recomposition acoustique par l'étude et l'analyse, **les objets variants** : des **boules** et des **paraboles** en métal. Le 1er objet nécessaire à varier, enrichir et recomposer le paradoxe acoustique de la Boule est de disposer d'abord une boule de métal creuse en acier inoxydable au 1/10e de la taille du bâtiment, c'est-à-dire, au moins de 2 mètres de diamètre. Cette boule suspendue au centre de la sphère, à une *poulie*, afin de pouvoir varier sa hauteur dans la sphère, ce pour pouvoir comprendre et modifier et l'acoustique/écho et la monophonisation dans La Boule. Telle une boule de Noël géante qui interagira acoustiquement avec les 2 boules de l'accélérateur d'électrons qui provoquent le paradoxe acoustique de l'écho impossible à 150ms dans une sphère de 25 mètres de diamètre. La fonction de la présence de 3 boules supplémentaires autour du milieu dans la sphère est d'être des « **diffracteurs acoustiques** », des amplificateurs du paradoxe.

Les paraboles au contraire (comme l'intérieur des sphères) sont des « **concentrateurs acoustiques** ». Il serait même possible de « sortir » physiquement le son intérieur de La Boule à l'aide d'une suite de paraboles qui amèneraient (comme la lumière amenée dans des intérieurs sombres avec une série de miroirs) à l'extérieur, à travers son portail. Cette irrigation acoustique du son de La Boule à l'extérieur sculpture une cascade de paraboles sortant du portail ouvert de La Boule.

Comment réaliser les boules et les paraboles en acier inoxydable ?
Puis comment les disposer dans La Boule suspendus à des poulies ?

PAS DE TEMPS DE PRÉSENCE DANS LA BOULE AU CEMES
PENDANT LA FABRICATION DES BOULES ET DES PARABOLES

Pour fabriquer les boules et les paraboles, soit on fait appel à un carrossier d'avion qui dans leur atelier/usine devrait pouvoir confectionner 3 boules en inox de 2,5 ; 2 et 1,5 mètres. Soit on fait appel à un artisan (j'en ais connu un, Yann Bourdel qui travaille le métal, entre autres pour la compagnie de spectacle de rue La Machine).

ACCROCHAGE DES BOULES ET DES PARABOLES A L'INTÉRIEUR DE LA SPHÈRE

Une fois boules et paraboles fabriquées, comment accrocher boules et paraboles à des parois en acier courbes ? Comment monter en haut de La Boule pour fixer les crochets des poulies ? On pense aux alpinistes du bâtiment pour réduire l'installation d'un échafaudage.

1. trouver le moyen d'accrocher 3 boules (planètes) : une au milieu (soleil) avec variation verticale, les 2 autres proches du centre avec variation verticale et idéalement avec variation orbitale : ce qui nécessite à installer 2 rails : **irons-nous jusque là ?**

DURÉE D'INSTALLATION
DE 3 BOULES (1 SOLEIL & 2 PLANETES) ET DE 4 PARABOLES ?
2 journées ?

L'approbation de la construction, du financement et de l'installation des objets variants : boules et paraboles à être disposés dans la sphère, est forcément nécessaire. **La musique de La Boule du CEMES dépend de cette installation.** Ce, avant l'approbation du temps de la durée d'occupation de La Boule pour nos expériences publiques avec les variants acoustiques dans la sphère. *Espace qui ne sera pas occupé, car en accès libre.*

2de étape préparatoire
avant de commencer les expériences acoustiques spatiales

Une fois, boules et paraboles installées dans La Boule,
l'étape suivante est :

2. Rassembler et amener dans La Boule l'équipement audio nécessaire aux expériences acoustiques spatiales concertantes sachant que l'équipement audio, en attendant son usage, peut être stocké dans une pièce vacante près de La Boule :

EQUIPEMENT AUDIO ET PROBLEMES TECHNIQUES RESOLVABLES FINANCIÈREMENT

. **1 console de mixage**

Pour le routage des diffusions et des prises de son dans la Boule des sons trajectorisés. Je dispose d'une « vieille » console de mixage numérique 24x20+2 Mackie TT24 supplémentaire qui peut rester au CEMES (9 faders ne fonctionnent plus, mais leurs potentiomètres oui).

. **1 ordinateur « magnétophone multipiste »**

avec interface audio de 18 entrées : 12 prises directes et 6 prises microphones

Je dispose d'un ordinateur supplémentaire PC Windows XP AMD Atlon 64 avec une interface audio M-Audio Delta 1010 8x8 connectable qu'en sortie de console : c'est insuffisant.

Pour une connexion numérique 26x26, il faut acquérir une interface qui puisse dialoguer avec la console Mackie TT24, mais la carte interface RME HDSP 9652 (26x26 optique) qui réalise cette connexion audio en optique n'existe plus, remplacée par l'USB. Ce qui oblige à acquérir une nouvelle console de mixage numérique faisant interface audio USB. Les prix varient autour de 5k€ : Midas M32 32x16+6+2, 3600€, ou A&H SQ7 32x16, 5700€.

Au pire ? Déménager console et ordinateur de mon studio dans La Boule, *mais je ne le souhaite pas, c'est mon outil quotidien de travail.*

. **8 micros omnidirectionnels avec 8 pieds**

que je n'ai pas. Est-ce en attendant faisable avec des microphones cardioïdes ? J'en ai 4 dont 1 micro canon. Non. Le micro cardioïde ne capte pas la distance que le micro omnidirectionnel capte. Ces 6 micros serviront et aux expériences acoustiques et à la diffusion acoustique du chœur à l'extérieur de La Boule pour le grand concert de l'oratorio un soir de septembre 2024.

. **6 enceintes concert + 3 amplificateurs + câbles** pour commencer

que je n'ai pas, faute de place chez moi au studio, coûtant 2360€, sans la livraison. Ces 6 enceintes représentent les 6 sources audio à travers lesquelles les sons de nos guitares vont voltiger dans l'espace à l'intérieur de La Boule afin d'en comprendre le comportement avec les différents variateurs acoustiques et de jouer avec ces nouvelles acoustiques de La Boule.

SACHANT QUE CET ÉQUIPEMENT PEUT ÊTRE ENTREPOSER SUR PLACE

3. Durée des recherches et créations préliminaires ?

Sachant que l'oratorio sera concerté dans et autour de La Boule 1 soir de septembre 2024. + ? Les concerts et les expériences acoustiques dans La Boule dépendent des désirs du CEMES : à vouloir entendre à telle date la musique des Guitares Volantes dans les acoustiques modifiées dans La Boule. Un réglage acoustique dans La Boule, une fois tout installé, ne prend pas + de 3 après-midi.

*La Boule ne génère pas uniquement son **acoustique intérieure**, mais aussi son **acoustique extérieure**. L'espace de La Boule est à la fois extérieur et intérieur. Dehors, elle fait son effet acoustique autant que dedans. Nous n'avons pas testé la proximité extérieure de La Boule (sur le toit des salles adjacentes) pour l'exploiter dans la musique.*

ÉQUIPEMENT SIMPLIFIÉ avec 2 MUSICIENS du quatuor LES GUITARES VOLANTES

nous disposons de :

- + de générateurs de trajectoires Orfeusz 206 (équipement unique au monde)
- + d'ordinateurs portables (sous Windows XP) programme de pilotage des Orfeusz 206
- + de pupitres
- + de pédales de contrôle des vitesses et directions des trajectoires
- + de pédales de transformations du son
- + de préamplificateurs (boîtiers de direct)
- + de câbles
- + de guitares électriques polyscalaires nonoctaviantes.

Avant de commencer les expériences acoustiques de l'après-midi dans La Boule, il est nécessaire de rassembler notre d'équipement et d'acquérir celui dont nous ne disposons pas entreposé à attendre les expériences dans une pièce vacante près de La Boule. Un budget de 12 000€ est nécessaire pour obtenir :

- + 6 enceintes concert + 3 amplis + câbles : 2 500€
- + 8 micros omnidirectionnels + câbles : 5 000€
- + 1 console de mixage interface numérique 32x16+4 + câbles : 3 600€
- + 1 ordinateur i7 avec Windows7 (carte mère + processeur + RAM) ~1 000€

- . Personnellement, je peux prendre en charge les 6 enceintes guitare, les 3 amplis et câbles.
- . L'acquisition de cet équipement se réalise par une commande au distributeur Thomann : achat par Internet et livraison sur place au CEMES <https://www.thomann.de/fr/>.
- . Le CEMES nous prêterait-il un ordinateur PC Intel i7 pour nos prises de son ?

LE CAS DES MICROS OMNIDIRECTIONNELS capture des sons dans des champs sphériques et *transporter ailleurs* le volume acoustique de La Boule

Avec l'objectif d'hétérogénéité, je n'opte pas pour des prises de sons avec 4 micros similaires, et pire, à position centralisées autour d'un seul auditeur fictif et fixé à 1 seul endroit de l'espace cru optimum. Mais je table sur une prise de son octophonique, où 8 microphones de différentes marques, pour leurs différentes sonorités, sont disposés à différentes localités dans l'espace de La Boule, formant le volume d'un polyèdre acoustique à 8 sommets-microphones. Dès lors, l'acoustique architecturale particulière de La Boule peut être entendue **en volume, ailleurs**. 8 enceintes, disposées dans une topophonie cubique dans l'espace d'une autre pièce **donne aux autres à vivre l'espace acoustique de La Boule ailleurs**. Cette expérience peut être réaliser au CEMES avec 8 enceintes HiFi disposées dans une autre salle. Je dispose de ces enceintes , mais il me manque 4 amplificateurs stéréos t.Amp E400.

Distinction entre micro de mesure et micro de prise de son. Les micros de mesures ont une courbe spectrale (normalement) plate de 20Hz à 20kHz, les autres ont des courbes particularisées ou caractérisées suivant les marques. Les prix pour chaque micro varient de 1500€ à 250€. Rien n'est cohérent ni justifiable dans le marché du microphone. Les capsules electret des capteurs en elles-mêmes coûtent 1€ pièce ; avec une courbe spectrale plate de 20Hz à 20kHz. J'en ai 10, mais sans alimentation ni préampli, elles ne servent à rien. Ou, il faudrait l'intervention d'un électronicien bricoleur. Je connais Alexis Otéro qui nous a confectionné et les pédales d'accélération et de direction des trajectoires, et l'enceinte omnidirectionnelle hexaphonique (à 6 hp) qui sert de centre-son dans le dispositif polytrajectophonique.

- . 8 micros omnidirectionnels de prise de son : Oktava MK-012 [250€], RODE NT-55S omni [313€], Audio-Technica AT4022 [377€], SE Electronics SE8 Omni [400€], Neumann KM 183 [800€] DPA 2006A [888€], Sennheiser MKH 8020 [1200€], Schoeps collette [1500€] = 4840€
- . Des 8 micros de mesure il y a : Beyerdynamic MM-1 Omnidirectional Condenser Measurement Microphone [185€], Earthworks Audio M23 [620€], Bruel & Kjaer [hors de prix].

- + 12 mètres de câbles micro x 6.

Il existe une autre solution quant à la prise de son octophonique dans la Boule avec une personne qui se passionne pour la prise de son spatiale Ambisonic, etc. Avec qui il serait possible de travailler : d'accorder nos démarches de recherches acoustiques dans La Boule. Il s'agit de Benjamin Maumus qui est régisseur au GMEA à Albi. Le GMEA est une institution qui par sa fonction devrait/pourrait s'attacher à notre projet : recherche acoustique et création musicale spatiale pour La Boule. Mais, ce n'est pas à moi de pouvoir négocier cet engagement. Car tout institut pour la création musicale invite des artistes à résidence sur une base protocolaire de 10 jours. Qui pour la création d'une oeuvre écrite non improvisée est largement insuffisante.

Une fois les objets variants et l'équipement audio installés,
la durée d'occupation des lieux est tributaire des concerts désirés par le CEMES
Sachant que l'accès est libre et sollicité à toute personne pendant nos expériences

Plusieurs concerts de chambre (à 21-3 = 18 auditeurs) des expériences acoustique peuvent être joués **avec des dispositions acoustiques différentes des VARIANTS** et différentes dispositions de prises micros **à l'intérieur de La Boule** pour transmettre ailleurs son volume acoustique dans une autre salle et enregistrer en multipiste l'ensemble. Chaque concert peut faire l'objet d'une invitation d'un musicien différent à rejoindre Les Guitares Volantes.

1ère IDÉE pour
L'EXPERIMENTATION MUSICALE TRAJECTORIELLE DANS LA BOULE :
JOUER D'ECHOS en réponse/interaction aux échos de La Boule

Je vais amener mon gong de Bali de 33kg à sonner dans la Boule du CEMES. Il existe des gong types Paiste qui sonnent OUICHCHCHC « splash », le gong en alliage bronze sonne OUOOOO, mais les sonorités « splash » peuvent être sonnées par des grandes plaques galvanisées (moins chères que les gong Paiste !). Avec d'autres percussions acoustiques... [Détail : je n'ai pas de voiture ni de van pour transporter mon équipement de chez moi au CEMES.]

**3 après-midi suffisent aux ajustements acoustiques dans la Boule
avant une soirée d'un concert expérience privé avec invités**

B

PUIS
L'ORATORIO D'ENTRE TEMPS

DESCRIPTION ET FORMAT ET RENDU DU CONCERT FINAL

Mon travail de composition de l'oratorio, je le fais chez moi. *Les 1ers essais des différents groupes instrumentaux* ne se feront pas à La Boule, bien qu'ils le peuvent, c'est à négocier suivant les disponibilités des personnes et du lieu.

Les 5 groupes instrumentaux de l'orchestre de l'oratorio sont :

1. **Le chœur** à 16 voix + Phil Minton soliste dans la Boule
+ le directeur du chœur si différent,
2. **Les percussionnistes**, chacune dans 1 des 2 vestibules. + d'autres ailleurs ?
3. **1 ensemble d'archets** (16 cordes : 4 violons 4 alto 4 vcl. 4 cb.) que je pense composer en *DIALOGUE, DANS LA BOULE, ENTRE VOIX ET ARCHETS*.
Les archetiers sont à la périphérie contre le mur en 4 groupes de 4.
Mais en tout, ça fait 34 musiciens à l'intérieur de la Boule !
Le nombre limite de 21 personnes est dépassé !

L'ensemble de 16 peut-il être réduit à 4 archets ?

Un quatuor à cordes avec : 1 violon, 1 alto, 1 violoncelle, 1 contrebasse ?

mais à 4, les échanges entre 16 voix et 16 cordes frottées et

la raison de la localisation des cordes dans La Boule disparaissent.

Et il apparaît un autre lien, celui entre les 2 quatuors :

le quatuor d'archets et celui des guitares électriques : à l'extérieur de la sphère.

Soit 4 dehors, soit 16 dedans.

4. **Le quatuor Les Guitares Volantes**, dehors, sur un petit plancher sur la pelouse.

5. **1 ensemble de cuivres** à coulisse, trompettes, trombones ténors, basses : dehors

Chaque ensemble de musiciens est localisé dans un espace acoustique différent
qui se mélange dans l'espace plein air à l'extérieur de La Boule.

Dans La Boule : 8 voies console

Chœur en mouvement : 8 microphones omnidirectionnels, cheminement matriciel : 8x14

Dans les 2 vestibules : 8 voies console

Percussions : 2 microphones omnidirectionnels 1 dans chaque vestibule 2 entrées console connectées à 1 générateur de trajectoires => + 6 sorties/entrées console

Dans quel espace acoustique sonnent les archets en quatuor ?

Dans leurs caisses de résonance instrumentales : 12 voies console

4 archets : 4 microphones de contact (piézo-électrique) dans 2 générateurs de trajectoires

Dans les câbles électriques : 18 voies console

4 guitares électriques : in 4 générateurs de trajectoires => 18 entrées consoles

Dehors acoustique : prise de son Ambisonic tétraphonique (?) : 4 voies console

4 ou 2 trompettes à coulisse + 4 ou 2 trombones ténor + 4 ou 2 trombones basses

Je dispose seul les derniers 7 générateurs de trajectoires en temps réel Orfeusz 206

Nombre de voies console nécessaire pour le mixage de l'ensemble des ensembles : **50 voies distribuées sur 14 enceintes disposées dans l'espace autour de La Boule du CEMES.**

L'oratorio voltigera sa musique orchestrale de **32 musiciens** en plein air, un (ou + ?) soir de septembre.

2 ingénieurs du son à Toulouse se sont intéressés à la sonorisation de notre musique polytrajectophonique dans l'espace tridimensionnel : Nicolas Jobet et Patrick Faubert [0].

LLL : La Langue des Lignes Grammaire constituante de l'oratorio

Entendre les accords de La Langue des Lignes oblige à un jeu collectif qui commence à 2.

À 2 on joue l'intervalle.

À 3 on joue l'accord élémentaire.

À 4 les relations commencent à prendre un sens choral :

The diagram illustrates the 'La Langue des Lignes' system, a form of musical notation using lines and symbols. It is organized into several families:

- famille AIMES de la famille VIRAGES** 16 membres
- famille PLOSIVES** membres
- famille TRAVERSES** membres
- famille ZEDS de la famille VIRAGES et membres**
- famille TROIS CONTR'UN** membres
- famille DEUX CONTRE DEUX** membres
- famille VIRAGES-TRAVERSES** membres
- famille ÂTABLES de la famille TRAVERSES** membres
- famille DROITE** 1 membre
vieille famille autoritaire qui se penche sans excusivité.

Vertical text on the left side of the diagram reads: **FORMES-D'ACCORDS-SYMBOLES À 4 VOIX FORMÉS DES 3 COMPORTEMENTS DE VITESSES = pour HAUTEURS de notes DE TONS TENUS & GLISSÉS : - constance / accélération (vers l'aigu) / ralentissement (vers le grave)**

Vertical text in the center reads: **REGROUPEMENT FAMILIAL**

Au-delà de 6, notre audition conditionnée perd la raison de la multiplicité des différences. Ce qui n'empêche pas de chanter/jouer quand même des accords à + que 6, jusqu'à 16.

Page d'LLL : <http://centrebombe.org/livre/17.3.html> avec exemple sonores simulés en sinus.

Le principe fondateur de LLL est : « en même temps, je t'aime et je te déteste » pour : jouer à se rapprocher de l'unisson et/ou à s'écarter de l'unisson. C'est permanent à LLL, c'est la raison de sa langue d'accords. La musique de l'oratorio se base sur cette langue chorale que j'ai inventée en 2018 qui offre la possibilité de chanter des figures d'accords jamais considérées par les compositeurs depuis 1 300 ans (considérant la musique occidentale être née avec le chant grégorien en 700. Avant ? on ne sait rien).

À PARTIR D'ICI,
IL FAUT ÊTRE D'ACCORD SUR LA CONSTITUTION DE L'ORCHESTRE
AVANT QUE JE COMMENCE À ÉCRIRE LA MUSIQUE

6 mois, voire 1 année d'écriture

C'est un oratorio *sans texte signifié* (la musique est un signifiant sans signifié) qui sonne **l'hymne de la liberté** nommé OROATOIRE des INOBEISSANCES. Une musique pour chœur, percussionnistes, ensemble d'archets ou quatuor à cordes avec contrebasse, ensemble de cuivres (trompettes et trombones à coulisse dispersés à l'extérieur), et Les Guitares Volantes en quatuor, 2 musiciens célèbres invités : Phil Minton en tant que soliste et directeur du chœur et Aloof Proof en tant que 4e ou 5e membre des Guitares Volantes. Qui musiquerons les contradictions fondatrices à la langue. En tout **32 musiciens**.

MUSIQUE TRANSGENRE

Rassembler au sein de l'orchestre « des divergences de genres » (sic), la pratique en 44 ans m'est familière : les voix en chœur libérée par Phil Minton avec les voix contrôlée du chœur Les Éléments ; l'ensemble à cordes du monde classique avec ma technique particulière de l'archet mêlant pression + orientation + vitesse ; l'ensemble de cuivre du monde du jazz et de la fanfare et l'ensemble Les saqueboutiers de Toulouse sonnante la musique de la Renaissance ; les guitares électriques du monde du rock. C'est un constituant qui selon ses aspects multiples donne à sonner la musique différemment, « propre et unique » à mes compositions.

À Toulouse, il existe des orchestres constitués, tels que :

1. Le chœur Les Éléments dirigé par Joël Suhubiette [1]
jusqu'à 24 chanteurs, 16 nous suffisent : 4 sopranos + 4 altos + 4 tenors + 4 basses
2. L'Orchestre de Chambre de Toulouse
dirigé par Gilles Colliard : 6 violons + 2 alto + 3 violoncelles + 1 contrebasse [2]
= 12 musiciens, mais leur nomenclature est incompatible avec LLL.
Pour sonner LLL à 4, il faut 2 doubles de chaque registre :
4 violons + 4 altos + 4 violoncelles + 4 contrebasses : reflet du chœur.
MAIS extraire un QUATUOR A CORDES résoudrait la limitation de personnes dans La Boule !
se rapprochant + des Guitares Volantes extérieur que du chœur intérieur...
3. Les Percussions de Toulouse n'existent pas,
mais pourraient être formées pour l'occasion. Je connais les musiciens toulousains.
Les Percussions de Strasbourg ont créé ma musique Ludus Musicae Delirium en 1988
au festival Manca à Nice [3]. 16 percussionnistes dans l'ensemble sont disponibles.
4. Les Saqueboutiers de Toulouse dirigés par Jean-Pierre Canihac et Daniel Lassalle
sonnent la musique de la Renaissance avec des cuivres d'époque, pourraient-ils se
joindre à l'orchestre de l'oratorio ? [4]

Sachant que ces ensembles programment leur saison 1 an à l'avance.

Il existe des alternatives ou un équilibre entre :
prestige, dispositions locales et internationales
(Toulouse Strasbourg, Londres et Barcelone)

1. pour le chœur : recrutement local des chanteuses avec l'attracteur Phil Minton. Phil Minton « anime des ateliers de formation vocale » pour chœur concertant où il initie les chanteuses à ses techniques vocales uniques.

Joël Suhubiette et Phil Minton veulent-ils/peuvent-ils se partager la mise en son de La Langue des Lignes du chœur ?

2. pour les cordes : recrutement local avec la participation de Gilles Colliard ? Un quatuor à cordes est moins encombrant qu'un ensemble de 16 cordes.
3. Il y a beaucoup de percussionnistes de talent à Toulouse que je connais.
4. Les Guitares Volantes sont de Toulouse. Il y a un invité de Barcelone : Aloof Proof qui rejoindra les Guitares Volantes.

5. Pour l'ensemble de cuivres à coulisse, je pense à Anaïs Andret-Cartini qui dirige sa fanfare de cuivres La Marmaille à Toulouse et qui joue de la trompette à coulisse. [5] Pourra-t-elle avec ses musiciennes à coulisse se joindre aux Saqueboutiers de Toulouse ?

[Tous ces musiciens, sauf Les éléments, l'Orchestre de chambre et Les saqueboutiers ont tous participé dans le passé à mes compositions orchestrales.]

LE BUT ACOUSTIQUE DE LA MUSIQUE DANS ET HORS LA BOULE

Il s'agit de concerter les espaces acoustiques du CEMES : dans la Boule et dehors à l'extérieur de la Boule. **Créer un lien dedans/dehors**. Dedans le chœur en mouvement chorégraphique (attraction/répulsion) avec une prise de son multipiste à 8 micros omnidirectionnels voyageant à l'extérieur. Là, 2 options existent : 1. cheminer le polyèdre intérieur, formé par les microphones omnidirectionnels à ses sommets, dans le polyèdre extérieur à 14 sommets ; et/ou 2. trajectoriser la prise de son avec 1 ou plusieurs générateurs de trajectoires. L'installation audio devrait pouvoir donner ce mixage possible.

Si je dispose 1 percussionniste par vestibule de La Boule, c'est à la fois pour l'acoustique du vestibule et à la fois pour l'opportunité d'être isolé acoustiquement (partiellement des autres) qui avec une prise *avec 1 seul micro omnidirectionnel* donne à entendre *ses percussions voltiger dans l'espace dehors en plein air*. Il y aura aussi des percussions dans la sphère de La Boule : gong et plaques galvanisées et des petites percussions tenues par les choristes en mouvement/déplacement dans la sphère : galets et coquillages à entrechoquer, cymbalettes ou petites clochettes, et bouquets de longues herbes sèches (sonnent le souffle de la pluie, le vent), à secouer pour sonner une masse, en contrepoint des voix de l'ensemble.

SONNER DES LIENS AUDIBLES ENTRE DEDANS ET DEHORS

Sonner des liens audibles entre le dehors et le dedans et entre le dedans et le dehors : du chœur à l'intérieur de la sphère, des 2 percussionnistes dans les 2 vestibules, qui sortent parfois pour sonner les plaques dans la sphère, au quatuor d'archets quelque part, au quatuor de guitares dehors dans les câbles électriques, et aux cuivres dehors acoustiquement. Les cuivres possèdent l'habileté de se déplacer de l'extérieur à l'intérieur et de l'intérieur à l'extérieur. **Les cuivres peuvent être le lien vivant entre les 2 acoustiques architecturales**. Des appels sur les toits et à l'intérieur de la sphère. Les cuivres deviennent alors les messagers du transport d'informations entre les contextes acoustiques différents, entre les êtres humains isolés dans leur acoustique architecturale respective.

L'OCCUPATION DE LA BOULE VA VRAIMENT COMMENCER AVEC LES RÉPÉTITIONS DE
L'ORCHESTRE AVEC LE DISPOSITIF DE MIXAGE ET DE TRAJECTORISATION
DANS LA BOULE ET EN PLEIN AIR *TOUT LE MOIS D'AOÛT 2024*

AVANT LE LES CONCERTS DE SEPTEMBRE 2024 ou 2025 ou (?)

PUBLIC ?

Selon le souhait du CEMES

Le public des concerts-essais
n'est pas le public de l'oratorio

Les 1ers sont invités

Les 2ds sont conviés

L'intérieur de La Boule est la place privée des invités du CEMES. La possibilité de modifier l'acoustique de La Boule offre la possibilité d'entendre ces différentes acoustiques lors de concerts privés mensuels des Guitares Volantes. D'entendre différents musiciens invités à se familiariser avec l'acoustique. Chaque concert est enregistré en multipiste.

Le plein air extérieur est la place des publics invités par le CEMES à être témoins de l'oratorio spatiale inouïe générée par l'acoustique de La Boule. L'espace du CEMES avec, + proche, de La Boule, il pourra être face au portail ouvert de La Boule. Chaque auditeur a la possibilité de déambuler là où les sonorités de la musique l'attirent. *C'est l'avantage de la musique spatiale hétérogène. Il n'y a pas de centre public compacté amassé encerclé dans un seul endroit. La musique, par sa diffusion spatiale hétérogène, favorise le dispersément pour différentes écoutes de la même musique. Autour de La Boule, le parc pour la musique en plein air.*

LE DISPOSITIF DE DIFFUSION DES SONS DANS L'ESPACE

Ensembler des différences, voire des divergences désynchronisées est l'objectif de l'HYMNE DE LA LIBERTÉ : OROATOIRE DES INOBÉISSANCES. Avec comme base compositionnelle la grammaire de La Langue des Lignes à faire entendre dans l'espace.

La topophonie extérieure consistera en 14 enceintes éparpillées dans l'espace du parc formant un polyèdre acoustique, un volume acoustique audible de l'intérieur-extérieur et de l'extérieur-extérieur adapté au contexte du plein air. Ce polyèdre acoustique à 14 sommets + une enceinte omniphonique hexaphonique centrale que j'ai (1 centre possible du polyèdre) forme l'enceinte plein air polyacoustique de l'écoute choréosonique de tous les ensembles instrumentaux rassemblés dans le mixage : 1. voix, 2. percussions, 3. cordes 4. guitares, 5. cuivres. *Pour planifier cette topophonie, un plan du site du CEMES m'est nécessaire.*

Le dispositif de sonorisation est conséquent à ce mixage des différences spatiales et acoustiques des ensembles éparpillés. Chaque ensemble instrumental est particularisé par ses instruments et par son genre conditionnant son comportement musical enrichi par son contexte acoustique. Le chœur dans La Boule. Les percussions dans les 2 vestibules et ailleurs si +. Les archets dans l'espace de leurs caisses de résonance. Les cuivres dispersés en plein air par 2, 3, 4, etc, sur les toits, et dans les entrespaces du dedans/dehors de La Boule. Les guitares électriques dehors sur la pelouse dans l'acoustique des câbles électriques. Pour un schéma d'implantation du dispositif musical à venir, j'ai besoin du plan du site du CEMES

LA DURÉE DU TEMPS

Se donner une année pour réaliser l'oratorio avec : étude acoustique, variation de l'acoustique intérieure de La Boule, écriture de la musique, rassemblement des musiciens, rassemblement de l'équipement, installation, répétitions et concert, est une manière de se donner le temps pour la réalisation effective de la musique, exclusive à La Boule du CEMES.

RECAPITULATION DES DUREES D'OCCUPATION DU TEMPS SONIQUE DANS LA BOULE

1. Pas d'occupation de La Boule pendant la fabrication des VARIANTS : 3 boules et 4 paraboles
2. Durée de l'installation des VARIANTS dans La Boule, suspendre 3 boules à des poulies :
2 jours ?
3. Pas d'occupation de La Boule pendant le rassemblement de l'équipement audio au CEMES.
Pour installer cet équipement dans La Boule, un après-midi ou 2 devraient suffire.
4. La fréquence des expériences à l'intérieur de La Boule dépend du souhait d'entendre les

différentes acoustiques modifiées en concert par les personnes du CEMES. Et ses expériences - à placer et déplacer 1. les variants, 2. les sources (6 enceintes de 25kg chacune) + une enceinte omnidirectionnelle, 3. les capteurs : les 8 microphones omnidirectionnels - n'interdisent pas la présence d'autres personnes : au contraire. La durée d'un réglage d'un dispositif acoustique ne devrait pas dépasser 3 après-midi.

5. Durant l'écriture de l'oratorio, pas d'occupation dans La Boule. Quelques essais ?

6. Durant la durée de recrutement des musiciens, pas d'occupation dans La Boule.

7. Durées des répétitions de l'oratorio in situ : tout le mois d'août 2024

l'espace du parc extérieur et La Boule occupés tout le mois d'août 2024 pour le ou les concerts de septembre 2024.

- Ça ressemblera à un plateau cinéma sans cinéma ? - Possible.

QUI EST MATHIUS SHADOW-SKY ?

Guy - Ton CV

Mathius - Il est là : <http://centrebombe.org/MatSadRepairesBio.htm>

Il y en a aussi ici : https://en.wikipedia.org/wiki/Draft:Myster_Shadow-Sky

Il y a ce résumé :

« Mathius Shadow-Sky, né en 1961, est un compositeur français célèbre pour sa musique spatiale instrumentale, depuis 1980 avec Ludus Musicae Temporarium à Paris, depuis 1982 avec Ourdission à Londres, avec Ourdission Génération² à Montréal en 2000, jusqu'aux Guitares Volantes en 2023 ; pour son développement de la musique des flux ou de la turbulence vibratoire ; pour ses musiques jeux qui étendent la fonction de la partition ; pour son extension de la théorie musicale à sonner polyscaire et nonoctaviante. Son apport à l'espace et à l'harmonie en fait l'inventeur de la musique choréosonique. Une figure atypique dans le monde de la musique qui la comprend comme libératrice des comportements enfermés dans des noeuds psychosociaux. Il est l'initiateur des orchestres symphoniques multiculturels : les Trans-Cultural Syn-Phônê Orchestra. Sa capacité de rassembler des musiciens de tous les genres musicaux dans ses compositions figure la richesse de sa musique à valoriser les différences qui donnent à entendre tout ce qu'on n'entend pas, et dans sa manière de former l'audible avec le comportement des musiciens, et dans sa démarche à voltiger cet audible inattendue dans l'espace. »

À suivre...

Mathius Shadow-Sky,
Toulouse, le 25 avril 2023

Notes

[0] Les ingénieurs du son toulousains qui s'intéressent à la musique spatiale du compositeur :
Nicolas Jobet 06 22 30 34 00 et Patrick Faubert 06 03 45 88 35

[1] Les éléments
24 voix
15, rue de la Pleau
31000 Toulouse
05 34 41 15 47
<https://les-elements.fr/fr/contactez-nous>

[2] OCT Orchestre de Chambre de Toulouse
12 cordes classiques
22 allée de Barcelone,
Toulouse
05 61 22 16 34
octcontact9@gmail.com
<https://www.orchestredechambredetoulouse.fr/>

[3] Les Percussions de Strasbourg
15 place André Maurois,
67 200 Strasbourg, France
tel+33 (0)3 88 27 75 04
<https://www.percussionsdestrasbourg.com/>

[4] Les Sacqueboutiers, ensemble de cuivres anciens de Toulouse
4 trombones + 4 trompettes
22 bis, rue des Fleurs
31000 Toulouse
05 61 13 00 18
les.sacqueboutiers@wanadoo.fr
<https://www.les-sacqueboutiers.com/>
Co-directeurs artistiques Jean-Pierre Canihac & Daniel Lassalle

[5] La Marmaille
lamarmaille31@gmail.com
Anais : 06 66 89 19 33
<https://lamarmaille.fr/>
Anais Andret-Cartini : trompette à coulisse
Céline Buisson : trombone