

ELEKTRONISCHE MUSIK, ALLEMAGNE (1951)

MUSICA ELETTRONICA, ITALIE (1955)

« Sœur ennemie » de la musique concrète, la musique électronique part effectivement d'un projet totalement différent. Dans ses premiers pas, l'*elektronische Musik* se rattache en effet à un langage nouveau issu des fameux cours d'été à Darmstadt. Il est nécessaire de saisir les enjeux de ce dernier si l'on veut comprendre le conflit qui s'engage alors.

Les espoirs de Darmstadt

Mis en place depuis 1946 par Wolfgang Steinecke dans un château préservé au milieu des ruines de la guerre, ces cours suscitent une très vive émulation parmi les nombreux jeunes compositeurs qui les fréquentent chaque été plus nombreux aux côtés de compositeurs plus anciens (Messiaen, Varèse, Jolivet). Traumatisés par la guerre, ils souhaitent rénover le langage musical en partant pour certains d'une véritable table rase. Il est symbolique que trois d'entre eux, Stockhausen, Nono et Boulez, représentant trois nations belligérantes européennes (Allemagne, Italie et France), soient choisis implicitement comme les porte-étendards de ce mouvement (Maderna et Berio sont tout aussi importants pour l'Italie). Au-delà, les cours attireront aussi des compositeurs américains (John Cage, Milton Babbitt), belges (Henri Pousseur), et de nombreux autres de toutes nationalités. Plus symbolique encore, le nouveau langage revendiqué par les plus jeunes se base sur une musique que les nazis jugèrent « dégénérée » dans les années trente : la musique dodécaphonique sérielle initiée par Arnold Schoenberg (d'origine juive) à Vienne en 1923, et que ses élèves et amis, Alban Berg mais surtout Anton Webern, ont développée. Les compositeurs fréquentant Darmstadt la (re)découvrent au travers

nouveau studio à partir de 1982 (SON/RE, quatre-vingt œuvres nouvelles composées depuis!), et organise régulièrement au cours des années deux mille des concerts à son domicile parisien.

ELEKTRONISCHE MUSIK, ALLEMAGNE (1951)

MUSICA ELETTRONICA, ITALIE (1955)

« Sœur ennemie » de la musique concrète, la musique électronique part effectivement d'un projet totalement différent. Dans ses premiers pas, l'*elektronische Musik* se rattache en effet à un langage nouveau issu des fameux cours d'été à Darmstadt. Il est nécessaire de saisir les enjeux de ce dernier si l'on veut comprendre le conflit qui s'engage alors.

Les espoirs de Darmstadt

Mis en place depuis 1946 par Wolfgang Steinecke dans un château préservé au milieu des ruines de la guerre, ces cours suscitent une très vive émulation parmi les nombreux jeunes compositeurs qui les fréquentent chaque été plus nombreux aux côtés de compositeurs plus anciens (Messiaen, Varèse, Jolivet). Traumatisés par la guerre, ils souhaitent rénover le langage musical en partant pour certains d'une véritable table rase. Il est symbolique que trois d'entre eux, Stockhausen, Nono et Boulez, représentant trois nations belligérantes européennes (Allemagne, Italie et France), soient choisis implicitement comme les porte-étendards de ce mouvement (Maderna et Berio sont tout aussi importants pour l'Italie). Au-delà, les cours attireront aussi des compositeurs américains (John Cage, Milton Babbitt), belges (Henri Pousseur), et de nombreux autres de toutes nationalités. Plus symbolique encore, le nouveau langage revendiqué par les plus jeunes se base sur une musique que les nazis jugèrent « dégénérée » dans les années trente : la musique dodécaphonique sérielle initiée par Arnold Schoenberg (d'origine juive) à Vienne en 1923, et que ses élèves et amis, Alban Berg mais surtout Anton Webern, ont développée. Les compositeurs fréquentant Darmstadt la (re)découvrent au travers

des ouvrages et des cours de René Leibowitz. Pour la définir simplement, cette musique se base sur des séries de douze sons passant obligatoirement par chacune des douze notes que possède notre échelle occidentale (sur un piano, on peut aisément constater qu'entre deux *do* séparés d'une octave, il y a douze touches en tout, noires et blanches, soit douze demi-tons : notre plus petit intervalle). Le but de cette musique sérielle est justement de ne pas accorder plus d'importance à une hauteur qu'à une autre, les utilisant toutes avec le même poids, pour finalement s'émanciper de la dictature que ce paramètre a fait régner jusqu'alors sur la musique occidentale. Toutes les musiques d'avant le XIX^e siècle reposent en effet plus sur la hauteur que sur le timbre qui n'est alors qu'une coloration. La série originale peut être ensuite utilisée au cours de l'œuvre sous trois différents états supplémentaires (séries rétrograde, renversée¹ et rétrograde-renversée), et chacun de ces états dans douze transpositions potentielles (sur chacun de nos fameux demi-tons), soit quarante-huit états possibles dont on peut user au cours de la composition.

En 1948, Olivier Messiaen, qui fut un excellent pédagogue en tant que professeur d'analyse musicale au Conservatoire de Paris et qui a su éveiller la curiosité de nombre de jeunes compositeurs qui ont fréquenté ses cours, présente à Darmstadt ce qu'il considère comme une simple étude : *Modes de valeur et d'intensité*. Il s'agit d'une pièce pour piano intégrée au milieu d'un ensemble de quatre *Études de rythmes*. Lui-même ne poursuivra pas personnellement dans cette voie, mais elle agit comme une véritable révélation sur la nouvelle génération (Stockhausen et Boulez notamment). Comme cette œuvre le propose, ils décident alors d'étendre le principe de la série à tous les paramètres sonores au-delà de la hauteur, écrivant des séries d'intensités, des séries de durées et des séries de timbres : ainsi est né l'hypersérialisme (ou sérialisme intégral). Cette écriture, d'une complexité inouïe, est très difficile à

1. Partant de la même note d'origine, il s'agit d'un changement de sens des intervalles entre les notes de la série (ascendant devient descendant et inversement). Une quinte vers le haut devient par exemple une quinte vers le bas (ou une quarte vers le haut, son intervalle renversé).

interpréter du fait d'infimes et très nombreuses nuances (penser notamment à *Kreuzspiel*, 1951, *Kontrapunkte*, 1953, à *Gruppen*, 1957 et aux *Klavierstücke I-XI*, 1952-56, de Stockhausen). Les synthétiseurs et la musique électronique, se pliant aux ordres, permettent la détermination totale d'une réalité acoustique par les compositeurs. Ils vont alors parfaitement répondre au projet utopique de ces jeunes pionniers.

Nous ne pouvons que le constater : la musique concrète est aux antipodes de cette démarche. Le compositeur de musique électronique part de l'écrit, pense son langage et en tire un système pour une œuvre là où le compositeur concret part d'un son qui préexiste à sa musique et agit ensuite de manière empirique pour composer à partir de lui (quand bien même c'est lui qui le suscite au départ). L'absence de contrôle sera la cause de la profonde querelle entre les deux écoles. Pierre Schaeffer en raconte de manière fort amusante l'événement déclencheur, un concert à Donaueschingen en Allemagne, où se tient un prestigieux festival de musique contemporaine. Accompagné de Pierre Henry, il crée en 1953 l'opéra concret *Orphée 53* (révision de leur *Orphée 51*) : « Le combat cessa faute de combattants. Seul demeura dans la salle, pour finir, un effectif distingué et favorable : c'était l'armée française d'occupation, qui nous félicitait. C'est ainsi que nous perdîmes la bataille de Donaueschingen, et que nous fûmes plongés des années durant dans la réprobation internationale, tandis que se levait, dans le ciel de Cologne, une aube propice à l'ennemi héréditaire et électronique. »

Le public ne comprendra jamais cette voie hypersérielle dans laquelle s'engouffre une grande part des jeunes compositeurs d'après-guerre. Cette profonde incompréhension sera renforcée par des prises de position radicales de ses chefs de file, Stockhausen mais surtout Boulez, qui adoptera au travers de discours particulièrement élitistes une certaine forme de défiance, allant jusqu'à clamer que leur musique peut bien se passer de public. Reprenant le « ça leur plaira plus tard » de Beethoven dans les années 1820, ils poursuivent l'idée utopique de Webern, leur modèle, qui pensait

que les peintres en bâtiment siffleraient d'ici à une vingtaine d'années des mélodies sérielles en travaillant. Webern n'aura malheureusement pas connu cet engouement de la jeune génération pour sa musique, tombé en Autriche sous les balles d'un soldat américain en 1945 pour être sorti après le couvre-feu.

La très électronique Cologne

C'est en 1951 que le premier studio de musique électronique voit le jour, à Cologne à la WDR (Westdeutscher Rundfunk). Il est créé le 18 octobre 1951, principalement par le compositeur Herbert Eimert et l'ingénieur Robert Beyer (qui travaillait alors à la NDR, Norddeutscher Rundfunk de Hambourg), sur la base des théories de l'universitaire Werner Meyer-Eppler, enseignant en théorie de la communication et en phonétique à l'Université de Cologne. Les premières études électroniques en 1952-53 (notamment les *Klangstudien 1* et 2 d'Eimert en 1953) sont réalisées avec une patience inouïe dans l'utopie du contrôle absolu de la matière sonore. Pour obtenir des sons riches (avec des harmoniques), ils superposent par un travail de fourmi des ondes sinusoïdales par réenregistrements successifs d'une bande sur l'autre. La structure interne du son devient susceptible d'être contrôlée puis intégrée à la forme générale de l'œuvre (ce que l'imprécision d'un interprète sur un instrument ne permet pas), le tout sur les bases du sérialisme intégral. Le compositeur est alors en mesure de gérer la macro-structure de l'œuvre en même temps que sa micro-structure interne (jusqu'au plus intime du son). Le vieux rêve que Varèse a formulé en 1917 semble accompli.

En 1952, les compositeurs sont rejoints notamment par Karlheinz Stockhausen (qui dirigera le laboratoire en 1962) et Karel Goeyvaerts, puis Henri Pousseur en 1954. Ce dernier fréquentera aussi en 1957 le studio de Milan, dont il est question plus bas, puis créera le sien en Belgique en 1958 (Studio Apela). Leurs premières œuvres (*Studien 1 & 2* de Stockhausen, 1952-53, *Composition n° 5 aux sons purs* de Goeyvaerts en 1953) sont dans la lignée de leurs prédécesseurs. Elles semblent bien fades

à l'audition malgré la complexité indéniable de leur langage. On n'entend d'ailleurs pas les subtilités de la construction dans le résultat sonore. Luciano Berio, qui fréquente aussi le studio de la WDR, donne une très bonne définition de cette première période électronique « pure » : « Le musicien de musique électronique veut créer ses propres sons. Pas de microphone, mais des générateurs de sons ou de bruits, des filtres, des modulateurs et des appareils de contrôle qui lui permettent d'examiner un signal sonore dans sa structure physique. »

Vers une musique électroacoustique

Au milieu des années cinquante, des deux côtés du Rhin, les discours perdent peu à peu leur radicalité. En même temps qu'un abandon progressif du sérialisme intégral dans la musique instrumentale, les compositeurs vont également modérer leurs propos en ce qui concerne les sons électroniques. Ils vont être progressivement superposés et mélangés dans les compositions à des sons acoustiques enregistrés (et donc concrets) ou fusionnés à des instruments de musique. On dit que c'est Karlheinz Stockhausen qui ouvre la voie avec *Gesang der Jünglinge* (*Le Chant des adolescents*, 1955-56). Il y mélange des sons électroniques (pas uniquement sinusoïdaux mais parfois aussi non périodiques) avec la voix d'un adolescent lisant la bible, transposée par le biais du magnétophone à des intervalles plus petits que le demi-ton et superposée à elle-même en un chœur imaginaire. L'électroacoustique est née, avec son premier chef-d'œuvre.

Précisons qu'en même temps Pierre Henry compose *Haut Voltage* (1955-56) pour un ballet de Maurice Béjart. Cet autre chef-d'œuvre marie la voix de Pierre Henry avec des sources électroniques et concrètes très diverses, tant sa palette est variée et multiple, en une pièce quasiment orchestrale formée d'amalgames de sons.

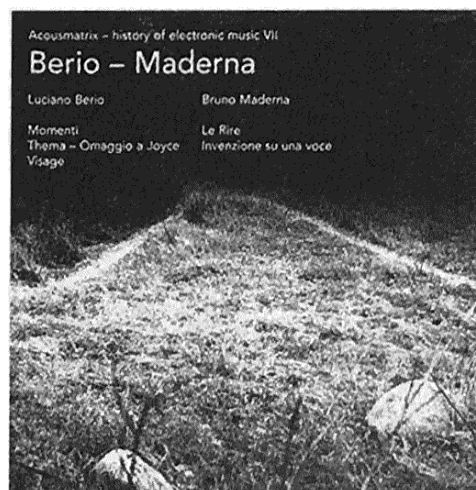
Vers une musique mixte

Stockhausen poursuit avec *Kontakte* (1959-60), autre œuvre capitale, que l'histoire retient à nouveau comme la première œuvre mixte, c'est-à-dire mélangeant un jeu instrumental en direct avec une bande de sons électroacoustiques (la version mixte de *Kontakte* se joue avec un pianiste et un percussionniste). Là encore, les sons électroniques témoignent d'une vivacité et d'une richesse qui n'ont pu s'obtenir que par l'expérience directe sur le sonore plus que par la pensée compositionnelle purement théorique.

Pour être tout à fait juste, il nous faut préciser qu'avant Stockhausen, *Orphée 51* de Schaeffer et Henry faisait dialoguer une voix de soprano avec une bande (1951), que *Déserts* de Varèse faisait alterner en 1954 un orchestre avec des sons enregistrés, et enfin que Bruno Maderna a fait jouer une flûte soliste sur une bande en 1957 dans *Musica su due dimensioni* (deuxième version d'une œuvre de 1952 à l'origine).

Un souffle d'Italie

Cette optique plus libre dans la composition a été choisie au début du Studio di Fonologia en 1955 à la RAI de Milan (Radio Audizioni Italiane) par Bruno Maderna et Luciano Berio. Dès les premières œuvres électroniques « pures » réalisées, le son est plus animé. Il repose sur la manipulation sensible et empirique, loin des modèles théoriques abstraits. Pour Berio se succèdent *Mutazioni* (1954) puis *Perspectives* (1957); et *Notturmo* (1955), *Syntaxis* (1957) puis *Continuo* (1958) pour Maderna. Au travers de multiples œuvres, leurs efforts se sont aussi portés sur la fusion de l'électronique et de la voix, celle de la cantatrice Cathy Berberian qui fut l'épouse de Luciano Berio. *Thema* (*Ommaggio a Joyce*), de 1958, est réalisé uniquement sur la base de sons de sa voix



lisant le début du chapitre XI (« Les sirènes ») d'*Ulysse* de Joyce, de la phrase jusqu'au phonème le plus simple, qui sont modifiés par de nombreux traitements électroniques mais sans l'ombre d'un son de synthèse.

Dans le cadre de ce studio bien équipé, les ingénieurs Alfredo Lietti et Marino Zuccheri auront une grande importance. Le premier aide à la réalisation de *Scambi*, une œuvre capitale d'Henri Pousseur (1957), animée de sons plus riches, variés et mobiles que ceux des premiers essais de Cologne. Marino Zuccheri aide Luigi Nono pour ses compositions qui mêlent sons électroniques, sons enregistrés et parfois aussi instrumentistes. Citons parmi les grandes réussites de ce compositeur, qui fut aussi un militant engagé dans le Parti Communiste Italien, *La fabbrica illuminata* (1964), avec voix chantée, bruits et voix enregistrés dans une usine et sons électroniques (une œuvre qui prend le parti des ouvriers du monde et de leurs luttes); *A floresta è jovem e cheja vida* (1966), pour bande magnétique, clarinette, trois voix parlées, soprano et plaques de bronze, ainsi que l'utilisation de filtrages en direct (sur le thème du tiers-monde, dédié au Front de libération du Vietnam); *Non consumiamo Marx* (1969), pour voix et bande magnétique.

Ces œuvres de Nono sont violentes, brutales et engagées. Elles consacrent l'irruption du paysage sonore quotidien dans la musique, comme Russolo l'avait présagé en 1913. Nono ne cessera dès lors d'associer les instruments aux sons électroacoustiques, de favoriser la musique live, d'aller vers la théâtralisation musicale.

TAPE MUSIC, COMPUTER MUSIC, ÉTATS-UNIS (1950-1970)

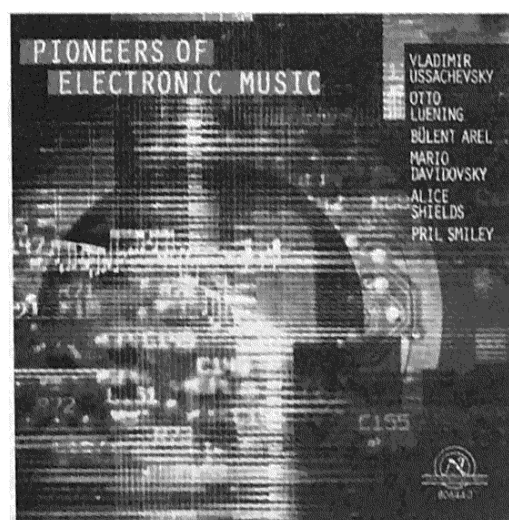
Les États-Unis, loin des querelles européennes du concret contre l'électronique, utilisent dès leurs premières expériences l'appellation pragmatique de *tape music* ou *music for tape* (musique pour bande), ce qui montre bien l'absence de direction préétablie dans le choix des sons fixés. Ainsi, sans préférer quelque source que ce soit, ils utilisent parfois aussi volontiers des sons d'instruments

de musique sur leurs enregistrements. Il faut aussi signaler que l'appellation *electronic music* est fréquemment utilisée de l'autre côté de l'Atlantique (mais aussi en Angleterre) pour désigner ce qu'en Europe on appelle désormais musique électroacoustique.

Tape Music

Le premier laboratoire, privé, est le fruit des techniciens Louis et Bebe Barron à San Francisco. Ils y réalisent leurs premières études sur bandes en 1948 (la même année que Pierre Schaeffer), comme *For an Electronic Nervous System n° 1*. Après les avoir rencontrés à New York, John Cage monte à son tour un studio avec leur aide (Project of Music for Magnetic Tape), qui dure de 1951 à 1954. Il y compose une des premières œuvres américaines sur bande en 1952, reposant sur une partition de cinq cents pages, *William Mix*. Sur le principe du hasard, qui lui est cher, cette partition détermine les longueurs de bandes, les coupes, les sons prélevés (à l'aide du I-ching, philosophie chinoise qu'il utilisera à de nombreuses reprises au cours de sa vie) parmi six cents sons fournis par les Barron. La seule réalisation qui en sera faite par lui-même dure quatre minutes. Des multitudes d'autres sont toutefois possibles. Cette œuvre prend à Cage environ un an de montage (aidé en cela par Earle Brown et David Tudor)! Ces derniers réalisent aussi leurs premières bandes dans la même période, ainsi que Morton Feldman et Christian Wolff (*Magnetic Tape*).

Les professeurs Vladimir Ussachevski et Otto Luening, enseignants à l'Université de Colombia, organisent le 28 octobre 1952 le premier concert de *tape music* au musée d'art contemporain de New York (ou figure d'ailleurs le *William Mix* de Cage). Comme pour les précédents, l'optique de leurs œuvres, loin de souhaiter inventer un langage et de « faire école », est surtout d'étendre les possibilités timbrales dans la composition. Ils explorent la matière



sonore avec les nouveaux outils à leur disposition (chambre d'écho, montage, transposition par changement de vitesse etc.). On y reconnaît fréquemment des instruments de musique acoustiques ou des voix. On peut citer, parmi les premières d'entre elles, *Fantasy In Space* de Luening (avec des sons de flûte) et *Sonic Contour* d'Ussachevski (avec des sons de piano). Au programme du concert figure aussi *Low Speed Invention* de Luening (œuvre électronique).

Poursuivant leurs recherches au travers de multiples œuvres, ils créent le Columbia-Princeton Electronic Music Center en 1959 (CPEMC, qui deviendra Computer Music Center, CMC), en association avec Milton Babbitt et Roger Session, professeurs et compositeurs à l'Université de Princeton. L'aide de la fondation Rockefeller permet d'équiper le studio d'un RCA Synthesizer Mark II et de se tourner ainsi vers la *computer music*. Ce centre de musique expérimentale sera un moteur pour de nombreux jeunes créateurs américains des deux décennies suivantes. Milton Babbitt y réalise *Composition For Two Synthesizers* en 1961. Ce compositeur reste très attaché au langage sériel comme certains de ses homologues européens fréquentant les cours de Darmstadt (Stockhausen, Boulez, Berio, Maderna).

Luening et Ussachevski sont considérés comme les pères de la musique électronique américaine.