



# University of HUDDERSFIELD

## University of Huddersfield Repository

Tremblay, Pierre Alexandre

Considérations pragmatiques en musique mixtes: une approche systémique de l'inter-influence entre la composition, l'interprétation et la technique

### Original Citation

Tremblay, Pierre Alexandre (2012) *Considérations pragmatiques en musique mixtes: une approche systémique de l'inter-influence entre la composition, l'interprétation et la technique*. In: *Symposium: Sixty years of mixed music, 22nd - 23rd November 2012, Paris, France*. (Unpublished)

This version is available at <http://eprints.hud.ac.uk/id/eprint/18547/>

The University Repository is a digital collection of the research output of the University, available on Open Access. Copyright and Moral Rights for the items on this site are retained by the individual author and/or other copyright owners. Users may access full items free of charge; copies of full text items generally can be reproduced, displayed or performed and given to third parties in any format or medium for personal research or study, educational or not-for-profit purposes without prior permission or charge, provided:

- The authors, title and full bibliographic details is credited in any copy;
- A hyperlink and/or URL is included for the original metadata page; and
- The content is not changed in any way.

For more information, including our policy and submission procedure, please contact the Repository Team at: [E.mailbox@hud.ac.uk](mailto:E.mailbox@hud.ac.uk).

<http://eprints.hud.ac.uk/>

**Pierre Alexandre Tremblay**

CeReNeM, University of Huddersfield, UK

## **CONSIDÉRATIONS PRAGMATIQUES EN MUSIQUE MIXTES: UNE APPROCHE SYSTÉMIQUE DE L'INTER- INFLUENCE ENTRE LA COMPOSITION, L'INTERPRÉTATION ET LA TECHNIQUE.**

### **1. Avertissement au lecteur : une perspective biaisée**

Le présent article est fortement biaisé. Il s'agit d'un rapport synthétique de la pratique de recherche-crédation que l'auteur approfondit depuis 1998. Ce rapport du terrain, à travers une multitude d'autres qui semblent émerger depuis quelques temps (par exemple, Mari Kimura<sup>1</sup> et Sarah Nicolls<sup>2</sup> comme interprètes, Richard Barrett<sup>3</sup> et Laurence Casserley<sup>4</sup> comme compositeurs/improvisateurs) prend toute sa pertinence et sa valeur dans un modèle de recherche pratiqué en anthropologie, où l'on y distingue l'anthropologue de terrain à celui de chambre<sup>5</sup>.

L'anthropologue de terrain est celui qui, après des années sinon des décennies passées à vivre dans une aire culturelle, est en mesure d'en capturer toutes les subtilités et nuances; ce gain n'est cependant pas fait sans un important coût : cet observateur est dorénavant complètement biaisé de par sa perspective de recherche de l'intérieur, et peut difficilement départager l'arbre de la forêt<sup>6</sup>. L'anthropologue de chambre, lui, collige et analyse tous ces rapports

---

<sup>1</sup> Kimura, "Creative Process and Performance Practice of Interactive Computer Music: a Performer's Tale."

<sup>2</sup> Nicolls, "Seeking Out the Spaces Between: Using Improvisation in Collaborative Composition with Interactive Technology."

<sup>3</sup> Barrett, "Improvisation Notes August 2005."

<sup>4</sup> Casserley, "Plus ça Change: Journeys, Instruments and Networks, 1966-2000."

<sup>5</sup> Cette idée de comparer la recherche pratique à l'anthropologie de terrain a été présentée pour la première fois par l'auteur à la conférence de l'EMS 2012 : Tremblay, "Mixing the Immiscible: Improvisation Within Fixed-Media Composition."

<sup>6</sup> L'idée d'*action research*, où le chercheur est participant, est maintenant bien développée dans la littérature anglo-saxonne. Pour un survol fortement biaisé du sujet, voir l'éditorial fondateur de la revue du même nom : Brydon-Miller, Greenwood, and Maguire, "Why Action Research?".

de terrain en une méta-étude, utilisant la distance critique que ce regard détaché lui donne pour tracer des tendances, émettre des hypothèses plus générales et mettre en relation des idées parfois étrangères, et dont la proximité pourrait sembler blasphématoire aux membres des communautés concernées. Si ce modèle, extrêmement simplifié et souvent critiqué<sup>7</sup>, a une tendance bipolaire, je crois qu'il offre une piste intéressante de dynamique systémique entre deux types de recherche en musique : la recherche pratique, à travers la composition et la performance, et la recherche musicologique générale, qu'elle soit historique, analytique, acoustique ou technologique.

De plus, je crois que les rôles du musicologue et de l'artiste sont des opposés complémentaires<sup>8</sup>, l'un et l'autre s'alimentant mutuellement de leurs questions et hypothèses : si les musicologues ont une fonction d'analyste, faisant émerger d'un fouillis créatif une taxonomie permettant la revue critique d'un ensemble de pratiques, les créateurs se dépêchent de questionner cette ordre en établissant de nouvelles pratiques aux limites de ces définitions, qui à leur tour se raffinent pour inclure lesdites nouvelles pratiques. Cet échange constructif entre deux pôles opposés de la recherche musicale est très constructif, pour ne pas dire essentiel.

Le présent article est donc un rapport de praticien, tentant de tracer des conclusions et de les ancrer dans un contexte en continuelle mutation. Il est éloigné d'un degré de parenté de la recherche de l'auteur : il s'agit d'un rapport sur ladite recherche, qui devrait elle-même être évidente au spécialiste qui écoute la musique dont il est question. Si la contextualisation est imparfaite et biaisée, il faudra en excuser l'auteur et mettre tout cela en perspective : celle d'un membre de la troisième génération de compositeur et interprète de

---

<sup>7</sup> Pour une récente réflexion sur cette dualité en anthropologie, voir Ingold and Ingold, "Anthropology Is Not Ethnography."

<sup>8</sup> Ici Andy Hamilton parle de « *interpenetrating opposites* », concept qu'il emprunte à Hegel dans son article Hamilton, "The Art of Improvisation and the Aesthetics of Imperfection."

musique mixte, qui digère les taxonomies pour créer une voix personnelle<sup>9</sup>.

## 2. Une troisième génération de praticiens de la musique mixte

### 2.1 Quelques observations sur cette troisième génération

Définir une génération de compositeurs peut sembler bien artificiel tant les différents acteurs sont en continuelle mutation, mais il peut être utile de constater certaines tendances contemporaines, partagées par un groupe qui se définit par rapport aux acquis et canons d'un groupe précédent. Si la première génération est celle des fondateurs, explorateurs de possibilités inouïes (pour n'en nommer que trois, Pierre Henry, Karlheinz Stockhausen, Iannis Xenakis), et la seconde génération celle des institutions incontournables, tant de recherche que d'enseignement (IRCAM, ZKM, Notam), et de leurs compositeurs canoniques (pour n'en nommer encore que trois, Tristan Murail, Kaija Saariaho et Denis Smalley), comment peut-on définir assez précisément cette troisième génération?<sup>10</sup>

Une première piste à suivre avec une telle musique, fortement dépendante d'une nouvelle lutherie en perpétuelle mutation, est sa relation à ladite technologie. Dans un article tentant de cerner les différences intergénérationnelles de méthodes d'apprentissage, Marc Prensky<sup>11</sup> identifie une approche fondamentalement différente à la technologie, déclarant en 2001 les étudiants « *Digital Natives*<sup>12</sup> » par opposition aux générations précédentes, qui seront toujours des « *Digital Immigrants*<sup>13</sup> ». Ainsi, cette génération techno-fluide

---

<sup>9</sup> Cette approche de commentaire sur un corpus d'œuvre comme recherche pratique est pratique courante pour le doctorat en composition dans le régime anglo-saxon. Le lecteur, curieux de connaître l'évolution du biais de compositeur de l'auteur, pourra se référer au commentaire de la thèse doctoral de celui-ci : Tremblay, "A Portfolio of Compositions."

<sup>10</sup> Ici encore l'idée d'une troisième génération de compositeur acousmatique et de musique mixte a germé lors du commentaire accompagnant le doctorat de l'auteur, et semble s'être confirmée et précisée depuis sa publication il y a huit ans.

<sup>11</sup> Prensky, "Digital Natives, Digital Immigrants Part 1."

<sup>12</sup> « aborigènes de l'ère numérique » (traduction de l'auteur)

<sup>13</sup> « immigrants de l'ère numérique » (traduction de l'auteur)

assimile la technologie, la consomme et passe à la suivante, si rapidement que, pendant la même période, la génération précédente commence tout juste à la comprendre... le tout dans une époque où, grâce à l'action de la loi de Moore<sup>14</sup> depuis plusieurs décennies, les plus simples objets du quotidien, tels les téléphones et ordinateurs portables, ont une puissance de calcul supérieure aux superstructures informatiques d'il y a vingt ans. La technologie dite intelligente est omniprésente, et cette génération la prend pour acquis; pire encore : elle la consomme.

Une seconde piste à suivre dans notre tentative de définition de cette troisième génération est celle de la relation à la musique. Cette génération, qui a connu la musique sous forme virtuelle (enregistrée) bien plus qu'en direct, a embrassé la transition vers le téléchargement à une vitesse fulgurante, laissant derrière le substrat matériel sans grande nostalgie, fort probablement à cause de ladite expérience musicale fondamentalement virtuelle. Cet accès à une telle diversité de musique à portée de doigt est une réalité totalement nouvelle, et permet des transitions stylistiques plutôt inusitées : il n'est pas rare de voir une collection de musique être composée d'éléments tirés des quatre derniers siècles; qui plus est, chacun semble avoir ses préférences, et semble accepter la pluralité des contextes d'écoutes, et de leur perspectives propres<sup>15</sup>, ce qui remet en question beaucoup d'acquis des canons du passé. Cette multiplicité semble rendre le débat moderne / postmoderne plutôt caduque. À défaut d'un meilleur terme, parlons de post-post-modernisme poly-perspectiviste, pour l'instant.

Enfin, une troisième piste à explorer pour appréhender une définition intergénérationnelle est que cette pluralité des pratiques courantes ayant lieu dans une époque où le financement public des arts est en perte de vitesse, les artistes de cette génération doivent, à défaut de s'arrêter de pratiquer leur art, être polyvalents, ce que plusieurs considèrent comme une richesse. Plusieurs d'entre eux

---

<sup>14</sup> Malgré la réserve académique face à cette référence, l'article de Wikipedia sur ce sujet est celui qui illustre le mieux les nuances de ce concept : *Wikipedia, the Free Encyclopedia* : "Moore's Law."

<sup>15</sup> Stockfelt, "Adequate Modes of Listening."

seront donc tour à tour compositeur, directeur technique, promoteur, improvisateur, assistant musical, interprète, commissaire, réalisateur, enseignant, programmeur, relationniste de presse, etc.

## 2.2 Quelques conséquences de ces traits communs

Cette génération techno-fluide est maintenant bien établie dans les circuits professionnels (qui ont survécus aux coupures budgétaires), et elle relègue la technologie au rôle d'outil et non plus de défi. L'aspect technologique d'une œuvre n'est plus suffisant pour en justifier seul l'intérêt, sauf dans les quelques cas d'exploration de nouvelles interfaces où cette tendance semble continuer, non sans être critiquée<sup>16</sup> même par les plus fidèles défenseurs.

Qui plus est, les aptitudes technologiques de cette génération ont redéfini le rôle d'assistant musical : plusieurs compositeurs peuvent (ou sont contraints de) réaliser leur dispositif de traitement en temps réel eux-mêmes. L'assistant sert donc maintenant de mentor, de pédagogue ou, rôle plus intéressant encore pour les deux parties, il peut développer de nouvelles approches qui pourront être utilisées et même subverties plus tard par les compositeurs<sup>17</sup>.

De plus, les ordinateurs, de plus en plus économiques, portables et rapides, rendent accessible les moyens techniques de la musique mixte à des praticiens en dehors des lieux traditionnels où cette musique s'est développée: le *laptop* est maintenant un instrument de musique relativement accepté<sup>18</sup>, présent dans plusieurs contextes différents (musique d'improvisation, musique populaire, musique de chambre, installations); finalement, plusieurs interprètes de musique de chambre se sont eux-mêmes équipés, et s'intéressent assez à la

---

<sup>16</sup> Par exemple, voir le rappel à l'ordre de la communauté du *New Interface in Musical Expression* lors de sa propre conférence annuelle dans Dobrian and Koppelman, "The E in NIME: Musical Expression with New Computer Interfaces."

<sup>17</sup> Par exemple, la recherche de démocratisation de la manipulation de corpus par descripteurs audio de Diemo Schwarz à l'IRCAM (Schwarz, Cahen, and Britton, "Principles and Applications of Interactive Corpus-based Concatenative Synthesis."), ou les recherches d'efficacité computationnelles de Alex Harker pour l'environnement MaxMSP (Harker, "Portfolio of Composition.")

<sup>18</sup> Collins, "Generative Music and Laptop Performance."

musique mixte et sa technologie pour faciliter la maîtrise virtuose de l'instrument augmenté<sup>19</sup>.

Un élément négatif, souvent occulté, de cette consommation de la technologie est celle de l'apprentissage superficiel : aussitôt essayée, souvent avec ses réglages de base, aussitôt reconnue, aussitôt jetée pour laisser place à une autre. Les récentes recherches en psychologie sur les capacités améliorées de cette génération font des découvertes décevantes, où finalement les capacités de travail multitâches, par exemple, ne servent qu'à elles-mêmes et nuisent à l'approfondissement d'une réflexion, elle-même nécessaire à l'émergence d'une utilisation personnelle de ces outils<sup>20</sup>. On a droit à une musique de *preset*... mais s'il est vrai que beaucoup de nouvelles musiques consomment ces technologies et ne chantent que la louange de la dernière sonorité en vogue, il est aussi vrai que la musique électronique et mixte est maintenant pratiquée majoritairement en dehors des milieux traditionnels (salle de concert et académie), et la pratique maison (*Do It Yourself*, ou *DIY*) où l'empirisme règne apporte son lot de nouvelles approches et sonorités. Cette génération a accès à des moyens techniques sans précédents, et n'attend pas d'avoir la formation ou la permission pour les utiliser. On voit ainsi les pratiques de musique populaire, de musique improvisée, de musique de danse, utiliser les outils canoniques du temps réel, et de l'interaction acoustique et électronique, pour multiplier leur potentiel esthétique, avec une fraîcheur qui est bénéfique.

Cette diversité des contextes vient inspirer à son tour les praticiens de cette génération qui œuvrent dans le milieu plus traditionnel de la musique de concert, où plusieurs compositeurs tentent de changer l'expérience du concert de musique électronique. Ce changement se fait souvent sentir par un désir de partager directement la scène avec leurs interprètes, en rappelant l'importance du geste et de la

---

<sup>19</sup> Deux exemples clairs sont disponibles chez Nicolls, "Seeking Out the Spaces Between: Using Improvisation in Collaborative Composition with Interactive Technology." et Berweck, "It Worked Yesterday: On (Re-)Performing Electroacoustic Music."

<sup>20</sup> Gorlick, "Media Multitaskers Pay Mental Price, Stanford Study Shows."

virtuosité par différents dispositifs techniques et nouvelles interfaces.

Finalement, le décroisement de la musique mixte, et le retour sur scène du compositeur, semblent sous-entendre une préoccupation grandissante de l'expérience du public par les créateurs. Plusieurs concerts à l'écart des salles traditionnelles, événements moins formels, différentes plateformes alternatives, semblent nécessaires à cette génération qui bouge très rapidement. Les programmes de ces événements présentent souvent un répertoire plus éclectique, plus varié. Qui plus est, un contact avec le public, un désir de transparence, une communication avec l'autre, la collaboration d'égal à égal, sont souvent désirés par ces créateurs. Nous assistons donc à un retour de l'importance du processus esthétique dans l'évaluation de la qualité d'une œuvre; osons baptiser cette génération nouvelle, au lieu du terme maladroit « post-post-moderne » plus haut, la génération esthésiste.

### **2.3 Une opportunité sans précédent**

Si la communauté de la musique mixte traditionnelle accepte d'inclure dans la définition de son art cette richesse des pratiques diversifiées de la génération esthésiste, incluant toutes les pratiques hybrides où sources acoustiques et électroniques cohabitent dans une multitude de contextes et de lieux souvent sans les ressources institutionnelles, nous trouverons notre art dans un moment excitant de son histoire. Considérer cette multiplicité comme un élargissement enrichissant de notre communauté est une opportunité sans précédent, à un moment où les technologies sont plus accessibles que jamais : effectivement, cette technologie ayant un bassin d'utilisateurs plus viable commercialement, et plus exigeant en terme de fiabilité, elles sont maintenant plus stables et moins chères.

Cette communauté des pratiques aux esthétiques très différentes, et sa contrepartie académique, toute aussi diversifiée, regroupée sous

l'appellation de musicologie<sup>21</sup>, mais surtout tout le continuum flou entre ces deux pôles artificiels, laisse entrevoir un système dynamique où plusieurs individus pratiquent à divers degrés plusieurs éléments de cet univers très riche en promesses. Par exemple, le compositeur qui maîtrise la lutherie numérique peut la faire chanter, et même la subvertir, comme le peut difficilement celui qui recourt à la programmation par autrui<sup>22</sup>. Un autre exemple est celui où l'analyste, lui-même compositeur, est à même de comprendre et d'inclure des notions très subjectives dans son analyse<sup>23</sup>. Finalement, un ingénieur de son qui lui-même performe fréquemment est à même de comprendre la problématique du retour de scène. Cette communauté est riche de ce décloisonnement des rôles. La musique mixte, à 60 ans, semble en pleine éclosion.

### 3. Une première réflexion systémique

Ce foisonnement de nouvelles pratiques, par de nouveaux acteurs venus de différents milieux, n'a pas que des avantages. Plusieurs acquis des institutions où cette musique a grandi semblent avoir à être redécouverts; du moins, plusieurs erreurs du passé semblent se reproduire<sup>24</sup>. Par exemple, les assistants musicaux des différentes institutions connaissent les nombreux modes d'utilisation d'un dispositif (en répétition, en balance, en concert) avec leurs différentes exigences sur ledit dispositif : répétition de certaines sections de la partition plusieurs fois de suite, calibration du dispositif lors des changements de lieux, disponibilités restreintes d'un dispositif partiel lors des répétitions préliminaire, etc. Toute

---

<sup>21</sup> Ici l'auteur s'intéresse à la définition élargie telle que proposée ici : Duckles et al., "Musicology."

<sup>22</sup> L'auteur a souvent utilisé la comparaison avec l'orchestration pour illustrer cette possibilité. La composition instrumentale peut certes reléguer les considérations pragmatiques des différents instruments et de la dynamique d'orchestre à autrui, en un mot, la *techné* d'écriture orchestrale, comme c'est encore le cas dans les utilisations plus traditionnelles comme en musique à l'image. Mais la musique de Ravel, pour ne nommer qu'un seul compositeur, n'aurait pas été possible dans une telle séparation des rôles. Il en va de même pour la musique mixte et de studio.

<sup>23</sup> Un exemple intéressant est celui où John Young cite Pierre Boulez critiquant l'analyse qu'à fait Olivier Messiaen du 'sacre du printemps' d'Igor Stravinsky : Young, "Sound Morphology and the Articulation of Structure in Electroacoustic Music."

<sup>24</sup> Berweck, "It Worked Yesterday: On (Re-)Performing Electroacoustic Music."

cette connaissance spécialisée est malheureusement sous-documentée, et les conditions plus modestes de ce qui forme maintenant la majeure partie des concerts de musique mixte mettent une pression supplémentaire sur les compositeurs et les interprètes, qui souvent apprennent à la dure les nécessités techniques de cette pratique.

D'un autre côté, le milieu de la musique populaire, avec sa politique de tolérance zéro face aux plantages et autres problèmes reliés à la technologie en temps réel, et surtout avec son budget de recherche significatif lorsqu'une commercialisation est envisageable, donne aux praticiens de la musique mixte au XXI<sup>me</sup> siècle des outils fiables et peu chers.

Dans cette optique de réflexions pragmatiques sur les besoins de la pratique de la musique mixte de chambre, une première série d'idées a été publiée par l'auteur dans deux articles, en espérant atteindre deux buts : premièrement, une prise de conscience chez les compositeurs des pressions exercées sur le dispositif lors du cycle de vie complet de l'œuvre; deuxièmement, formaliser la définition de ces besoins pour en faciliter la pratique et l'enseignement.

Le premier article, intitulé *Pragmatic Considerations in Mixed Music : a Case Study of La rage*<sup>25</sup>, propose de mettre à nu les différentes approches techniques utilisées par l'auteur lors de la composition de la suite en 30 mouvements pour batteur de free-jazz et électronique *la rage*, dont la durée est d'un peu plus de 50 minutes. La pièce fut remarquée pour son intégration poétique et transparente de la technologie, et l'article est né de questions de la part d'autres compositeurs qui désiraient comprendre comment l'auteur s'y était pris. L'approche et les moyens technologiques utilisés dans la pièce étant très simples, constitués de quelques effets en temps réel et de plusieurs déclenchements de bandes préfixées, le succès de l'intégration devait se trouver ailleurs : dans l'approche compositionnelle de cette technologie. Les concepts de portabilité et d'adaptabilité y sont donc présentés.

---

<sup>25</sup> Tremblay, "Pragmatic Considerations in Mixed Music: a Case Study of La Rage."

La portabilité est le souci qu'a le compositeur de rendre la pièce indépendante d'un lieu, d'un interprète et d'un dispositif technique. Deux raisons fort simples justifient cet effort : premièrement, la pièce doit pouvoir être répétée, idéalement avec la partie électronique, plus tôt que le jour même du concert, ce qui n'est malheureusement pas toujours possible *in situ*. Deuxièmement, considérant l'effort donné par chacun, il serait certainement appréciable que la pièce soit jouée plus d'une fois et, qui sait, puisse être jouée en tournée, ou même être jouée par d'autres interprètes que celui qui a réalisé la création. Considérer les contraintes et les défis que la portabilité implique dès le départ d'un projet non seulement facilite son exécution, permettant plus de répétitions avec le dispositif et augmentant donc le confort de l'interprète et la qualité de l'interprétation, mais elle offre aussi au compositeur une plateforme de réflexion où les limites techniques viennent stimuler la créativité.

L'adaptabilité est le souci qu'a le compositeur de permettre au dispositif technique de la pièce de répondre aux variations de l'interprète en fonction du lieu et de sa sensibilité. Il est de plus en plus documenté que les interprètes de musique de chambre sont irrités par la rigidité d'une partie électronique fixée, souvent qualifiée de « karaoké musical ». Esler parle de sa frustration face à la fixité de la bande<sup>26</sup>, Sarah Nicolls documente son travail de collaboration avec différents compositeurs pour trouver une solution<sup>27</sup>, et Marie Kimura décrit les méthodes qu'elle utilise pour assouplir la performance<sup>28</sup>. Le souci d'adaptabilité vient donc ramener l'importance qu'a la variabilité de l'interprétation dans la musique de chambre, et demande au compositeur d'assouplir la partie électronique en tenant compte de cette flexibilité. Dans l'article, plusieurs exemples sont tirés de *la rage*, pour illustrer

---

<sup>26</sup> Esler, "Re-realizing Philippe Boesmans' Daydreams : A Performative Approach to Live Electro-Acoustic Music."

<sup>27</sup> Nicolls, "Seeking Out the Spaces Between: Using Improvisation in Collaborative Composition with Interactive Technology."

<sup>28</sup> Kimura, "Creative Process and Performance Practice of Interactive Computer Music: a Performer's Tale."

différentes approches où ces considérations techniques aux conséquences musicales ont été en inter-influences constructives.

Le second article, publié lors de cette première série de réflexions sur la relation constructive entre contraintes pragmatiques et pratiques musicales, traite d'un dispositif de tournée. Intitulé *Real-time Processing on the Road: a Guided Tour of [iks]'s abstr/cncr setup*<sup>29</sup>, l'article aborde un sujet qui peut sembler trivial, mais dont les prémices artistiques sans compromis, de pair avec les conditions techniques et temporelles sous pression de ladite tournée, auraient condamné ce projet comme impossible seulement quelques années avant sa réalisation.

Quand le groupe montréalais de jazz contemporain [iks] se fit proposer de faire la tournée *Rising Star* de l'*International Jazz Festival Organisation* pour la promotion de son cinquième album *abstr/cncr*<sup>30</sup>, le défi était de taille : la musique de cet album repose sur différents degrés d'improvisation libre autour d'un quintette acoustique (saxophone, guitare, piano, basse, batterie) au sein duquel trois membres doublent au traitement électroacoustique en temps réel; qui plus est, chaque source sonore (acoustique et électronique) doit est disponible à chaque station de traitement en temps réel en tout temps. Ce dispositif peut rappeler celui du *Evan Parker Electroacoustic Ensemble*<sup>31</sup> de l'époque, mais à un détail près : [iks] n'étant pas une tête d'affiche, les conditions de mise en salle étaient très modestes. La fiche technique de l'*Electroacoustic Ensemble* exige au minimum une journée complète d'installation; [iks] avait droit à 45 minutes de balance en moyenne, incluant installation et calibration des retours. Si les conditions de tournée d'artistes en début de carrière ne sont pas débattues dans cet article, c'est que la solution musico-technologique pragmatique a permis à ce projet de tournée des douze plus prestigieux festivals de jazz au monde d'exister avec succès.

---

<sup>29</sup> Tremblay, Boucher, and Pohn, "Real-time Processing on the Road: a Guided Tour of [iks]'s Abstr/cncr Setup."

<sup>30</sup> [iks], *Abstr/cncr* (Audio CD).

<sup>31</sup> Par exemple : Evan Parker Electro-Acoustic Ensemble, *Memory/Vision* (Audio CD).

La solution proposée repose sur une chorégraphie répétée de la balance, une idée tirée des tournées de stade en musique (très) populaire, où l'enchaînement est calculé à la minute près, et répété jusqu'à la perfection. L'ensemble a dû même composer une pièce de balance, où tous les éléments techniques et musicaux sont testés en un court laps de temps; dans une musique où toutes les parties sont improvisées, la balance acoustique relative des instruments (acoustiques et électroniques) sur scène est particulièrement importante : la qualité de son des retours est primordiale, et l'équilibre entre les plans et les timbres doit être à l'identique avec l'image sonore projetée vers le public. Sinon, la musique qui a du sens sur scène peut être complètement déformée jusqu'au méconnaissable pour l'audience. Cette chorégraphie a été rendu possible grâce à la miniaturisation et l'omniprésence de la technologie utilisée, et à la polyvalence des intervenants de cette génération de créateur techno-fluides; cette approche dynamique a permis à ce projet artistique de voir le jour, et à la musique de ce groupe d'évoluer au contact de ces nouveaux publics jusque-là inaccessibles; qui plus est, ce public de festivals de jazz populaires n'a pas souvent l'occasion d'entendre de la musique mixte, et cette promotion élargie de cette musique est fort nécessaire.

#### **4. Vers une expérience partagée**

L'idée de rendre accessible la musique de chambre à de nouveaux publics, importante chez cette génération de praticiens, a des conséquences intéressantes si on la considère de pair avec celle d'une approche où la musicologie et la pratique musicale sont en symbiose créative. Deux récents articles de l'auteur vont dans le sens de cette dynamique, en l'approchant par deux angles différents.

La première approche consiste à prendre en considération trois faits tirés de la musicologie générale, soit en acoustique des salles et en psychoacoustique, en interprétation historique, et en traitement de signal; une fois mis ensemble, ils exposent un problème de la musique mixte de chambre, et proposent une solution. L'article

*Thinking Inside the Box: a New Integrated Approach to Mixed Music Composition and Performance*<sup>32</sup>, met à nu ces trois prémices.

1) La psychoacoustique nous enseigne qu'à cause de l'effet de proximité, seuls les membres du public situés à distance égal des hautparleurs frontaux auront droit à l'image fantôme sur laquelle est basée la majeure partie de la musique sur support<sup>33</sup>; or, dans une salle de concert, la majeure partie des places assises ne se trouvent pas dans une telle disposition.

2) L'étude de l'interprétation historique de la musique de chambre, qu'elle soit contemporaine ou autre, nous montre que les musiciens forgent la sonorité de leur instrument, et celle de l'ensemble, à l'oreille et par tradition orale, une approche qui se peaufine au fil des centaines d'heures de répétition nécessaires à atteindre un niveau professionnel. Trop souvent en musique mixte la partie d'électronique est réduite à un retour monophonique, car les hautparleurs dédiés au public sont placés en face de la scène; qui plus est, l'interprète a souvent besoin d'un renforcement du volume de son propre instrument acoustique à travers lesdits retours, pour compenser le volume de l'amplification de façade; or, ce retour est toujours un succédané amoindri d'une sonorité travaillée au fil des ans par la pratique de l'interprète, car la capture du son se fait nécessairement en hyperproximité<sup>34</sup>. Le confort de l'interprète, et par le fait même sa qualité d'interprétation, sont grandement réduits.

3) Le traitement de signal permet depuis plusieurs années de capturer l'acoustique d'une salle, sous forme de réponse impulsionnelle<sup>35</sup>. Ces réponses impulsionnelles sont très fréquemment utilisées en studio comme réverbérations artificielles, et s'il est encore important, leur coût en calcul devient de plus en plus trivial avec l'apparition d'algorithmes optimisés et de machines terriblement puissantes.

---

<sup>32</sup> Tremblay and McLaughlin, "Thinking Inside the Box: A New Integrated Approach to Mixed Music Composition and Performance."

<sup>33</sup> Pierce, "Hearing in Time and Space."

<sup>34</sup> Bassuet, "Analyses Du Spectre De Puissance Des Instruments De Musique Et Application Pour Restitution D'une Scene Sonore."

<sup>35</sup> Farina, "Advancements in Impulse Response Measurements by Sine Sweeps."

L'auteur propose donc dans cet article de changer la disposition des hautparleurs en salle, maintenant placés sur scène derrière les interprètes, de manière à éliminer le besoin des retours. Cette pratique n'est certes pas nouvelle, mais où la contribution de l'article est claire, c'est de proposer ensuite de prendre une réponse impulsionnelle des hautparleurs dans cet espace qui ne répond plus au standard de la stéréophonie<sup>36</sup> pour ensuite implémenter ces espaces virtuels dans le studio de composition, pour permettre au compositeur de tester dans un espace virtuel la musique en cours d'écriture. On voit ici encore la technologie utilisée au service de la musique, principalement pour permettre un meilleur confort de l'interprète, et une portabilité de l'image sonore de la musique : en effet, la subtilité de l'image fantôme du dispositif stéréo idéale du studio, très tentante pour le compositeur à l'étape de création, ne fonctionne pas en salle ni pour l'interprète, ni pour la majorité du public; le compositeur peut donc composer en connaissance de cause, grâce à une avancée technologique toute simple, aux conséquences esthétiques formidables.

Le second article poursuit la recherche du potentiel créatif des réponses impulsionnelles, cette fois dans une optique d'amélioration de la qualité sonore en concert. On peut y voir a priori l'approche inverse de l'article précédent, où l'acoustique de la salle de concert était importée dans le studio de composition : cette fois, la méthodologie proposée tente d'améliorer les conditions d'écoute en salle, terriblement variables en qualité, pour s'approcher de celles en studio, souvent plus normalisées. Mais, en créant un ensemble d'outils technologiques fiables pour arriver à ces fins, les possibilités créatives de la manipulation de réponses impulsionnelles se sont démultipliées, démontrant encore une fois la dynamique riche et constructive entre un développement technologique et sa mise à la portée des créateurs.

L'idée technologique de base de ce projet était d'inverser deux problèmes : 1) la réponse impulsionnelle des hautparleurs en salle, souvent insatisfaisante car non-linéaire; et 2) la prise de son des microphones d'hyper-proximité, nécessaire en traitement en temps

---

<sup>36</sup> Pierce, "Hearing in Time and Space."

réel pour éviter les coulages mais toujours très colorée. Pour ce faire, il suffit de prendre la couleur du système et d'insérer dans le signal un filtre inverse, pour une amélioration immédiate de la qualité du résultat. Au lieu de faire deux réponses logicielles fermées à ces deux problèmes, les auteurs de *The HISSTools Impulse Response Toolbox: Convolution for the Masses*<sup>37</sup> ont plutôt rendu disponible une série d'objets de manipulation de réponses impulsionnelles, permettant à des créateurs, ayant les connaissances conceptuelles reliées à cette technologie sans pour autant avoir les ressources mathématiques et informatiques pour l'implémenter de façon efficace et stable, d'utiliser ces puissants concepts dans leur processus de création. Encore une fois, la relation symbiotique entre des intérêts esthétiques et technologiques a permis de produire des avancées méthodologiques sur les deux plans, pour le bénéfice d'une communauté élargie.

## 5. Conclusion : un laboratoire

Cette approche systémique entre toutes les responsabilités de la musique mixte de chambre, celles du compositeur, de l'interprète, du technicien de son, de l'informaticien, du commissaire, du public, responsabilités souvent retrouvées chez une même personne de cette génération esthétique, est à la base de la philosophie du laboratoire de musique mixte de l'auteur, le *Huddersfield Immersive Sound System* (HISS<sup>38</sup>), et de son festival de musique électronique, *Electric Spring*<sup>39</sup>.

On y retrouve, en plus de la recherche présentée dans le présent article, des projets de recherche sur le studio comme instrument de composition (Dominic Thibault), sur la pratique de la musique d'objet (Nicolas Bernier), sur les problèmes de performances de la musique mixte (Sebastian Berweck), sur les approches multiples à l'orchestre de *laptop* (Scott Hewitt et Julian Brooks), sur les pratiques *DIY* de la scène électroacoustique et mixte hors-institutions (Rodrigo Constanzo), et sur différentes méthodes automatiques de variations

---

<sup>37</sup> Harker and Tremblay, "The HISSTools Impulse Response Toolbox: Convolution for the Masses."

<sup>38</sup> <http://www.thehiss.org/>

<sup>39</sup> <http://www.electricspring.co.uk/>

de gestes sonores (Alex Harker), toutes ancrées dans la pratique compositionnelle et/ou performatives, toutes basées sur une technologies approfondie et/ou subvertie.

Cette vision élargie de la musique mixte, tant en recherche pratique que musicologique, est complètement en phase avec les tendances actuelles de cette musique. Le présent article a présenté un survol de quelques possibilités de l'inter-influence créative et riche rendues possibles lorsqu'une approche systémique, symbiotique et holistique est encouragée. Nous sommes à un moment excitant de l'histoire de cette musique, où les frontières disparaissent pour permettre à notre communauté de s'agrandir. Tout est enfin possible.

## 5. Bibliographie

[iks]. *Abstr/cncr (Audio CD)*. Ora, 2003.

Barrett, Richard. "Improvisation Notes August 2005." *Contemporary Music Review* 25, no. 5-6 (October 1, 2006): 403-404.

<http://www.informaworld.com/openurl?genre=article&doi=10.1080/07494460600989739&magic=crossref||D404A21C5BB053405B1A640AFFD44AE3>.

Bassuet, A. "Analyses Du Spectre De Puissance Des Instruments De Musique Et Application Pour Restitution D'une Scene Sonore". École Nationale Supérieure Louis-Lumière, 1999.

Berweck, Sebastian. "It Worked Yesterday: On (Re-)Performing Electroacoustic Music". University of Huddersfield, 2012.

Brydon-Miller, Mary, Davydd Greenwood, and Patricia Maguire. "Why Action Research?" *Action Research* 1, no. 1 (July 1, 2003): 9-28. <http://arj.sagepub.com/cgi/doi/10.1177/14767503030011002>.

Casserley, Lawrence. "Plus ça Change: Journeys, Instruments and Networks, 1966-2000." *Leonardo Music Journal* 11 (2001): 43-49. [http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/leonardo\\_music\\_journal/v011/11.1casserley.html](http://muse.jhu.edu/login?uri=/journals/leonardo_music_journal/v011/11.1casserley.html).

- Collins, Nick. "Generative Music and Laptop Performance." *Contemporary Music Review* 22, no. 4 (December 2003): 67–79.  
<http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/0749446032000156919>.
- Dobrian, Christopher, and Daniel Koppelman. "The E in NIME: Musical Expression with New Computer Interfaces." In *Proceedings of the 2006 International Conference on New Interfaces for Musical Expression (NIME06), Paris, France, 277–282, 2006*.
- Duckles, Vincent, Jann Pasler, Glenn Stanley, Thomas Christensen, Barbara H Haggh, Robert Balchin, Laurence Libin, et al. "Musicology." *Grove Music Online* (n.d.).
- Esler, Robert. "Re-realizing Philippe Boesmans' Daydreams: A Performative Approach to Live Electro-Acoustic Music." In *Proceedings of the International Computer Music Conference*. Vol. 7, 2004.
- Evan Parker Electro-Acoustic Ensemble. *Memory/Vision (Audio CD)*. ECM Records, 2002.
- Farina, Angelo. "Advancements in Impulse Response Measurements by Sine Sweeps." *Audio Engineering Society Convention 122* (2007).  
<http://www.aes.org/e-lib/browse.cfm?elib=14106>.
- Gorlick, Adam. "Media Multitaskers Pay Mental Price, Stanford Study Shows." *Stanford Report*, 2009.  
<http://news.stanford.edu/news/2009/august24/multitask-research-study-082409.html>.
- Hamilton, Andy. "The Art of Improvisation and the Aesthetics of Imperfection." *The British Journal of Aesthetics* 40, no. 1 (January 1, 2000): 168–185.  
<http://bjaesthetics.oupjournals.org/cgi/doi/10.1093/bjaesthetics/40.1.168>.
- Harker, Alexander. "Portfolio of Composition". University of York, 2011.

- Harker, Alexander, and Pierre Alexandre Tremblay. "The HISSTools Impulse Response Toolbox: Convolution for the Masses." *Proceedings of the International Computer Music Conference* (2012): 148–155. <http://eprints.hud.ac.uk/14897/>.
- Ingold, T I M, and Tim Ingold. "Anthropology Is Not Ethnography." *Proceedings of the British Academy* 154, no. March 2007 (2008): 69–92.
- Kimura, Mari. "Creative Process and Performance Practice of Interactive Computer Music: a Performer's Tale." *Organised Sound* 8, no. 03 (April 21, 2004): 289–296. [http://www.journals.cambridge.org/abstract\\_S1355771803000268](http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1355771803000268).
- Nicolls, Sarah. "Seeking Out the Spaces Between: Using Improvisation in Collaborative Composition with Interactive Technology." *Leonardo Music Journal* - (November 12, 2010): 47–55. [http://dx.doi.org/10.1162/LMJ\\_a\\_00012](http://dx.doi.org/10.1162/LMJ_a_00012).
- Pierce, J. "Hearing in Time and Space." In *Music, Cognition, and Computerized Sound*, edited by Perry R. Cook. London: MIT Press, 1999.
- Prensky, Marc. "Digital Natives, Digital Immigrants Part 1." *On the Horizon* 9, no. 5 (2001): 1–6. <http://www.emeraldinsight.com/10.1108/10748120110424816>.
- Schwarz, Diemo, Roland Cahen, and Sam Britton. "Principles and Applications of Interactive Corpus-based Concatenative Synthesis." *Journées d'Informatique Musicale* (... (2008). <http://articles.ircam.fr/textes/Schwarz08a/index.pdf>.
- Stockfelt, Ola. "Adequate Modes of Listening." In *Audio Culture: Readings in Modern Music*, edited by Christopher Cox and Daniel Warner, 88–93, 1997. <http://swepub.kb.se/bib/swepub:oai:services.scigloo.org:34236>.
- Tremblay, Pierre Alexandre. "A Portfolio of Compositions". The University of Birmingham, 2005.

. “Mixing the Immiscible: Improvisation Within Fixed-Media Composition.” In *Proceedings of the Electroacoustic Music Studies Conference; Meaning and Meaningfulness in Electroacoustic Music*. Stockholm, 2012.

. “Pragmatic Considerations in Mixed Music: a Case Study of La Rage.” *Proceedings of the International Computer Music Conference* (2006): 527–530. <http://eprints.hud.ac.uk/14901/>.

Tremblay, Pierre Alexandre, Nicolas Boucher, and Sylvain Pöhu. “Real-time Processing on the Road: a Guided Tour of [iks]’s Abstr/cncr Setup.” *International Computer Music Conference 2007*, 2007. <http://eprints.hud.ac.uk/999/>.

Tremblay, Pierre Alexandre, and Scott McLaughlin. “Thinking Inside the Box: A New Integrated Approach to Mixed Music Composition and Performance.” In *Proceedings of the International Computer Music Conference (ICMC 2009), Montréal, Canada, August 16-21, 2009*, 379–386. International Computer Music Association, 2009. <http://eprints.hud.ac.uk/4081/>.

Young, John. “Sound Morphology and the Articulation of Structure in Electroacoustic Music.” *Organised Sound* 9, no. 01 (June 7, 2004). [http://www.journals.cambridge.org/abstract\\_S1355771804000032](http://www.journals.cambridge.org/abstract_S1355771804000032).

“Moore’s Law.” *Wikipedia, the Free Encyclopedia*, 2013. [http://en.wikipedia.org/wiki/Moore's\\_law](http://en.wikipedia.org/wiki/Moore's_law).

[Sommaire]

Les conditions de pratique de la musique mixte sont aujourd'hui très différentes de celles d'il y a 20 ans:

- a) la génération des *Digital Natives* (Marc Prensky) est maintenant bien active et sa relation avec la technologie est radicalement différente;
- b) les ordinateurs sont de plus en plus portables, accessibles et rapides: le *laptop* est maintenant un instrument de musique présent dans plusieurs contextes différents;
- c) plusieurs compositeurs semblent vouloir changer l'expérience du concert de musique électronique, en partageant directement la scène et en rappelant l'importance du geste musical.

Praticien tant comme compositeur que comme interprète de cette musique, l'auteur tentera de montrer comment les pratiques d'une génération techno-fluide permettent une inter-influence des disciplines traditionnellement pratiquées par différents intervenants, et comment cette approche systémique permet de repousser les limites du langage de la musique mixte, non sans apporter de nouveaux défis et problèmes.

*[À propos de l'auteur]*

Pierre Alexandre Tremblay (Montréal, 1975) est compositeur et interprète à la guitare basse et aux dispositifs de traitements sonores, en solo et au sein des groupes *ars circa musicæ* (Paris, France), *de type inconnu* (Montréal, Québec), et *Splice* (Londres, RU). Sa musique est principalement disponible chez Empreintes DIGITALes et Ora.

Il enseigne la composition et l'improvisation à la University of Huddersfield (RU), où il dirige aussi les studios de musique électronique. Il a travaillé en musique populaire comme réalisateur et comme bassiste, et s'intéresse à la vidéomusique et à la programmation.

Il aime le thé Oolong, la lecture et la marche. Fondateur du collectif no-tv, il ne possède pas de téléviseur fonctionnel.

[www.pierrealexandretremblay.com](http://www.pierrealexandretremblay.com)