

Pierre Couprie

Compte-rendu du Séminaire SEEM-PS
séance du 12 mai 2015, Centre Clignancourt
 par Cécile Delétré

L'invité de la séance est Pierre Couprie (PC), compositeur, spécialiste en électroacoustique et maître de conférences à l'ESPE-Paris Sorbonne. Il participe au projet NATIV, Nouvelles approches trans et inter disciplinaires de la voix, qui propose à des musicologues de différents horizons de croiser leurs corpus et leurs méthodes de recherche. PC présente des extraits du corpus qu'il a choisi d'étudier dans le cadre de NATIV ainsi que des outils théoriques pour l'analyse de ces musiques.

L'électroacoustique et la voix

L'électroacoustique, les musiques électroacoustiques

En France, depuis 15 ans environ, il existe une distinction entre électroacoustique et électro-acoustique (ailleurs, les termes ne sont pas différenciés) :

S'appuyant sur la définition de Leigh Landy, le terme électroacoustique en un mot désigne une musique où l'électricité est utilisée plus que pour une simple amplification.

Le second terme, en deux mots, concerne « tout ce qui utilise la conversion d'un signal acoustique en signal électrique et vice-versa » (PC).

Différents courants de l'électroacoustique naissent en Europe, presque en même temps, à partir des années 50 :

- la musique concrète (aussi appelée *tape music* ou encore théâtre radiophonique) a été créée par Pierre Schaeffer en 1948. Elle s'intéresse d'abord au son enregistré et part des qualités du son pour construire de la musique.
- l'*electronic music*, née à Cologne en 1951 et représentée notamment par J. Matthiews, travaille avec des générateurs de son et recherche à créer des hauteurs, des timbres et des durées très précis.

Les deux courants fusionnent rapidement.

Plus tard se développent aussi :

- aux Etats-Unis, la *computer music*, qui compose à partir d'algorithmes et travaille sur la synthèse du son, notamment le son d'orchestre. Ce mouvement est toujours très vivant aux E.U aujourd'hui et est très peu représenté en Europe, où le français Jean-Claude Risset fait exception.
- la musique mixte mélange de sons enregistrés et sons instrumentaux.
- la musique interactive ou *live electronics* utilise des capteurs pour contrôler en direct la musique jouée sur scène. Le compositeur déclenche des effets ou des sons pendant qu'un ou plusieurs musiciens jouent.
- la musique acousmatique (en référence à Pythagore et aux acousmates, ses élèves qui écoutaient leur maître derrière un rideau, afin de ne pas être influencé par le visuel et de mieux se concentrer sur la leçon) est une musique de hauts parleurs. Créée à la fin des années 60 par François Bel, elle s'éloigne des musiques électroacoustiques interactives et se concentre sur le travail de studio.

La voix dans les musiques électroacoustiques

Il existe très peu d'écrits sur la voix dans la musique électroacoustique, même si elle y est très couramment utilisée.

On peut citer : Bruno Bossis, *La voix et la machine. La vocalité artificielle dans la musique contemporaine*, PUR, 2005. « La vocalité artificielle concerne (...) tout phénomène sonore ressemblant plus ou moins à la voix et produit par une machine ».

Il peut s'agir soit d'une voix synthétisée, soit d'une voix enregistrée et retravaillée. La musique électroacoustique joue sur l'ambiguïté entre ce qui est de la voix, ce qui n'en est pas, ce qui y ressemble, et effectue des aller-retour entre ces voix.

Extraits du corpus de Pierre Couprie

- Schaeffer, *Les Paroles dégelées* (1952) sur un texte de Rabelais (*Les Paroles gelées*). Travail sur disques noirs pour une émission radiophonique.

- Stockhausen, *Gesang der Jünglinge* (1956). Fusion entre les sons électroniques et la voix d'un jeune garçon qui lit des extraits du *Livre de Daniel*. On y entend une nette opposition entre des sons « simples » et des masses sonores très complexes.

Cette œuvre est la première à être considérée comme électroacoustique.

- Berio, *Thema (Omaggio a Joyce)* (1959). Enregistré au studio de Phonologie de Milan, *Thema* présente une musique construite comme un langage. Elle découpe la voix de Cathie Berberian en petits fragments pour reconstruire, recoller et recomposer une langue imaginaire. Une analyse de cette œuvre par François Delalande est disponible dans *La Musique est un jeu d'enfants*.

- François Bayle, *L'oiseau moqueur* (1963). Œuvre imaginée dans le groupe de recherche musicale de Pierre Schaeffer, mais après le départ de ce dernier. La voix intervient très peu et sous la forme de rire, mais c'est la seule chose qu'on retient (la voix, au contraire des autres sources sonores, implique une identification automatique de l'auditeur). Une analyse de cette pièce est proposée par Pierre Couprie (<http://demeter.revue.univ-lille3.fr/analyse/couprie.pdf>)

- Alain Savouret, *Sonate baroque*, « La dictée » (1981). La voix donne la ponctuation aux sons synthétisés qui constituent le texte.

- Pierre Henry, *Messe de Liverpool* (1967). Il s'agit d'un concert couché, le compositeur étant positionné au centre avec son matériel sur un ring de boxe. La voix y est totalement décomposée.

- Michel Chion, *Requiem*, « Sanctus » (1981). Pour Chion, la prise de son est primordiale. Lors de ses enregistrements, il utilise de nombreux microphones différents choisis pour leurs couleurs différentes, puis il déconstruit le son et le recompose.

- Alvin Lucier, *I am sitting in a room* (1969). Œuvre expérimentale dans laquelle l'ambiance de la salle est enregistrée en même temps que la voix du compositeur qui dit un texte. Puis, la bande est lue et sa diffusion elle-même enregistrée, toujours avec des micros placés pour capter l'ambiance de la salle. Cette opération est répétée plusieurs fois jusqu'à ce que l'ambiance de la pièce prenne complètement le dessus sur la voix.

- John Chowning, *Phoné* (1981). J. Chowning a inventé dans les années 70 la synthèse par modulation de fréquence, qui rend possible la fabrication de sons très complexes grâce à deux oscillateurs. Partant de l'observation que le vibrato est le trait le plus caractéristique de la voix, il invente la voix de synthèse en créant un vibrato de synthèse.

- Robert Normandeau, *La Part des anges* (2011). Cette œuvre explore différentes transformations de la voix, qui représente ici « la part des anges, cette partie volatile de l'alcool qui vieillit et qui s'évapore lentement à travers les parois du tonneau ».

II. Méthodes d'analyse

La musique concrète est née autour d'une fable de Schaeffer : écoutant un disque, à un moment donné, le disque s'est rayé et un son de voix a été répété maintes et maintes fois. Cette écoute réduite lui fit prendre conscience que les sons brefs et répétés permettent d'accéder à des caractéristiques que l'on n'entend pas quand les sons s'enchaînent. Il propose donc d'isoler les sons et d'en faire un solfège (Typomorphologie de Schaeffer en 1966) permettant de se concentrer sur les qualités acoustiques du son.

De nombreux autres courants sont nés autour ou contre les travaux de Schaeffer.

- En réaction à Schaeffer, dans les années 70, le canadien Murray Schafer propose d'étudier les faits et les paysages sonores. Il utilise la typomorphologie de Schaeffer, mais redonne toute leur place au contexte et à la causalité du son.

- Denis Smalley donne toute son importance à la dimension temporelle du son et de ses partiels, faisant évoluer typomorphologie de Schaeffer vers la spectromorphologie.

- D'autres, comme François Bayle, utilisent la narration, la sémiotique ou encore la phonologie pour composer.

- D'autres encore utilisent les sonagrammes pour comparer ou analyser des musiques très différentes tel Cogan avec sa théorie des oppositions (*New Images of Sounds*, 1985).

- Stéphane Roy développe des outils pour décrire la musique en essayant de retrouver des fonctions musicales (figures d'appoggiature, d'introduction, de prolongement, etc.)

- En 1996, à Marseille, le MIM (Laboratoire Musique et Informatique de Marseille) développe les unités sémiotiques temporelles. L'idée est de décrire les musiques par des expressions telles que « par vagues », « chute », « montant », etc. (Voir l'article de François Delalande, « Analyser la musique. Pourquoi ? Comment ? » et le site du GRM qui propose l'analyse d'un clip vidéo avec les UST).

- Enfin, en 2007, Lasse Thoresen étend les travaux de Schaeffer en y ajoutant de nouveaux signes qui permettent d'analyser des œuvres de manière perceptive et très fine (Ces signes sont intégrés dans le logiciel Acousmographe sous forme de Plug-in).

Observation : à l'exception des UST, tous ces concepts ont été développés par des compositeurs pour composer et non pour analyser.

Les caractéristiques morphologiques du son de Schaeffer

Schaeffer utilise 7 caractéristiques pour décrire le son :

- La masse, c'est-à-dire le son et ses harmoniques,
- La dynamique, c'est-à-dire la répartition des groupes de fréquences, des masses de bruit blanc et de son pur à l'intérieur du son,
- Le timbre harmonique ou la façon dont les sons sont organisés dans la masse,
- Le profil mélodique ou la façon dont la masse globale évolue dans le temps,

- Le profil de masse ou l'évolution interne de la masse,
- Le grain ou l'étude du bruit, de la rugosité dans le son,
- L'allure, c'est-à-dire les vibrations de la dynamique ou de la hauteur (allure de hauteur=vibrato, allure de l'amplitude=modulation d'amplitude)

Méthodes de composition

Plusieurs tableaux permettent de résumer/utiliser les méthodes de composition évoquées dans cet exposé :

- Le TARTYP issu du *Traité des objets musicaux* de Schaeffer catégorise les différents types de bruit et précise les sons les plus aptes à devenir musicaux.
- Le TARSOM, également créé par Schaeffer, récapitule les objets musicaux décrits dans son solfège.
- Le tableau de Stéphane Roy, publié dans la *Revue nord-américaine de musique du XXe siècle* en 1993, très utile pour l'improvisation, qui résume les fonctions du son.











Symboles	Descriptions	Symboles	Descriptions
Catégorie orientation			
	transition		aboutissement
	lien		introduction
	déclenchement		anticipation
	suspension		conclusion
	interruption		prolongement

Figure 9 : quelques objets-fonctions de Stéphane Roy

- Le tableau des UST, dont plusieurs versions existent sur internet.
- Le tableau issu du *Guide des objets sonores* de Michel Chion (cf. <http://michelchion.com/books/9-guide-des-objets-sonores>).

Logiciels pour l'analyse

Pour finir, PC rappelle les logiciels utilisés couramment en électroacoustique : Acousmographe, Acousmoscribe ou Sonic Visualizer pour les sonagrammes, EAnalysis de Couprie et TIAALS de Clarks pour la visualisation du son, Spear et Audiosculpt pour l'analyse des partiels du son et les retouches des sons, CataRT de Schwarz (intégré dans EAnalysis) pour travailler sur les descripteurs audio.