

La perception du temps dans les œuvres musicales minimalistes

Adeline Stervinou

Résumé: Cet article a pour objectif de présenter les caractéristiques compositionnelles d'extraits musicaux du courant musical minimaliste, mouvement qui est né dans les années 60 aux Etats-Unis, mettant l'accent sur les éléments sonores ayant une influence sur la perception musicale au cours du temps. Partant du principe que la répétition et l'accumulation constante de ces éléments a une influence sur la perception temporelle interne des extraits, la notion de temps sera définie dans ce contexte d'étude. Ensuite seront discutées les notions de répétition et accumulation pour, enfin, analyser les caractéristiques musicales et temporelles de certaines œuvres du courant minimaliste. Les différentes écritures relatives à ce mouvement seront présentées, mettant en exergue les éléments musicaux ayant une influence marquante sur la perception du temps musical.

Resumo: Este artigo tem como objetivo apresentar aspectos composicionais característicos observados em trechos musicais ilustrativos da corrente minimalista, movimento nascido nos anos 60 nos Estados Unidos. Para este estudo, foram enfatizados elementos sonoros representativos da influência exercida por esta corrente na percepção musical através do tempo. Partindo-se do princípio que a repetição e o acúmulo constante desses elementos influenciaram particularmente a percepção temporal interna dos trechos em questão, a noção de tempo será definida no contexto deste trabalho. Em seguida serão discutidas noções de repetição e acúmulo para, finalmente, analisar características musicais e temporais encontradas em algumas obras da corrente minimalista. Os diferentes tipos de escrita musical relacionados à este movimento serão apresentados, questionando-se os elementos musicais que exercem uma influência marcante sobre a percepção do tempo musical.

Cet article a pour objectif de présenter les caractéristiques compositionnelles d'extraits musicaux du courant musical minimaliste, mettant en exergue, par le biais de l'analyse musicale, les éléments ayant une influence sur la perception du temps. Ce courant musical est principalement basé sur la répétition d'éléments rythmiques et mélodiques dans un temps qui, au sens musical habituel n'existe pas, comme le suggère le compositeur nord-américain Charles Ives (Parker, 2008). Pour lui, le seul temps existant est le temps chronologique dans lequel la musique se déroule. Cela signifie que le temps musical n'est pas un *Temps*¹ à part entière mais un temps spécifique, évoluant et se déroulant au sein du *Temps* continu. Nous pouvons alors comprendre, grâce aux propos d'Ives, que le continuum *Temps* se compose de différents déroulements internes distincts, dont la durée de chacun peut avoir un impact différent sur la perception auditive. Une action musicale dont la durée effective est longue ou courte (durée mesurée par nos horloges), pourra être influencée par la nature de l'œuvre (son langage, son style...), l'état d'esprit dans lequel l'auditeur se trouve (fatigue, maladie, affects, etc.), l'environnement dans lequel elle se déroule et dans lequel est placé l'auditeur, etc. En revanche, l'exécution de cette musique est inscrite dans le déroulement chronologique imperturbable du *Temps*, continuum pouvant prendre différentes proportions qui dépendent principalement de l'appréciation personnelle de chacun. Dans ce contexte, le terme de « continuum » (continu, continuité) fait appel à une représentation spatiale d'événements sonores d'origine musicale, faisant partie d'une œuvre, au sein d'une organisation temporelle donnée.

¹ Précisons que nous distinguerons, à l'aide de la majuscule T et de l'italique, le *Temps* linéaire (dont l'organisation chronologique permet d'établir des repères temporels), du temps (sans majuscule ni italique) désignant toute section temporelle intrinsèque au continuum *Temps*, ayant un lien avec le domaine musical. Notions à ne pas confondre avec le terme *tempo*, venant de l'italien et utilisé pour désigner la pulsation.

Le courant musical minimaliste s'inscrit dans le domaine de ce que nous appelons « musique contemporaine », associée à la musique du XX^{ème} siècle, ayant pour esthétique majeure de repousser les limites des codes musicaux utilisés les siècles précédents. L'objectif de cette démarche est de trouver de nouveaux procédés d'organisation des paramètres sonores afin d'obtenir des œuvres appartenant à un courant musical défini, ayant un langage musical qui lui est propre. De manière plus générale, le terme « contemporain » désigne les éléments qui se rapportent à notre temps, à notre époque, des éléments pouvant être considérés comme actuels. Si nous suivons ce raisonnement, la musique dite contemporaine peut alors désigner, en plus de la période chronologique définie par les champs musicaux classiques, une musique qui évolue avec le *Temps* qui passe. C'est très précisément cette évolution temporelle qui attire notre attention, plus particulièrement l'évolution intrinsèque de chaque œuvre dans le *Temps*, et le déroulement temporel des événements musicaux à l'intérieur d'une œuvre ou d'un passage choisi.

Le courant minimaliste semble alors convenir à cette thématique d'évolution temporelle par son écriture principalement composée à partir de la répétition des éléments sonores et de leur duplication au cours du *Temps*. La superposition de cellules musicales les unes aux autres donne une matière sonore évoluant et s'enrichissant progressivement au fil de l'œuvre. La répétition constante de la même cellule sonore, enrichie à chaque redite par un ou plusieurs éléments nouveaux, fait que, comme l'écrit Ivanka Stoianova, « (l)a répétition de la pratique actuelle américaine n'est pas ressouvenir, réminiscence, mais répétition, re-prise » (Girard, 2010, p.147). La « re-prise » constante d'un même élément sonore permet à l'auditeur de le mémoriser et de s'en souvenir plus rapidement. Il organise son écoute à partir de la cellule principale, autour de laquelle l'œuvre se construit. L'environnement sonore semble toujours le même et se stabilise, permettant ainsi au récepteur de

comparer ce qu'il entend avec ses propres connaissances et représentations de la musique.

L'intérêt que nous portons au courant minimaliste se justifie essentiellement par les propriétés temporelles organisées autour de la répétition et à la manière dont elles sont exploitées en fonction de l'écriture adoptée. Parmi les extraits sonores qui vont être présentés, cinq procédés de composition différents se distinguent :

L'écriture répétitive est la base de chacun des procédés de composition minimaliste qui seront présentés dans cet article. Cependant, elle apparaît dans certaines œuvres sous sa forme initiale, utilisant peu d'éléments sonores et les superposant les uns aux autres jusqu'à obtenir une œuvre en perpétuel mouvement cyclique, répétant les éléments déjà énoncés et en ajoutant de nouveau, comme le montre le compositeur Terry Riley dans la pièce *In C*.

L'écriture additive se compose de plusieurs cellules rythmiques ou mélodiques initiales dont l'agencement est décidé à l'avance par le compositeur en fonction d'une logique mathématique précise. Une cellule supplémentaire est ajoutée à chaque nouvelle phrase construite, comme l'utilise Philip Glass dans *Mon père, mon père* par exemple avec 4 phrases musicales organisées comme suit: 1+1/1+2+1/2+3+2+3... Un aller-retour permanent se produit entre les nouvelles phrases construites à partir des cellules précédemment entendues. Le temps musical se déroule au fil des retours en arrière et des nouvelles cellules proposées, faisant ainsi appel à la mémoire et permettant de reconnaître les passages déjà entendus. Le temps musical semble alors se stabiliser entre la redite des éléments mélodiques et l'ajout de nouveaux éléments. L'écriture cumulative, utilisée par Pierre Jodlowski², est influencée par le

² Pierre Jodlowski, compositeur et directeur artistique associé du collectif éOle et du festival Novelum à Toulouse. Son travail se développe dans de nombreux domaines connexes à son univers musical; il travaille l'image, la mise en scène et cherche à mettre en relation les différents espaces scéniques. Il revendique la pratique d'une musique "active": dans sa dimension physique comme psychologique. En parallèle à son travail de compositeur, il se produit lors de performances en solo ou en formations diverses. Ce compositeur français utilise

procédé additif. Cependant, il s'agit d'un ajout progressif de notes isolées à un motif déjà existant (comme dans l'œuvre *Série Blanche* par exemple) ou se construisant note après note (dans la pièce *60 loops*). Le temps musical s'enrichit progressivement par ces additions qui se répètent tout au long de la pièce. L'accumulation des éléments rythmiques ou mélodiques remplit l'espace sonore de strates musicales successives. L'empilement des éléments sonores entraîne une évolution du matériau musical au cours du *Temps*, entraînant une augmentation de la densité des séquences entendues. Plus les phrases se superposent, plus l'espace sonore se remplit, l'intensité devenant également de plus en plus importante.

Le déphasage graduel est construit à partir d'une « forme en arche³ » faisant entendre la même mélodie à toutes les voix concernées. Elle s'organise comme suit: unisson; décalage temporel d'une des voix; retour à l'unisson initial. Un ou plusieurs instrumentistes décalent progressivement la mélodie dans le *Temps*, par rapport à un autre musicien qui garde le même *tempo*, jusqu'au retour de l'unisson entendu au début de l'œuvre. Ce procédé d'écriture cyclique se retrouve essentiellement dans les pièces de Steve Reich avec *Piano Phase* et *Drumming* dont nous détaillerons quelques éléments un peu plus loin. Ce décalage temporel amène les auditeurs à percevoir de nouveaux motifs n'apparaissant pas sur la partition, issus de la superposition du motif initial avec le ou les motifs décalés.

L'écriture continue est composée de drones (ou bourdons) dont l'évolution au cours du *Temps* est guidée par un support sonore ininterrompu. L'œuvre que nous utiliserons pour illustrer ce procédé est *Indicting Lully* de Tony Conrad où aucune mélodie n'est identifiable. «(...) l'utilisation de sons continus, de plages de durées extrêmement

les fondements de l'écriture minimaliste dans les pièces que nous avons sélectionnées, d'où l'intérêt de travailler avec ce compositeur.

³ Une forme en arche est une structure qui s'organise autour de points de départ et d'arrivée identiques, avec un point culminant en son centre.

distendues, rejoint la notion de temps immobile plutôt que celle d'absence de temps» (Decarsin, 2001, p. 152). L'espace sonore est saturé, il ne comporte aucun moment de répit (pas de silences, pas de phrases délimitées). Les bourdons sont répétés inlassablement dans un espace temps donné, dépourvu de repères mélodiques ou rythmiques, donnant ainsi une impression de mélodie statique, n'évoluant pas temporellement.

Les différents procédés d'écriture énoncés ci-dessus permettent de remarquer que le courant minimaliste met en avant un temps musical qui se répète et se modifie au fil des motifs ajoutés les uns aux autres. Ce temps peut être perçu de différentes manières et procurer des impressions auditives allant au delà de l'écriture musicale. Par exemple, il peut sembler s'étirer si les événements musicaux sont peu nombreux et présentés à intervalles de temps espacés. Le début de *Drumming* part 1 de Steve Reich, illustre cette sensation auditive avec un bongo qui expose le premier motif composé de notes isolées et espacées par des silences. Le temps peut, au contraire, donner l'impression de s'accélérer si les événements sont constitués de valeurs rythmiques courtes et présentés en nombre plus conséquent, créant ainsi un effet de tension comme dans la pièce *Ave* de Philip Glass où la voix d'alto répète les mêmes syllabes de façon obstinée dans un *tempo* rapide, à laquelle s'ajoutent par la suite d'autres voix.

En ce qui concerne la forme continue, le temps semble inexistant. Le même matériau sonore est présenté et répété, subissant d'imperceptibles modifications au cours du *Temps*. Le temps musical n'est plus palpable car les bourdons ne permettent pas, dans ce contexte, de se rattacher à une mélodie ou un *tempo* pouvant ainsi donner des indications sur l'écoulement du *Temps*. Les pièces *Four violins* ou *Indicting Lully* de Tony Conrad sont basées sur ce principe de répétition continue où le même son est répété sous la forme d'un bourdon ininterrompu, où le temps semble alors inaccessible. Tony Conrad, compositeur et violoniste, fut influencé par la tendance radicale

développée par la Monte Young, le pionnier de la musique minimaliste et l'un de ses représentants le plus radical. La pièce *Four violins* (1964) de Tony Conrad, démontre cette influence par la superposition de *drones* exécutés simultanément par quatre violons. Le matériau sonore évolue lentement dans le temps de façon continue, subissant peu de transformations. Le temps musical semble s'étirer, perturbant ainsi les repères temporels de l'auditeur. En 1963 il intègre le «Dream Syndicate» ou «Theater of Eternal Music», collectif composé de plusieurs compositeurs, dont La Monte Young, où il pratique de longues improvisations jouant une note tenue pendant plusieurs heures.

Les compositeurs minimalistes répétitifs travaillent et exploitent constamment cette notion de temps. La répétition empêche en quelque sorte que le temps se déroule et l'oblige à revenir sur lui-même. De nouvelles impressions auditives, exclusivement dues à l'écriture employée par les compositeurs, se mettent en place pendant l'écoute. L'association des éléments sonores au sein du temps musical, influencerait leur perception comme le démontrent certaines études sur les illusions auditives. Ce concept est apparu à la seconde moitié du XX^e siècle, bien après celui des illusions visuelles (Risset et Wessel, 1979).

Le terme d'illusion auditive est utilisé, de façon globale, lorsque la perception d'un son diffère de son état physique et acoustique réel. Prenons comme exemples, pour ne citer que les plus célèbres, le modèle de Shepard (Shepard, 1964) et celui de Risset, constitués des douze sons de la gamme chromatique, donnant l'impression d'un continuum sonore montant ou descendant indéfiniment lorsque la gamme est répétée. Les sons utilisés sont disposés par intervalles d'octaves, tandis que leur fréquence semble augmenter sans cesse. Ces expériences s'inspirent notamment du modèle pictural de Roger Penrose représentant un escalier montant ou descendant à l'infini. Elles peuvent également être assimilées à l'effet de «vis sans fin».

Les procédés d'écriture répertoriés ci-dessus, les principaux utilisés dans la composition des œuvres minimalistes, vont être illustrés grâce à des exemples concrets mettant en valeur leurs caractéristiques intrinsèques et leurs éventuelles influences sur la perception temporelle de ces extraits.

Le compositeur Terry Riley, avec la pièce *In C* (1964), considérée comme la première œuvre du courant minimaliste répétitif, présente un concept compositionnel libre et inédit. En effet, cette pièce est uniquement composée de 53 cellules musicales (ou *riffs*), où le nombre de répétitions des cellules est libre. Cependant, l'ordre initial d'apparition est décidé par le compositeur. La partition (Revol, 2007) présente comme dans la Figure 1.

Dans la partition originale, Terry Riley (Robert, 2009) indique que les interprètes doivent jouer un de ces motifs et le répéter autant de fois qu'ils le veulent avant de passer au motif suivant. Il n'y a aucune contrainte sur le nombre minimal ou maximal de répétitions. Ainsi, la durée des représentations de cette pièce musicale varie de 30 minutes à 1h30.

La spontanéité rituelle de [ma] musique vient du fait que la plupart de mon expérience musicale a été acquise dans les salles de jazz, ou dans des endroits où les musiciens se tiennent en équilibre sur les notes qu'ils jouent, où chaque note est un danger. Je crois que la musique a besoin du danger, vous devez être tout au bord du précipice pour vous intéresser, et ne pas vous laisser aller en jouant quelque chose que vous connaissez. Si vous n'approchez jamais du bord, vous ne connaîtrez jamais l'excitation que vous pouvez atteindre (Nyman, 2005).

Figure 1 – Partition de *In C* de Terry Riley, exposition des 53 riffs

in C.

1. 2. 3. 4. 5. 6.

7. 8. 9. 10.

11. 12. 13. 14. 15.

16. 17. 18. 19. 20. 21.

22. 23. 24.

25. 26. 27. 28.

29. 30. 31. 32. 33. 34.

35.

36. 37. 38. 39. 40. 41. 42.

43. 44. 45. 46. 47.

48. 49. 50. 51. 52. 53.

© 1964
Terry Riley
© 1989
Celestial Harmonies

L'improvisation est une mise en danger car l'exécutant doit faire preuve d'imagination tout en respectant le cadre et la rigueur que l'œuvre lui impose. Elle permet au musicien d'aborder la musique librement tout en respectant une structure donnée. La pièce peut être jouée par n'importe quel nombre d'instruments, bien qu'un groupe de trente-cinq musiciens soit préférable (l'enregistrement original de la pièce fait appel à seulement onze musiciens qu'un logiciel complète artificiellement, rajoutant des dizaines d'instruments). Tous les instruments peuvent s'adapter à cette pièce; Terry Riley note que les synthétiseurs sont bienvenus, et que des chanteurs peuvent jouer cette pièce en utilisant les voyelles ou consonnes de leur choix.

La plupart des cellules mélodiques sont effectivement en *do* majeur comme le précise le titre, et certaines empruntent la tonalité des

tons voisins comme *mi* mineur (*riffs* 22 à 28) ou *fa* majeur (*riffs* 49 à 53). Lors d'une interview, Terry Riley déclara :

En fait, le processus de composition d'*In C* fut très spontané, il s'est imposé à moi comme une sorte de vision. Ce n'était pas quelque chose que j'aurais essayé d'élaborer, un exercice intellectuel, mais une simple idée, à laquelle j'ai donné forme immédiatement...⁴.

Le résultat est un matériau musical tournant sur lui-même et évoluant progressivement d'une couleur sonore à l'autre, d'une tonalité à l'autre, en fonction de la sensibilité et des envies des musiciens. La liberté de choix des instruments rend chaque interprétation unique, et il sera probablement rare d'entendre plusieurs fois le même ensemble jouer cette pièce. Cette recherche de nouvelles sonorités, par le mélange des timbres, permet de varier l'écoute répétitive des 53 *riffs*. Chacun d'eux est mis en valeur grâce à la variété des couleurs sonores. La monotonie que peut engendrer la répétition sera ici dépassée par l'ajout de nouvelles sonorités aux cellules mélodiques proposées sur la partition.





Notre choix s'est également porté sur la pièce *Mon père, mon père* de Philip Glass, où le compositeur utilise le procédé de progression additive d'une figure donnée. L'instrument principal est un quatuor vocal, ce qui nous permet de mettre en lumière l'utilisation du langage dans une pièce répétitive. Cette pièce est extraite d'*Étoile polaire* (ou *North Star*⁵), première musique de film composée par Philip Glass. Les paroles sont formées à partir des voyelles [i] [a] répétées et ajoutées les unes aux autres.

⁴ Propos recueillis lors d'une interview datant de 1992.

⁵ Cet extrait est issu de l'album *Analogue* (octobre 2006), qui rassemble les enregistrements originaux de trois œuvres pour orgue de la fin des années 1970 : *Étoile polaire* (première musique de film écrite par Philip Glass pour *Mark di Suvero*, *Sculptor* réalisé par François de Ménil et Barbara Rose), *Dressed like and egg* (musique composée pour la compagnie du théâtre Mabou Mines en 1977) et *Mad Rush* (musique qui était destinée à une chorégraphie de Lucinda Childs).

L'organisation de cette pièce suit une logique mathématique proportionnelle au nombre d'instruments impliqués. Des cycles composés de différentes cellules sonores se mettent en place, faisant entendre un ensemble mélodique où le temps tourne sur lui-même en alternant toujours les mêmes cellules. Les différentes combinaisons permettent de diversifier l'écoute, et de modifier la perception de chaque cellule en fonction de celle qui lui est associée. Les quatre cellules se présentent comme suit:

Figure 2 – *Mon père mon père*, progression additive des cellules rythmiques⁶

	Déroulement de la progression additive :
1 	1+1
2 	1+2+1
3 	2+3+2+3
4 	2+4+2+4+2
	1+2+4+1+2+4
	Reprise

La quatrième cellule se substitue progressivement à la troisième par l'ajout de notes différentes permettant d'obtenir une cellule mélodique plus élaborée. Cette pièce est écrite pour voix d'hommes et de femmes chantées. L'organisation des éléments sonores fonctionne par deux : soprano et basse d'une part, alto et ténor d'autre part. Chaque couple de voix est en homorythmie, chantant la même note à une hauteur différente. La première mesure de chaque cellule fait

⁶ Les quatre voix ne chantent pas à l'unisson, seule une d'entre elles est relevée dans cet exemple.

entendre la voyelle [i], et la deuxième mesure la voyelle [a], tout en suivant le débit rythmique. L'accompagnement effectué par l'orgue reste le même tout au long de la pièce. Il est composé de deux sections mélodiques alternées, répétées inlassablement de façon obstinée. Elles sont écrites en sextolets de doubles croches. Dans la deuxième partie de la phrase, seule la dernière double croche est modifiée.

L'environnement tonal ne module pas. Les voix répètent le même dessin mélodique modifié par des figures rythmiques différentes. La progression de la pièce est essentiellement due à l'enchaînement de cellules prédéfinies, les unes aux autres, ainsi qu'à leur répétition. Mais la limite compositionnelle est vite atteinte puisque le nombre de cellules ajoutées est proportionnel au nombre de voix utilisées. Cela signifie que, pour les quatre voix entendues, quatre cellules mélodiques et rythmiques différentes sont énoncées et alternent les unes avec les autres.

Les trois pièces suivantes, écrites par Pierre Jodlowski, appartiennent à la forme cumulative et sont élaborées à partir du même procédé d'écriture.

60 loops est une œuvre écrite pour quatuor à cordes et bande son. Elle se compose de deux parties distinctes, séparées par une voix masculine parlée annonçant le passage d'une partie à l'autre, mettant en avant l'évolution temporelle du timbre d'un quatuor à cordes après superposition et répétition ininterrompue d'éléments sonores diversifiés. Nous concentrerons notre analyse sur l'étude de la première partie de l'œuvre.

Dans la première page, le compositeur joue avec les différentes hauteurs des quatre instruments. Les deux violons, dans un registre *medium*, entrent l'un après l'autre. Le deuxième violon complète la note isolée du premier, puis l'alto et le violoncelle entrent ensemble, dans le registre grave, accentuant ainsi le deuxième temps de la mesure. Les timbres différents se succèdent mais ne se mélangent pas encore.

Au fur et à mesure de la pièce, le principe de superposition constante d'éléments sonores naturels enregistrés et additionnés en temps réel, entraîne une progression de l'amplitude sonore et du timbre:

[...] l'occasion de côtoyer l'univers de Steve Reich et de donner au compte à rebours un sens à la fois drôle et implacable. À Steve Reich, j'ai emprunté, en forme de clin d'œil, le principe de répétition ; mais à celui-ci s'ajoute celui de l'empilement, faisant que ce sont jusqu'à 40 quatuors qui jouent simultanément, chaque cellule interprétée prenant part successivement à une bande enregistrée qui donc s'amplifie, compilant ces 60 boucles, jusqu'à saturation de l'espace sonore. Le geste musical se fait ainsi absorber par lui même dans une dynamique hypnotique où la machine et le geste humain entretiennent un rapport à la fois jubilatoire et excessif⁷.

Le lien avec la musique répétitive des compositeurs américains est évident, mais Pierre Jodkowski va plus loin dans cette démarche en cumulant les *patterns*. Le principe de répétition combine deux effets; d'une part, le principe compositionnel fige un élément dans le temps, d'autre part, l'accumulation des éléments répétés avec des éléments nouveaux fait avancer le processus temporel, permettant à l'auditeur de ne pas se concentrer sur un seul élément qui finirait par tourner sur lui-même. L'oreille reste constamment en éveil à chaque apparition d'éléments nouveaux, et le temps semble avancer en fonction de ces nouveaux *patterns* auditifs qui s'accumulent.

Comme l'indique la partition (Figure 3), tout élément sonore énoncé par un membre du quatuor est enregistré par la bande magnétique et répété en boucle pendant que de nouveaux éléments sont apportés par les mêmes musiciens. Si nous regardons la mesure 38, le

⁷ Les quatre voix ne chantent pas à l'unisson, seule une d'entre elles est relevée dans cet exemple.

deuxième violon, l'alto et le violoncelle, énoncent des accords en homorythmie.

Figure 3 – *60 loops* de Pierre Jodlowski, procédé d'accumulation par empilement des éléments sonores⁸

. Lorsque le premier violon énonce une nouvelle cellule à la mesure 43, les trois autres instruments changent d'accord alors que la cellule précédente a été enregistrée, figée sur la bande magnétique, et toujours présente auditivement. Ce procédé d'écriture se développe depuis le début de la pièce jusqu'à compiler les 60 boucles, aboutissant à une masse sonore démesurée par rapport à l'effectif de départ: un quatuor à cordes.

⁸ In <http://pierrejodlowski.fr> rubrique catalogue.

L'oeuvre *Série blanche* (2007) a été composée pour piano et bande son. Elle fait partie du cycle des *Séries*, livre d'œuvres pour piano inauguré par *Série Noire* en 2005. Cette pièce, comme *60 loops* ou *Limite circulaire*, se fonde sur le principe d'écriture cumulative:

Le principe d'écriture cumulative consiste à utiliser les ressources électroniques pour empiler des séquences jouées en direct. Dans les pièces que j'ai composées sur ce principe (« 60 loops », « 24 loops »...) tout ce qui est joué par les musiciens est, au fur et à mesure, figé dans le temps par un système de mise en boucle. La musique ainsi créée est le résultat des empilements des éléments successifs⁹.

Une cellule mélodique est énoncée par le piano, elle est ensuite enregistrée sur bande magnétique et dupliquée en boucle, inlassablement, pour l'immobiliser dans le temps. Ceci permet à l'interprète d'ajouter de nouvelles séquences sonores, prédéfinies par le compositeur, jouées sur l'instant les unes après les autres et elles-mêmes figées dans le temps après avoir été entendues. Cet empilement de boucles sonores successives permet à chaque élément supplémentaire d'enrichir les précédents. L'ajout des éléments aboutit à un résultat sonore de plus en plus massif et intense. Plus la matière est conséquente, plus le volume sonore progresse, ainsi que l'enrichissement mélodique par l'apport constant de cellules et de sons isolés. Observons l'organisation de ce procédé d'écriture au cœur même de la partition.

⁹ In <http://pierrejodlowski.fr> rubrique « catalogue ».

Figure 4 – Extrait du début de la partition *Série blanche* de Pierre Jodlowski¹⁰

Série Blanche Pierre Jodlowski

♩ = 96 *très doux et froid, comme des traces blanches*

The musical score is written for piano (Pno.) and is divided into eight systems. Each system contains a single melodic line with sparse, arpeggiated chords. The tempo is marked as ♩ = 96, and the mood is described as 'très doux et froid, comme des traces blanches'. The score includes instructions for loops (Loop 01 to Loop 08) and a 'START CD' instruction. The dynamics are marked as 'mp' (mezzo-piano) and 'senza ped.' (senza pedale). The time signature is 7/4.

Les sept premières boucles (ou *loops*) complètes sont enregistrées une par une après avoir été énoncées par le musicien et ajoutées les unes aux autres, comme le montre la mesure 5, lorsque le CD fait entendre la première cellule mélodique, alors que le pianiste joue un deuxième élément sonore, et ainsi de suite. La pièce débute avec une cellule mélodique aérée, espacée dans le temps. Les silences se combleront peu à peu au cours de la pièce, et l'*ambitus* général

¹⁰ In <http://pierrejodlowski.fr> rubrique catalogue.

s'étendra progressivement, notamment avec l'entrée de la basse qui arrive tardivement (à la mesure 52).

Cette pièce [...] déploie la sensation d'un espace vidé de sens, mécanique. En quelque sorte, il pourrait s'agir d'une transcription du *Roi sans divertissement* de Jean Giono publié au sortir de la seconde guerre mondiale. Dans ce livre et son adaptation au cinéma par François Leterrier, l'absurdité et la violence sont la conséquence de l'ennui des hommes ; des paysages couverts de neige, un village gris, des manteaux noirs, la gamme de couleurs ne vient se compléter de rouge que lorsque doit couler le sang, comme seule résolution possible de l'absurde...¹¹

Il se développe ainsi une sensation de lassitude et de monotonie essentiellement dues aux éléments sonores espacés par des silences et énoncés dans un *tempo* lent, d'où l'analogie avec le roman *Un roi sans divertissement* de Jean Giono (1947), dont l'action se passe en hiver, dans la neige, représentant un paysage linéaire, froid, immaculé, où l'activité de la population est ralentie et favorise l'ennui. La sensation d'ennui est tout d'abord générée par le *tempo* lent de la pièce, puis par la répétition systématique sur bande des éléments énoncés par le piano.

Le processus cumulatif s'étend sur vingt-cinq boucles qui s'ajoutent les unes aux autres et se répètent inlassablement, amplifiant considérablement le volume sonore. Le temps semble alors se dérouler très progressivement, lorsqu'un nouvel élément apparaît avec l'entrée de la batterie (mesure 62), qui va rompre cette sensation de monotonie en apportant une dimension rythmique plus précise, une pulsation clairement marquée.

Pour présenter la pièce *Limite circulaire*, écrite pour flûte traversière et bande son multicanal¹², nous reprenons les propos de Pierre Jodlowski:

¹¹ In <http://pierrejodlowski.fr> rubrique catalogue.

¹² Il s'agit d'une bande son comportant plusieurs pistes permettant d'enregistrer plusieurs voix différentes.

Mon idée initiale consistait à réaliser des enregistrements de modes de jeux spécifiques afin d'étendre les possibilités de montage ; nous avons cherché et enregistré précisément 1050 sons différents explorant, sur trois instruments (flûte basse, flûte en sol, flûte en ut), des effets de timbres (sons éoliens, bruits de souffle), des effets percussifs (bruits de clefs, sons *slap*¹³, *tongue-ram*¹⁴), des effets harmoniques (mutiphoniques¹⁵). Dans cette phase de recherche, nous avons déterminé 27 doigtés spéciaux qui sont enregistrés aux trois flûtes et dans une large palette de couleurs, durées et intensités. Ces 27 doigtés constituent une sorte de matrice compositionnelle présente dans toute la pièce et qui en détermine l'unité. C'est donc cette matière, déjà très spécifique, qui a servi de base au processus d'accumulation me permettant, par montage numérique, de créer la partition finale¹⁶.

Ces trois instruments permettent à eux seuls de se déplacer dans un registre étendu. Le compositeur explore également de nouveaux doigtés, et des effets sonores peu habituels: le souffle sans production de sons, le claquement des plateaux, le *tongue-ram*, les *flatterezünge*¹⁷, les bruits de clés, etc. considérés comme des éléments propres à l'instrument et à l'œuvre. Les enchaînements de descentes dans le registre aigu de l'instrument, comme nous pouvons le remarquer sur l'extrait de partition (Figure 5), ajoutés les uns aux autres, créent une gêne auditive accentuée se traduisant par une sensibilité aux sonorités aiguës et par la nuance *fortissimo*: le caractère perçant de l'instrument est ainsi mis en avant.

¹³ Les sons appelés *slap* consistent à attaquer sèchement une note sans produire de notes.

¹⁴ La technique du *tongue-ram* consiste à projeter la langue de façon dynamique dans l'embouchure de la flûte traversière.

¹⁵ On appelle « mutiphoniques » des sons effectués par des instruments monodiques, dont certains doigtés précis, propres à chaque instrument, permettent de produire plusieurs notes en même temps.

¹⁶ In <http://pierrejodlowski.fr> rubrique catalogue.

¹⁷ Le *flatterstung* consiste à faire vibrer la langue en même temps que la production du son.

Parmi les notes utilisées dans cette page, ainsi qu'au fil de la partition, une notation particulière apparaît sous la forme d'altérations au quart de ton. Pour les obtenir à la flûte traversière, Pierre Jodlowski, et le flûtiste Cédric Jullion¹⁸, ont recherché des nouveaux doigtés permettant de les réaliser, comme par exemple boucher les plateaux à moitié pour obtenir de nouvelles notes. Les vingt-sept nouveaux doigtés multiphoniques, permettant à cet instrument monodique de produire plusieurs notes simultanément, constituent la base de la pièce pour le compositeur. Ils sont associés à l'écriture conventionnelle, fournissant de la sorte un matériau sonore plus important pour la mise en place du procédé d'accumulation. Pour chaque séquence sonore, le *tempo*, l'instrument utilisé (flûte Boehm¹⁹, flûte alto ou flûte basse) et les durées ont été établis au préalable.

¹⁸ Cédric Jullion a interprété la pièce lors de sa création le 19 avril 2008 dans le cadre du festival *Les Musiques*, organisé par le GMEM à Marseille

¹⁹ Théobald Boehm, (1794–1881) flûtiste virtuose allemand, a conçu des types de flûtes entièrement nouveaux pour son époque. Il est à l'origine des flûtes utilisées de nos jours, flûtes composées de plateaux et de clés, portant maintenant son nom.

Figure 5 – Extrait de *Limite circulaire* par Pierre Jodlowski²⁰

5

The image displays a musical score for a piano piece, specifically measures 54 through 61 of 'Limite circulaire' by Pierre Jodlowski. The score is written on a single staff in 4/4 time. A tempo marking of '♩ = 92' is present at the beginning of measure 54. The dynamics are marked 'ff' (fortissimo) at the start of measure 54. The music features a complex, repetitive melodic line with many accidentals (sharps and flats) and a high density of notes. Slurs are used to group certain phrases, and fingering numbers (5, 6) are indicated below the staff. The overall texture is dense and rhythmic, characteristic of minimalist music.

²⁰ In <http://pierrejodlowski.fr> rubrique catalogue.

Lors de la création de *Limite circulaire*, nous avons pu apprécier l'unité formelle de cette pièce. En effet, le flûtiste énonçait plusieurs fois un élément, soit rythmique (claquement de clés) soit technique (succession rapide de notes, enchaînement des éléments) ou encore, un effet (son éolien ou souffle, *tongue-ram*), qui était ensuite repris sur la bande et répété. Puis le flûtiste apportait un autre élément, reproduit tout de suite après par la bande et ainsi de suite. Ce dialogue permanent entre le musicien et la bande sonore donne toute sa cohérence à l'œuvre. De plus, la régularité rythmique permet à l'auditeur de stabiliser son écoute.

En travaillant sur ce principe d'écriture, Pierre Jodlowski a fait un parallèle entre sa composition et les tableaux d'Escher:

La musique que j'ai composée ne tente pas de reproduire strictement le principe des tableaux d'Escher mais elle en partage le même type de perception, ici transposée du domaine spatial au domaine temporel. Les empilements nous amènent à percevoir le rapport au temps de manière non linéaire puisque, dans chaque section, des éléments sont répétés en boucle et c'est par leur présence obstinée que les autres sont perçus. La pièce se structure en plusieurs zones qui exploitent tour à tour les effets perceptifs produits par l'accumulation : effets harmoniques, effets d'espace, effets rythmiques...²¹.

La perception spatiale dans les tableaux d'Escher est guidée par l'illusion, elle-même induite par la répétition d'objets identiques à l'intérieur d'une même œuvre. Temporellement il en est de même avec le procédé d'écriture cumulative où plusieurs cellules se superposent et s'accumulent dans le temps, permettant plusieurs perceptions possibles du même ensemble. Commentant les œuvres d'Escher, Pierre Jodlowski formule le constat suivant:

²¹ In <http://pierrejodlowski.fr> rubrique «catalogue».

Le regard, comme souvent chez Escher, aime à se perdre entre perception du détail et perception globale, à identifier des trajectoires, à s'amuser avec ces jeux d'échelle, résultant d'un processus toujours très simple ²².

Limite circulaire alterne de longs moments de calme et de détente avec des moments de plus courte durée mais d'une grande intensité. L'empilement des événements et leur répétition en boucle nous incitent à percevoir à la fois l'œuvre dans sa globalité, mais aussi dans le détail, lorsque chaque élément est énoncé avant d'être répété.

Deux visions temporelles sont alors possibles, en parallèle avec la créativité d'Escher: la vision globale, permettant de saisir le déroulement temporel de l'œuvre, et la vision analytique, détaillant les éléments sonores pertinents. L'exemple retenu plus haut, à la Figure 5, permet à la fois de saisir un tout, c'est-à-dire le résultat obtenu lorsque les cellules se superposent, et de percevoir chaque mouvement mélodique isolé, ici les phrases descendantes.

Précisons que pour cette pièce la duplication des cellules mélodiques ne se fait pas en temps réel. La bande son a été enregistrée au préalable et est diffusée en même temps que l'exécution de l'interprète. Nous sommes dans un contexte sonore répétitif poussé jusqu'à l'extrême.

Trois pièces de Steve Reich ont été choisies pour illustrer le procédé d'écriture appelé déphasage graduel: *Piano phase*, *Violin phase* (1967) et *Drumming* (1971). Cette écriture spécifique consiste tout d'abord à énoncer un motif qui sera repris à l'unisson par une deuxième voix, par le même instrument ou par un instrument de la même famille. Cette première étape est appelée «phasage» (aussi appelé *phasing*). Progressivement, pendant que le premier musicien maintient le motif initial au *tempo* d'origine, le second joue le même motif mais en accélérant le *tempo* très graduellement, avançant ainsi le premier. Le

²² *Ibid.*

processus de déphasage est enclenché, il est répété jusqu'au retour de l'unisson de départ: puis un nouveau *pattern* apparaît. Ce procédé temporel implique que l'on perçoive, autant que possible, chaque changement de phase au moment de son occurrence. Ce procédé de décalage de deux ou plusieurs motifs identiques dans le temps, incite l'auditeur à percevoir la rencontre des mêmes phrases musicales à des moments différents du déroulement musical.

Lors d'une expérience réalisée en 1966, Steve Reich enregistra en boucle un court motif mélodique qu'il jouait lui-même au piano. Il essaya ensuite de jouer cette cellule mélodique en même temps que l'enregistrement, comme s'il était lui-même une deuxième bande sonore enregistrée. Grâce à cette expérience, le compositeur remarqua qu'il était possible, avec des instruments naturels, d'atteindre la perfection de la machine grâce à l'exécution de l'homme. Quelques mois plus tard, il expérimenta ce même motif musical mais avec deux pianos «naturels» jouant en même temps. Le résultat fut tellement satisfaisant que Steve Reich garda cette configuration, et l'appliqua ensuite à d'autres instruments (Reich et Hillier, 2002), comme nous le verrons un peu plus loin.

L'écriture employée pour le procédé de déphasage graduel est précise et ne laisse aucune place à l'improvisation (Nyman, 2005). Le nombre de répétitions est indiqué, à part dans *Drumming* où il est libre. Pour justifier cette rigueur presque mécanique et ce manque apparent de liberté dans son écriture (Gottwald, 1986), Steve Reich emprunta ces mots à Igor Stravinsky:

Plus l'art est contrôlé, limité, travaillé, plus il est libre. [...] Ma liberté consiste donc à me mouvoir dans le cadre étroit, que je me suis moi-même assigné, pour chacune de mes entreprises. Je dirai plus : ma liberté sera d'autant plus profonde que je limiterai plus étroitement mon champ d'action et que je m'entourerai de plus d'obstacles. Ce qui m'ôte une gêne m'ôte une force. Plus on

s'impose de contraintes et plus on se libère de ces chaînes qui entravent l'esprit (Stravinsky, 1970).

Le cadre systématique et mécanique imposé par le procédé de déphasage conduit Steve Reich à élargir les possibilités, à varier les timbres et la structure des pièces. Il a tout d'abord combiné le procédé de progression additive, mis en place par Philip Glass, à celui de déphasage graduel. Ensuite, il a continué à élargir l'utilisation des timbres en développant le déphasage sur trois parties: premièrement les bongos, enchaînant avec les marimbas qui eux-mêmes tuilent les glockenspiele. Une autre dimension vient s'ajouter à cette pièce avec les instruments imitateurs: des timbres différents effectuent des interventions brèves, répétées et ponctuelles, pendant que les percussions poursuivent leur cheminement graduel.

Cette référence à l'aspect mécanique de l'œuvre s'apparente au travail de Pierre Jodowski qui, au sujet de sa pièce *Série blanche* que nous avons évoqué précédemment, explique lui-même que la composition « déploie la sensation d'un espace vidé de sens, mécanique », comme si les éléments se succédaient et s'empilaient de façon systématique, faisant penser au travail à la chaîne, avec les pièces d'un objet qui s'accumulent progressivement les unes aux autres.

La partition de *Piano phase* se divise en trois sections mélodiques. Chacune d'elles, après exposition du motif à l'unisson, subit le processus de déphasage graduel jusqu'au retour à la configuration d'origine, puis la section suivante est annoncée. La première est composée de 12 doubles croches en *si* mineur:

Figure 6 – Principe de composition de *Piano phase* avec les explications du compositeur

The first pianist starts at 1 and the second joins him in unison at 2. The second pianist increases his tempo very slightly and begins to move ahead of the first until, (say in 30 to 60 seconds) he is one sixteenth ahead, as shown at 3. The dotted lines indicate this gradual movement of the second pianist and the consequent shift of phase relation between himself and the first pianist. This process is continued with the second pianist gradually becoming an eighth (4), a dotted eighth (5), a quarter (6), etc., ahead of the first until he finally passes through all twelve relations and comes back into unison at 14 again.

Example 1-2. *Piano Phase*, bars 1-6. COPYRIGHT © 1980 BY UNIVERSAL EDITION (LONDON) LTD., LONDON. REPRODUCED BY KIND PERMISSION.

Ce motif pentatonique, composé de cinq notes différentes et de quatre intervalles de quinte, est tout d'abord entendu à l'unisson pendant les premières secondes de l'œuvre, puis le processus de déphasage se met en place. Le deuxième pianiste accélère progressivement le motif par rapport au premier musicien, donnant ainsi, au prime abord, une impression de désordre. Les repères auditifs instaurés lors de l'écoute du motif à l'unisson sont faussés car les deux voix finissent par se distinguer graduellement. Steve Reich fait alors entendre une musique où l'écriture vise à mettre en relief les procédés de composition eux-mêmes, à les donner à percevoir au moment même de l'audition de l'œuvre. En réalité, la structure compositionnelle est nettement plus complexe : même si l'objectif est de percevoir distinctement dès l'écoute les processus de composition, certains

d'entre eux restent en retrait car ils sont issus des « sons, produits psycho-acoustiques impulsionnels et involontaires des processus intentionnels [...] des sous-mélodies logées au sein des motifs mélodiques répétitifs » (Reich et Hillier, 2002). Ainsi, l'empilement des motifs, décalés dans le temps d'une double croche les uns par rapport aux autres, fait apparaître de nouveaux éléments mélodiques issus de cette superposition:

Puisque c'est l'attention de l'auditeur qui détermine en grande partie lequel de ces motifs il ou elle va percevoir à tel ou tel moment, on peut considérer ces motifs comme des sous-produits psycho-acoustiques de la répétition et de la mise hors phase. Quand je dis qu'il y a plus de choses dans ma musique que je n'y en ai mis, j'ai principalement en tête ces motifs résultants (Reich, 1981).

Selon l'écoute, l'apparition de nouveaux motifs résultants peut provoquer chez l'auditeur un bouleversement de la conscience temporelle ainsi qu'une perte du sens global de l'objet sonore entendu par rapport au motif énoncé initialement (Revol, 2007). En effet, le repérage temporel devient difficile, même si un des deux musiciens exécute le motif initial sans modifications, car le décalage représente à lui seul une perturbation temporelle: l'auditeur entend un motif joué à l'unisson par deux instruments identiques, jusqu'au moment où l'un des deux s'éloigne, produisant de nouveaux motifs, pour peu que l'écoute soit attentive.

Deux autres cycles de déphasage vont se développer, à la suite du premier. La deuxième section est composée de 8 doubles croches, et la troisième, de 4 doubles croches (Figure 7a).

Figure 7a – Steve Reich, Violin phase (Reich et Hillier, 2002)



Ces deux cellules sont construites à partir du même procédé de déphasage que la première. Steve Reich affirme que, pour l'exécution de sa pièce, la partition n'est pas nécessaire (Reich et Hillier, 2002). Il est tout à fait possible d'apprendre par cœur les motifs mélodiques en quelques minutes.

Steve Reich utilise également la forme graduelle avec *Violin phase*, pièce composée la même année que *Piano phase* (1967). Elle a été écrite pour un violon solo et trois violons enregistrés sur bande magnétique ; elle peut également être interprétée par quatre violons en direct. Elle est considérée par le compositeur comme le développement de la pièce *Piano phase* pour deux raisons (Reich et Hillier, 2002): tout d'abord, le nombre de voix a été multiplié par deux.

De deux instruments dans *Piano phase*, nous passons à quatre dans *Violin phase*. Ensuite, l'intérêt du compositeur s'oriente vers les motifs issus de l'association de deux ou plusieurs instruments identiques, jouant une même phrase mélodique répétée puis progressivement avancée dans le temps par l'un des interprètes.

La mélodie de départ est présentée par un premier violoniste. Le second entre ensuite, exécute ce même thème à l'unisson avec le premier ; et le troisième violoniste entre à son tour, suivant le même principe. Ensuite, le deuxième et le troisième musicien accélèrent le *tempo* jusqu'à obtenir un décalage temporel d'une double croche. Le quatrième violoniste ponctue la mélodie par des interventions se rapportant au motif initial, accentuant ainsi l'effet de décalage temporel.

Figure 7b – Steve Reich, Violin phase (Reich et Hillier, 2002)

Example 1-3. Violin Phase, bars 22–22a. COPYRIGHT © 1979 BY UNIVERSAL EDITION (LONDON) LTD., LONDON. REPRODUCED BY KIND PERMISSION.

Ces cellules mélodiques ajoutées par le quatrième violon varient au cours de l'œuvre; elles sont composées de hauteurs et de valeurs rythmiques différentes des trois autres voix, et apportent une nouvelle propriété sonore au déphasage graduel. Le *phasing* graduel produit un cycle, c'est-à-dire qu'au bout d'un certain temps, les voix reviennent à leur position de départ, en phase (à l'unisson, comme c'est le cas dans les trois pièces de Steve Reich que nous étudions). L'aboutissement d'une boucle est, en général, l'occasion de changer de motif pour recommencer un nouveau cycle, ou signifier la fin de la pièce.

Drumming (1971), est considéré comme la dernière des œuvres radicalement répétitive du compositeur et clôture l'époque du minimalisme considéré comme mouvement d'avant-garde. En effet, Steve Reich considère *Drumming* comme un point d'aboutissement dans l'utilisation du processus graduel, il n'a jamais plus repris ce procédé de composition après cette pièce.

Drumming dure entre 55 et 75 minutes, en fonction du nombre de répétitions effectuées, comme dans la pièce *In C* de Terry Riley, où la durée de l'œuvre est malléable. Cependant, le procédé compositionnel est différent. *Drumming* est divisé en quatre parties qui s'enchaînent les unes aux autres sans interruption. Le passage d'une partie à l'autre se fait par tuilage des timbres.

La partition utilisée ici est issue de la première partie de l'œuvre, mouvement initialement écrit pour des voix d'hommes chantées, imitant le timbre des percussions grâce à l'utilisation des onomatopées «tuk», «tok», «duk». Steve Reich les a remplacées en 1975 par des percussions (Reich et Hillier, 2002), après avoir remarqué la ressemblance frappante entre la voix masculine chantée et les instruments percussifs. Étant donné que chaque timbre percussif pouvait être imité par un autre instrument provenant d'une autre famille, dont le timbre se rapprochait de celui obtenu par les percussions, il restait à définir quels timbres utiliser pour imiter le plus exactement possible les instruments à percussion choisis. Le timbre que Steve Reich a associé aux marimbas, est celui de deux voix de femmes, une soprano et une alto, utilisant les consonnes percussives «b» et «d», suivies de la voyelle «u» prononcée «ou». L'imitation du timbre du glockenspiel nécessitait des instruments aux sonorités cristallines et de registre aigu, comme les sifflements vocaux et le piccolo, accentuant ainsi les sonorités perçantes. Dans la dernière partie, tous les timbres percussifs sont rassemblés avec leurs instruments imitateurs.

De nouvelles techniques sont mises au point dans *Drumming*: la substitution graduelle du rythme aux autres paramètres (ou des autres paramètres aux rythmes), le changement graduel de timbre lorsque rythme et hauteur sont constants, la combinaison simultanée d'instruments de timbres différents, et enfin l'utilisation de la voix, imitatrice des sons instrumentaux, faisant partie intégrante de l'ensemble musical.

Le tout début de la pièce fait entendre deux percussionnistes qui construisent progressivement le rythme de base de la pièce, joué lors d'un cycle de douze battements (ou douze croches).

Figure 8 – *Drumming*, mesures 1 à 8, copyright 1973 par Hendon Music, Inc, Boosey and Hawkes Company, Copyright Renewed (Reich, 1981).



Le principe de déphasage graduel observé ici est différent des deux autres pièces étudiées. Le motif rythmique de base n'est pas énoncé dans son intégralité, il est agrémenté au cours du temps, jusqu'à être entendu en entier à la mesure 8. Ce n'est qu'à partir de ce moment que le processus de déphasage peut se mettre en place. Dans cette pièce, Steve Reich est allé plus loin en construisant le motif pas à pas

avant la mise en phase, c'est-à-dire l'unisson, tandis que dans *Piano phase* le motif de base était déjà énoncé dans son intégralité dès le début de la pièce. Le procédé graduel se combine alors avec celui de progression additive, notamment lorsque les instruments imitateurs s'ajoutent aux percussions déjà présentes.

Une fois le dessin rythmique construit, il est énoncé à l'unisson par tous les bongos, puis décalé dans le temps en respectant le processus habituel. Le déphasage va se poursuivre ainsi durant les trois premières parties de la pièce, circuler dans chaque partie en changeant de percussions et d'instruments imitateurs, jusqu'au retour de l'unisson à la fin de la troisième partie.

À la fin de la troisième partie de ce mouvement, le déphasage graduel des glockenspiels se termine par diminution progressive. Chaque élément est retranché, à l'inverse de la progression additive du départ. La partition est écrite pour que les mêmes rythmes et hauteurs soient maintenus lors du changement graduel de timbres d'une partie à une autre. Par exemple, à la fin de la deuxième partie, les trois marimbas font entendre un registre aigu, doublé par trois glockenspiels dans le registre grave, permettant ainsi de maintenir les hauteurs et les rythmes constants lors du tuilage des timbres. Pendant ce temps, les instruments imitateurs effectuent de courtes interventions à partir d'une ou plusieurs cellules mélodiques qui se répètent. Ces apparitions sont ponctuelles et ont un fonctionnement indépendant des instruments percussifs, tout en les complétant. La progression du procédé de déphasage graduel se réalise lors des trois premières parties, sans interruption, avec seulement un tuilage entre les timbres d'une partie à l'autre.

La dernière partie du premier mouvement de *Drumming* fait entendre simultanément les bongos, les marimbas et les glockenspiele, accompagnés des instruments imitateurs. Pour la première fois dans la musique de Steve Reich, le même motif rythmique est joué par tous les instruments avec une suite de notes différentes et à des hauteurs

différentes (Reich et Hillier, 2002), permettant par exemple, lorsque les phrases de marimbas se juxtaposent et forment un tout, de les distinguer clairement par rapport aux autres instruments. Il en est de même pour les bongos et les glockenspiele.

L'œuvre *Indicting Lully* (1998) du compositeur Tony Conrad diffère des autres oeuvres présentées auparavant par sa tendance radicale. Peu de compositeurs du mouvement minimaliste ont adopté ce style d'écriture et les enregistrements sont, par conséquent, difficiles d'accès. Au cours de cette pièce, un violoniste exécute en boucle un même motif continu aux changements très subtils. Ce principe se retrouve dans *Four violins*, qui n'a rien de commun avec les principes rythmiques de la répétition utilisés par Steve Reich ou Philip Glass, mais qui permet d'entendre, avec ces quatre enregistrements de violon superposés, un condensé de méthode centré sur les bourdonnements soutenus (ou *drones*), et qui permet ainsi de développer le concept de mélodie absente.

Sans lui, la musique n'aurait jamais eu le bourdon, ce son continu et répétitif qui caractérise la *drone music*. Pionnier du minimalisme, Tony Conrad a donné des ailes à Steve Reich et Philip Glass ²³.

Indicting Lully est construite selon le même procédé que *Four violins*, mais avec des instruments différents. En effet, cette pièce interprétée au violon et au violoncelle donne l'impression d'entendre des *drones* joués par des vielles, mêlées aux cordes frottées contre un rouet qui les actionne chacune de manière égale. Tony Conrad fait ici une sorte de clin d'œil à la discipline très stricte du compositeur Lully, d'où l'utilisation du faux-bourdon, rebaptisé «*drone* ²⁴». Il n'existe pas de

²³ Article : Un reportage de Aldo Lee – Arte TV – 10 mars 2010

²⁴ Ces explications ont été recueillies lors d'une correspondance entretenue avec le compositeur *via* internet, pendant quelques jours consécutifs. Texte de la correspondance, annexe 2, p. 200-202.

partition spécifique pour cette pièce et aucun timbre électronique n'est utilisé²⁵.

L'œuvre *Indicting Lully* a notamment été interprétée par «l'ensemble Faust». Ce groupe, composé de six musiciens, se forme en 1971. Ses membres déclarent mettre en œuvre, dans leurs créations, une «tentative désespérée» de concevoir une nouvelle musique occidentale, à partir d'un collage sans complaisance de fragments sonores²⁶.

Dès 1964, l'absence de mélodie et de continuité rythmique confère à leurs œuvres un aspect hypnotique et une impression d'incantation, une immuabilité paradoxale car constamment changeante, parfois proche de l'extase.

La description de chaque œuvre choisie pour illustrer les différents procédés d'écriture de la musique minimaliste nous permet d'observer que, pour chacun d'eux, l'organisation des éléments musicaux a une influence sur la perception du temps. Le processus de répétition, qui est la base de chacun des procédés, perturbe en quelque sorte la perception du *Temps* par les aller-retour constants sur les mêmes éléments. À cette dimension s'ajoutent d'autres éléments musicaux qui eux aussi seront répétés, procédés que le compositeur Pierre Jodlowski exploite à l'extrême dans ses œuvres. Par l'addition constante de phrases qui se répètent, le *Temps* semble se diviser en plusieurs éléments temporels qui se superposent, formant ainsi un ensemble en perpétuelle croissance. Dans le cas du déphasage graduel, la situation est plus confuse puisqu'il s'agit du même motif mélodique qui est répété sans interruption, où l'une des voix, ou plusieurs, interprète le même motif mais décalé dans le temps. Ce processus, avec la modification de pulsation qui a lieu entre les voix simultanément, influence la perception du temps. De plus, l'apparition de nouvelles

²⁵ Ce sera également le cas pour l'ensemble des pièces sur lesquelles nous travaillons. L'électronique apparaîtra avec Pierre Jodlowski lors de l'amplification des événements sonores, mais jamais au niveau du timbre.

²⁶ Album *A Field Guide to Table of the Elements*, piste 5.

phrases, dû au décalage des voix, donne l'illusion d'entendre de nouveaux motifs résultants de ce décalage dans le temps. Dans le cas de l'écriture continue, le temps musical semble insaisissable par le manque de repères sonores comme une pulsation ou encore un changement de hauteurs. Ce procédé, basé sur l'utilisation de bourdons continus ou drones, donne l'impression d'un *Temps* saturé, où les éléments sonores présentés n'évoluent pas ou peu.

Il est intéressant d'observer la richesse musicale contenue dans ce courant musical, venant des nombreuses influences des compositeurs de cette époque. Les musiques du monde (Inde et Afrique principalement), le jazz, la musique baroque, le répertoire de compositeurs comme Cage ou encore Erik Satie, sont autant de paramètres primordiaux dans la construction du courant minimaliste. À cela se rajoute le facteur temps, paramètre qui devient ambigu avec l'utilisation constante de la répétition, une répétition générant d'autres éléments sous-entendus qui n'apparaissent pas sur la partition. Il est donc bien difficile de rendre compte de l'ampleur de ce courant lorsque celui-ci est limité aux simples termes "répétitif" et "minimal", comme le déplore l'auteur Daniel Caux (2009). De ce fait, la réflexion menée dans cet article met l'accent sur une des richesses du minimalisme musical, le temps, élément complexe de ce mouvement musical qui, par l'utilisation de peu d'éléments et du principe de répétition, parvient à réaliser de grandes œuvres dans un espace *Temps* défini, constitué de temps musicaux distincts.

Références

CARL, Robert. *Terry Riley's In C*. New York: Oxford University Press, 58-60. Annexe 1, p. 197-199, 2009.

CAUX, Daniel. *Le silence, les couleurs du prisme et la mécanique du temps qui passe*, éditions l'éclat, Paris, 2009.

DECARSIN, François. *La musique architecture du temps*, l'Harmattan, Paris, 2001.

GIONO, Jean. *Un Roi sans divertissement*, Paris : Folio, 1947.

GIRARD, Johan. *Répétitions : l'esthétique musicale de Terry Riley, Steve Reich et Philip Glass*. Paris: Presse Sorbonne Nouvelle, 2010.

GOTTWALD, Clytus. Steve Reich, signaux entre exotisme et industrie. In *Contrechamps, Musiques Nord Américaines*, 6, p. 140–156, 1986.

NYMAN, Michael. *Experimental music, Cage et au-delà*. Paris: Allia, 2005.

REICH, Steve. *Ecrits et entretiens sur la musique*. Paris: Bourgeois, 1981.

_____. & Hillier, P. *Writings on music, 1965–2000*. Oxford: University press, 2002.

REVOL, P. *Conception orientale du temps dans la musique occidentale du vingtième siècle*. Paris : L'Harmattan, 2007.

RISSET, J.-C., & WESSEL D. L. *Les illusions auditives*. Encyclopedia Universalis, 1979, p. 167–171.

SCHEPARD, Roger N. « Circularity in Judgments of Relative Pitch ». In *Journal of the Acoustical Society of America*, vol. 36, 1964.

STRAVINSKY, Igor. *Poétique musical*. Cambridge: Harvard University Press, p. 46, 1970.

Site internet : <http://pierrejodlowski.fr>