

**Institut International de Musique Electroacoustique  
de Bourges**

**Composition – Diffusion / interprétation  
en musique électroacoustique**

*notamment sur / avec*  
***le GMEBAPHONE / CYBERNÉPHONE***



**Christian Clozier © 1973.....**

## Composition-diffusion/interprétation en musique électroacoustique

Cette année, le thème peut être traité selon plusieurs sens : vente, supports et spectacles, analyse sociologique des publics, développement des techniques de support (du noir au DVD), adaptation des contenus à ces supports, commercialisation, diffusion radio, diffusion télé, vente en magazine ou par correspondance...

Mais aussi les moyens de la diffusion de l'information ou des connaissances : journaux, critiques, classes, conservatoires, animations, ateliers, livres, colloques...

Enfin il y a le concert, le spectacle : la diffusion d'oeuvres musicales en un lieu déterminé, pour un public rassemblé à cet effet, par le biais d'un procédé de communication, dirigé et contrôlé par un compositeur, qui prend fonction d'interprète ou simplement de diffuseur.

Si à tous ces éléments à qui, quoi, pour qui - les pourquoi, selon quoi et comment sont ajoutés, non seulement les réponses à chacune des interrogations deviennent intéressantes, mais leur réponses croisées et liées dialectiquement, posent les questions fondamentales de l'acte de composition.

Ainsi que l'approche de l'analyse (voir article « analyse en musique électroacoustique » 1996) est fortement marquée des styles et techniques de composition, l'attention à la diffusion, la fonction qui lui est donnée, de même varient selon le compositeur. Encore doit on souligner que l'intérêt de la diffusion n'est pas un fait général, et que l'inintérêt à la diffusion n'est quasi jamais expliqué en termes musicaux par leurs tenants mais seulement en termes de non utilité. En fait, l'inintérêt à la diffusion musicale, hormis les cas où cet inintérêt procède d'une esthétique compositionnelle volontaire (toute licence en art), résulte le plus souvent d'une ignorance ou d'une incapacité financière et d'une incompetence technique.

Ignorance ? En quel pays, en quel studio, en quelle université, la formation des compositeurs intègre-t-elle la formation à la diffusion ?

Incapacité, incompetence ? Pas assez de concerts, car pas assez de budget, donc pas assez de public. Alors, on préfère louer un instrumentiste (un artiste à écouter) qu'un système de diffusion de qualité, en nombre et performances, (un banal service technique qui prendrait statut artistique !). Combien de concerts n'ont-ils pas été donnés dans ces conditions ? Que peut entendre le public dans ces conditions : l'œuvre de x ou la musique de x ?

Quant à développer un système, voire un instrument pour la diffusion, il faut être persuadé que les moyens accordés à la re-production doivent égaler les moyens affectés à la production. Pour moi, on ne sonorise pas un concert, on joue en concert des musiques-sons. (La musique mixte et la musique à dispositif ont été et demeurent les vecteurs habituels de cette banalisation, neutralisation de la diffusion).

Enfin pour finir au plus vite ce petit bilan-préambule, il y a deux attitudes souvent soutenues par certains, que je m'efforcerais de contredire :

- la première est que la musique réalisée en studio a été volontairement mixée en deux pistes par l'auteur, et que la musique est ainsi qu'il en a décidé et qu'elle doit, pour être, rester ainsi. Mais si cela est, il ne doit y avoir qu'un seul auditeur par concert ! (bien au centre).
- la deuxième est que le système doit être aux normes haute-fidélité (quel corniste est haute-fidélité). En musique, la fidélité n'existe pas, même pas sur les manuscrits recopiés. Ces systèmes neutres et normalisant sont stériles à deux voies, redondants à plusieurs, et ne sont au mieux que sons" et jamais instrument.

Ces deux attitudes, souvent associées, sont les plus désastreuses pour le public qui vient encore au concert plutôt que de rester chez lui, pour écouter sur sa "chaîne" ses C.D. aux sons manipulés, compressés, élargis.

## A) de mon rapport au haut-parleur :

Beaucoup de compositeurs n'entretiennent pas de relation avec le haut-parleur. Je crois que mon attachement, ma relation au haut-parleur, indépendamment de la sorte d'émerveillement toujours présent que j'ai à les écouter, vient de la pratique de l'improvisation que nous avons dans le groupe Opus N (Boeswillwald, Mathé, Savouret, Zosso... et moi-même). Chacun y disposait de son ampli et de son haut-parleur. Mais il ne s'agissait pas de sonorisation d'instrument. Le haut-parleur était identifié à chacun, le haut-parleur manifestait, rendait audible chacun. C'était notre média, notre convertisseur d'énergie et une partie intégrante de nous-mêmes, notre présence sonore. Mais un haut-parleur n'est pas un instrument, il n'a pas "d'âme", il est reflet d'âme. Par contre, chaque haut-parleur peut remplir une fonction, quasi une mission, et ainsi sont-ils tous différents et ainsi s'instrumentalisent-ils dans leurs relations.

Et, alors que nous sommes totalement dépendants d'eux pour nous faire entendre, eux ne prennent vie, ne deviennent sujets, que parce que nous les considérons comme tels et qu'ils ne deviennent non pas des interprètes mais les voix de l'interprétation. Il s'agit donc d'une relation très réciproque, et d'une connivence qui ont prévalu lorsque j'ai réalisé avec eux des systèmes et dispositifs de concerts et spectacles.

Cette relation, cette identification personnelles, m'ont conduit à considérer le haut-parleur certes dans sa fonction musicale et sonore mais aussi à expérimenter dès 1972 des modes de relation différente avec le public, c'est-à-dire changer et détourner son aspect d'objet et son mode d'émission, son statut d'émetteur.

- l'objet : par une recherche de transfiguration de sa forme, industrielle et technique. Cela porta aussi bien sur des formes non habituelles que sur des habillages. Ainsi furent-ils littéralement habillés de contours et formes en tissus de différentes couleurs, peints ou éclairés. Ainsi se trouvèrent-ils dotés de formes cylindriques et carrées (et non plus rectangulaires), ou intégrés à des structures mobiles.

- le mode d'émission : émission HF, résonateurs, réflecteurs.

- le statut : par nature fixe, rendu mobile. Ils voguèrent sur des barques (1973), ils volèrent accrochés à des ballons sondes (1973), ils roulèrent au sol, portés par des structures téléguidées (les Antonymes 1974). Ainsi circulaient-ils créant dans l'espace général par leurs mouvements leurs propres transformations d'espace, des mono-espaces changeants.

Et bien sûr, fut constamment poursuivi le développement de l'instrument de diffusion "Le Gmebaphone" (7 versions) né en 1973, inauguré au 3<sup>e</sup> festival le 5 juin.

Tous ces travaux ont été menés grâce à la complicité et l'ingéniosité de Jean-Claude Le Duc, ingénieur poly-techniques du Groupe, luthier paradoxal à ses heures au sein de l'ARTAM, Atelier de Recherches Technologiques Appliquées au Musical avec Pierre Boeswillwald.

Mais avant cette relation avec les haut-parleurs appelés baffles, il y avait le haut-parleur petit, accroché à une caisse, celle du Teppaz, qui jouait toutes les musiques dans le médium. Et puis le son du encore plus petit haut-parleur du poste de T.S.F. qui, aussi petit était-il, reconstituait le décor sonore et faisait vivre les personnages du théâtre radiophonique. Et encore plus petit, celui du téléphone qui nous rappelle que d'un côté il sait prendre et de l'autre donner, qu'il est principe unique aux deux bouts de la chaîne...

Dans ses premiers âges, le haut-parleur était gros, figé, fixé. Il créait une distance entre lui et nous, car il soulignait l'éloignement rendu perceptible dans le sens où il faisait entendre, malgré que lointains et présents (radio) ou passés (disque), des sons d'ailleurs, de là-bas.

Aujourd'hui, le haut-parleur est non seulement petit mais mobile. Mobile dans les radios-transistors, mobile dans le téléphone mobile. Et ce n'est plus l'éloignement qu'il souligne, mais le rapprochement, la proximité. C'est là-bas qui vient à nous, ici. Cette proximité se manifeste également par une diminution de la "distanciation", c'est-à-dire que la personne qui parle par le haut-parleur est là, par la voix comme si elle était là. Il n'y a plus conscience du média, de l'intermédiaire, c'est la voix qui est.

Ainsi le rapport au haut-parleur a considérablement évolué et changé. Le public n'a plus peur du haut-parleur. C'est le bon moment pour qu'il n'ait plus peur de notre musique. Cette peur qu'il avait à voir des haut-parleurs "menaçants" et donc à ne pas les écouter. Rassuré, ce n'est plus les haut-parleurs qu'il écoute, mais c'est la musique par les haut-parleurs. Le haut-parleur n'est plus média, il est devenu médium. Il est la bouche, la parole dégelée, le train, les sons inouïs, le vent, la matière sonore, à sa manière, selon son timbre, sa puissance, son emplacement, ses rapports aux autres.

## **B) Corrélations/interactions musicales et dialectiques entre les projets/actes de la composition et de la diffusion :**

Cette corrélation/interaction entre composition et diffusion prend sens dans la chaîne des couples

- a) prise de sons (ou création de sons) - composition
- b) composition-diffusion
- c) diffusion-interprétation

### ***1) A propos du couple b) : composition-diffusion***

Dans le couple composition-diffusion, le terme composition gardant sa part d'inconnu habituelle prend éclairage du terme diffusion en ce qu'il lui attribue une fonction, et réciproquement.

La musique est-elle faite pour être diffusée, ou n'existe-t-elle que pour elle-même nichée au creux de son écriture, éternelle inscrite, ne trouvant dans son "actualisation" sonore qu'une contrainte épisodique.

Pour ce qui concerne la musique électroacoustique, la réponse est simple : elle ne peut être que dans l'acte de sa diffusion. Mais, et selon les compositeurs et les styles, cette diffusion consiste-t-elle en :

- la simple reproduction sonore de ce qui a été conçu et stocké sur support (analogique ou numérique) et si possible dans les conditions permettant de jouer à l'identique, de reproduire ce qui a été produit, ce qui revient à inviter pour écoute le public dans le studio de production,
- ou une diffusion pensée comme un geste artistique et créatif qui prend pour objet l'oeuvre et pour sujet le musicien-diffuseur, jouant l'oeuvre avec risque et péril, celui de l'intermédiaire dans la transmission de l'oeuvre.

Mais le champ de la diffusion va-t-il jusqu'à l'interprétation du chant ? Il y a deux niveaux dans l'acte de la diffusion : la transmission et l'interprétation. Mais un même dispositif peut-il permettre l'un ou l'autre, n'importe quel dispositif peut-il être opérationnel ?

Du point de vue musical : toutes les musiques peuvent-elles être jouées sur les dispositifs, et doivent-elles être composées selon les dispositifs ?

Ces questions se résolvent si les dispositifs sont des instrumentarium.

Question annexe : les compositeurs préfèrent-ils la diffusion-transmission ou la diffusion-interprétation ? Souvent la première, car ce sont eux qui sont ainsi écoutés. Alors que dans le cadre de la seconde, c'est leur musique via l'interprétation qui en est faite qui est donnée à entendre.

Cette liberté dans l'interprétation, cette rupture du cordon ombilical, ce brouillage du miroir de l'ego au profit de la transparence pour les autres, cette mise à nu et cet autre qui vous joue, outre les contraintes financières qui souvent sont utilisées comme justification à rester dans la simple "transmission", est la raison principale de la défiance et du rejet fréquents des compositeurs quant à l'interprétation de leur oeuvre.

Est ainsi posé le problème du statut de l'interprète-diffuseur.

Cette digression, volontairement brève, considérant que chacun est libre et responsable de ses opinions, je réaffirme que selon moi et donc pour moi, la diffusion n'a de sens que dans l'interprétation et que l'une et l'autre liées sont opérationnelles dans l'acte et la pensée de composition. Revenons aux couples.

## **2) A propos du couple c) : diffusion-interprétation**

Cela ne veut pas dire que la composition est faite en fonction de l'interprétation-diffusion, mais qu'elle prend en compte les potentialités que dans son actualisation sonore, sa concrétisation sonore, le musical de la composition s'y développe, s'y exprime.

C'est-à-dire que l'acte essentiel du mixage, où le tout des timbres, des temps et des espaces a transmuté toutes les parties (ou voies) et résolu les contradictions des singularités des parties, est conçu et réalisé dans le projet que toutes ces parties marquées de leurs propres valeurs de gravitation, d'attraction constitutives de leurs noyaux, libérées, mises dans l'espace-temps sonore, vont y déployer leurs champs, leurs expansions dans le mouvement de la musique.

(C'est ainsi que le studio-musique-GMEB, Charybde, (les autres étant des studios techniquement standards) est configuré de tant de filtres, opérateurs dynamiques, traitements de temps et simulation d'espace. Ce n'est qu'ainsi que la spécificité du Gmebaphone s'y manifeste. Il n'y a pas calque, configuration fixe selon un dispositif).

Il y a configurations plurielles et libres de concrétisation sonore, que chacun instrumentalise à son goût. Dans le moment de la composition, tout l'enjeu est de calibrer et d'assembler les parties afin que dans un espace réduit (aussi bien l'espace lui-même que l'intensité, la présence, la luminosité de cet univers dans son ensemble et ses constituants -et, l'on sait combien l'action sur un paramètre n'est pas mono-causal mais interactif avec les autres, qu'actions et causes sont multi-effets et surtout multiplicateurs des variations relatives des effets entre eux-), que dans l'espace réduit du mixage deux pistes tous les éléments soient audibles, et pour eux-mêmes et dans leurs relations réciproques, faisant que sous sa forme stockage de diffusion radio, C.D., films, multimédia... l'oeuvre soit pleine et entière, mais calibrée et assemblée dans le projet, dans une projection virtuelle des possibles qui seront réels et présents au moment de la diffusion mise en œuvre par l'interprétation, dans l'espace agrandi, et totalement différent de celui du studio de production, celui du concert et ceux du public.

Mais il n'y a pas agrandissement homothétique. Ce sont deux versions, deux fonctions différentes d'une même musique qui se matérialisent dans le procès de la composition, où l'une et l'autre se sont fondues, sont indissociables, forment la matrice de l'œuvre.

## **3) A propos du couple a) : prise de sons (ou création, synthèse de sons) - composition :**

Pour rester dans la métaphore, si l'on peut infléchir les trajectoires, on peut également les inscrire au moment de leur commencement. C'est le simple sens du couple prise de sons (créations de sons) — composition. Le haut-parleur de la diffusion, (sans lequel la musique même ne pourrait être entendue, que ce soit en studio ou en concert, — et en cela facteur essentiel, comme agent de la contiguïté, du même visage de la composition et de la diffusion mais différencié selon l'angle, la fonction, l'objet, est de même nature que le microphone, mais en miroir.

Ainsi la prise de sons et la diffusion sont, et parfois latéraux dans leurs moments par rapport à celui de la composition, à chaque bordure temporelle du projet de la création (avant, après), et parfois intégrés, consubstantiels dans le même moment, dans un moment unique, celui de la composition, unissant pendant/après (la diffusion) et avant/pendant (la prise de sons), sinon pendant/pendant.

Ce qui était évident quand il ne s'agissait que de prise de sons par micro, le demeure pour la création de sons, la génération, la synthèse. En effet, il ne s'agit pas de constituer un catalogue, un répertoire de sons neutres qui ne prendront de sens que dans leurs rapports aux autres après la mise à jour de leurs valeurs propres (principe des origines de la musique concrète), mais de créer les éléments mêmes de la composition, les contrôlant lors de l'écoute de la diffusion temps réel en studio.

A ces éléments — ou élément unique qui sera repris et varié, — ou séquence (davantage pratiquée aujourd'hui) seront attribuées dans l'acte même de leur génération toutes les valeurs de leurs potentiels sonores ou musicaux par programmation, séquencement, traitements. Et c'est là l'autre enjeu, que ce soit à la génération/prise de sons comme à la réalisation-composition en studio, que celui de créer, d'affecter l'espace entre les sons, ce merveilleux possible que nous avons dans la musique électroacoustique, fonction constitutive de la contraction des moments composition-diffusion, et du potentiel de la diffusion dans la composition.

Énième signe des relations entre les moments, j'applique le terme prise de sons, dans le cadre de la génération de type synthèse, à propos des éléments sonores sélectionnés et au travail de sélection opéré par l'écoute sur l'ensemble des éléments générés et reconnus comme parties à venir de la composition. Ce travail s'effectue en constant aller-retour entre les intentions et le projet, le projet confirmé par les intentions réalisées, ou celles-ci se re-réalisant ou s'ajustant par traitement du projet, quitte à le faire évoluer.

Ainsi, composition-prise de sons, composition-réalisation et composition-diffusion sont les trois couples d'un unique visage trismégiste, celui de la création de l'œuvre.

### **C) De la flèche du temps en composition et en diffusion :**

Dans l'article « analyse en musique électroacoustique », j'avais évoqué les 3 moments du temps : : avant, pendant, après et la valeur limite : à l'instant. Pour ce qui concerne la diffusion-interprétation, le problème est inversé.

En effet, s'il faut pour l'analyse pratiquer une écoute à rebours pour percevoir ce qui est en rapport avec ce qui vient d'être, l'interprétation consiste à préparer, à lancer une action avant, à l'amener afin que ce mouvement s'arrête sous forme d'un état de fait à l'instant précis où l'on souhaite qu'il soit entendu et saisi avec/fonction de la suite qui est développement de cette action ou rupture avec celle-ci. C'est-à-dire que ce qui importe, dans l'interprétation, ce n'est pas tant l'instant où l'on saisit le changement, que l'évolution, le mouvement qui y a conduit et comment ensuite il évoluera.

Évidemment, s'il s'agit d'une action unique qui est conduite (une rupture, une césure par exemple), le contrôle est aisé (cas 1). Mais si plusieurs actions peuvent être simultanément (et non synchroniquement) menées (cas 2), alors l'interprétation devient une forme de savoir, car elle produit le DEVENIR et annihile l'instant. La limite de l'instant-éternité chère à Platon, Plotin, Aristote et autres disparaît dans la musique, où l'éternité est toujours retrouvée, c'est la mer allée avec le soleil de Rimbaud. L'interprétation est proche du rite de passage. Nous y reviendrons.

(Le cas 1 est celui d'un dispositif traditionnel qu'il soit de deux ou vingt haut-parleurs mais neutres, passifs. Le cas 2 est celui du Gmebaphone, celui d'un ensemble dynamique, où chaque haut-parleur est doté d'une fonction, est actif).

### **D) Le Gmebaphone**

- **ce qu'il n'est pas : un orchestre de haut-parleurs**
- **ce qu'il est : un générateur d'orchestration.**

Je soulignerai deux points :

- le premier est que c'est à la limite tout ce que l'on veut, mais au grand jamais cette appellation passe-partout d'orchestre de haut-parleurs. Outre que ce qui fonde la notion d'orchestre, c'est la répartition par pupitres de parties distinctes, c'est l'instrument via l'instrumentiste qui produit et profile le son.

De plus chaque famille d'instruments propose un répertoire très spécifique, différent et discret l'un par rapport à autre, tant dans les registres de timbre que des techniques (leurs limites et leurs contraintes) pour les produire.

Le haut-parleur, pour objet merveilleux qu'il est, n'en est pas moins une chose asservie qui reproduit et transmet ce qui est déjà produit dans sa totalité temporelle, timbrale et spatiale. Le haut-parleur n'a pas d'âme. Mais on peut lui attribuer une fonction particulière qui le distingue de ses semblables. C'est cette fonction qui l'instrumentalise et lui donne sa place, sa mission dans le réseau dont le répartiteur est la console, unité centrale car assumant l'unité et l'unicité de l'œuvre.

C'est la console qui est l'instrument. C'est elle qui assure la partition, la répartition de l'œuvre, qui l'"éclate", qui la divise, qui la divise sur les réseaux de haut-parleurs, alors que le chef d'orchestre à l'inverse, groupe, unifie, "synchronise" les parties réparties aux pupitres. C'est elle qui assure le contrôle de chacun des haut-parleurs, pas chacun pour soi, mais chacun avec les autres. C'est elle qui assure l'exécution des ordres, qui impose les règles, les tablatures, qui coordonne. Mais elle est au service de l'interprète, c'est lui qui attribue et qui ordonne.

C'est l'interprète qui est, lui, l'homme-orchestre. Il dirige, intermédiaire entre la musique (de lui ou d'un autre) et un assistant "cybernétique" exécuteur d'ordres qui les transmet et exécute ou fait exécuter. Il n'y a pas contact direct entre l'interprète et le haut-parleur. Mais l'interprète doit jouer de la console-instrument, non seulement avec la tête mais aussi avec les mains, avec souplesse et doigtés (!). Dans la meilleure interprétation, il n'y a plus de console, il n'y a que les doigts. ty

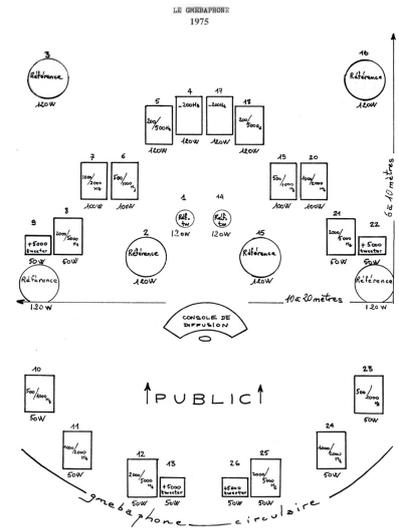
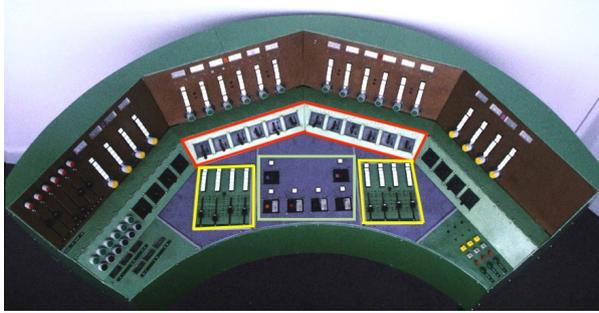
- pour "la partie tête", il définit et répartit les réseaux d'ensembles et sous-ensembles de registres et d'intensités, de couleurs, de densités et de transparences, de perspectives naturelles ou paradoxales. Cela, car chaque haut-parleur est traité, rendu actif, sujet concerté avec les autres. A noter également que l'espace ou les espaces dont je parle, ne sont pas des spatialisations circulation, où spatialiser consiste à faire parcourir, par mouvement, par parcours arbitraires un son dans un espace, mais des reconfigurations d'espaces. Spatialiser par mouvement, par déplacement, ce n'est que faire parcourir un son dans l'espace. Il s'agit ici de faire s'exprimer l'espace, l'univers même de la musique, celui consubstantiel à la musique qui donne forme et matière à la composition.

- pour "la partie doigts", pour que l'interprète instrumentiste joue son rôle, encore faut-il qu'il dispose d'un instrument. C'est pourquoi, les consoles Gmebaphone sont pensées comme tel, tant en leur ergonomie qu'en types de contrôleurs et modes d'accès, des clefs et touches, et modalités de jeu afin d'autoriser et permettre de répondre aux exigences de la virtuosité. Quelque part, la console se doit d'avoir une personnalité marquée et spécifique qui permettra des champs particuliers d'expressivité. Alors que bien évidemment, une console "commerciale" (celle qui équipe les chirurgiens acousmonii) restera le produit d'une ingénierie au cahier des charges généraliste de sonorisation ou d'enregistrement mais non de diffusion-interprétation.

Ainsi chacune des 7 consoles gmebaphoniques réalisées proposera clefs et touches pour jeux de mains différents, leurs classes en bonne organologie répondant à des fonctions distinctes : ce seront les classiques potentiomètre dits longilignes ou rectilignes à pousser (haut/bas), touches capacitives à toucher digital, touches contact à cliquer, sticks à virevolter, capteurs à bouger. Les potentiomètres étant eux logarithmiques (les linéaires inutilisables étant quasi tout ou rien) et les rotatifs (ceux-là qui imprimèrent les œuvres du commencement concret) dévolus aux réglages de niveau. et donc à expressivité zéro.

Si chacun de ces contrôleurs manuels selon ses caractéristiques incite, un par un, à différents registres d'expressivité (pour les rotatifs égal à zéro comme dirait Barthes), c'est leur configuration qui engendrera les possibilités, les virtualités fondant l'interprétation. Celle de nos consoles est la disposition en éventail, liant l'éventail des HP enregistrés des graves aux aigus pour une éclosion générative de l'espace interne de l'œuvre via la mise en relation articulée de tous les points fictifs de l'image stéréo originelle.

Ainsi c'est une synergie qui prévaut et non l'acousmique accumulation de mini espaces individuels mûs arbitrairement en parcours et trajectoires. A regarder la console 1975, on voit l'analogie entre le plan de répartition des contrôleurs et celui des HP sur scène.



Les contrôleurs forment toujours un ensemble, une tablature, leur “manipulation“ étant coordonnée de l’un en rapport aux autres puisque c’est l’ensemble qui constitue l’espace.

- encadré rouge, réseau frontal, à gauche les sticks des 6 registres du grave à l’aigu de la voie gauche, à droite les 6 de la voie droite
- encadré orange, réseau circulaire, à gauche les sticks des 4 registres du grave au médium de la voie gauche, et les 4 de droite
- encadré jaune, les 4 pots des références de gauche et les 4 de droite
- encadré bleu les 2 sticks généraux des références et dessous les 2 sticks généraux gauche/droite réseau rouge et réseau orange.

Cette répartition permet une mise en vie cinématique des points fictifs stéréos de chacun des registres sans attenter au mixage des plans d’espaces composés en studio.

- le deuxième point, qui nous renvoie au couple composition-diffusion, est que si on ne peut parler d’orchestre, d’orchestration oui. Mais là encore, non pas de timbres, d’ambitus ou de sentiments associés aux instruments, voire par la force de la culture d’instruments miroirs de sentiments, mais orchestration d’espaces selon leurs couleurs, densités, expansions et relations.

Et cette orchestration, orchestration des possibles dans l’acte d’interprétation, est interprétation de l’idée d’orchestration mise en œuvre lors de la composition en studio, notamment par traitements, particularisations de chacune des voies, ainsi dotées de leur mouvement vital, autonome tant dans le projet de réalisation-composition que dans les moyens-instruments de celle-ci.

Cette notion d’orchestration souligne, sinon réintroduit, dans l’acte de communication la nécessité de la virtuosité, la valeur et la qualité de celle-ci, en studio comme en concert, virtuosité elle-même facteur, et non des moindres, du recul des limites et des contraintes, et du déploiement de l’expressivité et du jeu, et donc du plaisir et de l’expression.

Mais avant de situer en quoi la musique électroacoustique appelle ce genre d’instrument pour sa communication au public, du moins, sinon la musique électroacoustique en général, chacun ayant ses convictions, celle que je commets, il convient de présenter brièvement le principe et l’instrument Gmebaphone (pour les impatients se rapporter à l’annexe détaillée).

C’est un instrument (console et système-processeur) et un instrumentarium (amplis, traitements, haut-parleurs) conçus pour l’interprétation-diffusion de la musique électroacoustique en concert. Ce faisant, il pose et propose de la musique électroacoustique une lecture acoustique pertinente des complexités sonores (timbre, temps, espace) et une mise en relief musical, contrôlées et jouées par l’exécution et le jeu d’interprétation qui expriment et transmettent lisible l’œuvre au public.

C’est un processeur-simulateur d’espaces électroacoustiques sonores et un synthétiseur polyphonique acoustique d’espaces musicaux.

C’est un générateur de timbres, de temps et d’espaces.

Son principe consiste donc au niveau de la diffusion à réaliser une sorte de synthétiseur, mais acoustique. C'est-à-dire, dès que lors le signal aurait été analysé, qu'il aurait été divisé en registres de timbre, le signal serait reconstitué et réparti dans l'espace via l'ensemble des couples de haut-parleurs ainsi enregistrés selon leur propre spécificité de bande passante et distribués en profondeur par étages symétriques, du grave (grosses enceintes) à l'aigu (des petites), prenant de plus en compte les données et les spécificités (les couleurs) du lieu (salle ou extérieur) du concert.

Le signal bi-pistes (de la musique) droite et gauche, entré dans le système, se subdivisait en une multitude de « points virtuels » (appelés communément points stéréophoniques) qui lui donnait densité et présence. Cette répartition offre ainsi une stéréophonie artificielle entre chaque couple de haut-parleurs donc entre chaque espace de timbre mais aussi des diagonales entre les haut-parleurs de spectre voisin. A cela s'ajoutait la toujours illusion psycho-acoustique des ressentis lointains propres aux graves et ceux de proximité propres aux aigus.

On peut définir le Cybernéphone comme un vaste synthétiseur acoustique, un instrument d'interprétation dont le compositeur joue en concert, instrument d'expression de son oeuvre, de mise en évidence de la structure de son oeuvre au public, de sa concrétisation sonore, mais aussi instrument du plaisir pur de l'écoute, de mise en valeur des sons.

Sa console spécifique en ergonomie et modes de jeux ayant été évoquée précédemment, précisons la configuration bien spécifique des haut-parleurs structurés en réseaux :

ils sont au nombre de six et de deux 2 types : 4 réseaux gmebaphoniques appelés les "V" et 2 systèmes "Références". (en 1975 de 4 réseaux : 2 ensembles V et deux ensembles références, il s'est complexifié dès 1997 en six réseaux (deux ensembles références et 4 ensembles V.

Les vertus comme les virtualités propres de chacun des deux dispositifs-principes sont brièvement :

a) les V : ils réalisent une mise en perspective "naturelle", c'est-à-dire déterminée par la nature timbrale même des éléments sonores, dans un espace réel défini, élaboré. Il s'agit d'une perspective de "type oblique" qui crée des effets de profondeur par des dégradés de couleurs sonores/timbres, des glacis et la multiplication des points fictifs de l'espace stéréo traditionnel.

Il ne s'agit ni de mimesis, de reproduction, de simulation ou de trompe-oreille, mais d'une diffusion des sons pour une synthèse de construction et d'évolution d'espaces acoustiques.

On pourrait également les appeler les "Phonosynthétiseurs".

En effet, ils opèrent une analyse et une sélection des timbres et les répartit en 6 registres par voie gauche et droite de couleurs sonores (2 graves, 2 médiums, 2 aigus) distribués à des haut-parleurs spécialisés.

Ceux-ci configurés, de la pointe du premier registre grave aux ailes ultimes aigus, opèrent une re-synthèse acoustique des sons.

Les V sont au nombre de quatre : V1, le grand, V2, le petit, V3, l'entour, V4, les échelles. Chaque V est constitué en réseau de 12 haut-parleurs enregistrés gauche et droite.

Ce sont ainsi 24 couples de haut-parleurs enregistrés et 8 couples larges-bandes qui mobilisent l'espace.

Les rapports de distance et de phase naturelle entre les haut-parleurs, l'emplacement de chacun déterminé fonction de ceux des autres du réseaux, leur azymut, les traitements numériques opérés (temps, timbre, espace, via phases, délais, réverbérations, registres, discordatura (pitch)), le fait que les registres de timbres traités soient diffusés acoustiquement par des haut-parleurs spécialisés dotés chacun de valeurs sonores propres, constitue non une accumulation de locuteurs identiques et neutres, mais un système actif réagissant en temps réel à la direction du compositeur-interprète.

b) les "Références" : elles constituent deux ensembles de couples dits large bande, c'est à dire diffusant l'intégralité du spectre donc sans filtrage. Un ensemble de 4 couples appelés "Direct" avec pitchs et délais et un autre de 3 appelés "Réverbérées" avec réverb en plus. (traitements débrayables).

Moins brièvement :

### " les ensembles-réseaux V "

Ils opèrent une analyse et une sélection des timbres et les répartissent en 6 registres de couleur sonore (2 graves, 2 médiums, 2 aigus) distribués à des haut-parleurs spécialisés. Chacun des V a sa propre configuration :

V1 en forme de V, de la pointe du premier registre grave aux ailes ultimes aigus,

V2 en petit anneau inscrit frontal au centre de V1,

V3 en quatre points autour du public et

V4 dont les haut-parleurs sont répartis sur deux échelles,

tous ces V opèrent une re-synthèse acoustique des sons.

Comme évoqué précédemment, les rapports de distance et de phase entre les haut-parleurs, leur emplacement spécifique et relationnel déterminé fonction de ceux des autres du réseaux, les traitements numériques opérés (temps, timbre, espace, via phases, délais, réverbérations, registres, discordatura (pitch), les azymuts, le fait que les registres de timbres traités soient diffusés acoustiquement par des haut-parleurs spécialisés dotés chacun de valeurs propres, constituent non une accumulation de locuteurs identiques et neutres, mais un système actif réagissant en temps réel dont les processus sont contrôlables et interprétatifs par le compositeur.

Les 4 V sont ainsi :

- V1, le grand : dispositif concave, le Tutti, le ripieno. Représentation frontale par perspectives obliques en dégradés de couleurs. C'est l'espace "naturel" et principal qui occupe tout le volume de la scène. La musique s'y déploie, matière sonore concrète, selon ses espaces internes et sa propre complexion de timbres et dynamiques, en un espace multidimensionnel coloré et animé.

Les V2, V3, V4 sont de fait des visages variés, des angles diversifiés d'un même système mais décliné en présentations et fonctionnalités différentes, celui de la construction de configurations d'espaces-temps notamment selon la nature timbrale et la vie sonore (donc tous paramètres confondus) de la musique, principe d'analyse et de re-synthèse acoustique dans le temps de l'interprétation-diffusion.

- V2, le petit : dispositif convexe, il a pour fonction (en analogie avec le concerto grosso) d'être le concertino de V1 situé au centre avant de la scène, (donc à l'avant-centre de V1), il est comme l'espace circonscrit en lui-même de la musique. Dans son rapport à V1, il établit des variations en expansion/réduction, ouverture/fermeture et, en jeu solo, celui de centrément, couronne de concentré poly-timbral donc multi-diffuseur en relief.

- V3, l'entour : ce réseau par sa disposition de haut-parleurs enregistrés autour de l'auditeur, prend pour lieu de re-synthèse acoustique, non la salle, mais la tête de celui-ci. Les graves à l'avant, les médiums sur les côtés et les aigus à l'arrière. C'est un espace illusoire, être habité par le son, vivre la musique de l'intérieur, quasiment une perception-diffraction.

- V4, les échelles : situées à égale distance entre les ailes avant du V1 et de part et d'autre du V2, la disposition de ses registres, du grave à l'aigu dans l'axe de la hauteur (3,5m) reconstitue un espace plan de type écran, générant une sensation de proximité et de surface. La profondeur de V1 devient cinétique écran dans le V4 où les sons se glissent et rencontrent. Il s'y produit comme un plissé de temps. Les valeurs de temps entre les sons y sont mis en valeur, les timbres y dynamisent le temps.

### " les ensembles-réseaux Références "

Ils/elles configurent/reconfigurent des espaces ou conformes ou arbitraires ou paradoxaux, lesquels éclairent, commentent, mettent en valeur, en évidence les V.

Le jeu sur les Références permet de configurer des "figures de sons" (au sens rhétorique) selon des plans, sous des angles, qui en manifestent la poly-dimensionnalité dans l'espace de l'audition.

Ils sont regroupés en deux réseaux :

- le premier est constitué de 4 couples stéréo de haut-parleurs répartis sur 4 plans, diffuseurs de large bande (spectre intégral), associés à des traitements temps réel mis en œuvre ou non (phase, délai, ton/pitch). Ils sont appelés Références Directes.
- le second est constitué de 3 couples stéréo répartis sur trois plans : lointain, face, arrière, diffuseurs en large bande associés à des traitements en temps réel (délai, réverbération, ton/pitch) et d'espace. Ils sont appelés Références Réverbérées.

Ces Références définissent deux catégories de fonction et d'expression :

- un premier registre de traces, d'axes, de perspectives simples, mais aussi des constructions, des mises en équilibre de la profondeur par plans, diagonales, dissymétrie qui forment ce qui pourrait être appelé le plan incident de perception et créent des espaces de réflexion et les moyens de situer, de mettre en évidence, d'articuler selon axes et plans configurés le rayonnement sonore des réseaux V.
- un second registre de configuration/reconfiguration d'un espace complexe de représentation sonore de la musique par la définition et la construction d'espaces différenciés qui présentent la musique sous différents angles, différentes perspectives.

En quoi le “dispositif“, les plans de répartition des haut-parleurs enregistrés du Gmebaphone, sont-ils et singuliers et performants, pour ne pas dire performatifs ?

En cela que la mise en (sur) scène des réseaux V1 et V2 apparaît écho-variation et répond parmi les siècles et les arts, de deux modes de perspectives picturales. Lesquelles appliquées au sonore font “naturellement“ advenir la mise en espaces de la musique selon sa matière même, ses timbres, ses couleurs, ses plans différenciés et ses voix particulières, donnant à entendre les perspectives sonores qui éclairent le chemin d'écoute de l'œuvre.

Ainsi, le réseau V1, le Tutti (ou Ripieno), en figure concave avec ses graves au centre lointain et ses aigus en pointe avancée des ailes latérales, est reflet de la “perspective à point de fuite central“ telle que le panneau dit “d'Urbino“ représentant la “Cité idéale“ (autour de 1475) nous la configure (voir image).

En musique, ces plans de timbres, décalés en distance (mètres) et en micro-temps (phases) établissent les perspectives pour l'oreille.

Quant au réseau V2, dispositif convexe, qui a pour fonction (en analogie avec le concerto grosso) d'être le concertino de V1 situé au centre avant de la scène, (donc à l'avant-centre de V1), il est comme l'espace circonscrit en lui-même de la musique. Dans son rapport à V1, il établit des variations en expansion/réduction, ouverture/fermeture, et, en jeu solo, de centrément, couronne de concentré poly-timbral donc multi-diffuseur en relief.

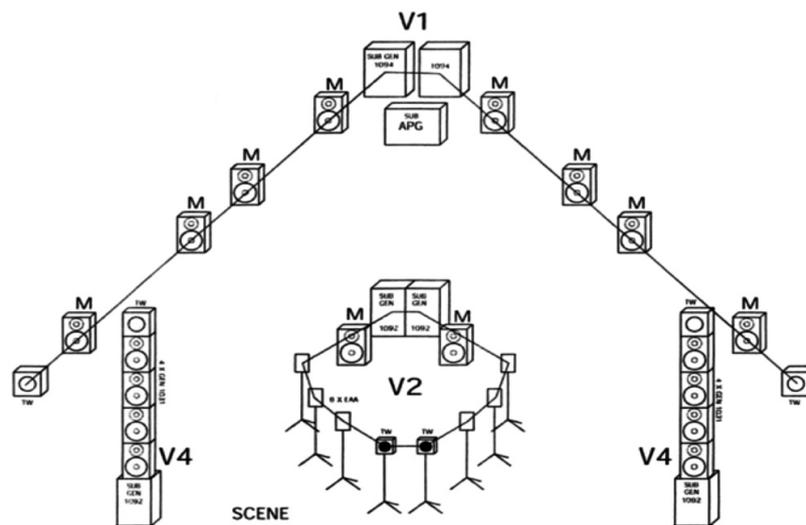
Dans sa relation avec V1, il entretient la même fonction que la rotonde centrale en sorte de créer un point milieu pour modérant l'écartement créer une tension entre les deux allées, les deux ailes, afin d'ouvrir, d'impulser mais cadrer l'espace dans un rapport dynamique. L'horizon y est ainsi masqué, mais ressenti étant suggéré, somme toute comme en musique.

Pour ce qui concerne les réseau V4, dite “les Échelles“, le second panneau dit “de Baltimore (voir image), retient attention analogue. Car les colonnes ancrées au premier plan y suscitent le regard à couler vers le point de fuite, ici visible mais peut-être ainsi moins présent, tout comme les échelles V4 enrachent la ligne de terre et font piliers-arc-boutants des ailes du V1, créant simultanément leur propre espace virtuel vertical.

Ainsi, ce qui amplifie la présence dynamique et agogique des espaces déployés, provient de ce que la lecture sonore “gmebaphonique“ bénéficie, simultanément, de deux modalités de perspective. Car à celle au point de fuite s'adjoint celle de la perspective aérienne qui, elle, met en œuvre la diminution, le dégradé des teintes et couleurs.



Panneau dit d'Urbino



Le Cyberphone

V1, le Grand, le Ripieno  
 V2, le petit, le Concertino  
 V4, les Échelles



Panneau dit de Baltimore

L'étalement des plans des registres des V en est la mise en application sonore. Les six registres, extrême grave, grave, bas médium, haut médium, bas aigu, extrême aigu génèrent ces dégradés qui diffusés dans et par des plans distincts traçant une perspective en V, font ainsi advenir une mise en espace de tous les espaces individuels des voies musicales constitutives de l'œuvre dont la mise en jeu établit l'interprétation musicale. (voir paragraphe iconographique).

(L'exception contradictoire concerne le réseau V3 qui, lui, concentre au mitan de la salle, [V1-V2-V4 étant sur scène], les quatre radiales de timbres, graves devant, médium sur les côtés, aigus à l'arrière, formant un point paradoxal au-dessus de la tête des auditeurs).

## **E ) Autour de la nature des sons**

1) Le son musical est culturellement immobile. Plus exactement, c'est l'émetteur qui ne bouge pas, car s'il se déplaçait, ou le son s'éloignerait ou il se rapprocherait parcourant cette distance en 330 mètres/seconde et que le gain ou la perte d'énergie acoustique nous permettraient alors de le situer dans l'espace en fonction de ces variations. Pour éviter toute perte, il faut donc que le musicien et que l'auditeur ne bougent pas, ou qu'ils bougent ensemble, de concert. Ces deux conditions assurent aussi la permanence, l'invariabilité du son, du timbre du son. A partir d'une certaine variation de distance, la forme elle aussi perd de sa définition, cette perte étant amplifiée par la nature acoustique de l'espace où se manifeste le son, espace : clair, neutre résonant, réverbérant.

A cela, il convient d'ajouter que le son, propagation d'ondes, à la différence de la vision, de l'image-lumière, ne se propage pas en ligne droite, encore que certes selon ses fréquences, il soit plus ou moins directif, mais qu'il contourne voire passe au-travers des obstacles (les murs par exemple), qu'il est réfléchi et réfracté.

Et, qu'enfin, si l'on voit ce que l'on regarde en dirigeant le regard, on perçoit ce qui est en regard de soi, et que l'on peut toujours fermer les paupières pour ne rien voir, le son lui est autour, tout autour, gauche, droite, haut et bas, dans tout l'espace où se situe l'auditeur, et celui-ci ne peut fermer les oreilles (se les boucher quelque peu) si, par contre, il peut favoriser ou diriger son écoute, favoriser, extraire un son, et réduire un autre (son signal et bruit de fond). Cette sélection est réalisée par le cerveau.

Les instruments de captation et reproduction électroniques (micro et haut-parleurs) en sont techniquement incapables. Ils ne le font, qu'agis, traités, manipulés.

A ces évidences, ajoutons quelques autres :

### **2) Son acoustique, son électroacoustique :**

a) le son acoustique a bien des visages : nature, culture, parole, social, industriel... mais un caractère unique. Il est nommable et reconnaissable par grandes familles, mais tout autant que pour les mots, dont la phonétique est inscrite dans les dictionnaires rappelant ainsi combien l'oral est l'autre face de l'écrit, du signe, il y a les sons usuels et les sons plus rares (un son d'oiseau certes, mais quel oiseau et en quoi son chant est-il caractéristique ; un son de machine, mais quelle machine...).

Son, signal, indice, sens, référent, c'est un autre sujet. Une qualité relie cette extrême diversité : sa nature acoustique.

Les modes de production de ces sons (excitateur et vibreur) et de diffusion (résonateur), les différentes sources d'énergie et d'entretien caractérisent diversement ces sons (continu, discontinu, fort, faible, grave, aigu...) mais ils sont tous générés en temps réel par des variations de pression atmosphérique, des vibrations, des perturbations comme le disaient Flammarion et Varèse et ne deviennent sonores que si une oreille les écoute (deux en général). Ils sont volatiles, éphémères, sans matière, sans support.

Ils n'existent que dans le moment de leur production, et s'ils étaient re-produits, ils ne pourraient-être que semblables mais jamais identiques.

Le seraient-ils, par extraordinaire et hasard, dans le cas où toutes les conditions seraient totalement les mêmes, que cela ne se pourrait que si ce son était seul dans l'espace acoustique. Car dès que plusieurs sons ou voies sonnent ensemble, l'oreille, la perception humaine, les entendra relativement les uns aux autres.

Jamais l'oreille n'écoute à plat mais toujours en mouvement selon une profondeur de champ. Un son n'est pas figé, on ne peut le photographier, le saisir dans un instant, il déroule, développe sa vie acoustique, son histoire énergétique.

Le son acoustique est illusoire, éphémère. Il n'a pas de corps, il est sans matière propre, sans substance. Sa substance c'est le temps, la durée, c'est-à-dire un espace de temps où le mouvement d'un corps, d'un objet produit une vibration audible, l'un et l'une concomitants.

L'absence de mouvement, c'est le silence. Autrement dit, le son est expression, il est le produit, la manifestation sonore de quelque chose ou d'une action sur ce quelque chose qui met en mouvement des ondes, des vibrations dans l'espace.

Ce sont des sons de conséquence, d'effet.

**b)** le son électroacoustique a lui aussi bien des visages mais il a un statut commun : celui d'être le produit d'une conversion d'énergies, analogique ou numérique, c'est-à-dire d'être d'une nature différente, un artifice, un artefact, et de n'être audible qu'à la condition qu'un transducteur, un haut-parleur le produise, le rayonne (et non le projette), qu'il convertisse les oscillations électriques en vibrations acoustiques. La structure traditionnelle de l'instrument acoustique : exciteur — vibreur — résonateur devient pour l'électroacoustique analogique : commande — circuit — résonateur, pour le numérique : commande — octets — résonateur, c'est-à-dire qu'il y a en phase finale la reconstruction du son. Dès que générée par le haut-parleur, l'onde sonore est devenue acoustique.

Est-elle alors de même nature que le son acoustique précédemment évoqué ? Non, quand bien même il est devenu lui aussi une vibration de l'air. Car il est d'une toute autre nature, origine, car artificiel.

Il serait judicieux de préciser, le plus brièvement possible, en quoi et comment la nature artificielle de ce son électroacoustique détermine deux genres qui comportent chacun trois espèces. Il y a le genre analogique et le genre numérique.

Il y a les espèces : le son amplifié, le son enregistré/stocké, le son généré.

Musicalement, sous l'angle compositionnel, ils s'appréhendent différemment, chacun doté d'un potentiel spécifique. Notamment, le son amplifié qui en fait n'est qu'une prothèse électronique au son acoustique, qui est une amplification de sa nature, une forme de perversion tranquille, de manipulation génétique. Le son acoustique quitte les limites de son mode énergétique de production, s'enfle ou se rapetisse. Il n'est plus naturel, il est traité. Ce n'est que par son mode de contrôle et de diffusion qu'il est des nôtres, qu'il dépend et acquiert la qualité du haut-parleur. Les sons électroacoustiques enregistrés/stockés et générés sont eux d'une autre nature, car artificiels bien que réels.

Réels, car ces sons sont devenus une présence de matière, car matérialisés, constitués dans le temps par une réaction, une sorte de précipitation, un mouvement sur un support, sur des composants inscriptibles, sur un substrat. L'expression de cette matière, de cette concrétion, est immédiate, à la vitesse de la lumière et devient concrétisation.

Production, enregistrement et reproduction sont instantanés, car électriques, sans temps de fabrication, de manufacture à l'inverse du son acoustique que l'on pourrait dire mécanique. Enregistrés/stockés et générés, leurs différences de définition et de sens sont importantes. Mais ils ont en commun, car électroacoustiques : sinon d'exister, de ne se révéler dans l'espace que par une mise au monde sonore, un accouchement par le haut-parleur (en français, haut-parleur se nomme également enceinte).

Ce qui entraîne deux évidences fondamentales :

- la réalité sonore, l'existence acoustique de ces sons dépendent totalement de la qualité du haut-parleur (considérant l'importance de l'ajustement, de l'adéquation du niveau sonore due à l'amplification comme corrélative).

En conséquence, un même son vivra des existences sonores différentes selon les haut-parleurs et sera donc perçu selon les modes de diffusion (et d'écoute). Ces réflexions s'appliquent également au microphone, voir plus loin.

- tout son émis par un haut-parleur définira un lieu (mono) ou un espace (stéréo) spécifique dans l'espace général où est situé le haut-parleur.

Un son acoustique est naturellement posé et émis où il se manifeste dans l'espace global de production/émission/réception. Il y a ainsi unité de temps, d'action et de lieu comme dans le théâtre classique. Un son électroacoustique, lui, est situé dans un espace reconstruit qui s'imbrique, s'encastre comme une marqueterie dans l'espace global où ce son est produit. Il y a re-présentation.

Il y a donc construction, définition d'espace(s) virtuel(s) qui prennent réalité (c'est-à-dire qu'ils ne sont pas illusoire ou illusions) dans la relation de ces espaces reconfigurés avec l'espace global où ils s'expriment. Il n'y a pas définition et délimitation de l'espace par des locuteurs acoustiques qui, s'y produisant, font apparaître les limites de cet espace global. Il y a production d'espaces, voire de contre-espaces (c'est-à-dire non-conformes à l'espace global par traitements électroniques si souhaités), des espaces qui se créent, se plient et se déplient dans l'espace global de re-présentation générés par les relations entre haut-parleurs.

Ainsi par la musique électroacoustique, il y a le temps de la musique qui s'exprime dans le temps général (horloger) et il y a l'espace de la musique qui se réalise selon le temps propre de la musique, son mouvement, au travers d'un ou plusieurs espaces dans l'espace global du lieu de sa re-présentation (ces temps et espaces sont essentiellement différents de ceux contrôlés lors de la réalisation de la musique en studio, ce que nous développerons plus après).

Car un haut-parleur n'est jamais neutre. Nécessité est donc de le contrôler, de le maîtriser, de le déjouer, d'y penser lors de la composition, de le jouer lors de la diffusion, c'est-à-dire d'interpréter selon et avec.

Les sons électroacoustiques n'existent également que dans le moment de leur production, puisque pour être entendus ils sont convertis en ondes acoustiques. Mais, puisque enregistrés, stockés, ils peuvent être reproduits avec un certain écart, via les effets et le type de HP et le lieu de l'écoute. Jamais un son reproduit sera identique à son modèle, au mieux il sera semblable. C'est pourquoi le fondamental renouveau, la révolution copernicienne dans le sonore, réside dans la naissance de deux formes/types/natures du temps : le temps réel et le temps différé, l'en temps et le hors temps.

Le haut-parleur se plaçant au final de "chaîne électro-acoustique", revenons, parmi quelques digressions, à nos différentes espèces du son électroacoustique : son enregistré/stocké et son généré, qui constituent deux formes de cette chaîne.

La première forme devrait en fait s'appeler acoustique-électro-acoustique, la seconde électro-acoustique.

**b-1)** La première concerne les sons d'origine acoustique, convertis en signaux électriques puis enregistrés, traités, amplifiés puis convertis à nouveau pour redevenir des ondes acoustiques émises par le haut-parleur. Nous avons signalé qu'en fait la formule devrait être "devenir des ondes acoustiques sinon nouvelles, du moins différentes de celles entrées dans la chaîne", tant leur nature et leur statut ont été modifiés : présence, timbre, dynamique, espace, forme.

Car le propre du maillon "électro" est, du fait de la constitution d'un substrat au son acoustique, l'arrachant à son existence éphémère et le matérialisant, de l'extraire du temps général, de la flèche du temps, pour le constituer en élément autonome donnant au compositeur le pouvoir de choisir, extraire, multiplier, modifier, reconstituer, remodeler, manipuler le temps propre de l'élément sonore.

Et de lui accorder le statut de musical, tant pour lui-même, en lui-même, qu'associé, inséré à d'autres ou en fonction d'autres. Car cette chaîne est un instrument général que l'on dirige, que l'on soumet, dont on joue.

C'est l'outil d'instrumentation, d'interprétation de la matière sonore que l'on crée (je me situe évidemment dans le plan de la composition et non dans celui de l'usage technicien de cette chaîne pour des objectifs d'enregistrement et de diffusion, de restitution de type haute-fidélité des sons d'origine, quand bien-même cette restitution ne sera jamais fidèle, car de toutes les façons, elle aura été, sinon par les machines expertes, interprétée, médiatisée, reconsidérée par l'homme, sa sensibilité, son goût, son projet et sa finalité). Et l'instrumentalisation, l'interprétation dont je parle, s'effectue dès la prise de sons, selon les méthodes et techniques (instrumentales) de la captation du son.

En effet, si le principe du microphone est l'inverse de celui du haut-parleur, sa façon de traiter le réel sonore (l'un dans la captation, l'autre dans la diffusion), de le modifier, de transformer ses états, son sens, son image, est constitutive du passage de statut sonore de l'élément prélevé à celui du musical, selon son usage sonore, son instrumentalisation déterminés et validés par l'écoute, l'analyse qui est faite de ses valeurs par le compositeur fonction de son projet musical.

Les qualités, les spécificités techniques (sensibilité, fidélité, directionnalité) du micro seront déterminants pour le timbre, la dynamique du son, la perception de l'espace autour du son. Ainsi, de même que pour les haut-parleurs, le son capté sera différent selon le micro utilisé. Il n'y a pas un micro, un haut-parleur. Il y a des pupitres, des familles de micros et de haut-parleurs, ce en quoi ils sont des instruments potentiels. Mais tout autant que pour les haut-parleurs, ils ne le deviennent que dans et par l'usage que l'on en fait, leur positionnement, leur contrôle, les jeux et registres que le compositeur leur fait tenir, interpréter :

Ainsi, un micro captera le son sans espace, mais avec des plans,  
deux micros capteront le son dans un espace selon la distance de la source,  
plusieurs micros placés à différents endroits permettront une captation différentielle.

Ainsi, la distance sera déterminante quant au timbre et au sens du son. Capté très près, le son ne permet plus l'identification du son, capté très loin, il se trouve mêlé à tous les autres phénomènes sonores.

Ainsi, la forme et le timbre mêmes des sons seront altérés, si la source sonore se déplace, ou si c'est le micro qui se déplace.

Ainsi, le niveau d'enregistrement cernera, dévoilera la matière sonore.

Ainsi, selon les micros et leur usage, la source sonore aura bien de nouveaux visages. Selon la source sonore, il faudra choisir le ou les micros pour instrumentaliser cet essentiel convertisseur d'ondes.

Car le micro capte mais ne différencie pas.

C'est donc fonction de l'écoute que l'on doit en jouer, pour obtenir ce que l'on souhaite, ou découvrir des champs sonores incertains que l'on peut réinvestir.

**b-2)** La seconde forme "électro-acoustique" concerne les sons enregistrés/stockés (donc convertis), et les sons électroniques, générés, qui ne deviennent sonores qu'émis par le haut-parleur après amplification.

- Les termes sons enregistrés (analogique) / stockés (numérique) sont préférés à mémorisés, expression impropre si on la compare à la mémoire humaine. En effet, l'enregistrement est un enregistrement sans oubli, sans émotion. La mémoire humaine, elle, n'enregistre pas tout, ne mémorise pas tout, elle sélectionne, elle classe, elle peut même se réduire au souvenir. Car elle mémorise selon des intentions et fonction des émotions. Elle est sélective, elle peut être éphémère, mais elle est bi-directionnelle. Si elle peut être latente, dans des strates, dans des traces, elle peut se reconstituer, se réactiver (mémoire proustienne).

L'enregistreur, comme le micro, en tant que produits techniques, prennent et conservent tout, évidemment sans discernement

C'est par l'usage de l'homme, du compositeur, qu'ils sont posés comme instruments. C'est par la médiation du haut-parleur qui actualise, qui révèle leur potentiel sonore, que le compositeur, avec discernement lui, les utilise comme instruments de sa composition.

Les différences techniques de mode d'enregistrement/stockage peuvent être, elles, présentées ainsi :

- le son enregistré analogique est un continuum de valeurs, c'est-à-dire qu'il est enregistré dans sa durée et dans une seule trace continue selon la flèche du temps, valeurs qui entretiennent des rapports "proportionnels", cause-effet avec le son acoustique d'origine,
- le son stocké numérique est une fragmentation sous forme de données structurales élémentaires (le plus et le moins), une espèce de réduction identitaire, données qui n'entretiennent aucune relation sauf quantitative avec le son d'origine et qui peuvent être stockés d'une façon indifférente à la flèche du temps.

• Les sons générés, eux, sont par nature, dès leur origine, des sons électroniques puisque produits par des circuits oscillants (analogique) ou par calcul des fréquences (numérique) en temps réel. Ils ont cela d'extraordinaire, par rapport au son acoustique qui résulte toujours d'une action sur ou de quelque chose dont la mise en mouvement, créant des vibrations engendre des ondes acoustiques (une conséquence d'ordre mécanique en quelque sorte), dotées d'une signification, (sens, "image debussyste" ou identification acoustique), d'être des sons de génération spontanée à la vitesse des électrons, qui ne disposent ni de forme ni de référent déterminés, qui ne sont que matière élémentaire qui ne prend, ne devient que ce que le compositeur désire qu'il soit. Ils sont des sons irréels, sans traces, que le compositeur crée et fonde comme réels, inouïs, car sans rapport avec des événements sonores naturels répertoriés (évidemment à l'exception de tous les programmes de simulation) mais analysables musicalement et discernables par la grammaire née de l'usage commun en musique électroacoustique.

Ils sont des générateurs sui-generis d'imaginaire. Leur timbre, espace, temps sont, dans une même geste, procédés dans le moment de leur réalisation qui coïncide avec celui de leur existence acoustique, de leur possible d'écoute. Puisque c'est le haut-parleur qui les fait sonores, ces sons générés, ce qu'ils sont et comment ils sont est donc très dépendant du haut-parleur (sa qualité) et leur existence, leur présentation (et non leur re-présentation) musicale sont très liées à leur diffusion, aux possibles de leur interprétation.

c) Cette présentation des maillons de la "chaîne électroacoustique", de leur potentiel d'expression et de création propres à chacun et des différentes définitions des sons qui en résultent, n'a pas souligné les changements de valeur et de qualification qui ainsi surgissent. Ainsi l'onde acoustique en général, événement par essence sonore, (éphémère, non récurrent, dont l'oralité ne sait se réduire à une écriture, pas même à une description ou une représentation – « s'ils ne peuvent être retenus par l'homme dans sa mémoire, les sons périssent, car on ne peut les écrire » Isidore de Séville VI<sup>e</sup> siècle) par l'acte fondateur de sa capture, de l'inscription de sa marque vibratoire, le retient. Par sa gravure sur un substrat qui permet de le saisir sans le voir, de le manipuler, de le traiter sans qu'on le touche (bien qu'il y faille beaucoup de toucher), de l'extraire du cours du temps, de le faire croître et multiplier, de toujours s'assurer de sa véritable existence en l'écoutant, l'écoutant en s'y réfléchissant pour y débusquer ses leurres et surgir les connivences, et ce faisant le sélectionner ou le rejeter, le classer, l'organiser, le mettre à l'épreuve des autres sons, ainsi cette onde est devenue un élément sonore, puis un reflet et un objet imaginaire, puis un objet ou un élément musical quand dans son rapport aux autres sons, au temps et à l'espace, il sera devenu partie réelle de la musique lorsque le compositeur, l'ayant écouté, le donnera à entendre.

*“ Accomplir la représentation de l'irreprésentable, voir l'invisible, toucher et percevoir l'impalpable ”.*

*“ Le génie, c'est la capacité de traiter comme réels des objets imaginaires et de les considérer comme tels ”.*

Novalis

d) A cette vision du poète, un autre y répondit, Charles Cros.

Car si Scott de Martinville sut inscrire dans la matière, la trace, l’empreinte d’un son, il ne sut imaginer qu’il suffisait de reprendre ce chemin à l’envers, remonter des traces produites pour reproduire ce qui avait été la cause de ces traces et retrouver le son. Scott utilisait le noir de fumée, Cros une matière beaucoup plus dense, la poésie. Par la puissance analogique, révélatrice et inductrice de celle-ci, Cros a saisi et formulé la symétrie, la réponse (“le temps veut fuir, je le soumet”), le retour qui rendait audible ce qui avait été tracé, fixé dont le révélateur photosonique est le haut-parleur. Mais hélas, il ne l’a pas réalisé. Ce qui aurait dû relever de la poésie le fut de l’industrie, de la communication. En effet, cette chaîne électroacoustique est née au siècle dernier, et du téléphone (conversion électrique micro/haut-parleur) et du gramophone (enregistreur sur cylindre). Certes, ce lien industriel a permis le prodigieux développement de cette chaîne et lui assure continuité (il a également participé à celui de la musique électroacoustique tant l’évolution de cette lutherie électroacoustique en est partie prenante, conceptualisée dans la pensée et le faire même de la composition).

Mais cet objectif de télécommunication a forgé ce nom si peu adapté à l’usage qui en est fait musicalement : le haut-parleur. Car cet objet électro-sonnant, matrice de son, allait devenir le transmetteur généralisé entre la musique et nous, pour la faire en l’entendant se faisant, et la diffuser pour la donner à entendre et ré-entendre une fois faite, c’est à dire l’instrument d’exception et d’expression qu’il est devenu (si contrôlé car d’aliénation si subi).

Ainsi, haut-sonneur, ou son-parleur, haut-musiqueur ou haut-locuteur auraient certainement davantage plu à Cros, même si le haut-parleur peut tout autant “parler” haut et fort que bas et proche. En concert, interpréter une œuvre, c’est aussi et cela passe par faire sonner la salle selon l’art du jeu électroacoustique (ce que parlant de Paganini on appelait son “arte del suonare parlante”). La fonction de communication au final prévalue à celle d’expression dans cette appellation.

De ce haut-parleur, le doublement mal nommé, continuons ou revenons à la diffusion, au concert, considérant que les pouvoirs de cet “organe” d’expression sont tels à tous les moments de la création électroacoustique (reliant la fin et le moyen) qu’ils ne doivent pas laisser indifférents à son égard, et que contrôler, maîtriser, ces pouvoirs, c’est-à-dire utiliser, instrumentaliser le haut-parleur est de la responsabilité du compositeur, et pour lui lors de la composition, et pour les autres lors de l’interprétation/diffusion dans le temps du concert, pour transmettre, découvrir, exprimer et construire l’espace multiple de la musique constitué des espaces de chacun des sons.

Mais avant cela, il semble important de souligner différents sens et contenus des multiples appellations espace.

## **F ) Espace acoustique, espace électroacoustique**

Une constatation : l’oreille entend tout autour de la tête bien que située sur le pourtour.

En milieu ouvert, en ville, à la campagne, en écoute naturelle, les sources sonores proviennent de toutes les directions, chaque source ayant sa logique, son mouvement, son histoire, du moins les parties qui nous parviennent.

Si vous êtes en bordure d’un événement, vous n’en percevez que la partie et le moment qui vous sont accessibles, aussi vous ne pourrez connaître qu’une partie de l’histoire. Car si même vous vous estimez concerné et intéressé par toutes les informations et expressions de votre environnement sonore, celles-ci ne sont pas produites pour vous (dans le meilleur des cas seulement quelques-unes que vous devez discerner, sauf celles qui vous sont destinées.

Dans une salle de concert, c’est l’inverse. Bien évidemment à l’exception des bruits de voisinage, tous les sons vous sont destinés. Produits dans un volume clos, défini et marqué par ses qualités propres (matériaux, formes, répartitions...), l’auditeur est censé les entendre tous.

En milieu ouvert, vous devez découper l'espace en dirigeant votre audition ; c'est vous, par rapport à vous, à votre symétrie, à vos deux oreilles à gauche et à droite de votre nez, marqueur-pointeur de l'axe choisi, qui déterminez votre fenêtre d'écoute et qui positionnez les sons dans votre espace. Pour entendre, il vous faut d'abord écouter. En salle, en situation de concert acoustique, il vous suffit d'entendre. L'orchestre, face à vous, est réparti dans l'espace. Cet espace est en fait un emplacement déterminé, la scène, une partie de la totalité de la salle où sont disposés les instruments producteurs de sons, qui correspondent à autant de points, de lieux d'émission, de rayonnement sonore, regroupés en pupitres puis en zones homogènes de timbres, par famille.

Cela constitue un damier de registres, mais un damier aux surfaces non identiques et d'une structure non symétrique. C'est-à-dire un ensemble de points organisés qui forment un espace acoustique les unifiant, tous ensemble produisant l'espace de la musique par rapport à l'espace général de la salle, ce qui absolument est l'inverse de mettre la musique en espace(s).

Est-ce l'unique espace que celui qui résulte de l'espacement entre les membres de l'orchestre ? Certains en ont trouvé un autre entre les notes. Mais c'est alors confondre intervalle et distance, échelle, voire surface ou champs, avec espace. Il y manque la perspective, la diagonale.

Les correspondances s'établissent selon une sorte d'axe gradué perpendiculairement ou horizontalement entre deux extrêmes relatifs. Ainsi, les notes aiguës sont déclarées hautes et les notes graves, basses. Si nous passons de l'axe vertical à celui horizontal, nous obtenons le piano, les graves en bas à gauche et les aigus à droite en haut, puisque l'on monte et descend les gammes, les notes. Mais à l'inverse est l'orchestre, dont les aigus sont majoritairement à gauche et les graves à droite. Encore différent, "l'espace" de la partition organisée par familles, elles-mêmes disposées selon les registres, même si la portée inférieure est attribuée au grave et la portée supérieure à l'aigu. Quant à faire tenir une basse-continue à un clavecin, c'est avoir une idée bien particulière des graves.

En fait, nous sommes davantage dans une pratique psycholo-acoustique que psycho-acoustique. Les analogies dans la perception de la réalité ou de conséquences habituelles dues à certains comportements génèrent des flots de métonymie et de métaphores. Ainsi sont associés dans une espèce dérivée et dérivante de conscience et de logique culturelles de perception et de qualification (la poésie, les contes et le théâtre y sont évidemment pour quelque chose) :

le lourd au sol, et donc au grave, au sourd (par exemple éléphant),

le léger à l'air, et donc à l'aigu, au brillant (par exemple oiseaux),

...

Ces correspondances, comme les dominos, nous entraînent vers d'autres. Ainsi des connotations entre le mouvement, la vitesse du déplacement impulsé par celui-ci et conséquemment l'espace parcouru, c'est-à-dire découvert, généré.

La tortue découvre lentement son espace, le lièvre très vite le sien (et la carotte aucun, en toute logique, puisqu'inconsciente). La vitesse de l'exécution du mouvement lui-même est dépendante de la vitesse du déplacement : comment imaginer la tortue bondissante et sautillante et le lièvre rampant (et la carotte, rien, puisque mangée). Cette dépendance soulignée au poids des choses, au principe de la réalité, n'est pas une vaine digression. Elle surligne l'autre monde qu'est celui de l'électroacoustique, de l'espace électroacoustique, où le poids des choses est celui que nous déterminons, où l'espace de présentation est devenu un espace de re-présentation que nous établissons. Le son de la tortue et le son du lièvre vont à la même vitesse, ont la même célérité. Leur déplacement est celui que nous choisissons : la tortue peut gambader et le lièvre piétiner de gauche à droite et réciproquement, devant et derrière, en haut et en bas. A la limite, on fera devenir lièvre la tortue et inversement. Parce que c'est le pays d'Alice derrière le miroir, c'est celui de la symétrie retrouvée, constructrice de l'espace, de la mise en perspective générés par les haut-parleurs. Lesquels, afin de produire les ondes sonores subissent les mêmes contraintes physiques de poids, masse et dimension soulignées précédemment, puisque pour reproduire un grave de qualité il est préférable de faire travailler un gros haut-parleur plutôt qu'un petit, lequel est tellement plus à l'aise pour les aigus.

Ces remarques nous font percevoir dans le cadre d'une salle de concert, l'extrême différence de statut entre une chaîne sonore acoustique et une chaîne sonore électroacoustique. Dans la première, les producteurs de sons sont situés dans une portion définie de l'espace général, dans la seconde, les transducteurs-reproducteurs établissent des configurations d'espaces qui se déploient dans l'espace général. Configurations d'espaces qui contiennent, qui actualisent, qui représentent la musique dans son déroulement, qui donnent dans une fusion de temps et d'espace, ses volumes à cette matière faite de vibrations, matière élaborée et formée antérieurement dans la matrice studio au cours de l'acte compositionnel.

Ainsi, lors du concert, l'interprétation est, elle, une représentation de l'œuvre, une recreation, non évidemment de la structure compositionnelle, de la pensée matérialisée elles-mêmes, mais, fonction de l'analyse et de l'intention de l'interprète, de la conception et de la vision (en fait l'audion) qu'il a de la transmission, de la communication de l'œuvre et de l'élaboration des faisceaux de perspectives qu'il offre à l'auditeur. Ce sera une création, une présentation chaque fois nouvelle de l'être de la musique, la transmutation de son essence en son existence, la réification, la corporification (chère à Wronsky et Varèse) de l'œuvre musicale.

Résumons en sept points :

1/ Il y a :

- l'espace sonore général, c'est l'environnement, l'espace réel grand angle
- l'espace musical (ambitus de notes), c'est une convention
- l'espace électroacoustique, c'est un artefact.

2/ L'espace ne s'entend et ne se découvre qu'obligatoirement avec les deux oreilles.

3/ Il convient d'être attentif au niveau ou à l'angle de perception du mot "espace" :

- c'est l'espace général, c'est-à-dire la perception de l'environnement qui, nous entourant, contient tous les éléments perçus.
- c'est aussi le lieu et le déplacement de lieux d'un ou des éléments perçus dans l'espace général, c'est-à-dire l'espace propre, de déploiement, de manifestation de la vie acoustique d'un son. Ces deux définitions montrent combien ces deux perceptions sont imbriquées et ambivalentes. Cette double nature renvoie aux verso et recto indissociables de F. de Saussure. Il ne s'agit pas de langue, mais de "parole sonore". Et celle-ci s'exprime dans son propre lieu particulier qui est lui-même partie du lieu général amplectif. Et c'est celui qui contient, qui est signifiant, qui donne sens à l'espace particulier généré par le couple de haut-parleurs. Cette dualité nécessaire et indissociable est de fait présente dans l'appellation "enceinte". C'est aussi bien le haut-parleur lui-même, que ce qui entoure l'espace généré et donc l'espace entouré. Certes intraduisible, la langue française peut ainsi proposer cette formule : les haut-locuteurs (les enceintes) localisés à certains lieux dans un local (l'enceinte), dans leur élocution sonore, signifient les rapports de lieux des temps et espaces des voix constitutives de l'œuvre musicale.
- c'est enfin l'espace qui est entre les sons, entre chacun des sons, entre chacun des éléments musicaux, espace musical et spatial qui a été créé, instauré lors du mixage, moment de concrétisation de la composition (c'est cet espace conceptuel et existentiel des éléments, qui est dissocié, distinct, différent de l'espace de sa représentation, de sa figuration sonores, qui permet de résoudre la contradiction possible entre œuvre réalisée en studio et l'œuvre jouée en concert, de la résoudre par l'interprétation. Nous évoquerons ce point ultérieurement).

4/ L'espace visuel, restreint et délimité selon l'angle de vue, est co-existant avec l'espace sonore qui y correspond, alors que l'espace sonore déborde toujours l'espace visuel. On entend ce que l'on voit si on ne peut voir tout ce que l'on entend (cette évidence est d'importance dans la perception des sons diffusés par des haut-parleurs que l'on ne voit pas, d'où l'importance du choix dans leur disposition).

Le fait de voir correspond habituellement quelque part à l'attention manifestée, à la conscience active, c'est-à-dire que l'on dirige sa vue volontairement sur la portion d'espace sélectionnée, volontairement fonction des signaux sonores, d'alerte ou de communication. Ainsi alors que le son aide à voir (le cinéma d'auteur), la culture-spectacle a fait norme inverse, en créant sinon le besoin, du moins la demande de voir ce que l'on entend, de voir se faire ce que l'on entend (en spectacle ou en concert, car l'écoute radio marque l'acceptation inversée et le possible de l'écoute sans la vision).

**5/** Nous devons donc réaffirmer sans ambages la prépondérance de l'espace sonore, et pour cela "diriger" l'écoute. Notre musique, grâce à la chaîne électroacoustique, est le summum de cet art d'entendre, de cet art des espaces sonores. Diriger l'écoute, c'est interpréter l'œuvre, pour que l'auditeur qui ne voit pas, (et comment pourrait-il voir des espaces sonores), entende l'œuvre. Interpréter, c'est communiquer l'œuvre, c'est rendre lisible ce qui ne se voit pas, mais c'est aussi créer, jouer des mises en situation psychologique de la perception de la matière musicale. D'où l'importance des différents réseaux de haut-parleurs dans le Gmebaphone.

**6/** L'espace sonore, c'est la fusion du temps et du mouvement dans la diffusion.

Lorsque nous appréhendons des espaces, c'est par le mode d'existence et de fonctionnement même des éléments qui le constituent, par leur histoire que nous les percevons.

Mais lorsqu'il y a reconstruction ou construction d'espace artificiel, il y faut deux étapes distinctes, l'analyse et la simulation (cette dernière à deux formes : la première est celle d'une simulation fixée-figée à consommer telle quelle, type tableau, image 3 D, et la seconde est variée-variable, en constante élaboration, en continu mouvement et ajustement : c'est l'interprétation).

- l'analyse met à jour, définit les procédures-procédés qui vont permettre la simulation. Les deux "outils" immédiats et très liés en sont la perspective et la symétrie, notamment pour opérer la fission, le dé-mixage de la fusion du temps et du mouvement constitutifs de l'espace. Ils permettent de relever les "topologies", les axes, les états, les sens, les directions, les rapports, les jonctions, les dynamiques. Ils révèlent l'organisation des éléments. Ces deux outils sont la base même du système Gmebaphone.

- la simulation, c'est construire une nouvelle image de la réalité (pas la refaire, pas la reproduire), une proposition ludique, un jeu. L'espace artificiel n'existe, pour celui qui le fait et pour celui qui l'entend, que dans l'imaginaire, pour l'imaginaire.

**7/** La simulation, la construction d'un espace sonore n'est réalisable qu'avec deux haut-parleurs (ou plus). Un haut-parleur seul n'est qu'un moyen pour parler haut (fort). Pour jouer la musique dans l'espace, il faut "instrumentaliser" cet outil de diffusion en le constituant couple, en multipliant ces couples, en créant, organisant, dirigeant leurs relations et hiérarchies, en les particularisant au sein d'une matrice collective qui leur donne valeur et en prend valeur (c'est le principe de base du Gmebaphone).

## **G / De la diffusion**

**a) Du haut-parleur esseulé au couple**

- un haut-parleur, constitue un point d'émission dans un espace général. Il fait surgir, découvrir l'espace autour/ dans lequel il est situé. Il ne crée pas d'espace, seulement une présence. Il est un espace-point, diffuseur d'une source sonore dont la présence est fonction de la distance à l'auditeur et de l'intensité de sa puissance. C'est un intermédiaire neutre (si de qualité) et passif.
- deux haut-parleurs, constituent une ligne finie, un rapport, un lien entre deux points situés dans l'espace général. Ils constituent une ligne imaginaire d'espace, sur laquelle est projetée un espace singulier de manifestation de la musique. C'est une fente, la "caméra obscure", qui donne illusion, qui est incursion dans un imaginaire, un arrière-monde, présentés et contenus dans l'espace général.

Si pour un haut-parleur, la variation de l'intensité peut faire croire à une approximation grossière de l'éloignement et du rapprochement, pour deux haut-parleurs, la variation sur l'intensité de l'un crée un point d'articulation par rapport à un axe. Dans le cas d'une source sonore unique (mono) diffusée par les deux haut-parleurs, cet axe, le point milieu, détermine la latéralisation, la gauche, la droite et tous les points intermédiaires. Vous situez ainsi dans l'espace général, un son à un endroit, plutôt à gauche, plutôt à droite ou au milieu, vous le localisez.

Mais si vous diffusez une source stéréophonique, un premier mirage se réalise : la représentation d'un espace autonome est créée à l'intérieur de l'espace général. Le rapport des deux haut-parleurs a créé lui l'axe de symétrie qui déterminera relativement les points de situation des éléments sonores, le célèbre point virtuel du son stéréo.

Le système fonctionne selon et grâce à des rapports de couple : deux micros, deux haut-parleurs, deux oreilles. La liaison doit être constante, c'est le rapport entre les éléments de chaque couple qui crée une image sonore homothétique à l'histoire sonore acoustique prélevée dans la nature et qui est ainsi reproduite virtuellement.

Mais l'illusion de la reproduction, en fait la reconnaissance et l'appropriation immédiates par l'auditeur au niveau des sens, résulte du fait que l'on ne montre pas à celui-ci la représentation spectaculaire d'un événement mais qu'on place l'auditeur lui-même dans le moment de l'événement.

C'est-à-dire qu'on ne place pas un événement sonore devant l'auditeur (théâtre, concert classique) mais on place l'auditeur lui-même face à l'événement, ou autrement dit que l'on place l'auditeur dans la situation de l'événement comme s'il le vivait réellement, dans la situation où il l'aurait vécu au moment où l'événement s'est déroulé. L'auditeur prend la place du preneur de son ou du compositeur.

Il n'assiste pas, il vit ou revit l'événement, ce qui crée un rapport incontestablement particulier et privilégié, une identification certaine (d'où l'angoisse et la peur de ceux qui, ressentant sans plaisir la musique électroacoustique, se trouvent ainsi dans une situation d'agression et de déstabilisation lors d'un concert, la "distanciation" étant difficile). Ainsi, la représentation sur scène, théâtre ou concert, place face au spectateur, c'est-à-dire en miroir, l'acteur l'instrumentiste (s'ils ne sont pas de dos) : leurs mains, leurs regards, leurs positions dans l'espace, sont à l'inverse de ceux du spectateur. La scène, l'espace électroacoustique, n'est pas un espace miroir de l'auditeur, c'est l'espace même de l'auditeur soudainement mis en cohabitation avec le monde sonore de l'auteur, monde que celui-ci aura créé dans son studio.

#### **b) Du couple monophonique à la polyphonie de couples**

- l'image stéréo ou la diffusion sur deux haut-parleurs ne permet pas d'interprétation, seulement une adaptation aux conditions de la salle.

- l'interprétation sur 4 haut-parleurs, pour sommaire qu'elle sera, nécessitera une stratégie, un projet et un jeu de figures, certes simples et peu variées. Mais elle pose de fait le problème (évidemment quand il ne s'agit pas d'œuvre quadraphonique) du transfert, de la translation d'un espace musicalisé conçu sur et pour une diffusion sur deux haut-parleurs à une diffusion sur quatre haut-parleurs, du passage de l'espace studio, espace privé individuel, à l'espace du concert, espace public et collectif. Ce problème sera évoqué au point suivant, après quelques commentaires sur les dispositifs de quatre haut-parleurs et plus, et les questions et les possibles qu'ils introduisent.

- quatre haut-parleurs : le saut qualitatif est que deux plans sont constitués, deux horizons d'espace, et que l'on peut modifier l'un, sans modifier l'autre et donc réaliser des mixages tuilés, passer de l'un à l'autre par des évolutions ou inversement, des ruptures. Le deuxième point d'importance est que ces deux plans peuvent être répartis dans l'espace général :

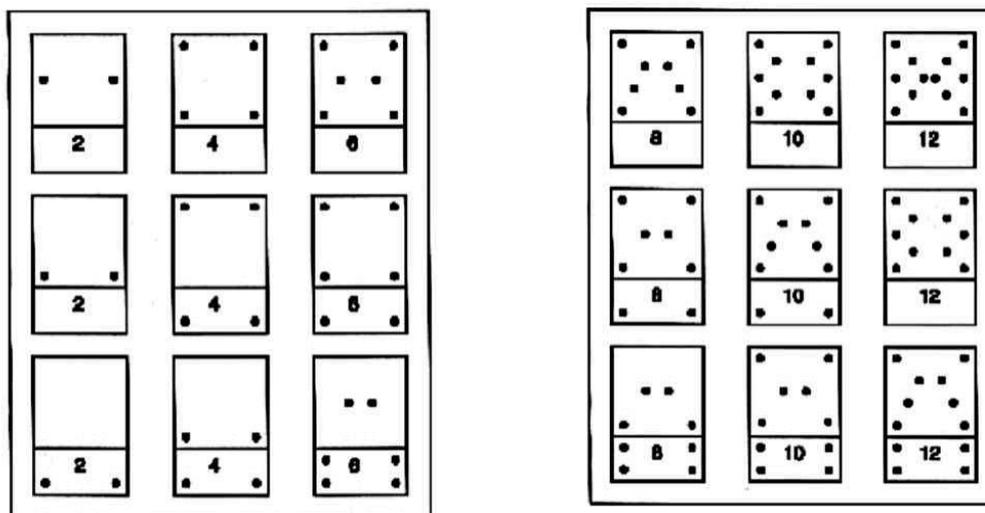
- les deux plans sur la scène, un lointain, un proche,
    - un plan sur scène, devant l'auditeur, et un derrière lui,
    - un plan sur scène, un plan latéral dans la salle.

( Ce cas de figure consiste à croiser les symétries, gauche et droite devant devenant droite et gauche à l'arrière, ce qui permet de constituer quatre lignes d'émission qui se succèdent comme les côtés d'un carré. Mais il en ressort également des diagonales mono qui se croisent au centre : la voie gauche à l'avant gauche et à l'arrière droit, et semblablement pour la voie droite. L'autre cas étant la quadriphonie non évoquée ici ).

Ainsi, même limités et simples, il y a construction d'espaces spécifiques au lieu de diffusion. Et dès qu'il y a action sur le niveau de diffusion des haut-parleurs, il y a reconfiguration : un haut-parleur est varié, et toutes ses relations, ses rapports avec les trois autres changent. Dès lors, est-il possible de rejouer à l'identique l'oeuvre réalisée en studio ? Evidemment non, il s'agit donc de la jouer, de l'interpréter. De simples et limitées, à complexes et multiples, les possibilités d'expression croîtront avec l'augmentation de haut-parleurs par couple : 4, 6, 8, 10, 12, 14...

Ainsi sont notamment constitués et disponibles des plans et diagonales :

avec	2 HP c'est	: 1 plan
mais avec	4 HP c'est déjà	: 2 plans et 2 diagonales
puis	6 HP c'est	: 3 plans et 12 diagonales
	8 HP c'est	: 4 plans et 24 diagonales
	10 HP c'est	: 5 plans et 40 diagonales
	12 HP c'est	: 6 plans et 60 diagonales. ...
	...	



Afin de contenir les commentaires, tant la description devient rapidement pesante alors qu'une démonstration en salle serait immédiatement hautement-parlante, je propose seulement ci-après en exemple, six dispositifs allant de deux à douze haut-parleurs, par paliers (selon une progression de 2) et pour chacun selon trois configurations. Ce ne sont ni des modèles, ni les seules configurations possibles, mais un jeu de dominos-exemples de l'accroissement des possibles et de leurs fonctions. Ils sont d'une structure très classique, volontairement, car respectant la symétrie des couples de haut-parleurs, ce qui pour moi est fondamental pour maîtriser dans l'interprétation musicale le passage de l'oeuvre créée en studio à sa réalisation, sa concrétisation en concert. Enfin, ils sont arbitrairement présentés sans référence à une acoustique ou des proportions particulières de salle, et conçus pour une musique sur deux pistes. (Voir les schémas en annexe).

Quatre remarques :

- à chaque palier, correspond évidemment une augmentation des possibles. Mais trois sont particulièrement significatifs car ils induisent des changements qualitatifs conséquents.

- le palier quatre haut-parleurs : possibilité de deux plans et deux diagonales, c'est-à-dire rupture avec l'image stéréo, le palier huit haut-parleurs : possibilité de constitution de regroupement de groupes en réseaux,
  - le palier douze haut-parleurs : possibilité de mise en valeur, d'autonomisation des espaces sous forme de réseaux et de stratégie de construction d'espaces, conformes ou paradoxaux, qui dépassent, qui débordent l'espace général de la salle, impliquant pour ce faire la mise en œuvre complémentaire de traitements des signaux (reverberation, délai, phase, pitch, timbre...).
  - cependant, que ce soit techniquement (correcteur) fonction des données acoustiques de la salle et de la nature du public, ou musicalement (créateur) fonction du désir de l'interprète de générer des espaces spécifiques, dès une configuration de quatre haut-parleurs, le traitement des sources sonores se révèle être judicieux et déterminant pour constituer une tablature de modes de jeux pour l'interprétation.
- variante :
- . un haut-parleur seul est un projecteur de son, ce qui entraîne une corrélation physique entre le point d'émission et le point d'origine de la source sonore monophonique, une confusion et une identité de lieu entre ce qui émet et ce qui est émis.  
En conséquence, non seulement le son est sans espace propre, il est localisé en un point de l'espace général, celui du haut-parleur, mais il y est comme planté, figé, il ne peut évoluer dans l'espace. Il peut être, plus ou moins, ou ne pas être. Ce n'est pas le son, c'est le haut-parleur que l'on entend. C'est le domaine de la reproduction approchée de la réalité.
  - . un couple de haut-parleurs est un générateur d'espace. A l'exception des localisations extrêmes et exclusives à gauche ou à droite, devant ou derrière (dans les coins) ... le son mono se situe sur la ligne créée par les deux HP et le son stéréo se réalise dans son espace, ou situé ou évoluant. On ne peut déterminer son émetteur, d'où il provient, car il se déploie sur la ligne virtuelle qui relie les deux haut-parleurs. On entend le son dans et selon son espace, dans l'espace de sa représentation et de son interprétation. C'est le domaine des perspectives jointes dans l'imaginaire.
  - . plusieurs couples de haut-parleurs forment un générateur polyvalent d'espaces, de temps et de timbres. Ces haut-parleurs ne sont plus ce qu'ils sont, bornes et colonnes, objets de reproduction, ils deviennent instrumentalisés, éléments inter-actifs de l'Instrument électroacoustique de diffusion-interprétation.  
A la définition traditionnelle d'un instrument, conjonction active et dialectique des propriétés et fonctions de trois facteurs, l'excitateur, le vibreur et le résonateur, répond la "triade fertile" électroacoustique :
    - la console et les traitements : l'excitateur,
    - les couples de haut-parleurs : le vibreur,
    - la salle et le public : le résonateur.
- Nous quittons alors les espaces acoustiques pour accéder à l'espace même de la musique.
- le degré de virtuosité du jeu dans l'interprétation est fonction, dépend de la qualité de la gestuelle, de la disposition-répartition des accès qui permettent l'exécution (couples g.d, g.d. ou éventail à main gauche et à main droite et de leur typologie. Une console traditionnelle est modérément ductile et guère tactile. A l'instrumentalisation des haut-parleurs, doit correspondre une instrumentalisation des accès de contrôle de la diffusion.

Ces trois dernières remarques ont été sources des travaux constants de développement du Gmebaphone.

Ces considérations ne sont ni irréalistes, ni illusoire. Elles sont l'application de la nature physique du son. A l'inverse de la lumière dont la vitesse de propagation est bien trop élevée pour que distance et couleur soient perçues fonction de celle-ci (sinon les distances extrêmes, les lointains bleutés de Léonard de Vinci ou de la crête des Vosges), la vitesse de la diffusion du son est suffisamment faible pour qu'elle soit perceptible et qu'elle soit porteuse d'informations, que les producteurs du son soient fixes ou mobiles, mobilité et fixité réelles ou simulées (l'écouteur également). Le sentiment de distance du son sera dépendant et proportionnel à la durée qu'il mettra à nous parvenir. Fonction de cette distance, son intensité et son timbre seront modifiés, en relation avec la perte d'énergie du signal (cette perte peut également porter sur la perception du sens, si le son en est doté).

Cette usure, cette entropie du son est bien confirmation que le son est une matière vivante aux formes et couleurs évolutives selon le processus même de sa manifestation et de son existence acoustique.

Si, de plus nous considérons la directivité des fréquences et la grande diversité des haut-parleurs, de leurs courbes, de leurs puissances, de leurs timbres, de leurs définitions, les dispositifs décrits sont effectivement capables de produire la manifestation de réalités et d'illusions acoustiques complexes et audibles. Ainsi, dans un premier niveau, appelé passif, celui produit par cette entropie du son, un fragment musical diffusé par plusieurs couples de haut-parleurs, répartis symétriquement sur des plans, azimuts et espacements différenciés, viendra depuis des lieux différents, frapper l'oreille en des temps différés, multipliant les points virtuels de son "image stéréo" et créant une matière vivante et dense, celle-là même de la vie acoustique du son. Cette diffusion "naturelle" (celle de la nature du dispositif) est modèle et modélisable.

C'est-à-dire que grâce à la conduite de la diffusion et à des traitements qui amplifient les modèles, les adaptent et les transforment, ce qui était de l'ordre de la manifestation passe à celui de la représentation, voulue, active, déterminée par l'interprète fonction de son projet.

L'interprétation grâce à la diffusion rendra concrète l'abstraction de l'œuvre. La diffusion est une connaissance de l'ordre du technique, l'interprétation de l'ordre de l'expression et de la communication musicales.

Pour y parvenir, trois et mieux quatre adéquations sont à respecter par l'interprète :

- celle de la définition de sa propre expression selon son analyse du "projet" de l'œuvre,
- celle de la définition de l'instrumentalisation du dispositif électroacoustique (haut-parleur, ampli, traitements...) aux conditions acoustiques du lieu et de la définition du choix des réseaux et de leur structuration aux conditions de l'œuvre,
- celle de sa vision (son audion) de l'œuvre dans un projet de communication de celle-ci au public.
- une quatrième est souhaitable bien que souvent difficile à respecter, celle, sans pour autant réduire et attenter aux possibles de l'œuvre, de penser l'interprétation en prenant en compte l'œuvre qui précède et celle qui suit dans le concert, et ce, dans un raffinement responsable envers le public. Mais ce n'est possible qu'à la condition que le programmateur du concert est lui-même établi un ordre pensé et organisé des différentes musiques du concert.

Mais là, nous en venons à l'interprétation.

Avant cela, une dernière remarque : nous avons signalé les fonctions inverses du micro et du haut-parleur, bien qu'issus d'un même principe. Soulignons donc la symétrie des aptitudes. La distance pour un haut-parleur s'estime en éloignement, celle du micro en rapprochement.

Ainsi à la perte du sens dû à l'éloignement, correspond une autre perte du sens, un détournement dû à l'hyper-rapprochement, la fonction saisie macro tant utilisée en prise de son concrète.

Cette symétrie devient complémentaire pour l'espace sonore. Si l'entendre, le repérer, ce dernier est une faculté immédiate à portée de tous qui peut être affinée. Refaire ou construire des espaces sonores est une pratique qui s'apprend dans le plaisir. Le micro en est le meilleur professeur.

La prise de son, l'écoute au travers du micro font repérer et découvrir et l'espace et les lieux, les plans de l'espace. Leur nature technique interdit toute attention préférentielle et sélective. Elle capte, elle prélève le bruit, le réel physique sonore dans son tout, sujet et contexte.

Alors que notre oreille trop intelligente discrimine, choisit et, se faisant, ne retient que ce qu'elle souhaite entendre et retenir.

Haut-parleur et micro révèlent ainsi tout l'espace dans sa totalité, car ils captent et émettent toutes les pressions atmosphériques, les vibrations sonores. Ils les proposent à notre écoute et à notre analyse. A nous d'y donner sens.

## **H/ Du studio au concert (du concret à l'abstrait et de l'abstrait au concret)**

Si les commentaires précédents renvoyaient à quelques données objectives, si non scientifiques du moins observables, ceux qui vont suivre sont fréquemment subjectifs. Ils sont segments et sédiments de mon expérience personnelle. Mais comment et pourquoi faudrait-il être différent de l'objet dont il est question et qui oscille entre ces deux états.

Le son est un phénomène résolument subjectif dont la cause seule est objective, à savoir une vibration matérielle se propageant dans un milieu. Cette vibration induit une sensation sonore, ouvrant le champ du domaine sensible, qui permet de nommer et référencer socialement ces sensations et de les percevoir comme significatives ou arbitraires culturellement, notamment sous forme de musique. Celle-ci, électroacoustique, sera une réalité artistique, objective bien que sans moyen de représentation, sinon selon son actualisation par le son qui est un phénomène résolument subjectif...

Ainsi, un des paradoxes les plus féconds de la musique électroacoustique réside en ce que, alors que le compositeur contrôle par l'écoute son œuvre à chaque moment de sa réalisation (mise au réel) de sa création, qu'il s'assure de l'adéquation (expérimentale) du résultat au projet ou qu'il modifie celui-ci, l'œuvre ainsi obtenue, achevée, enregistrée ou gravée, n'est et ne peut être définitive dans la réalité sonore, dans l'écoute de ce qu'elle laissera entendre.

La structure et la durée resteront identiques, mais les timbres et espaces seront mouvants. Déjà partiellement dans le cas où l'œuvre inscrite sur un C.D. est écoutée chez lui par l'auditeur, et totalement dans le cas d'un concert.

A cela, deux raisons simples :

- la première, d'ordre technique, est que l'œuvre a été faite dans un local spécifique, selon une certaine distance, à certains haut-parleurs (de contrôle), à un certain niveau et à dans certain lieu (centre) d'écoute. Ces conditions ne pouvant jamais être reproduites à l'identique, l'œuvre écoutée par l'auditeur sera toujours une version approachante, quelque peu réductrice lors d'une diffusion radio ou C.D., et plus ou moins selon l'interprète et le dispositif, reconfigurée lors d'un concert. Car ainsi que nous l'avons déjà souligné, et quand bien même cette diffusion s'effectuerait sur deux haut-parleurs seulement, le volume de la salle, la qualification des haut-parleurs, la puissance d'amplification, le lieu d'écoute dans la salle, feraient que cette diffusion ne serait d'aucun rapport homothétique avec celle du studio. Le pantographe sonore n'existe pas.

- La seconde est d'ordre musical. En fait, esthétique et compositionnel.

- . esthétique : une musique en soi, pour soi ou une musique de soi pour les autres.

- . compositionnel : une musique qui ne tolère aucun écart sous peine d'attenter à son essence même, une musique dont chaque instant devrait être identique, réplique du modèle, ou une musique matrice qui s'enrichit de son interprétation, de sa communication.

Une première alternative conduirait à ce que la musique, tout en prenant en compte la « déformation » due au concert, soit diffusée à la demande expresse du compositeur en mode "écoute" sur deux haut-parleurs seuls. En fait, durant Festival Synthèse, où le compositeur dispose de 8 à 14 haut-parleurs, jamais cette demande ne fut présentée, que la diffusion soit faite par le compositeur présent ou par un compositeur-interprète de l'Institut/GMEB.

Une autre voie est pratiquée le plus souvent : jouer assez fort, multiplier les plans pour obtenir une densité, reconnaître que cela sonne bien mais ce faisant les subtilités de la composition n'apparaissent guère (peut être en est-ce d'ailleurs le souhait !).

Est-ce alors une faute imputable à la diffusion, voire à l'interprétation ? Non, mais celle de la composition ; non pas de son projet, de sa structure, mais celle (retour à la première page) de l'absence de pensée à l'espace concert lorsque la musique est pensée et réalisée dans l'espace studio. Si donc il n'y a ni homothétie, ni pantographe miracle, où chercher les solutions. (Pour ma part, quelques-unes aperçues, procèdent non de la théorie, mais de l'analyse des données spécifiques à la musique et à la chaîne électroacoustique ainsi que des réponses qu'elles suggèrent).

Jusqu'à maintenant, lorsque le mot son était utilisé, il s'agissait de l'élément sonore. A présent, le propos sera davantage subjectif car traitant des "sons organisés" (comme disait Varèse), des éléments, séquences et voies-parties musicales, des anamorphoses que la diffusion va opérer sur l'œuvre réalisée en studio, de pourquoi et comment celles-ci peuvent être contrôlées et servir le projet musical.

Puis au paragraphe suivant, le propos portera sur comment par l'acte d'interprétation, être au service de la musique et de la communication avec l'auditeur. Si l'interprétation peut s'effectuer sur les dispositifs évoqués au paragraphe G (selon certaines limites et contraintes), notre instrument de diffusion-interprétation étant le Gmebaphone, c'est de l'interprétation sur celui-ci qu'il sera question.

La musique (évidemment pas la monodique) est cet art assez extraordinaire où c'est le fait de produire des sons simultanés et différents selon l'axe du temps et d'une façon irréversible qui crée et forme le sens de l'œuvre.

La musique est cet art unique (pour ne pas dire langage) à communiquer simultanément plusieurs phrases dont la somme n'est pas produite pour brouiller un message inaudible mais faite pour se résoudre en une complexité organique audible, mémorisable et répétable. En terme de communication, où le message entre l'émetteur et le récepteur doit être simple et univoque, la problématique est assez paradoxale et totalement inversée.

Le studio (ou l'orchestre) sont des "machines complexes de type multiplexeur" dont toutes les lignes, dont tous les signaux ne sont pas chacun adressés à des récepteurs différents, mais tous au même (aux mêmes si à plusieurs, donc un public), et c'est ce même, l'auditeur, qui doit décoder, démultiplexer. Et si l'auditeur peut être le même pour la musique acoustique et la musique électroacoustique, le multiplexage et le décodage, eux, sont différents. Si le décodage par l'auditeur se situe au même moment, l'audition (encore qu'en musique acoustique le mélomane connaisseur peut opérer avant cette audition un décodage analytique et muet par la lecture (elle, réversible dans le temps de la partition), le multiplexage ne se situe pas au même moment.

Précision : le sujet de cette communication ne porte principalement ni sur la composition, ni sur les notions de temps, d'espace, de perception qui en sont constitutives. Ces territoires immenses et impressionnants seront peut-être travaillés lors de futures sessions de l'Académie. Mais traitant de la diffusion-interprétation et considérant les inter-actions entre les couples mis en œuvre dans les trois moments de la création (paragraphe B), il est nécessaire de pratiquer quelques incursions dans ces territoires. Il ne s'agit que de brèves excursions, lesquelles restent sommaires et marginales et donc ne traitent pas de toutes les questions et encore moins de leurs relations complexes.

Semblablement, tous les parallèles, les rapprochements avec la musique "classique" acoustique dotée d'une écriture sur papier (et non contemporaine, à chacun ses problèmes et ses solutions), ne sont évoquées que pour mieux appréhender des données particulières ou spécifiques à la musique électroacoustique. L'objet n'est pas d'analyser et de définir ces deux formes (genres) de musique, mais comment certaines dispositions de l'une peuvent éclairer la pratique de l'autre, notamment dans cette problématique du passage de la composition à la diffusion-interprétation.

Les approximations successives servent le sens à défaut d'en rendre compte (n'est-ce pas la vertu de l'expérimental ?).

Reprenons (donc schématiquement) :

- en musique classique, la langue de l'œuvre est écrite sur le papier, sa parole en est donnée, révélée par le concert. L'écriture est hors temps et sa nature profondément de verticalité.
- en musique électroacoustique, l'œuvre en composition sonore s'écrie dans la durée et s'inscrit dans l'espace. C'est celui-ci qui sera joué en concert. L'inscription est en temps réel et sa nature essentiellement d'horizontalité.
- en musique classique, les voies, les lignes de la partition (les parties ou portées) sont organisées pour l'écriture et se répartissent selon les instruments :
  - par fonction : thème, réponse, exposition, développement...
  - par typologie : cordes frottées, pincées, frappées, percussions, vents...
  - par tessiture : c'est-à-dire par conformité de la hauteur à la situation, à la nécessité harmonique,
  - par potentialité technique : possibilités de durée, puissance, attaque, précision et vitesse, nuances...  
sur quoi s'ajustera un deuxième niveau pour l'orchestration, pour le concert, la répartition et l'organisation des timbres.

Ces répartitions, fait essentiel, portent sur des pupitres distincts ou associés : les doublures (flûte-violon, violoncelle-contrebasse...). C'est-à-dire qu'il y a constitution de sous-ensembles pour une même fonction. Ces répartitions sont également le moteur de l'évolution de la lutherie, des possibles de l'instrument et de l'évolution de la virtuosité, des possibles de l'instrumentiste.

Ces voies, ces lignes indépendantes ou associées-doublées doivent être réunies et jouées ensemble, comme un tout qui progresse dans le temps, pour former l'œuvre.

Et c'est la verticalité de l'écriture et la verticalité du temps (la synchronisation par le chef) qui tient ce tout, qui le constitue. C'est tous ensemble pour le même projet. C'est le "tous pour un" des mousquetaires. Le multiplexage s'effectue lors du concert, pour l'auditeur, face à lui.

Le décodage en est d'autant simplifié. La musique, précédemment écrite hors temps (le code) sous forme d'une répartition, les parties de la partition (division) se réalise, devenant réalité sonore dans le temps du concert (addition).

- en musique électroacoustique, c'est à l'inverse. La musique a été réalisée immédiatement dans son existence sonore (avec humour, nous pourrions dire que la musique électroacoustique est fondamentalement existentialiste (l'existence précédant l'essence), de même est-elle un nouvel humanisme) dans l'espace et le temps du studio. Le multiplexage, appelé généralement mixage s'est effectué, constituant l'œuvre, dans le studio. Le dé-multiplexage, le dé-mixage sera réalisé dans l'espace et le temps du concert.

Dans le mixage, chacune des voies, des parties est sommée (additionnée), avec une somme évidemment différente de la simple addition de ces parties, cette somme étant répartie (divisée) lors du concert. C'est par et dans cette sommation que la composition prend corps.

Cette transformation, cette transmutation, cette chrysopée sont la face mystérieuse, dont le revers pragmatique est le célèbre passage, contradictions résolues, de la quantité à la qualité (à chacun de choisir son côté, le résultat étant le même).

Chacune des voies du mixage est autonome, sans doublure. Chacune des voies a son histoire, ses traitements, sa logique, sa fonction.

Ainsi, elles ne constituent pas un agglomérat figé, mais la musique que l'on entend. Encore faut-il définir le lieu où cette transformation se réalise. Il est souvent répondu : dans le studio, sur la console. Ce qui est erroné, puisque ce serait confondre le lieu et les moyens de production.

Et puisque la musique électroacoustique ne s'écrit pas, la réponse complémentaire sera qu'elle est enregistrée sur un support, ou stockée. C'est alors confondre écriture et enregistrement, au sens un acte de droit, comme l'enregistrement d'une plainte sur une main courante policière. La réponse vient du comment. Je n'écris pas, j'inscris dans l'espace. Je place sur la ligne imaginaire qui relie les deux haut-parleurs du studio mes sons et séquences. Je leur attribue un lieu, un mouvement parmi d'autres lieux.

Ainsi que Monsieur Jourdain fait de la prose, le compositeur électroacoustique manipule une écriture virtuelle, mais spatiale et paradoxalement objective. Cet espace d'inscription est ré-inscriptible à la composition. Cet espace n'est pas la musique elle-même, il est celui de la manifestation de la musique, il est espace de convention et de construction en studio. Mais cet espace pour être situé sur la ligne imaginaire ne se réduit pas à une seule ligne. Convention, piège à sons, confusion, simulation, l'oreille ne peut s'empêcher de produire et donner du sens, à un son seul et bien davantage à plusieurs sons.

Un son faible sera perçu faible ou éloigné, et pour peu qu'il soit faible d'aigu, l'illusion sera complète. Un son faible et un son fort seront, dans leur relation, perçus comme faible et fort et proche et lointain, mais aussi et selon, à gauche, à droite, ou les deux, mobile ou fixe, mobile dans le lointain ou le proche, mobile allant du proche au lointain, allant et revenant, revenant et disparaissant... (puisque tout cela est convention, les limites d'illusion par manipulation des paramètres timbre et intensité sont certaines.

Alors l'art de l'illusion comme de la « prestidigita-son » jouent de ces limites quand les traitements numériques les reculent). Ainsi entend-on bien plus qu'un plan, on entend des plans, les uns devant, les autres derrière. Et ce qui les met en perspective, les parallèles de la profondeur, c'est le temps, la simultanéité (et non la synchronicité mortifère) des éléments de chaque voie. Ces plans, ce sont des horizons. C'est pourquoi la musique électroacoustique est une musique d'horizontalité, de profondeur et non de verticalité.

Mais alors, serions-nous tombés dans le trompe-oreille comme il existe un trompe-œil ? Non évidemment, car le trompe-œil est un procédé à un plan de représentation. En musique la représentation sera dans le concert, dans le studio il s'agira de composition, de présentation. L'une et l'autre seront nécessaires, dans le studio à l'organisation et au mixage, et dans le concert à l'expression et à l'interprétation.

S'il est aisé d'entendre plusieurs plans grâce à plusieurs couples de haut-parleurs, c'est que ce ne sont plus des plans mais des espaces, que l'espace à plusieurs plans, à plusieurs couches du studio se transforme dans la diffusion en une construction, selon différentes perspectives, différentes lignes d'horizon, d'espaces de re-présentation, des espaces simultanés mais habités de temps différents.

Est-il mal aisé d'inscrire sur la ligne imaginaire, dans l'espace d'inscription du studio, tous ces plans ? Non, dès lors qu'à un plan, une couche, correspond une voie, une voie du mixage. C'est-à-dire qu'en fait, on construit l'espace d'écriture par la constitution d'une profondeur faite de calques, de transparences de calques.

Cette écriture des espaces correspond à la mise en place, en lieu, en ordre de présentation des éléments sonores qui dans la cornue-mixage synthétiseront la composition. Mais à la condition que les calques soient perçus. Pour ce faire, il importe d'établir des dégradés de transparence qui positionneront en perspective les calques-voies. Cette transparence est tributaire de la simultanéité du temps. L'instantanéité de plusieurs éléments est source d'opacité (ce problème est solutionné à la diffusion, aisément). Il ne faut pas que les éléments simultanés des voies s'assemblent pour former un tout, pour élever un mur de petites formes cumulées qui constitueraient une forme, grande ou petite. 3

Il faut que chacune des voies soit autonome, constituée de formes pleines et de formes vides, pour que le temps s'y bute ou les traverse.

Il faut que les matières, les couleurs, les arrêtes et les courbes et surtout les ombres (quand on tourne autour du son, l'ombre change), que les grandeurs, les volumes, les densités établissent des rapports de transparence et d'opacité, en sorte qu'au gré du mouvement, du déroulement temporel de l'œuvre qui défile devant l'écoute de l'auditeur, celui-ci perçoive les relations entre les calques, les multiples perspectives et directions de ceux-ci, leurs angles mouvants aux ombres tournantes.

Il y faut mise en scène des transparences de calques. Il faut jouer avec les atténuations dues à la superposition et répartir sur les calques, les couleurs et les ombres (timbre, écho reprise), les points, traits et surfaces (les lieux, l'occupation des lieux), les vitesses de déplacement (parcours du lieu) et recourir aux anamorphoses réciproques qui font que deux fragments différents sur deux calques soient perçus distincts ou hybrides (par exemple, que le grave de l'un puisse faire croire qu'il est différent de l'autre, évitant ainsi par accumulation une pollution de son timbre, de sa couleur, de sa luminosité, ou inversement que le grave soit commun, tronc à deux têtes, un pour les deux.

Ainsi, dans l'acte de mixage-composition, chacune des voies aliène de son autonomie mais valorise son identité afin d'établir des liaisons, des ensembles à relations significatives. Dans un premier niveau, cette relation est ou d'espace, ou de timbre. Mais de son autonomie demeurent le parcours temporel et les distinctions de matière sonore, tous deux variant au gré de leur évolution dans le temps : fixe ou varié, fragmenté ou rejeté, accéléré ou ralenti...

Puis, dans un deuxième niveau, ce sont les matières et profils de temps qui vont permettre la distinction de fragments au timbre proche mixés dans un même lieu. Si l'évolution est variée, tout glisse, matière et lieu. Grâce aux calques, il n'y a pas confusion.

A la diffusion un calque complémentaire sera positionné : le calque de l'expression qui dans l'interprétation "animera" la musique-son.

Ce qui relie, autorise le passage du studio au concert, c'est donc cette double face de l'espace, l'espace d'inscription du studio et l'espace de représentation du concert.

- l'espace du studio est confondu, mêlé au temps arrêté, suspendu de l'inscription de l'œuvre. C'est un étant. ( l'espace d'écriture, une convention).
- l'espace de concert est un espace de représentation, de lecture, un devenir. En musique électroacoustique, cette horizontalité de calques sur cette ligne de l'imaginaire, cet espace de convention et de simulation est un cadre de scène, une enceinte sonore qui retient le bouillonnement des temps de la musique, des temps différents des existences de chacune des voies mixées de la musique. A la diffusion, ces parties multipliées et démultipliées sur les couples de haut-parleurs, feront éclater cette enceinte, éclater le cadre de scène.

Le mouvement timbral et l'espace y font éclater le temps en une polyphonie de temps.  
Le Gmebaphone est alors la trompette de Jéricho du mur du son.

Il a été répété que l'espace d'écriture était une convention. Ce point est fondamental. Car, cette écriture spatiale est-elle ce qui constitue en elle-même la musique ou est-ce ce qui, constituant la présence et l'espace de déploiement des voies, manifeste toute l'architecture des relations musicale. Le lien dans l'espace où est située la voie est-il le lien absolu, le seul et l'unique, ou bien est-il un lien relatif pour lui-même, voire dans ses relations aux autres ? Un écart est-il tolérable ou toléré ?

Pour moi, le lien est arbitraire. Qu'un élément sonore d'une voie soit situé, placé, inscrit ici ou là, ne lui donne aucune valeur.

Pour chacun des sons, c'est son rapport, son mouvement par rapport ou vers un autre ou les autres qui expriment le musical. La valeur absolue d'un lien ne peut être que symbolique. Et dans une relation symbolique, la variabilité de l'écart est grande. Cependant, ce lien choisi symboliquement peut être lien de référence et inciter un positionnement relatif des autres sons.

L'inscription dans l'espace est donc arbitraire et/ou symbolique. La valeur symbolique est de fait fréquemment calquée sur les conventions théâtrales.

Souvenons-nous que la perspective décrite par Vitruve est celle établie par Agatharcus pour les décors des pièces d'Eschyle. Vitruve nommait "plan ichonographique" la mise en perspective, le plan dessiné au sol (de ichnos : vestige, empreinte). L'écriture spatiale en studio est comme cette inscription d'empreinte qui prendra tout son sens dans la représentation, dans le devenir. Elle est aussi comme la "tabulae compositoriae", cette ardoise à composer utilisée jusqu'au 15e siècle où étaient inscrites les parties avant qu'elles soient réparties, distribuées aux chanteurs. L'inscription dans l'espace du studio s'efface pour que les véritables espaces se révèlent, se manifestent dans l'interprétation, comme une reconfiguration de toutes les valeurs relatives et des rapports des calques entre eux.

Cette valeur symbolique (valeur de sens ou valeur d'expression) nourrie de l'imaginaire enfantin de représentation acquis au côtoiement du monde des contes et en poésie des sources imagées de l'Analogie, qui demeure et se transpose dans nos constructions imaginaires et projections dans des espaces inventés, est toute de convention de sens et d'expression. Elle oriente dans le choix du lien ou du parcours où sera inscrit la voie musicale par un positionnement dans la latéralité des plans (qui peut s'apparenter à la facilité d'usage synoptique des portées, des lignes d'une partition écrite), et par un positionnement dans la profondeur, la perspective à celle du temps et de l'orchestration. Comme arbitraires dans leurs lieux, mais déterminés par leurs rapports musicaux, les positionnements sur le calque sont là et prennent sens de leurs relations inter-calques et non de leur situation particulière.

Les calques permettent ainsi, non pas de multiplier des plans mais d'établir des distances entre ceux-ci dans l'espace replié et courbe du studio, espace qui sera déployé dans le concert selon les plis de l'interprétation. L'œuvre réalisée selon cet aspect des choses, selon cette prise en compte du rôle des calques autonomes et traités, calques de l'inscription dans l'espace et de la composition temporelle mêlés, aura la "forme" la plus appropriée pour être la plus lisible à l'écoute sur radio et C.D. et pour exprimer tous ses champs de timbres et espaces lors de l'interprétation en concert.

(C'est pourquoi notre studio Charybde est équipé d'autant de traitements, filtres, modulateurs temporels et nuanceurs en tout genre).

Pour ma part, et afin d'amplifier encore ces possibles, je m'efforce, grâce aux calques, non pas de placer des sons dans l'espace, mais que chaque son dispose de son propre espace, quand bien même certains peuvent visiter certains autres, voire cohabiter sur les marges.

Ainsi, la lisibilité polyphonique et poly-temporelle (par nature poly-espaces) est-elle accrue par cette lisibilité des espaces entre les sons ; ainsi la diffusion ne sera pas une mise en espace, mais la mise en jeu des espaces particuliers des sons (rappelant que ces espaces sont synthèse des valeurs de timbre, de durée et d'horizontalité).

Pour clore, en studio l'œuvre est maquette, en concert l'œuvre vit.

## **I) De la diffusion à l'interprétation**

### **a) Du côté du compositeur**

Mais de quelle maquette s'agit-il ? Il y a celle qui est représentation réduite d'un objet ou d'une construction aux proportions importantes (immeuble, quartier...). Et il y a la maquette du projet, maquette de ce qu'il sera, dont les dimensions étant tout autres, interdisent de le connaître, de l'appréhender réellement avant son état final. L'une est réduction de ce que l'on connaît, l'autre est proposition faite à l'imagination, est extrapolation de ce qui pourra être et qui, proposé à la consommation, sera. Bien évidemment, c'est de la seconde qu'il s'agit. Et celle-ci est elle-même double. Il y a la projection imaginaire qui consiste à prévoir l'amplitude, le volume final (c'est l'interprète qui en sera maître d'œuvre).

Et il y a l'œuvre réalisée et proposée à l'homme en général (et pour ce qui nous concerne à l'auditeur en particulier), qui va permettre à celui-ci d'établir son rapport à l'œuvre. Dans la première il y a compression, dans la seconde expansion, et toutes deux selon une échelle, un ratio.

L'échelle par principe fonctionne justement, sans déformation, dès lors que les rapports et proportions des éléments de l'objet de la maquette ont été déterminés et fixés. L'enregistrement de l'œuvre en studio est ce support qui garantit la cohésion des éléments, des calques (en analogique, on pourrait dire que la bande évite le débandage). Ainsi dans l'interprétation, les échelles s'appliqueront aux espaces-temps et non à la musique. Et ces échelles ne pourront être arbitraires. Certes, elles varieront selon le dispositif de diffusion et la salle, mais elles seront de par l'enregistrement sur support fonction de ce qui aura été inscrit dans l'espace du studio, puisque l'œuvre est déjà objet d'interprétation du compositeur dans le processus même de la composition-réalisation de celle-ci. L'interprétation en concert n'est donc pas libre, ex-nihilo, elle est une sur-interprétation de la musique-maquette.

La différence entre diffusion et interprétation, outre que la diffusion renvoie à l'aspect technique du dispositif sonore (l'instrument en somme), peut être présentée ainsi : la diffusion ne vise qu'à reproduire la musique-maquette et la faire entendre au public telle que l'a figée pour lui, fonction de lui, le compositeur en studio, alors que l'interprétation vise à la jouer, à la révéler, à l'exprimer au public au travers de l'analyse et la sensibilité de l'interprète, que celui-ci soit le compositeur de l'œuvre ou un compositeur qui se met au service de celle d'un autre. Ce généreux interprète peut-il trahir l'auteur, attenter à la vérité de l'œuvre ?

Évidemment non, puisqu'à la différence de la musique instrumentale où les notes acoustiques sont à créer, façonner et jouer, certes selon un certain nombre d'indications (hauteur, durée, intensité), mais qui ne sont que des tendances (exceptée la hauteur) données à l'interprète qui en fera à sa guise, en musique électroacoustique, ces indications ont été constitutives de l'œuvre. C'est l'instrumentiste qui produit le son des notes, qui donne l'existence musicale à ces sons. Mais nous, lorsque nous diffusons une musique électroacoustique, nous ne la produisons pas, nous la re-produisons et dans cette re-production, il y a amplification, extrapolation de la maquette mais pas changement de la maquette-musique. Notre intervention portera sur une structure matérialisée dans un produit constitué, elle ne pourra être absolue, elle ne sera que relative. Relative pour les intensités (nuances) et les durées, toutes deux n'autorisant que des variations (encore que l'action sur les intensités soit, elle-même, dépendante de la durée de celles-ci), et relative pour les timbres et espaces, avec pour ceux-ci une liberté d'action plus grande.

Ce produit constitué se réalise en studio après bien des approches, mais c'est la version, l'interprétation dans le mixage la plus proche du projet compositionnel qui est retenue comme celle qui portera le nom de l'œuvre. Ce travail s'effectue en temps différé. L'interprétation, elle, se pratique en temps réel (avec ou sans assistance informatique) sur les éléments musicaux.

C'est-à-dire que sur une séquence sonore qui dure une minute, un certain nombre de manipulations et traitements pourront être pratiqués.

Mais pour une séquence qui dure dix secondes, les possibilités seront moins nombreuses et pour une séquence de deux secondes fort réduites, car il sera difficile et périlleux, dans cette brève durée, de varier dynamiquement l'intensité, autrement que très faiblement ou fort radicalement.

Deux modes sont ainsi à disposition :

- . la variation à ambitus plus ou moins large,
- . la rupture qui peut être arrêt, articulation, relance.

C'est la nature même de l'œuvre, sa matière sonore, qui oblige au choix continu ou discontinu. Mais c'est aussi ce qu'on pourrait appeler les états du son : fixe ou mobile.

Que ce soit dans les registres de timbres, les formes dynamiques et temporelles et bien évidemment dans son positionnement ou déplacement dans l'espace.

Ces états prédisposent à certaines figures d'interprétation. Synthétiser toutes ces possibilités et ces variables dans une œuvre qui se constitue et se présente sur cette fine ligne virtuelle qui relie les deux haut-parleurs d'un studio est d'une telle complexité qu'elle ne peut s'établir que selon un réseau croisé de conventions (déjà mentionnées, notamment pour l'espace) et de consensus.

Ainsi l'œuvre, la version studio, qui dans sa réalisation, dans la transmutation du mixage qui d'un assemblage des parties génère un tout qui les englobe et les dépasse, comme au prix d'une recherche d'équilibre des masses et densités, du poids des sons pour ne pas casser cette ligne et au prix des consensus qui limitent les propositions extrêmes pour que les rapports, les relations et les complémentarités entre les éléments sonores des parties musicales puissent fonctionner, c'est-à-dire s'entendent en recourant si nécessaire à des figures de convention, l'œuvre ainsi composée-réalisée, déterminée dans sa matière sonore fonction de l'espace studio (inscrite dans cet espace), la version dite « studio », pour diffusable qu'elle sera à la radio (et sur CD dans une version approchante), porte en elle un ensemble de contraintes et limites aux jeux de l'interprétation en concert.

Mais cette même interprétation en concert résoudra une part de ces limites et contraintes que dans sa réalisation l'œuvre aura subies dans le studio, et qui auront permis que celle-ci tienne dans l'espace de ce studio.

Il n'y a donc pas contradiction entre la version studio et ce que deviendra l'œuvre en concert, mais résolution des contradictions, dévoilement et expression de tous ses possibles. L'œuvre était en puissance, elle s'exprime dans son déploiement par l'interprétation. Abstraite et fermée, elle devient réelle, concrète et ouverte. Composition et diffusion-interprétation sont constitutives de l'œuvre transmise au public.

Le problème le plus délicat dans le passage du studio à la diffusion, se situe évidemment dans le non-dit, le silence. C'est la maîtrise de cette absence de musique qui fait tenir la musique. Car un silence dans le studio peut devenir un vide à la diffusion, quand ce n'est un trou noir. En musique électroacoustique, le silence est absence de matière : interruption ou résolution ou attente ou repos, mais aussi ombre, recul, élément de perspective.

Le temps n'est pas abstrait, il est matière, il est le son lui-même. Le temps est la présence du son, la permanence de la matière, le temps d'existence, d'écoulement, de déroulement de la vie du son matière. En musique classique, le temps est une valeur qui prend son sens "relatif" et relativement aux autres dans la figure mélodique ou harmonique. L'oeil d'un seul coup peut voir ce que cela donnera sur la partition : une écriture de blanc. Le silence y est tension certes ou repos, mais il fait partie de la figure, il cimente les éléments du motif, les met à leur place, proche ou distincte.

En musique traditionnelle, le silence est visible, c'est lorsque l'interprète est en attente. En musique électroacoustique, le silence c'est la non-matière, aussi bien aux plans séquentiel/horizontal que vertical/simultané. C'est-à-dire que le silence est tout autour des sons-matières, mais invisible.

Et qu'il existe dans le mixage entre les voies, comme entre celles-ci, entre les séquences et les sons entre eux.

En musique électroacoustique, l'océan des sons se mêle aux espaces infinis (Magger - Pascal). Sa réalité matière/temps est un pari qui se gagne dans l'interprétation.

L'œuvre qui se présentait à l'auditeur dans sa version studio (la maquette) dans un espace à trois dimensions (les perspectives de calques), dans le concert est re-présentée déployée dans un espace à quatre dimensions. Ce qui est évident dans un concert avec le Gmebaphone, puisque c'est une de ses fonctions.

En effet, outre les six réseaux de haut-parleurs générateurs d'espaces, le traitement des timbres (dissociation et synthèse) crée des perspectives, des plans dans la matière sonore elle-même.

Le spectre du timbre n'est pas diffusé toutes valeurs groupées par un seul émetteur en un seul point d'émission ce qui est instrumentalement aberrant, mais diffusé sur ces six registres espacés (12 par réseau pour les deux voies gauche et droite). La matière sonore peut ainsi s'exprimer en six registres de valeur sonore, par un dégroupement, une dé-composition du spectre en des lieux distincts créant ainsi la vie acoustique, l'animation (donner la vie, l'enceinte, autre appellation du haut-parleur) du son, de sa matière, lequel selon sa propre complexion se manifestera dans l'espace et non à partir d'une source ponctuelle.

Cette dé-composition, ce détricotage ne porte pas sur la composition. Elle est un dé-mixage naturel des timbres et espaces que l'interprète re-mixe en temps réel pour le public afin que la musique-maquette prenne sa dimension et acquiert sa réalité sonore et musicale. Il n'y a pas projection du son, il y a un espace coloré et animé par le son qui vit en tous ses lieux virtuels (ceux du couple stéréo) et non des lieux localisés de haut-parleurs ponctuels.

(Si à ces premiers commencements – juin 1973 – le principe usait de la seule registration analogique appliquée sur une répartition de haut-parleurs spécifiques et dédiés sur la scène et dans la salle amplifiant ainsi les décalages temporels et les rotations de phase,

- dès 1979 une matrice numérique (sur un Z 80) permit des automatismes de répartitions de solos, tutti et configurations diverses,
- dès 1982, des traitements numériques étaient adjoints pour traiter en temps réel pitch, délai et réverbération et la diffusion en numérique PCM. C'est ainsi la salle et l'oreille qui synthétisent (grâce au jeu de la console-instrument) les registres et les espaces.

La musique est ainsi inscrite dans l'espace général, social, communautaire

- et fonction du timbre, de la réalité organique (la perspective des couleurs de timbre qui crée espace et profondeur) de ses différentes voies,
- et des positionnements relatifs qui leur ont été données dans l'espace du studio. Alors, le temps musical courbe l'espace de la musique dans sa mise en espaces sonores. La musique inscrite devient lisible pour l'auditeur.

Lue et jouée par l'interprète, sa complexité se dévoile à l'auditeur qui la vit.

Enfin, abordons un dernier point considéré du côté de la composition. L'œuvre réalisée en studio, la maquette, ressemble le plus souvent à toutes les autres maquettes, se présente dans un emballage, un compactage identique. Ces maquettes ne sont en effet pas en dimensions proportionnelles à celles de l'œuvre en puissance. C'est par leur dimension réelle révélée lors du concert que le format particulier de chacune apparaît, et que les échelles deviennent estimables. Autrement dit, la version musique studio fait penser que toutes les musiques sont d'un format et d'un genre uniques, standards.

En musique électroacoustique, la dimension de la forme (de la formation) et de l'orchestration ne se révèle qu'à la diffusion. Non seulement parce que la précision du format (de la formation), du genre n'apparaissent jamais en sous-titre de l'œuvre et que pas davantage le compositeur n'en informe l'interprète, mais aussi parce qu'il y a des leurres et qu'une musique qui apparaît compacte en studio n'est pas obligatoirement dense à la diffusion (les graves sont trompeurs). Ainsi, c'est par l'analyse et lors de la répétition que la dimension se dévoile. C'est après avoir fait sonner la salle, en faisant sonner l'œuvre, que l'on estime son volume et qu'apparaissent, s'il y a lieu, les fêlures.

C'est donc tout l'intérêt de jouer sur un ensemble important de haut-parleurs, que de pouvoir configurer des dispositifs de diffusion conformes aux format et besoins de celle-ci. C'est dans sa diffusion et son interprétation que la musique acquiert sa dimension réelle et c'est par l'interprétation que les espaces et le temps sont libérés. En studio, l'œuvre-maquette était un bloc de temps fermé, ce temps qui enclot, qui contient tous les temps particuliers des sons, ce temps enregistré qui sera répété à l'identique gravé sur un C.D. En diffusion-interprétation, le temps est ouvert par l'interprétation qui libère dans leur espace et la dissémination des registres tous ces temps particuliers.

C'est la question éternelle du visage trismégiste du temps, les avant, pendant et après.

Si avant et après se saisissent fonction du pendant, le pendant est — et l'instant du temps général de l'horloge, social — et le moment où l'événement sonore existe et se déroule selon son propre temps, dans sa durée. Ce qui a été évoqué de l'espace général (celui de la salle) et de son rapport aux espaces propres des sons, s'évoque tout autant pour le temps, celui de l'œuvre dans le temps horlogé général et celui des temps/durées de chacun des sons qui y sont parallèles et inclus. Et la musique, cet art non linéaire bien que se déroulant qui unifie dans un discours cohérent plusieurs locutions simultanées, est tissée de ces deux trames temporelles, qui pour se confondre dans la version studio, sont dissociables lors de la diffusion.

Il y a,

- et le rapport synchronique et musical qui relie les sons fonction de la structure compositionnelle, c'est-à-dire que la musique s'exprime dans et par une succession d'instantanés constitués de la concordance de tous ces sons, de leur dépendance réciproque, de leur lien (instant qui bien évidemment suit le précédent et précédera le suivant), et cela tout au long de l'exécution du temps de l'œuvre qui se déroule parallèlement et simultanément au temps général.
- la seconde trame temporelle est le rapport diachronique de l'histoire de chaque son où c'est le temps (qui lui-même dépend de la durée de la propre histoire du son et de comment elle est racontée, dans quelle vitesse, quelle dynamique, quel timbre...) de chacun de ces sons qui, liés successivement avec ou sans silence, constitue une séquence, une voie autonome dans sa logique et son développement.

Ces voies autonomes entretiennent certes une relation de simultanéité dans l'instant, mais ce n'est pas de l'application de celle-ci que naît la musique, mais de leur co-existence dans le déroulement parallèle de ces voies, dans un même temps général, non en concordance d'instant (synchronicité) mais en concordance de moments (simultanéité) et de ce qu'elles disent librement toutes ensemble.

C'est une version diagonale des polyphonies tonale et modale. Entre les voies, les sons ne se fondent plus en un tout qui les représente, l'accord. C'est l'écoute qui les distingue, les discrimine puis les relie. La simultanéité est alors éclatée au profit de la relation concordance/coexistence des timbres, durées et espaces de chacun des temps de chacune des voies.

C'est pourquoi le Gmebaphone, générateur d'espaces, l'est également de temps, l'espace modifiant le temps, non celui global de l'œuvre mais celui de ses éléments sonores. Par les registres répartis dans l'espace, un son n'est plus dans l'unité de temps et de lieu. Il est selon sa nature sonore, son énergie "timbrale" présente en plusieurs lieux, en des instants distincts. C'est cette énergie qui impose et impulse son mouvement dans l'espace. Dans cette circulation d'espace, le son échappe au lieu et à l'instant. Il rayonne en plusieurs lieux, conformément à sa matière. L'instant devient une histoire.

L'interprétation jouant sur l'intérêt, le suscité, la relance, le paroxysme, la détente... en relation avec la réception et l'écoute du public, c'est le temps global de celle-ci qui, dans sa perception (pour ne pas dire la perception de chacun des membres du public) est modifié.

Le temps fermé qu'il était, s'ouvre à une poly-temporalité.

L'espace et le mouvement ont éclaté le temps des matières dans un temps musical partagé, l'espace a modifié le temps.

### **b) Passons du côté de l'auditeur**

Si le compositeur connaît sa musique, l'auditeur en concert va l'aborder le plus souvent pour la première fois. Et si la diffusion le met en situation de la recevoir, l'interprétation, elle, va éclairer son entendement, lui ouvrir les voies, le guider à chaque carrefour. Quand celui-ci parfois par la radio ou le C.D. a déjà entendu l'œuvre, la diffusion lui présentera et fera découvrir celle-ci dans sa véritable dimension, format ou forme et l'interprétation confrontera son parcours, ses repères antérieurs à ceux proposés dans le concert.

Et si, heureux auditeur, il l'a écoutée plusieurs fois en concert, outre les nouvelles richesses qu'il y trouvera et le plaisir de se remémorer par avance ce qu'il va entendre, de pouvoir prédire la musique, il percevra et appréciera l'interprétation qui lui en sera donnée. L'interprétation ne sera plus confondue avec la musique même, elle existera pour elle-même, non pour exprimer la musique mais comme un jeu d'expression virtuose de celle-ci.

Tout concert est ainsi un délicat challenge, sinon un pari, pour que l'auditeur vienne ré-entendre. J'éviterai toute digression sur la forme concert, bien que ce sujet participe au thème composition-diffusion/interprétation, dès lors que l'on considère que la musique est créée par le compositeur, certes comme son mode d'expression et comme réponse à ses recherches, à ses interrogations et à ses pulsions, mais qu'elle est surtout un projet de communication au/avec le public.

Le concert est alors la forme suprême d'existence de la musique et fondamentalement celle de la musique électroacoustique. Ainsi le concert doit-il être autre chose que faire écouter sa musique à un public : cela est de la musique comme si. Comme si le public était soi, comme si la salle était le studio et surtout comme si le public connaissait cette musique. Je préfère la musique comme ça : c'est-à-dire jouer sa musique pour le public, montrer et démontrer sa musique en la démontant et remontant pour les auditeurs et, par l'interprétation leur faire découvrir la structure, les règles, la matière organisée, les espaces et les échos qui naissent en eux.

Ainsi, comme le disait Schopenhauer :

si "la solitude ayant deux vertus, celle d'être seul avec soi-même et celle de ne pas être avec les autres",

la diffusion, elle, a deux vertus, mais fort différentes :

- la première est qu'après la solitude du studio, vient le partage avec les autres.
- la seconde tient à sa double nature : le dispositif électroacoustique qui crée et détermine les conditions de l'actualisation et de la transmission sonores de l'œuvre, et le potentiel d'instrumentalisation et d'orchestration des timbres, durées, espaces et temps qu'il recèle pour que puisse opérer le dispositif conceptuel et artistique de l'interprétation de la musique.

Ce deuxième versant ayant déjà été abordé, le premier doit l'être quelque peu".

En effet, si le haut-parleur est notre "outil instrumental", celui-ci, tout comme la musique électroacoustique, n'est pas figé. Il évolue, il a sa propre histoire. Et d'autant son développement qualitatif a été grand, que ce n'est pas pour notre usage musical que ce développement a été effectué, mais pour les industries de la communication.

Et si le public ne sait toujours faire la différence entre un bon et un mauvais piano, il sait reconnaître une bonne d'une mauvaise sonorisation (même s'il se satisfait en bien des occasions de la mauvaise), un haut-parleur performant d'un transducteur médiocre.

Au cinéma, le "Surround" leur a fait découvrir l'importance du son, de l'effet, du spectacle son. Encore le son cinéma est-il au service de l'image animée avec des haut-parleurs discrets, alors que dans nos concerts les haut-parleurs sont les seules images. Le plaisir de l'écoute, réservé aux riches tenants de la haute-fidélité privée, s'est ainsi répandu, démocratisé, offert à tous comme un supplément, un confort.

Mais aussi et surtout il a fait découvrir, ressentir au spectateur comment on pouvait vivre le son, dans le son, et comment le son pouvait vivre.

En qualité plus ou moins satisfaisante, grâce au "home cinéma", ils pourront goûter ce plaisir chez eux, quand déjà sur leur mini-chaîne ils pouvaient sélectionner un type d'espace et de correction de timbre et ainsi quitter leur salon, simuler une autre situation d'écoute. Alors, l'auditeur, chez lui, ne sera plus passif, mais il participera à la diffusion. Entre Internet, DVD et home-cinéma, son écoute deviendra interprète.

Cette brève analyse d'une nouvelle situation nous place devant tout un champ d'expérimentations et de recherches sur le rapport entre travail en studio et diffusion privée, un nouveau type de maquette-musique et un nouveau mode de réception à domicile, travail qui retient toute notre attention actuellement.

Et si l'auditeur simule chez lui une écoute comme s'il était public, en tant que public réel d'un concert électroacoustique, son attente et son exigence d'un système performant de diffusion sont doubles et s'accroissent : et quant à la qualité sonore en elle-même (la diffusion) et quant à ce que le dispositif apportera à l'écoute, à la préhension de la musique par la mise en jeu de celle-ci (l'interprétation). Cette attente et cette exigence sont d'autant plus importantes pour l'auditeur de cette musique électroacoustique qui ne se laisse pas voir (et où il n'y a rien à voir), que les réponses qui y sont données déterminent et la qualité de l'œuvre (voir précédemment) et la qualité de l'interprétation, donc de l'écoute musicale de celle-ci. Dans cette musique à ne rien voir, tout est à entendre.

Cela requiert la mise en œuvre de conditions psychologiques, psycho-acoustiques et physiologiques favorables à l'épanouissement de la philophonie (douteux néologisme de philologie) de l'auditeur. Il faut soi-même donner et faire entendre si l'on souhaite que l'autre écoute.

Le problème complexe (qui sera à peine évoqué) est que l'auditeur n'a pas jeu égal avec le compositeur, qu'il manque de cartes, de repères et qu'il ne connaît pas toujours les règles de ce jeu auquel il est convié. Le compositeur sait ce qu'il y a dans la musique, l'auditeur doit le découvrir.

Dans le cadre du concert (hors possibilité de réécoute), seule l'interprétation lui apportera les repères et si elle ne les explique, mettra les règles en évidence. L'œuvre a pour forme celle qu'elle a d'elle-même générée quand bien même celle-ci l'enveloppe (la création hors-temps en studio) : suivre la musique comme on dit, ce n'est donc pas suivre le cours bordé des rives formelles traditionnelles, c'est dans le temps de l'œuvre tracer les bordures mêmes.

Exercice d'autant délicat qu'aucun indice visuel ne permet de présupposer ce qui sera écouté après le moment présent. Le fait qu'un instrumentiste ou qu'un pupitre s'apprête à jouer, non seulement confirme qu'il ne jouait plus, mais qu'il va rejouer et qu'à ce moment il y aura développement, reprise ou articulation. Tout comme la position, la mimique de l'instrumentiste informera de la difficulté du trait à venir et de son expressivité, tout comme la cymbale brandie, l'archet levé pour le pizzicato ou la sourdine emboîtée indiqueront le timbre à venir, ou bien encore la baguette du chef qui (en principe) confirmera, justifiera ce qui est entendu.

Tous ces surcodes, ce suprasegmental, ces éléments d'informations complémentaires et parallèles (la vision analogique) qui influent et aident l'écoute (mais aussi fréquemment la distrait) sont difficiles à percevoir sur des rangées de haut-parleurs.

Dans un cas la musique est jouée et construite en se faisant, dans le temps de son exécution, dans l'autre la musique constituée est re-présentée. Toute la possibilité de suivre et d'imaginer la suite proche dépend de l'interprétation écoutée et non regardée. Le haut-parleur est un diffuseur inactif et neutre, c'est ce qu'il émet, comment et quand, qui selon l'interprète exprime la musique. Localiser l'émetteur est un faux substitut. Que le son soit issu de tel haut-parleur ou tel autre, exception faite dans le cas d'une dramaturgie sonore, n'est en rien information sur la musique. Le haut-parleur doit être un haut-parleur subsumé aux autres.

Ainsi dans le Gmebaphone, les sons frappent à l'oreille, mais on ne voit, on ne sait d'où ils procèdent. Par les couples et les réseaux du Gmebaphone, chacun des sons existe en plusieurs lieux dans un espace, partie de l'espace général. La musique est ainsi lisible indépendamment des haut-parleurs. Ils ne sont que prétextes, générateurs de mouvements timbraux, d'une virtualité mouvante.

La représentation de la musique n'est pas à l'image que le dispositif d'ensemble des haut-parleurs pourrait faire croire.

C'est en fait l'auditeur qui projette sur l'espace réel de la salle emplie de tous les diffuseurs sonores, sa représentation imaginaire de la perception qu'il a opérée des espaces des sons. Il ne voit pas les sons, il reconnaît les espaces des sons, il projette l'ombre, l'idée de ces sons sur l'image de la salle. Il est assis dans la salle, mais présent parmi les réseaux de haut-parleurs, devant, sur les côtés et derrière. C'est lui qui, grâce à l'interprétation, effectue le relevé, le schéma des empreintes de l'existence des sons. L'espace de représentation est ainsi construit dans son imaginaire et projeté, mis en superposition sur ce qu'il voit, sur la géographie des haut-parleurs, mais sans lien avec celle-ci.

Dans cette disposition d'écoute, dans cette participation active et consciente, qu'il ait les yeux ouverts ou fermés, peu importe. Ce qu'il voit n'est pas ce qu'il entend, et la représentation qu'il en a est autre de ce qui l'a initiée. Les yeux ouverts, il sait qu'il ne peut pas voir et que les haut-parleurs éclairés ne sont que les "ichnos" de la représentation et non l'image sinon le corps de la musique. Ils forment des volumes abstraits reposants, rassurants, car organisés, un dallage qui facilite et conduit la concentration.

Les yeux fermés, c'est lui qui est tout ouvert, tout à l'écoute. Dans l'un et l'autre cas, il est dans la musique, au cœur de la musique qui vit. Son écoute induite par l'interprétation produit sa propre représentation de l'œuvre, calque translaté et non décalque de la création du compositeur. Le Gmebaphone, instrument de l'interprétation, est cette espèce de "tavoleta" de Brunelleschi qui met en perspective et concordance l'écoute.

Nous venons d'évoquer l'interprétation musicale. Il le faut de l'interprétation « instrumentale », du jeu instrumental, de ses possibles et limites issus du dispositif technico-instrumental de diffusion, même si brièvement. Car c'est la maîtrise du jeu qui bien évidemment rendra toute la richesse et toute l'efficacité de l'interprétation musicale.

La virtuosité conceptuelle (analyse de l'œuvre, organisation des réseaux, gestion temporelle, configuration des timbres et espaces) ne s'exprime pleinement que servie par la virtuosité instrumentale, laquelle est dépendante de l'instrument, de la souplesse et du degré de contrôle de celui-ci, de sa qualité conceptuelle et musicale qui y a présidé.

Cette virtuosité découle de notre "toucher" et de l'assistance informatique à la diffusion (tablatures et séquençement), de la subtilité du logiciel et des modes de jeu de la console-instrument, des tropes de diffusion. Cette importance du toucher est présente à tous les moments : création des sons, création en studio et création de l'interprétation. Car nous sommes dans le silence visuel. Comme l'aveugle touche les notes-signes en braille, nous touchons les sons-signaux et les manipulons, les confirmons mais avec nos oreilles. Nous traitons la trace des sons et dans leur matière physique et dans l'effet et la mémoire. Et ce toucher sonore est constitutif de la capacité de mémorisation par l'empreinte souvenir. L'instrumentiste qui donne chair aux notes a un toucher, un phrasé. Le rapport à l'instrument passe par ce toucher, générateur d'expression.

Dans notre musique électroacoustique, il y a notre toucher, notre musique qui exprime notre rapport au son, comment on le fait, comment on le plie à notre désir.

Et ce désir et ce toucher, au-delà de ce qu'ils révèlent de nous, ont deux qualités essentielles :

- l'évidence du besoin et de la nécessité. C'est-à-dire la perception de la musique, non comme acte gratuit mais comme un jaillissement de l'être sensible (c'est le vécu sensible de la topologie de la grille d'analyse), que l'homme du son, du musical parle à l'autre, aux autres.
- et que ce qu'il dit et exprime, peut toucher hors sens les sens de l'autre, qu'il y a échange, partage et communication.

Notre toucher, notre virtuosité sont les seuls actes qui manifestent au public notre interprétation. Non qu'ils puissent établir le détail des relations causales de ce qu'il entend, si tant est qu'il regarde l'interprète en action. Mais il sait que l'on s'occupe de lui, que ce qui est fait est fait pour lui.

Notre gestuelle, dont il ne voit l'application causale mais dont il entend la conséquence, lui apporte, s'il le souhaite, une réponse, une confirmation à ce qu'il pense avoir entendu ou bien l'informe qu'il y a effectivement eu changement, mouvement. Sans omettre les fonctions traditionnelles qui font que la virtuosité et le toucher définissent le style, la particularité, l'individualité de l'interprétation, et qu'ainsi ils participent à la motivation, à l'intérêt, à l'attente, au plaisir de l'auditeur. La virtuosité qui exprime dans l'espace du concert ce qui était contraint dans la maquette studio (car seulement potentiel et non réalisable dans l'espace studio), est ainsi tout simplement ce qui permet la réalisation (mise en réalité) complète de l'œuvre, et qui manifeste toutes les intentions qui ont convergé pour sa conception.

Auditeur, interprète, console et virtuosité... Mais la console ne serait rien sans les haut-parleurs, qu'un projet, un rêve. C'est tous ensembles qu'ils constituent l'instrument, même si c'est la console qui instrumentalise les haut-parleurs.

Et cet instrument n'est constitué que, fonction de la salle, dans le dispositif de répartition des haut-parleurs. Ce dispositif réparti établit des relations de valeurs et fonctions entre les couples de haut-parleurs, configure des réseaux constitutifs d'espaces spécifiques, c'est-à-dire d'angles de perception. Le Gmebaphone dispose ainsi de six réseaux dans la salle (voir annexe). Outre les mixages, interprétations, densités, filages, réponses, parcours et mouvements d'espaces que ces réseaux génèrent (notamment les espaces des mouvements de timbres dans l'espace général), les différents lieux de déploiement de ces réseaux, leurs situations par rapport au public créent des modes psychologiques de perception différenciée pour les auditeurs.

Ces angles de perception, par l'éclairage musical qu'ils apportent dans la compréhension de la musique par leurs mises en œuvre dans l'interprétation (c'est-à-dire, sous des angles différents de jeu pouvoir faire jaillir la musique, ce qui est le propre de l'interprétation) servent la communication de la musique, mais permettent également de varier les conditions mêmes de cette communication, d'établir des situations d'écoute différentes qui influent sur la perception psychologique de l'auditeur, qui modifient son rapport à la musique selon le réseau qui la diffuse, qui modulent son attention et sa réception. Il y a alors résonance réelle entre le public et la musique.

C'est en modulant les conditions de la réception et en jouant des variations psychologiques qui en résultent, que l'interprétation transforme, non la durée immuable de l'œuvre, celle-ci étant stockée, mais la perception de la durée de la musique, des temps constitutifs de son déroulement grâce aux variations de ce que l'on pourrait appeler les tempos psychologiques des moments de celle-ci. Le déroulement de la musique est ainsi formé selon une scansion, une succession continue ou discontinue d'appréciations variables sur la longueur des durées des moments de l'œuvre, longueur marquée de l'idée et du sentiment de la vitesse et donc induisant une perception relative et corrélative de la perception du temps écoulé.

Ainsi, à la division, à la segmentation de la durée de l'œuvre opérées par l'interprète dans sa mise en évidence de la structure de la musique, l'auditeur-résonateur fera écho, vivra selon son propre rythme déterminé par sa perception du voyage dans le temps et l'espace de l'œuvre proposée, perception que l'interprète s'efforcera à tenir aiguë et soutenue. Faire entendre la musique devant, aux abords, à l'entour, en revers, la situer par rapport aux deux oreilles, n'est pas un acte neutre et gratuit, mais la manifestation de la volonté de l'interprète pour inciter l'auditeur à une participation et un vécu actifs dans le projet d'une appropriation de l'œuvre par celui-ci.

Cette situation de la musique, cette topologie de l'interprétation générées par les réseaux de haut-parleurs, mettent en évidence les dimensions multiples, la poly-dimensionnalité du temps et de l'espace et leur polyphonie, mais également et conséquemment suggèrent une large gamme de modes de perception de la musique, encore qu'au conséquemment il faille ajouter le et réciproquement, tant les relations sont plurivoques et multipolaires.

Et l'instrument entrevu précédemment est ainsi constitué de tous ses éléments : excitateur : console et traitements, vibreur : couples de haut-parleurs, résonateur : public et salle. Parvenir à cette synthèse, c'est approcher le grand Art de l'interprétation, celui qui donne à la musique électroacoustique toute sa valeur singulière et exceptionnelle.

### c) de quelque côté

De la diffusion-interprétation aux modes d'écoute et d'entendement, le passage est évident. Et l'entendement de la composition nous amenant en retour à la composition, tout développement nous porterait au-delà des limites acceptables pour cette communication. Aussi, je ne poserai la réflexion suivante, que comme balise et ouverture d'un thème à venir.

En diffusion, le temps est projeté (pas le son) et se déroule devant l'auditeur. Il est donc vécu différemment par et selon chacun des auditeurs. Chacun va découper et relever des séquences temporelles sur lesquelles il portera intérêt, dont il recevra le déroulement polyphonique-polytemporel et leurs rapports. Chacun va ignorer, ne pas appréhender d'autres séquences qui vont lui paraître "neutres" ou sans intérêt, pour attendre, voire si c'est le cas voulu par le compositeur, comme justement une certaine absence qui suit et précède une présence à venir. C'est ou s'ennuyer quand le temps "tourne pour rien", sans accroche, sans intérêt pour vous, devant vous, ou ne pas voir le temps passer quand on est "saisi" emporté par celui-ci.

Alors le temps passe comme le train devant un quai, avec quelqu'un dedans, et quelqu'un dehors, et ce ne sont jamais les mêmes et qui sont-ils ?

Cela ressemble fort à la situation de la relativité restreinte, et c'est aussi le paradoxe de la musique qui pour tendre vers un absolu de liberté ne sera toujours que relative.

Le temps de la musique diffusée n'est pas le même temps que celui de la composition, même si la durée chronométrique est identique. En musique électroacoustique, tout le monde n'entend pas tout et pas au même moment, et lorsque l'attention est défaillante, on perd le fil, l'imaginaire, on n'écoute plus.

Entre est-ce vide et blanc ? Non, car la forme "hiéroglyphique" du son électroacoustique fait naître le sens après intégration de tous les éléments et leur mise en correspondance. C'est-à-dire qu'on ne comprend jamais dans l'instant, mais seulement après la musique passée. Et la traîne de celle-ci dans la petite partie mémoire - tampon de l'écouteur, assure non seulement le relais mais aussi éclaire, rend explicite la suite. Entendre la musique, c'est comprendre ce qui vient d'être dit dans le moment de l'écoute de ce qui est alors dit. Et la musique est ainsi comme un grand jeu de dominos de sens qui basculent dans un vaste mouvement. C'est dans le décalage léger de ces deux moments, que l'interprétation fait son nid et éclaire les sens (ceux de la musique et ceux de l'auditeur). Mais, si toutes les parties ne sont pas écoutées, le sens hiéroglyphique est-il détruit ou faussé ?

Non, car le sens n'est pas absolu mais uniquement un propos, un sens relatif à interpréter et définir par le rapport entre ce qu'a déterminé le compositeur selon ses propres décisions/choix et ce qu'entend de ceux-ci l'auditeur, rapportés à sa propre expérience. Par raisonnement inverse, le fait que chacun parfois n'entende que des éléments des parties, et celles-là entendues fonction de sa propre résonance, permet de poser que si toutes les parties sont constitutives de l'oeuvre, elle peut être représentée alternativement sans toujours se recouvrir. La musique écoutée par A ne sera pas tout à fait celle écoutée par B. Au final ils auront écouté la même musique mais sous divers angles.

L'interprétation aura ce pouvoir de créer les points d'identité, de simultanéité des différentes écoutes.

Chaque auditeur ayant sa vitesse d'écoute et sa fenêtre d'observation,

- va entendre plus ou moins tous les éléments successifs et les "discrétiser" ou les lisser.
- va entendre plus ou moins tous les éléments distincts qui vivent leurs expériences dans un temps physique identique alors que chacun de ces éléments est porteur d'un temps particulier.

L'interprétation permettra, amènera ainsi simplement :

- à rendre évident parmi d'autres un moment x, ou abruptement, cassure du temps (discontinu) ou par préparation, par modulation (continu),
- à tenir et à laisser et reprendre, fonction de la complexité des sons et de la musique, l'attention de l'auditeur pour qu'il écoute le plus possible, le plus vite.

En fait, interpréter c'est prédire, dire avant.

Si c'est le moment de l'articulation qui est souligné, celle-ci ne peut se manifester dans l'instant de son apparition. L'interprétation est cet extraordinaire et « ravissant » dédoublement de soi qui consiste à n'être jamais dans l'instant (et dédoublement de l'autre quand ce n'est pas sa propre musique que l'on interprète).

Interpréter c'est prédire en usant de l'intonation qui non seulement convient à l'expression de ce qui est dit mais qui amène comme il le faut à ce qui va être dit. Le passage se fait dans le mouvement de l'un vers l'autre et dans l'échange. C'est ainsi que l'on glisse d'un moment à l'autre et que tout doit être fait pour qu'ainsi ne soit pas perçu le gouffre de l'instant, ou médiocre ou mortel.

L'interprétation est ce mouvement qui prédit. Le changement d'état, le passage d'un moment à l'autre peut être brutal ou profilé, fluide. Sa véritable perception dépendra de l'attendu (tension/détente...) ou de l'inattendu (rupture, surprise...) que ce soit par une évolution, un changement (logiques ou illogiques) ou par un croisement, un engagement sur une autre voie. Ainsi fonction de comment lui aura été révélé et fait vivre ce changement, l'auditeur sera dans le sens (direction) de l'avant ou celui de l'après, que ce qu'il a écouté éclairera ce qui suit ou que ce qu'il écoute éclairera ce qui précède. L'interprétation crée les conditions de la perception de ce mouvement, du mouvement de sens (compréhension) chez l'auditeur.

Et c'est parce que l'on a analysé, écouté et ré-écouté l'œuvre, que l'on connaît ce qu'elle devient dans son déroulement. Cette connaissance, grâce au temps fermé de l'œuvre, permet de gérer, de préparer le moment à venir et d'y conduire l'auditeur. Interpréter c'est cette conduite des mouvements qui propulsent les moments par-dessus le gouffre de l'instant. C'est casser le temps et pouvoir, se permettre non pas de subir le temps à venir mais de le constituer à sa convenance. C'est ouvrir la voie, le temps à l'auditeur. L'œuvre qui était close de temps enfermé, devient ainsi - et temps ouvert dans la perspective du devenir musical - et ouverture de temps qui lance l'auditeur à la découverte. L'exploration de cet espace musical est créatrice du temps.

L'interprétation peut aussi s'appeler une « orchestrique », c'est-à-dire un art (une appétence, une compétence et un savoir) des mouvements considérés dans leur valeur expressive. Le Gmebaphone (ou Cybernéphone) étant générateur d'orchestration, sa pratique par l'interprétation est cette heuristique musicale qui, dans le mouvement de son dévoilement, suscite cette compétence agogique qui permettra à l'auditeur de passer de son monde, de son temps à lui à celui d'un autre, celui du compositeur visité et transmis par l'interprète ou bien d'amener celui du compositeur dans son monde, son temps à lui. Les chemins de la découverte, pour ne pas être impénétrables sont à double sens. C'est la transparence ou le reflet du miroir.

Laissons ainsi le dernier mot à l'auditeur.

## J) Strette finale, ré-exposition

- Paul Valéry écrit : “ *L'exécution publique exige la dépense la plus généreuse de toute la personne et son action complète, directe et soutenue, portée au plus haut degré de présence de toutes les facultés de l'exécutant* ”.
- Hector Berlioz dans son récit “Euphonia”, la vingt-cinquième de ses Soirées d'Orchestre, précise : “ *L'exécution est étudiée en premier lieu sous le rapport de la fidélité littérale, puis sous celui des grandes nuances et enfin sous celui du style et de l'Expression* ”.

- Paul Robert confirme :  
*“ interpréter c’est*  
*- rendre clair, commenter*  
*- donner un sens, donner une signification,*  
*- jouer d’une manière personnelle, ce qui nous fait glisser en rapport de sens*  
*vers “incarner”*  
*- représenter une chose abstraite sous forme matérielle et sensible,*  
*- revêtir un être spirituel d’un corps “interprète”*  
*- est celui qui fait connaître les sentiments d’un autre.*  
*et en sens voisin, un “porte-parole” ”.*

Nous sommes donc des porte-paroles sur haut-parleurs.

Bien que matérialiste convaincu, je cède cependant à la beauté du symbole que l’homonymie française fait surgir : interpréter est incarner, diffuser est partager et le lieu de représentation se nomme scène. Le concert peut alors s’énoncer comme une cène sonore où ce qui est consommé est l’intelligence des sons dont la musique est corporification. (Wronsky - Varèse).

- de Edgard Varèse, justement : *“ Prenant en masse les éléments sonores, il y a des possibilités de subdivision par rapport à cette masse : celle-ci se divisant en d’autres masses, en d’autres volumes, en d’autres plans, ceci de par des diffuseurs disposés en des lieux différents, donnant un sens de mouvement dans l’espace, alors que ce que nous avons aujourd’hui n’est qu’une espèce d’idéogramme ”* et *“ la différenciation des timbres permettra d’apporter la clarté nécessaire, soit harmonique, soit linéaire, dans l’ordonnance de l’œuvre ”.*

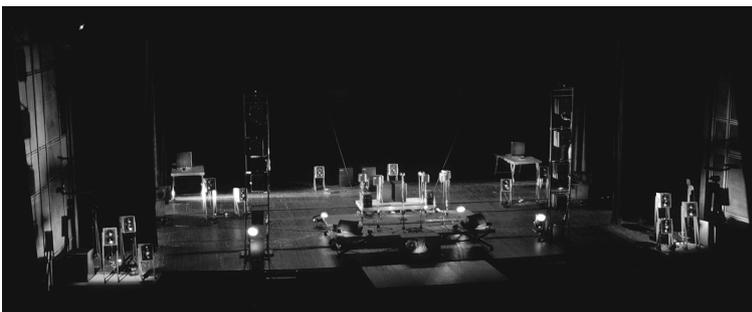
- entre réalité et utopie, Emile Desbeaux, dans la très célèbre physique populaire éditée par Camille Flammarion en 1891, nous donne la clef de notre instrument : *“ ces variations de pression, rythmées sur les ondes sonores qui les produisent, suffisent pour faire fonctionner la bobine d’induction, et, par suite, pour faire parler le récepteur. C’est fort extraordinaire, mais c’est ainsi.*

- et puisque nous avons cité Rabelais, rapportons cet autre rêve paru dans la gazette “ Le courrier véritable” en 1632 retrouvé par ce même Desbeaux : *“ Le capitaine Vosterlock... ayant passé par un détroit au-dessous de celui de Magellan, pris terre en ce pays où la nature a fourni aux hommes de certaines éponges qui retiennent le son et la voix articulée, comme les nôtres font les liquides. De sorte que, quand ils veulent mander quelque chose ou conférer de loin, ils parlent seulement de près à quelqu’une de ces éponges, puis les envoient à leurs amis, qui, les ayant reçues, en les pressant tout doucement, en font sortir tout ce qu’il y avait dedans de paroles et savent par cet admirable moyen tout ce que leurs amis désirent ”.*

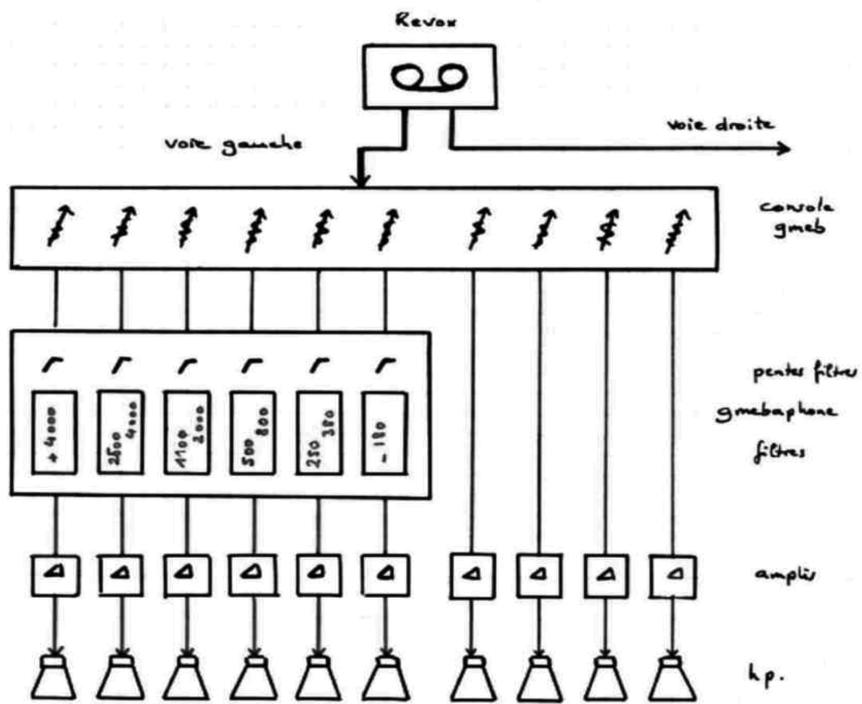
Enfin, enjambant les siècles et passant de l’utopie au mythe, Paul Valéry rappelle celui-ci : *lorsqu’Amphion jouait de la lyre, dans le temps où la musique se diffusait, les pierres se plaçaient d’elles-mêmes et la construction s’édifiait.* L’interprétation fait de même.

André Breton disait à Ecusette de Noireuil “ je vous souhaite d’être follement aimée ”.

Après avoir tant lu de cette longue communication, je vous souhaite de follement écouter.



© Christian Clozier  
 Acte III de l’Académie 1997,  
 actualisé.



Principe du 1<sup>er</sup> Gmebaphone

© 1973 juin

1973



