



HAL
open science

Karlheinz Stockhausen et Gesang der Jünglinge : convergences et métamorphoses de la pensée sérielle d'un ancien "adolescent dans la fournaise"

Martin Laliberté

► **To cite this version:**

Martin Laliberté. Karlheinz Stockhausen et Gesang der Jünglinge : convergences et métamorphoses de la pensée sérielle d'un ancien "adolescent dans la fournaise". Elise Petit. La création artistique en Allemagne occupée (1945-1949). Enjeux esthétiques et politiques, Delatour, pp.41-59, 2015, Collection Avant-Gardes, 978-2-7521-0254-6. hal-01658599

HAL Id: hal-01658599

<https://hal.science/hal-01658599v1>

Submitted on 23 Mar 2023

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

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

Stockhausen et *Gesang der Jünglinge* : convergences et métamorphoses de la pensée sérielle d'un ancien « Adolescent dans la fournaise »

Martin Laliberté, Université Paris-Est, LISAA (EA 4120), UPEMLV, F-77454, Marne-la-Vallée, France

OS Martin Laliberté « Karlheinz Stockhausen et *Gesang der Jünglinge* : convergences et métamorphoses de la pensée sérielle d'un ancien « adolescent dans la fournaise », in E. Petit (ed) *La création artistique en Allemagne occupée (1945-1949). Enjeux esthétiques et politiques*, Sampzon, Delatour, 2015, p. 41-59. hal-01658599.

Introduction

« Il ne faut pas oublier que les deux années de travail de réalisation de 1954 à 1956 furent une période unique de louanges jubilatoires à Dieu et que j'étais moi-même un "Adolescent dans la fournaise" »¹.

Le premier chef-d'œuvre de la musique électroacoustique au sens fort du terme constitue un point tournant dans le cheminement compositionnel de Karlheinz Stockhausen. Cette œuvre remarquable se situe juste sur la ligne de partage des eaux entre les musiques électroniques de la période 1952-55, les musiques concrètes de la période 1948-1955, les musiques sérielles de la première manière, 1949-1955 et le post-sérialisme nettement assoupli et la musique proprement électroacoustique qui ont suivi.

Pour une fois, la part autobiographique semble jouer un rôle particulier : on se rend compte aujourd'hui que cela était implicite dans le titre de l'œuvre et que cela a été confirmé dans le livret de l'édition définitive de la composition aux *Stockhausen-Verlag*. Cette position d'équilibre apparaît comme le reflet d'une remise en cause profonde des pratiques compositionnelles confrontées aux utopies esthétiques initiales. Stockhausen a été marqué par le quotidien allemand des années 1930 et 1940, et cela rejaillit de manière paradoxale dans cette composition en apparence très pure mais se révélant particulièrement mixte.

Cette communication reviendra sur ces aspects, à la lumière des discussions du colloque sur les politiques musicales en Allemagne durant et juste après la Seconde Guerre mondiale. Pour aller au-delà des interprétations habituelles de cette œuvre et de la musique sérielle en général, ce travail a notamment bénéficié de quelques sources récentes, outre les écrits du compositeur et les esquisses *Gesang der Jünglinge*². Ces ouvrages permettent une

¹ Karlheinz STOCKHAUSEN, « Music and Speech in *Gesang der Jünglinge* », livret du CD n°3 des œuvres complètes de Stockhausen, Kürten, Stockhausen-Verlag, 2001, p. 168. Nous traduisons de l'anglais ce texte écrit au printemps 1957, mais relu et approuvé en 2001.

² Principalement : Pascal DECROUPET et Helena UNGEHEUER, « Son pur-bruit-médiation. Matières, matériaux et formes » dans *Gesang der Jünglinge* de Karlheinz Stockhausen », *Genesis*, n°4 (1993), p. 69-85 (révisé et traduit en anglais « Through the Sensory Looking-Glass: The Aesthetic and Serial Foundations of *Gesang der Jünglinge* », *Perspectives of New Music*, Vol 36, no 1, 1998, p 97-142) ; Michael CUSTODIES, *Die soziale Isolation des Neues Musik. Zum Musik Leben nach 1945*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, coll. « Archiv für Musikwissenschaft », 2004 ; Helmut KIRCHMEYER, « Stockhausens Elektronische Messe nebst einem Vorspann unveröffentlichter Briefe aus seiner Pariser Zeit an Herbert Eimert », *Archiv für Musikwissenschaft*, vol. 66, n°3 (2009), p. 234-259.

relecture de l'œuvre, mieux informée sur le contexte de sa création et dans une perspective au-delà des débats militants *pro* ou *contra*-sériels des années 1960-90.

I Préalables – L'état de la musique en 1945-55 : chocs, rattrapages et innovations

Il n'y a pas l'espace ici de détailler la vie et l'œuvre complète du compositeur, le lecteur intéressé devra consulter les sources usuelles³. Rappelons seulement que Karlheinz Stockhausen (1928-2007), né et mort dans la région de Cologne, laisse une œuvre très importante de plus de 376 compositions dans tous les genres de la musique contemporaine : 33 compositions pour orchestre, 13 pour chœur et orchestre, 200 (!) compositions électroniques ou électroacoustiques ; il est un véritable pionnier et auteur de grands chefs-d'œuvre dans ce domaine. On lui doit aussi un grand nombre de pièces solistes (piano, synthétiseur, percussions, bois, cuivres, voix...) et une grande quantité de musique de chambre. Enfin, sa dernière grande tâche fut la composition d'un immense cycle opératique, *LICHT*, et ses nombreuses pièces dérivées, avec écriture par ses soins des mouvements des chanteurs et musiciens, costumes, décors, éclairages, autant que du son et de la musique. Au sein de ce corpus, la pièce *Gesang der Jünglinge* occupe un rôle à part. Pour en comprendre les aspects importants et souligner les liens de l'œuvre avec le thème de cet ouvrage collectif, il est nécessaire de situer rapidement la situation de la musique d'avant-garde dans l'immédiat après-guerre.

Après une longue période d'isolement et de guerre, 1933-1948, les jeunes artistes d'avant-garde européens⁴ se retrouvent à Paris et à Darmstadt pour tenter d'échanger, de rattraper les retards et de commencer à repenser la création musicale en Europe. On peut argumenter qu'après la crise post-wagnérienne 1882-1900, les trouvailles fondamentales de 1900-1914, la liberté et les hésitations de 1920-1930, la jeune génération née dans les années 1920 va rapidement se choisir une voie et des maîtres : Messiaen et Leibowitz à Paris puis à Darmstadt, et à travers eux Schönberg et, surtout, Webern. Très rapidement aussi de très fortes personnalités émergent : Boulez, Pousseur, Nono, Maderna, Goeyverts et Stockhausen⁵. Cette génération, prolongeant pour certains la démarche dodécaphonique en la systématisant : et en l'appliquant à l'ensemble de ce qu'ils nomment de façon significative les « paramètres » de la musique, invente le « sérialisme intégral » à partir des dernières œuvres de Webern et de la pièce inaugurale de Messiaen, *Modes de valeurs et d'intensité*, 1949.

En généralisant la série à l'ensemble des dimensions de la musique, une nouvelle notation sérielle, beaucoup plus formelle est devenue nécessaire, rappelant assez les anciens jeux poétiques comme le fameux « Sator »⁶.

³ Michael KURTZ, *Stockhausen : A Biography*, trad. Richard TOOP, Londres, Faber and Faber, 1994, 288 p. Voir aussi le site officiel du compositeur et sa biographie sur *Stockhausen.org*.

⁴ Principalement les Allemands, les Italiens et les Français mais aussi quelques Belges et Néerlandais.

⁵ La véhémence célèbre des écrits du jeune Boulez est ici significative : outre la fondation d'une nouvelle école musicale, il s'agissait de prendre le pouvoir dans les institutions de la musique. Pierre BOULEZ, *Relevés d'apprenti*, Paris, Seuil, 1966. À sa manière Stockhausen fera de même dans ses nombreux écrits : *TEXTE zur Musik, 1963-1984*, Kürten, Stockhausen-Verlag, 1998.

⁶ À ce propos, lire Anton WEBERN, *Chemin vers la nouvelle musique*, trad. Anne Servant, Dider Alluard, Cyril Huvé, Paris, Lattès, 1980, p. 141-145. Dans cette conférence du 2 mars 1932, Webern mentionne une inscription latine trouvée sur les ruines de Pompéi, *Sator arepo tenet opera rotas*, exemple parfait de symétrie palindromique dont la lecture est également possible verticalement. Il explique comment ce « carré magique » inspirera sa conception de l'économie sérielle.

S	A	T	O	R
A	R	E	P	O
T	E	N	E	T
O	P	E	R	A
R	O	T	A	S

Le « Carré magique »

D'autres formes de « carrés magiques » remplaceront dès lors les anciens tableaux schönbergiens de séries, sous forme de notes sans rythmes et de transpositions chromatiques.

Pour les musiciens concernés (principalement Boulez, Maderna, Nono, Pousseur, et Stockhausen) la généralisation sérielle permet d'appliquer un principe unificateur⁷ aux hauteurs, rythmes, durées, nuances dynamiques et aux timbres. Les numéros des tableaux font référence aux *continuums* de valeurs : la gamme chromatique, l'échelle des durées/rythmes, l'échelle dynamique, les différentes nuances de timbres, etc.

Le sérialisme de Karlheinz Stockhausen ne se distingue pas beaucoup, de prime abord, du consensus de sa génération : il utilise d'abord des séries de 12 sons mises en tableaux de permutations et applique ces relations à la plupart des dimensions sonores, par exemple dans *Kreuzspiel* (1951), jouant une sorte de marelle dans le tableau sériel pour générer des permutations de plus en plus distinctes de la forme originale. Toutefois, son intérêt pour le rythme et le timbre s'y manifeste dans un même procédé de permutations touchant les instruments rythmiques et les instruments à hauteurs déterminées. Pour Tom Johnson⁸, les procédés à l'œuvre dans cet opus participent déjà de sa recherche de l'unité musicale du son, du rythme, du timbre et de la forme.

Le second champ de rattrapages et d'innovations musicales est technique. Il est particulièrement important de prendre conscience que cette même génération sérielle est aussi celle de la révolution électroacoustique. En effet, ces musiciens adoptent, critiquent et développent à partir de 1950 environ les essais des pionniers de la musique concrète à Paris, de la musique électronique à Cologne et de la *tape music* anglo-américaine. De 1950 à 1980, sérialismes puis post-sérialismes vont de pair avec l'électroacoustique et l'informatique musicale. Il semble particulièrement significatif à cet égard que le tout premier numéro de la revue-phare de ce mouvement musical, *Die Reihe* (« La série »), ait justement porté sur la musique électronique en liaison étroite avec le sérialisme⁹. Cette évolution est fondamentale car elle répond simultanément à plusieurs besoins musicaux : enrichissement timbrique et sonore, ouverture du *continuum* hauteurs-rythmes-durées et, surtout, possibilité de réaliser au plus près les épures formelles sérielles.

⁷ Du moins dans leur esprit. Ils vont toutefois assez vite se rendre compte que l'unification formelle n'est pas toujours suffisamment perceptible.

⁸ Tom JOHNSON, *Kreuzspiel, Louange à l'Éternité de Jésus, and Mashups. Three Analytical Essays on Music from the Twentieth and Twenty-First Centuries*, Mémoire de Master en Musique, Seattle, University of Washington, 2013, p. 1-36.

⁹ Herbert EIMERT et Karlheinz STOCKHAUSEN (éds.), *Die Reihe*, vol. 1, « Elektronische Musik », 1955.

II Stockhausen 1950-1956 : du choc froid à la reconstruction sensible ?

Les jeux formels purs, le côté apparemment « mathématique » et désincarné du sérialisme intégral ont été beaucoup critiqués mais le thème de l'ouvrage dans lequel s'inscrit notre contribution amène à s'interroger sur l'une de ses raisons d'être, une de ses causes. La mise à nu des aspects structurels¹⁰ de la musique et l'aspect volontiers clinique et technique des communications des compositeurs à cette époque apparaissent significatifs de l'esprit constructiviste propre à cette génération qui se méfie des épanchements sentimentaux

D'une part, cela est évident dans leurs écrits¹¹, ces musiciens souhaitent clairement rompre avec le passé musical immédiat et son romantisme décadent. Comme on le sait, Wagner mais aussi Beethoven, Brahms ou Mozart ont été instrumentalisés et détournés par les nazis : après Auschwitz, tant sur un plan politique et philosophique qu'artistique, il devient donc indispensable de rompre avec la tradition et son avatar néoclassique des années 1920-1940¹². On ne parle donc plus tant d'héroïsme ni d'émotion musicale ou de poésie que d'une technique en pleine ébullition, tant au niveau de l'écriture musicale (techniques sérielles, innovations formelles et esthétiques) qu'instrumentale (développement des percussions et d'une nouvelle écriture instrumentale très virtuose) et qu'à celui de l'invention des musiques électroacoustiques et numériques.

Il faut selon nous considérer cela en partie aussi comme une conséquence d'une sorte d'état de choc immédiat. Il semble, hypothétiquement au plan de la traumatologie clinique, mais de façon assez vérifiable au plan musical que, contrairement à ce que l'on pourrait penser, les premières musiques après un grand choc ne sont pas l'expression d'une crise violente évidente. Au contraire, les premières réactions sont soit assez catatoniques, soit des fuites, soit des recherches de consolation immédiate. L'article de Susanne Müller à ce sujet propose des clés semblables pour l'interprétation des œuvres d'art graphiques. Selon nous également, la musique qui serait le résultat le plus évident du traumatisme, une musique ultra-expressive permettant d'affronter les crises en profondeur, ne peut tout d'abord pas se faire. Avant *Les soldats* de Zimmermann, 1957-64, ou les autres grandes œuvres affrontant directement les catastrophes, il a fallu un moment de recul, de mise à distance où se perçoit une certaine paralysie plus ou moins grande. Paradoxalement donc, la soi-disant « musique du traumatisme » n'est pas tout de suite violente ni exacerbée : elle se fait d'abord volontiers peu expressive, et cultive un grand détachement qui prolonge l'attitude de distance de la génération précédente¹³ Il est plus séduisant de pratiquer alors des jeux formels et de faire des déclarations techniciennes que d'avoir l'air de revenir à un romantisme exacerbé¹⁴. Mais

¹⁰ Dans un autre domaine, on songe au Centre Pompidou, où les outils techniques (ventilation, escaliers) sont placés en dehors du bâtiment et servent de décor. Ce Centre est l'institution principale abritant l'IRCAM de Boulez.

¹¹ Par exemple dans Pierre BOULEZ, *Relevés d'apprenti*, *op. cit.*, ou Karlheinz STOCKHAUSEN, « Situation de l'artisanat » [1952], trad. Sylvie Raphoz ou « ...comment passe le temps... » [1956], trad. Christian Meyer, dans *Contrechamps*, no 9, Lausanne, l'Âge d'Homme, 1988, p. 10-15 et 26-65.

¹² Relire Pierre BOULEZ, « La corruption dans les encensoirs » dans *Relevés d'apprenti*, *op. cit.*, ou les autres textes polémiques de cet ouvrage.

¹³ C'est aussi la pensée de Schoenberg (et de Webern) qui avec le dodécaphonisme, outre trouver une méthode de contrôle du total chromatique, veut aussi échapper au pathos postromantique, voire expressionniste. Charles ROSEN, *Schoenberg*, trad. Pierre-Etienne Will, Paris, Editions de Minuit, 1979, p. 73-75.

¹⁴ Bien qu'antérieur, le cas de Ravel pourrait conforter cette analyse. En pleine guerre, principalement dans *Le tombeau de Couperin*, 1914-17, sa musique fait preuve d'un détachement étonnant, se détourne de l'expression romantique tardive d'une partie de ses pièces antérieures pour explorer un classicisme à la française. Ce n'est qu'après, avec la *Valse* 1919-20 et, surtout, avec le *Concerto pour la main gauche*, 1929-30, qu'une évocation réellement dramatique de la guerre devient possible pour Ravel. De même pour le fameux *Quatuor pour la fin*

quelque chose de l'ordre du choc traumatique est à l'œuvre dans les choix esthétiques des deux après-guerre, pas à la place mais bien en convergence avec plusieurs autres facteurs historiques, sociologiques et, surtout, musicaux.

Revenons à Karlheinz Stockhausen. Outre le nazisme au quotidien et la guerre, sa vie personnelle est réellement marquée de tragédies. Sa mère, dépressive après ses grossesses, est internée en 1932 puis euthanasiée en 1941¹⁸. Son père instituteur se remarie avec sa bonne en 1938 (Karlheinz a 10 ans) mais ils s'entendent mal. Stockhausen est mis au pensionnat à partir de 1942. Son père meurt au front en Hongrie en 1945 tandis que le jeune musicien est conscrit comme brancardier à Bedburg en 1944 et assiste aux bombardements de Cologne de 1942 à 1945. L'expérience se révèle brutale :

À l'âge de seize ans, j'étais dans une équipe de secours chargée de ramener les grands blessés à l'hôpital. J'ai vu des arbres couverts de lambeaux de chair humaine, après les bombardements aériens. Vous ne pouvez pas imaginer ce qu'était le comportement sexuel des gens, parmi tous ces corps mourants à l'hôpital. Je ne me fais pas d'illusions sur les gens qui abandonnent Dieu¹⁹.

Il est clair dans ce passage et les pages qui l'entourent que Stockhausen a été mis à rude épreuve de différentes manières :

Je n'ai guère d'illusions sur les forces obscures. Après la guerre, je travaillais comme pianiste dans un bar. C'était la grande époque du marché noir. Je ramassais les mégots de cigarette que les gens laissaient, j'en faisais des cigarettes entières, et je les échangeais contre du beurre. Tout le monde trompait tout le monde, mais finalement tout le monde était sentimental au possible. Ils voulaient tous entendre leurs airs favoris, ils voulaient être du côté de la beauté. Mais Dieu sait quels mystères recèlent les forces diaboliques²⁰.

On comprend dès lors pourquoi il considère faire partie des « Adolescents dans la fournaise », comme il l'écrit dans le texte en exergue. Notons deux éléments significatifs dans ces deux passages : d'une part, la foi catholique du compositeur émergent ici joue un rôle premier dans sa compréhension du monde et, d'autre part, le sentimentalisme de l'après-guerre lui semble tout aussi sordide que le romantisme « collabo ». Malgré ces épreuves, il reprend ses études en 1947 (conservatoire et université de Cologne) et 1954-56 (Université de Bonn) et sa magnifique carrière de musicien à partir de 1950.

Dans un tel contexte, comment ne pas voir un lien entre la froideur apparente de la démarche sérielle intégrale et ce certain état de choc que nous avons évoqué ou une volonté de mise à distance des aspects sensibles et expressifs, au moins en partie ? Ainsi, les écrits principaux de Stockhausen durant les années 1950-60 sont volontiers techniques et analytiques²¹ et ne laissent que très peu de place aux discussions à contenu sensible ou intime. De façon assez éloignée d'une possible froideur émotive due à un véritable état de choc et à une fuite vers des formalismes ou un structuralisme technocratique, il nous semble significatif que Stockhausen ait aussi trouvé consolation à cette époque dans la religion

du Temps de Messiaen écrit en partie dans le camp de Görlitz en 1941, bien plus une consolation et une fuite dans la spéculation théologique et musicale que l'expression dramatique et douloureuse d'un traumatisme.

¹⁸ Il y aura représentation et catharsis de cette tragédie dans son opéra *Donnerstag aus Licht*, 1978-80.

¹⁹ Jonathan COTT, *Conversations avec Stockhausen* (1974), trad. Jacques DRILLON, Paris, Jean-Claude Lattès, 1979, p. 56.

²⁰ *Ibid.* p. 57. Le drame raconté dans *Troisième Homme* de Carol Reed (1949) vient aussi à l'esprit.

²¹ Voir la réédition de plusieurs d'entre eux dans *Contrechamps*, op. cit. et dans le volume 1 de ses *TEXTE zur Musik*, op. cit.

catholique²², comme en attestent certains de ses écrits et choix de textes ou de titres²³ avant et après sa découverte de nombreuses autres traditions religieuses comme les religions japonaises, la pensée de Sri Aurobindo²⁴ ou le christianisme ésotérique d'Urantia²⁵. Comme on peut le constater sur de nombreuses pages de son site officiel et dans les textes de ses dernières œuvres, une pensée religieuse modernisée et syncrétique l'a animé depuis longtemps. De plus, quiconque a rencontré Stockhausen sait combien il était passionné autant qu'analytique et constructiviste²⁶.

Si l'on se penche sur les textes de la revue *Die Reihe*, comme le fait l'acousticien John Backus dans le premier numéro de *Perspectives of New Music*²⁷ ou, de façon moins polémique, l'article de *Wikipedia* sur la revue *Die Reihe*²⁸, on constate que l'apparent rationalisme des écrits de cette époque est par moment un jargon un peu mystificateur, qui pratique un certain détournement des concepts acoustiques ou électroniques à des fins d'innovation esthétique. Des mots comme « paramètre » ou « formant » sont employés par cette génération de musiciens (Stockhausen, Boulez, Maderna, Koenig...) de manière particulière et pas toujours avec une volonté de respect des sciences ni de transparence. On pourrait évoquer ici le langage « secret » des adolescents ou des « initiés »²⁹. Si l'on compare les effets de rythmes, timbres et jeux de registres de *Kreuzspiel* (1951), *Kontra-punkte* (1952) ou dans les *Klavierstücke* (1952-1954), la vivacité des rythmes et textures de *Structures pour deux pianos* (1952) de Boulez, la poésie sonore des *Variationi Canoniche* (1949) de Nono, etc., on distingue néanmoins, derrière l'apparente unité technique sérielle de ce groupe, des expressions sensibles et distinctes qui vont aller en se distinguant au fil du temps.

S'il y a véritablement tentative de refonder la musique après 1945 et une volonté collective farouche de développer de nouveaux concepts et de nouvelles idées, ainsi que de forger une terminologie spécifique pour en parler, il y a aussi à cette époque des phénomènes moins avouables de chocs et de réponses particulières aux variantes de traumatismes subis. La génération de Darmstadt a voulu *et peut-être dû* — là est la nuance que nous souhaitons

²² Il rejoint ici son maître Messiaen qui tenait à équilibrer foi et sensibilité avec un rationalisme moderne et un esprit de construction objectiviste.

²³ Outre *Gesang der Jünglinge*, citons *Prozession, Hymnen, Aus den Sieben Tagen, Mantra, Sternklang, Trans, Inori, Am Himmel Wandre Ich, Der Jahreslauf, Licht*, sans oublier les références religieuses dans *Stimmung* et bien d'autres pièces aux titres moins explicites.

²⁴ D'abord indépendantiste et militant avant un retour à sa foi, Aurobindo Ghose a été un réformateur de l'hindouisme dans le sud de l'Inde et un vecteur important de communication de la pensée indienne en Occident. Il a fondé un ashram célèbre dans la région de Pondichéry, Auroville, ville-utopie transculturelle, un modèle important pour la génération de la contre-culture occidentale. Sa pensée, le « yoga intégral », traite des relations de l'homme avec son corps, son esprit et son âme, de la place de l'homme dans l'univers et de thèmes liés au développement spirituel. SATPREM, *Sri Aurobindo ou l'aventure de la conscience* (1964), Paris, Buchet-Chastel, 2003, 396 p.

²⁵ Consulter à ce propos ses entretiens avec Jonathan COTT, *op. cit.*, p 23-51 et *passim.* et Michel RIGONI, *Karlheinz Stockhausen : Un vaisseau lancé vers le ciel*, Lillebonne, Éditions Millénaire III, coll. « Musique de notre temps. Compositeurs », 1998. Voir aussi le site officiel de cette fondation qui prêche que l'humanité vient des étoiles et subit un conflit cosmique ancien. Fondation Urantia, <<http://www.urantia.org>>.

²⁶ Voir à ce propos deux documentaires : Sylvain DHOMME, *Mikrophonie I*, 1966, <<https://www.youtube.com/watch?v=EhXU7wQCU0Y>> et Anne-Marie DESHAYES, *Stockhausen in den Höhlen von Jeita* 1969, <<https://www.youtube.com/watch?v=bHTUiR0XRO8>>.

²⁷ John BACKUS, « *Die Reihe* – A Scientific Evaluation », *Perspectives of New Music*, vol. 1, n°1 (1962), p. 160-171.

²⁸ « *Die Reihe* », *en.wikipedia.org*, http://en.wikipedia.org/wiki/Die_Reihe.

²⁹ Convergeant vers la même attitude, on peut aussi comprendre ce genre de textes comme une volonté de mise à distance des catégories musicales issues de la tradition et un essai de trouver un vocabulaire nouveau pour l'invention d'une musique nouvelle ne reposant pas sur des bases romantiques devenues intolérables.

apporter dans cet article — prendre un recul apparemment froid et distancié dans sa création musicale, faute de pouvoir encore aborder directement la crise. Cela converge avec les nécessités pressenties de continuer à faire avancer l’histoire de la musique telle qu’ils la percevaient et avec l’envie assez compréhensible d’une jeune génération de faire corps et de se trouver un langage propre, quitte à en exclure les « profanes ». De plus, grâce notamment au travail de Frances Stonor Saunders³⁰ en Grande-Bretagne ou, plus récemment, d’Élise Petit³¹ en France, on sait que ce discours radicalement novateur, totalement esthétique et apolitique, était précisément celui qui convenait aux pouvoirs publics et aux bailleurs de fonds. La *Neue Musik* convenait bien dans un contexte difficile de dénazification de la culture, le romantisme ou le populisme sentimental ayant trop « collaboré ».

Enfin, avant de passer à l’étude de la pièce, la citation mise en exergue de cet article nous laisse un peu interrogateur : quel pourrait être l’événement particulier en 1954-56 pouvant apporter à Stockhausen la « jubilation divine » qu’il suggère ? Un retour de l’Allemagne à une certaine sérénité ? À moins que ce ne soit d’ordre personnel (son mariage en 1951, ses premiers enfants) ou professionnel (ses premiers vrais succès musicaux) ? Ou bien encore jubile-t-il car il découvre dans le travail électroacoustique une stimulation sans précédent et des possibilités inouïes, au sens propre du terme, qui viennent lui donner des ailes et démultiplier ses moyens ?

III *Gesang der Jünglinge* : une pièce à niveaux multiples

Rapidement décrite, *Gesang der Jünglinge* est une pièce sur bande à cinq pistes construite à partir d’une voix chantante, récitante et parlante de jeune garçon, de sons enregistrés et de sons électroniques. Il s’agit du quatrième essai du compositeur dans un domaine en pleine expansion, pour les raisons évoquées *supra*. La pièce a été commandée et réalisée de 1954 à 1956 au studio³² de la Westdeutscher Rundfunk (WDR) et créée à Cologne cette même année, apparemment comme partie pratique d’une thèse de doctorat que Stockhausen aurait préparée sous la direction de Werner Meyer-Eppler à Bonn³³. *Gesang der Jünglinge* effectue un travail sur un *continuum* allant des sons les plus vocaux et humains aux sons les plus électroniques. Elle dure plus de 13 minutes et comporte six mouvements.

Comme d’autres chefs-d’œuvre, cette pièce se situe à la convergence de nombreux aspects qui contribuent à sa densité artistique et, nous semble-t-il, à sa réussite assez prodigieuse. À bien y regarder, diverses approches et domaines se rencontrent et s’interfécondent dans cette pièce :

- Les théories sérielles issues des débats de Darmstadt ;
- La théorie de l’information (et du bruit) transmise par Meyer-Eppler ;
- Les théories phonologiques et de modélisation de la parole, également transmises par Meyer-Eppler ;
- Les souvenirs de la musique concrète (fascination pour le son complexe et

³⁰ Frances Stonor SAUNDERS, *Who paid the Piper ? The CIA and the Cultural Cold War*, Londres, Granta Books, 1999.

³¹ Élise PETIT, *Vellétés de utopies de rupture. Les politiques musicales en Allemagne, de 1933 à 1949*, Doctorat de Musicologie, Université de Paris-Est, 2012.

³² L’article « Studio for Electronic Music », *en.wikipedia.org* donne un historique de qualité de cette institution pionnière dirigée par Stockhausen à partir de 1963. http://en.wikipedia.org/wiki/Electronic_music.

³³ Pascal DECROUPET, communication personnelle en juin 2014. Avec tous nos remerciements.

- concentration de l'écoute) ;
- Les conceptions de la musique électronique propres au studio de Cologne et à Stockhausen (à base acoustique objectiviste) ;
- Des spéculations spirituelles ou ésotériques.

Il est à remarquer que ces approches concomitantes se rencontrent aussi dans des pratiques convergentes : l'un des apports les plus importants de cette pièce est que le studio agit ici comme agent unificateur des pratiques sérielles, concrètes et électroniques, au sens strict.

Sans procéder à une analyse complète de l'œuvre, ce qui a été très bien fait par Pascal Decroupet et Helena Ungeheuer³⁴, passons quelques aspects en revue.

Un travail sur la parole, la poésie, le sens et le son

La pièce qui deviendra *Gesang der Jünglinge* débute autour de 1954 comme un projet de messe contemporaine destinée à la cathédrale de Cologne pour des raisons de « conviction personnelle »⁴⁴. Puis le projet évolue, apparemment suite à un refus des autorités ecclésiastiques⁴⁵. Cette question est aujourd'hui quelque peu réévaluée : bien que le projet initial de Stockhausen n'ait pu se faire⁴⁶, le diocèse de Cologne appréciait et utilisait les technologies de communications et la musique moderne et a soutenu le projet du Studio de Cologne. Cela dit, la version définitive de la pièce conserve des traces de cette messe projetée. Par exemple l'« Ordinaire » de la messe musicale traditionnelle comporte six parties (*Kyrie, Gloria, Credo, Sanctus/Benedictus, Agnus Dei*) tandis que le « Propre » en compte cinq (*Introit, Graduel, Alleluia, Offertoire, Communion*). Bien qu'au départ Stockhausen ait voulu composer sept sections pour *Gesang*, il n'en a fait finalement que six ; il a donc composé une sorte d'Ordinaire. On pourrait d'ailleurs chercher des correspondances de caractère dans les différentes parties de l'œuvre électroacoustique. Par exemple, il y a un côté fermement « alleluatique » dans cette composition et son refrain « *Jubelt* » (« Exaltez »), tandis que les récurrents « *Preiset den Herrn* » (« Bénissez le Seigneur ») évoquent l'Évangile ou la Communion. L'autre grande caractéristique de la musique liturgique, l'alternance antiphonique, est partiellement respectée dans l'œuvre qui oppose une voix soliste (« l'officiant ») et des groupes vocaux ou « instrumentaux » électroacoustiques (les « chœurs » ou l'« assemblée »). Enfin, il y encore des échos traditionnels dans les jeux polyphoniques/contrapuntiques divers, caractéristique forte des musiques d'église.

Stockhausen est assez minoritaire dans sa foi parmi une génération d'intellectuels athées⁴⁷ ; suite au refus des autorités ecclésiastiques, peut-être a-t-il voulu dès cette époque élargir et universaliser son propos au-delà de son catholicisme premier. C'est pourquoi il ne choisit pas un texte liturgique majeur pour ce projet mais plutôt un passage du troisième

³⁴ *Op. cit.*

⁴⁴ Michael KURZ, *op. cit.* p 82.

⁴⁵ *Ibid.*

⁴⁶ Aucun document concernant cette affaire n'a été trouvé : tout s'est peut-être discuté de façon informelle. Il est aussi possible que le contexte politique n'ait pas permis aux commanditaires de courir le risque d'un scandale public à cette époque. Voir Helmut KIRCHMEYER, *art. cit.*, p. 254-259.

⁴⁷ Le catholicisme était peu apprécié des Nazis et le jeune Stockhausen devait pratiquer sa foi en cachette. Jonathan COTT, *op. cit.* p. 56-57. Cela fait songer aussi au christianisme « caché » et résistant en Pologne après la tombée du rideau de fer.

chapitre du Livre de Daniel, dans la version Septante⁴⁸ : le cantique des adolescents juifs martyrisés par Nabuchodonosor. Stockhausen a travaillé à partir de plusieurs traductions en allemand de ce passage et effectué des coupures et des mises en évidence qui détachent le texte de son origine biblique. La qualité poétique et sonore est davantage mise en avant que les aspects religieux, qui restent plutôt dans le domaine de la suggestion. Au lieu du texte complet du *Cantique*, seuls neuf distiques tronqués sont utilisés dans cette composition, approximativement ceci :

Vous toutes œuvres du Seigneur, bénissez le Seigneur :
chantez-le, exaltez-le éternellement !
Anges du Seigneur, bénissez le Seigneur
Ô cieus, bénissez le Seigneur ;
Ô vous, toutes les eaux au-dessus du ciel, bénissez le Seigneur ;
Ô vous, toutes les puissances du Seigneur, bénissez le Seigneur ;
Ô vous, Soleil et lune, bénissez le Seigneur ;
Ô vous toutes pluies et rosées, bénissez le Seigneur ;
Ô vous tous vents, bénissez tous le Seigneur ;
Ô vous feu et ardeur, bénissez le Seigneur ;
Ô vous rosées et giboulées, bénissez le Seigneur ;
Ô vous gel et froidure, bénissez le Seigneur ;
Ô vous, glaces et neiges, bénissez le Seigneur ;
Ô vous, nuits et jours, bénissez le Seigneur ;
Ô vous, lumière et ténèbres, bénissez le Seigneur ;
Ô vous, éclairs et nuées, bénissez le Seigneur ;

Comme on le voit, ce sont des images engagées et fortes mais peu liturgiques au fond, conservant un écho panthéiste semble-t-il, surtout dans le texte allemand tronqué et souvent permuté ou manipulé. On retrouve une fascination très musicienne pour les éléments naturels et les oppositions violentes ; cela deviendra vite caractéristique de l'époque et des musiques électroacoustiques en particulier. Dans ses commentaires de 1957⁴⁹, Stockhausen insiste sur la ductilité musicale et sérielle des mots « *Preiset den Herrn* » de même que sur les automatismes d'un rituel bien établi. Il s'agit donc de donner une certaine universalité à l'œuvre et de créer un rituel musical plutôt qu'une narration : au fond c'est un thème et variations sur trois mots où les permutations ne viennent pas altérer le sens. La nature profondément religieuse et consolatrice de ces mots demeure, même si le commentaire glisse très rapidement sur ce sujet : « Le contenu détaillé est d'importance secondaire ». Secondaire mais pas absent. Ici encore, il y a un sous-texte plus ou moins discret. De façon révélatrice, la jubilation religieuse de Stockhausen demeure, même si elle est en retrait des discussions techniques, tandis que l'on retrouve dans ce projet une volonté d'universalisation au-delà du catholicisme.

Il semble dès lors significatif que Stockhausen, comme nombre de compositeurs sériels, se soit intéressés au symbolisme des nombres. On remarque en particulier dans cette œuvre les multiples résonances du « 6 », après le « 5 » de l'*Étude n°2* et avant le « 7 » de *Licht* ou le « 12 » de *Tierkreis* ou de la vieille série dodécaphonique. On peut sonder ici la symbolique de ce nombre, qui représente entre autres la perfection via l'étoile à 6 branches unissant parfaitement le triangle matériel et le triangle spirituel. On peut ajouter qu'il s'agit de la combinaison de deux nombres fondamentaux (2x3) formant leur propre synthèse symbolique. Nouvelles convergences, ce nombre 6 hante aussi l'acoustique qui fonctionne

⁴⁸ Considéré comme apocryphe par les juifs et les protestants, mais également par Stockhausen lui-même : ce détail a donc un sens pour lui. Plus tard, c'est dans le christianisme ésotérique d'Urantia qu'il se retrouvera et qui lui permettra d'écrire le cycle *Licht*.

⁴⁹ Karlheinz STOCKHAUSEN, « Music and Speech... », *art. cit.*, p. 151. Rappelons le rôle de la mémorisation et des récitations « automatiques » de paroles dans les rituels pratiqués de longue date. Il suffit que l'officiant commence une phrase bien apprise pour que le reste vienne aux lèvres ou à l'esprit du fidèle.

souvent en multiples de six, notamment pour les échelles en décibels. Par ailleurs, cela est bien compris autour de 1950, le rapport signal-bruit des appareils de cette époque n'est pas bon : un magnétophone typique enregistre 6 dB de bruit de fond à chaque phase d'enregistrement. En sachant qu'il n'y avait à Cologne qu'un seul oscillateur, un son moyennement pauvre de 6 partiels implique 6 enregistrements successifs et un bruit de fond de 36 dB⁵¹. Une limite pratique est atteinte : c'est l'intensité sonore dans une pièce tranquille. Au-delà, le bruit masque la musique. Et, peut-être surtout, la série dodécaphonique comporte souvent une sorte d'hémistiche et se partage en deux moitiés plus maniables que la série complète, comme l'a montré Schönberg.

Ces considérations pratiques et objectives convergent clairement vers les spéculations numérolologiques et kabbalistiques ou les souvenirs catholiques et musicologiques ; il n'y a pas d'opposition dans ces cas mais bien des renforcements.

Recherche d'unité des contraires : une unité de méthode

Pour coordonner toutes les convergences évoquées, Stockhausen applique assez naturellement le principe fondateur de la musique sérielle : « Ordonner tout ce qui est disparate dans un *continuum* aussi complet que possible puis extraire toutes les diversités de ce *continuum* et composer avec elles »⁵². Au départ, il y a donc une série à sept éléments :

3	7	1	6	5	2	4
7	4	5	3	2	6	1
1	5	6	4	3	7	2
6	3	4	2	1	5	7
5	2	3	1	7	4	6
2	6	7	5	4	1	3
4	1	2	7	6	3	5

Série de *Gesang der Jünglinge*

En toute logique sérielle, cette série et ses variantes sont appliquées aux différentes dimensions musicales : valeur/durée, articulation, « formant » et animation rythmique interne, hauteurs sur 6 échelles distinctes et 12 séries et complexes de fréquences, nuances dynamiques moyennes, timbres et sonorités. On constate ici une des premières unifications forte du temps/rythme/hauteur/timbre qui caractérise son œuvre : « octaves » de durées, « formants » ou « harmoniques » rythmiques, ambiguïtés hauteurs-timbres-rythmes... Cette sensibilité numérique a aussi servi à concevoir les mouvements de la pièce. Par exemple, on retrouve six grandes sections, toutes débutant par « *preiset* » ou « *jubelt* », associés à « *den Herrn* ». Une septième section n'a jamais été réalisée ; soulignons ce glissement de la valeur 7 à la valeur 6. Dans un processus de transformation similaire, il devait y avoir 6 pistes et 6

⁵¹ Sans parler des dérives de vitesses, du pleurage et du scintillement ou des problèmes de réglages d'appareils instables et bruyants, dont les lampes chauffent forcément.

⁵² Karlheinz STOCKHAUSEN, « Music and Speech... », *art. cit.*, p. 168. Nous traduisons de l'anglais.

haut-parleurs mais pour des raisons pratiques, seules 5 pistes (puis 4) ont été utilisées⁵³. En pratique, dans cette pièce la symbolique des nombres et le formalisme abstrait laisse souvent la place à des décisions pratiques un peu moins « pures ».

Les notes sur la pièce, en bonne concordance avec les travaux contemporains à Milan et bientôt à Utrecht⁵⁴, mettent l'accent sur le travail phonologique et les jeux combinatoires. Un système formel ordonne également les sons de l'œuvre. On retrouve à ce niveau onze classes de sons synthétiques et parlés, organisés en continuum du plus pur au plus bruiteux :

- 1) Sinus
- 2) Sinus à vibrato périodique
- 3) Sinus à vibrato statistique
- 4) Sinus à modulation d'amplitude périodique
- 5) Sinus à modulation d'amplitude statistique
- 6) Combinaisons périodiques des deux genres de sinus
- 7) Combinaisons statistiques des deux autres genres de sinus
- 8) Bruits colorés fixes en densité
- 9) Bruits colorés à changements statistiques de densité
- 10) Impulsions périodiques filtrées
- 11) Impulsions statistiques filtrées

Doit-on souligner que 11 vaut 6+5, et que ses 13 minutes de durée valent 7+6 minutes ? Une telle échelle ressemble à la fois aux classements de sons dans la théorie de l'information telle qu'enseignée par Meyer-Eppler et aux échelles de « masses » de la typo-morphologie schaefferienne⁵⁵. Le but ici est de créer un *continuum* allant du son pur au bruit, mais aussi du son sans signification intrinsèque à la parole chargée de sens, un sens poétique et spirituel en l'occurrence. Stockhausen utilise pour cela sept degrés d'intelligibilité de la parole.

La pièce emblématique de la fusion électroacoustique

Il faut surtout souligner que cette pièce tente une chose nouvelle en musique sur bande, c'est ce que révèle discrètement le *continuum* à 11 degrés. Celui-ci se compose de sons synthétiques (sinus isolés, combinés, bruit filtrés, impulsions filtrées) et de sons naturels diversement traités : voix de garçon, voyelles et consonnes. Le projet est novateur car il tente d'outrepasser l'opposition initiale, quelque peu stérile, entre musique concrète parisienne et musique électronique de Cologne⁵⁶. À ce niveau aussi Stockhausen cherche et réussit une convergence frappante et fondatrice. Au sens fort des termes, on passe ainsi de la musique

⁵³ Le magnétophone à plus de 4 pistes n'existait pas encore et pour des raisons de diffusion hors de Cologne, le bricolage local à 2 magnétophones coordonnés n'a pas été conservé.

⁵⁴ Les deux studios de « phonologie musicale » fondés respectivement en 1955 et 1958 (puis refondé en 1960).

⁵⁵ Pierre SCHAEFFER, *Traité des objets musicaux*, [1966] Paris, Seuil, 1977, p. 517-518. Chez Schaeffer, il y a 7 degrés.

⁵⁶ Rapidement dit, à Paris Pierre Schaeffer prône un travail sur des sons complexes enregistrés par microphones et mis en forme après un travail d'écoute très concentré. A Cologne, dans un premier temps, Stockhausen et ses collègues comme Eimert ou Koenig, vont favoriser un travail de synthèse du son à base de sons élémentaires plus ductiles que les sons réels, en application directe de la théorie acoustique. Cela leur permettait un travail constructiviste total. Ainsi, les pièces les plus complètement sérialisées ont été les premières pièces électroniques au sens strict du terme, notamment les deux *Études électroniques* de Stockhausen (1953-54), fondatrices d'un genre. Cette attitude fera aussi émerger la musique informatique américaine à partir de 1955-57. Voir Martin LALIBERTÉ « Emergence et développement de l'informatique musicale », in N. Donin et L. Feneyrou (éd.), *Composition et théorie au XXe siècle*, Lyon, Symétrie, coll. « Perpetuum Mobile », tome 1, p. 639-670.

concrète et de la musique électronique à la fusion électroacoustique. La raideur théorique initiale cède la place à une musique vivante faisant flèche de tout bois.

Concrètement, Stockhausen est entré en studio avec un texte, des esquisses sérielles précises, une idée de la forme générale et des détails spécifiques des parties. Toutefois, c'est sa pratique qui va assez vite prendre le relai car les difficultés de réalisation vont tempérer ses intentions premières. Par exemple, le chanteur Josef Protschka, 12 ans, lisait la partition et écoutait au casque des enregistrements électroniques réalisés par le compositeur, pour tenter de reproduire vocalement ces modèles. Ces parties vocales étaient enregistrées puis élaborées avec les techniques électroacoustiques. On peut tout de suite imaginer, même si ce garçon avait une excellente technique, que les séquences enregistrées réelles déviaient souvent des esquisses. Ou bien que certains principes de synthèses additive, séduisants sur le papier, se sont révélés beaucoup trop laborieux en pratique. Par exemple, certains « bruits » de l'œuvre sont des organisations polyphoniques assez aléatoires qu'il qualifie de « statistiques ». Dans une conférence retranscrite, le compositeur décrit un très laborieux processus de réalisation au début du travail⁵⁸. Autant d'efforts pour si peu de son (vingt secondes) posent rapidement problème. En effet, à ce point de sa carrière en accélération importante (*Zeitmaße, Gruppen*, et les numéros de *Die Reihe* en pleine gestation), Stockhausen dispose de moins de temps qu'à l'époque des trois *Études* (1952-54). Il lui faut faire des choix rapidement s'il veut terminer sa pièce dans un délai raisonnable. De façon significative, les épures sur papier cèdent progressivement le pas à un travail d'élaboration électroacoustique plus pratique et plus à l'écoute des possibilités des machines disponibles. Les outils de synthèse et de traitement du son disponibles lui permettent des constructions sonores riches et globalement cohérentes avec ses esquisses et ses intentions.

Ainsi, en travaillant en studio, il rejoint à sa manière la position contemporaine de Pierre Schaeffer : la musique sur bande s'élabore concrètement, en faisant le travail de studio, pas juste en écrivant des esquisses qui se révèlent limitées ou moins intéressantes que ce que l'on trouve à la main avec une oreille exigeante. La qualité esthétique des solutions élaborées en studio dépasse parfois ce qui était prévu initialement et Stockhausen a le bon goût de s'en rendre compte, quitte à gauchir un peu sa pièce par rapport aux conceptions initiales. Son camarade Bruno Maderna ne disait pas autre chose à Darmstadt en 1957 :

La rencontre avec les moyens électroniques a véritablement bouleversé mes rapports avec le matériau musical. [...] Tandis que la composition instrumentale procède, dans la plupart des cas, d'un développement de pensée de type linéaire [...], le fait que dans le studio électronique on puisse essayer concrètement les diverses structures sonores, que l'on peut manipuler et transformer à l'infini les images sonores ainsi obtenues, et, enfin, le fait qu'une très grande part de matériaux partiels puisse être mise de côté, place le musicien devant une situation totalement nouvelle. [...] Lorsque j'ai commencé à composer avec les moyens électroniques, j'avais surtout peur de les utiliser de manière inadéquate ; j'ai décidé de m'abandonner à mon intuition musicale plutôt que de me laisser guider par des considérations rationnelles⁵⁹.

La composition de la bande de *Kontakte* en 1959-60 confirmera ce tournant expérimental assoupli. Pour renforcer encore cette lecture, il nous semble que le sérialisme intégral a muté à cette époque vers un post-sérialisme nettement moins dogmatique, précisément grâce à

⁵⁸ Karlheinz STOCKHAUSEN cité dans Michael MANION, « From tape loops to MIDI : Karlheinz Stockhausen's forty years of electronic music », in *Stockhausen.org*, <http://www.stockhausen.org/tape_loops.html>.

⁵⁹ Bruno MADERNA, « Expérience compositionnelle de musique électronique », *Contrechamps*, n° spécial « Festival d'Automne à Paris », 1991, p. 34. L'article reprend une conférence donnée à Darmstadt le 26 juillet 1957.

l'expérience combinée du concert et du studio, sans oublier la rencontre féconde avec Cage. Le studio électroacoustique constitue, selon nous, une expérience initiatique forte ayant « totalement bouleversé » la pratique de ces musiciens de plus en plus expérimentés, et pas seulement dans leur musique sur bande. Nous pourrions y voir une sortie assez éclatante d'un certain état de choc.

IV Après le choc, une expression sensible renouvelée

Pour conclure, que produisent toutes ces élaborations ? Un chef-d'œuvre sensible qui vient magistralement dépasser les oppositions qui le traversent. C'est justement ici que le mystère du chef-d'œuvre dépasse l'analyse. Lorsque l'on réécoute cette œuvre, en dépit d'une technologie archaïque, malgré les traces d'une réalisation parfois difficile ou d'une conception artistique sérielle aujourd'hui « désuète », on est frappé de sa clarté et de son mystère. Les évocations simples des éléments naturels et les complexes sonores impénétrables, mi-accords, mi-timbres plus ou moins vocaux ou bruiteux, ce long souffle tendant à une éternité consolatrice et les nuages de petits sons mobiles taquinant l'oreille de mille façons continuent à opérer sans faillir. Serait-ce là signe d'une « guérison » ? Une libération de la voix du jeune Stockhausen pour lui permettre d'atteindre sa maturité ? Il a 28 ans en 1956 ; il avait 12 ans en 1940, juste avant la mort de sa mère, ses déboires familiaux et sa mise au pensionnat. C'est encore l'âge de la mue vocale des garçons, souvent un choc intime ; le garçon chanteur est alors au point ultime, devenu enfin bon technicien juste avant sa « catastrophe » vocale. L'idéalisme, le rêve de pureté, la sensibilité et l'attrait sincère pour le spirituel du compositeur s'expriment ici grâce et au-delà de la technique.

Si la tendance catatonique ou déréalisée a pu jouer son rôle en musique dans les années 1945-50, force est de constater qu'en 1955-56, l'état de choc peut être surmonté. Le post-sérialisme qui débute à cette époque nous apparaît donc en partie comme le signe d'une guérison pour certains ou d'une capacité à affronter les traumatismes légers ou sévères pour d'autres⁶⁰.

⁶⁰ L'auteur remercie Elise Petit pour sa grande aide éditoriale.

Bibliographie

BACKUS, John, « *Die Reihe – A Scientific Evaluation* », *Perspectives of New Music*, vol. 1, n°1 (1962), p. 160-171.

BOULEZ, Pierre, *Relevés d'apprenti*, Paris, Seuil, 1966.

Contrechamps, no 9, « Karlheinz STOCKHAUSEN », Lausanne, L'Âge d'homme, 1988.

COTT, Jonathan, *Conversations avec Stockhausen*, Paris, Lattès, coll. « Musiques et Musiciens », 1979.

CUSTODIS, Michael, *Die soziale Isolation des Neues Musik. Zum Musik Leben nach 1945*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, coll. « Archiv für Musikwissenschaft », 2004.

DECROUPET, Pascal, UNGEHEUER, Helena, « Son pur-bruit-médiation. Matières, matériaux et formes » dans *Gesang der Jünglinge* de Karlheinz Stockhausen », *Genesis*, n°4 (1993), p. 69-85. Traduit et révisé dans « Through the Sensory Looking-Glass: The Aesthetic and Serial Foundations of *Gesang der Jünglinge* », *Perspectives of New Music*, Vol 36, no 1, 1998, p 97-142.

Die Reihe, vol. 1, « Elektronische Musik », 1955.

JOHNSON, Thomas, Kreuzspiel, Louange à l'Éternité de Jésus, and Mashups. *Three Analytical Essays on Music from the Twentieth and Twenty-First Centuries*, Mémoire de Master en Musique, Seattle, University of Washington, 2013, p. 1-36.

KIRCHMEYER, Helmut, « Stockhausens Elektronische Messe nebst einem Vorspann unveröffentlichter Briefe aus seiner Pariser Zeit an Herbert Eimert », *Archiv für Musikwissenschaft*, vol. 66, n°3 (2009), p. 234-259.

KURTZ, Michael *Stockhausen : A Biography*, trad. Richard TOOP, Londres, Faber and Faber, 1994.

LALIBERTÉ, Martin « Emergence et développement de l'informatique musicale », in Nicolas Donin et Laurent Feneyrou (éd.), *Composition et théorie au XXe siècle*, Lyon, Symétrie, coll. « Perpetuum Mobile », tome 1, p. 639-670.

MADERNA, Bruno, « Expérience compositionnelle de musique électronique », *Contrechamps*, n° spécial « Festival d'Automne à Paris », 1991, p. 34.

PETIT, Élise, *Vellités de utopies de rupture. Les politiques musicales en Allemagne, de 1933 à 1949*, Doctorat de Musicologie, Université de Paris-Est, 2012.

RIGONI, Michel, *Karlheinz Stockhausen : Un vaisseau lancé vers le ciel*, Lillebonne, Éditions Millénaire III, coll. « Musique de notre temps. Compositeurs », 1998.

ROSEN, CHARLES, *Schoenberg*, trad. Pierre-Etienne Will, Paris, Editions de Minuit, 1979.

SATPREM, *Sri Aurobindo ou l'aventure de la conscience* (1964), Paris, Buchet-Chastel, 2003.

SAUNDERS, Frances Stonor, *Who paid the Piper? The CIA and the Cultural Cold War*, Londres, Granta Books, 1999.

SCHAEFFER, Pierre, *Traité des objets musicaux*, [1966] Paris, Seuil, 1977.

STOCKHAUSEN, Karlheinz, « Music and Speech in *Gesang der Jünglinge* », livret du CD n°3 des œuvres complètes de Stockhausen, Kürten, Stockhausen-Verlag, 2001.

STOCKHAUSEN, Karlheinz, *TEXTE zur Musik 1963-1984*, Kürten, Stockhausen-Verlag, 1998.

WEBERN, Anton, *Chemin vers la nouvelle musique*, [1960] trad. Anne Servant, Dider Alluard, Cyril Huvé, Paris, Lattès, 1980.

Sources internet :

DHOMME, Sylvain, *Mikrophonie I*, 1966, <<https://www.youtube.com/watch?v=EhXU7wQCU0Y>>.

DESHAYES, Anne-Marie, *Stockhausen in den Höhlen von Jeita* 1969, <<https://www.youtube.com/watch?v=bHTUiR0XRO8>>.

« Die Reihe », *en.wikipedia.org*, <http://en.wikipedia.org/wiki/Die_Reihe>.

Fondation Urantia <<http://www.urantia.org>>.

Karlheinz Stockhausen, <<http://www.karlheinzstockhausen.org>>

Michael MANION, « From tape loops to MIDI : Karlheinz Stockhausen's forty years of electronic music », in *Stockhausen.org*, <http://www.stockhausen.org/tape_loops.html>.

« Studio for Electronic Music », *en.wikipedia.org*, <[http://en.wikipedia.org/wiki/Studio_for_Electronic_Music_\(WDR\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Studio_for_Electronic_Music_(WDR))>