Document generated on 07/15/2025 2:16 a.m.

Circuit
Musiques contemporaines

Pour une « écoute informée » de la musique contemporaine : quelques travaux récents
For an "Informed Listening" of Contemporary Music: a Few Recent Projects

Nicolas Donin

Volume 16, Number 3, 2006

À musique contemporaine, supports contemporains?

URI: https://id.erudit.org/iderudit/902412ar
DOI: https://doi.org/10.7202/902412ar

See table of contents

Publisher(s)

Les Presses de l'Université de Montréal

ISSN

1183-1693 (print)
1488-9692 (digital)

Explore this journal

Cite this article

Donin, N. (2006). Pour une « écoute informée » de la musique contemporaine : quelques travaux récents. *Circuit*, *16*(3), 51–64. https://doi.org/10.7202/902412ar

Article abstract

One of the reasons for the current accessibility-deficit of contemporary music for a large audience is the near inexistence of *contemporary listening tools*, which allow for active listening rather than mere passive consumption. The author outlines one of the projects undertaken by his research team "Analyse des pratiques musicales" at IRCAM, which goes in this direction. An in-depth study, uniting music analysis and cognitive anthropology, of the work *Voi(rex)* by Philippe Leroux resulted in the production of an interactive DVD-Rom containing hypermedia documents which include sketches, sound files, interviews, animations, score excerpts, etc. The theme of the possibility of transmission of the way a composer listens to his own work is thus explored. These 'contemporary listening guides', by offering re-syntheses of the composer's activity with varying degrees of complexity, aim to 'inform' their readers-listeners, i.e. both to supply precise information and to 'give form' to ways of listening.

Tous droits réservés © Les Presses de l'Université de Montréal, 2006

This document is protected by copyright law. Use of the services of Érudit (including reproduction) is subject to its terms and conditions, which can be viewed online.

https://apropos.erudit.org/en/users/policy-on-use/

érudit

This article is disseminated and preserved by Érudit.

Érudit is a non-profit inter-university consortium of the Université de Montréal, Université Laval, and the Université du Québec à Montréal. Its mission is to promote and disseminate research.

https://www.erudit.org/en/

Pour une « écoute informée » de la musique contemporaine : quelques travaux récents

Nicolas Donin

La musique contemporaine[1] est réputée difficile d'accès.

Elle l'est : le discours des compositeurs et des musicologues à son sujet est chargé de références historiques et de vocables techniques de moins en moins partagés ; les œuvres, généralement conçues à destination du concert, finissent rarement par s'intégrer à un répertoire donnant lieu à des auditions régulières ; les enregistrements discographiques et radiophoniques sont de plus en plus mal diffusés ; les connaisseurs, peu nombreux et ne dialoguant guère en dehors des entractes de concerts, ne se constituent pas en collectifs ; etc.

De ces tendances, beaucoup d'explications plus ou moins valables peuvent être proposées. Celles qui doivent nous intéresser prioritairement — nous, amateurs et professionnels de la musique contemporaine — sont celles qui donnent aussi des éléments de solution aux problèmes qu'elles diagnostiquent (car ils n'ont rien d'une fatalité). L'une d'elles, régulièrement pointée par différents auteurs et donnant lieu à divers travaux de recherche et développement (notamment à l'Ircam) depuis plusieurs années, est le manque cruel d'intérêt de la majorité des musiciens pour la conception et la pratique d'*outils d'écoute contemporains*, permettant une écoute dite « active » ou « instrumentée » plutôt qu'une consommation passive et immédiate[2].

De nos jours, les logiciels voués à la génération et à la manipulation de sons abondent, des plus simples aux plus pointus ; mais qu'en est-il des logiciels

1. Précisons comme il se doit : la musique savante occidentale, essentiellement écrite et de concert, connue pendant la deuxième moitié du vingtième siècle sous le vocable francophone de « musique contemporaine ». (Prendre en charge les implications de ces guillemets serait l'objet d'un autre article ; nous conservons ici la catégorie existante.)

2. Dans un précédent article (Donin, 2005), j'ai tenté de caractériser l'une des principales contradictions (relative au modèle d'une écoute de concert absolument attentive) pouvant expliquer un si faible intérêt — non sans verser aussi au dossier quelques contre-exemples pris chez différents compositeurs du siècle dernier.

d'aide à l'écoute ? L'idée d'une exploration auditive assistée par ordinateur n'a rien d'incongru ni de futuriste lorsque l'on pense, d'une part, au riche passé des pratiques et techniques d'écoute développées pour l'appréhension de la musique savante depuis au moins l'époque beethovénienne[3], d'autre part, à la capacité d'investissement des industries informatique et culturelle dans le contrôle des technologies d'accès à la musique — tant dans ses aspects les plus triviaux (multiplication des formats propriétaires liant des données numériques à des outils de lecture) que dans ses aspects les plus liés à la cognition musicale (qualité de la compression du son, nature des représentations visuelles accompagnant le flux audio, pertinence musicale des métadonnées permettant de rechercher un fichier dans une base individuelle, pertinence ensuite des moyens de navigation dans un fichier son donné).

3. Voir par exemple la bibliographie proposée dans le numéro de *Circuit* intitulé *Qui écoute ? 2* (« Post-scriptum bibliographique », *Circuit. Musiques contemporaines*, vol. 14, n° 1, 2004, p. 103-106).

Réaliser de bons outils informatiques d'aide à l'écoute supposerait des recherches empiriques nombreuses et bien coordonnées sur les techniques d'écoute contemporaines, dans leur variété et leur historicité. Ces enquêtes alimenteraient une activité de conception technologique à long terme, peu soumise aux impératifs commerciaux actuels qui poussent massivement à une consommation insatiable de musiques et de technologies plutôt qu'à un usage raisonné des unes au service des autres. En attendant (ou pour commencer !), rien n'empêche d'esquisser des propositions, certes locales et particulières, mais allant résolument dans la direction d'une exploration auditive assistée (et non simplement contrainte) par l'ordinateur : je le ferai à travers la présentation de quelques travaux de l'équipe Analyse des pratiques musicales[4] à l'Ircam, réalisés dans le cadre d'un programme de recherche en musicologie qui comprend à la fois des études sur les pratiques musicales savantes et la réalisation de dispositifs informatiques d'aide à l'écoute des musiques contemporaines. Je me référerai principalement à un ensemble de travaux menés de 2003 à 2006, portant sur l'activité de composition de Philippe Leroux et plus particulièrement sur son œuvre *Voi(rex)* (composée en 2002).

4. Composée de Samuel Goldszmidt (ingénierie multimédia), Jacques Theureau (anthropologie cognitive) et l'auteur (musicologie), ainsi que de chercheurs et étudiants associés. Voir <www.ircam.fr/apm.html>.

Transmettre l'écoute qu'a le compositeur de sa propre œuvre ?

Ces travaux sont issus d'un triple projet de recherche, de composition et de transmission, qui portait sur une œuvre alors tout récemment composée par Philippe Leroux et dont il avait conservé beaucoup de documents préparatoires : *Voi(rex)* pour voix, ensemble instrumental et électronique (œuvre composée en 2002, créée en janvier 2003). Le compositeur était disposé à participer à un travail approfondi sur cette œuvre, visant à mieux comprendre et mieux faire comprendre la musique contemporaine à travers le cas de cette œuvre particulière.

Le *projet de recherche* consistait, pour Jacques Theureau et moi, à croiser analyse musicale (en l'occurrence l'analyse génétique, qui étudie l'œuvre en relation avec ses esquisses) et anthropologie cognitive (en l'occurrence l'étude du « cours d'action »[5], paradigme issu de la recherche en ergonomie) autour d'une reconstitution du travail de composition de *Voi(rex)* par Philippe Leroux. Cette reconstitution a été réalisée en collaboration avec le compositeur, essentiellement en 2004 et 2005.

5. Voir <www.coursdaction.net>.

Le *projet de composition* consistait, pour Philippe Leroux, à réaliser une nouvelle œuvre exploitant les possibles non aboutis dans *Voi(rex)*. La forme de cette nouvelle œuvre devait mimer de façon globale la chronologie de la composition de l'œuvre précédente et en constituer une sorte d'analyse génétique composée. Conçue de l'automne 2004 au printemps 2006, cette œuvre, intitulée *Apocalypsis*, a été créée à Radio-France en juin 2006 dans le cadre du festival Agora de l'Ircam.

Le *projet de transmission* consistait, pour Samuel Goldszmidt, Philippe Leroux, Jacques Theureau et moi, à réaliser collectivement des prototypes de documents hypermédias permettant à leurs lecteurs de saisir par différents biais la logique compositionnelle de *Voi(rex)*. Ces sortes de guides d'écoute modernes s'inscrivaient par ailleurs dans le cadre d'un projet plus transversal explorant différentes façons d'écouter la musique et de la faire entendre (voir Donin, 2004), au sein duquel l'écoute d'une œuvre contemporaine par son compositeur pouvait constituer un cas particulièrement intéressant. L'essentiel des prototypes réalisés à cette occasion en 2003-2004 a été finalisé et publié récemment dans un DVD-Rom (Donin, Goldszmidt et Theureau, 2006) joint à la revue annuelle de l'Ircam (voir <http://inoui.ircam.fr>). C'est principalement de ces dernières réalisations qu'il va être question par la suite — mais toujours en relation avec les deux autres projets puisque la réalisation des trois s'est déroulée non seulement dans le même temps, mais à travers des interactions réciproques.

Tout au long de la composition de *Voi(rex)*, Philippe Leroux s'est référé à des idées directrices, généralement attachées à un seul des huit mouvements prévus de l'œuvre (... qui en comprend finalement cinq), comme par exemple : la « structure [de la] danse sacrale », le « scat », ou encore la « propagation de figures » (respectivement pour les mouvements II, VI et VII initialement prévus). On peut généralement trouver trace de telles idées dans les brouillons et notes les plus anciens conservés par lui, puis dans les plans de l'œuvre (plan général et plans des mouvements) ; elles ont constitué une référence constante durant la composition des mouvements correspondants et restent, du point de vue du compositeur, des notions pertinentes pour aborder l'œuvre après coup

(elles sont d'ailleurs dûment mentionnées dans le texte de présentation de *Voi(rex)* par Philippe Leroux qui figure dans les notices de concert et de disque). Aussi est-il apparu naturel de réaliser un prototype par mouvement, suivant une idée directrice prépondérante à chaque fois.

Parallèlement à ce processus de co-conception des documents hypermédias, au fur et à mesure qu'avançaient le recueil puis l'analyse des données sur la genèse de *Voi(rex)*, des écarts se manifestaient entre le discours usuel de Philippe Leroux sur son travail de compositeur et la reconstitution que nous faisions avec lui de son activité : certes, telle idée avait été importante pour lui lors du travail de préparation ou d'écriture de la partition, mais il n'était pas toujours certain qu'elle soit essentielle à l'écoute de l'œuvre ni même à l'analyse de la partition. Ces écarts, loin d'invalider son discours usuel, allaient permettre d'affiner les partis pris des dispositifs hypermédias, qui refléteraient — alternativement ou en même temps — tant l'idée jugée essentielle au mouvement par le compositeur que les caractéristiques de son travail jugées primordiales par les chercheurs-auditeurs.

Différentes relations entre ces deux tendances ont été adoptées selon les cas, posant à chaque fois différemment la question de la transmissibilité (ou non...) de l'écoute de son œuvre par le compositeur — « l'écoute » étant prise ici en un sens partiellement indéterminé puisqu'il s'agissait moins de restituer une sorte de psychogramme de son processus auditif que de rendre visible, audible et manipulable une question musicale transversale à un mouvement de l'œuvre. L'analyse du dispositif hypermédia consacré au troisième mouvement de *Voi(rex)* permettra de préciser quelle signification attribuer aux adjectifs « visible, audible et manipulable ».

Restitution d'un espace de variation pertinent

Dans le troisième mouvement de *Voi(rex)*, des sons instrumentaux pré-enregistrés sont diffusés pendant l'exécution tandis que la partition jouée par les vrais instrumentistes simule divers traitements sonores ; de façon plus générale, le monde instrumental et le monde électroacoustique constituent des modèles l'un pour l'autre et sont tissés d'imitations réciproques. Dans son ensemble, ce mouvement est donc particulièrement représentatif de l'idée de « modèle du modèle » à laquelle se réfère Leroux pour caractériser l'ensemble de l'œuvre et qu'illustre la restitution hypermédia de ce mouvement.

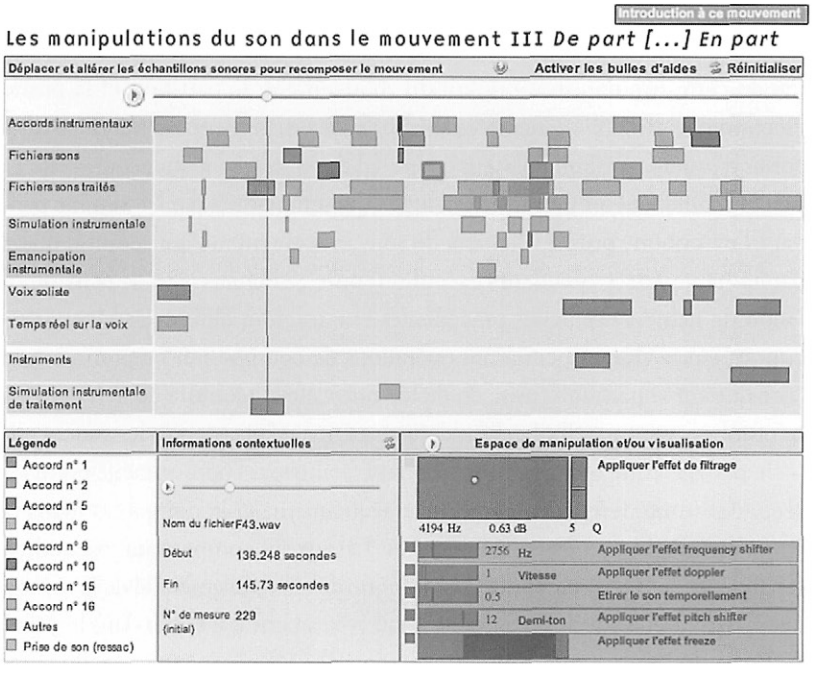
Lors de la reconstitution des opérations de composition, il était apparu que le compositeur avait commencé à véritablement « écrire » ce mouvement (après une phase de relecture et de préparation des brouillons), non sur la partition comme il en a l'habitude, mais par l'agencement sur son séquenceur

audionumérique habituel, ProTools, de fichiers sons provenant d'une séance de travail avec des instrumentistes, lors de laquelle ces derniers avaient joué plusieurs orchestrations des principaux accords utilisés dans *Voi(rex)*. Dans la foulée de cette simulation du début du mouvement, la partition et la partie électronique avaient été réalisées suivant la distinction entre différentes catégories d'imitation établie par l'usage initial des pistes du séquenceur (piste 1 : fichiers contenant les sons instrumentaux qui seront joués par l'ensemble pendant l'exécution ; piste 2 : fichiers de sons instrumentaux qui seront diffusés par les haut-parleurs pendant l'exécution ; piste 3 : fichiers issus de la manipulation de fichiers des lignes précédentes et qui seront diffusés pendant l'exécution ; etc.). Même si certaines opérations de composition ne pouvaient se faire que sur la partition (prise en dictée musicale et récriture de fichiers sons retravaillés avec GRM Tools), beaucoup avaient été faites depuis le séquenceur — le passage entre les deux supports étant facilité par l'homogénéité entre les secondes (unité temporelle propre au séquenceur) et la noire à 60 (dans la partition). Pendant nos entretiens avec Leroux, la comparaison seconde à seconde de l'enregistrement discographique de ce mouvement et de la session de travail ProTools la plus complète conservée a permis d'entrer dans le détail de la construction du mouvement ; accompagnée des commentaires du compositeur, la session nous donnait à voir et à entendre la genèse du mouvement d'une façon plus immédiatement sonore que les esquisses et brouillons ne le faisaient habituellement.

Le dispositif hypermédia consacré à ce mouvement (intitulé « Les manipulations du son dans le mouvement III *De part [...] En part* » — voir fig. 1) est une version à la fois simplifiée et enrichie de la session ProTools utilisée et archivée par le compositeur. Simplifiée, parce qu'elle distingue les fonctions des pistes de façon plus systématique que l'auteur n'avait eu besoin de le faire pour composer son mouvement ; simplifiée, aussi, parce qu'elle n'offre bien sûr pas toutes les fonctionnalités d'un logiciel de séquençage et de traitement audionumérique. Enrichie, par ailleurs, parce qu'elle intègre tous les sons du mouvement qui ne faisaient pas partie de la session (nous avons extrait ces nouveaux sons, pour l'occasion, des voies de mixage de l'enregistrement discographique) : partie vocale ; traitement en temps réel de cette dernière ; sons instrumentaux spécifiques de la partition. À l'ouverture de l'application, le lecteur dispose donc d'une simulation cohérente de l'ensemble du troisième mouvement, qu'il peut écouter en lançant la lecture globale simultanée de tous les fichiers sons (cf. le curseur traversant les neuf pistes dans la fig. 1).

Comme dans la session de travail originale de Philippe Leroux, les sons peuvent être écoutés séparément et repositionnés dans le temps. Comme dans

FIGURE 1. Photographie d'écran pendant l'écoute du 3e mouvement



sa session, ils peuvent faire l'objet de manipulations particulières. Ces dernières étaient fortement liées à leur contexte : possibilités techniques de ProTools et des modules GRM Tools intégrés ; contexte local des fonctions attribuées aux différentes pistes. Ces contraintes productives ont été restituées dans l'application : les sons de la première ligne (accords instrumentaux) peuvent engendrer des sons de la partie électronique par simple duplication, inversion ou redécoupe ; les outils correspondants sont fournis au lecteur, qui peut créer grâce à eux un nouveau son, lequel apparaîtra sur la deuxième ligne. Ces fichiers sons peuvent eux-mêmes faire l'objet d'autres manipulations : celles pratiquées par Leroux au fil de la composition du mouvement (filtrage, *frequency shifting*, effet Doppler, *freeze*, etc. — voir le pavé en bas à droite dans la fig. 1). Les sons résultants de ces manipulations par le lecteur apparaissent quant à eux sur la troisième ligne, à côté des fichiers sons traités par le compositeur auxquels ils peuvent être comparés et combinés. Pour comprendre la logique compositionnelle régissant le mouvement, le lecteur est donc mis en situation de participer à une partie des imitations pratiquées par Leroux — en l'occurrence, celles qui vont du « modèle » instrumental vers le monde électronique. Le lecteur/auditeur se retrouve donc dans un espace compositionnel proche de celui que le compositeur s'est créé en sélectionnant certains outils

et en explorant certaines idées, devenus constitutifs de l'identité sonore de ce mouvement. L'espace compositionnel ainsi reconstitué incarne à la fois l'une des principales idées directrices du compositeur, et l'analyse par les chercheurs des catégories propres à son activité de composition.

On peut dire de cette application qu'il s'agit à la fois d'un *outil de remixage contraint* (il s'agit de refaire autrement pour mieux entendre l'original, mais sans que l'on puisse procéder à n'importe quel remix à partir des sons du mouvement) et d'un *séquenceur non vide* (l'interface imite celle d'un séquenceur intégrant quelques traitements, mais ce séquenceur s'ouvre, plutôt que sur un espace vide à remplir, sur un matériau musical déjà largement composé qui appelle une appropriation créatrice). Lors de l'exploration du mouvement à partir de cette application, l'« écoute » des sons ne peut donc pas vraiment être distinguée de l'« action » sur eux — ce qui est d'ailleurs vrai de toute écoute, pour autant que, selon la formule de Francisco Varela, « la perception consiste en actions guidées par la perception[6] ». C'était aussi le cas chez Leroux : si le début de la composition du mouvement s'est déclenché lors de son travail sur le séquenceur, c'est parce qu'il a voulu écouter un ensemble de sons à partir d'un outil d'écoute qui se trouvait être aussi un outil de manipulation et de traitement des fichiers sons considérés ; quelques gestes routiniers de l'électroacousticien qu'il est (par exemple enchaîner un son avec son inversion) l'ont bientôt entraîné sur la piste du « modèle du modèle » au point d'impliquer la structure de tout le mouvement. La proximité entre écoute et composition était au cœur du processus créateur de façon particulièrement manifeste ; non seulement cette proximité se retrouve dans notre dispositif d'aide à l'écoute du mouvement, mais elle se double d'une continuité technologique notable entre outil informatique de fabrication et outil de réception : le second constitue une version épurée du premier.

6. Varela, 1996, p. 29. Je remercie Jacques Theureau de m'avoir indiqué cette référence.

Mettre en scène des écarts créateurs

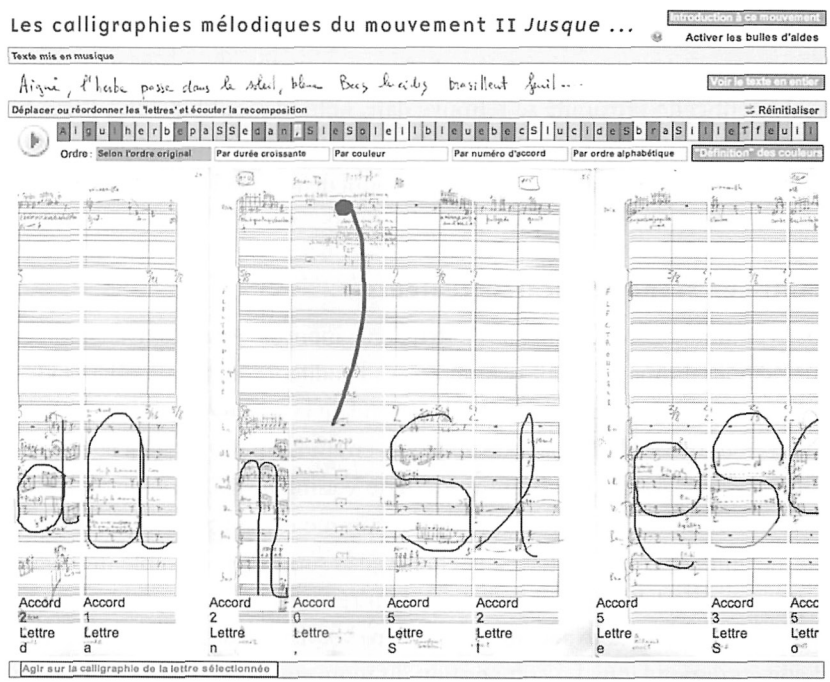
Dans l'introduction hypermédia au deuxième mouvement (« Les calligraphies mélodiques du mouvement II *Jusque...* »), l'auditeur est invité à suivre l'idée de « lettres » explorée par le compositeur pendant la préparation et l'écriture du mouvement. Lors d'une période de travail en studio préliminaire à la composition, Leroux avait fait réaliser par Frédéric Voisin, son assistant musical pour la réalisation informatique, un petit programme de calligraphie mélodique permettant, à partir d'un tracé effectué avec la souris (par exemple une ligne brisée, ou une lettre de l'alphabet) et d'un réservoir harmonique donné (en l'occurrence l'un des 26 accords utilisés dans *Voi(rex)*), d'obtenir la ligne mélodique correspondante. La composition du mouvement, loin de se restreindre

à une mise en musique traditionnelle de la parole poétique, avait exploité « littéralement » ce *patch* OpenMusic : lettre du poème après lettre du poème, le compositeur avait produit des squelettes harmonico-mélodiques sous-tendant l'écriture instrumentale dans sa globalité. Si l'on aborde la partition sous cet angle, il est possible non seulement de s'y repérer au moyen de la succession des « lettres » (le mouvement égrène une soixantaine de lettres, de deux mesures chacune en moyenne), mais aussi de percevoir la cohérence de chaque geste instrumental global en lisant la calligraphie mélodique au fil de l'écoute (voir fig. 2).

En outre, le fait que la succession des « lettres » segmente la partition en courtes sections bien distinctes a rendu possible un souhait du compositeur : la possibilité pour le lecteur-auditeur de modifier l'ordre de succession des sections en recombinant en tout ou en partie des lettres en de nouveaux mots, absents du texte d'origine. (Cette possibilité a d'ores et déjà été exploitée par Leroux pour la composition d'un passage de sa nouvelle œuvre, *Apocalypsis*, en référence explicite à *Voi(rex)*.)

Lors des entretiens avec Leroux, l'importance pour lui de cette idée des « lettres » aurait pu masquer toutes les opérations de composition ayant permis

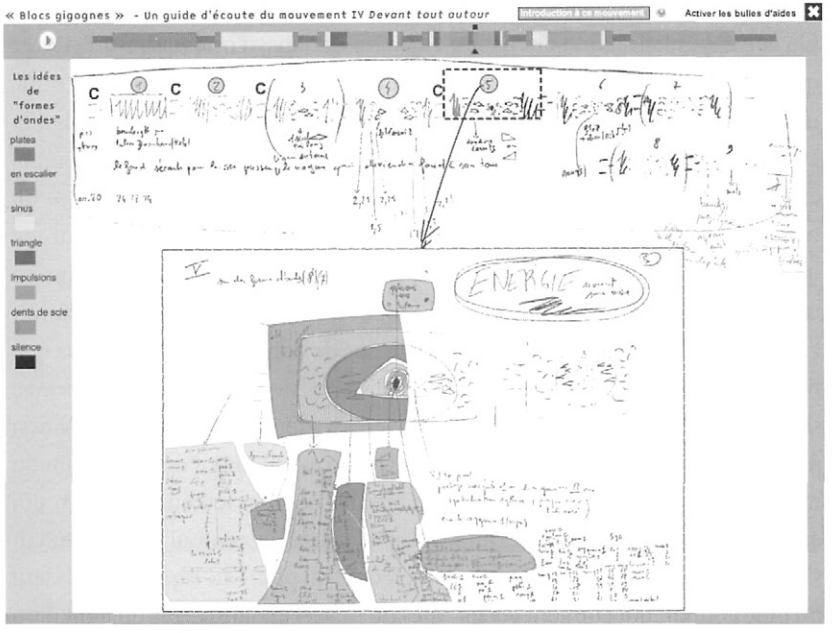
FIGURE 2. Photographie d'écran pendant l'écoute du 2e mouvement



de passer d'un simple squelette (une liste de hauteurs fournie par le *patch*) à de la musique composée. Les questions posées au compositeur sur sa façon d'instrumenter et sur ses écarts, volontaires ou involontaires, par rapport aux éléments produits par le patch, ont évité ce travers. Dans le dispositif hypermédia, cet écart est mis en scène par la comparaison, possible pour chacune des « lettres », entre un équivalent du patch informatique utilisé (grâce auquel le lecteur-auditeur peut lui-même réaliser une calligraphie mélodique, proche ou non de celle effectivement utilisée par Leroux) et du passage correspondant dans la partition manuscrite.

Une logique en partie similaire régit l'introduction au quatrième mouvement (« "Blocs gigognes" — Un guide d'écoute du mouvement IV *Devant tout autour* » — voir fig. 3). Ce mouvement, cousin du précédent (il a également été pensé par sections et fait aussi usage d'imitations mélodiques de graphismes), est pour Leroux la concrétisation d'une « idée formelle » : l'idée de « blocs gigognes » successifs, de densité croissante puis décroissante, reliés par de brefs « conduits » semblables les uns aux autres. En toute généralité, on peut déduire de cette idée un plan formel sans ambiguïté, comme l'a fait le compositeur lui-même lors de ses esquisses préliminaires. Mais le plan prévu n'a pas été suivi de façon systématique ; aussi la forme du mouvement achevé s'avère-t-elle difficile à décrire à partir de l'idée de « blocs gigognes », tant

FIGURE 3. Photographie d'écran pendant l'écoute du 4e mouvement



Leroux a modulé l'importance respective des différentes implications compositionnelles de cette idée au fur et à mesure de sa concrétisation dans l'écriture du mouvement. La divergence entre le plan suivi par le compositeur et la structuration du mouvement à laquelle son travail de composition a abouti est compréhensible sur la base d'une analyse serrée de son activité, étape après étape et page après page. Le dispositif hypermédia, quant à lui, propose de faire percevoir cette divergence créatrice en plaçant sous les yeux du lecteur-auditeur le plan prévu par Leroux tout en lui faisant entendre l'enregistrement du mouvement définitif. Tant la ligne temporelle du fichier son que celle du schéma formel manuscrit se lisent de gauche à droite ; elles partagent en outre un code de couleurs (dont la légende figure le long du bord gauche de l'écran) correspondant aux différents types de matériaux musicaux utilisés (selon les catégories conçues par le compositeur). Au fur et à mesure de l'écoute, le plan se colorise (ou non) selon que le passage correspondant a été (ou non) réalisé de la façon prévue, et quelques écarts particulièrement significatifs sont mis en évidence, comme par exemple la suppression d'un bloc ou le non-respect des proportions internes à un bloc.

L'un de ces écarts pourrait symboliser particulièrement bien l'enjeu d'un dispositif de cette sorte en termes d'écoute musicale. Au début de notre travail collectif, le compositeur évoquait souvent le « silence central » du mouvement (correspondant à la section centrale du bloc central de la forme gigogne — c'est-à-dire son axe de symétrie). Ni Jacques Theureau ni moi ne l'avions remarqué lors de nos précédentes écoutes de l'œuvre, ce qui surprit Philippe Leroux. Ce constat entraîna une discussion entre lui et nous, d'une part, sur la durée qui aurait été nécessaire à un tel silence pour être perçu comme une unité musicale et non comme une simple respiration, et, d'autre part, sur la signification de l'adjectif « central » pour un passage qui se situe chronologiquement après le milieu du mouvement. Mais ces échanges, profitables à l'analyse du travail de composition, ne changèrent rien, dans un premier temps, au fait que nous ne pouvions ni anticiper ni reconnaître correctement ce passage en tant que « silence central » à l'écoute du mouvement. C'est finalement à travers l'injection de ce "différend" dans le processus de conception hypermédia que nous avons pu — en dépit de notre scepticisme — réellement entendre ce silence, et l'entendre en tant que point de basculement formel. L'animation progressive du plan originel en relation avec le déroulement du fichier son du mouvement achevé crée en effet une attente chez le lecteur-auditeur, qui assiste à la genèse d'une forme musicale en accéléré : comment le compositeur s'y prendra-t-il pour réaliser la prochaine étape du plan ? Lorsque l'on en vient au bloc central, qui contient les six types de matériaux introduits un à un dans

les blocs précédents, le recours à une esquisse très détaillée permet d'opérer un gros plan qui met en évidence le caractère crucial du silence central pour le compositeur (voir la moitié inférieure de l'écran dans la fig. 3). La vision configure ici l'écoute : quoi qu'il en soit des proportions exactes des sections de ce bloc et de ce bloc par rapport à l'ensemble du mouvement, quoi qu'il en soit de l'effectivité ou non des symétries de part et d'autre du silence central, l'attention du lecteur-auditeur est cadrée à l'échelle d'un bloc et focalisée sur ce noyau noir qui en constitue le point d'équilibre.

L'« écoute informée » (critique des guides d'écoute)

Dans les exemples qui précèdent, les « idées » essentielles du compositeur ont été prises comme fils conducteurs. Cela ne signifiait pas pour autant que le discours du compositeur sur son œuvre dût être repris en bloc et décalqué mécaniquement dans la conception des dispositifs hypermédias. Une fidélité aveugle aurait d'ailleurs mené à une impasse dans la conception, puisque ces « idées » avaient été soumises à un principe de réalité — celui de l'écriture de l'œuvre — qui les avait transformées localement (et parfois évincées au profit d'autres), de sorte qu'elles devaient être comprises comme des points de départ intéressants à connaître pour comprendre et apprécier l'œuvre, plutôt que comme des résultats analytiques, produits d'une rétrospection à laquelle le compositeur n'a pas nécessairement eu l'envie ou le besoin de procéder. Autrement dit, si les « idées » musicales de Leroux ont permis d'aborder chaque mouvement selon une approche partielle mais explicite, les dispositifs hypermédias réalisés se sont aussi appuyés sur notre analyse critique de ces idées telles qu'elles ont effectivement été mises en œuvre par le compositeur : ils constituent une sorte de *resynthèse* de sa démarche.

À ce titre, ils transmettent bel et bien une façon d'écouter les différents mouvements considérés, en relation étroite avec l'écoute intérieure que Leroux, de l'émergence des idées à l'achèvement de l'œuvre, en a eu ; mais cette façon d'écouter a été questionnée, explicitée, mise en forme de manière dialogique et collective[7]. Aussi, de « partiellement indéterminée » (cf. *supra*) qu'elle était au début de notre travail, s'est précisée la nature de l'écoute proposée par ces dispositifs : elle consiste à explorer la logique compositionnelle de l'œuvre à partir d'espaces de navigation ou de variation pertinents. Le fait que ces espaces, resynthèses plus ou moins fines du travail compositionnel, distinguent et articulent les points de vue du compositeur et des chercheurs doit permettre à l'auditeur de prendre cette « écoute du compositeur » pour ce qu'elle est : un point de vue privilégié, parmi d'autres points de vue potentiellement non moins intéressants. C'est pourquoi nous utilisons l'expression d'« écoute informée » :

7. Cette dimension de questionnement collectif ne va pas de soi : ainsi, elle a manqué — certes par manque de temps essentiellement —, dans un autre dispositif hypermédia que nous avons conçu en 2004-2005 en collaboration avec Georges Aperghis et Peter Szendy, autour de leur opéra *Avis de tempête* (DVD-Rom joint à *L'inouï, revue de l'Ircam*, n° 1, 2005). Le dispositif réalisé satisfaisait le compositeur et le librettiste en ce qu'il reflétait bien, par la mise en œuvre d'un mécanisme de renvois aléatoires entre de nombreux documents relativement hétérogènes, la thématique de leur opéra — à savoir précisément l'impossibilité d'appréhender la cohérence d'une « tempête sous un crâne » et, de là, une explosion des horizons d'attente. Mais cette thématique n'ayant pu faire l'objet d'une « resynthèse » suffisamment fine (... pourtant d'autant plus nécessaire qu'elle consistait bien à mettre en crise la vocation des dispositifs d'accompagnement de l'écoute en général !), sa concrétisation dans le DVD-Rom s'avéra en fin de compte faiblement perçue comme telle par les utilisateurs, et rarement comprise comme un mode de navigation pertinent dans les fragments de l'œuvre proposés à la consultation.

l'information sur l'œuvre adopte un point de vue et le donne à expérimenter aussi librement que possible au sein de l'espace ainsi défini au terme d'un travail de conception collective, liée à une recherche également collective.

La notion d'écoute informée s'inspire en fait d'une recherche menée en collaboration avec Rémy Campos sur les guides d'écoute de la fin du XIXe siècle (voir Campos et Donin, 2005). Ces guides, fortement liés à la réception des opéras de Wagner en Europe, sont les modèles méconnus de la plupart des guides d'écoute conçus pour la musique dite classique jusqu'à nos jours. Ils constituent également une racine importante de l'analyse musicale. Nous les avons notamment caractérisés comme une « information sur l'œuvre constituant aussi une formation de l'oreille » (*ibid.*, p. 152). Le terme *information* doit donc être pris au sens fort : les guides d'écoute *donnent forme* à l'écoute attentive qu'ils prescrivent; ils sont porteurs de forme. Or, si les premiers guides d'écoute visaient souvent à soutenir très en détail l'audition des œuvres ou leur déchiffrage en partitions réduites, on ne peut que constater le déclin de leur fonction d'instrument d'écoute au long du siècle dernier, notamment à travers la perpétuation, au dos des microsillons puis dans les pochettes de CD, de textes se référant à la partition plutôt qu'indexés sur le média discographique. Comme le relève Leon Botstein :

> Fewer musical examples or descriptions of sound are now included. There is more text devoted to history and biography and, ironically, a visible desire to appear learned and academic, which suggests that the program note is no longer designed to aid listening. (Botstein, 1994, p. 182)

« Aider » l'écoute aujourd'hui suppose de réactiver cette *fonction informative* du guide d'écoute et de l'actualiser en relation avec les formats contemporains de la musique, sans pour autant reconduire le caractère étroitement prescriptif de ces textes qui assénaient bien souvent à leur lecteur comment ils devaient écouter telle ou telle œuvre — omettant de reconnaître qu'il existait d'autres manières légitimes de les entendre, même si ce n'étaient pas celles de l'auteur du guide. Cette actualisation de la fonction informative des guides d'écoute suppose au préalable de reconnaître que la culture musicale contemporaine est innervée par un tout autre milieu technique et esthétique que celle qui a vu naître ce type de discours sur la musique. Par exemple, comme le souligne encore Botstein en commentant une fameuse émission de vulgarisation musicale de la NBC, la Music Appreciation Hour :

> What kind of music education or even « appreciation » efforts would be desirable today in principle and might even work? How would one try to develop the admittedly noble habits of listening that Adorno outlines? The reality seems to be that pure listening itself — without visual or linguistic elements — is at risk. The plain

fact may be that the relationship of sound to the imagination put forward by Adorno and plausible in a pretelevision world no longer can be presented as normative. The contemporary everyday acoustic and technological environment must be taken into account, not as a concession to a corrupt empirical reality at a distance from an ideal aethetic essence, but as a fact of daily social existence that transcend class, race, and most forms of social and economics organization. (Botstein, 1994, p. 181)

Plus spécifiquement, les technologies web permettent au concepteur et au lecteur d'un guide d'écoute de se mouvoir dans un milieu technique incluant le son et l'image animée, par opposition au seul monde du papier (papier à musique y compris) dans lequel vivait un auteur de guide par le passé, impliquant le découpage et la récriture d'exemples musicaux compréhensibles seulement par ceux qui pouvaient lire la musique. Depuis bien longtemps, notre accès à la musique se fait principalement par l'enregistrement sonore : si l'on prend l'exemple du CD de musique classique — dont le formatage reste inaltérable malgré la désaffection massive des consommateurs —, pourquoi avoir continué jusqu'à aujourd'hui, à de rares exceptions près, à dissocier radicalement un disque qui n'affiche aucun texte et un livret d'accompagnement qui s'évertue à décrire la musique sans pouvoir en citer d'exemples sonores ? Plus généralement, il est désormais possible et nécessaire de travailler sur la complémentarité entre les différents médias qui vont avec la musique : son, représentation du son, texte, image (graphique ou partition), vidéo, etc. C'est d'ailleurs pour souligner le caractère intégré de la combinaison de ces différents médias que nous adoptons le terme « hypermédia » plutôt que celui de « multimédia » (qui insiste sur la pluralité sans pointer vers la logique transversale de matériaux numériques originairement coordonnés). Cette complémentarité fait écho à celle mise en jeu quotidiennement par l'écoute musicale elle-même qui, loin de se réduire à l'audition, articule ce sens à d'autres sens pour pouvoir percevoir pleinement la musique[8].

Si on les aborde sous l'angle d'une actualisation et d'un dépassement radical de la notion de guide d'écoute des XIXe et XXe siècles à la lumière de la situation contemporaine — en bref, d'une critique —, les réalisations précédemment présentées, que nous avons jusqu'ici désignées de façon multiple (« documents », « dispositifs », « applications », etc.), pourraient être qualifiées tout simplement de *guides d'écoute contemporains*.

*
* *

Dans l'éventail des usages de l'informatique par les amateurs de musique, François Delalande distingue deux pôles : l'« entendre en faisant » (analyse

8. En conséquence de quoi les expressions d'« écoute active » et d'« écoute instrumentée » nous paraissent quasi tautologiques, contrairement à « écoute informée » et « écoute augmentée », plus spécifiques. Nous ne retenons cependant pas ici « écoute augmentée » dans la mesure où l'information de l'écoute (telle qu'elle est définie plus haut) ne consiste pas tant à « ajouter » quelque chose à l'écoute qu'à la configurer autrement.

hypermédia) et le « faire en entendant » (composition sur ordinateur)[9]. Les exemples que nous avons donnés se situent du coté de l'« entendre en faisant ». Cependant, si l'on pense au premier exemple considéré ici (le séquenceur contraint selon l'espace de variation du compositeur), la prolifération de réalisations situées à mi-distance entre ces pôles semble possible et utile. La distinction entre eux pourrait même s'effacer si, d'une part, les musiciens et leurs intermédiaires industriels fournissaient davantage de données sur les œuvres à travers leur diffusion (ne serait-ce, par exemple, que la possibilité de piloter les voies de mixage des enregistrements multipistes) et si, d'autre part, les outils d'exploration auditive de ces œuvres se développaient en continuité technique avec les outils de création — comme le proposent certains prototypes de l'Ircam tels que les logiciels Musique Lab 2 (voir Puig *et al.*, 2005) ou la chaîne hi-fi sémantique (voir l'article de Hugues Vinet ici même).

Ces différentes évolutions techniques et sociales pourraient faire de l'écoute à domicile le milieu naturel d'une nouvelle forme d'expérience individuelle des œuvres. Cette dernière serait éminemment complémentaire du moment privilégié de la participation auditive à la musique et de l'exercice collectif du jugement de goût qu'est le concert. Remplacerait-elle au passage l'écoute acousmatique, passive et censément attentive à laquelle nos chaînes hi-fi nous ont habitués ? Ou ferait-elle apparaître cette dernière comme une pratique d'écoute légitime, intimement associée au XXe siècle comme l'écoute de concert public est associée pour nous aux XVIIIe et XIXe siècles ? Espérons avoir, un jour ou l'autre, à nous poser sérieusement la question.

9. « L'opposition canonique entre production et réception s'efface, mais on la retrouve sous une autre forme. Ces pratiques d'appropriation se diversifient elles-mêmes en deux pôles : faire et entendre, ou, pour être plus précis, faire en entendant et entendre en faisant. Le premier pôle est celui de la création en amateur ; de ces centaines de musiciens qui "samplent" sur Internet, captent et mélangent tous les sons de la planète pour créer leur propre synthèse. Leur instrument est l'oreille, munie de quelques accessoires. Le second pôle est celui de l'analyse, qui vise à pénétrer, à entendre — au sens de l'entendement — et dispose pour cela de tout récents logiciels, CD-Rom ou sites permettant de naviguer dans la musique, informé par des commentaires, des transcriptions multiples, des possibilités d'agir pour explorer activement » (Delalande, 2003, p. 10).

BIBLIOGRAPHIE

BOTSTEIN, Leon (1994), « Music, Technology, and the Public », *The Musical Quarterly*, vol. 78, n° 2, p. 177-188.

CAMPOS, Rémy et Nicolas DONIN (2005), « La musicographie à l'œuvre : écriture du guide d'écoute et autorité de l'analyste à la fin du XIXe siècle », *Acta musicologica*, vol. 77, n° 2, p. 151-204.

DELALANDE, François (2003), « D'une technologie à l'autre », *Les dossiers de l'ingénierie éducative*, p. 6-10, <http://www.cndp.fr/archivage/valid/41724/41724-6138-5947.pdf>.

DONIN, Nicolas (2004), « Comment manipuler nos oreilles », *Cahiers de médiologie*, n° 18, p. 219-228.

DONIN, Nicolas (2005), « Première audition, écoutes répétées », *L'inouï, revue de l'Ircam*, n° 1, p. 31-47.

DONIN, Nicolas, Samuel GOLDSZMIDT et Jacques THEUREAU (2006), *De* Voi(rex) *à* Apocalypsis, *fragments d'une genèse. Exploration multimédia du travail de composition de Philippe Leroux*, DVD-Rom joint à *L'inouï, revue de l'Ircam*, n° 2.

PUIG, Vincent *et al.* (2005), « Musique Lab 2 : A three level approach for music education at school », Conference Proceedings [of the] International Computer Music Conference (ICMC), 4-10 septembre 2005.

VARELA, Francisco J. (1996), *Quel savoir pour l'éthique ? Action, sagesse et cognition*, Paris, La Découverte.