

Analyser les musiques actuelles : jalons pour une proposition de méthodologie

PHILIPPE GONIN*

Préambule

Il existe aujourd'hui encore une tendance très forte intégrant l'analyse des musiques actuelles, et en particulier des musiques rock, dans le carcan d'une analyse « traditionnelle », héritière de l'analyse tonale appliquée aux musiques savantes voire au jazz. Pourtant, celle-ci s'avère impuissante à décrire l'ensemble du phénomène sonore constituant une œuvre musicale « rock ». Par ailleurs, des études réalisées par des acousticiens, révèlent des phénomènes sonores liés à la production, au mixage, mais font la plupart du temps abstraction de « l'écriture » musicale même¹. Des travaux existent pourtant, visant à prendre en compte simultanément les éléments musicaux au sens commun du terme (hauteurs, durées et éventuellement timbre) et ces phénomènes acoustiques typiques d'une musique dont l'essence même est d'être enregistrée et produite.

De fait, l'utilisation et le développement de méthodes d'analyse notamment liées à l'intégration d'outils informatiques, permettra à l'avenir de développer une nouvelle manière d'envisager l'étude de ce répertoire, en évitant – au prétexte de « pauvreté harmonique » – de rejeter une partie du corpus au profit d'un autre jugé plus « digne » car plus complexe tant au niveau de la forme que de « l'écriture » harmonique.

* Guitariste, Maître de Conférences à l'Université de Bourgogne Franche-Comté, Centre Georges Chevrier, UMR CNRS 7366.

¹ Voir à ce sujet l'article d'Emmanuel DERUTY, François PACHET, et Pierre ROY, « Human-made rock mixes feature tight relations between spectrum and loudness », *Journal of the Audio Engineering Society*, (2014). <https://www.csl.sony.fr/downloads/papers/2014/pachet-14c.pdf> consulté le 19 juin 2014.]

Bien que l'espace me soit limité, il m'apparaissait qu'un tel article ne pouvait au préalable faire l'économie d'une tentative de définition de cet objet singulier qu'est l'œuvre rock. Quelques brefs éléments sur la manière dont j'envisage celui-ci ouvrent donc cette contribution.

Définir l'œuvre rock

De quoi est faite une œuvre rock ? Œuvre musicale, elle agence des sons, des hauteurs, des durées et des timbres, ce qui, en soi, ne la différencie guère d'autres œuvres musicales. Elle est dans la majorité des cas, une œuvre non écrite, au sens où l'on entend le terme d'*écriture* dans le cadre de la musique savante. Non écrite, elle n'est pas pour autant uniquement une musique de tradition *orale*, mais aussi de tradition *aurale*.

On convient généralement, et ce depuis les travaux de musicologues tels Allan F. Moore², que le « texte premier » (*primary text*) permettant d'analyser les musiques rock est l'enregistrement. La transmission – à l'image du jazz – est essentiellement phonographique³; son analyse est donc intimement liée à l'enregistrement. Il est fréquent que la transcription sur papier soit réalisée *a posteriori* et ne soit pas du fait même des compositeurs, mais d'un transcritteur.

Pour autant, s'en tenir à cette première spécificité fondamentale – la musique rock s'analyse via un enregistrement – ne suffit pas. Définir ce qu'est l'œuvre rock n'est pas chose aisée et les pistes ouvertes ici ne sauraient y répondre en totalité. Pour Roger Pouivet⁴, l'œuvre rock est un *artefact enregistrement* qu'il qualifie par ailleurs de « constitutif »⁵. L'enregistrement de « How High The Moon » par Les Paul & Mary en 1951 serait selon cette définition le premier enregistrement rock – donnant ainsi naissance à un genre non par ses *particularités esthétiques* mais par ses *aspects techniques de mise en œuvre*.

Pouivet défend le fait que l'œuvre rock ne préexiste pas à son enregistrement : « l'œuvre est ce qui est fait par le mixage d'éléments enregistrés ; le mixage

² Allan F. MOORE, *Rock: The Primary Text, developing a musicology of rock*, (second edition), Aldershot, Ashgate, 2007.

³ Voir à ce sujet la thèse développée par Olivier JULIEN « “A lucky man who made the grade” : Sgt. Pepper and the rise of a phonographic tradition in twentieth-century popular music », dans Olivier JULIEN, *Sgt. Pepper and the Beatles: It Was Forty Years Ago Today*, Aldershot, Ashgate, 2008, p. 147-169.

⁴ Roger POUIVET, *Philosophie du Rock*, Paris, Presses Universitaires de France, coll. L'interrogation philosophique, 2010.

⁵ Le distinguant de l'enregistrement témoignage (celui utilisé par les ethnomusicologues par exemple, ou bien les premiers enregistrements de jazz qui ne pouvaient être ni retouchés ni montés) Voir à ce sujet la description faite par Hugues Panassié d'une séance d'enregistrement du Quintette du Hot Club de France dans PANASSIE, Hugues, *Douze Années de Jazz (1927-1938), souvenirs*. Paris, Correa, 1946.

constitue finalement l'œuvre »⁶, faisant de *l'artefact enregistrement* l'œuvre elle-même, définitive et immuable. Pourtant, ce mixage m'apparaît plus exactement comme une des représentations possibles de l'œuvre. Je rejoins ici Frédéric Bisson lorsque, considérant que « [le phonogramme] *fige* le processus créatif dans un état solide »⁷, il précise que ce même phonogramme « n'est pas exactement l'œuvre », mais plus exactement « le focus d'appréciation des processus qu'il cristallise »⁸. De fait, cette *cristallisation* n'est pas immuable. Un artiste peut, comme dans un *Work in Progress*, revenir sur ses choix. À cet égard, l'exemple de Zappa est significatif⁹. *Hot Rats*, disque enregistré et mixé – et donc figé dans un état solide – en 1969, a été revu, réévalué, par l'artiste lui-même au début des années 1990, offrant un mixage nouveau, intégrant ou effaçant des éléments – notamment au début de « Willie The Pimp » –, voire en modifiant significativement la durée des morceaux.

Structure *simple* et structure *complexe* : vers une définition ouverte de l'œuvre rock

L'exemple de Zappa, qui n'est pas un cas unique, m'amène à proposer une définition ouverte de l'œuvre rock, en distinguant deux éléments ou pôles dont la somme, et elle seule, conduit vers l'œuvre. L'argument développé par Pouivet, purement philosophique, de considérer une chanson comme une structure *mince* dont l'enregistrement deviendrait une version *épaisse*, est à cet égard plus qu'intéressant. Je reprendrai cette distinction en substituant aux termes *mince* et *épaisse*, ceux de *simple* et *complexe*. Là où le philosophe déduit que la structure mince *n'est pas l'œuvre*, pour n'accorder ce statut qu'à l'œuvre *une fois enregistrée* – et au risque d'être en contradiction avec une conceptualisation purement philosophique pour ramener le débat dans le giron d'une analyse pragmatique –, je renverserai la proposition pour soumettre la définition suivante :

L'œuvre rock est le résultat – la résultante – d'un processus de modification et de mise en espace d'une structure préexistante que j'appelle *structure simple*. Cette *structure simple* est constituée, dans la grande majorité des cas, de trois éléments musicaux fondamentaux :

1. la ligne mélodique ;

⁶R. POUIVET, p. 28.

⁷Frédéric BISSON, *La Pensée Rock*, Paris, Questions Théoriques, coll. Ruby Theory, 2016, p. 160 (c'est moi qui souligne).

⁸*Idem*, p. 164.

⁹Philippe GONIN, « La continuité conceptuelle chez Zappa et la question du statut de l'œuvre musicale rock », dans Juliette BOISNEL et Pierre-Albert CASTANET (éd.), *Zappa l'un et le multiple*, PURH, 2017, p. 199-224.

2. la grille harmonique (succession des accords, je verrai plus loin ce qu'il convient sur ce point de retenir) ;
3. la structure formelle.

À cela s'ajoute un élément – parfois inexistant – dont l'importance est variable : le texte.

Les trois éléments purement musicaux sont la base même de *l'écriture*¹⁰ d'une chanson rock. On peut y ajouter la notion de riff – structure qui peut être mélodique, rythmique, harmonique ou une combinaison de l'un ou plusieurs de ces éléments. Ces éléments ne sont pas immuables et peuvent, lors du processus de création, donner lieu à des modifications substantielles lors de leur mise en œuvre en studio.

C'est de cette structure simple – lorsqu'elle existe¹¹ – qu'émane par la suite non pas l'œuvre mais une représentation de l'œuvre, constituée par le travail exécuté en studio par des artistes donnant à entendre leur propre version, et dont le résultat est un enregistrement constitutif et gravé – au sens large et incluant donc les versions « dématérialisées » – sur un support.

Ainsi, chaque lecture faite d'une structure simple en une structure complexe devient une *représentation* de ce que l'on peut appeler une œuvre « ouverte »¹², résultant d'une combinaison d'éléments multiples. Bien entendu, il conviendrait d'approfondir ces différents points, mais, sous cet angle, les versions enregistrées *en studio* d'une chanson composée par Ed Cobb, enregistrée pour la première fois par Gloria Jones en 1964, réenregistrée (entre autres) par Soft Cell en 1981 et Marilyn Manson en 2002, deviennent des représentations multiples d'une œuvre intitulée « Tainted Love ». Ses diverses représentations sont un amalgame réalisé entre la *structure simple* – la phase d'écriture première – et la structure complexe – l'enregistrement de type constitutif et achevé par un mixage puis un *mastering* réalisés en studio et gravé sur un support.

Ce principe est résumé dans le schéma de la Figure 1, dans lequel les trois versions 1a, 1b et 1c apparaissant comme des *représentations* distinctes d'une même structure initiale.

¹⁰ Le terme « écriture » est entendu dans un sens très large incluant le « geste » du musicien « écrivant » directement par l'intermédiaire de son instrument une œuvre, ou les esquisses d'une future œuvre musicale à part entière. Il arrive par ailleurs que des musiciens de « rock » enregistrent leurs travaux « d'écriture » directement sur bande pour s'en servir ensuite comme base de travail menant à l'œuvre achevée. Voir par exemple le processus d'écriture chez Christian Vander du groupe Magma dans Philippe GONIN, *Magma : décryptage d'un mythe et d'une musique*, Marseille, Le Mot et le Reste 2014, p. 101 *sq.* [Deuxième édition revue et augmentée.]

¹¹ Il est possible, parfois, qu'une œuvre rock n'ait pas de structure *simple* : c'est le cas d'œuvres purement bruitistes ou résultant de manipulations de studio, par exemple « Several Species of Small Furry Animals Gathered Together in a Cave and Grooving with a Pict » de Pink Floyd – *Ummagumma* 1969 – « Revolution #9 » des Beatles – *The Beatles*, 1968.

¹² Sans pour autant la comparer avec ce que la musique savante appelle « œuvre ouverte », pièce dont le procédé de mise en œuvre est sensiblement différent de celui évoqué ici.

La (ou les) résultante(s) – les textes premiers même donnés comme une représentation intégrale d'une œuvre donnée, ici « Tainted Love » –, sont bien ce qu'il me faut *in fine* analyser, voire comparer¹³.

Sans entrer plus avant dans les définitions¹⁴, le lecteur aura compris qu'à deux niveaux de structure – simple et complexe – vont correspondre deux niveaux d'analyse à la fois complémentaires et distincts.

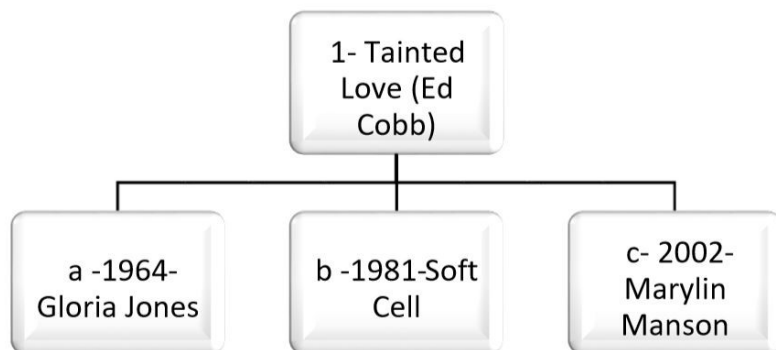


Figure 1 : De la structure simple à ses représentations : « Tainted Love ».

La question de l'analyse : qu'analyse-t-on ? Avec quels outils ?

« Les musicologues qui s'intéressent aux musiques populaires doivent entendre l'harmonie autrement, repenser l'analyse rythmique, porter une attention particulière aux nuances de timbres et aux fluctuations de hauteurs et saisir les textures et les formes en les associant aux caractéristiques d'un genre et à des fonctions sociales » affirme Richard Middleton¹⁵. Autrement dit, l'analyste des musiques « rock » ou plus largement « actuelles » se doit de repenser l'analyse, en se basant sur des critères sinon autres, du moins envisagés sous un angle nouveau. Il ne s'agit pas de faire table rase des méthodes dites « traditionnelles », mais bien de s'adapter à notre objet. En ce sens, l'analyse des musiques actuelles a encore

¹³ La version de Marilyn Manson fait explicitement référence à celle de Soft Cell. J'entre ici dans la question de l'intertextualité, qui est également extrêmement présent dans la transmission et la « reproduction » des œuvres musicales rock.

¹⁴ Je laisse pour l'heure de côté la question des interprétations live – surtout si elles font l'objet d'un enregistrement - ou des chansons interprétées en concert mais jamais enregistrées.

¹⁵ Richard MIDDLETON, « L'étude des musiques populaires », dans Jean-Jacques NATTIEZ (éd.), *Musiques : une encyclopédie pour le XXI^e siècle*, vol. 2 « Savoirs musicaux », Paris, Actes Sud/Cité de la Musique, 2004, p. 771.

beaucoup à apprendre des méthodes employées en ethnomusicologie, de celles développées notamment par Stéphane Roy pour les musiques acousmatiques¹⁶, ainsi que de celles mises en œuvre dans le cas du répertoire jazz – objet à la fois proche par sa méthode de diffusion phonographique, et lointain par son essence même.

En ce qui concerne ce dernier genre, j'adhère sans réserve aux travaux de Laurent Cugny qui, faisant référence à la tripartition développée après Molino par Jean-Jacques Nattiez, estime que l'analyse du niveau « neutre » est « la condition *sine qua non* d'un discours sérieux sur la musique »¹⁷. Mais il ajoute :

L'analyse d'une œuvre de jazz peut-elle se résumer à cette analyse de son niveau neutre ? On doit bien entendu répondre par la négative. À supposer même qu'une analyse stricte de ce niveau immanent soit possible, il est inconcevable de ne pas prendre en compte les conditions de sa production et celles de sa réception, si l'on prétend toutefois rendre compte de l'œuvre dans plus d'une seule de ses dimensions.¹⁸

Pourtant, si la primauté ne peut être donnée à l'analyse de niveau neutre, ce serait pour L. Cugny une autre erreur de croire que « c'est sa réception qui définirait l'œuvre. » Il ajoute :

Je ne pense pas que les œuvres musicales (de jazz ou autres) se réduisent au reflet des conditions (notamment culturelles, idéologiques, sociales et politiques) dans lesquelles elles ont été créées et reçues. Je ne crois pas plus qu'on rende compte intégralement de la substance d'une œuvre en décrivant et éventuellement en donnant une explication, même très précise, de son fonctionnement interne.¹⁹

C'est pourtant par nécessité que je vais ici faire abstraction des contextes de création et des analyses de la perception pour me concentrer exclusivement sur ce niveau neutre.

Les champs du possible

Si, pour l'heure, je m'en tiens à l'analyse *stricto sensu*, plusieurs champs d'exploration s'ouvrent à l'analyste. Ces champs reposent sur le choix du corpus et sur ce que l'analyse cherche à déterminer dans un courant, chez un artiste ou dans une œuvre en particulier. Parmi ces axes, on peut choisir d'étudier :

1. un corpus d'œuvres, par exemple les albums des Pink Floyd des années 1970, notamment du point de vue de l'évolution de la forme ;

¹⁶ Stéphane ROY, *L'Analyse des musiques électroacoustiques : modèles et propositions*, Paris, L'Harmattan, 2003.

¹⁷ Laurent CUGNY, *Analyser le jazz*, Paris, Outre Mesure, 2009.

¹⁸ *Idem*, p. 15.

¹⁹ *Ibid.*, p. 15.

2. un album en particulier, par exemple *The Lamb Lies Down On Broadway* de Genesis, notamment sous l'angle de l'écriture, de la forme, du concept ;
3. le « geste instrumental » d'un musicien et ses incidences sur l'écriture de la structure simple et de la structure complexe d'un ensemble d'œuvres²⁰ ;
4. le langage harmonique d'un artiste ou d'un groupe, sur une période donnée ;
5. un objet individuel, par exemple une chanson en particulier comme « Walking on The Moon » de The Police.

Remise en question de l'analyse tonale traditionnelle appliquée aux musiques actuelles

Si l'on s'en tient aux objets individuels, quels sont les éléments déterminants à prendre en compte ? Je l'ai montré précédemment, la structure *simple* est une combinaison entre une ligne mélodique – qui, d'un point de vue cognitif, est le premier élément perçu et retenu par les auditeurs –, une trame harmonique et une structure formelle. En préambule à toute analyse, je voudrais pourtant ici récuser une tendance qui, si elle s'estompe peut-être aujourd'hui, n'en demeure pas moins fortement ancrée dans des habitudes d'analyse et me semble conduire à des interprétations inexactes. Une analyse tonale conventionnelle apparaît insuffisante et même insatisfaisante dans le sens où l'*écriture* même des successions d'accords propres aux musiques rock ne correspond qu'en de très rares cas à des structures caractéristiques des musiques savantes tonales. Ne serait-ce que parce que la musique rock tout comme la pop, n'élaborent pas de schémas tonals sur la durée de l'œuvre, mais mettent plutôt en avant des *boucles d'accords* – en plus ou moins grand nombre – qui reviennent sur elles-mêmes avant d'être enchaînés à une autre boucle – servant par exemple de refrain ou de pont – sans que la relation tonale entre l'une et l'autre boucle ne soit avérée ou nécessaire.

Les vecteurs harmoniques : une solution viable ?

Prenant les Beatles comme prétexte, Philippe Cathé expose en 2015 une méthodologie qui apporte une dimension nouvelle à l'analyse des structures harmoniques des chansons pop-rock :

À l'exception de quelques auteurs, la question des accords dans la pop music a été mal posée. Plus que le *nombre* des accords, c'est en fait la nature de leurs *relations* qui compte. Trois mêmes accords peuvent être enchaînés de différentes manières selon les époques et révéler ainsi le style musical de leurs auteurs. Les vecteurs harmoniques sont un outil formidable pour le comprendre : fondée sur la

²⁰ Je parle ici de relation entre « geste » et « écriture » (ce que j'appelle le « geste-écriture »).

classification des distances entre fondamentales, cette théorie permet l'étude de l'ensemble des musiques harmoniques, sans distinction de style, ni d'époque.²¹

En se fondant sur la théorie des vecteurs harmoniques développée par Nicolas Meeùs, Ph. Cathé entreprend dans cet article « une brève réflexion sur la nature même de [la musique des Beatles] et la distance qu'elle entretient avec le monde tonal, à rebours des efforts parfois développés par certains analystes pour l'en rapprocher coûte que coûte »²².

Cette méthode montre tout son intérêt dès lors que l'on s'intéresse à un corpus large. Ce peut être à l'échelle de la production globale d'un groupe, sur une période donnée, voire sur un album unique. Moins contraignante que l'analyse tonale des fonctions harmoniques, elle révèle bien plus justement les processus créateurs conscients ou non d'un groupe ou d'un artiste.²³

Précisons qu'un outil (CHARLES, élaboré sous Excel) a même été développé pour aider au calcul des populations vectorielles dominantes ou sous-dominantes. Convenons que, pour nouvelle qu'elle soit – appliquée aux musiques actuelles –, cette appréhension de type harmonique reste adossée à l'analyse de la structure *simple*.

De l'usage des outils informatiques

Ce que l'analyste doit faire émerger de la structure *simple*, ce sont les éléments musicaux à l'état « brut », ce qu'Olivier Julien—nomme les « données transcripibles »²⁴ (rythme, mélodie, harmonie). Ces données demeurent cependant insuffisantes pour représenter certains éléments de la structure *complexe* (par exemple : la gestion de l'espace par le mixage). Il me faut donc recourir à d'autres types de représentations du phénomène sonore.

²¹ Philippe CATHÉ, « La nostalgie chez les Beatles : vers une application de la théorie des vecteurs harmoniques à la musique pop », *Volume !* 12/2 (2015), p. 181-191. [Dossier « Special Beatles studies » (coordonné par Olivier Julien et Grégoire Tosser. Cet article est issu de la communication faite par Ph. Cathé lors des JAM (Journées d'Analyse Musicale) 2014 qui se sont tenues à l'Ircam en décembre 2014.]

²² *Ibid.*, p. 182.

²³ Je n'ai pas la place de développer ici et je renvoie par conséquent le lecteur aux articles de Ph. Cathé et de N. Meeùs. Pour ce dernier, on peut aussi consulter la page <http://www.iremusc.cnrs.fr/fr/programme-de-recherche/vecteurs-harmoniques> qui synthétise un ensemble de recherches et renvoie à des articles consacrés à cette théorie [en ligne : consulté le 10 juin 2016].

²⁴ Olivier JULIEN, « L'analyse des musiques populaires enregistrées » dans Danièle PISTONE (dir.), *Le commentaire auditif de spécialité – Recherches et propositions*, Université Paris-Sorbonne (Paris IV), Observatoire Musical Français, série « Conférences et séminaires » (n° 37), 2008, p. 141-166.

https://www.academia.edu/3092507/L_analyse_des_musiques_populaires_enregistr%C3%A9es_Analyzing_recorded_popular_music O. Julien [en ligne : consulté le 10 juin 2016].

La question de l'analyse à l'aide d'outils informatiques appliquée aux musiques actuelles a déjà été étudiée par Philippe Lalitte²⁵. Je me contenterai de rappeler quelques points d'ancrage quant à l'intérêt de ces outils dans le cas qui me préoccupe.

Comme le rappelle Ph. Lalitte, c'est dans *New Images of Musical Sound* que Robert Cogan²⁶ élargit le premier type de représentation sous-symbolique à être apparu en musicologie – le sonagramme – rapidement adopté par l'ethnomusicologie, à d'autres types de répertoire, notamment le jazz. « Il a ainsi recouru, écrit Lalitte, à des photos de sonagrammes pour montrer comment Billie Holiday module sa voix dans l'enregistrement de 'Strange Fruit' pour jouer sur le sens du texte »²⁷.

Les outils de représentation du son existants sont aujourd'hui nombreux. Différents développeurs ont mis en œuvre de nouveaux outils qui permettent, grâce à de nombreux descripteurs audio, d'aller chercher encore plus loin dans l'analyse du son : l'intensité, le timbre, le bruit, la hauteur, l'harmonie, le tempo, la forme sont désormais analysables via des outils informatiques. Depuis l'*Acousmographe* développé par l'INA-GRM²⁸, « de nombreux logiciels, comme *iAnalyse*²⁹ ou *Sonic Visualiser*³⁰, voire *Audacity*, combinent représentations symboliques (partition, schémas, images, annotations, etc.) et sous-symboliques (sonagrammes, enveloppe d'amplitude, courbe de tempo etc.) synchronisées avec la lecture du fichier son »³¹. Différentes fonctions (*Spectrogram*, *Melodic Range Spectrogram*, etc.), agissant sur divers marqueurs, rendent par ailleurs possible la visualisation de phénomènes sonores jusque-là inobservables avec une simple forme d'onde.

Utiles pour l'analyse, ces outils, intégrant le fichier son, permettent un certain nombre de manipulations en direct telles qu'arrêt sur image, zoom, filtrage, etc., rendant ainsi l'analyse moins dépendante d'une transcription graphique sur partition *forcément* réductrice et incapable de rendre compte de certains phénomènes sonores (spectre, fréquences, espace...) fondamentaux dans l'étude de la musique rock.

²⁵ Philippe LALITTE, « Outils informatiques et méthodes pour l'analyse des musiques actuelles », dans Ph. GONIN (éd.), *Focus sur le Rock en France*, Delatour, 2014, p. 198.

²⁶ Robert COGAN, *New Images of Musical Sound*, Harvard University Press, 1984.

²⁷ Ph. LALITTE, *art. cit.* p. 198.

²⁸ Voir <http://www.inagrm.com/accueil/outils/acousmographe> [en ligne : consulté le 8 juin 2016].

²⁹ Développé par Pierre Couprie, http://logiciels.pierrecouprie.fr/?page_id=672 (disponible uniquement sur Mac) [en ligne : consulté le 10 juin 2016].

³⁰ <http://www.sonicvisualiser.org/> [en ligne : consulté le 10 juin 2016.]

³¹ Ph. LALITTE, *art.cit.*, p. 199.

Harmonie

L'harmonie reste en revanche plus difficile à appréhender avec ces outils informatiques. Les descripteurs audios ne dissocient en effet pas les différents éléments constituant le spectre sonore. De fait, l'analyse d'un accord peut donner lieu à des interprétations qui, si elles ne sont pas erronées dans l'absolu, ne reflètent que peu précisément la grille harmonique *stricto sensu*. L'exemple tiré du titre de Prince « Starfish & Coffee », extrait de l'album *Signs Of The Time* est éloquent. Après une sonnerie de réveil, le piano joue à découvert la suite d'accords principale. Bien que toujours identique au moment l'entrée de la voix, ce nouvel élément donne lieu à une analyse différente d'une grille pourtant inchangée. On voit nettement dans le sonagramme du haut, que l'estimation des accords ne correspond pas aux accords réellement joués, les harmoniques perturbant la « perception » de cet accord par le logiciel³².

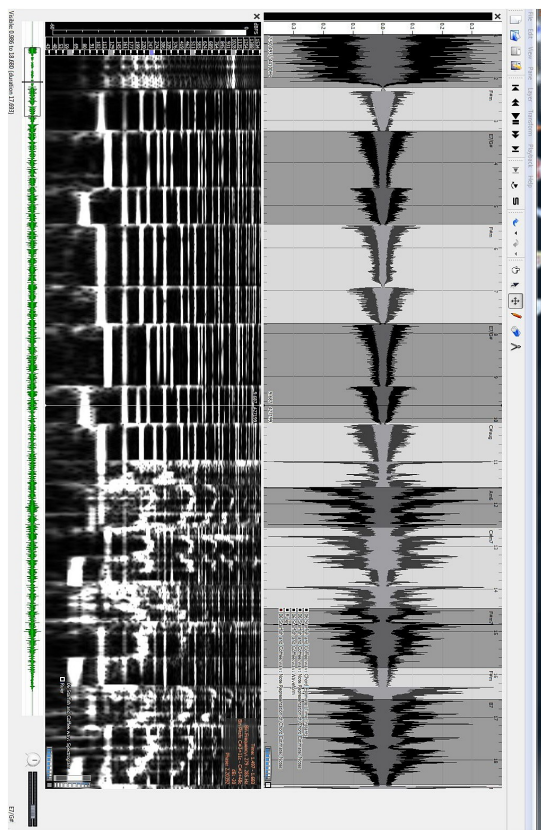


Figure 2 : Prince, « Starfish & Coffee ». Image réalisée avec *Sonic Visualiser*.

En haut de l'image sonagramme, image du bas, *melodic range spectogram*. Paramètres d'analyse standards n'ont pas été modifiés.

³² Les accords indiqués par le marqueur sont F#m – E7/G# – F#m – E7/G# puis, lorsque la voix entre et tandis que le piano joue exactement la même chose : C#aug, Am6 – C#m7 – F#m7, F#m – B7.

Rien d'étonnant étant donné que le descripteur calcule en fonction d'une globalité et ne sait pas distinguer les différents plans sonores. La solution ici est de traiter au préalable le fichier et de tenter, par l'usage de filtres (passe-bas et/ou passe haut) de faire émerger de l'ensemble ce que l'on veut analyser : c'est ce fichier transformé que l'on peut ensuite analyser. En fonction des fréquences que l'on aura filtrées, il est fort probable que le résultat soit également sensiblement différent.

Espace et texture

Le son et sa mise en espace – dans l'espace stéréophonique ou dans les mixages de type 5.1 – sont des questions essentielles pour l'appréhension des musiques rock. La texture et l'espace – notamment ce que j'appelle les « paradoxes acoustiques »³³ – sont également des questions fondamentales si l'on veut étudier et analyser les musiques enregistrées.

L'exploitation des différents types de sonagrammes permet de rendre visible de diverses manières l'espace stéréophonique. Dans l'analyse de la forme d'onde de « Pow R Toc H », titre extrait du premier album de Pink Floyd *The Piper At The Gates Of Dawn*, apparaît clairement le choix, au moment du mixage stéréo, de faire basculer l'ensemble des éléments d'un seul côté de l'espace sonore³⁴. Ces images, qui mettent en regard les sonagrammes des mixages mono et stéréo, rejoignent ainsi l'analyse auditive et permettent de mettre en lumière certains choix de mixage.

Sans entrer dans davantage de détails, soulignons que l'espace demeure l'un des paramètres dont les trois dimensions (hauteur, largeur et profondeur) restent les plus difficiles à visualiser. Il existe cependant un outil qui permet de rendre compte de cet espace : la *sound-box*. Déjà mise en œuvre par Allan F. Moore³⁵ et exploitée par Sébastien Saint-André³⁶, la *sound-box* permet de visualiser l'espace stéréophonique. Image statique, elle peut également être mise en mouvement et synchronisée avec un fichier audio comme a pu le démontrer S. Saint-André.

³³ Philippe GONIN « Approche analytique du processus génétique : Gainsbourg et l'*Histoire de Melody Nelson* », dans Philippe GONIN (éd.), *op. cit.*, p. 214-256.

³⁴ Pour la figure 3a (réalisée avec *segmentino*) la succession de séquences analysées par le descripteur est la suivante : N1/A/A/N2/A/A/A/N5/B/B/N7/B/N8. Pour la figure 3b (également avec *segmentino*) N1/A/A/N3/A/N4/A/N5/B/N6/B/N7. N = des sections qui, pour le descripteur, sont non-récurrentes.

³⁵ Voir, entre autres, Ruth DOCKWRAY et Allan F. MOORE, « Configuring the sound-box 1965-1972 », *Popular Music*, xxix, n° 2, New-York & Melbourne, Cambridge, 2010, p. 181-197 [en ligne, consulté le 17 février 2018, <http://epubs.surrey.ac.uk/355450/1/Moore%202010%20Configuring%20the%20sound-box%201965-1972.pdf>].

³⁶ Sébastien SAINT-ANDRÉ, « L'analyse du discours musical : l'exemple de '1,000,000' de Nine Inch Nails », dans Ph. GONIN (éd.), *op. cit.*, p. 173-190.

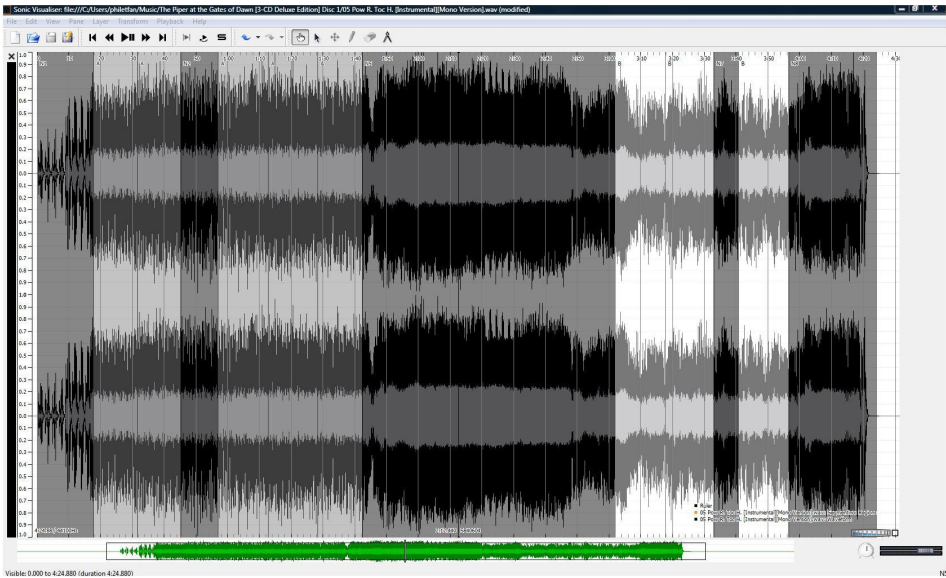


Figure 3a : Formes d’ondes et segmentation du mixage mono de « Pow R Toc H » (Pink Floyd). Réalisé avec *Sonic Visualiser*. La segmentation est faite avec *segmentino* en utilisant les réglages standards.

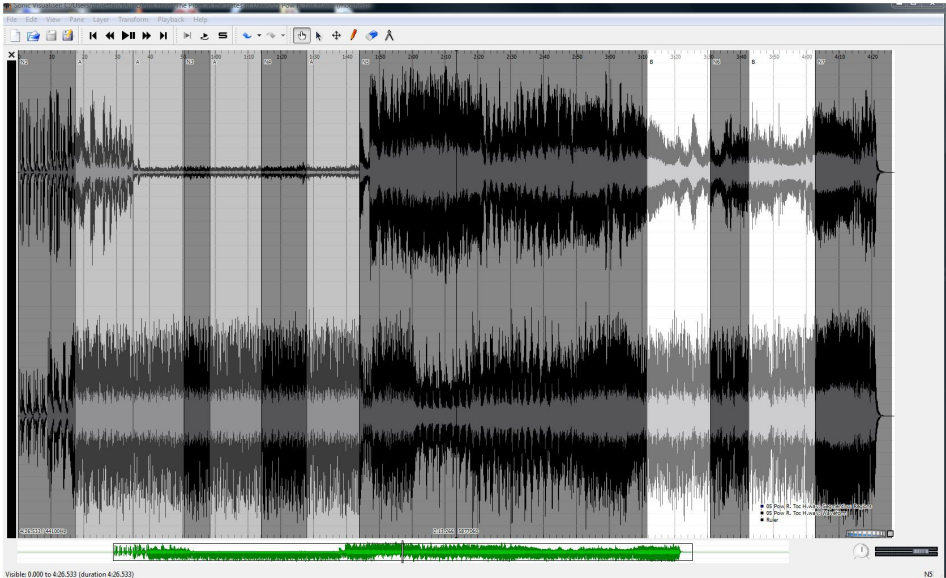


Figure 3b : Forme d’ondes et segmentation du mixage stéréo de « Pow R Toc H » (Pink Floyd). Réalisé avec *Sonic Visualiser*. La segmentation est faite avec *segmentino* en utilisant les réglages standards.

Pour conclure

À travers ce bref survol, (qui n'a d'ailleurs pas évoqué les notions de texture ou d'amplitude), je me suis attaché à montrer que le chemin reste encore long pour modifier les habitudes en matière d'analyse des musiques actuelles, plus particulièrement le rock. Les méthodes traditionnelles ne doivent pas être définitivement abandonnées et ont encore un rôle à jouer. Mais elles sont souvent incapables de rendre compte d'un phénomène sonore dont les éléments qu'elle met le moins en valeur (espace, timbre, mixage...) n'en sont pas moins d'égale importance à la fois dans la perception de ces musiques mais aussi dans leur conception (leur fabrication).

D'autres logiciels, d'autres outils permettent d'aller plus loin encore et d'explorer d'autres phénomènes. Dans la catégorie des descripteurs audio, citons *PRAAT*³⁷ ou *Tiaals*³⁸ ou *Matlab* et son plug-in *MirToolBox*³⁹, dont les multiples usages sont utiles pour des analyses liées à la perception.⁴⁰ Ceci m'amène à une conclusion toute provisoire.

Dès lors que l'on reconnaît qu'une œuvre rock est bien la résultante de deux éléments complémentaires, dès l'instant où l'on veut porter son attention sur la *fabrication* de la structure *complexe*, l'Analyse Musicale Assistée par Ordinateur (AMAO) apparaît bien comme une perspective d'avenir riche. Le développement permanent de ces outils est aussi un élément important qui montre que, malgré les progrès faits en ce domaine depuis une vingtaine d'années, ils ont encore beaucoup à apporter à une méthodologie qui progressera dans sa fiabilité et sa précision au fur et à mesure des développements apportés aux logiciels d'analyse.

³⁷ <http://www.fon.hum.uva.nl/praat/> Outil développé par Paul Boersma and David Weenink de l'Université d'Amsterdam [en ligne, consulté le 13 mars 2018].

³⁸ <http://www.hud.ac.uk/research/researchcentres/tacem/> [en ligne, consulté le 17 février 2018].

³⁹ Développé par Olivier Lartillot (<http://www.mathworks.com/matlabcentral/fileexchange/24583-mirtoolbox>) [en ligne, consulté le 17 février 2018].

⁴⁰ Voir mon article (à paraître en ligne in *Musimediane*), « 'Interstellar Overdrive' de Pink Floyd et le processus de création à travers le prisme de l'improvisation collective : du chaos à l'ordre ? ».

Bibliographie

ANDREATTA, Moreno, Mattia BERGOMI, et Franco FABRI, « Hey Maths ! Modèles formels et computationnels au service des Beatles », *Volume !* 12/2 (2015), p. 161-179. [Dossier *Spécial Beatles Studies*, coordonné par Olivier Julien et Grégoire Tosser.]

CATHÉ, Philippe, « La nostalgie chez les Beatles : vers une application de la théorie des vecteurs harmoniques à la musique pop (note de recherche) », *Volume !* 12/2 (2015), p. 181-191. [Dossier *Spécial Beatles Studies* coordonné par Olivier Julien et Grégoire Tosser.]

CUGNY, Laurent, *Analyser le Jazz*, Paris, Outre Mesure, 2009.

DERUTY Emmanuel, François PACHET et Pierre ROY, « Human-made rock mixes feature tight relations between spectrum and loudness », *Journal of the Audio Engineering Society*, octobre 2014 [en ligne : <https://www.csl.sony.fr/downloads/papers/2014/pachet-14c.pdf>, consulté le 26 février 2017].

DOCKWRAY Ruth, et Allan F. MOORE, « Configuring the sound-box 1965-1972 » *Popular Music*, 29/2 (2010), p. 181-197

[en ligne : <http://epubs.surrey.ac.uk/355450/1/Moore%202010%20Configuring%20the%20sound-box%201965-1972.pdf>, consulté le 17 février 2018].

GONIN, Philippe, *Pink Floyd Atom Heart Mother*, Poitiers, Scérén-CNDP, 2011.

GONIN, Philippe, *The Cure, Pornography*, Rouen, Densité, 2014.

GONIN, Philippe, « Approche analytique du processus génétique : Gainsbourg et l'*Histoire de Melody Nelson* », dans Philippe GONIN (éd.), *Focus sur le Rock en France*, Delatour, 2014, p. 214-256.

GONIN, Philippe et Philippe LALITTE, « Experimentation and new listening experience: the case of *A Saucerful Of Secret* », dans Philippe GONIN (éd.), *Prog Rock In Europe. Overview of a persistent musical style*, Dijon, Editions Universitaires de Dijon, 2016, p. 167-181.

JULIEN, Olivier, « L'analyse des musiques populaires enregistrées », dans Danièle PISTONE (dir.), *Le commentaire auditif de spécialité – Recherches et propositions*, Université Paris-Sorbonne (Paris IV), Observatoire Musical Français, série « Conférences et séminaires » (n° 37), 2008, p. 141-166 [en ligne : http://www.academia.edu/3092507/L_analyse_des_musiques_populaires_enregistr%C3%A9es_Analyzing_recorded_popular_music_, page consultée le 20 juin 2016].

LALITTE, Philippe, « Outils informatiques et méthodes pour l'analyse des musiques actuelles », dans Philippe GONIN (éd.), *Focus sur le Rock en France*, Delatour, 2014. p. 191-203.

MIDDLETON, Richard, *Studying Popular Music*, Buckingham, Open University Press, 1990.

MIDDLETON, Richard, « L'étude des musiques populaires », dans Jean-Jacques NATTIEZ (éd.), *Musiques*, vol. 2, « Savoirs musicaux », Paris, Actes Sud/Cité de la musique, 2004, p. 766-778.

MOORE, Allan F. (éd.), *Analysing Popular Music*, Cambridge, Cambridge University Press, 2003.

MOORE, Allan F., *Rock: The Primary Text, developing a musicology of rock*, Aldershot, Ashgate, 2007 [seconde édition].

MOORE, Allan F., *Song Means, Analysing and Interpreting Recorded Popular Song*, Aldershot, Ashgate, 2012.

PANASSIÉ, Hugues, *Douze Années de Jazz (1927-1938), souvenirs*, Paris, Correa, 1946.

POUEYTO, Jean-Luc, « Le groupe comme auteur. Une invention dans le rock'n'roll », *L'Homme*, 215-126 (2015), « Connait-on la chanson ? » p. 127-148.

ROY, Stéphane, *L'Analyse des Musiques électroacoustiques : modèles et propositions*, Paris, L'Harmattan, 2003.

SAINT-ANDRÉ, Sébastien, « L'analyse du discours musical dans le rock : l'exemple de *1,000,000* de Nine Inch Nails », dans Philippe GONIN (éd.), *Focus sur le Rock en France*, Delatour, 2014. p. 173-190.

SADAÏ, Yizhak, « Analyse musicale : par l'œil ou par l'oreille ? », *Analyse Musicale*, 1 (1985), p. 13-28.

SEEGER, Charles, « Notation prescriptive et notation descriptive », *Analyse Musicale*, 24 (1991), p. 6-18.

TAGG, Philip, « Analysing Popular Music: Theory, Method and Practice », *Popular Music*, 2, (1982), p. 37-67 [Volume thématique, *Theory and Method*, en ligne : <https://www.amherst.edu/system/files/media/1080/Tagg%252520-%252520Analysing%252520Popular%252520Music-%252520Theory%252520C%252520Method%252520and%252520Practice%252520.pdf>, page consultée le 20 juin 2016].

ZAK III, Albin J., *The Poetics Of Rock, Cutting Tracks, Making Records*, Berkeley & Los Angeles, University of California Press, 2001.

Références et sites de téléchargement des logiciels utilisés

CANNAM, Chris ; Christian LANDONE et Mark SANDLER, *Sonic Visualiser: An Open Source Application for Viewing, Analysing, and Annotating Music Audio Files*, in Proceedings of the ACM Multimedia 2010 International Conference. (Sonic Visualiser, freeware, <http://www.sonicvisualiser.org/>, page consultée le 17 février 2018)