

Numéros / n° 4 - automne 2014

« La seule limite est votre imagination »

Paul McGeechan

Résumé

Les avancées technologiques ont-elles changé la façon dont nous créons, arrangeons et enregistrons la musique ? Ces avancées affectent-elles l'authenticité ? Ces progrès ont-ils changé les relations entre l'ingénieur/producteur et l'artiste/compositeur ?

1. L'impact des technologies sur la création, l'enregistrement et la consommation des musiques populaires

L'expression « la seule limite est votre imagination » est régulièrement utilisée dans le cadre de l'utilisation des technologies en musique, parfois comme un slogan publicitaire, pour susciter l'enthousiasme autour d'un nouveau matériel audio ou logiciel, même si cela peut parfois paraître exagéré en regard du produit. Avec les avancées des technologies pour la musique, cette déclaration se rapproche de plus en plus de la réalité. Les développeurs de logiciels et les fabricants de matériels technologiques pour la musique introduisent de nouveaux produits qui peuvent changer la façon dont nous atteignons nos objectifs musicaux et nous emmener plus loin encore.

2. Des étapes clés de l'enregistrement

Au cours des années, il y a eu certaines étapes clés dans l'industrie du disque. L'album *Sergent Peppers* des Beatles, considéré comme l'un des plus fameux de tous les temps, est considéré comme l'un des albums les plus importants de l'histoire de la musique populaire. Ses utilisations des techniques d'enregistrement multipistes, de l'orchestration et de la production ont révolutionné et considérablement influencé l'industrie du disque.

Il existe de nombreux autres enregistrements révolutionnaires, parmi lesquels *The Dark Side of The Moon* des Pink Floyd, *Tubular Bells* de Mike Oldfield, *Bush of Ghosts* de Brian Eno et David Byrne ou encore *A Walk Across The Rooftops* des Blue Nile, qui ont changé la façon dont la musique est produite et enregistrée.

En 1985, on a assisté à une collaboration entre le producteur de disques de musiques ambiante et avant-gardiste, Brian Eno et le leader des Talking Heads, David Byrne, pour réaliser *The Bush of Ghosts*. L'enregistrement incorporait des rythmes africains, des fragments d'émissions de radio, des sons ambiants et de l'électronique, qui ensuite ont été manipulés à l'aide de multiples éditions sur bande et avec des équipements de studio variés. *The Bush of Ghosts* était un projet audacieux, en dehors de tous les standards normaux de production utilisés pour réaliser un disque conventionnel.

Un autre exemple de cette période est le morceau des Blue Nile, « A Walk Across the Rooftops ». Linn, la célèbre société écossaise d'équipement Hi-Fi, l'utilisait pour les démonstrations de leurs équipements audio haut de gamme. Cet enregistrement utilisait une toile de fond électronique assez austère, le style

vocal de Sinatra complétée par des arrangements de cordes émouvants. Cet enregistrement, avec sa production de haute qualité, est encore frais aujourd'hui, près de trente ans plus tard. ⁽¹⁾

Le dénominateur commun à tous ces enregistrements est que les artistes ont repoussé les limites des technologies existantes, allant au maximum de leurs possibilités, proposant de nouvelles idées et expérimentant l'utilisation du studio d'enregistrement comme une extension de leur instrumentarium.

3. Avancées technologiques

Quand ils sont confrontés à une difficulté, les ingénieurs de studio et les artistes utilisent leur créativité pour contourner le problème à la main. Le producteur/ingénieur Tom Dowd en est un excellent exemple. Tom était l'ingénieur qui a eu l'idée pour la première fois de remplacer les rhéostats rotatifs par des potentiomètres coulissants (*faders*) sur une console de mixage. Dowd a trouvé que les potentiomètres rotatifs limitaient le dosage qu'il avait sur les niveaux dans le studio et s'est efforcé de trouver une meilleure solution.

L'ingénieur du son et inventeur Roger Nichols ⁽²⁾ a développé un système appelé « Wendell » qui était le précurseur des technologies utilisées pour remplacer les sons de batterie aujourd'hui. ⁽³⁾ Les premières configurations du système « Wendell » ne pouvaient être exploitées que par Nichols lui-même ou par son partenaire. Il utilisait un codage machine. « Wendell » pourrait être utilisé pour boucler de larges sections de musique, à un taux d'échantillonnage très élevé, il peut aussi se synchroniser sur un code temporel pour des lectures précises. Rodger a toujours été en train de développer de nouvelles techniques d'enregistrement pour aider à réaliser la vision des artistes.

En 1985, l'un des principaux changements technologiques est venu sous la forme du clavier échantillonneur Kurzweil K250. Ce fut le premier clavier qui est parvenu à reproduire de façon très réaliste le son d'un piano à queue. Non seulement il pouvait être utilisé pour remplacer un véritable piano à queue, mais il y avait aussi une fonction de transposition qui permettait de changer la hauteur d'un morceau de musique enregistré via MIDI sans avoir à rejouer la prise. Aujourd'hui cela peut sembler rudimentaire, mais avant le Kurzweil K250 cette fonction n'existait pas. ⁽⁴⁾

En 1987, la technologie MIDI a évolué et plusieurs environnements de type « séquenceur » sur ordinateur ont été introduits sur le marché. Pro 24 était le séquenceur de la firme Steinberg à l'époque, et fut le précurseur du programme Cubase.

En 1995, les technologies d'enregistrement ont encore progressé conduisant à la publication de la version III de Protools. Ce fut un changement radical pour l'enregistrement et la manipulation de l'audio. À cette époque, la technologie travaillait en 16 bits et avait des pouvoirs DSP très limités, mais Protools permettait d'enregistrer jusqu'à 16 pistes sans latence. Le fait que les systèmes TDM Digidesign n'introduisaient pas de latence lors de l'enregistrement a permis de définir les pratiques futures du travail d'enregistrement en studio. En 1997, Digidesign a introduit les systèmes 24 bits et, peu de temps après, des systèmes avec beaucoup plus de puissance DSP. Il y a beaucoup d'étapes dans l'évolution des technologies musicales, et l'utilisation des ordinateurs pour remplacer les magnétophones multipistes est l'une d'entre elles.

Le développement suivant est venu sous la forme d'outils de traitement DSP spécialisés avancés, comme les *plugins* Auto-Tune, les GRM-Tools, Hyperprism et Voc Align qui, avec Cubase VST 3 constituent une autre étape marquante des technologies de la musique. Un autre point de repère dans la technologie pour la musique a été l'introduction de Cubase VST 3.

Auto-Tune : le *plugin* que tout le monde adore détester ?

Auto-Tune a souvent été accusé d'éliminer la nécessité d'avoir du talent pour chanter (en plus d'être un signe avant-coureur de l'apocalypse), mais bien sûr en réalité, ce n'est tout simplement pas le cas. Un mauvais chanteur utilisant Auto-Tune reste un mauvais chanteur, juste en harmonie.
Marco Alpert, responsable du marketing chez Antares.

Auto-Tune n'est pas, bien sûr, le seul *plugin* pour la correction de hauteur, le *plugin* Melodyne est une alternative qui a du succès. TC Intonator est un autre exemple, ainsi qu'un autre, un peu moins connu, Pure Pitch. Ils ont tous des sons/particularités différents. Mais les gens ont tendance à dire que quand une voix a été accordée, elle l'a été de façon automatique. J'ai utilisé Auto-Tune à plusieurs reprises, au chant, avec des flûtes, des sifflets, un violon, des orgues, des trompettes ou la basse, tout cela avec de très bons résultats. J'ai même utilisé sur le matériel polyphonique comme un effet. J'ai aussi utilisé Pure Pitch pour un chanteur qui n'aimait pas les caractéristiques d'Auto-Tune, Pure Pitch est un *plugin* qui sonne très naturel. Il introduit cependant une latence dans un système TDM même si cela peut facilement être compensé. Intonator TC est aussi un outil que je trouve très transparent.

Michael Bubl   a donné des interviews sur l'utilisation d'Auto-Tune et son utilité commerciale dans la musique pop.

Je l'utilise comme un moyen pour passer sur des radio pop, sur des radios Top 40. C'est le genre d'effet, il me semble, que vous entendez tellement sur des radios modernes que si vous ne l'avez pas, vous n'êtes pas vraiment joué. Les oreilles des gens sont tellement à l'écoute de   a maintenant. C'est presque de la chirurgie esthétique, vous pouvez améliorer de petites choses. Je pense que ce n'est pas galvaudé, c'est normal. J'ai le sentiment que si Elvis Presley ou Frank Sinatra étaient vivants aujourd'hui, ils pourraient aussi l'utiliser de temps en temps.

4. L'évolution des techniques

Comme nous nous sommes éloignés de certaines des méthodes les plus traditionnelles d'enregistrement (dans des grands studios etc.) les relations entre l'artiste, l'ingénieur et le studio d'enregistrement ont changé et continueront d'évoluer. Ce n'est pas seulement la technologie qui a influencé le changement, mais l'échange de connaissances. Internet a donné aux musiciens/artistes l'accès à des ressources et à des informations qui n'étaient pas disponibles auparavant ou difficiles à trouver.

Cela a réduit les frontières et réduit l'écart entre les continents et leurs pratiques respectives d'enregistrement. Avec l'avancée des technologies de l'information combinée avec des équipements d'enregistrement plus abordables, il n'est pas rare de travailler sur des sessions qui commencent dans un studio à grande échelle pour des prises de son de base pour se poursuivre ensuite sur un ordinateur portable pour des enregistrements/  ditions complémentaires puis de revenir dans un studio pour les voix et le mixage. Cela peut être d   à des restrictions budgétaires ou tout simplement de donner à l'artiste la liberté d'exp  rimer. Il y a également eu des changements dans les étapes de développement de la production, qui évolue à partir des procédés traditionnels :   criture/répétition ; entraînement en production ; enregistrement, mixage et mastering. Pour un processus où il peut n'y avoir aucune répétition, cela peut entraîner une étape supplémentaire lors du mixage qui implique une « fixation ».

5. Consommation

Les formats des supports ont également changé de façon radicale au cours de la dernière décennie. iTunes, Bandcamp, Amazon et Spotify ont changé le paysage musical et la façon dont la musique est consommée. La facilité, dans certains cas, semble avoir pris le pas sur la qualité du produit, pourtant est-ce vraiment diff  rent de lorsque la cassette pré-enregistrée a été le plus grand support de vente aux   tats-Unis (1984-1990) ? (Faulk, 2011)

En Écosse, pour les musiques traditionnelles gaélique et folk, le format favori reste toujours le CD. Pour d'autres genres et quelques-uns des labels indépendants et des artistes indépendants, le vinyle est une fois de plus devenu un format populaire. L'esthétique de vinyle garde un attrait pour un marché croissant, par exemple, il est courant de voir produire en édition limitée un disque vinyle avec une pochette qui s'ouvre et qui contient un CD ou une carte de téléchargement. Le label indépendant   cossais Chemikal est spécialisé dans la diffusion d'objets de collections, comme une version triple vinyle de luxe du dernier lauréat du SAY (Scottish Album of the Year Award) avec *Everything's Getting Older* par Aidan Moffat et Bill Wells

*Ils nous coûtent environ £ 10 ou 11 ? par unité à produire, mais on peut les revendre pour £ 35 à £ 40.
Quand vous pensez que nous avons vendu 1 200, ces chiffres commencent à avoir du sens.
Henderson (Vass, 2013)*

Conclusion

Pouvons-nous penser qu'Auto-Tune ou d'autres avancées technologiques aient affecté l'authenticité en créant une situation équitable ? La technologie a rendu l'enregistrement, l'édition et les outils de traitement disponibles pour la plupart des gens et tout le monde peut désormais enregistrer un projet musical. Cependant, en plus de la technologie, il faut aussi des idées, des compétences, de la pratique et de l'engagement pour réaliser des travaux engagés et sensibles. Les progrès technologiques ont toujours été utilisés pour aider à capturer des projets musicaux et artistiques. La technologie musicale est une extension de l'instrumentarium et des activités artistiques, il est assez clair que nous avons toujours utilisé la technologie disponible non seulement pour capturer mais aussi pour manipuler et améliorer nos performances. Même des compositeurs comme Scott Joplin se sont documentés pour savoir comment modifier leurs performances en ajoutant des notes supplémentaires à des rouleaux perforés pour pianola. Les artistes ont toujours utilisé les outils qui étaient à leur disposition pour créer de nouvelles oeuvres. Il appartient aux artistes, aux interprètes, aux ingénieurs et aux producteurs de décider de la façon d'utiliser ces outils, indépendamment de la pression des forces du marché. Sauf si vous utilisez la technologie pour créer un effet notable, il est préférable de l'utiliser avec parcimonie. De nouveaux outils deviennent disponibles en permanence et ainsi, quand nous entrons dans chacun de ces nouveaux mondes, nous nous confrontons à de nouvelles dimensions dans nos décisions créatives.

-
1. Plus d'informations disponibles sur <http://thebluenile.org>
 2. Plus d'informations disponibles sur <http://rogernichols.com/wendel>
 3. Ce système a d'abord été utilisé pour remplacer les sons de batterie sur « Gaucho » de Steely Dan, puis sur « Night Fly » de Donald Fagan.
 4. Plus d'informations disponibles sur <http://www.kurzweiltech.com/kms.html>

Pour citer ce document:

Paul McGeechan, « La seule limite est votre imagination », *RFIM* [En ligne], Numéros, n° 4 - automne 2014, Mis à jour le 23/09/2014

URL: <http://revues.mshparisnord.org/rfim/index.php?id=312>

Cet article est mis à disposition sous [contrat Creative Commons](#)