

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL

L'INTERTRADUCTION COMME MÉTHODOLOGIE D'INDÉTERMINATION  
DANS UNE PRATIQUE  
LIANT MUSIQUE, SCULPTURE ET DESSIN

MÉMOIRE-CRÉATION  
PRÉSENTÉ  
COMME EXIGENCE PARTIELLE  
DE LA MAÎTRISE EN ARTS VISUELS ET MÉDIATIQUES

PAR  
LÉA SERGINE MOISON

DÉCEMBRE 2017

UNIVERSITÉ DU QUÉBEC À MONTRÉAL  
Service des bibliothèques

Avertissement

La diffusion de ce mémoire se fait dans le respect des droits de son auteur, qui a signé le formulaire *Autorisation de reproduire et de diffuser un travail de recherche de cycles supérieurs* (SDU-522 – Rév.07-2011). Cette autorisation stipule que «conformément à l'article 11 du Règlement no 8 des études de cycles supérieurs, [l'auteur] concède à l'Université du Québec à Montréal une licence non exclusive d'utilisation et de publication de la totalité ou d'une partie importante de [son] travail de recherche pour des fins pédagogiques et non commerciales. Plus précisément, [l'auteur] autorise l'Université du Québec à Montréal à reproduire, diffuser, prêter, distribuer ou vendre des copies de [son] travail de recherche à des fins non commerciales sur quelque support que ce soit, y compris l'Internet. Cette licence et cette autorisation n'entraînent pas une renonciation de [la] part [de l'auteur] à [ses] droits moraux ni à [ses] droits de propriété intellectuelle. Sauf entente contraire, [l'auteur] conserve la liberté de diffuser et de commercialiser ou non ce travail dont [il] possède un exemplaire.»

## REMERCIEMENTS

Je tiens d'abord à remercier mes parents pour avoir toujours cru en moi, de m'avoir accompagnée et soutenu dans chacun de mes choix. À mon frère Hugo qui malgré la distance reste toujours présent par ses mails modestes, me demandant comment ça va.

Merci à toi Aurélia, qui vit sous mon toit, qui m'a fait rire pour oublier l'ampleur du travail à venir, quelques instants.

Merci à Charlotte, Laura et Mélanie pour leur écoute attentive lorsque je parle encore et encore de mon mémoire.

Merci à Robert Gagnon de m'avoir aidé et conseillé pour la réalisation de mes objets 3D.

À Joannie Boulais pour la révision, relecture et suggestions.

Merci à Claire Savoie pour m'avoir accompagnée tout le long de ce cheminement, de m'avoir aiguillée avec ses bons conseils, son écoute et ses encouragements.

## TABLE DES MATIÈRES

LISTE DES FIGURES.....	v
RÉSUMÉ.....	vi
INTRODUCTION.....	1
CHAPITRE I	
GENÈSE DU PROJET.....	3
1.1 Rupture musicale.....	3
1.2 Traduction ou transposition?.....	7
1.3 Interdisciplinarité.....	10
CHAPITRE II	
L'INTERTRADUCTION COMME MÉTHODOLOGIE.....	13
2.1 Déterminer l'indétermination.....	13
2.2 Traduire : Les étapes.....	16
2.3 Créer un système d'équivalence.....	17
2.3.1 De la musique à la sculpture.....	18
2.3.2 De la sculpture à la musique.....	23
2.3.3 Comparaison des différents systèmes d'équivalence.....	26
CHAPITRE III	
DE L'OBJET MUSICAL À L'OBJET SCULPTURAL.....	27
3.1 Dessiner pour passer.....	27

3.2 Donner une forme tangible à l'abstraction sonore.....	30
3.3 Vers une ville imaginée.....	32
CHAPITRE IV	
EXPOSITION FINALE : 5 <sup>2</sup> =25/09.....	35
CONCLUSION.....	37
ANNEXE A	
DÉTAILS DES TRADUCTIONS.....	39
ANNEXE B	
FIGURES.....	48
BIBLIOGRAPHIE.....	52

## LISTE DES FIGURES

Figure		Page
2.1	Schéma du processus d'intertraduction.....	15
2.2	Dessin traduction 1, essai 1.....	18
2.3	Dessin traduction 1, essai 2.....	19
2.4	Dessin traduction 1, essai 3.....	20
2.5	Dessin traduction 1, essai 4.....	21
2.6	Objet 3D traduction 1 (photographie).....	22
2.7	Capture d'écran de la modélisation 3D, traduction 5 avec sa couleur.....	23
2.8	Dessin traduction 6.....	25
3.1	Dessin traduction 8.1.....	29
3.2	Capture d'écran de l'objet 3D, traduction 6.....	31
3.3	Capture d'écran de l'objet 3D, traduction 7.....	34

## RÉSUMÉ

Cette recherche est issue d'une tentative de contrer mes mécanismes de composition. Dans une volonté de perdre le contrôle pour œuvrer, j'ai développé une méthodologie de recherche-crédation : l'intertraduction. Celle-ci me permet d'échapper à des manières trop contrôlées de faire, et de rallier dans un même espace différentes disciplines : musique, sculpture et dessin. Ce processus de traduction m'a permis de retravailler structures et langages autour d'une problématique : l'interdisciplinarité pourrait-elle permettre de trouver des schémas qui donneraient lieu à la réalisation d'autres formes? Ce faisant, le son de la musique a disparu peu à peu de ma recherche pour donner lieu à des formes graphiques et sculpturales.

Mon travail trouve ses sources d'inspiration du côté de John Cage avec ses investigations sur le hasard, et du côté de Iannis Xenakis avec ses projets architecturaux faits à partir de partitions musicales (créés à l'aide de formules et de procédures statistiques de la stochastique<sup>1</sup>). Pour ma part, j'ai établi une stratégie d'indétermination grâce à un système d'équivalence qui me permet de passer d'un médium à un autre. En me basant uniquement sur les données concrètes, voire factuelles, de la structure d'une pièce musicale ou sculpturale, j'obtiens un résultat qui perd en subjectivité, et c'est ce qui m'intéresse, entre autres, avec cette méthode. Dans ce passage d'une forme à une autre, je crée des partitions qui se transforment par la suite en dessin lorsque j'efface tous les repères nécessaires à la réalisation de la forme structurel de la pièce sonore. L'interdisciplinarité me permet de revoir la structure d'une partition en faisant prévaloir le processus plutôt que le produit final.

Évoluant en spirale, mon projet se constitue depuis une de mes compositions musicales intitulée *25/09*. Celui-ci s'est développé en une série de relais effectués d'une discipline à l'autre selon un système d'équivalence bien défini : la musique devient partition qui devient dessin qui devient objet qui devient musique, et ainsi de suite. À chaque étape de traduction, se produit une perte d'informations quant à la pièce d'origine (*25/09*). Ainsi, chaque objet relevant de ce processus peut être considéré pour lui seul, œuvre à part entière non nécessairement rattachée à la série dont elle découle.

---

<sup>1</sup> « Branche des mathématiques qui traite de l'exploitation des données statistiques par le calcul des probabilités. » (<http://www.cnrtl.fr/definition/stochastique>).

**Mots clés :** traduction, interdisciplinarité, méthodologie, indétermination, musique, architecture, partition, dessin, sculpture.

## INTRODUCTION

Les premières années de ma vie, j'ai habité la *Cité radieuse* de Le Corbusier<sup>2</sup> où je suis allée aussi à l'école maternelle située au dernier étage du bâtiment. Cette dernière a été conçue par l'architecte et compositeur Iannis Xenakis avec qui Le Corbusier a collaboré sur ce projet. Longtemps perçu comme un souvenir anodin, je le redécouvre aujourd'hui dans le contexte de ce projet de maîtrise, ce qui m'amène à supposer que mon projet trouve ses prémisses dans les sensations liées à ce souvenir, avec comme objectif de les cristalliser dans la matière.

En redécouvrant cette unité d'habitation lors de mes recherches sur le lien entre musique et architecture, j'ai été marquée par la similitude qu'elle avait avec mon propre projet. En effet, comme il en est pour Le Corbusier pour ce projet, mon intention est de rallier la musique à la sculpture et au dessin, et c'est cette démarche interdisciplinaire qui m'amène à créer des formes inusitées. Autre point similaire, Le Corbusier utilise le modulator<sup>3</sup>, une grille de mesures qu'il a inventée afin de concevoir des espaces architecturaux, alors que de mon côté mon projet est basé sur un système d'équivalence qui génère des formes et des structures. Dans ce même ordre d'idée, mon projet est motivé par des préoccupations semblables : comment réunir différentes disciplines (musique, sculpture et dessin) dans un même projet.

---

<sup>2</sup> La *Cité radieuse* est une unité d'habitation située dans la commune de Rezé en Loire Atlantique. Elle fait partie des quatre unités d'habitation construites en France par Le Corbusier.

<sup>3</sup> Le modulator est lié à la morphologie humaine et est conçu en vue de proposer un logement adapté à la vie du locataire, de créer une harmonie entre son corps et l'espace. C'est un mot-valise composé de la fusion des mots « module » et « nombre d'or ». Mémoire de Pierre-Yves Jordan « L'utilité d'un site Internet pour la Maison Radieuse de Rezé » écrit dans le cadre du Diplôme Universitaire Dumac (2003, Université de Nantes).

C'est donc avec l'intertraduction comme méthodologie de recherche-création que ce projet me permet d'œuvrer et de renouveler ma manière de faire et de créer.

Mon mémoire se constitue en un récit de pratique qui se développe en quatre chapitres. Le premier chapitre est consacré à la génèse du projet et à ce qui a motivé les explorations interdisciplinaires depuis ma pratique musicale. Le deuxième chapitre comprend une description de mon processus de traduction permettant le passage de la musique au dessin, et du dessin à la sculpture. Dans le troisième chapitre, il sera question du rapport entre les objets et l'architecture pour révéler le caractère utopique de mon projet. Puis, le quatrième chapitre explique mes intentions par rapport à la mise en espace de ces objets et dessins lors de l'exposition finale. Le récit sera ponctué des différentes découvertes qui ont pu jaillir de cette méthodologie de travail afin de mettre en avant la notion d'indétermination relevant d'un processus prédéterminé.

## CHAPITRE I

### GENÈSE DU PROJET

Ce chapitre met en perspective les raisons qui m'ont conduite à réaliser ce projet : l'impasse face à ma vision de la musique et le cheminement pour m'en échapper. J'ai trouvé mes réponses dans le travail de traduction, grâce à l'interdisciplinarité qu'elle requiert afin de créer un passage entre musique, dessin et sculpture pour aller bien au-delà de la musique elle-même.

#### 1.1 Rupture musicale

Né d'une motivation personnelle, ce projet trouve son ancrage premier dans ma pratique musicale. Alors que je cherchais à renouveler ma manière de composer, mon intention était de contrer certains mécanismes de création et de sortir de mon cadre de référence. Je souhaitais retrouver l'essence propre du son, en tant que matière vibratoire agissant sur le corps, sans avoir de jugement préétabli, pour pouvoir créer des pièces musicales au-delà de la narrativité, principe auquel j'avais recours par habitude<sup>4</sup>. Au fur et à mesure de mes expériences, j'ai compris que mes acquis et mes croyances en termes de musique n'étaient plus pertinents en vue de ce que je souhaitais explorer. Une fois arrivée aux études à la maîtrise, il s'est donc avéré important pour moi de m'affranchir de ce carcan traditionnel pour investiguer une sphère plus expérimentale.

---

<sup>4</sup> Ayant reçu un enseignement musical traditionnel populaire, je composais des pièces musicales depuis plusieurs années. Il s'agissait surtout de pièces lyriques où la narration occupait une place majeure.

La découverte de la musique contemporaine a été l'occasion d'un bouleversement majeur dans ma conception de la musique puisqu'elle m'a permis d'envisager la musique comme lieu d'expérimentation. Pour leur manière de créer et pour leurs expérimentations, les compositeurs qui m'ont le plus intéressée sont John Cage, Steve Reich, Pierre Boulez et Terry Riley. Leur travail a eu un impact sur ma compréhension des codes esthétiques musicaux, codes qui, chez moi, avaient d'abord été basés sur le respect de la tonalité, du rythme et des harmoniques, le tout régi par un refrain. Ainsi, avec *4'33''* de Cage (1952), j'ai découvert que les bruits et le silence avaient leur place dans la musique. Chez lui, les notions de hasard et d'imprévisibilité occupent une place très importante. Dans cette même veine, Boulez s'est intéressé à l'aléatoire, quoique de son côté, le hasard se voulait plus contrôlé, faisant place au libre arbitre de l'interprète. Il en va de même avec sa *Sonate pour piano n°3* (1946), proposition qui se veut ouverte et en perpétuelle gestation, et dans laquelle il permet à l'interprète de choisir l'ordre des fragments inscrits sur la partition. Quant à Steve Reich et Terry Riley qui faisaient partie eux aussi du « minimalisme »<sup>5</sup>, ils se préoccupaient plutôt de répétition, de boucle, de décalage et de *phasing*<sup>6</sup>, notamment avec les pièces *In C* (Riley, 1964) et *Music for 18 musicians* (Reich, 1974-1976). Grâce aux explorations de ces compositeurs, j'ai compris que la musique pouvait faire appel aux autres sens, imprégnant le corps et la psyché. M'est apparue alors la puissance de l'harmonie entre son et corps. Ces découvertes m'ont permis de reconsidérer la composition musicale selon une multitude de possibilités. Les réalisations audacieuses de ces compositeurs sont une source constante d'inspiration autant qu'un appel pour moi à introduire de la liberté dans le processus de création.

---

<sup>5</sup> La musique minimaliste est un courant de la musique contemporaine, elle est apparue aux Etats-Unis au début des années 60. Elle est aussi appelée musique répétitive. Ce courant est issu du minimal art qui vise au rejet du lyrisme de l'expressionnisme abstrait en privilégiant une neutralité esthétique (<http://neospheres.free.fr/minimal/intro.htm>).

<sup>6</sup> « Le *phasing* (déphasage en français) a été inventé par Terry Riley et Steve Reich. C'est une méthode similaire à celle du canon, une technique de décalage temporel entre deux bandes sonores » (<https://www.theguardian.com/music/tomserviceblog/2012/oct/22/steve-reich-contemporary-music-guide>).

Tentant plusieurs approches pour aborder la musique autrement, j'ai porté une nouvelle attention à mon environnement sonore : le métro, la rue, les sons autour de moi et les bruits générés par des objets. S'en est suivie une série d'expérimentations faites selon des contraintes spécifiques : composition d'une musique par jour selon diverses approches, improvisation musicale en rapport à la couleur diffusée dans un espace. Cette dernière se voulait une recherche sur l'expérience immersive, intégrant musique et lumière (couleur). Mon intention, dans cette expérimentation, était non seulement de faire cohabiter deux médiums, mais également de créer un espace dans lequel le visiteur serait immergé dans le sonore et le lumineux sans qu'il n'y ait d'objet matériel. La Monte Young<sup>7</sup> a usé d'astuces semblables dans son projet *Dream House*, une installation lumineuse et musicale créée en collaboration avec Marian Zazeela en 1990, dont l'intérêt résidait sur le son en tant que matière. L'œuvre, se voulant une invitation à la méditation, pousse à la réflexion quant au mode d'écoute du spectateur et à sa posture face à des murs vides.

Je me suis donc faite une culture musicale en écoutant toutes sortes d'œuvres sonores contemporaines : musique concrète<sup>8</sup> avec *Étude noire* de Pierre Schaeffer (1948), musique aléatoire<sup>9</sup> avec *Jonchaies* de Iannis Xenakis (1977), musique drone<sup>10</sup> avec

---

<sup>7</sup> La Monte Young est un compositeur américain, né en 1935, précurseur de la musique minimaliste et de la drone musique (<http://brahms.ircam.fr/la-monte-young>).

<sup>8</sup> La musique concrète est un terme donné en 1948 par Pierre Schaeffer. Elle consiste à composer à partir de sons enregistrés provenant d'instruments, de la nature, d'objets, le plus souvent des sons microphoniques amplifiés et manipulés après enregistrement mécaniquement (<http://www.larousse.fr/encyclopedie/musdico/concr%C3%A8te/166944>).

<sup>9</sup> La musique aléatoire, initiée en 1950 par John Cage, est fondée sur le hasard et l'indétermination. Partant d'un cadre fixé par le compositeur (texte, partition, graphisme), l'interprète devient exécutant pouvant opérer des choix au sein de la composition. Le résultat est donc imprévisible et aléatoire (<http://www.larousse.fr/encyclopedie/musdico/al%C3%A9atoire/165772>).

<sup>10</sup> La musique drone est un genre qui décrit des musiques ethniques ou spirituelles contenant des bourdons (drone en anglais), par l'usage d'une ou plusieurs notes maintenues ou répétées, présentant ainsi peu de variations rythmiques et harmoniques (<http://www.linflux.com/2013/drone-du-bruit-a-la-musique/>).

*Trio for strings* de La Monte Young (1958), musique minimaliste avec *Phrygiens Gates* de John Adams (1977-1978) et musique électronique<sup>11</sup> avec *L'île re-sonante* de Eliane Radigue (2011), pour n'en nommer que quelques-unes. Cette recherche sur la musique contemporaine et de son histoire m'a donné un cadre de références plus large m'aidant à articuler mon propre langage musical au sein d'un nouveau champ d'investigation.

Le contexte de la maîtrise en arts visuels m'a permis d'accéder à une nouvelle attitude conceptuelle me permettant d'envisager la possibilité de travailler avec les arts visuels et la musique à la fois, l'un enrichissant l'autre, autour d'une question sensible : l'interdisciplinarité permettrait-elle d'élaborer des connexions qui donneraient lieu à la réalisation de nouvelles formes? À cet effet, il me semble pertinent de convoquer le travail de Rober Racine qui va en ce sens, notamment avec son œuvre *Escalier Salammbô* (1980). Ainsi, il traduit le texte *Salammbô* de Gustave Flaubert en une forme tridimensionnelle (un escalier) grâce à un système d'équivalence similaire au mien en ce qu'il implique de traduire des données depuis des langages différents. Rober Racine traduit mots, paragraphes et pages en mesures, tailles et dimensions prenant vie dans l'espace physique, passant du champ littéraire à celui de la sculpture. Dans mon cas, j'utilise un système d'équivalence afin de passer de la musique au dessin, puis à la sculpture.

De cette recherche, a suivi un ensemble d'explorations ponctuelles qui m'a mené au processus de traduction. Celui-ci a été initié par un exercice réalisé à partir de deux dessins offerts par des élèves auxquels j'enseignais dans un cours d'arts plastiques : sur un papier calque, en superposition à ces dessins, j'ai créé une grille qui délimitait

---

<sup>11</sup> Née en 1950, la musique électronique s'oppose à la musique concrète car les sons proviennent d'oscillateurs électriques de fréquences ou à des générateurs d'impulsions, transmis directement aux haut-parleurs (<http://www.larousse.fr/encyclopedie/musdico/%C3%A9lectronique/167433>).

des zones temps/espace me permettant d'en faire une partition musicale. De ces dessins offerts, je pouvais relever des informations visuelles (traits de crayon, couleurs, geste et épaisseur des traits) pour en faire une interprétation musicale. L'équivalence d'une langue à une autre s'est faite de manière spontanée et intuitive : les couleurs claires étaient classées au registre des aigus, tandis que les couleurs sombres étaient pour celui des graves. Cette première tentative me permettait non seulement d'opérer un relais entre dessin et musique, elle me permettait aussi de composer en dehors de facteurs contrôlants, à partir du dessin d'une autre personne. Du même coup, sans en être avisée, j'abordais le principe d'indétermination maintenant souhaitée dans mon travail.

## 1.2 Traduction ou transposition?

Plusieurs spécialistes du 20e et 21e siècle se sont intéressés à la question, fort complexe, de la traduction. Je tenterai ici de faire comprendre en quoi certains points de vue m'apparaissent plus pertinents en regard de ma pratique, notamment pour ce qui a trait aux notions de passage, de mouvement et de décalage inhérentes à l'acte de traduire; notions qui permettent de mettre en relief la transformation opérée d'un médium à un autre, puisque dans mon projet, chaque opération comprend un passage : de la pièce musicale, au dessin et à l'objet sculptural. Il est aussi à noter que, pour moi, le fait de traduire comprend une sorte d'apprentissage et d'auto-réflexion sur mes façons de faire. J'en tire des connaissances fort utiles pour le déploiement de ma recherche.

Malgré des opinions divergentes, les spécialistes cités plus loin s'entendent pour dire qu'il existe dans la traduction un mouvement, une marge d'erreur, un décalage qui s'opère du fait que chaque interprète porte en lui, son bagage, ses émotions, son vécu.

Pour ces raisons, je privilégie le terme *traduction* plutôt que *transposition*, car ce qui m'intéresse dans la traduction, c'est cette part de subjectivité qui se retrouve toujours à l'œuvre dans chaque traduction (alors que je tente justement de m'en débarrasser). Je considère la transposition d'un médium à un autre comme étant impossible. Je prends cet exemple basique : si je transpose un texte anglais vers le français, je ne fais que transposer mot à mot les mots d'une langue à une autre, le texte n'aura plus de sens, car les caractéristiques et la structure des phrases ne sont pas les mêmes pour toutes les langues. C'est ainsi que le choix du mot « traduire<sup>12</sup> » me semble plus pertinent pour exprimer mes tentatives en ce qu'elles sous-tendent la réadaptation d'un langage selon un nouveau contexte, en prenant compte les critères du nouveau langage.

La traduction, telle qu'explicitée par Alexis Nouss<sup>13</sup> dans *Perspectives transhistoricistes*<sup>14</sup> (2007) élargit sa portée non seulement aux passages d'une langue à une autre, mais également d'un code à un autre ou d'un médium à un autre. Celle-ci devient alors un acte ressemblant à une transaction négociée entre les différents acteurs, par exemple : auteur, traducteur, public et donneur d'ouvrage. Comme souligne Nouss, le sens de cette transaction est révélé par la composition du mot trans-action, qui signifie « faire de son action un passage<sup>15</sup> ». Passages d'une surface à une autre, d'une forme à une autre, d'un lieu à un autre, du temps passé au temps présent, d'une signification à une autre. C'est un mouvement, un déplacement. L'action dans le passage est, quant à elle, une intervention sur un objet, une matière, un sujet, un récit. Le passage est alors un lieu de transition où la transformation opère.

---

<sup>12</sup> « Traduire : formuler dans une autre langue (langue cible) ce qui était dans la langue de départ (langue source) sans en changer le sens » (<http://cnrtl.fr/definition/traduire>).

<sup>13</sup> Alexis Nouss est professeur à Cardiff University et est aussi professeur associé au département linguistique et de traduction à l'Université de Montréal. Il prépare présentement un ouvrage sur la théorie de la traduction (<http://www.poexil.umontreal.ca/membres/alexis.htm>).

<sup>14</sup> *Perspective Transhistoricistes* est un article paru dans la revue TTR (Traduction, Terminologie, Rédaction). Volume 20, Numéro 1, 1er semestre, 2007, p. 141–170

<sup>15</sup> Cette citation apparaît dans le paragraphe 10 de l'article *Perspectives Transhistoricistes*.

Dans *La tâche du traducteur*<sup>16</sup>, (1971), Walter Benjamin, quant à lui, réfute la théorie traditionnelle de la traduction qui consiste à recopier et à transcrire de la façon la plus exacte possible l'original, que la traduction n'est qu'un reflet, une copie conforme de l'original. Il explique que si cela était vrai, aucune traduction ne serait possible. En effet, il compare la tâche du traducteur à celle d'un interprète, relevant ainsi le caractère subjectif de l'interprétation et l'écart qui se fait entre l'original et sa traduction : « La traduction ne doit pas aspirer à remplacer l'original, mais elle doit être transparente grâce à sa littéralité qui porte un “ton émotionnel” et aussi laisse entrevoir l'écart irrécupérable ».

Chez Roman Jakobson (1963), il existe trois types de traduction : la traduction intra-langagière qui consiste à reformuler les signes d'un langage à l'aide de signes issus d'un même langage; la traduction inter-langagière qui consiste à interpréter les signes d'un langage avec les signes d'un autre langage, et la traduction inter-sémiotique qui se définit comme la transmutation des signes d'un langage en signes issus d'un système de signes non-verbaux (par exemple, la traduction d'un poème en musique ou en peinture).

Mon processus de traduction ne se réfère à aucun de ces trois types de traduction. Il s'agit ici, pour ma part, d'une traduction interdisciplinaire qui consiste à créer des rapports d'équivalence d'une discipline à une autre, d'adapter les signes d'un langage à un autre. C'est dans ce sens que je privilégie le terme d'intertraduction pour faire valoir ce lien langagier entre les disciplines.

Ainsi, développer un système d'équivalence me permet de créer cette distance nécessaire entre l'original et sa traduction, tout en permettant une perte (souhaitée) de

---

<sup>16</sup> Man, P. d., et al. (2003). *Autour de la tâche du traducteur*. Courbevoie, France, Théâtre typographique.

contrôle sur le résultat. À force d'expérimentations relevant d'un système d'équivalence me permettant de traduire une forme en une autre, j'ai fait de l'intertraduction ma principale méthodologie de recherche.

### 1.3 Interdisciplinarité

Dans mon processus de traduction, s'établit un relais entre diverses disciplines artistiques. Voici comment il s'opère : Je fais d'abord la retranscription des données constitutives de la pièce musicale d'origine (25/09) puis je traduis celles-ci dans un autre langage à partir d'un système d'équivalence préalablement établi. Par extension, les objets ainsi créés par ce système d'opérations représentent en quelque sorte une saisie de l'évènement musical, ici redonné dans une forme tridimensionnelle. Ces traductions permettent de rendre compte de la musique comme matière physique, d'en donner une interprétation visuelle et palpable. Je tente une approche qui donne lieu à quelque chose d'insoupçonné, provenant de ces langages mis en parallèle. Mon processus se fait dans les deux sens, de la musique, au dessin, à l'objet, et vice versa. Les traduire me permet d'avoir une vision différente des structures respectives à chaque médium, en changeant la perception sensorielle pour la réinventer grâce à un autre langage.

Les objets et dessins issus de ces traductions me permettent de trouver des moyens inusités pour créer ou générer des formes. Dans cet esprit de rendre visible la forme d'une pièce sonore, je me suis adonnée à une expérimentation particulière qui consistait à composer une pièce musicale les yeux fermés. En laissant libre cours à mon imagination, des formes géométriques me sont apparues mentalement, celles-ci semblant étroitement générées à partir des sons émis spontanément, son et forme ne faisant qu'un. Bien que cette expérience puisse rappeler le phénomène de la

synesthésie<sup>17</sup> par lequel un ou plusieurs sens sont associés, elle ne tient pas, dans mon cas, d'un trouble neurologique, mais relève plutôt d'une association volontaire que je fais à partir d'un système d'équivalence liant divers modes perceptuels. On trouve par ailleurs plusieurs artistes qui ont joué de ce type de rapports entre les sens, notamment le compositeur Alexandre Scriabine qui, en 1911, présentait une œuvre vouée à cette correspondance des sens : *Prométhée ou Le poème du feu* (1908-1910), pièce écrite pour grand orchestre qui comprenait un orgue de lumière (Luce) projetant une lumière colorée en synchronisation avec le rythme de la composition musicale. La couleur de la lumière était régie selon un système d'équivalence « harmonie-couleur » inventé par Scriabine.

Si je privilégie le terme « interdisciplinaire » parmi tant d'autres (multidisciplinaire, transdisciplinaire...), c'est parce qu'il comprend le lien « entre » les disciplines. Dans ce passage d'une discipline à une autre, se crée une connexion, une association d'idées. Dans cet entre-deux, je crée un échange de langage de l'ordre de la sensation et de l'intuition (c'était le cas pour les premiers systèmes d'équivalence).

Ce mode de création a été et est couramment employé chez nombre de créateurs rattachés à l'interdisciplinarité, notamment entre arts sonores et arts visuels. En voici quelques exemples : avec *Piano préparé*, John Cage<sup>18</sup> détourne un piano en plaçant divers matériaux entre les cordes afin d'imiter les percussions, permettant d'introduire la notion de hasard puisque les ajouts de clous, pinces, tissus, etc. aux touches ne permettent pas de prévoir le son qui sera produit. Il invente alors un nouvel instrument depuis un instrument traditionnel, de ce fait, transformant le bruit en

---

<sup>17</sup> « Synesthésie (grec *sunaisthésis*, perception simultanée) : expérience subjective dans laquelle des perceptions relevant d'une modalité sensorielle sont régulièrement accompagnées de sensations relevant d'une autre modalité. »  
(<http://www.larousse.fr/dictionnaires/francais/synesth%C3%A9sie/76181>).

<sup>18</sup> *Piano préparé* de John Cage (entre 1940 et 1954)

matière musicale. Quant à l'artiste, musicien et compositeur Carsten Nicolai<sup>19</sup>, avec son œuvre *Reflex*, il crée une structure géométrique dodécagonale dans laquelle le visiteur peut entrer. À l'intérieur, sont diffusés des sons blancs émis par des haut-parleurs posés sur chaque face de la structure. Cette installation crée une illusion acoustique, comme s'il y avait un autre objet tridimensionnel au sein même de ce dispositif. *Galaxie sonore*, une installation créée par Paul Panhuysen<sup>20</sup> est basée sur les vibrations de longues cordes amplifiées par des sphères et installées en fonction de l'espace et de l'architecture. Ces derniers explorent le lien entre le sonore et le visuel en proposant des réalisations élaborées à partir de suites mathématiques et de systèmes numériques dans le but de générer des formes, des sculptures et des installations. Dans mon cas, j'utilise des équations afin de créer des formes.

---

<sup>19</sup> *Reflex* de Carsten Nicolai (2004).

<sup>20</sup> *Galaxie sonore* de Paul Panhuysen (2006)

## CHAPITRE II

### L'INTERTRADUCTION COMME MÉTHODOLOGIE

Ce chapitre traite du processus de traduction en tant que méthodologie évoluant dans un mouvement de spirale qui, mis en œuvre, permet d'évacuer (du moins de tenter de l'évacuer) la subjectivité dans l'acte de création. Ainsi, dans cet esprit, je donnerai quelques exemples des différents systèmes d'équivalence qui me font travailler dans la visée d'une perte de contrôle sur le résultat.

#### 2.1 Déterminer l'indétermination

Étant d'abord guidée par ma subjectivité, je me suis imposée des étapes de traduction afin de faire en sorte que ma musique ne soit plus composée pour raconter quelque chose mais plutôt en fonction de sa capacité à agir sur le corps (en termes de sensation physique). Le titre de l'œuvre originale à partir de laquelle mes expérimentations de traduction ont été faites est *25/09*<sup>21</sup>. J'ai composé cette pièce musicale suite à un concert de Tim Hecker<sup>22</sup> auquel j'ai assisté, et qui a fait forte impression sur moi du fait de sa prégnance corporelle. Le but de la composition de ma pièce se voulait donc lié aux sensations ressenties lors de ce concert. Il s'agissait pour moi alors de faire résonner différentes parties du corps, c'est à dire de faire en sorte que *25/09* puisse opérer comme matière vibratoire. La perception du son comme matière a fait naître ce projet.

---

<sup>21</sup> Le titre réfère à sa date de composition.

<sup>22</sup> Le concert *Fog works II*, concert immersif du genre *electro ambient*, a été donné par Tim Hecker au centre Phi le 15 septembre 2015.

C'est ainsi que j'ai développé ce processus de traduction afin de rendre visible cette matière sonore sous forme d'objets sculpturaux.

Dans l'ensemble, ma méthodologie de travail fonctionne selon 10 cycles, en 30 traductions de la musique à l'objet, de l'objet à la musique et de la musique au dessin. J'ai établi un système d'équivalence (un ensemble de cycles) qui me permet de passer d'un médium à un autre. Celui-ci consiste à relever les données de la pièce qui fera l'objet de la traduction, à les répertorier, puis à les appliquer à l'autre langage<sup>23</sup>. Exemple : couleurs et dimensions pour l'objet sculptural; note, tonalité et rythme pour la musique. Ces procédés systémiques me permettent de travailler en dehors du contrôle, faisant en sorte que le résultat ne puisse être prévisible. En effet, bien que je définisse préalablement les rapports d'équivalences entre les données des différents langages (telle note = telle couleur ou hauteur = durée ...) et que ceux-ci sont déterminés et maîtrisés, le résultat de cet ensemble de données reste indéterminé. Ainsi, c'est au fur et à mesure que je retranscris les données sur la partition, que je découvre la forme finale qui résultera de l'impression 3D. Pour ce qui est de la pièce sonore, ce n'est qu'à la toute fin que j'écoute ce que mon système d'équivalence a généré.

Dans ce cycle processuel, une traduction en entraîne une autre, laissant derrière elle ce qui s'est fait auparavant, sans retour en arrière. Chaque traduction est indépendante mais provient de la même source : 25/09. Chaque étape de ce processus forme un travail achevé dans un processus inachevé qui peut se répéter à l'infini : la musique, le dessin, l'objet sculptural. La figure de la spirale me semble tout à fait désignée pour représenter ce qui se produit dans le processus : « courbe non fermée qui s'écarte de plus en plus de son point de départ en faisant nombre de révolutions autour de ce point » (Petit Larousse, 1906). Pour mon projet, celle-ci s'est développée en 10 cycles

---

<sup>23</sup> Le terme langage renvoie aux différents critères linguistiques d'un médium.

circonvolutifs allant de musique à dessin à objet, toujours dans des variations suivant le cours de mes explorations :

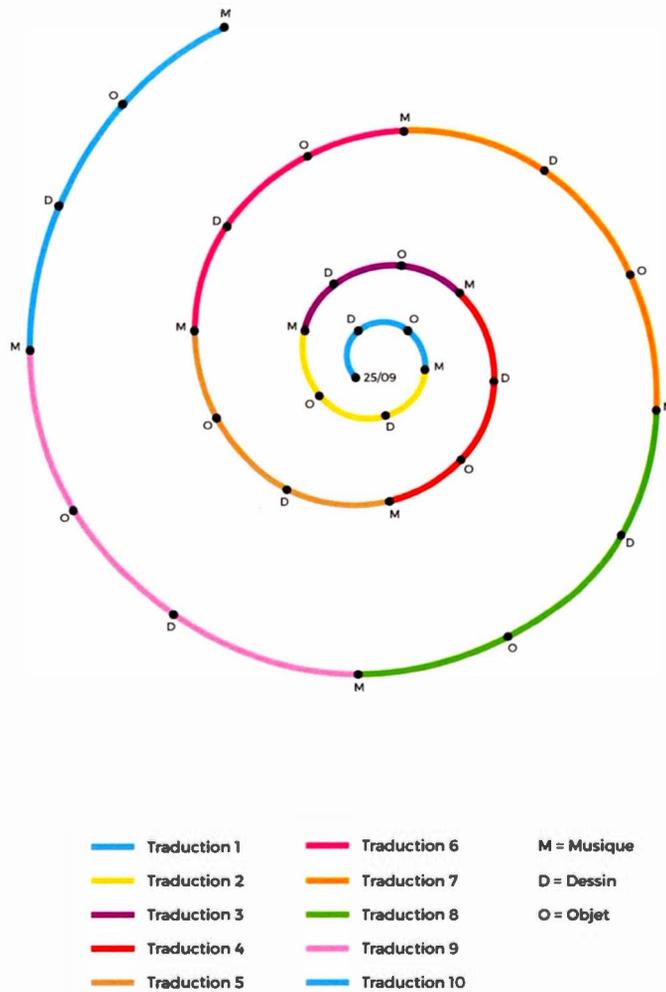


Figure 2.1 Schéma du processus d'intertraduction

## 2.2 Traduire : les étapes

« Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme »<sup>24</sup> (Lavoisier, 1789). Je travaille à partir de ce principe, selon lequel traduire est un moyen de créer un nouveau langage basé sur l'ancien langage. Je recycle les données de l'ancienne structure pour créer à partir de celles-ci une nouvelle structure. Je transforme 25/09 en une multitude d'autres matières, comme autant d'interprétations d'une même pièce, sauf que plus il y a d'étapes plus l'objet s'éloigne de son point d'origine. Les objets qui en résultent comprennent donc, de façon implicite, des valeurs qui font référence à la discipline d'origine mais en les évacuant. Par exemple, bien que les objets sculpturaux aient été construits à partir de données musicales, ils ne seront pas nécessairement sonores pour autant.

Les étapes de traduction sont :

- Observer les données comprises dans chaque langage pour me permettre de les traduire selon les spécificités de la discipline dont elles relèvent.
- Analyser des données pertinentes à l'objet, qu'il soit musical, pictural ou sculptural.
- Retranscrire les données, les répertorier.
- Faire des équations entre les données (valeurs formelles) correspondant aux trois langages (musique, sculpture, dessin).
- Utiliser les données d'un langage pour les traduire dans un autre langage.

---

<sup>24</sup> « Rien ne se perd, rien ne se crée, tout se transforme » de Antoine Lavoisier, issue de son *Traité élémentaire de chimie* (1789), est une paraphrase de « Rien ne naît ni ne périt, mais des choses déjà existantes se combinent, puis se séparent de nouveau » du philosophe grec Anaxagore ([http://cillbr.com/en/post/29-layers/145/#.WaAxL9M1\\_q0](http://cillbr.com/en/post/29-layers/145/#.WaAxL9M1_q0)).

### 2.3 Créer un système d'équivalence

Voici, dans le détail des étapes, un exemple du processus que j'ai mis en place pour mon premier exercice de traduction de 25/09 à l'objet 1. Je ferai de même pour la 6e traduction, le passage de l'objet 5 à la musique 6, afin de comparer les différents systèmes d'équivalence qui ont été mis en place.

Comme mentionné plus haut, les données que j'utilise sont basées sur des valeurs allant du langage musical à celui du dessin et de la sculpture. Parlant de musique, il s'agira des valeurs temporelles (durée, rythme), des valeurs tonales (note, tonalité, occurrence) et des différentes pistes audio<sup>25</sup>. Il en est de même pour la sculpture, il s'agira des valeurs physiques et spatiales (hauteur, largeur, profondeur), pour le dessin, il s'agira de valeurs graphiques (dimensions, forme, couleur). J'ai choisi la 1re et la 6e traduction dans le but de montrer la différence qu'il peut y avoir dans mes systèmes d'équivalence et dans leurs résultats graphiques et sculpturaux, ce qui, je l'espère, rendra compte de l'évolution au sein même de ce projet. La traduction 1 est basée sur un système d'équivalence instinctif et subjectif : la partition est dessinée à main levée avec peu de rigueur, et l'objet est fragile et simple. Tandis que la traduction 6 a un système d'équivalence laborieux : avec des calculs mathématiques pointus, la partition est dessinée à la règle avec exactitude, et l'objet qui en résulte est solide et complexe.

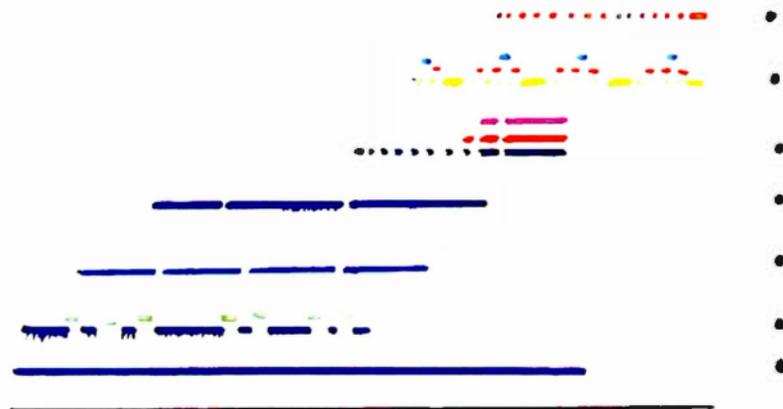
---

<sup>25</sup> Je travaille sur *Live Ableton*. C'est un logiciel de séquenceur musical qui permet la composition et l'arrangement, il est principalement utilisé pour les concerts.

### 2.3.1 De la musique à la sculpture

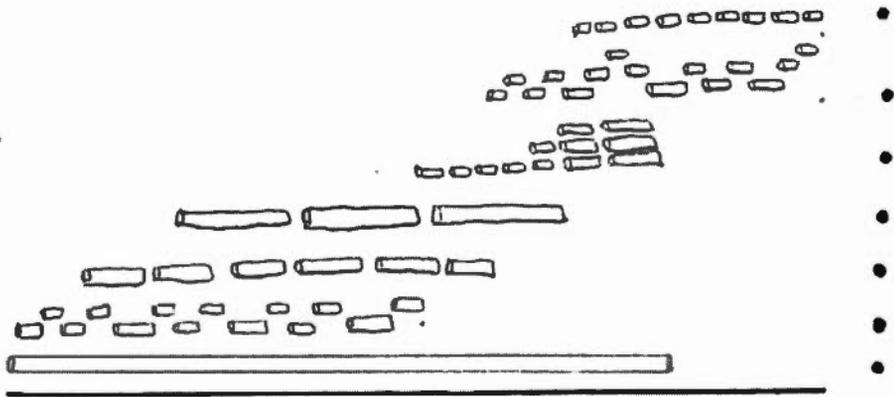
#### a. Système d'équivalence, de la pièce musicale au dessin :

- durée 25/09 : 10,54 min = 10,54 cm
- 7 pistes = 7 points
- 12 sons = 12 traits
- do = bleu
- ré = vert
- mi = violet
- fa = cyan
- sol = rouge
- la = jaune
- si = orange
- durée d'un son = hauteur des traits
- organisation des sons dans la musique = emplacement des traits sur la partition



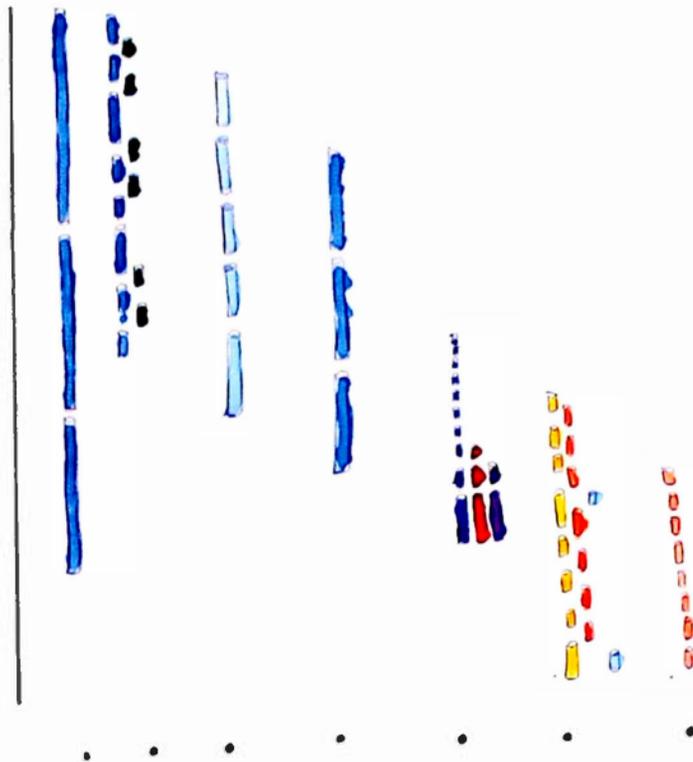
I

Figure 2.2 Dessin traduction 1, essai 1



II

Figure 2.3 Dessin traduction 1, essai 2



III

Figure 2.4 Dessin traduction 1, essai 3

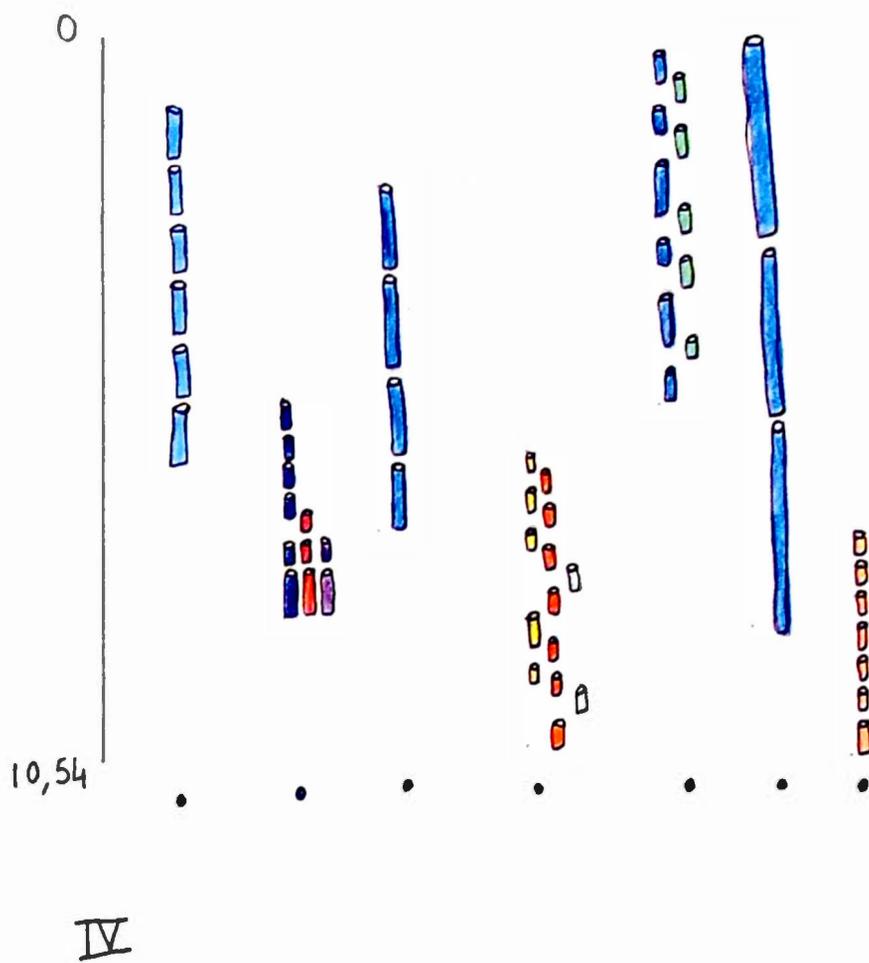


Figure 2.5 Dessin traduction 1, essai 4

**b. Système d'équivalence, du dessin à l'objet tridimensionnel :**

Fabrication de l'objet à partir de la partition IV.

- 10,54 cm = 10,54 cm de largeur pour l'objet
- 7 points = emplacement des tiges sur les 7 lignes (non visible sur l'objet)
- 7 lignes = 1 cm d'espace entre chaque ligne
- 7 cm + 2 cm (espace nécessaire afin d'englober la partition) = 9 cm de profondeur
- 1cm de hauteur = base de l'objet
- 12 traits = 12 tiges
- hauteur des traits = hauteur des tiges
- organisation des traits sur la partition = emplacement des tiges sur l'objet
- couleur = blanc (couleur du matériau utilisé pour l'impression 3D)

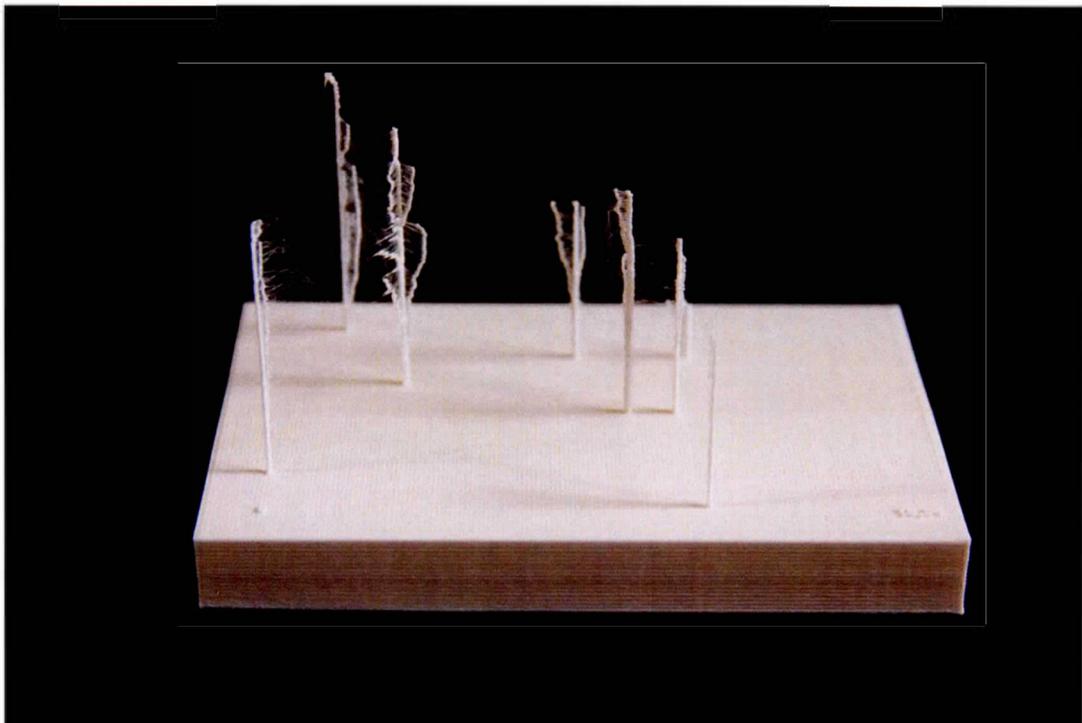


Figure 2.6 Objet 3D traduction 1 (photographie)

### 2.3.2 De la sculpture à la musique

#### a. Système d'équivalence, de l'objet tridimensionnel à la pièce musicale :

Représentation de l'objet tridimensionnel réalisé (sur logiciel) :

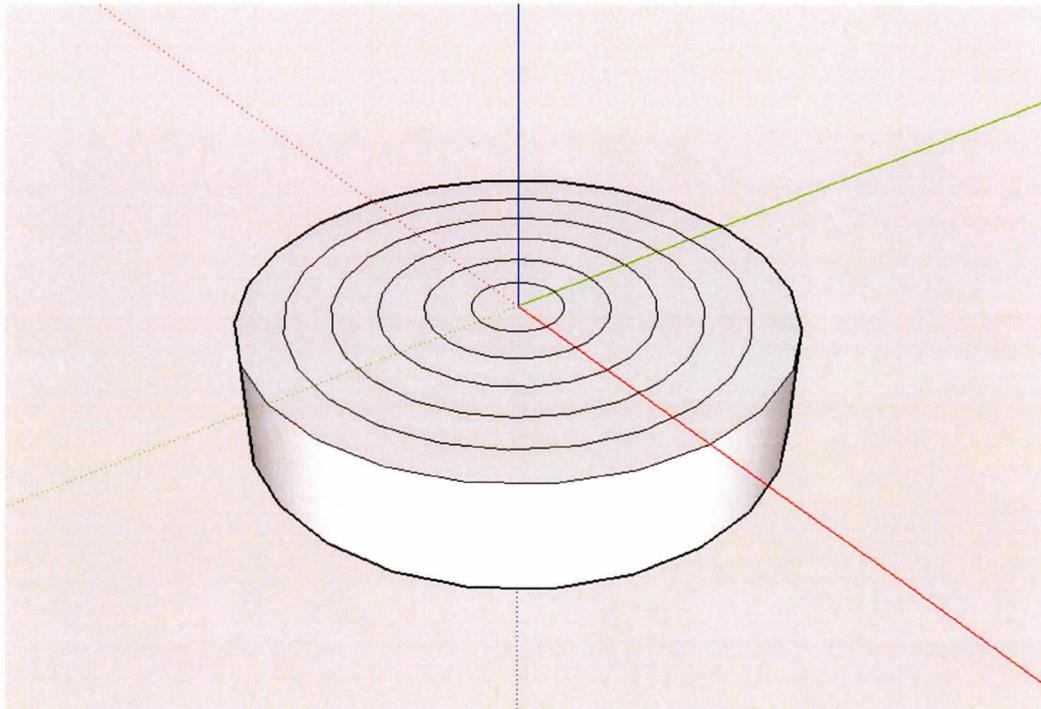


Figure 2.7 Capture d'écran de la modélisation 3D, traduction 5 avec sa couleur

Cette couleur est le résultat du mélange de toutes les couleurs présentes dans la partition précédente (rouge, orange, jaune, vert, bleu clair, bleu foncé et violet). J'ai utilisé un mélangeur disponible sur internet qui me permet de calculer la couleur exacte en fonction de mes données (les dimensions de mes rectangles de couleur ont été traduites en pourcentage). Ici, il s'agit d'obtenir la valeur de fréquence de cette couleur qui me permettra de la traduire en son. J'opère des calculs plus laborieux dans la visée d'élaborer un système d'équivalence plus juste son/lumière (ce qui est impossible, car ils n'ont pas la même unité de mesure, ni la même échelle).

Voici le calcul :

- code couleur = #C8904
  - longueur d'onde de #C89048 = 599 nanomètres
  - longueur d'onde =  $599 \cdot 10^{-9}$
  - vitesse de la lumière ( $v$ ) = 299 792 458 milliseconde (ms)
  - $v =$  fréquence
  - $v = 299\,792\,458 / 599 \cdot 10^{-9} = 500,488$  térahertz (THz)
  - $500,488 / 10^{12} = 500$  Hertz (hz)
  - 12 = diamètre du cercle de la déconstruction 5
- Le premier son est de 500 hertz (le premier cercle de l'objet)
- $500 \times 2 = 1000$  hertz ...
- Et ainsi de suite pour arriver à 3000 hertz la fréquence du dernier cercle
- espace entre chaque note = 2,6 secondes
  - 2,6 = l'épaisseur de l'objet
  - chaque son = 60 secondes
  - 60 mm = le rayon du cercle
  - durée totale = 1min

### **b. Système d'équivalence : de la pièce musicale au dessin :**

- un son = un rectangle
- 500<sup>26</sup>, 1000, 1500, 2000, 2500 et 3000 hertz = 6 sons = 6 étages de rectangles
- durée de la composition 60 s = 60 cm de largeur
- tonalité des hertz =  $10\,500 / 100 = 105$  cm de hauteur
- hauteur et la largeur / 4 = 15 cm de largeur sur 26,25 cm de hauteur
- espace entre les notes =  $2,6 \text{ s} / 2 = 1,3$  cm de largeur entre chaque rectangle
- 500 hertz / 4 = 125 = 1,25 cm de hauteur (1er étage)
- 1000 hertz / 4 = 250 = 2,5 cm de hauteur (2e étage)
- 1500 hertz / 4 = 375 = 3,75 cm de hauteur (3e étage)
- 2000 hertz / 4 = 500 = 5 cm de hauteur (4e étage)
- 2500 hertz / 4 = 625 = 6,25 cm de hauteur (5e étage)
- 3000 hertz / 4 = 750 = 7,5 cm de hauteur (6e étage)

Je dessine la vue de face, de haut et de côté pour pouvoir reproduire l'objet en 3D.

---

<sup>26</sup> Pour avoir le son exact de chaque hertz, j'ai récupéré les sons disponibles sur YouTube et j'ai composé avec ceux-ci.

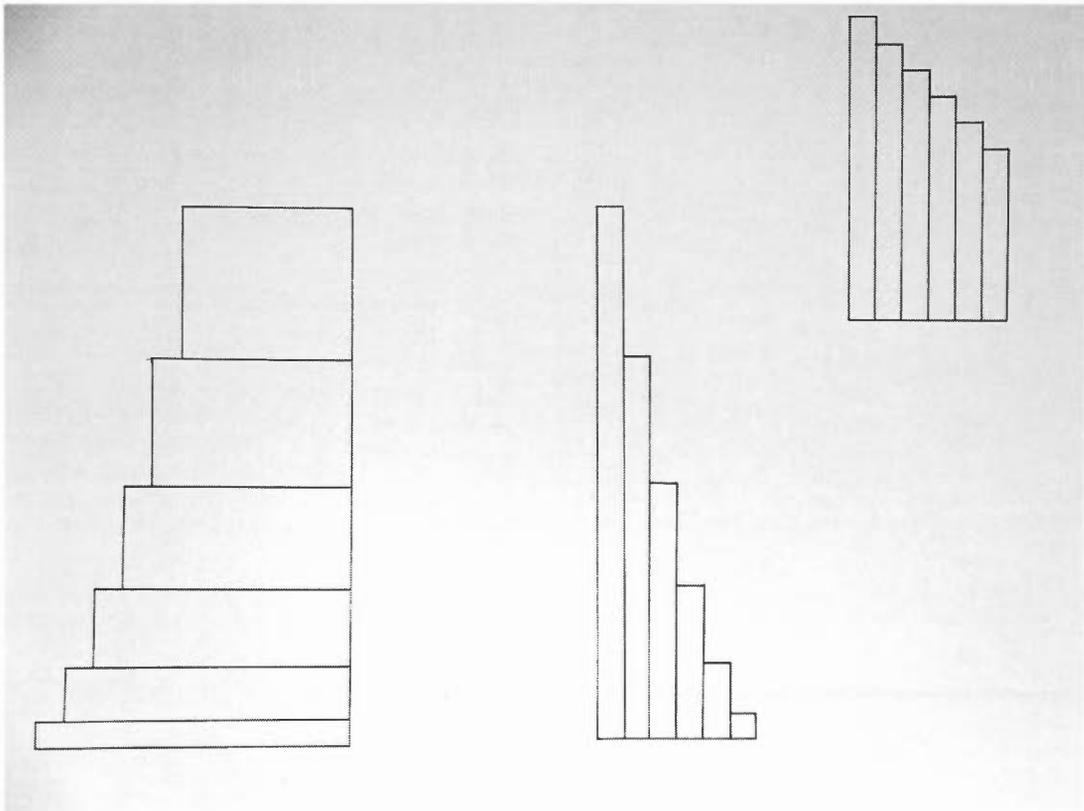


Figure 2.8 Dessin traduction 6

### 2.3.3 Comparaison des différents systèmes d'équivalence

La 6ème traduction suit les mêmes étapes que pour les traductions précédentes, mais avec un système d'équivalence différent. Celui-ci est basé sur des données scientifiques (la vitesse de la lumière, les longueurs d'onde) dans le but d'obtenir une équivalence logique (dénuée de subjectivité). Malgré mes efforts en ce sens, il reste encore des « traces » de subjectivité à même ces traductions puisque je crée mes propres associations (non valides au plan scientifique) pour établir le système d'équivalence, par exemple, en mettant en rapport la longueur d'onde de la couleur et celle du son. Cependant que mon souhait serait d'examiner le son comme le ferait un scientifique, je suis aux prises avec certains paradoxes quant à mes façons de faire. Ceci dit, il n'en demeure pas moins que chez moi, et ce, dans les divers aspects de mon projet, cette question persiste : qu'est-ce qu'un son? Le nouveau système est donc développé à partir d'un langage calqué sur le modèle scientifique sans en être un, du moins en comparaison avec la manière plus intuitive qui était mienne au début de ce projet. Avec celui-ci, je cherche à travailler de façon objective avec les données reliées aux phénomènes réels du son, et non avec celles relevant de ma perception subjective. Pour les cycles suivants, je me suis basée sur le même processus que pour la première traduction, mais à chaque fois, avec des variations étant donné que pour chaque traduction, je fais abstraction de la précédente.

Les systèmes d'équivalence utilisés se retrouvent en un tableau (*voir Annexe A*) permettant de comprendre la logique opérationnelle dans le détail. Ils gagnent en complexité à mesure des avancées du projet, ce qui nécessite de ma part des dispositions de travail de concentration et rigueur que je ne me connaissais pas, dont la patience et la précision.

## CHAPITRE III

### DE L'OBJET MUSICAL À L'OBJET SCULPTURAL

Dans ce chapitre, il est question du dessin comme étape intermédiaire entre musique et sculpture, et comme révélateur de la forme à imprimer qui deviendra la représentation visible et matérielle de la pièce sonore. À partir du moment où j'ai accumulé ces objets, des représentations autres d'un autre type me sont venues en tête, dont celles plus oniriques d'une ville miniature.

#### 3.1 Dessiner pour passer

L'étape du dessin est celle qui fait passage entre musique et sculpture. Cette étape subit elle-même un passage : de la partition au dessin. En effet, le terme partition est utilisé pour définir la phase où je consigne sur papier les repères et les données qui serviront à la réalisation de la forme finale. Une fois celle-ci dégagée, j'efface les repères qui m'ont permis de la constituer de façon à ce qu'elle apparaisse dans son entité propre, en tant que dessin et non plus partition guidant mes gestes. Une épuration se fait à mesure des exercices, la couleur disparaît, le système d'équivalence n'étant plus basé sur le rapport entre note et couleur, mais sur les données chiffrées liées au son (intervalles entre chaque note, et durée de chacune d'entre elles). La partition est une « grille de lecture<sup>27</sup> ». Chez moi, c'est l'outil qui me permet de concevoir l'objet 3D, et qui soutient mon souvenir de la structure sonore sans avoir à l'écouter.

---

<sup>27</sup> Grille de lecture : système conceptuel qui permet l'analyse d'une œuvre (*Larousse*).

La partition me sert de lien et de passage entre la musique et l'objet. C'est l'étape cruciale où la forme apparaît, où je perçois enfin le visuel issu de mon système d'équivalence. Les formes qui jaillissent de mes partitions déterminent la structure de l'objet imprimé.

Tel que mentionné plus haut, mon vif intérêt pour le travail de Xenakis a eu des incidences directes sur ma recherche pratique : j'ai repris le système établi pour son projet architectural le Pavillon Philips<sup>28</sup> mêlant son, image et lumière, et j'ai conçu un dessin selon mes propres paramètres d'équivalence, avec mes propres données. J'ai tracé tous mes repères, l'abscisse était pour les notes de musique, l'ordonnée pour les dimensions récupérées de l'objet 6 (face, dessus, côté). J'ai ainsi rejoint toutes les notes à son point ordonné, pour former des lignes, des triangles. J'ai reproduit ce système sous toutes les vues, selon trois partitions différentes. J'ai par la suite retracé, au propre, les lignes qui représentaient la dominante, la tierce et l'octave pour chaque accord. J'ai créé trois partitions, trois objets pour une seule et même traduction, dans le but de représenter la spatialisation du son.

---

<sup>28</sup> Des formes géométriques qui reposent sur une abscisse et une ordonnée.  
Abscisse (math) : Dans un système à deux axes perpendiculaires (où elle représente traditionnellement à l'axe horizontal), une des deux coordonnées servant, conjointement avec l'ordonnée (correspondant à l'axe vertical), à repérer la position d'un point dans un plan (<http://www.cnrtl.fr/definition/abscisse>).

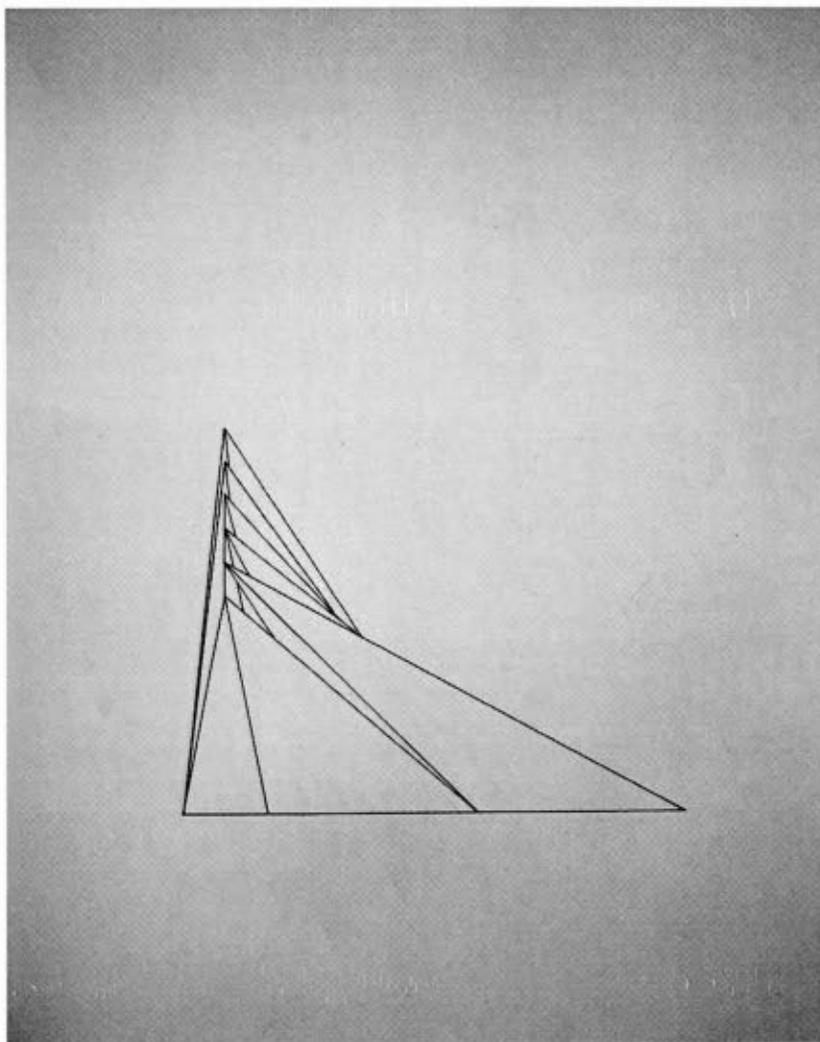


Figure 3.1 Dessin traduction 8.1

### 3.2 Donner une forme tangible à l'abstraction sonore

À partir de chaque dessin, je réalise une maquette de l'objet (figure 10), puis je procède à l'impression 3D. Ici, la même logique est au service du travail que dans les exercices précédents, soit celle d'une possible perte de contrôle qui dans ce cas est opérée avec le recours à l'impression 3D<sup>29</sup>. Dans leur représentation issue du logiciel de travail, les objets sont plutôt lisses et sans défauts, alors que ceux imprimés en 3D ont des défauts résiduels (textures, inégalités, etc.) ce qui leur confère un caractère propre.

---

<sup>29</sup> Cette nouvelle technologie m'apporte des surprises quant au rendu en rapport avec ma conception première.

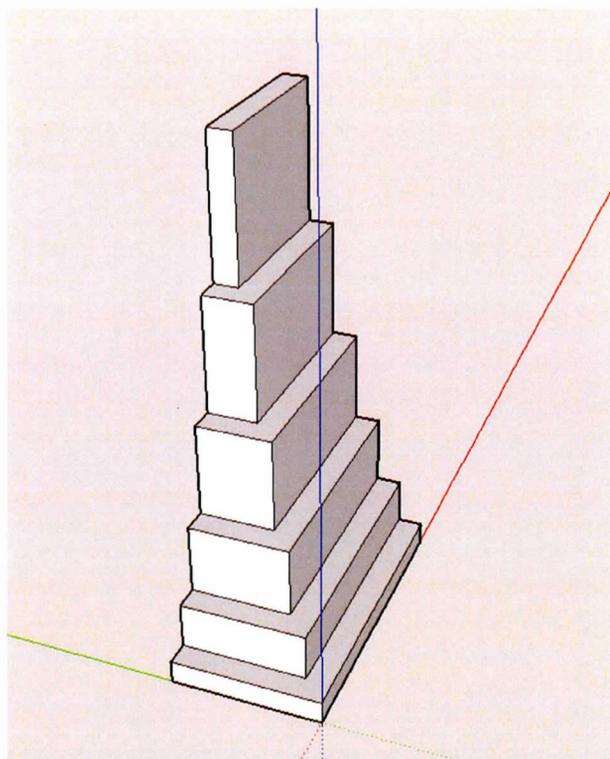


Figure 3.2 Capture d'écran de l'objet 3D, traduction 6

Le processus de traduction me permet d'appréhender la musique selon une autre modalité sensorielle. Traduite en objet sculptural, celle-ci se donne à voir plutôt qu'à entendre. Avec la distanciation que cela produit, je la redécouvre comme pour la première fois sous une autre forme, palpable, formelle, autonome dans l'espace. De cette opération, j'ai l'impression de pouvoir rendre visible l'invisible, de rendre matériel l'immatériel, ce qui correspond à ma volonté première de faire de la musique une matière vibratoire, tout en cristallisant ses ondes dans une représentation concrète.

Bien que je tente d'évacuer la subjectivité et l'affect de mon entreprise de création, cela ne va pas sans paradoxes puisque celle-ci comprend une représentation de moi en

sous-entendu. L'affect se trouverait-il donc ainsi réinvesti depuis un point de vue autre?

Quoique mon système d'équivalence comprenne la couleur, les objets 3D qui en résultent sont blancs. Ce souci de dépouillement d'informations se veut en cohérence avec le souhait de faire apparaître la musique en son aspect formel. Petits, ces objets tiennent dans la main, ce qui leur confère un aspect tangible et intimiste. J'aime cette métaphore qui me ferait ainsi tenir une musique dans ma main. Les caractéristiques de la musique se révèlent à la vision et au toucher par des équivalences de ce genre : une pièce sonore de 12 min donnera un objet de 12 cm. Grâce au matériau (plastique) avec lequel l'impression 3D se fait, l'objet résiste au temps, il ne peut se détériorer.

De cette lignée de fabrication d'objets, je peux percevoir une évolution depuis les premiers, plus simples, qui sont faits d'angles droits et de lignes; après quelques cycles, les voilà faits de courbes, de cercles, apportant de nouveaux éléments formels, prenant de plus en plus de place dans les exercices suivants. Jouant de diverses échelles, les premiers objets pouvaient être imprimés d'un seul coup en 3D; alors que maintenant ils nécessitent des opérations plus laborieuses puisque plus complexes et plus grands. Avec l'apparition du cercle dans mes dessins et mes objets, je me suis intéressée de plus en plus à la spatialisation. En effet, cette forme géométrique me rappelle le système de diffusion qu'est le *surround*. J'ai donc repris cette idée dans mes compositions sonores, tentant alors de spatialiser le son.

### 3.3 Vers une ville imaginée

La spatialisation, à l'œuvre dans mes compositions sonores, a pris également de l'ampleur au sein même de la composante des objets, mais aussi dans l'espace de la galerie. Après maintes recherches à cet effet, j'en suis venue à considérer ces objets

pour un autre type de potentiel évocateur, et à les regarder comme s'ils étaient des représentations miniatures d'architecture, par exemple : je vois dans l'objet 2 une ville, dans l'objet 3 un immeuble, dans l'objet 4 un bâtiment et dans l'objet 5 un terrain. En rassemblant les diverses propositions sculpturales, j'y ai vu une ville avec ses tours (rectangulaires, droites et hautes), ses arbres, ses immeubles (accumulation d'étages), et ses espaces fermés. Le dernier objet du projet est une sphère creusée par des formes provenant de différentes harmoniques. Cet objet crée lui-même un espace, un lieu en dedans.

Pour illustrer mon propos, voici quelques exemples d'œuvres puisés à des sources et des mouvements variés. Elles m'ont interpellée pour leurs qualités formelles et pour leur ressemblance avec mes objets : Isabelle Meglinky avec sa série *Construction* sur ardoise (voir *Annexe B-Figure 1*) et Kasimir Malevitch avec *Alpha* (voir *Annexe B-Figure 2*). J'ai découvert également des similitudes avec le mouvement déconstructiviste en architecture qui reprend d'ailleurs les formes géométriques du constructivisme (à partir desquelles ils recréent de nouvelles formes). Aussi, mon approche a quelques similitudes avec celle de Peter Eisenman qui développe un procédé de décomposition qui lui permet un résultat imprévisible de la forme finale, tout en déjouant les codes liés à l'architecture moderniste<sup>30</sup>. Pour *Cannaregio* (voir *Annexe B-Figure 3*) et *Guardiola House* (voir *Annexe B-Figure 4*), il a développé son processus de décomposition par l'intermédiaire de la superposition, le changement d'échelle, la rotation et la fragmentation appliquée à une carte.

Géométries instables, sans axes hiérarchiques, ne tenant pas compte de la gravité, ces pièces fragiles sont devenues pour moi les représentations sensibles d'un monde non

---

<sup>30</sup> « La décomposition propose une conception non unitaire de l'objet et ainsi un processus dans lequel les étapes ne sont ni clairement prévisibles, ni reliées logiquement de la cause à l'effet. Il n'est pas certain que l'objet « final » soit la description de sa propre histoire ». *Architecture et complexité*, Alain Farel, p.159 (<http://www.alicelab.be/pdf/fr/353-Eisenman-Perarnaud-2013.pdf>).

habité et non habitable, dont l'intérieur nous est caché. Dans cette même idéalisation, je les perçois maintenant comme des maquettes, des sculptures, des coquilles vides dans lesquelles l'intérieur reste à imaginer. Je suis portée à penser que mes objets tridimensionnels, du fait qu'ils soient liés à la musique et à des valeurs de durée, portent en eux une quatrième dimension : le temps. Leur blancheur participe aussi à ces évocations temporelles qui ramènent à l'espace infini et, plus précisément pour moi, à l'architecture utopique.

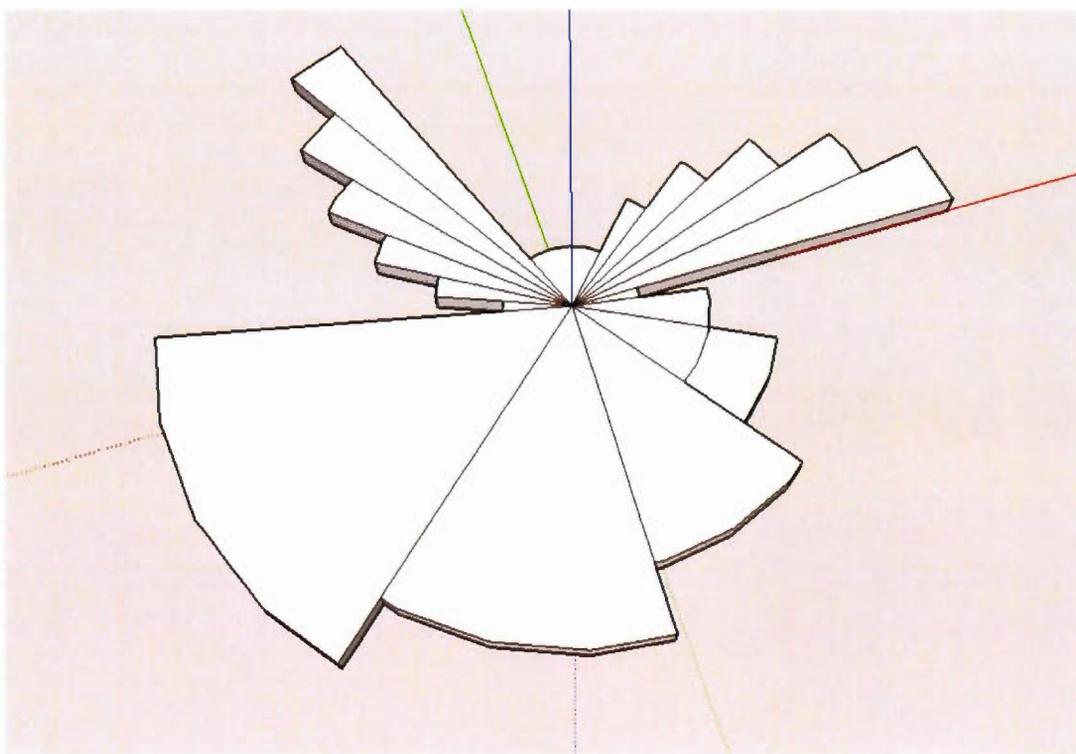


Figure 3.4 Capture d'écran de l'objet 3D, traduction

## CHAPITRE IV

### EXPOSITION FINALE : $5^2=25/09$

L'aboutissement de ce projet sera présenté au CDEx<sup>31</sup>. La proposition que je compte réaliser est à son étape d'hypothèse et donc susceptible de changement lors de son déploiement final en galerie.

Le titre de l'exposition ( $5^2=25/09$ ) fait référence aux différents systèmes d'équivalence mis en place dans la méthodologie de traduction, notamment au système d'équation mathématique visant à créer une équivalence entre les différents langages. Ce titre englobe le système d'équivalence, le nombre de traduction et la musique.

$$5^2 = 25$$

$$25 = 25/09$$

$$5 \times 2 = 10$$

10 = nombre de traductions

L'exposition comprendra 12 dessins sur papier et 14 objets tridimensionnels, le tout réparti dans l'espace de la galerie de façon à occuper le lieu en ces diverses parois. 10 de ces dessins sont de taille moyenne, tandis que les 2 autres se détachent des autres de par leur grand format et leur graphisme. Les objets relativement petits, seront regroupés sur des socles, au centre de l'espace.

---

<sup>31</sup> Centre de diffusion et d'expérimentation des étudiants de la maîtrise en arts visuels et médiatiques.

Mon intention est de créer un climat épuré et neutre, afin de faire voir le travail pour ce qu'il est. Par cette disposition des œuvres et par l'éclairage, je souhaite relever le caractère intimiste et discret de ces objets; un espace où le vide aura autant d'importance que les objets présentés. Mon objectif est de créer un rythme, de jouer du lieu comme d'un espace de composition musicale.

Dans cet espace, je souhaite rendre visible le lien entre les matériaux audio, picturaux et sculpturaux. Jouer avec les échelles entre les dessins, les objets et la hauteur des socles. Le spectateur pourra déambuler entre les objets, faire le lien entre les dessins et les objets, identifier quelle partition se réfère à tel objet.

## CONCLUSION

Toutes les étapes de ce projet m'auront permis de toucher de plus près aux préoccupations qui ont d'abord animé mon travail (casser ma manière de composer des pièces musicales), puis qui se sont développées bien au-delà d'elles (utiliser un processus interdisciplinaire pour œuvrer). Ce faisant, ma position conceptuelle à l'égard de la musique et de l'art s'est considérablement transformée au gré d'un ensemble de découvertes qui m'ont éclairée sur ces champs disciplinaires respectifs, et aussi sur la possibilité d'œuvrer en les associant. Le processus d'écriture du mémoire a également participé à ses découvertes insoupçonnées sur ma pratique, ils se sont tous deux alimentés tout le long du projet.

Ainsi, par cette recherche, la création d'objets et de dessins a pris le pas sur la composition musicale. C'est donc par la voie de la traduction que s'est ouvert un champ d'explorations insoupçonné me menant de découvertes en découvertes. En tentant de changer mes manières de faire, j'ai pris conscience que mes objets étaient aussi, voire plus importants encore, que les œuvres que je souhaitais d'abord réaliser au début de ma recherche. Ce qui m'amène une nouvelle question : ce processus de traduction m'a-t-il permis de déceler une subjectivité plus subtile à l'œuvre dans l'acte même de création?

Cette méthode de recherche-crédation donne l'occasion de travailler de manière plus rationnelle, même si la traduction a une dimension interprétative, tout en gardant la valeur formelle et plastique que peuvent contenir les résultats. L'intertraduction permet de déjouer les intentions préalables à la recherche, en révélant une facette latente du « je ».

En gardant la logique de cycles établis dans mes traductions et de recyclage des données pour traduire d'un langage à un autre, j'envisage la poursuite de mon projet dans cette même veine en l'appliquant à des projets architecturaux utopiques. Des projets qui resteront telles des maquettes d'une ville idéale où la forme défie la gravité et l'apesanteur, tout cela en gardant le caractère minimaliste et épuré visible dans ce projet-ci. Je prévois de réaliser ces « architectures » dans un plus grand format, voulant mettre à l'épreuve les limites de l'impression 3D et également immerger l'espace et le visiteur de ces projections oniriques. Je souhaite également développer davantage le lien entre espace et temps, le son étant une onde qui se propage dans un espace défini au cours d'un certain temps. Il est donc important pour moi de faire valoir cette dimension temporelle propre au son afin de créer des espaces oniriques.

## ANNEXE A

### DÉTAILS DES TRADUCTIONS

Origine : musique 25/09

#### TRADUCTION 1:

##### Partition :

- 7 instruments = 7 lignes
- 1 ligne = 1 instrument
- durée = 10,54 min = 10,54 cm pour la hauteur
- occurrence des notes = organisation des lignes sur la base
- hauteur de la ligne = la durée de l'instrument
- une note = une couleur
- bleu = do
- vert = ré
- violet = mi
- cyan = fa
- rouge = sol
- jaune = la
- orange = si

##### Objet :

- inversement de la position de l'objet par rapport à la partition
- les lignes (tiges) rattachées à la base.
- identique à la partition.

##### Musique : (même système d'équivalence des couleurs)

- do2-do2-ré2-do3-do2-do1-la2-si2-do4-sol2-mi2-si3.
- dimensions de l'objet = durée.
- un seul instrument fictif, proposé par le logiciel
- instrument = qualité vibratoire et texture

**TRADUCTION 2 :****Partition :**

- 1 seul instrument
- plusieurs notes
- 1 son = 12 s = 1 cm
- 1 son = 1 rectangle
- hauteur du rectangle = différentes tonalités
- différentes tonalités = différentes couleurs
- couleurs = même code couleurs que pour la précédente
- do = dessus de la ligne de base

**Objet :**

- Identique à la partition

**Musique :**

- mêmes notes que pour la traduction précédente
- chaque note = 10 s
- 12 notes
- durée = 2 min
- do = même instrument (logiciel)
- chaque instrument est choisi de manière aléatoire

### TRADUCTION 3

#### Partition :

- même système d'équivalence que pour le précédent
- prise en compte des vides entre chaque note

#### Objet :

- identique à la partition

#### Musique :

- les notes issues des traductions précédentes sont jouées en même temps, avec des instruments différents du logiciel.
- les mêmes notes = mêmes instruments
- durée = 2 min

### TRADUCTION 4

#### Partition :

- même partition que pour déconstruction 2, mais sous une autre forme : le cercle

#### Objet :

- identique à la partition

#### Musique :

- pas de musique

## TRADUCTION 5

### Partition :

- 1 couleur = 1 note
- 1 même note = 10%
- addition de toutes les couleurs/notes pour avoir au résultat qu'une seule couleur (grâce à un logiciel).
- 6 couleurs = 6 cercles
- 1cm entre chaque cercle = 6 cm du rayon total
- la musique = 6 min
- épaisseur du cercle = 26,6 cm = totalité des pourcentages couleurs / par le nombre de notes

### Objet :

- identique à la partition

### Musique :

- pourcentage de chaque note = durée
- 1re note = 10 s, 2e note = 20 s, etc.
- durée = 2,6 min
- 2,6 = épaisseur de l'objet
- toutes les notes sont jouées en même temps
- chaque note = 43 s

## TRADUCTION 6

### Musique :

- code couleur de la 5ème traduction = #C89048 - longueur d'onde = 599 nanomètres.
- longueur d'onde =  $599 \cdot 10^{-9}$
- vitesse de la lumière = 299 792 458 ms
- $v =$  fréquence
- $v = 299\,792\,458 / 599 \cdot 10^{-9} = 500,488$  THz
- $500,488 / 10^{12} = 500$  Hertz
- 12 = diamètre du cercle de la déconstruction 5
- premier son = 500 hertz (le premier cercle de l'objet)
- $500 \times 2 = 1000$  hertz
- Et ainsi de suite pour arriver à 3000 hertz la fréquence du dernier cercle
- espace entre chaque note = 2,6 s
- 2,6 = l'épaisseur de l'objet
- chaque son = 60 s
- 60 mm = le rayon du cercle
- durée = 1 min.
- chaque son en hertz = YouTube

### Partition :

- 500, 1000, 1500, 2000, 2500, 3000 hertz = 6 sons
- 6 sons = 6 étages
- durée totale = 60 s = largeur de l'objet
- tonalité des hertz = 10 500
- $10\,500/100 = 105$  cm de hauteur
- hauteur et largeur/4 = 15 cm de largeur sur 26,25 cm de hauteur
- espace entre les notes = 2,6 s
- $2,6/2 = 1,3$  cm de large
- hauteur d'une note (hertz)/4 = 500 hertz = 1,25 de hauteur, etc.
- dessin de la vue de face, de côté et de haut

### Objet :

- identique à la partition

## TRADUCTION 7

### Musique :

- Conversion des hertz :

Calculs :

- 500 hertz = 500 nm
- 1000/hauteur de 500, c'est à dire par 1,25 = 800 nm
- 1500/2,5 = 600 nm
- 2000/3,75 = 533,33 nm
- 2500/5 = 500 nm
- 3000/6,25 = 480 nm
- 500 nm = bleu-vert
- 800 nm = rouge extrême (noir)
- 600 nm = orange moyen
- 533,33 nm = vert moyen
- 480 nm = bleu moyen
- 500 nm = 493,88 hz = si 4
- 800 nm = 783,99 hz = sol 5
- 600 nm = 622,25 hz = ré# 4
- 533 nm = 523,25 hz = do 5
- 480 nm = 493,88 hz = si 4
- enregistrement à la guitare
- composition sous trois lectures différentes (face, côté, dessus), avec des temps différents
- durée totale = 49 s

### Partition :

- spatialisation du son

3 parties:

- 360 ° = 49 s

1re partie:

1 - 9,2 ° = 1,25 s

2 - 18,4 ° = 2,5 s

3 - 27,5 ° = 3,75 s

4 - 36,7 ° = 5 s

5 - 46 ° = 6,25 s

6 - 55 ° = 7,5 s

2e partie:

pour tous - 9,5 ° = 1,3 s

3e partie :

1 - 62,5 ° = 8,5 s

tous les autres - 9,5 °

1 note = 3 cm

### Objet :

- identique à la partition

## TRADUCTION 8

### Musique :

- harmoniques :  
si-si1-fa-ré  
sol-sol1-ré-si  
ré#-ré#1-la#-fa#  
do-do1-sol-mi  
si-si1-fa-ré  
si-si1-fa-ré

- 1er accord : si-si1-fa-ré commence à temps 0 et dure 9,2s et ainsi de suite
- forme cyclique = spatialisation sonore

### Partition :

- durée = cm/3
- 3 partitions = 3 objets
- disposition dans l'espace = spatialisation sonore
- abscisse/ordonné : une pour les notes et l'autre pour les dimensions

### Objet :

- identique à la partition

## TRADUCTION 9

### Musique :

Arpèges :

- cm = s
- si commence à 1,5 s
- calcul des intervalles entre chaque note :
- si-si1 = octave ...
- superposer les 3 parties
- le 1er arpège se répète, mais à chaque fois un accord est rajouté
- travailler la spatialisation du son par rapport à la disposition des objets précédents
- temps total de la pièce sonore = 57,63 s

### Partition :

- durée = 57,63 s/6 (le nombre d'accord/partie) x 4
- notes sur une portée à distance égale selon mes calculs des intervalles
- rejoindre tous les points des notes pour qu'apparaisse une forme pleine

### Objet :

- identique à la partition

## TRADUCTION 10

### Musique :

- décalquer la forme dégagée de la partition de l'objet, lecture de gauche à droite
- créer d'autres repères pour faire de nouveaux calculs de temps et de durée
- prendre dans l'ordre d'apparition chaque note, sans prendre en compte la forme cyclique
- durée totale = 45 s

### Partition :

- spatialisation du son = sphère
- sphère = 6 cercles
- chaque cercle est espacé de 3cm
- 30 cm de rayon
- 6 cercles = 6 accords
- reprendre les données de la 7<sup>e</sup> traduction, calculs des différents degrés pour chacune des 3 parties
- données des différents intervalles existants entre chaque note.
- intervalles = hauteur de la note
- durée = la distance entre les notes
- relier chaque hauteur ensemble, allant d'une hauteur de note à une autre
- relier en parallèle les largeurs de chacune des notes
- sphère creusée = combinaison et progression des compositions précédentes

### Objet :

- identique à la partition divisée par 2

ANNEXES B

FIGURES

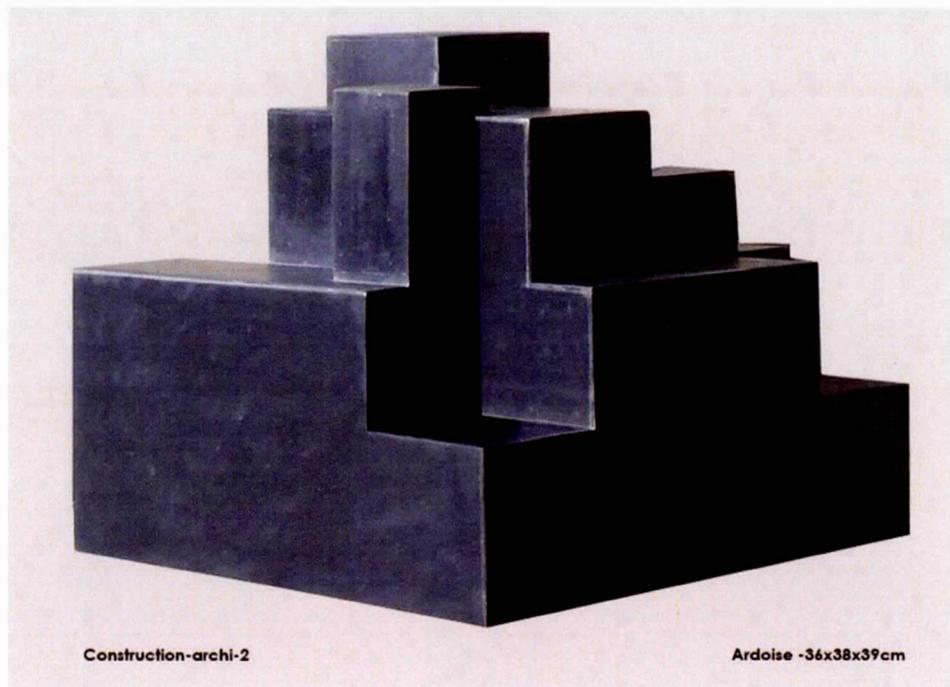


Figure 1 Isabelle Meglinky, Série *Construction-archi-2*, ardoise, 36 x 38 x 39 cm

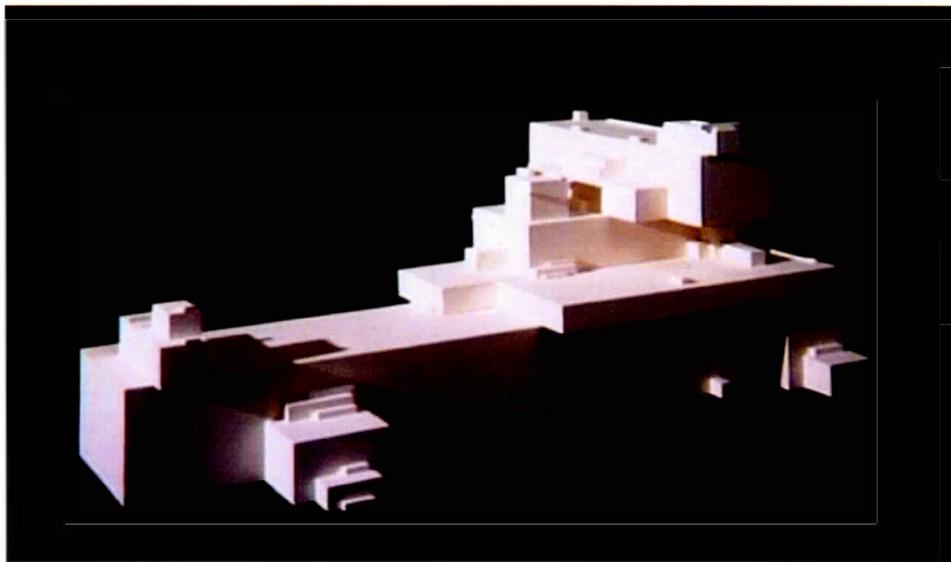


Figure 2 Kasimir Malevitch, *Alpha*, 1923-1978, plâtre et verre, 33 x 37 x 84,5 cm, *Architectone* reconstituée par Poul Pedersen en 1978



Figure 3 Peter Eisenman, *Cannaregio* Town Square Venice Italy, 1978

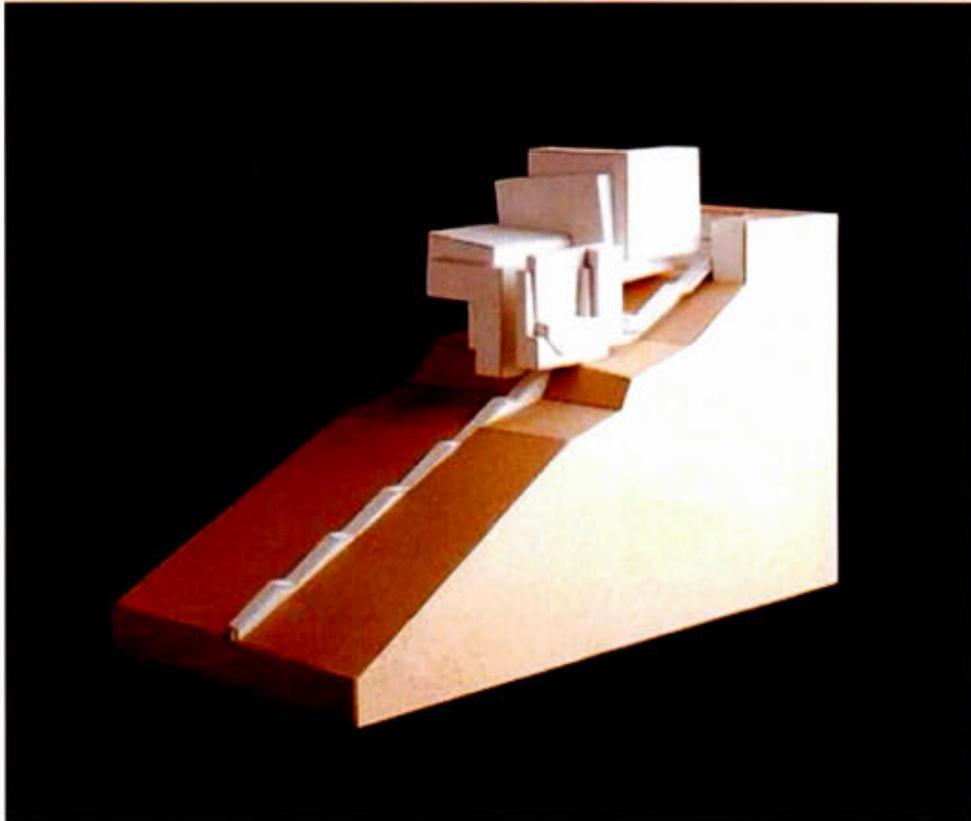


Figure 4 Peter Eisenman, *Guardiola House*, Santa Maria del Mar, 1986-1988, Maquette, Carton, 32 x 53.5 x 26.5 cm

## BIBLIOGRAPHIE

Chatonsky, G. (2009). Tra(ns)duction (la perception des informations). *Angles arts numériques. [Elektra10\_essais]*, sous la dir. de D. Canty, V. Bonin et G. Chatonsky (pp.74-96). Montréal : Elektra.

Chion, M. (1982). *La musique électroacoustique*. Paris : Presse universitaire de France.

Demaret-Pranville, D. (2014, décembre). Art et Mathématiques : Une vision artistique ou scientifique du monde : opposition ou complémentarité ? Conférence donnée au lycée Saint-Laurent La Paix Notre Dame, Lagny sur Marne. Récupéré de [http://www.math-art.eu/Documents/pdfs/2014\\_Conf%C3%A9rence\\_Lyc%C3%A9e\\_Lagny\\_Denise\\_Demaret-Pranville-1.pdf](http://www.math-art.eu/Documents/pdfs/2014_Conf%C3%A9rence_Lyc%C3%A9e_Lagny_Denise_Demaret-Pranville-1.pdf)

Gauthier, J. (2013). Les théories de la traduction à la rencontre de l'hypermédia. *Chaire ALN et Laboratoire NT2, dossier thématique : enjeux de traduction*. Récupéré de <http://nt2.uqam.ca/fr/dossiers-thematiques/enjeux-de-traduction>

Hecker, T. (auteur et compositeur). (2015, 15 septembre). Fog works II. [Spectacle de musique immersive]. Montréal, Centre Phi.

L'Influx. Le webzine qui agite les neurones. [s. d.]. *Drone : du bruit à la musique*. Récupéré le 10 août 2017 de <http://www.linflux.com/2013/drone-du-bruit-a-la-musique/>

Ircam-Centre Pompidou. Ressources Ircam. [s. d.]. *La Monte Young*. Récupéré le 22 mai 2017 de <http://brahms.ircam.fr/la-monte-young>

Jdey, A., et al. (2011). *Derrida et la question de l'art : déconstructions de l'esthétique*. Nantes, Cécile Defaut.

Jordan, P.Y. (2003). *L'utilité d'un site Internet pour la Maison Radieuse de Rezé* (Mémoire de Maitrise). Université de Nantes. Récupéré de <https://maisonradieuselecorbusier.wordpress.com/histoire-de-la-maison-radieuse/>

Kanach, S. (2006). *Musique de l'architecture*. Marseille : Éditions Parenthèses. Récupéré de [http://editionsparentheses.com/IMG/pdf/p129\\_musique\\_de\\_l\\_architecture.pdf](http://editionsparentheses.com/IMG/pdf/p129_musique_de_l_architecture.pdf)

Lamarck, J.-B. (2003). Mémoire sur la matière du son. *Journal de Physique, de Chimie, d'Histoire Naturelle et des Arts, XLIX*, p. 397-412. Récupéré de [http://www.lamarck.cnrs.fr/ouvrages/docpdf/Matiere\\_du\\_son.pdf](http://www.lamarck.cnrs.fr/ouvrages/docpdf/Matiere_du_son.pdf)

Man, P. d., et al. (2003). *Autour de la tâche du traducteur*. Courbevoie, France, Théâtre typographique.

Moulon, D. (2005). Sons et lumières. *Images magazine*, 8, 93-96. Récupéré de [http://www.moulon.net/pdf/pdfar\\_06.pdf](http://www.moulon.net/pdf/pdfar_06.pdf)

Néosphère. Musiques nouvelles et alternatives. [s. d.]. *La musique minimaliste*. Récupéré le 23 juin 2017 de <http://neospheres.free.fr/minimal/intro.htm>

Nouss, A. (2007). Perspective Transhistoricistes. *TTR (Traduction, Terminologie, Rédaction)*. Volume 20, Numéro 1. <http://dx.doi.org/10.7202/018501ar>

Ouvrage Larousse. (2005). *Dictionnaire de la musique*. Récupéré le 3 juillet 2017 de <http://www.larousse.fr/encyclopedie/musdico/%C3%A9lectronique/167433>

Palmera, S. E., Prado- Leonb, L. R., Schlossa, K. B. & Xua, Z. (2013). Music-color associations are mediated by emotion. *PNAS*, 110 (22). Récupéré de <http://www.pnas.org/content/110/22/8836.full.pdf>

Peillon, C. (2006). Xenakis, architecte musicien. *La pensée de midi*, 18 (2), 161-166. Récupéré de <http://www.cairn.info/revue-la-pensee-de-midi-2006-2-page-161.htm>

Perarnaud, N. (2013). *Au-delà du formalisme, une architecture complexe et contradictoire. Peter Eisenman, Cardboard Architecture, 1969*. Faculté d'Architecture. Récupéré de <http://www.alicelab.be/pdf/fr/353-Eisenman-Perarnaud-2013.pdf>

Séquenceur musical. (1999), *Live Ableton (version 9.7.2)*. [Logiciel, CD-ROM]. Allemagne: Ableton.

The Guardian. [s. d.]. *A guide to Steve Reich's music*. Récupéré le 15 avril 2017 de <https://www.theguardian.com/music/tomserviceblog/2012/oct/22/steve-reich-contemporary-music-guide>

Tracks ARTE (2016, 14 janvier). *Lighting Sound*. [Vidéo]. Récupéré de <https://www.youtube.com/watch?v=T7E8TNVfzXc>

Rainville, M. (2008). *La signature de Rober Racine. Réécritures et systèmes*. (Mémoire de maîtrise). Université du Québec à Montréal. Récupéré d'Archipel, l'archive de publications électroniques de l'UQAM <http://www.archipel.uqam.ca/1770/1/M10724.pdf>

Sherburne, P. (2002). Corps sonores. Les leçons d'anatomie de la musique électronique. *Parachute-Revue d'art contemporain, Électrosens*, 107. Récupéré de

[http://www.multimedialab.be/doc/citations/philip\\_sherburne\\_corps\\_son.pdf](http://www.multimedialab.be/doc/citations/philip_sherburne_corps_son.pdf)

Szpirglas, J. (2010). Cage et le piano préparé : un prototype polymorphe? *L'étincelle-le journal de la création à l'Ircam*. Récupéré de <http://etincelle.ircam.fr/955.html>

Verner, L. (2005). L'interdiscipline à l'oeuvre dans l'art. *Revue d'art contemporain Marges*, 04, 30-44. Récupéré de <http://marges.revues.org/726>

Xenakis, I. and S. E. Kanach (2006). *Musique de l'architecture : textes, réalisations et projets architecturaux*. Marseille, Parenthèses.

Zara, V. (2007). Musique et Architecture : théories, composition, théologie (XIIIe-XVIIe siècles). *Bulletin du centre d'études médiévales|Auxerre*, 11. Récupéré de <https://cem.revues.org/1178>