Concret PH, un espace mouvant

Renaud Meric

▶ **To cite this version:**

Renaud Meric. Concret PH, un espace mouvant. Journées d'Informatique Musicale, Association Française d'Informatique Musicale; Centre de recherche en Informatique et Création Musicale, Jun 2005, Saint-Denis, France. hal-03121413

HAL Id: hal-03121413
https://univ-paris8.hal.science/hal-03121413

Submitted on 26 Jan 2021

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

CONCRET PH, UN ESPACE MOUVANT

Renaud Meric
Université Montpellier 3
renaud.meric@laposte.net

RÉSUMÉ

L'étude de la pièce électroacoustique *Concret PH* de I.Xenakis dévoile une omniprésence de l'espace : ce dernier est présent dans la démarche compositionnelle, dans le nombre important et la disposition des haut-parleurs, dans l'architecture du Pavillon Philips, conçu pour accueillir cette pièce et dans le son lui-même. I.Xenakis semble avoir sculpté intégralement une « œuvre-son », une morphologie spatiale. L'auditeur a en effet la sensation d'être enveloppé d'un espace mouvant. S'il est possible de démontrer comment le compositeur a pris en compte l'espace, comment, dans le cas de I.Xenakis, il l'a composé, il est plus difficile, pour l'auditeur, d'expliquer comment se crée cet espace qui l'enveloppe. Comment analyser cet espace vécu? La phénoménologie permet de prendre en compte la mobilité intrinsèque à chaque son, et de concevoir le son comme un mobile, comme la trace d'un mouvement. En se fondant sur cette philosophie, et en repartant d'une position subjective, où l'imagination et les perceptions d'un auditeur sont sans cesse corrélées, l'espace sonore devient la trace mouvante d'un univers complexe et insaisissable. *Concret PH* se présente ainsi comme un entrelacement de mobiles, un univers riche et protéiforme.

1. INTRODUCTION

En 1958, *Concret PH*, une courte pièce de 2'45'' composée par I.Xenakis, peut être entendue dans le Pavillon Philips de l'exposition internationale de Bruxelles.

I.Xenakis est également l'architecte de ce Pavillon. *Concret PH* sert alors, d'après les propres mots de I.Xenakis, de « mise en route du public au spectacle du poème électronique» [19], spectacle « compos[é] de lumières colorées et mouvantes, d'images projetées sur les murs du Pavillon, et de musique. » [17] La musique de ce *Poème électronique* est composée par E.Varèse.

À cette date, la musique électroacoustique, la musique conçue pour être diffusée sur haut-parleurs, en est à ces balbutiements : la musique concrète n'existe que depuis une dizaine d'années[1], la musique électronique depuis sept ans[2].

À ce moment, les notions d'« espace sonore » ou de « spatialisation » n'étaient pas encore fondamentales. Mais certaines « expériences » musicales furent tentées dans le domaine de l'espace sonore : nous pouvons penser, dans le domaine orchestral, à *Gruppen* de K.Stockhausen ou *Metastasis* de I.Xenakis par exemple, dans le domaine électroacoustique, à certaines pièces de P.Schaeffer et P.Henry, ou bien, dans un tout autre domaine, à la pièce *4'33''* de J.Cage. Ces oeuvres allaient engendrer de multiples réflexions musicales sur l'espace, réflexions qui se développent aujourd'hui encore.

2. *CONCRET PH* ET L'ESPACE

Pour la diffusion de leur pièce dans le Pavillon Philips, E.Varèse et I.Xenakis disposaient d'un grand nombre de haut-parleurs (on n'a jamais su quel était leur nombre exact : I.Xenakis parle de « 400 haut-parleurs » [19], E.Varèse de « 425 haut-parleurs » [17], N.Matossian de « 350 haut-parleurs » [6]). Inévitablement, ce nombre imposait aux deux compositeurs une réflexion sur l'espace.

2.1. Une œuvre spatiale

Plus encore que pour E.Varèse, l'espace devait probablement être au centre des préoccupations de I.Xenakis. Plusieurs raisons nous laissent penser cela :
- Premièrement, il était l'architecte du lieu dans lequel furent disposés les haut-parleurs et dans lequel serait diffusée sa propre pièce (nous étudierons plus loin l'importance de cette relation entre musique et architecture).
- Deuxièmement, *Concret PH* ne devait pas faire partie du spectacle lui-même : L.Kalff, le directeur artistique de la société Philips, qui a commandé l'œuvre, souhaitait « un son monotone ou la répétition régulière d'un signal comme on en utilise pour les entr'actes de la radio » [2]. Il s'agissait donc de composer une pièce relativement « discrète » et dont l'évolution dans le temps devait être réduite au minimum. Autrement dit, *Concret PH* ne pouvait pas jouer sur des dynamiques temporelles. La pièce respecte cette contrainte : nous n'y trouvons en effet qu'une seule durée. M.Solomos indique que *Concret PH* « est conçue comme un seul son. » [11] Dans ces conditions, seul le travail sur l'espace pouvait donner un intérêt à cette pièce, lui éviter d'être un simple « entracte radiophonique » fonctionnel destiné à accompagner les spectateurs à l'entrée ou vers la sortie du Pavillon.
- Troisièmement, le matériau et la technique de composition utilisés par I.Xenakis permettaient difficilement un travail sur la forme dynamique temporelle, un travail sur des « entités sonores ». En effet, I.Xenakis pour *Concret PH*, n'a utilisé que de très courts échantillons de bande extraits d'un enregistrement

[1] L'*Etude aux objets* de P.Schaeffer fut composée en 1948.
[2] « Le premier concert de musique électronique, dû à l'américain Otto Luening, eut lieu le 28 octobre 1952 » [18]

de braises de charbon de bois en train de se consumer. Seuls les crépitements (dont la durée s'établit entre quelques millièmes et quelques centièmes de seconde) ont été prélevés et subtilement ré-assemblés, selon une méthode annonçant la synthèse granulaire. Cette dernière remarque vient étayer l'idée émise par M.Solomos énoncée plus haut. Deux types de crépitements/grains sont utilisés : les crépitements appartenant au premier type sont très courts, ont un spectre large et leur pic d'énergie se situe entre 6000 et 9000Hz ; Les crépitements relevant du second type différent quelque peu des premiers : ils sont légèrement plus longs – nous restons cependant dans une échelle de temps similaire au premiers grains – ont un spectre un peu moins large et la limite de leur pic d'énergie se trouve entre 4000 et 5000Hz[3] (nous rappelons que le travail de traitement sonore sur ces crépitements fut relativement simple, réduit à quelques filtrages et transpositions).

Avec un tel matériau, la variation de densité de ces grains est le seul travail possible sur le temps. Mais, hormis le fait que ce travail sur la densité peut être également perçu comme un travail sur l'espace, le son, dans *Concret PH*, reste toujours extrêmement dense : s'il y a des fluctuations, elles se produisent dans un ordre de grandeur équivalent à ce que H.Vaggione appelle le « microtemps »[4] : nous ne pouvons pas parler de travail sur le rythme, sur des rythmes audibles. Nous ne pouvons pas non plus parler de travail sur les hauteurs : le débit d'apparition des crépitements et leur largeur de spectre neutralise cette notion. Pour la première fois dans l'histoire de la musique occidentale – mis à part *4'33''* de J.Cage – l'auditeur se trouve en présence d'une œuvre qui ne joue ni sur le rythme, ni sur la hauteur, ni sur la structure temporelle (*Concret PH* et *4'33''* sont toutes les deux conçues comme une seule durée), ni sur des silences en tant que pauses dans un discours musical. La notion de temps musical traditionnel, la notion de musique simple « art du temps », sont annihilées par ces deux pièces.

2.2. *Concret PH* et le Pavillon Philips

4'33'' ou *Concret PH* – « œuvre-silence » et « œuvre-son » – exigent, pour toutes les raisons que nous venons de détailler, une attitude particulière de l'auditeur. Ce dernier n'a plus du tout la possibilité de se rattacher à une discursivité ou à des caractéristiques musicales issues de la tradition (jusqu'à ces deux pièces, l'auditeur pouvait toujours entendre des « restes » de cette tradition, que ce soit dans la musique instrumentale ou dans la musique « électroacoustique »). Ces deux œuvres placent l'auditeur au centre d'un espace et lui demande, implicitement, une attention et une attitude contemplatives. L'auditeur ne peut pas faire face à l'œuvre et l'écouter superficiellement. Il doit littéralement entrer dans l'œuvre, dans l'espace qu'elle crée. Pour J.Cage, l'auditeur doit entrer dans le silence pour se rendre compte qu'il n'existe pas, comme le compositeur l'avait remarqué en s'isolant dans une chambre sourde. Pour I.Xenakis, l'auditeur entre à la fois dans *Concret PH* et dans le Pavillon Philips, c'est-à-dire dans un espace dont le compositeur maîtrise quasiment tous les aspects sensibles : visuel, sonore, tactile. En écoutant *Concret PH*, nous ne pouvons pas abstraire le Pavillon Philips.

À propos du Pavillon Philips, S.Sterken parle d'un « espace intérieur libre et continu, sans colonnes, ni distinction entre murs et plafonds » [14]. À l'intérieur de cet espace architectural libre, le spectateur n'avait pas de repère établi, il pouvait se trouver à n'importe quel endroit du Pavillon, regarder dans n'importe quelle direction et pouvait suivre les lignes fluides des murs, où les notions d'horizontalité et de verticalité se perdent. Il n'y a pas de scène vers laquelle se tourner. Les seules « limites » du Pavillon sont les trois faîtes, l'entrée et la sortie. C'est dans ces « limites » visuelles que sont placés des groupes de haut-parleurs. D'autres haut-parleurs sont discrètement placés en « routes » le long de certaines parois. Un schéma de I.Xenakis détaille les neufs « routes » : une route sur le plan horizontal du Pavillon, deux routes de faîte à faîte et six routes sur le plan vertical (trois routes de faîte vers la sortie ou l'entrée, trois routes sur des plans verticaux entre faîte et le plan horizontal). Comme l'indique N.Matossian, I.Xenakis « travaill[a] avec des ingénieurs du son à perfectionner la stéréophonie et la répartition de trois cent cinquante haut-parleurs » [6].

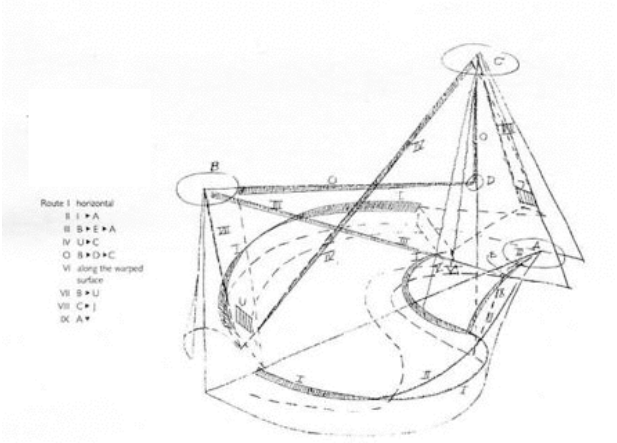

Figure 1. Schéma « les routes du son » de I.Xenakis [2].

Cependant les notions de « route » et de « stéréophonie » posent problème. En effet, l'expression de « route » – qui n'appartient pas à I.Xenakis – pourrait renvoyer à une idée de spatialisation du son conçue comme un « voyage » un déplacement du son dans l'espace, où « le son » de *Concret PH* suivrait des routes qui lui ont été attribuées. Or cette conception de l'espace ne correspond en rien à l'espace tel qu'il était conçu par I.Xenakis ; la nature de l'œuvre et du Pavillon ne nous permettent pas non plus de concevoir l'espace ainsi.

[3] Cf. Di Scipio, A. "Clarification on Xenakis : the cybernenics of stochastic music", in Solomos, M. (ed.) *Présences de Iannis Xenakis*, Paris, CDMC, 2001.

[4] C'est-à-dire le « domaine temporel en dessous de la note » [16]

Dans un texte faisant référence au Pavillon Philips, I.Xenakis explique sa conception de la stéréophonie :

« Nous pouvons […] considérer un haut-parleur comme une source ponctuelle dans l'espace à trois dimensions, si le local est inerte acoustiquement.

Ces points sonores définissent l'espace au même titre que les points géométriques de la stéréométrie. Tout ce qui peut être énoncé pour l'espace euclidien pourrait être transposé dans l'espace acoustique. Supposons une droite acoustique définie par des points émetteurs de son. Le son peut surgir de tous les points de cette droite simultanément. C'est la définition statique de la droite. Nous pouvons supposer un réseau orthogonal de telles droites acoustiques définissant un plan acoustique. Nous pouvons, de la même manière, supposer des courbes dans le plan ou dans l'espace, ainsi que des surfaces gauches réglées, etc.

Tout ce que nous venons de dire est une définition de la "stéréophonie statique".

Nous pourrions également construire une droite acoustique à l'aide du mouvement, un son qui se déplace sur une droite de haut-parleurs, Les notions de vitesse et d'accélérations acoustiques sont introduites ici. Toutes les courbures géométriques et toutes les surfaces peuvent être transposées cinématiquement à l'aide de la définition du point sonore.

Nous appellerons cette stéréophonie, la "stéréophonie cinématique ". » [20]

Cette conception particulière de la stéréophonie – en ligne ou en plan, statique ou cinématique – contraste avec l'idée « classique » de la stéréophonie gauche/droite à laquelle on fait face. Si l'on prend en compte l'architecture du Pavillon Philips (dans lequel les murs et les plafonds se confondent), ses différentes « routes » de haut-parleurs, aux multiples directions qui correspondaient probablement à autant de lignes droites ou de plans tels qu'ils sont décrits ici, si l'on prend en compte le fait que les auditeurs pouvaient se trouver à n'importe quel endroit du Pavillon, on comprend aisément que la conception classique de la stéréophonie n'a aucun sens pour *Concret PH*. Les notions de gauche et de droite n'y ont aucun fondement objectif.

À l'intérieur du Pavillon, la multiplicité de droites et de plans créés à l'aide des 400 haut-parleurs, l'association de la « stéréophonie statique » et de la « stéréophonie cinématique », les réverbérations inéluctables du son (comme le souligne plus loin I.Xenakis dans le texte que nous avons cité : « les surfaces planes et les surfaces à rayon de courbure constant créent des endroits privilégiés de réverbération perturbatrice » [20]) créaient inéluctablement un espace sonore bien trop riche pour que les notions de voyage, de déplacement, où même de lieu deviennent plausibles.

Le Pavillon Philips est très important pour comprendre *Concret PH*. Or, généralement, nous connaissons cette œuvre, essentiellement grâce à la version sur disque. Or, Concret *PH* n'a jamais été conçue pour une seule ligne droite à deux points : c'est sans doute pour cette raison que I.Xenakis a mentionné que cette pièce était en « deux pistes, pour quatre haut-parleurs minimum »[5] et qu'elle a été remixée en 4 pistes en 1969[6]. Pour ne pas avoir une impression « faussée » de cette œuvre, nous devons sans cesse prendre en compte le lieu pour lequel a été conçue cette pièce[7].

Corrélée à l'architecture du Pavillon, *Concret PH* elle-même peut difficilement s'adapter à un cheminement du son. Comme nous l'avons dit plus haut, cette œuvre s'appuie sur une densité sonore toujours extrêmement importante dans laquelle l'auditeur ne peut qu'être immergé, et dans laquelle il ne peut pas trouver de repère objectif. Comme dans *4'33''* de J.Cage, c'est à l'auditeur de créer ses propres repères dans la constellation sonore dans laquelle il est enveloppé.

Dans cette situation, il semble difficile d'aborder la notion d'espace sonore pour cette pièce puisqu'elle ne semble s'appuyer sur aucun repère objectif.

3. COMMENT ANALYSER L'ESPACE?

Concret PH crée un espace qui lui est propre, qui est étroitement lié aux conditions d'écoute. Comment pourrions-nous définir, décrire, analyser cet espace ? Aborder la notion d'espace est une tâche difficile : « espace » est un terme instable qui renvoie à de nombreuses idées, souvent très différentes.

3.1. Les espaces sonores

Ainsi, lorsqu'on parle d' « espace sonore », cette notion peut renvoyer à un paramètre ou à une morphologie. L'espace peut être un paramètre constitutif du son ou bien un résultat morphologique sonore. Si l'on devait schématiser ces deux notions d'espace, dans le premier cas, l'espace pourrait être comparé à une disposition picturale où les sons seraient assimilables à des figures disposées sur une feuille blanche ; dans le second cas, l'espace pourrait être comparable à une sculpture, une morphologie spatiale. Dans le premier cas, l'espace aide à la mise en scène du son ; dans le second, l'espace est une finalité, il se compose.

Dans le premier cas – en restant dans le domaine de la musique électroacoustique – on spatialise des « objets sonores », des entités achevées morphologiquement telles que P.Schaeffer les a définies [10], qui sont mises en scène, projetées dans l'espace, pour créer ce que F.Bayle appelle des « images de sons »[1].

Dans le second cas, le son est une entité entièrement construite : l'espace devient « une morphologie au sens propre, qui modulera et se fera moduler par d'autres morphologies, dans le champ croisé des attributs composables » [15] selon les mots de H.Vaggione. En considérant l'espace sonore ainsi, comme le précise M.Solomos « la musique cesse d'être l'art des sons (sous-entendu : de la combinatoire des sons) pour devenir l'art de la synthèse du son : le repli

[5] Cf. http://www.cdmc.asso.fr/biographies/r_z/xenakis.htm

[6] Cf. Delalande, F., Gayou, E. "Xenakis et le GRM" in Solomos, E. "Xenakis et le GRM " in Solomos, M. (ed.) *Présences de Iannis Xenakis*, Paris, CDMC, 2001.

[7] Pour cette raison, dans l'analyse de *Concret PH* qui suivra, nous avons utilisé quatre haut-parleurs, dont nous avons modifié la disposition à chacune des écoutes.

dans l'instant qui découle de la spatialisation est synonyme de construction intérieure du son » [12]

La seconde conception nous semble plus appropriée pour analyser *Concret PH*. Plus que cela, nous pensons que cette pièce a engendré cette conception. Comme nous l'avons détaillé plus haut, la collusion étroite entre architecture et musique, l'extrême densité sonore associée à la multiplicité des haut-parleurs, nous oblige à considérer l'espace comme une finalité. Pour *Concret PH*, I.Xenakis construit intégralement le son et le terme de « sculpture »[8] semble ici parfaitement adapté.

3.2. Concret PH et son espace

Il serait difficile, pour *Concret PH*, de concevoir l'espace comme une simple dimension du son. Penser *Concret PH* hors espace, avec des dimensions qui lui soient antérieures, serait vain, pour la bonne raison qu'il est impossible, dans cette pièce, d'entendre isolement des entités objectives pouvant être ensuite projetées dans l'espace. Il n'est pas possible en effet de considérer chaque grain comme une entité sonore pouvant être individuellement spatialisée, mise dans l'espace ; il n'est pas non plus possible de considérer le son « global » de l'œuvre comme une entité spatiale : il est beaucoup trop riche et la spatialisation maîtrisée d'un tel son est inconcevable dans les conditions de diffusion précédemment décrites (nombre de haut-parleurs, architecture du Pavillon).

I.Xenakis, avec *Concret PH*, a créé – a sculpté – une morphologie spatiale mouvante. Cela pose un problème si nous voulons analyser cet espace morphologique : comment en parler? Comment le décrire ? Il n'existe pas de mesures, de point de repère, d'unités sur lesquels s'appuyer. L'auditeur est en présence d'une morphologie sonore spatiale achevée : tous les processus et les structures utilisés par le compositeur pour faire naître cet espace ne sont pas perceptibles et ne font pas, à proprement parler, partie de cet espace. L'auditeur se retrouve dans la même situation qu'une personne devant une sculpture. Cette personne ne peut voir que la surface spatiale de la sculpture ; elle ne peut retrouver qu'imaginairement les gestes, les matériaux ou les outils réels qui ont créé cette morphologie ; elle ne peut jamais l'admirer que d'un seul – de son seul – point de vue ; elle ne peut pas non plus circonscrire un détail ou un paramètre sans le confronter à d'autres détails ou paramètres, tous intrinsèquement corrélés et dépendants les uns des autres.

En créant une morphologie, le compositeur ne fait plus face à l'auditeur, comme c'est le cas dans la musique instrumentale traditionnelle (où un interprète vient faire « comprendre » un discours musical écrit par un compositeur) : désormais, le compositeur est avant tout le premier auditeur de sa pièce. Là où le compositeur classique créait une pièce destinée à être interprétée, le compositeur qui « sculpte » une morphologie et qui travaille sur le son la crée pour qu'elle soit écoutée : autrement dit, le compositeur classique s'adressait à un auditoire, le compositeur de morphologie sonore se place dans l'auditoire. L'idée d'espace sonore est certainement née de ce changement de relation, apparue au début du XX^{e} siècle. C.Debussy expliquait alors :

> « On cherche les idées en soi, alors qu'on devrait les chercher autour de soi. On combine, on construit, on imagine des thèmes qui veulent exprimer des idées ; on les développe, on les modifie à l'encontre d'autres thèmes qui représentent d'autres idées, on fait de la métaphysique, mais on ne fait pas de la musique. Celle-ci doit être enregistrée spontanément par l'oreille de l'auditeur sans qu'il ait besoin de chercher à découvrir des idées abstraites dans les méandres d'un développement compliqué.
>
> On n'écoute pas assez autour de soi les milles bruits de la nature, on ne guette pas assez cette musique si variée qu'elle nous offre avec tant d'abondance. Elle nous enveloppe, et nous avons vécu au milieu d'elle jusqu'à présent sans nous en apercevoir. Voilà selon moi la voie nouvelle » [3]

C.Debussy décrit la musique comme une relation à un phénomène – la « nature » – qui enveloppe à la fois l'auditeur et le compositeur. En créant une morphologie spatiale, le compositeur accomplit ce que C.Debussy explique ici : l'auditeur est enveloppé d'un univers de phénomènes à percevoir.

3.3. Espace et phénoménologie

L'absence de repères ou de mesures énoncée plus haut tient à la nature de l'espace morphologique : cet espace n'est pas, à proprement parler, un objet avec ses propriétés, mais un ensemble intriqué de phénomènes à percevoir. Le retour à cette perception nous semble être le moyen le plus approprié de décrire cet espace : la phénoménologie permet de repartir de ce point de vue.

Ainsi, au début du chapitre « l'espace » de la *Phénoménologie de la perception*, M.Merleau-Ponty précise que :

> « L'espace n'est pas le milieu (réel ou logique) dans lequel se disposent les choses, mais le moyen par lequel la disposition des choses devient possible. C'est-à-dire qu'au lieu de l'imaginer comme une sorte d'éther dans lequel baignent toutes les choses ou de le concevoir abstraitement comme un caractère qui leur soit commun, nous devons le penser comme la puissance universelle de leurs connexions » [7]

Dans cette description de M.Merleau-Ponty, nous retrouvons les deux manières de concevoir l'espace sonore. Il précise son propos un peu plus loin : « je m'aperçois que [les choses] ne vivent que par un sujet qui les décrive et qui les porte, je passe de l'espace spatialisé à l'espace spatialisant » [7] C'est à travers un regard que l'espace naît, il n'est pas simplement déployé devant ce regard.

Ceci permet de nous donner un premier point de repère vis-à-vis de l'espace sonore : nous – en tant qu'auditeur – devenons le centre de l'espace sonore. Les sons s'organisent donc par rapport à nous et créent un espace qui nous est cohérent (que nous rendons cohérent). L'espace sonore n'est plus ainsi une scène (qui pourrait nous exclure et qui serait prédéterminée)

[8] M.Solomos affirme, dans un article intitulé « Sculpter le son » que « Xenakis […] s'est engagé dans une conception de la composition qui se focalise sur le son à tel point que, […], il pourrait être qualifié de « sculpteur sonore ». [13]

sur laquelle viennent s'organiser des sons que nous n'avons plus qu'à percevoir et à « lire ».

Cependant, nous devons préciser que, pour devenir cohérent, l'espace ne peut pas être, originellement, exclusivement sonore. Pour un sujet qui perçoit, un son n'existe jamais seul : un son fait toujours partie d'un mouvement. Avant de devenir son et que nous le distinguions comme tel, le phénomène est un mouvement global, une corrélation entre perceptions – auditive, visuelle, tactile, kinesthésique – et imagination. Nous sommes obligé ici de ne pas nous conformer strictement à la phénoménologie, philosophie qui s'est en grande partie fondée sur le monde visible et stable. Certains écrits de la phénoménologie sur la musique abordent très peu notre relation au son – le son reste très souvent assimilé à une qualité comparable à la couleur – et études phénoménologiques du mouvement sont relativement rares : à notre connaissance, seul le phénoménologue J.Patocka a fondé une part importante de sa pensée sur le mouvement.

3.4. Le mobile sonore

Nous devons donc reconcevoir la liaison son-mouvement. M.Merleau-Ponty précise qu'« il faut que l'arrivée du mouvement en un point ne fasse qu'un avec son départ du point contigu, et cela n'a lieu que s'il y a un mobile qui, d'un seul coup, quitte un point et en occupe un autre. » [7], mais aussi que « le mouvement n'est rien sans un mobile qui le décrive et qui en fasse l'unité. » [7] Le mobile est donc le trajet dans l'espace, indivisible, présent entre le point de départ et le point d'arrivée – avant lequel et après lequel nous percevons un objet immobile – d'un mouvement. M.Merleau-Ponty décrit un mobile avant tout visible (comme exemple de mobile, M.Merleau-Ponty donne celui du jet d'une pierre : le moment où la pierre est en l'air constitue le mobile, pendant lequel la pierre – l'objet pierre – n'est pas à proprement parler perceptible. Le mobile n'a rien de commun, du point de vue perceptif, avec la pierre : on la retrouve simplement à la fin et au début du mouvement). Cependant, cette définition du mobile correspond parfaitement au son : le son peut être considéré comme un trajet dans l'espace décrivant un mouvement. Nous devons donc refonder le mouvement : il se trouve ainsi toujours décrit, non pas par un mobile, mais par plusieurs mobiles : un mobile dans l'espace sonore corrélé à un ou plusieurs mobiles dans l'espace visible. Le « mobile sonore » peut être présent en même temps qu'un mobile visible : à titre d'exemple, nous pouvons citer une bille qui roule, où le « roulis » sonore – le mobile sonore – est lié au mobile visible (le trajet dans l'espace). Le mobile sonore peut également conclure un ou plusieurs mobiles visibles : par exemple un claquement de mains ou un frappement de marteau, où le « choc » sonore – le mobile sonore – achève les mobiles visibles. Tous les mobiles, sonores ou visuels (à ceux-là peuvent être rattachés des mobiles tactiles ou kinesthésiques, comme dans les deux derniers exemples donnés) peuvent être ainsi reliés entre eux (il s'agit d'une corrélation et non d'une relation de cause à effet : les mobiles visibles ne sont à aucun moment considérés comme les causes du mobile sonore).

Nous pensons qu'à chaque fois que nous percevons un son, celui-ci est avant tout un mouvement dont nous avons perçu ou imaginé tous les mobiles qui le constituent. Les mouvements sont rarement perceptibles dans leur globalité (c'est le cas dans la situation acousmatique propre au concert de musique électroacoustique), et l'imagination joue certainement un rôle crucial – rôle sans doute bien plus important que celui exercé par la perception. Le mouvement est donc élaboré par la perception et par l'imagination : ceci nous permet de concevoir les entités mouvantes avec qui nous nous trouvons en présence lors d'un concert, non comme des données objectives présentes dans le matériau sonore, mais comme des entités élaborées par l'auditeur, par une corrélation entre imagination et perception. Le son n'est plus l'entité principale, mais seulement la trace de cette dernière.

3.5. Retour à la subjectivité

L'activité subjective est ainsi au centre de la création de l'espace. J.Patocka aborde cette activité subjective : « Il ne s'agira plus de transposer, par réduction, le monde naturel en monde scientifique ou inversement ; il s'agira maintenant de transposer l'un ou l'autre en un tiers élément. Ce troisième élément ne peut être rien d'autre que l'activité subjective car c'est elle qui, de manière différente mais dans les deux cas de manière ordonnée et selon des lois, forme chacun de ces deux mondes. » [8] Patocka précise également que : « "subjectif" ne signifie pas nécessairement "subjectal", appartenant comme tel à un sujet. Ce qui appartient au sujet, ce sont les vécus dont se compose effectivement la vie des sujets. Le mot "subjectif" peut désigner non seulement un vécu mais aussi ce qui est expérimenté sans pour autant entrer dans la composition des vécus, sans leur appartenir réellement ; […]. L'aspect d'une chose est quelque chose de subjectif, mais il n'est pas un vécu, il n'appartient pas au sujet comme lui appartiendrait le regard qu'il porte sur la chose. » [9]

Cette position subjective, permet de replacer l'auditeur au centre de l'espace. Il ne s'agit donc pas d'opérer une réduction, qu'elle soit phénoménologique ou scientifique, mais d'essayer de comprendre comment naît l'espace avec lequel nous sommes en présence, comment s'élaborent les mobiles sonores. Il s'agit de partir d'observations personnelles et subjectives, perceptuelles ou imaginaires, pour aller vers des entités mouvantes, que nous ne pouvons pas considérer comme objectives, mais qui pourront être – de manière idéelle – communes à plusieurs sujets, à plusieurs auditeurs.

En se positionnant ainsi en présence d'une œuvre d'art, nous ne voulons pas essayer de comprendre le sens ou de conférer un sens à cette œuvre, ni analyser ou retrouver une forme ou un discours écrits par un compositeur, ni « disséquer » un matériau musical. Nous désirons comprendre le plaisir égocentrique, contemplatif et fugitif, que nous avons ressenti à entrer dans un univers mouvant – qui n'est pas uniquement

sonore – dans lequel nous a convié un compositeur, et que notre imagination et nos perceptions communes – celles du compositeur et les nôtres – ont fait naître.

4. ANALYSE SUBJECTIVE DE *CONCRET PH*

4.1. L'entrelacement de mobiles

Concret PH est un entrelacement permanent de mobiles que nous ne pouvons décrire que d'un point de vue subjectif. « Je suis au milieu d'un espace mouvant qui s'élabore et que j'élabore » : tel pourrait être le point de départ de l'observation d'une œuvre. *Concret PH* est un jeu entre le son, l'attention et l'imagination de l'auditeur.

Du point de vue de l'attention ou de l'écoute, nous ne pouvons jamais nous arrêter sur un son, sur un grain sonore, un « crépitement ». Nous ne pouvons pas parler d'un crépitement isolé dans le temps et surtout dans l'espace, comme d'un point. Ce ne sont pas des entités, des unités du point de vue perceptif ou imaginaire. Matériellement, ces crépitements le sont : ils sont des petits échantillons de bande. Mais, à aucun moment, dans l'œuvre, nous les entendons comme tels[9]. Nous percevons un flux mouvant qui se trouve partout et nulle part autour de nous : nous ne pouvons dire à aucun moment « le son est ici, il est là, il va vers ici, il vient de là ». Nous pourrons être tenté par le terme « ubiquité » ; pourtant, nous sommes sans arrêt à la recherche d'un lieu où poser notre regard. L'usage du terme « regard » n'est pas ici une erreur : l'imagination et la perception cherchent par réflexe, à construire en permanence des mouvements, à conclure le mobile et à ajouter le mobile manquant, ici, le mobile visible (Pour vérifier ceci, il suffit de faire attention au mouvement de nos yeux, même lorsqu'ils sont fermés, pendant l'écoute de *Concret PH* : ils sont sans cesse en train de bouger). Ce tiraillement entre mobiles, imaginés et perçus, ce besoin de trouver un départ et une arrivée, entraîne obligatoirement notre imagination à créer des mouvements qui n'existent pas objectivement. Chacun de ces mouvements éphémères dure quelques secondes, parfois moins, puis l'attention s'oriente vers un autre mouvement, sans que l'on puisse expliquer vraiment pourquoi. Les seules explications qu'on puisse donner seraient d'ordre spatial : le nouveau mouvement supplante l'ancien parce qu'il est venu se placer imaginairement devant l'autre, plus près de nous, ou bien parce qu'un crépitement qui nous a semblé un peu plus incisif que les autres, a créé l'impulsion nécessaire à un nouveau mouvement.

Il nous serait impossible, dans *Concret PH*, de dire à quel moment commence et à quel moment s'achève chacun des mouvements. Il s'agit d'un point de vue subjectif, c'est-à-dire situé dans le temps et dans l'espace : à chaque nouvelle écoute, à chaque situation d'écoute, à chaque personne écoutant cette pièce, il y aura de nouveaux mouvements. Nous ne savons pas où ils sont, ni quand ils viennent et nous ne saurions pas les décrire ; ils sont pourtant irréfutablement présents à chaque écoute. On pourrait critiquer l'aspect imprécis d'une telle analyse : l'utilisation de 400 haut-parleurs, une architecture asymétrique où l'auditeur peut se déplacer, la conception même de la pièce ne cherchaient-ils pas cela ?

4.2. Anomalies

Dans cette anarchie de mobiles, certains événements émergent parfois et sonnent curieusement presque comme des anomalies. Nous pouvons les situer dans le temps, car ils nous semblent revenir au fil des différentes écoutes (cela ne signifie pas cependant qu'ils apparaîtront systématiquement).

Comme exemple d'une de ces « anomalies », nous allons étudier un seul crépitement apparaissant à la 28e seconde de *Concret PH*. Ce crépitement, pourtant de quelques millièmes de seconde, monopolise l'attention et crée, à lui tout seul, un mouvement. De plus, contrairement à la grande majorité des mouvements, il semble nettement délimité. Il donne une impression de profondeur beaucoup plus grande que tous les mouvements créés précédemment : il se place nettement dans un lieu précis de l'espace. Lorsqu'il est entendu, nous pouvons le montrer du doigt (cette localisation est évidemment fluctuante : il suffit de changer la disposition ou le nombre des haut-parleurs, le niveau d'intensité, le lieu d'écoute, la personne, etc., pour que cette localisation soit différente). Pourquoi créons-nous un mouvement avec ce crépitement particulier? Cela est difficile à expliquer : il ne domine pas physiquement : il n'est pas plus fort, plus grave ou plus aigu ; il a seulement une hauteur un peu plus définie que les autres sons. Cependant, ce qui reste pour nous le plus déterminant, c'est la sensation de profondeur qu'il crée à lui seul, comme si d'un coup, la pièce devenait beaucoup plus volumineuse. Il est comme une très courte pause, un rapide coup d'oeil vers l'horizon ; nous repartons ensuite dans le mouvement général, « désordonné », de la pièce. Au cours de *Concret PH*, plusieurs de ces mouvements, tous différents de celui-ci, se créent (certains n'apparaissent qu'au cours d'une seule écoute, d'autres reviennent presque à chaque écoute comme celui-ci).

4.3. Gestes

À partir de la 43e seconde, nous entendons des crépitements différents des précédents. Nous les avions décrits physiquement plus haut : il s'agissait de grains ayant un spectre moins large et qui ont donc une couleur harmonique plus marquée. Ici encore, il ne nous semble pas que ce soit cette couleur harmonique qui engendre pour nous cette sensation de différence : elle serait plutôt un attribut parmi bien d'autres du changement. Le principal aspect de ces crépitements, c'est qu'ils créent des mouvements beaucoup plus nets que les précédents. Pour preuve, nous pouvons compter le nombre de ces crépitements par mouvement mais aussi établir leur début et leur fin dans le temps avec une certaine

[9] Par la suite, nous utiliserons le terme de crépitement, qui ne désignera pas le matériau utilisé par le compositeur, mais un mouvement – ou une partie d'un mouvement – déjà perçu et imaginé.

précision. Par exemple, nous pouvons en isoler un qui débute à la 54e seconde et 17 centièmes, se termine à la 55e seconde et 67 centièmes et qui est constitué de 7 crépitements. Cela ne signifie pas qu'entre ces deux limites, il n'y a que ce mouvement et ces 7 grains : l'agglomération de mobiles que nous avions qualifié d'entrelacement, et constituée d'autres crépitements est sans cesse présente. Mais, l'attention est attirée par ce mouvement émergeant qui se trouve assez localisé (nous ne pourrions pas dire exactement où il se trouve ou le montrer du doigt, mais il semble circonscrit à un lieu). De plus, il y a un ralentissement temporel : nous percevons pour ce mouvement seulement 7 crépitements en environ une seconde et demi. Jusqu'à présent le débit de crépitements était absolument indénombrable.

À l'écoute de ce mouvement, nous avons une sensation de geste humain ou animal (nous pouvons imaginer un chant d'oiseau ou un geste de rebond engendré par la main humaine[10]) : ce mouvement et les quelques mouvements particuliers qui lui ressemblent constituent un aspect instrumental, presque traditionnel dans l'œuvre. En effet, le ralentissement événementiel crée une sorte de présence instrumentale (instrument a ici un sens général) : les 7 crépitements sont entendus comme sept impulsions, percussions, qui produisent un motif quasi mélodique et une rythmique (dans tous les mouvements que nous décrivons maintenant dominent un motif rythmique iambique). En plus de cela, nous entendons un jeu de questions/réponses dans l'espace (les différents mouvements sont présents à des profondeurs très différentes) : c'est pourquoi nous avons parlé de « chant d'oiseau » (le jeu de questions/réponses est comparable à celui d'oiseaux que nous pourrions entendre dans une forêt) ou de rebond (comme un objet qui rebondirait à divers endroits). Ces gestes sont pour nous comme des présences vivantes. Avec cette sensation de mouvement gestuel, nous retrouvons ici une notion de geste xenakien tel que M.Solomos l'a décrit : « [l]es gestes [de Xenakis] ne sont jamais des tautologies sonores : ils ne s'identifient pas à l'événement sonore dans sa totalité, ils n'en constituent qu'un aspect (ses nuances, par exemple) et c'est en ce sens qu'ils restent sonores et ne se réduisent pas à de véritables gestes physiques »[11]

Ces mouvements gestuels apparaissent entre la 43e et la 90e seconde: ensuite ils seront submergés par les mouvements désordonnés tels que nous les avons décrits au début de l'analyse. Ils peuvent être devinés, si l'on y fait attention, dans le lointain et de manière très elliptique. Ce ne sont plus que des bribes.

4.4. Chutes

À la 124e seconde, nous avons la sensation qu'une accumulation des crépitements déjà entendus à la 43e seconde se produit : ils constituaient les mouvements « gestuels » que nous venons de décrire. Or, s'il y a bien, une accumulation de ces crépitements particuliers, nous n'entendons plus l'aspect gestuel précédent. Une impression de chute et d'écoulement est ici très forte. Dans un premier temps (de la 124e à la 137e seconde), nous entendons, nous imaginons plusieurs chutes épisodiques rapides. Ces chutes sont créées par une accumulation de plus en plus fournie, progressive mais très rapide (d'une durée de 1 à 2 secondes) des crépitements. L'accumulation est telle qu'à la fin de chacune des chutes, il n'y a plus de crépitement pendant un court instant, mais un souffle. Cette accumulation crée un mouvement qui va irrémédiablement vers une seule fin possible : ce souffle, la rencontre avec le sol. Ce qui est ici décrit n'est pas un processus symbolique ou narratif mais un mouvement réel. Par exemple, un mouvement semblable à cette chute est obtenu avec un verre rempli de petits objets : si nous renversons progressivement le verre sur une table par exemple, nous entendrons quelques petits chocs isolés, les premiers objets qui tombent ; progressivement, de plus en plus d'objets et de sons vont s'accumuler. Lorsque le fond du verre tombe – et donc plusieurs objets d'un coup – nous entendons un son plus massif, plus riche. Enfin, à la suite de ce son, nous entendons les derniers petits objets. Cet exemple simple et familier, où entrent en jeu plusieurs aspects perceptuels et corporels – auditif, visuel, tactile – permet de mieux faire comprendre la construction imaginaire du mouvement, et la direction finale du mouvement. Ainsi, dans *Concret PH*, lorsque nous entendons cette accumulation progressive de crépitements, de grains sonores, un mouvement semblable à celui d'un verre qui se verse se produit ; l'imagination, nos perceptions – auditive, visuelle, tactile – créent un mouvement de chute. Dans ce mouvement rapide subsiste donc un aspect gestuel et tactile, mais qui est beaucoup moins présent, et dans tous les cas différent, des quelques mouvements gestuels décrits précédemment.

4.5. Glissements

Il est à noter que pendant ces mouvements, quatre petits mouvements très brefs, que nous pourrions qualifier de glissements – c'est-à-dire des déplacements très rapides dont le départ est localisé dans l'espace – sont perceptibles. Les deux premiers attirent l'attention (134e et 136e secondes), les deux suivants (139e et 141e seconde) sont quasiment imperceptibles et très lointains et il faut que l'attention se soit focalisée sur les deux premiers – et les multiples mouvements présents rendent cela difficile – pour arriver à les percevoir. Ces glissements détournent l'attention, mais la présence des mouvements gestuels prédomine.

4.6. Écoulement massif

Cet aspect gestuel s'estompe ensuite, à partir de la 137e seconde, alors que nous entendons un seul mouvement de chute qui va durer jusqu'à la 156e seconde. On passe ici dans une autre dimension que dans les petites chutes précédentes. Pendant 19 secondes, une accumulation

[10] Nous utilisons ces descriptions afin de donner l'idée vers laquelle s'oriente l'imagination des mouvements : il ne s'agit pas de descriptions strictes de ce que nous avons imaginé.

engendre une vague, une sensation d'écoulement massif, qui s'étale et se rapproche de plus en plus, puis s'éloigne au bout de la 13e seconde jusqu'à sa disparition. Sur la version sur disque avec deux haut-parleurs seulement, ce dernier mouvement est difficile à discerner correctement, car à ce moment-là, les deux haut-parleurs ont deux signaux différents que nous avons du mal à synthétiser : nous entendons deux mouvements différents qui sonnent assez mal ensemble. Si nous écoutons avec quatre haut-parleurs – nombre minimal de haut-parleurs désiré par I.Xenakis – ce problème disparaît, et le mouvement prend un tout autre intérêt. Un mouvement très complexe naît alors : il envahit l'espace et devient véritablement omniprésent (nous l'entendons dans plusieurs lieux de l'espace, sans que cela provoque un malaise, comme lorsque nous l'écoutons sur deux haut-parleurs). L'accumulation est telle que, par courts instants, nous entendons, à l'intérieur de ce mouvement, des bruits blancs, comme des glissements denses, donnant à ce dernier mouvement un aspect liquide, semblable, comme nous l'avons dit, à une vague.

Au court des neuf dernières secondes, nous retrouvons un entrelacement de mobiles, seul, semblable à celui que nous percevions au début de la pièce. Cependant, ici, nous nous trouvons en présence d'un éloignement : les mobiles sont plus lents, moins denses, et plus faibles. Ils se distinguent de moins en moins jusqu'à leur disparition complète.

5. CONCLUSION

Considérer *Concret PH* d'un point de vue subjectif permet de rendre compte de l'aspect mouvant particulier à cette pièce et qui lui donne son intérêt et sa richesse. Grâce aux technologies et à l'architecture qui l'accueille et qui la fait vivre, cette pièce instaure une relation charnelle, directe avec un espace qui naît de la rencontre entre l'œuvre, une imagination et une perception personnelles. Cette œuvre a créé un espace dans lequel nous avons vécu quelques secondes.

Cet espace mouvant, protéiforme et versatile enveloppe l'auditeur et ne lui impose pas une vision, une écoute, un discours ou un sens. Seul le plaisir simple d'être dans cette anarchie mobile permanente au milieu de laquelle nous distinguons, nous devinons des gestes, des phénomènes éphémères imprécis, insaisissables, comme de lointains souvenirs, semble important. *Concret PH* se révèle comme une pure contemplation hédoniste.

RÉFÉRENCES

[1] Bayle, F. *Musique acousmatique, propositions… ...positions*, Paris, INA/Buchet-Chastel, 1993.

[2] Bridoux-Michel, S. "Musique architecture, un projet multimédia : le Pavillon Philips de l'exposition internationale de 1958", in Barbanti, R., Lynch, E., Pardo, C., Solomos, M. (Ed.) *Musiques, arts, technologies, pour une approche critique*, Paris, L'harmattan, 2004.

[3] Debussy, C. *Monsieur Croche et autres écrits*, Paris, Gallimard, 1987.

[4] Delalande, F., Gayou, E. "Xenakis et le GRM" in Solomos, M. (ed.) *Présences de Iannis Xenakis*, Paris, CDMC, 2001

[5] Di Scipio, A. "Clarification on Xenakis : the cybernenics of stochastic music", in Solomos, M. (ed.) *Présences de Iannis Xenakis*, Paris, CDMC, 2001.

[6] Matossian, N. *Iannis Xenakis*, Paris, Fayard, 1981.

[7] Merleau-Ponty, M. *Phénoménologie de la perception*, Paris, Gallimard, 1945.

[8] Patocka, J. *Le monde naturel comme problème philosophique*, traduit par Danek, J. et Declève, H., La Haye, Martinus Nijhoff, 1976.

[9] Patocka, J. *Le monde naturel et le mouvement de l'existence humaine*, traduit par Declève, H., Dordrecht, Kluwer Academic Publishers, 1988.

[10] Schaeffer, P. *Traité des objets musicaux*, Paris, Seuil, 1966.

[11] Solomos, M. *Iannis Xenakis*, Mercuès, P.O. Editions, 1996.

[12] Solomos, I. "L'espace-son", in Chouvel, J-M., Solomos, M. (ed.) *L'espace : musique/philosophie*, Paris, l'Harmattan, 1998.

[13] Solomos, I. "Sculpter le son", in Mâche, F-B. (ed.) *Portait(s) de Iannis Xenakis,* Paris, Bibliothèque Nationale de France, 2001.

[14] Sterken, Sven. "À la recherche de l'espace paramétrisé. Les surfaces réglées comme thème dans l'œuvre de Iannis Xenakis", in Solomos, M. (ed.) *Présences de Iannis Xenakis*, Paris, CDMC, 2001.

[15] Vaggione, H. "L'espace composable, sur quelques catégories opératoires dans la musique électroacoustique", in Chouvel, J-M., Solomos, M. (ed.) *L'espace : musique/philosophie*, Paris, l'Harmattan, 1998.

[16] Vaggione, H. "Quelques remarques ontologiques sur les processus de composition musicale", in Barbanti, R., Lynch, E., Pardo, C., Solomos, M. (Ed.) *Musiques, arts, technologies, pour une approche critique*, Paris, L'harmattan, 2004.

[17] Varèse, E. *Ecrits,* Paris, Christian Bourgeois, 1983.

[18] Von der Weid, J-N. *La musique du XXe siècle*, Paris, Hachette, 1997.

[19] Xenakis, I. "*Concret PH, Analyse*" (Manuscrit autographe) in Mâche, F-B. (ed.) *Portait(s) de Iannis Xenakis,* Paris, Bibliothèque Nationale de France, 2001.

[20] Xenakis, I. "Notes sur un geste électronique", in *Musique et originalité*, Paris, Séguier, 1996.