LA TRAJECTOIRE DE L'INFORMATIQUE MUSICALE CHEZ JONATHAN HARVEY, DE PRINCETON À l'IRCAM

Bruno Bossis
Université Rennes 2
bruno.bossis@univ-rennes2.fr

RÉSUMÉ

Jonathan Harvey restera comme l'un des grands compositeurs de la seconde moitié du XXe siècle et du début du siècle suivant. Son utilisation des dispositifs informatiques se révèle à la fois inventif, à la pointe des innovations technologiques grâce à l'Ircam, et mis au service d'une expression originale. Dès ses premiers contacts avec Milton Babbitt, il considère les possibilités de l'informatique à la fois comme un moyen de développer une écriture complexe. Au cours de sa carrière, il sera un acteur important de l'évolution de la composition intégrant l'informatique musicale dans des lieux reconnus comme Princeton, Stanford, le MIT et l'Ircam. L'une des grandes idées originales de Jonathan Harvey est sa vision de la composition avec des moyens informatiques comme un art d'élévation spirituelle,

Ce papier s'appuie notamment sur des entretiens avec le compositeur et ses archives personnelles maintenant transférées à la fondation Sacher. Ses écrits publiés contiennent également des réflexions éclairantes, notamment sur son quatrième et dernier quatuor à cordes dans lequel l'électronique joue un rôle important.

1. INTRODUCTION

Cet article s'inscrit dans l'un des thèmes reconduits pour les JIM15 : « Aspects historiques et préservation, histoire et aspects sociologiques de l'informatique musicale ».[1]

Jonathan Harvey, né en 1939, mort en 2012, est l'un des compositeurs anglais les plus importants de la seconde moitié du XXe siècle et du début du XXIe siècle. Le catalogue de ses œuvres comprend plus de 150 pièces et sa musique a été jouée dans pas moins de 19 pays. Le nombre de concerts avec ses œuvres, plus de 2 700[2], et d'enregistrements, plus de 100[3], témoigne de la place du compositeur dans la musique contemporaine. Il a été le témoin de l'évolution de l'informatique musicale à Princeton, Stanford, le MIT et à l'Ircam.

Le contenu de cet article bénéficie de mes rencontres avec le compositeur, ses assistants et sa famille. Les archives de Jonathan Harvey ont été transférées dernièrement à la Fondation Paul Sacher de Bâle. Après avoir publié de nombreux textes sur le compositeur dont quelques références sont indiquées à la fin de cet article [3, 4, 5, 6], je termine actuellement un livre sur Jonathan Harvey à paraître dans les prochains mois chez l'éditeur Symétrie.

Après avoir brossé les relations du compositeur avec l'électronique, cette étude s'intéressera plus spécifiquement à son travail avec l'Ircam, puis il prendra comme exemple une œuvre importante réalisée dans cet institut.

2. JONATHAN HARVEY ET L'ELECTRONIQUE

De Princeton, où il réalise *Timepoints* en 1970, à l'Ircam, Jonathan Harvey s'est toujours intéressé aux dispositifs électroniques. Si les Etats-Unis ont été le lieu d'une première découverte, le dynamisme de l'Ircam lui a permis de se consacrer à l'écriture tout en bénéficiant du support indéfectible des équipes de l'institution. Une première période voit l'éclosion de pièces s'appuyant sur une écriture électronique en temps différé comme *Inner Light 2* (1977) pour voix, ensemble instrumental et bande, ou *Mortuos Plango, Vivos Voco* pour bande seule. Ensuite, le temps réel devient accessible et les compositions suivantes mettront en évidence le potentiel artistique des recherches de l'Ircam. *Speakings* est, de ce point de vue, remarquable. Un très grand nombre de progrès techniques, de l'analyse de haut niveau de la voix à l'orchestration automatique et à la synchronisation dynamique, y sont mis en œuvre.

2.1. Degrés d'interaction

Depuis les années 1990, la frontière entre les dispositifs temps réel et la musique mixte avec bande s'est atténuée. Dans un article de 1999 [13], Harvey souligne que dans ses pièces avec temps réel, différents degrés d'interaction coexistent.

---

[1] Toutes les traductions de l'anglais vers le français sont réalisées par l'auteur.

[2] Selon le catalogue Faber Music, http://www.fabermusic.com/composers/jonathan-harvey/performances.

[3] Selon le catalogue Faber Music, http://www.fabermusic.com/composers/jonathan-harvey/discography.

1 - Le dispositif est un véritable instrument qui, une fois programmé et paramétré, acquiert un comportement qui permet une interprétation très libre. La jouabilité porte aussi bien sur des sons, comme des notes avec un violoncelle, ou des configurations comportementales plus complexes.

2 - Lorsque les sons produits sont plus longs et fixés, ils deviennent plus comparables à une figure ou un motif qu'à une note. Harvey précise que ce niveau structurel correspondant métaphoriquement davantage à celui des molécules qu'à celui des atomes.

3 - Une durée encore plus longue d'une texture fixée se rapproche des bandes dans les pièces pour lesquelles la bande est découpée en plusieurs parties avec des départs permettant la synchronisation avec les musiciens.

Plus généralement, pour Harvey, l'électronique est l'une des nouvelles possibilités d'invention musicale les plus importantes depuis longtemps et « c'est réellement la chose la plus remarquable qui est arrivée à la musique depuis la guerre. » [14, p. 127] Pour lui, parmi les outils technologiques que les musiciens se sont appropriés, seul l'ordinateur permet véritablement au compositeur d'aller très loin dans la réalisation de ses idées et Harvey le situe même en tête des changements dans le monde de la musique à la fin du XXe siècle.

Il cite l'exemple de l'harmonicité spectrale qui ne peut se résumer à deux états, ni même à une échelle discrète plus complexe. Un son est plus ou moins harmonique à un moment donné de son existence. Le classement des instruments et des sons en catégories « hauteur déterminée » et « hauteur indéterminée » s'avère insuffisant.

Plus largement, pour le compositeur, la science et les technologies représentent une révolution qui « mène à une unification de deux mondes : le monde de l'ordinateur – qui [est similaire] au monde du microscope, observant avec des détails incroyables la structure acoustique plutôt que la structure formelle – et le monde de la structure formelle elle-même. » [13, p. 127]

L'un des avantages de l'ordinateur soulignés par Harvey est sa faculté à fournir des outils d'une précision extrême, par exemple sur les hauteurs, et donc sur les intervalles, ce qui autorise le compositeur à quitter le monde de l'à peu près pour l'utilisation de n'importe quel intervalle. Ainsi, la consonance acquiert un nouveau degré de pouvoir expressif dans l'écriture, ce que Jonathan Harvey ne manque pas de mettre en pratique dans ses œuvres. Il affirme :

« J'ai ressenti une renaissance de la triade[4] qui me posait problème jusqu'à récemment. Je suis plutôt heureux d'écrire les formations triadiques normales maintenant parce qu'elles semblent faire partie du monde dans lequel je travaille, et non pas sauter soudainement en arrière dans un monde différent. Dans ma dernière pièce, *White as Jasmine*, j'utilise deux triades (*ré* bémol et *ré* majeur) qui sont plutôt surprenantes. Elles sont placées dans une "rupture" dans le texte et quoiqu'elle ne s'inscrivent pas dans une évolution spectrale – il n'y a pas de lien logique entre les deux – je le ressens parce que ce sont leurs spectres que j'ai utilisés dans cette pièce. Et c'est cela qui rend possible une sorte de cohérence d'ensemble. » [13, p. 128]

[4] Groupe vertical de trois notes.

2.2. Une écriture renouvelée

Ainsi, la science et la technologie ouvrent non seulement les portes à des sons inouïs, mais elles replacent dans une perspective différente des sonorités bien connues comme les accords parfaits tant utilisés dans la tonalité, non négligés par Harvey lorsque la nécessité de couleurs consonantes se fait sentir.

Pour Harvey, l'électronique est un moyen très commode pour créer des stases qui flottent imperceptiblement sur les eaux calmes d'un univers presque silencieux, mais très expressif. Ces stases font vivre à l'auditeur l'expérience de la vacuité, porte bouddhiste ouverte vers la transcendance. Il précise,

« il n'y a rien de neuf dans le fait de regarder la machine comme super-humaine ; toute personne de tradition occidentale regarde l'orgue d'église comme porteur de la signification sacrée, ou en Orient, d'une façon similaire, on voit le gong comme véhicule de la lumière. » [8, p. 127]

Avec les champs harmoniques et les chaînes mélodiques, l'électronique est l'un des moyens, pour Harvey, de résoudre le conflit entre les tendances contradictoires de l'unité classique et de la fragmentation moderne. Comme le souligne Arnold Whittall [18], ce processus prend sa source chez Wagner lorsque celui-ci adopte de plus en plus l'écriture *durchkomponiert*[5] tout en assumant un contraste perceptible par les auditeurs dans le choix des *Leitmotive*. Le musicologue anglais rappelle également le rôle de la *Superformel* dans la cohérence générale du cycle opératique *Licht* de Stockhausen.

L'électronique et les technologies ont apporté des changements à une palette instrumentale globalement très stable pendant 150 ans environ. Pour Harvey, ces nouveautés instrumentales constituent un défi extrêmement motivant et fécond.

« Rappelez-vous, vous pouvez changer n'importe quoi en n'importe quoi. Un violon peut devenir un volcan. L'entité musicale est constamment glissante et mobile, changeant de forme et modifiant l'illusion

[5] Écriture évitant la segmentation à court terme (carrure et thèmes de l'époque classique par exemple) et favorisant une continuité mélodique sur une large échelle.

mentale de ce que nous observons lorsque nous écoutons, de quels objets il s'agit, de l'endroit où ils sont situés dans l'espace : s'ils ont vraiment ou non une identité permanente. » [10, p. 288]

3. L'EXPERIENCE DE L'IRCAM

3.1. Harvey et l'Ircam

Dans un article intitulé « Ircam » et paru dans l'ouvrage collectif *Pierre Boulez: A Symposium* [9], Harvey s'attache à décrire l'histoire de l'Ircam et à en tracer un bref bilan. Publié en 1986, le texte bénéficie de l'expérience du compositeur dans cet institut. La première commande de l'Ircam au compositeur anglais est *Mortuos Plango, Vivos Voco* terminé en 1980. Deux ans plus tard, le compositeur achève *Bhakti* pour ensemble de quinze instrumentistes et une bande[6] quadraphonique réalisée également à l'Ircam.

Après *Bhakti*, de 1982 à 1999, plusieurs œuvres avec électronique sont composées en dehors de l'Ircam. Il faut attendre *Ritual Melodies* (1999) pour bande magnétique quadraphonique pour retrouver une œuvre composée à l'Ircam, avec l'aide du RIM[7] Jan Vandenheede.

Son article « Ircam » de 1986 ne constitue donc pas un bilan final des huit œuvres dont l'électronique a été composée dans les locaux de l'institution :

- *Mortuos Plango, Vivos Voco* pour bande quadriphonique (1980) ;
- *Bhakti* pour ensemble de quinze instrumentistes et bande quadriphonique (ou cd-rom) (1982) ;
- *Ritual Melodies* pour bande quadraphonique (1999) ;
- *Advaya* pour violoncelle, clavier numérique et électronique (1994) ;
- *String Quartet n° 4* pour quatuor à cordes et électronique temps réel (2003) ;
- *Two Interludes and a scene for an Opera* [cet opéra est *Wagner Dream*] pour ensemble et électronique temps réel (2003) ;
- *Wagner Dream,* opéra en neuf scènes pour six chanteurs, cinq comédiens, chœur, ensemble et électronique temps réel (2003-2007) ;
- *Speakings* pour orchestre et électronique temps réel (2008).

3.2. Entre technologie et spontanéité

Harvey remarque qu'au moment de la création de l'Ircam,

« Boulez percevait la culture musicale comme une culture de "musée", essentiellement conservatrice. […] La tendance générale à l'historicisme dans la vie musicale était peut-être elle-même un réflexe de défense […] contre la puissance de plus en plus grande de la technologie. » [9, p. 239]

Et il ajoute que « seul le monde désinhibé du pop montrait que le fait d'apprendre à aimer la technologie pouvait ouvrir de nouvelles perspectives dans le monde de la création. » [9, p. 239] Harvey aborde également la question de la notation et surtout de la souplesse musicale de l'électronique. Pour lui,

« Le danger de perdre la spontanéité et l'intuition dans des pièces difficiles avec technologie a été l'une des mises en garde directrices depuis le début de l'Ircam, et le souci constant est d'exploiter la technique au maximum sans jamais perdre l'intuition musicale naturelle. Il est important de noter que de plus en plus de "compositeurs intuitifs" viennent à l'Ircam et s'y sentent à l'aise. » [9, p. 242]

En écrivant ces lignes, Harvey se place sans doute dans cette catégorie de compositeurs non techniciens et prenant leurs distances avec les tendances structuralistes du modernisme. Si Harvey n'est pas technicien, il apprend cependant à comprendre le fonctionnement des machines et de leurs possibilités musicales. Ainsi, il trace un rapide portrait de l'évolution des machines de la série 4A-X en utilisant les termes techniques qu'il avait appris à maîtriser de façon à pouvoir composer avec toutes ces possibilités et à dialoguer efficacement avec les RIM. Il termine son article en soulignant le rôle et les qualités de Boulez au sein de l'Ircam.

4. L'EXEMPLE DU *STRING QUARTET N^{O} 4*

Ce quatrième et dernier quatuor à cordes, comme les trois premiers, a été composé pour le Quatuor Arditti, mais comporte une partie électronique temps réel sophistiquée réalisée à l'Ircam avec la collaboration de Gilbert Nouno. Sa commande est conjointe entre Ars Musica, Ultima Festival et l'Ircam. Il est donné pour la première fois pendant le festival Ars Musica de Bruxelles le 11 mars 2003.

4.1. Le style et la forme

L'évolution du style de Harvey progresse de la fin des années 1990 au début des années 2000 vers davantage de subtilité dans les textures sonores. Les sons deviennent moins substantiels, plus délicats, plus proches du désir de faire vivre à l'auditeur la vacuité et la spiritualité au sens bouddhiste. Déjà, le troisième quatuor comprend de nombreux passages dans lesquels des modes de jeu non conventionnels brouillent l'harmonicité. L'instabilité, l'impermanence des sons offrent des possibilités qui passionnent le compositeur. La musique subit une sorte de « processus alchimique de distillation. » [12, p. 43] L'électronique, grâce à l'aide de Gilbert Nouno, apporte

[6] Une bande à l'époque.
[7] Réalisateur en Informatique Musicale.

des solutions nouvelles dans l'écriture de ce nouveau quatuor à cordes exprimant pleinement les intentions du compositeur. Une période de recherche suivie d'une période de réalisation sont assurées par l'Ircam.

La forme de l'ensemble est divisée en cinq « cycles » qui, en référence à ceux de la métempsychose et au *karma*, décrivent différentes vies au cours de plusieurs renaissances. Après une mort, un *bardo*, dans un quasi-silence (un silence coloré, aurait dit Stockhausen), la vie renaît avec quelques réminiscences de la vie précédente qui, elle-même, porte une fraction de la mémoire de ce qui a été vécu[8]. Chaque cycle représente le cheminement de la naissance à la mort, la lente formation d'une personnalité suivie de sa désintégration. À la fin de chaque cycle, la musique précisément définie sur papier se dissout dans des fantômes presque imperceptibles volant à travers la salle de concert.

4.2. Le dispositif

Selon la partition, le dispositif temps réel[9] nécessite un ingénieur du son pour installer le système et un ou deux interprètes pour la partie électronique. Ces derniers manipulent la tablette graphique et différents paramètres de contrôle. Les sons des quatre instruments sont captés par des microphones fixés par des pinces directement sur les instruments. Après le premier cycle, les traitements temps réel produisent des sons à l'allure spectrale étrange, mais la vie recommence avec ses rythmes simples et répétitifs. Des fragments de jeu des interprètes sont enregistrés et reproduits en boucle. Ils forment des textures qui sont parfois perforées par des enregistrements de moments presque silencieux.

L'amplification autorise Harvey à travailler sur des sons extrêmement faibles, notamment dans les moments intermédiaires entre les cycles, mais également pendant les cycles. Ils sont produits principalement par l'archet frottant légèrement le cordier, les arêtes de la caisse, les éclisses, ou le chevalet. Le procédé d'amplification génère ainsi des sortes d'ombres ou d'auras susceptibles d'intervenir polyphoniquement avec des sons plus consistants sur les cordes.

La spatialisation donne la possibilité de proposer une dialectique entre l'espace réel et l'espace simulé. Dans ce quatuor, la situation est rendue plus complexe et plus riche par la présence simultanée de deux spatialisateurs. L'un est entièrement programmé et déplace les sons automatiquement suivant les choix du compositeur lors du processus d'écriture. L'autre est piloté manuellement sur la tablette graphique[10] pendant l'exécution. La distance virtuelle des sons est également réglable.

Les harmoniseurs produisent des agrégats à partir d'un son, tout en conservant le même timbre pour chaque note de l'agrégat généré. Ici, les harmoniseurs peuvent utiliser des quarts de tons et des huitièmes de tons. Chaque harmoniseur est capable de générer cinq ou six notes additionnelles. Les résultats des transformations intéressent particulièrement Harvey, comme les sons très bruités résultant d'un positionnement de l'archet directement sur le chevalet. Lorsque les micro-intervalles deviennent prépondérants, il considère que les sons produits se rapprochent du vent ou de l'eau, le musical se lie à la nature [12, p. 46].

Également utilisés, le time-stretching étire temporellement les sons sans en modifier la hauteur ni le spectre ; le pitch-shifting décale la hauteur sans changer le tempo ni le timbre. Diverses manipulations spectrales sont aussi appliquées.

La granulation est entendue dans cette œuvre, selon le compositeur, comme un écho distordu. Le son d'un instrument est enregistré dans un *buffer*, puis rejoué légèrement plus tard tout en réorganisant les grains de son disponibles grâce à ce *buffer*. L'enregistrement dans le buffer commence sur un déclenchement interprété en direct. La position de la lecture sur le fragment enregistré peut être plus ou moins statique et se mouvoir librement le long de la musique que les auditeurs ont déjà entendue. Allié à divers traitements, le granulateur fait entendre une sorte d'aura déplacée temporellement, de fantôme fugitif se déplaçant furtivement dans la spatialisation. Harvey imagine ainsi des effets inquiétants et perturbants, ou dansants et légers, quelquefois lent et mystiques [12, p. 47].

4.3. Déploiement

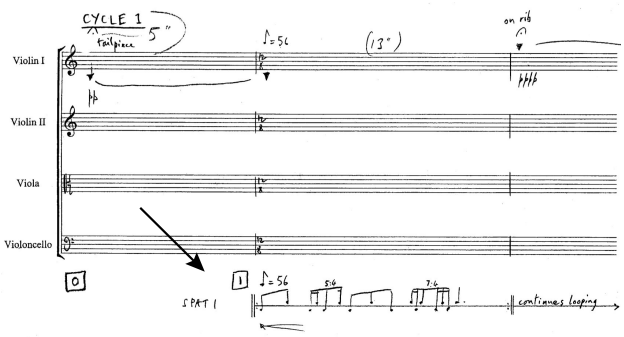
Le premier cycle commence sur un son très faible et aigu produit par l'archet derrière le chevalet au premier violon puis par les autres instruments. Des micros pincés sur les instruments assurent la captation. Le dispositif électronique traite et diffuse les sons spatialisés dans la salle. Les haut-parleurs, au nombre de six, sont disposés régulièrement autour de la salle : deux devant, deux derrière et un de chaque côté. La spatialisation est notamment basée sur des motifs rythmiques. Si un rythme de spatialisation est utilisé, il est alors indiqué sur la partition, par exemple au début du premier cycle (en dessous des quatre portées des instruments du quatuor).

---

[8] Cette ponctuation par le quasi-silence est également pratiquée par Gérard Grisey dans *Vortex Temporum* de 1996-1997.

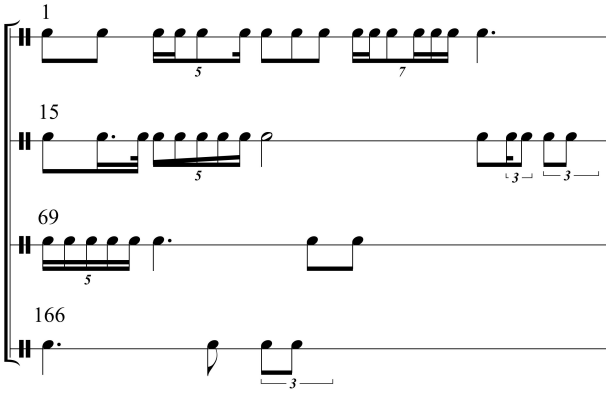
[9] L'assistant de Harvey était Gilbert Nouno.

[10] La pièce est à l'origine prévue pour une tablette de marque Wacom pilotable par son stylet. La Wacom peut être remplacée par un LeMur. À l'heure actuelle, des essais ont été réalisés avec un iPad programmé par Arshia Cont avec TouchOSC. Le but est de transmettre les informations par Wi-Fi sous OSC aux patches situés sur l'ordinateur. L'interprète peut ainsi se placer où il veut dans la salle de concert de façon à mieux évaluer les conséquences de ses actions.



Exemple musical 1. Rythme de la spatialisation, *String Quartet n° 4*[11]

Quatre rythmes de spatialisation sont prévus à travers toute la partition.



Exemple musical 2. Les quatre rythmes de spatialisation du *String Quartet n° 4*

Le son des quatre instruments est ainsi diffusé dans l'espace avec des déplacements rythmés par des figures temporelles motiviques. La spatialisation constitue une part de la structure et de la signification musicales. Un déplacement obéissant à un rythme régulier se rapproche d'un pas de danse invisible. Les sons acquièrent selon le compositeur des caractères différents par leur mode de déplacement dans l'espace. Dans la note de programme, Harvey considère cette élaboration sonore comme des situations imaginaires intimes, comme un voyage astral, un rêve, en relation avec l'imagination verticale décrite par Gaston Bachelard, aux fantaisies volantes du *Zarathoustra* de Nietzsche, à l'état atteint grâce à la méditation transcendantale bouddhiste. [11]

L'électronique autorise une forme de volatilité. Les rythmes de la spatialisation articulent l'ambiguïté et redonnent une certaine ossature. Les rythmes utilisés sont similaires à ceux des instruments. « Ainsi, nous avons ce rythme, mais nous l'entendons articulé par d'invisibles corps volant à travers la salle – d'invisibles présences. » [9, p. 293] Dans la note de programme, Harvey précise également avoir été profondément marqué à l'époque de la composition du quatuor par *L'air et les songes* [1] de Gaston Bachelard. Dans ce livre, le philosophe évoque la dimension onirique de l'air, purifié de toute lourdeur et épaisseur de la dimension matérielle. Harvey remarque alors que Bachelard se réfère à des exemples littéraires comme les nuages, la lumière, le ciel et les oiseaux dans la poésie de Shelley.

Une chaîne mélodique de 12 mélodies structure le second cycle (six mélodies primaires, nommées de A à F, et six mélodies secondaires, puisque la chaîne boucle sur la mélodie secondaire FA, voir l'exemple musical 3 en fin d'article).

Certaines mélodies intègrent les quatre rythmes de spatialisation selon la table de correspondance suivante :

Mélodies primaires	Mélodies secondaires
B <----> 3	AB <----> 3
D <----> 2	BC <----> 3
E <----> 4	CD <----> 2
F <----> 1	DE <----> 2 et 4
	EF <----> 1 et 4
	FA <----> 1

Tableau 1. Répartition des mélodies du *String Quartet n° 4*

Le deuxième cycle se termine par l'éclatement de l'écriture mélodique issue de la chaîne. Le matériau du troisième cycle est emprunté aux deux premiers cycles. Le quatrième cycle prépare la rédemption du dernier cycle. Le silence est davantage présent, avec des réminiscences ici et là des cycles précédents.

Enfin, le cinquième et dernier cycle commence par une lente mélodie provenant, de l'une des mélodies, transformée, de la chaîne du second cycle. Elle est projetée autour des auditeurs à une vitesse si élevée que l'effet est quasi-stroboscopique, les auditeurs ne percevant plus la rotation d'une mélodie, mais une sorte de stase vibrante les enveloppant Une lente ascension des notes jouées par les instruments s'appuie sur des échelles pentatoniques, de façon à éviter tout effet de gravité par rapport à une hauteur quelconque de la texture. L'idée est la même que pour l'utilisation des champs harmoniques symétriques : libérer l'écriture d'un effet de note pivot suggéré par le choix d'une échelle de hauteurs divisant l'octave en 2+3+2+3+2 demi-tons.

Ce type d'échelle anhémitonique, symbolisant la non quotidienneté, le non attachement aux choses terrestres, la réalité ultime, la transcendance, peut être entendue à la fin du troisième chant des *Song Offerings* (1985), au chiffre 16 dans le *Cello Concerto* (1990), au début de *Curve with Plateaux* (1992), et à plusieurs reprises dans l'opéra *Wagner Dream* (2006).

Après avoir parcouru les cinq cycles sans rien cacher de la difficulté de la vie réelle, la pièce se termine

[11] Début de la partition. Avec l'aimable autorisation de Faber Music.

apaisée. Les spatialisateurs acquièrent des mouvements extrêmement rapides de façon à dépasser les facultés de perception immédiate et obtenir une texture vibrante à la directionnalité indéfinie. La stase ainsi formée suggère « un jardin paradisiaque avec des glycines jaunes et des oiseaux sculptés en bois, une image onirique. En termes bouddhistes, cela serait nommé une "terre pure" » [12, p. 47].

5. CONCLUSION

Après son quatrième quatuor à cordes, Jonathan Harvey composera encore à l'Ircam *Wagner Dream,* opéra en neuf scènes pour six chanteurs, cinq comédiens, chœur, ensemble et électronique temps réel (2003-2007) et *Speakings* pour orchestre et électronique temps réel (2008).

Wagner Dream, le quatrième opéra de Harvey appartient à une longue tradition d'œuvres fictionnelles ayant pour thème le dernier séjour de Wagner à Venise. Le livre *Wagner and Venice fictionalized* [2] de John W. Barker évoque une dizaine de ces œuvres, de pièces de théâtre à des romans et des œuvres musicales, jusqu'à l'opéra de Harvey [7]. La spatialisation est basée sur six rythmes précis, avec des régions d'espace et des densités privilégiées. L'électronique s'appuie sur le travail de Gilbert Nouno et d'Arshia Cont, en commun avec le compositeur, pendant la composition du *String Quartet n° 4*. Vingt et un instruments sont captés avec des microphones et traités en temps réel. La partition électronique est si complexe qu'elle est terminée un an après la partition instrumentale et vocale. Selon le compositeur, l'ambiguïté enveloppe le timbre, la position spatiale, l'harmonie et les textures polyphoniques.

Enfin, *Speakings* est basée sur une modélisation de la parole pendant la phase de composition et une formantisation de l'orchestre pendant l'interprétation. Lors d'un entretien réalisé en 2010, Harvey situe *Speakings* dans une perspective plus vaste de réflexion sur la parole.

« J'avais l'idée d'une parole purifiante. [*Speakings*] fait partie d'une trilogie de pièces orchestrales dans laquelle la purification du corps, de la parole et de la pensée, [c'est-à-dire] la cérémonie bouddhiste traditionnelle se déroule[nt]. […] Le mantra Om Ah Hum est traditionnellement la matrice de toute parole, d'où toute parole tire son origine. » [15]

Comme le fait remarquer Pamela Smith dans son article « Towards the Spiritual – the electroacoustic music of Jonathan Harvey » [17] paru en 1989, « la réponse émotionnelle à la musique, qu'elle soit affective ou intellectuelle, est souvent ressentie à un niveau profond. Il est souvent apprécié par certains jusqu'à une sorte d'illumination spirituelle. » [17, p. 11] En ce sens, l'électronique se révèle un medium de choix pour explorer de manière plus large l'expérience musicale [3].

6. RÉFÉRENCES

[1] Bachelard, G. *L'air et les songes. Essai sur l'imagination du mouvement*, Paris, Librairie José Corti, 1943,

[2] Barker, J.W. *Wagner and Venice fictionalized*, Rochester (NY, USA), University of Rochester Press, 2012.

[3] Bossis, B. « Jonathan Harvey, de la voix à la vocalité », livret du disque *Jonathan Harvey, Speakings*, æon, AECD 1090, 2010, p. 15-18.

[4] Bossis, B. « Cycles et chaînes mélodiques : l'exemple de *Wagner Dream* de Jonathan Harvey », dans *Mélodie et fonction mélodique comme objets d'analyse*, Bruno Bossis (dir.), Sampzon (France 07), Delatour France, 2013, p. 103-130.

[5] Bossis, B. « Parcours de l'œuvre de Jonathan Harvey », dans *Brahms, Base de documentation sur la musique contemporaine*, Paris, Ircam-Centre Pompidou, 2007, http://brahms.ircam.fr/jonathan-harvey#parcours.

[6] Bossis, B. « *Wagner Dream* ou l'opéra révélé », dans *Utopia Exotica*, *Wagner Dream* de Jonathan Harvey, notice de la première française Théâtre des Amandiers, Nanterre (France), Festival Agora de l'Ircam, juin 2007, p. 13-17.

[7] Cormack, D. « English Flowermaidens (and other transplants) at Bayreuth », *The Musical Times*, vol. 150, n° 1909, 2009, p. 95-102.

[8] Harvey, J. « *Inner Light 3* », *Musical Times*, vol. 117, n° 1596, février 1976, p. 125-127.

[9] Harvey, J. « Ircam », dans *Pierre Boulez: A Symposium*, William Glock (textes réunis par), Londres, Eulenburg Books, New York, Da Capo, 1986, p. 239-246.

[10] Harvey, J. « Music, Ambiguity, Buddhism: A Composer's Perspective » dans *Contemporary Music. Theoretical and Philosophical Perspectives*, Max Paddison, Irène Deliège (éds.), Farnham (UK), Ashgate, 2010, p. 279-304.

[11] Harvey, J. Note de programme de *String Quartet n° 4*, 2003, n.p., http://www.fabermusic.com/repertoire/string-quartet-no-4-3801.

[12] Harvey, J. « The Genesis of *Quartet n° 4* », dans *Identity and Difference: Essays on Music, Language and Time*, Jonathan Cross, Jonathan Harvey, Helmut Lachenmann, Albrecht Wellmer, Richard Klein, Louvain, Leuven University Press, 2004, p. 43-54.

[13] Harvey, J. « The Metaphysics of Live Electronic Music », *Contemporary Music Review*, *Aesthetics of Live Electronic Music*, vol. 18, Issue 3, 1999, p. 79-82.

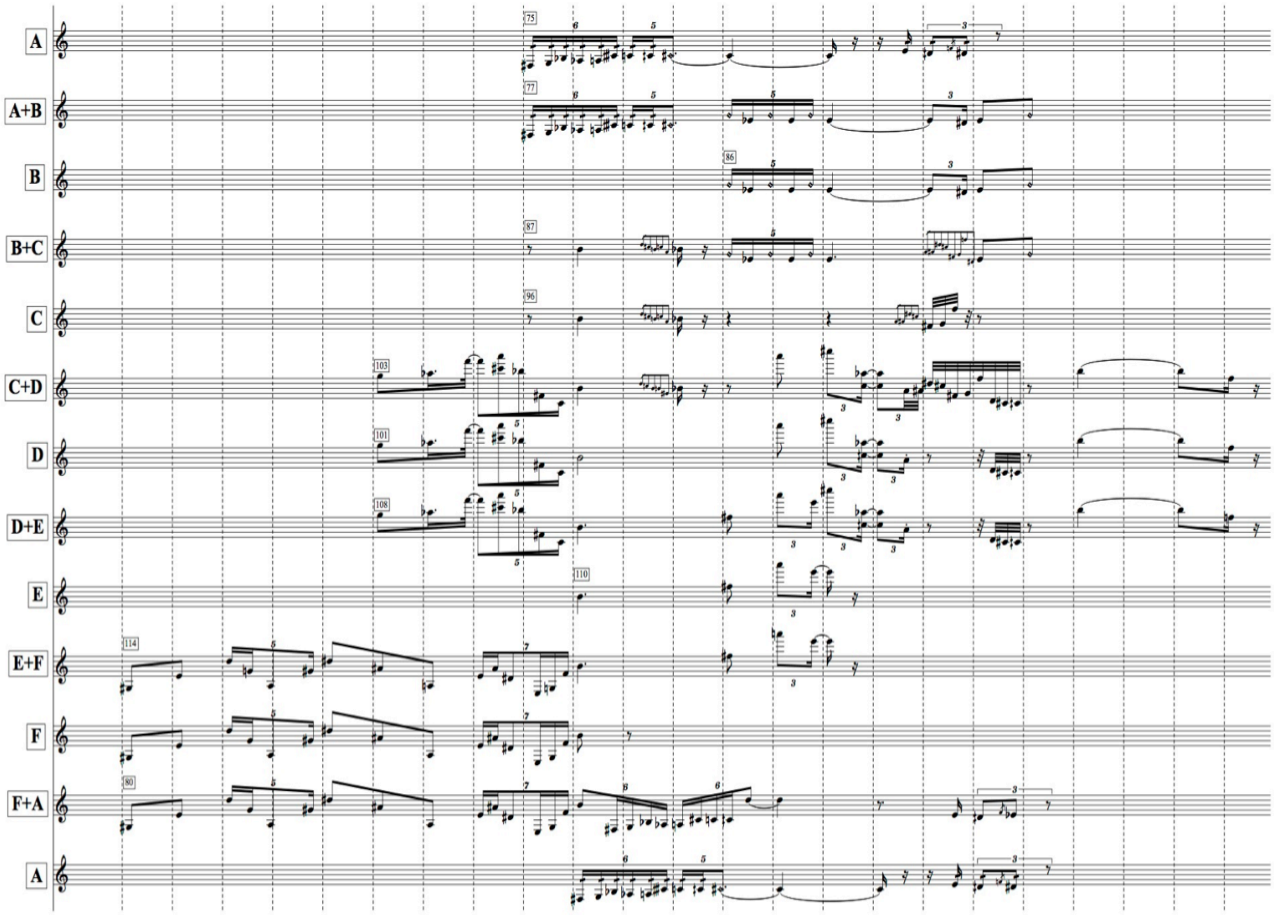
[14] Harvey, J., Johnson, J. « An Interview with Jonathan Harvey », dans *Aspects of British Music of the 1990s*, Peter O'Hagan (éd.), Aldershot (UK), Ashgate, 2003, p. 119-129.

[15] Harvey, J., Shingleton, B. « Classical music should drop its silly conventions », entretien avec Bob Shingleton, disponible en *podcast* sur le site de la radio anglaise Future Radio, 2010, http://futureradio.co.uk/podcast/2010/september/chance-music-jonathan-harvey.

[16] Seo, Ju Ri, *Jonathan Harvey's String Quartets,* thèse de doctorat, université de l'Illinois, Urbana-Champaing (IL, USA), 2013.

[17] Smith, P. « Towards the Spiritual – the electroacoustic music of Jonathan Harvey », *Contact*, n° 34, 1989, p. 11-16.

[18] Whittall, A. « Wagner and 21st-century opera », *The Musical Times*, vol. 149, n° 1903, 2008, p. 5-16.



Exemple musical 3. La chaîne mélodique du *String Quartet nº 4* [16, p. 90]