

Le Temps Spectral : analyse et représentation des structures temporelles dans la musique spectrale et post-spectrale

Les processus de transformation dans la musique spectrale se fondent sur une notion verticale du temps. Comme l'a montré Jérôme Baillet, des œuvres comme *D'eau et de pierre* de Gérard Grisey (1972) et *Les Nuages de Magellan* de Tristan Murail (1973), « cultivent l'immobilisme du temps et l'étirement du son, recherchent une richesse et une plénitude acoustique chez Murail, des agencements de hauteurs issus du spectre harmonique chez Grisey¹ ». Dans ces œuvres, les processus de transformation se fondent sur un changement *d'échelle temporelle*, c'est-à-dire sur le changement provoqué par la dilatation temporelle d'un objet sonore dans un processus de transformation de l'échelle du temps. Dans ses trois écrits *Réflexion sur le temps* (1979), *Tempus ex machina : Réflexion d'un compositeur sur le temps musical* (1980) et *La musique : le devenir des sons* (1982), le compositeur Gérard Grisey consacre des pages à développer une vision de la perception musicale et du temps. Dès le premier texte, le compositeur prend compte de l'influence de la relativité du temps sur la perception en expliquant que le temps est perçu par l'auditeur de manière variable. Cette prévisibilité des événements sonores influe sur la dilatation et la contraction du son :

« En incluant non seulement le son mais, plus encore, les différences perçues entre les sons, le véritable matériau du compositeur devient le degré de *prévisibilité*, mieux de *préaudibilité*. Or, agir sur le degré de prévisibilité revient à composer directement le temps musical, c'est-à-dire le temps perceptible non le temps chronométrique. [...] Une trace violente dans la mémoire nous rend moins apte à capter la suite du discours musical. Le temps s'est contracté. Au contraire une suite d'événements sonores extrêmement prévisible nous laisse une grande disponibilité de la perception. Le moindre événement prend de l'importance. *Cette fois* le temps s'est dilaté.² »

Ces constats atteindront une première étape de leur développement dans le texte « *Tempus ex machina* » lorsque Grisey propose trois concepts pour définir trois aspects du temps : le temps chronométrique à la seconde (le squelette du temps), le temps relatif à la structuration matérielle du son (la chair du temps) et le temps situé dans un espace de communication entre le temps musical et le temps de l'auditeur (la peau du temps). En 1982,

¹ Voir Jérôme Baillet, « Flèche du temps et processus dans les musiques après 1965 », in *Les cahiers de l'IRCAM : Les Écritures du Temps*, Paris, L'Harmattan, 2001, p.210.

² Voir Gérard Grisey, « Réflexions sur le temps », in *Écrits ou L'invention de la musique spectrale*, Paris, Éditions MF, 2008, p.43.

Grisey propose un dernier développement de ces concepts sur le temps et la perception dans « La musique : le devenir des sons » en vue d'une : « liquidation des catégories figées au profit de la Synthèse et de l'Interaction d'une part, et en l'approche d'une adéquation optimale entre le Conceptuel et le Perceptuel d'une autre part.³ ». Dans ce sens, il développe les concepts *Différentiel*, *liminal* et *transitoire* pour désigner simultanément le squelette, la chair et la peau du temps ou le « Temps différentiel » est le temps physique sur lequel la perception humaine n'a pas d'influence, le « Temps liminal » est le temps sur lequel s'opèrent les interactions psycho-acoustiques (également appelé le temps des seuils), et le « Temps transitoire » qui consiste à imaginer le son comme un champ de forces et non comme un objet mort. Ces écrits théoriques donnent naissance à maintes tentatives pour définir la notion même du *temps spectral* et de ses implications dans l'analyse des œuvres⁴. Bien que les analyses théoriques de la notion du *temps spectral* admettent jusqu'ici les idées exposées dans les écrits des membres de l'Itinéraire quant à l'importance d'une perception relative du temps, ils échouent de proposer une définition du *temps spectral*. En conséquence, les questions suivantes restent posées : comment l'écriture du temps dans la musique spectrale se distingue-t-elle ? Dans quelles limites pouvons-nous qualifier cette écriture comme un *temps spectral* et comment pourrions nous dégager du *temps spectral* quelques concepts pour l'analyse des œuvres de la musique spectrale et post-spectrale ?

Pour répondre à ces questions, cette étude propose de prendre comme point de départ les méthodes de représentation des structures temporelles proposées récemment par l'analyse musicale cognitive. Le projet même tel que Jean-Marc Chouvel le propose dans son ouvrage *Analyse Musicale : sémiologie et cognition des formes temporelles*⁵ repose sur l'hypothèse que *l'objet* de l'analyse musicale est une « séquence d'événements ordonnées pour l'écoute⁶ ». Les « diagrammes formels » que Chouvel propose comme outil analytique capable de « rendre compte de manière dynamique de la constitution des œuvres » ont tous comme l'un des deux

³. Voir Gérard Grisey, « La musique : le Devenir des sons », in *Écrits ou L'invention de la musique spectrale*, Paris, Éditions MF, 2008, p.45.

⁴ Afin d'avoir une idée globale sur certaines de ces études, le lecteur pourra se référer aux textes suivants : Nathan Cobb, *Analyzing Perceived Time : A Husserlian Study of Temporal-Consciousness in Gérard Grisey's Vortex Temporum and Morton Feldman's Triadic memories*, thèse de doctorat, Université de Washington, 2019, James M. Tickel, *Temporal Brush Strokes : Aspects of Temporality and Musical Narrative in Grisey's Partiels and Talea*, thèse de doctorat, Université d'Ohio State, 2017, Yonatan Izhak Nic, *Tempos Beyond the Pleasure Principle : 20th century Composition and the Unconscious*, thèse de doctorat, Université de New York, 2016 et Florent Jedrzejewski, *Le son dans le son : les percussions dans la musique spectrale*, thèse de doctorat, Université de Strasbourg, 2015.

⁵ Voir Jean-Marc Chouvel, *Analyse Musicale : sémiologie et cognition des formes temporelles*, Paris, L'Harmattan, 2005.

⁶ *Idem.*, p.49.

axes celui de l'écoulement temporel. Cela est en accord avec l'hypothèse d'une irréversibilité du temps musical revendiquée par Gérard Grisey : « La musique que j'écris s'inscrit résolument dans le premier type d'appréhension [le temps directionnel ou irréversible] ⁷», un aspect donc fondamentale de la musique spectrale pour laquelle l'analyse cognitive offre un modèle de représentation. L'idée de l'adoption d'un modèle analytique issu de la musicologie cognitive dans l'étude de la musique spectrale nous mène vers notre problème essentiel : dans quelles limites la représentation du temps selon les modèles fournis par la musicologie cognitive peut expliquer le temps dans la musique spectrale et post-spectrale ? Comment le concept du *temps spectral* évolue dans l'écriture de la musique depuis les compositions du groupe l'Itinéraire jusqu'au compositeurs post-spectraux ?

Les nouveaux outils analytiques qu'offrent les environnements numériques du AAO (analyse musicale assistée par ordinateur) sont capables donner des représentations de cette façon de structurer le temps proposée par les musiciens de l'Itinéraire et ceux qui les ont suivis, vont également permettre de comprendre à grande échelle les enjeux de ces réflexions dans l'analyse des œuvres. Dans ce cadre, un accompagnement par le CERES (*centre d'expérimentation numérique pour les recherches en Sciences Humaines et Sociales*) est déterminant pour un potentiel développement d'un environnement numérique permettant de générer des diagrammes formels à partir d'un fichier MIDI.

À partir de ces réflexions sur le *temps spectral* et sa représentation sous le paradigme de la musicologie cognitive, nous souhaitons pouvoir constituer un cadre conceptuel nouveau à l'intérieur duquel certains problèmes de l'analyse de la temporalité posés par la musique du XXe siècle ouvrent de nouvelles perspectives qui permettent d'enrichir et de renouveler le questionnement de l'analyse musicale et la temporalité.

7. Voir Gérard Grisey, « Réflexions sur le temps », *op.cit.*, p.41.

Bibliographie

Sources primaires sur la musique spectrale

ALLA, Thierry, *Tristan, la couleur sonore*, Paris, Michel de Maule, 2007.

BAILLET, Jérôme, *Gérard Grisey : Fondements d'une écriture*, Paris, L'Harmattan, 2000.

CASTANET, Pierre-Albert, Hugues *Dufourt. 25 Ans de musique contemporaine*, Paris, Michel de Maule, 1995.

CASTANET, Pierre-Albert et Findberg, Joshua, « Gérard Grisey and the foliation of time », in *Contemporary Music Review*, vol.19 no.3, 2000, pp.29-40.

COHEN-LEVINAS, Danielle (dir.), *Le temps de l'écoute : Gérard Grisey ou la beauté des ombres sonores*, Paris L'Harmattan, 2004.

COHEN-LEVINAS, Danielle (dir.), « Gérard Grisey : du spectralisme formalisé au spectralisme historisé », dans *Vingt-cinq de création musicale contemporaine*, Paris, L'Itinéraire/L'Harmattan, 1998.

DUFOURT, Hugues, *Musique, Pouvoir, Écriture*, Paris, Christian Bourgois, 1991.

DUFOURT, Hugues, *La Musique spectrale, une révolution épistémologique*, Sampzon, Paris, Delatour, collection « Musique et Philosophie », 2014.

DUFOURT, Hugues, « Les Bases théoriques et philosophiques de la musique spectrale », in *Kairos*, no.21, 2003, pp.227-282.

DUFOURT, Hugues, « Gérard Grisey, la fonction constituante du temps », in *Musicae Scientiae*, Discussion Forum 3, 2004, pp.47-69.

FÉRON, François-Xavier, « The Emergence of Spectra in Gérard Grisey's Compositional Process from *Dérives* (1973-74) to *Les espaces acoustiques* (1974-1985) », in *Contemporary Music Review*, vol.30 no.5, 2012, pp.334-375.

GRISEY, Gérard, *Écrits ou l'invention de la musique spectrale*, Paris, éditions MF, 2008.

HERVÉ, Jean-Luc, *Dans le vertige de la durée (Vortex Temporum de Gérard Grisey)*, Paris, L'Harmattan, 2001.

LEDOUX, Claude, et FINEBERG, Joshua, « From philosophical to the Practical: An imaginary proposition concerning the music of Tristan Murail », in *Contemporary Music Review*, vol.19, no.3, 2009, pp.41-65.

ROSE, François, « Introduction to the pitch organization of French spectral music », in *Perspectives of New Music*, vol.34 no.2, 1996, pp.6-39.

Sources analytiques sur le concept de *temps spectral*

EXARCHOS, Dimitri, « The Skin of Spectral Time in Grisey's *Le Noir de l'Étoile* », in *Twentieth-Century Music*, vol.15 no.1, pp.31-55.

EXARCHOS, Dimitri, « Temporality in Xenakis and Ferneyhough », in *The Journal of Music and Meaning*, vol.13, 2016, pp.60-91.

HENNESSY, Jeffrey J., « Beneath the Skin of Time: Alternative Temporalities in Grisey's *Prologue for Solo Viola* », in *Perspectives of New Music*, vol.47 no.2, 2009, pp.36-58.

LÉVY, Fabien, *Les Écritures du temps*, textes réunis, Paris, Cahiers de l'IRCAM, 2001.

LOCHHEAD, Judy, *Reconceiving Structure in Contemporary Music: New Tools in Music Theory and Analysis*, New-York, Routledge, 2016.

PUSTIJANAC, Ingrid, « Time's Arrow in Spectral Music », in *Nuove Musiche*, vol.1, 2016, pp.145-160.

Sources primaires sur l'Algorithme cognitif et ses applications

CALANDRA, Joséphine, CHOUVEL, Jean-Marc et DESAINTE-CATHERINE, Myriam, « Génération automatique de diagrammes formels par un algorithme cognitif modulaire : étude préliminaire », Pré-actes des Journées d'Informatique Musicale, 2020.

CALANDRA, Joséphine, CHOUVEL, Jean-Marc et DESAINTE-CATHERINE, Myriam, « Multi-Scale Oracle and Automated Representation of Formal Diagrams based on the Cognitive Algorithm », [Texte à paraître].

CHOUVEL, Jean-Marc, *Analyse Musicale : sémiologie et cognition des formes temporelles*, Paris, L'Harmattan, 2006.

CHOUVEL, Jean-Marc, « Musical form, from a model of hearing to an analytic procedure », in *Interface*, vol.22 no.2, 1993, pp.99-117.

SARGENT, Gabriel, « Estimation de la structure de morceaux de musique par analyse multi-critères et contrainte de régularité », thèse de doctorat, université de Rennes, 2013

