

QUELLES MUSIQUES POUR DEMAIN ?

Réflexions sur les nouvelles technologies et les nouvelles connaissances sur la perception

Même si la fonction musicale apparaît comme un système plus ancien que le langage articulé (l'enfant commence à chanter avant même qu'il ne parle), le langage musical — et c'est ici une fausse analogie que de parler de langage — ne peut traduire une idée comme le permet le langage parlé. Quant à la réciproque, la question reste ouverte de savoir si les mots peuvent permettre de décrire la musique. Encore faut-il séparer l'idée de la chose et savoir si les discours ou les constructions intellectuelles bâtis sur l'idée de musique peuvent nous parler de la musique elle-même. Essayons cependant d'élargir hardiment notre champ de vision en nous servant de notre machine à penser les mots.

Nous allons tout d'abord nous interroger sur la nature de la musique. Nous parlerons ensuite des conditions actuelles de la création : nouvelles technologies, nouvelles données sur la perception. Enfin, après avoir entrevu les perspectives de la recherche et de la création, nous terminerons par quelques questions et hypothèses sur les artistes et les œuvres de demain.

PORTONS TOUT D'ABORD NOTRE RÉFLEXION SUR LA QUESTION DE L'ESSENCE DE LA MUSIQUE.

La musique a-t-elle une réalité en soi ?

Relève-t-elle du matériel, du spirituel, des deux ? Existe-t-il une musique absolue, universelle ? Question de la réalité en soi de la musique.

La musique est l'expression d'une information qui organise dans le temps des répartitions d'énergie vibratoire. L'information peut être mémorisée en langage binaire comme c'est le cas sur certains supports numériques. Ces supports restitueront la musique quand on lui rendra ses dimensions temporelle et énergétique. La musique

est organisation du temps à chacun de ses niveaux hiérarchiques que sont la matière sonore, l'organisation des sons, l'œuvre. Mais ce n'est pas parce que la musique a été jusqu'à présent indissolublement liée à des paramètres physiques qu'elle n'est pas pour autant le reflet de nous-mêmes. Une œuvre musicale, constituée par la superposition de plusieurs niveaux hiérarchiques d'organisation, n'existera que dans la mesure où notre cerveau sera capable de percevoir, organiser et analyser les signaux acoustiques qui la constituent. Or, l'organe sensoriel (l'oreille interne, le cablage (les circuits neuronaux véhiculant l'information) et l'organe de traitement de l'information (les aires cérébrales impliquées) ont chacun des performances ayant certaines limites. L'oreille entend un peu plus de 10 octaves qui s'échelonnent en fréquences entre 20 et 20 000 Hertz, celles-là mêmes qui sont fondamentales pour la communication verbale et la survie. L'oreille effectue ainsi un filtrage des informations venues du monde extérieur. La vitesse de l'influx nerveux conditionne les latences de transmission, et de traitement de l'information par le cerveau. Notre présent perceptif est ainsi une prise en compte de la réalité avec un léger retard (environ 0,10 sec). Et notre exploration de la réalité se fait par une fenêtre étroite : l'épaisseur du présent (qui dure quelques secondes au plus). Enfin, de la rencontre entre perception et mémoire va émerger une perception enrichie et chargée d'émotions. Remarquons bien que la fonction de l'organe sensoriel a été de transformer des signaux acoustiques physiques en information pure : une sorte de transformation analogique numérique-biologique très complexe.

Ainsi donc, la musique n'acquiert de sens et par là-même d'existence dans l'univers que par rapport à nous-mêmes. Une information n'existe en effet que si elle a un sens et la musique n'existe donc que pour des êtres capables de la créer et de la percevoir. Cependant, dans la musique telle que nous la connaissons interviennent des phénomènes qui semblent obéir aux lois physiques avant d'obéir à nos critères perceptifs. Tel est le phénomène de la résonance naturelle du corps sonore qui détermine la série des harmoniques naturelles (d'où viennent nos gammes naturelles et en partie notre système tonal). Le parallélisme constaté entre lois physiques et lois perceptives est le reflet de l'adaptation de notre fonction auditive au monde physique. Et la musique peut être imaginée comme entité émergeant de cette rencontre adaptative.

La musique est-elle d'essence matérielle ou spirituelle ?

La musique utilise des moyens matériels (les vibrations acoustiques) pour évoquer en nous certaines sensations et émotions. Ces sensations correspondent au traitement cérébral des informations transmises qui est supporté par des modifications électrochimiques neuronales. Il existe plusieurs étages de traitement dont le plus élevé concourt à la formation d'images mentales. En psychologie cognitive, on décrit l'imagerie mentale comme étant un code spécifique de représentation des objets ou bien comme étant la reconstruction d'expériences perceptives antérieures. L'activité mentale consiste en un processus d'opérations portant sur des signes porteurs d'information. On peut classer les signes par rapport à l'objet qu'ils représentent en trois catégories : des indices, des icônes et des symboles. Ainsi, la lecture d'une partition musicale implique des processus de représentation symbolique et l'écoute d'une musique passera par la reconnaissance d'indices de perception. L'imagerie mentale

sera différente chez le musicien qui pratique l'analyse musicale de chez le non-musicien qui se contente de la sensation pure. Quant au compositeur, percevoir et imaginer sont des processus en interaction qui utilisent probablement des structures cérébrales communes. Prenons l'exemple extrême de la musique électroacoustique diffusée par haut parleurs. Ici, toute référence à un geste instrumental a disparu. Les gestes qu'a eu le compositeur lors de la matérialisation de ses idées sur support, sont si éloignés des gestes instrumentaux traditionnels et des résultats sonores que l'auditeur a perdu la possibilité de relier les effets à leur cause. Il est dans une situation d'écoute pure où sa pensée rejoint celle du compositeur en passant par l'intermédiaire d'un fil électrique ! Remarquons que nous savons mémoriser et transmettre à distance la musique mais d'aucune manière les objets matériels de notre environnement. En fait, nous pouvons fixer et transmettre la partie du réel qu'est perçue par notre cerveau, à savoir l'aspect vibratoire qui émane du monde matériel. Or, dans le cas de la musique, cet aspect vibratoire est ni plus ni moins que la musique elle-même.

Au total, les dimensions constitutives de la musique (le temps, l'information, l'énergie) se constituent en vibrations qui se propagent dans le milieu ambiant. La musique peut être considérée comme d'essence spirituelle dans la mesure où elle prend existence dans l'analyse qu'en est faite par notre cerveau. Cette analyse porte sur de l'information pure (qui est un codage temporel et spatial complexe) et c'est pourquoi la mise en mémoire sur support de ce qui est perçu et analysé (c'est-à-dire de la musique elle-même et non d'une image de la musique) est possible.

Existe-t-il une musique absolue, universelle ?

Nous l'avons vu, notre perception de la musique est assujettie à plusieurs facteurs dont :

- le milieu de propagation des vibrations acoustiques qui conditionne la vitesse du son.
- les performances acoustiques de l'organe sensoriel qui agit comme un filtre.
- les performances de la transmission et de l'analyse de l'imput sensoriel.

Si une musique universelle existait, elle serait indépendante de ces facteurs, et se situerait hors de nos champs de perception et de conceptualisation. Quelles formes prendrait une telle musique et auraient-elles un sens ? Une nouvelle forme de création pourrait-elle naître avec des œuvres d'art qui ne seraient plus prisonnières de nos propres concepts ?

Pour conclure ces interrogations sur la nature de la musique, redisons que la musique telle que nous la connaissons est indissolublement liée à nos performances sensorielles et cérébrales. Elle est le reflet de nous-mêmes et c'est justement du fait même de notre existence qu'elle trouve sa justification donc l'univers des formes. La musique s'inscrit dans le temps et nous donne à percevoir ses multiples facettes dans la simultanéité. L'univers dans lequel elle s'inscrit a quatre dimensions comme le nôtre et c'est pourquoi nous avons l'impression qu'elle vit en nous et en dehors de nous. Il n'est pas interdit d'imaginer d'autres musiques dans d'autres dimensions. Ces musiques pourraient faire reculer les limites de nos perceptions comme le font déjà certaines

technologies dans d'autres domaines (aides mémorielles, prolongateurs ou amplificateurs sensoriels...). C'est ici que les arts et les sciences pourraient se conjuguer...

Le prochain chapitre va nous permettre de prolonger notre réflexion antologique à la lumière de certaines données récentes.

LES CONDITIONS ACTUELLES DE LA MUSIQUE

Nouvelles technologies à disposition des compositeurs et nouvelles connaissances concernant le traitement de la musique par notre cerveau

Les nouvelles technologies à disposition

La seconde partie du XX^e siècle aura vu naître les technologies de synthèse sonore électronique et informatique, les techniques d'échantillonnage, le développement d'interfaces et de logiciels musicaux ainsi que des techniques d'enregistrement et d'édition numériques à condition d'être initié à ces nouvelles techniques, le compositeur peut ainsi laisser s'épanouir son imagination créatrice au travers d'une interaction homme-machine dans laquelle ses idées musicales sont jouées, mémorisées et éditées en temps réel. Composition des parties, structuration (travail de la forme), orchestration et même impression de la partition et du matériel d'orchestre peuvent se concevoir avec un logiciel musical. Quant aux sons instrumentaux échantillonnés, ils sont saisissants de réalisme mais rien n'empêche de les modifier ou d'utiliser des banques de sons synthétiques.

Les nouvelles connaissances des mécanismes cérébraux impliqués dans les fonctions musicales.

Beaucoup de disciplines sont impliquées (psychophysique, cybernétique, techniques de cartographie, histochimie, électrophysiologie, modélisation et simulation informatique, etc.) mais nous allons essentiellement parler de la neuromusicologie et des sciences cognitives.

La neuromusicologie s'intéresse aux relations entre les fonctions musicales et le cerveau. Elle est une branche de la neuropsychologie qui s'attache à décrire pour chaque aire du cerveau le genre d'information auquel les neurones se consacrent (le champ récepteur d'un neurone est son domaine de compétence). L'étude de patients atteints de lésions cérébrales a montré que certaines régions du cortex étaient indispensables à certaines aptitudes comme la reconnaissance des rythmes ou des mélodies, la faculté de siffler ou chanter un air connu, de jouer d'un instrument, de lire ou d'écrire la musique. On peut observer des troubles dissociés de ces habiletés musicales dont certaines ont une représentation hémisphérique prédominante (dominance cérébrale droite pour la reconnaissance des mélodies, par exemple). Allons-nous trou-

ver des liens entre l'apprentissage des langues maternelles et le développement des facultés musicales ? Quelles sont les parts de l'inné et de l'acquis dans la reconnaissance des styles musicaux ? Quels sont les déterminants musicaux des contenus émotionnels et intellectuels d'une œuvre ? Telles sont quelques-unes des questions que se pose le neuromusicologue.

Nous avons déjà parlé des sciences cognitives à propos de l'imagerie mentale. Elles nous apportent leur cortège de découvertes sur la manière dont le système nerveux organise l'information acoustique qui lui parvient. Le système auditif périphérique se comporte en analyseur de spectre et le cerveau devra regrouper entre elles certaines fréquences pour reconstituer les sons dont elles sont constitutives. Pour des sons perçus simultanément, le cerveau auditif va ainsi procéder automatiquement à des processus de groupements sur des indices dont l'un est l'existence de relations harmoniques entre les composantes spectrales. Pour des sons perçus séquentiellement, des indices de proximité spectrale vont permettre à notre cerveau d'individualiser des mélodies perçues simultanément.

Remarquons la validité des relations harmoniques choisies comme indices par notre cerveau lorsqu'il procède à des processus de groupements. Les phénomènes d'harmonicité prennent leur origine dans le monde physique et trouvent leur équivalence dans le monde psychique comme nous l'avons déjà entrevu. On peut penser qu'il s'agit d'un argument supplémentaire en faveur du bien fondé du système tonal.

Je voudrais faire deux remarques en conclusion de ce chapitre. D'abord, la connaissance des limites de notre fonctionnement cérébral a permis de créer de véritables illusions auditives, matériaux potentiels pour des œuvres futures (équivalent musical du « cinétisme » pictural).

Ensuite, l'empan de notre mémoire immédiate étant limité à huit objets, il est logique de penser que notre cerveau ne peut appréhender correctement des séries dodécaphoniques. Par contre nous pourrions saisir un nombre d'items beaucoup plus grand dans une mélodie tonale en raison de la possibilité qu'a ici notre cerveau de procéder à des regroupements fonctionnels. Écrire des musiques qui se situeraient au-delà de nos capacités d'appréhender nous ferait sortir du domaine musical proprement dit. À côté des facteurs limitant notre perception, déjà décrits, il faut rajouter celui des contraintes liées aux performances de la mémoire. Certaines musiques contemporaines semblent ne pas tenir compte de ces contraintes et exigent donc d'être appréhendées avec une nouvelle écoute.

LES PERSPECTIVES DE LA RECHERCHE TECHNOLOGIQUE

Nous allons successivement parler de l'émancipation du son de la matière, de l'avenir des interfaces homme - machine - musique et des nouvelles formes de représentation de la musique.

L'émancipation du son de la matière

Les instruments acoustiques traditionnels ont fait l'objet de recherches permanentes pour l'amélioration de leur technique de jeu et de leurs performances acoustiques. Les nouvelles techniques de programmation informatique et d'échantillonnage numérique participent de cette recherche. Grâce à elles, il est maintenant permis d'étendre les possibilités du jeu instrumental au-delà des capacités humaines.

Par ailleurs, les sons des instruments acoustiques peuvent être stockés en mémoire puis restitués sur demande. Entre ces deux étapes, toutes sortes de manipulations (on parlerait presque de manipulations génétiques !) sont possibles. D'une part, on peut ainsi espérer améliorer les performances acoustiques des instruments (par exemple en supprimant certains bruits de mécanique ou bien en uniformisant les caractéristiques de timbre dans les différents registres). D'autre part, on peut étendre la palette sonore de l'orchestre vers des sonorités inouïes. D'abord par la recherche de l'instrument idéal en définissant ce qu'il y a de plus spécifique dans chaque son instrumental et en ne gardant que cette partie sonore efficace. On peut ainsi espérer obtenir des sons instrumentaux plus purs et plus différenciés les uns des autres. Ensuite par la recherche de nouveaux sons :

— Sons hybrides, intermédiaires entre plusieurs sons d'instruments acoustiques.

— sons obtenus par simulation d'instruments fictifs (modifications virtuelles de matériau, de taille, de mode de jeu des instruments traditionnels).

— sons inouïs dont les musiques concrètes, électroacoustiques et les procédés de synthèse par ordinateur nous ont déjà donné le goût.

L'émancipation du son de la matière participe d'une évolution de l'art du matériel vers le spirituel et pourrait avoir plusieurs ordres de conséquences.

— La nécessité d'une rééducation de l'oreille (par exemple nous ne sommes pas habitués à entendre un son de piano sans les bruits de sa mécanique).

— la définition de nouvelles règles d'orchestration prenant en compte les nouvelles possibilités de jeu et les nouveaux sons. Certains alliages de timbres pourraient être ainsi remplacés par des sons composites ou hybrides.

— Une nouvelle manière d'écouter la musique avec la disparition du concert au sens traditionnel. Il semble cependant qu'en situation de concert, les facteurs visuels soient plus importants au maintien de l'attention que le son lui-même. C'est donc vers une forme d'art plurimodal qu'il faudra orienter nos efforts.

L'amélioration des interfaces homme-machine et homme-musique.

Imaginons un ordinateur piloté par commande vocale, un compositeur enregistrant sur computer ses idées musicales en les chantant ; et pourquoi pas, à l'avenir, une interface homme-machine idéale transformant directement les potentiels électriques cérébraux en la musique dont ils sont la trace... Imaginons enfin une interface musique-homme dans laquelle la musique parviendrait directement aux aires cérébrales d'intégration sensorielle. Ce serait un moyen d'élargir notre champ perceptif en contournant les limitations dues à la première étape de filtrage de l'imput sensoriel.

Les nouvelles formes de la représentation

Devenue inutile, la partition papier sera remplacée par des espaces de mémoire informatique. La visualisation de la musique sur écran pourra prendre diverses formes et l'on peut penser qu'une représentation bimodale sera développée, de nature à la fois iconique et symbolique (intermédiaire entre la notation musicale traditionnelle et la représentation du style piano-mécanique).

Au total, nous entrevoyons comment les compétences et performances dynamiques des interprètes et des compositeurs pourront être décuplées grâce au développement des nouvelles technologies en accord avec une meilleure connaissance des mécanismes perceptifs.

PERSPECTIVES DE LA CRÉATION MUSICALE

QUE COMPOSER AUJOURD'HUI ? POURQUOI ? COMMENT ?

Le contexte de la création a changé par rapport aux siècles précédents.

Envisageons ces changements successivement au niveau du compositeur, de l'œuvre, de l'auditeur.

— ET TOUT D'ABORD, LE COMPOSITEUR :

Sa vision du monde a changé. Les découvertes scientifiques et techniques, la progression naturelle des arts, le développement des communications concourent à modifier nos représentations. La facilité actuelle de consultation des œuvres favorise l'émergence de nouvelles filiations. Ce que nous ont transmis les compositeurs du passé, c'est bien leur vision du monde.

La définition même de l'acte créateur peut changer selon les lieux et les étapes. Par exemple, la conception de la création dans la tradition musicale japonaise (dans laquelle le disciple s'efforçait de perfectionner l'œuvre du maître) n'a rien à voir avec notre modèle occidental.

Le savoir du compositeur doit s'enrichir des nombreuses connaissances scientifiques et techniques concernant son art. Une connaissance encyclopédique du monde est un besoin légitime mais qui semble de plus en plus difficile à satisfaire étant donné l'éclatement des connaissances et le processus de fragmentation du réel qui en découle.

De véritables équipes de création multidisciplinaires vont-elles se développer à l'image de ce qui se passe dans la recherche scientifique ?

— AU NIVEAU DE L'ŒUVRE :

L'évolution des matériaux sonores dont nous avons parlé aura inmanquablement des répercussions sur l'évolution des techniques de composition. Parallèlement à l'émancipation du son de la matière, on va assister à l'émancipation de l'écriture de l'aspect instrumental.

La séparation des genres est vouée à être de plus en plus illusoire. Comme preuves les influences réciproques du jazz et de la musique contemporaine, l'abolition des frontières entre musiques électroacoustiques et musiques instrumentales dans des œuvres mixtes.

Quant à savoir quelles œuvres vont marquer notre époque, je pense volontiers qu'il s'agira plus d'un corpus d'œuvres venant de très nombreux compositeurs que du catalogue exhaustif de quelques-uns. Peut-être bien que les œuvres les plus marquantes seront œuvres communes.

— DU CÔTÉ DE L'AUDITEUR :

Les facilités d'accès aux œuvres passées et actuelles ont élargi sa culture musicale. Encore faut-il qu'il s'y retrouve dans l'abondance de la production actuelle. Des œuvres de genres et d'époques très différentes peuvent se côtoyer en une présence presque immédiate à son esprit. Un véritable « folklove planétaire » musical est né.

Que veut donc exprimer le compositeur contemporain ?

Le créateur, quelqu'en soit l'époque, a toujours été passionné par l'exploration de nouveaux territoires. Il est animé par le désir et la volonté d'exprimer l'inexprimé, l'inouï et même l'inexprimable... Le dialogue qu'il a avec les nouvelles technologies prend alors toute sa signification, lui permettant d'alimenter ses volontés créatrices en favorisant la transgression des dogmes établis. Ses nouvelles représentations du monde (est de lui-même qui y est inclus) vont être à l'origine de son langage et de son style.

Avec quels moyens le compositeur va-t-il s'exprimer ?

C'est évidemment, le choix d'outils et de concepts à disposition n'a cessé de s'étendre. Je voudrais insister ici sur les lieux qui unissent nouvelles technologies et principes d'écriture. L'orchestre symphonique qui a été créé et perfectionné à l'apogée du système tonal, n'est-il pas lié par nature à ce système d'écriture ? Des écritures autres ne le dévient-elles pas de son sens originel ? Si oui, quelles modifications apporter à l'orchestre pour l'adapter aux nouvelles formes d'expression ? Au niveau sous-jacent, l'instrument acoustique a des caractéristiques propres qui le portent à assumer par nature des fonctions bien précises au sein de l'orchestre. Cependant, son « ambitus de fonction » pourra être élargi dans certaines limites grâce à l'émancipation du son de la matière et aux connaissances de notre appareil perceptif. Il s'agit ici d'une nouvelle émancipation : celle du concept d'instrument par rapport à celui de fonction. Une question reste fondamentale pour l'avenir : dans quelle mesure les timbres (je veux parler ici de la signature sonore multidimensionnelle de l'événement) que nous connaissons, déterminent-ils les musiques que nous sommes à même de concevoir ? Ou, dit plus simplement : quels sont les lieux de causalité entre les matériaux et les œuvres ? Les possibilités d'engendrement sont-elles entièrement déterminées par les caractéristiques des unités élémentaires de base ?

Quelques nouveaux territoires à explorer :

LE CONCEPT DE MUSIQUE INTERACTIVE :

Dans un premier cas, l'auditeur aurait le pouvoir de décider en temps réel du contenu et de la progression de la musique qu'il écoute. On peut ainsi imaginer une œuvre musicale construite en réseau avec des nœuds décisionnels permettant un très grand nombre de parcours différents. L'œuvre serait ainsi personnalisée par l'auditeur interagissant dont l'écoute serait active au sens propre, c'est-à-dire créative.

Dans un second cas, le choix serait non décisionnel, produit de manière inconsciente à partir de l'analyse automatique de certains indices cérébraux (tels les potentiels évoqués corticaux, par exemple). Une telle écoute ajouterait à l'expérience subjective une nouvelle dimension intérieure. Un acte créatif d'une nouvelle nature pourrait tisser des liens plus étroits entre le monde objectif (l'œuvre) et le monde subjectif (l'auditeur interagissant). Espérons qu'une interaction idéale homme-musique pourra un jour faire naître de véritables « sur œuvres » dans lesquelles pourraient intervenir les réactivités d'un très grand nombre d'auditeurs...

L'APPLICATION DES MATHÉMATIQUES FRACTALES À LA MUSIQUE :

Cette voie paraît prometteuse en raison du nouveau regard que ces mathématiques nous permettent de porter sur la nature. Ainsi, le chaos de l'univers ne serait qu'apparent et posséderait ses lois propres. Il est permis de penser que l'application appropriée de lois mathématiques fractales (qui sont des processus d'itération induisant une self-similarité) aux deux niveaux hiérarchiques que sont la facture sonore et les lois génératives en composition musicale, permettrait de créer de nouvelles formes d'œuvres en accord avec les lois de la nature. (Comme le sont déjà en partie des œuvres générées par le système tonal). Ils faudrait certainement apprendre à écouter ces nouvelles formes avant d'émettre des jugements esthétiques...

L'ÉTABLISSEMENT DES BASES D'UNE COOPÉRATION ARTS PLASTIQUES - MUSIQUE.

On est en droit d'espérer une fécondation réciproque entre ces deux domaines, en particulier entre musique et cinétisme. L'apparition récente d'un certain degré de formalisation dans les arts plastiques (concept de l'unité forme - couleur par exemple) ainsi que les nouvelles découvertes sur le système visuel permettent d'entrevoir comment ces deux formes d'expression pourraient se compléter. Cinétisme et musique excitent tous deux nos facultés perceptives de par leurs aspects vibratoires et il y a des correspondances et des complémentarités à trouver dans les effets obtenus (par exemple dans le domaine des illusions) et les stratégies de production. Une marche commune de ces deux disciplines actualiserait le concept d'art plurimodal — qui pourrait être partie intégrante des mondes virtuels en train de se développer.

LA « RÉALITÉ VIRTUELLE » :

Ici pourrait se développer le concept d'art total dans lequel toutes les sensorialités se rejoignent pour former un « tout perceptif » indivisible. Paradoxalement, cette sensorialité globalisée pourrait nous faire redécouvrir le sens du silence, son exact contraire contenant par essence toutes les potentialités sensorielles.

Coda

Dans ce rapide exposé, j'ai volontairement limité mon sujet aux aspects technologico-scientifiques de la nouvelle musique. Il semble, du moins pour l'instant, que ces aspects soient effectivement plus cruciaux pour l'avenir de la musique que ne pouvaient l'être des changements radicaux dans les techniques d'écriture. On peut cependant espérer que le renouvellement des techniques d'écriture suivra les nouvelles acquisitions technologiques et scientifiques.

Une révolution musicale majeure de notre siècle a été l'accession de la musique au plus grand nombre. Grâce aux supports d'enregistrement et à la diffusion des médias. Les musiques n'ont jamais été autant écoutées qu'aujourd'hui, mais pas toutes les musiques !

Problématique de la création contemporaine.

Il est vrai que l'écoute de la musique contemporaine nécessite une évolution de nos schémas perceptifs, un apprentissage pour étendre nos facultés afin d'affronter de nouvelles organisations acoustiques. Et l'on peut se demander si un certain manque d'enthousiasme de la part du public ne viendrait pas de difficultés perceptuelles dues à une forme et une syntaxe musicales inaccessibles ou si ce genre de musique ne serait pas simplement pauvre dans ses références et sa capacité à exprimer des émotions.

Il existe un étrange paradoxe en musique, qui veut que la simplicité soit souvent plus signifiante et expressive que l'intellectualisme le plus sophistiqué.

Les développements des sciences cognitives et des nouvelles technologies vont-ils favoriser l'éclosion de nouveaux chefs-d'œuvre ?

Les horizons créatifs nés de la coopération (et même de la fusion) entre arts et sciences vont-ils engendrer de nouvelles esthétiques ? Nous avons vu se dessiner parallèlement la possibilité de trois émancipations qui pourraient aller dans ce sens : les émancipations du son vis-à-vis de la matière, de l'instrument vis-à-vis de la fonction, de l'écriture vis-à-vis de l'instrument. Une nouvelle écoute, de nouvelles « règles » de composition et d'orchestration seront nécessaires. Les œuvres devront-elles être classées en nouvelles catégories, par exemple : musiques directement accessibles à notre perception ; musiques intermédiaires, amenant l'auditeur au-delà des schémas perceptifs établis (le compositeur suscitant la transformation consciente de la perception) ; créations se situant au-delà des capacités cognitives réelles (hors de sens mais pas au-delà du sens).

Essayons de tracer les visages possibles du nouvel artiste :

Ce dernier passerait du stade de dépositaire d'un savoir implicite sur son art (une connaissance sur ce qui « marche » et qui exerce un effet prédictible sur notre perception) à un stade de savoir explicité (avec éveil de la conscience des implications de son propre geste créateur). Mais une rhétorique portée à son maximum ne

pourrait-elle pas se révéler dangereuse par le pouvoir de manipulation des esprits qu'elle sous-entend ? (nécessité d'une nouvelle éthique ?). Il pourrait être demandé à l'artiste une certaine abnégation dans un travail d'équipe multidisciplinaire qui privilégiera l'œuvre plutôt que l'artiste.

Limites de l'homme créatif et naissance du surhomme hybride.

Insistons d'abord sur la complémentarité cerveau humain-ordinateur. Leur synergie potentielle pourrait s'expliquer par le fait que le cerveau et l'ordinateur ont des compétences croisées. Le cerveau est très performant dans l'utilisation de méthodes de type analogique alors que l'ordinateur a ses compétences maximales dans le dénombrement et le calcul. Une illustration peut en être donnée par l'exemple de la mémoire. L'ordinateur est plus performant dans la méthode séquentielle (recherche de données dans une liste, par exemple) alors que le cerveau est plus performant dans la mémoire situationnelle (les souvenirs utiles resurgiront au bon moment).

La technologie met à notre disposition des outils prodigieux. La conséquence paradoxale en est que notre représentation du monde s'étirole en une fragmentation de la réalité. Notre esprit est contraint de morceler le réel pour l'appréhender. L'acte créatif n'échappe pas vraiment à cette loi, hormis dans le cas de certains éclairs de lucidité. Même si la forme est préétablie, l'artiste est bien obligé de concevoir les parties avant de les assembler en un tout cohérent. On peut cependant imaginer une forme de création en allers-retours multiples entre les parties et le tout — L'œuvre subirait ainsi une véritable croissance à la manière de celle d'un organisme biologique qui doit maintenir à tout moment un équilibre harmonieux entre ses parties constitutives. On touche ici à une vision fractale de l'acte créatif lui-même — Est-ce que dans l'avenir, une interaction directe cerveau-machine (véritable prothèse psychique donnant naissance à un « sur être hybride » dont les performances seraient supérieures à la somme de celles de ses parties)

Mais permettra de concevoir les espaces multidimensionnels de la réalité et du rêve ?

Frédéric-André Rossille