
LUCIANO BERIO : SEQUENZA 11 POUR GUITARE

Caroline DELUME

La *Sequenza 11* pour guitare seule de Luciano Berio est datée de février 1988. L'indication d'une durée de 14 minutes en fait la plus longue de l'ensemble des sequenzas. La partition est dénuée de barres de mesures et comprend 12 pages comportant en tout 95 lignes. Le tempo général est de $J = 60$, pouvant accélérer jusqu'à 106, avec le début à 50 et la fin à 40 : chaque ligne représente entre 6 et 16 secondes.

Ces préliminaires permettront de situer le déroulement temporel, dans la mesure où la forme telle qu'elle s'élabore n'admet pas de découpage structurel.

D'un point de vue général, l'aspect à la fois multiple et répétitif de cette sequenza dicte un abord conjoint des matériaux et de la façon dont ils se mettent en forme. Deux points de vue particuliers permettront ensuite de déceler ce qui peut y être propre à la guitare. D'une part, l'étude des champs harmoniques montrera que l'enchevêtrement de l'accord à vide de la guitare et de la série de 12 sons utilisée conduit à une oscillation entre la quarte juste et la quarte augmentée. D'autre part, nous verrons combien, dans cette pièce pour instrument

soliste, la texture sonore s'imbrique avec la gestuelle de l'exécutant, au point que certains gestes proprement guitaristiques s'inscrivent comme fondateurs d'objets musicaux originaux ou comme signaux orientant l'écoute. Aussi observe-t-on la forme s'articuler au fur et à mesure que s'organisent ces objets. Cette étude précisera ce que Berio a ici analysé et interprété comme étant spécifiquement guitaristique.

La *Sequenza 11* est une pièce à la fois extrêmement diversifiée et répétitive: elle est composée d'un assez petit nombre d'éléments que des répétitions présentent toujours variés. Les variations en concernent toutes sortes de caractères: les registres, les dynamiques, la combinaison ou la permutation des constituants, la densité, la vitesse etc, tout en les laissant reconnaissables. La multiplicité de l'œuvre se traduit par la constante modification de ces éléments et par la façon toujours renouvelée de les ordonner, ou d'en dilater certains pour leur donner un éclairage à chaque fois différent. La perception formelle de la *Sequenza 11* est liée à l'émergence de certaines variations éclairages, ou à l'installation de périodes d'insistance.

Avant d'aborder les aspects harmoniques et gestuels de ces répétitions variées, il faut observer comment la forme générale reprend le modèle d'agencement des objets eux-mêmes selon ce phénomène:

- chaque objet peut être modifié, et l'est même pratiquement à chaque répétition (dans son profil, ses proportions, sa dynamique etc).
- l'agencement des objets varie constamment, trouvant par moments des périodes de stabilité que l'on peut désigner par des sections.
- l'agencement des sections donne une forme à retours.

Matériau et forme: exemples 1 et 2

La *tambora* (mise en vibration des cordes par percussion) fait figure de signal: au début, à la fin, lors de certaines bifurcations. Les six éléments *a*, *b*, *c*, *d*, *e*, *f*, apparaissent dès les deux premières pages. Certains d'entre eux prédominent dans des sections, sans que celles-ci ne perdent leur pluralité, de sorte

que l'on peut distinguer des sections *A*, *B*, *C*, *D*, *E*, *F*. Les sections *A* encadrent l'œuvre et se développent à partir de l'élément *a* par accumulation d'éléments périphériques ou par métamorphoses. Les sections *B* sont en grande partie des textures d'accords répétés *b*; les sections *C* des périodes d'insistance des figurations *c*; *D* une section principalement en trémolos *e*; *E* - un peu à part - isole et répète certaines notes; *F* développe le motif *f*.

Au début, l'élément *c* est perçu comme dislocation de la texture *b*, et l'élément *d* à la fois comme interruption et chute de *c*. L'oscillation *d* gardera cette fonction même lorsque *c* sera absent (soit par rapport à un autre élément, soit comme liquidation d'une section: la section *D* page 5). La texture de trémolo *e* apparaît discrètement au sein d'une figuration *c* d'où dérive peu après la première écriture de *f*.

Dérivation des éléments: exemple 3

Les réseaux de dérivation des éléments sont multiples et exempts d'unidirectionnalité: chaque apparition d'un élément influence et est influencée par des métamorphoses alentour, perceptibles principalement par reconnaissance des voisinages harmoniques des différentes formulations mises en relation par l'écoute. C'est ainsi que l'unité harmonique porte l'attention vers la figuration des objets, et particulièrement vers le timbre dont les transformations déterminent les motivations de l'œuvre.

Il faut observer cependant que ce rôle des hauteurs, lorsqu'il permet la réversibilité des réseaux d'éléments, se met aussi en jeu dans une direction.

Organisation harmonique: exemple 4

La *Sequenza 11* s'organise harmoniquement à partir de deux échelles définissant deux champs: les notes des l'accord de la guitare (ensemble *V* des cordes à vide), et une série de 12 sons (ensemble *S*).

Outre qu'elles ouvrent la pièce (accord joué *tambora*), les cordes à vide fondent une échelle de 5 notes associées à la formation des accords (éléments *a* et *b*), ainsi qu'à tous les élé-

ments *e* (note entretenue par le trémolo) et *f* (note accentuée du motif), de sorte que cette échelle prédomine dans les sections *D* et *F*, ainsi que dans la section *E*. Cette dernière apparaît comme une parenthèse, une hésitation dans le déroulement continu des éléments, et isole, non sans humour, chaque corde, susceptible alors d'être réaccordée.

La série - très perceptible ligne 28 dans la section *D* - présente les six tritons possibles à partir des 12 sons de la gamme chromatique; les transpositions - simples combinaisons des tritons n'ayant pas de signification, ne sont pas employées. La série (autorisant alors des permutations comme simples variations) est le support principal et unificateur de toute la sequenza, à la fois en tant que matériau à partir duquel de déroulent les éléments *c* (et par conséquent les parties *C*), et surtout en tant que permanence d'un champ harmonique caractérisé par la présence continue du triton.

Les accords à partir desquels sont construits les éléments *a* et *b* (avec lesquels toutes les sections *B*) sont produits à l'intersection de l'ensemble *V* des cordes à vide avec un ou plusieurs de ces tritons. Ils sont constamment modifiés par changement de registre des notes.

Le jeu harmonique entre les deux références *V* et *S* met en œuvre un jeu conflictuel entre les quarts justes issues des résonances naturelles de la guitare et les quarts augmentées. Cela se traduit tout particulièrement par la direction donnée à la confrontation des sons 6, 7 et 8 de la série, à savoir *si-si* bémol- *mi* (soit *si-mi*, quarte supérieure de l'accord de la guitare, et *si* bémol-*mi*, triton). L'exemple 5 présente certaines étapes de ce jeu, partant de l'accord à vide initial pour conduire - après l'opposition au trémolo sur le *mi* 1ère corde (lignes 28 à 32, puis 35) du long trille sur *si* bémol (lignes 35 et 36), puis l'insistance répétitive sur *si-si* bémol (section *C* 4) - à une oscillation entre la quarte juste et la quarte augmentée (lignes 94 et 95), avant l'intervalle final *si* bémol-*mi* bénarre.

Ce lent geste harmonique, étalé sur toute la durée de la sequenza, oriente une nouvelle écoute au travers d'une attention accrue pour les multiples gestes du jeu instrumental. Il faut voir là - et par delà une utilisation de moyens techniques traditionnels - le sens novateur de la composition d'une pièce pour guitare par sa texture sonore.

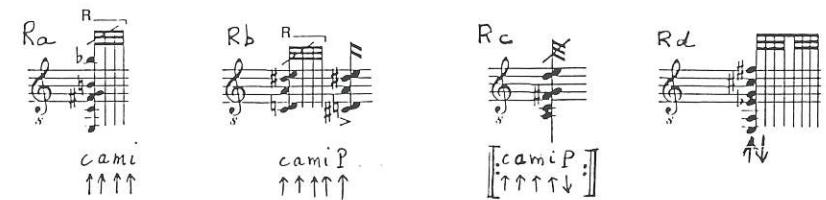
Gestes

L'étude des gestes qui dessinent cette texture et la transforment se portera spécifiquement sur ceux qui produisent un son susceptible d'être modulé et varié, et principalement sur les modes d'entretien du son à la guitare: à savoir les différents *rasgueados* (entretien par répétitions ou roulement continu d'accords), trilles, battements, trémolo. La notice explicative répertorie justement ces modes de jeu dont la caractéristique est de tracer la durée par itérations et dont la notation suggère la réalisation technique.

Il s'agit des trilles ou battements, décrits comme devant être joués aussi vite que possible par la main gauche seule (la première note étant pincée normalement), ou sur plusieurs cordes par la main droite, ou encore par la main gauche seule à laquelle s'associe un doigt de la main droite venant frapper la touche.



L'autre ensemble de descriptions physiques concerne les *rasgueados*, en fonction de leur utilisation des cinq doigts de la main droite - *c a m i p* : soit auriculaire, annulaire, majeur, index et pouce-, et du sens de leur mouvement sur les cordes: ($\uparrow \downarrow$) du grave vers l'aigu ou l'inverse. Le troisième combine les cinq doigts en un *rasgueado* continu traditionnel au flamenco; le quatrième mesure la vitesse des allers et retours du (ou des) doigt(s).



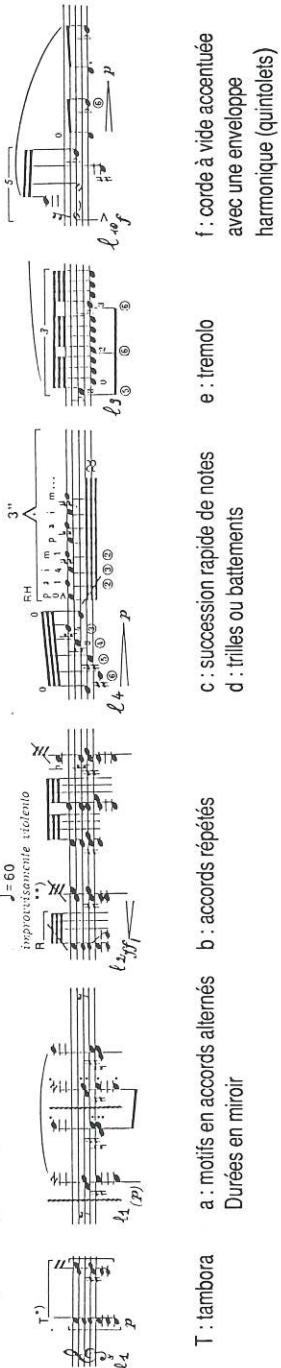
De ces sortes de *rasgueados* employés comme autant d'objets différents à l'intérieur des sections *B* (puis en dehors) résulte

une musique de texture dense et de traitement interne subtil, dont la forme échappe à une simple combinatoire d'agencement, pour conjointement s'élaborer de façon évolutive et permettre la reconnaissance de ces objets au travers de leur constante transformation plastique. L'exemple 6 présente quelques variations des gestes répertoriés dans la catégorie des rasgueados: la transformation concerne l'épaisseur, la densité, le grain (vitesse de répétition à l'intérieur d'une pulsation à la seconde), le profil dynamique, l'élargissement de la masse par glissando.

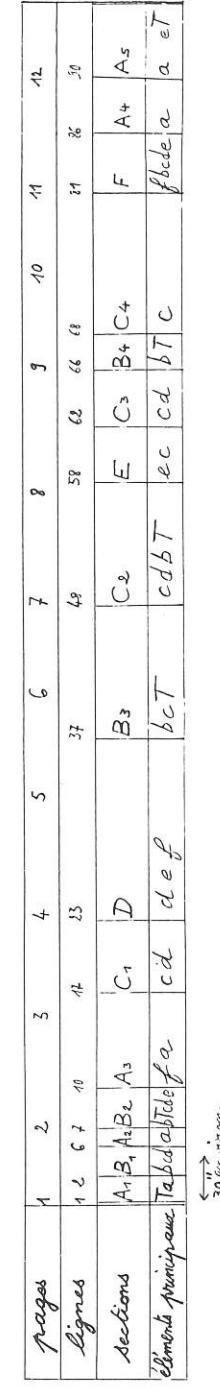
L'exemple 7 s'intéresse au traitement du timbre du *mi* (1ère corde): il s'agit d'une génération de gestes s'inscrivant comme différenciation et travail sur le timbre plutôt qu'un processus.

La confrontation de ces gestes avec ceux que le guitariste connaît dans le répertoire espagnol du début du XXème siècle (exemple 8) montre à l'évidence que des gestes traditionnels peuvent fonder une forme nouvelle où la virtuosité de l'instrumentiste est une virtuosité de polyphonies gestuelles. Luciano Berio propose par la composition de la *Sequenza II*, comme dans les précédentes, son analyse et son interprétation de l'instrument choisi, s'attache là encore à construire sur les champs harmoniques que révèlent ses résonances et sa tessiture naturelles, et à laisser s'exprimer une gestualité propre à la guitare, mémoire inscrite de son épaisseur historique.

Exemple 1 : principaux éléments



Exemple 2 : schéma de la forme générale



Exemple 3 : Déivation des éléments par harmoniques voisines
(identiques : \longleftrightarrow , ou perturbées : \longleftrightarrow) : quelques tracés

Définition des éléments par la persistance d'une harmonie
(a \longleftrightarrow T \longleftrightarrow b \longleftrightarrow f \longleftrightarrow c)

$\text{J}=50$

élément c \longleftrightarrow élément b, et réciproque

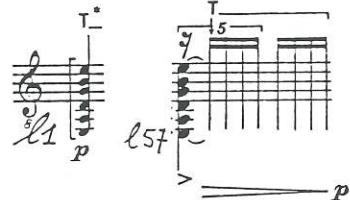
élément c/e \longleftrightarrow élément f

relations entre les accords de a \longleftrightarrow T \longleftrightarrow b et (\longleftrightarrow) c

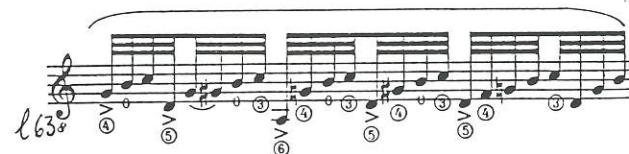
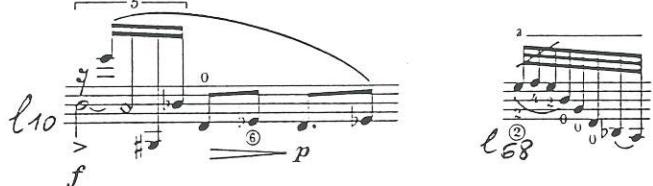
élément e \longleftrightarrow élément b

Exemple 4 : champs harmoniques
matériau et quelques exemples de son utilisation

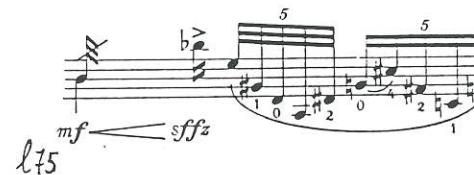
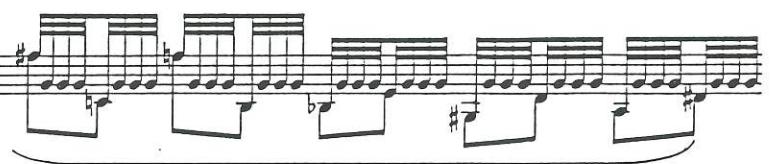
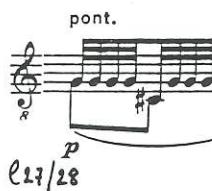
l'accord de la guitare



broderies et appogiatures sur l'



Série utilisée dans Sequenza 11



$V \cap S$: accords T, a, b

$\text{♩} = 50$, ma liberamente, come preludiando

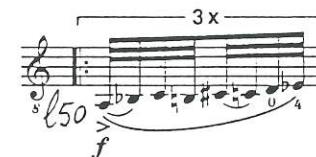


$\text{♩} = 60$

improvvisamente violento



remplissage chromatique du triton



Exemple 5 : quelques étapes du jeu intervallique sur si / sib / mi

l1 l11 l12

l13 l17 l20

fin de la section D

l35/36

p = f p

RH

(p) RH

l62 l62

(élément répété) toute la section C4

l89

tratt. mollo 50

mf ff ff ff ff

l93

mf f p f

RH

l95

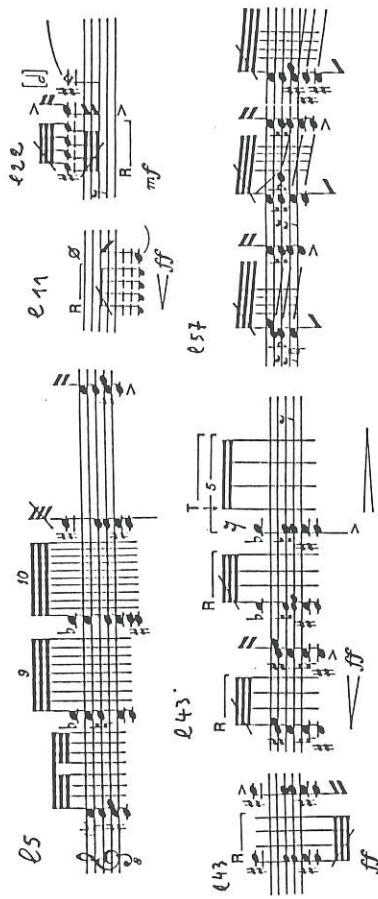
pont. (A)

pp mf

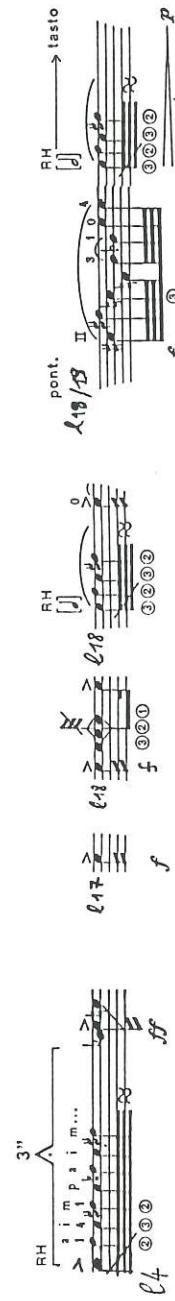
Radicondoli,
Febbraio 1988

VARIATIONS DES PRINCIPAUX GESTES

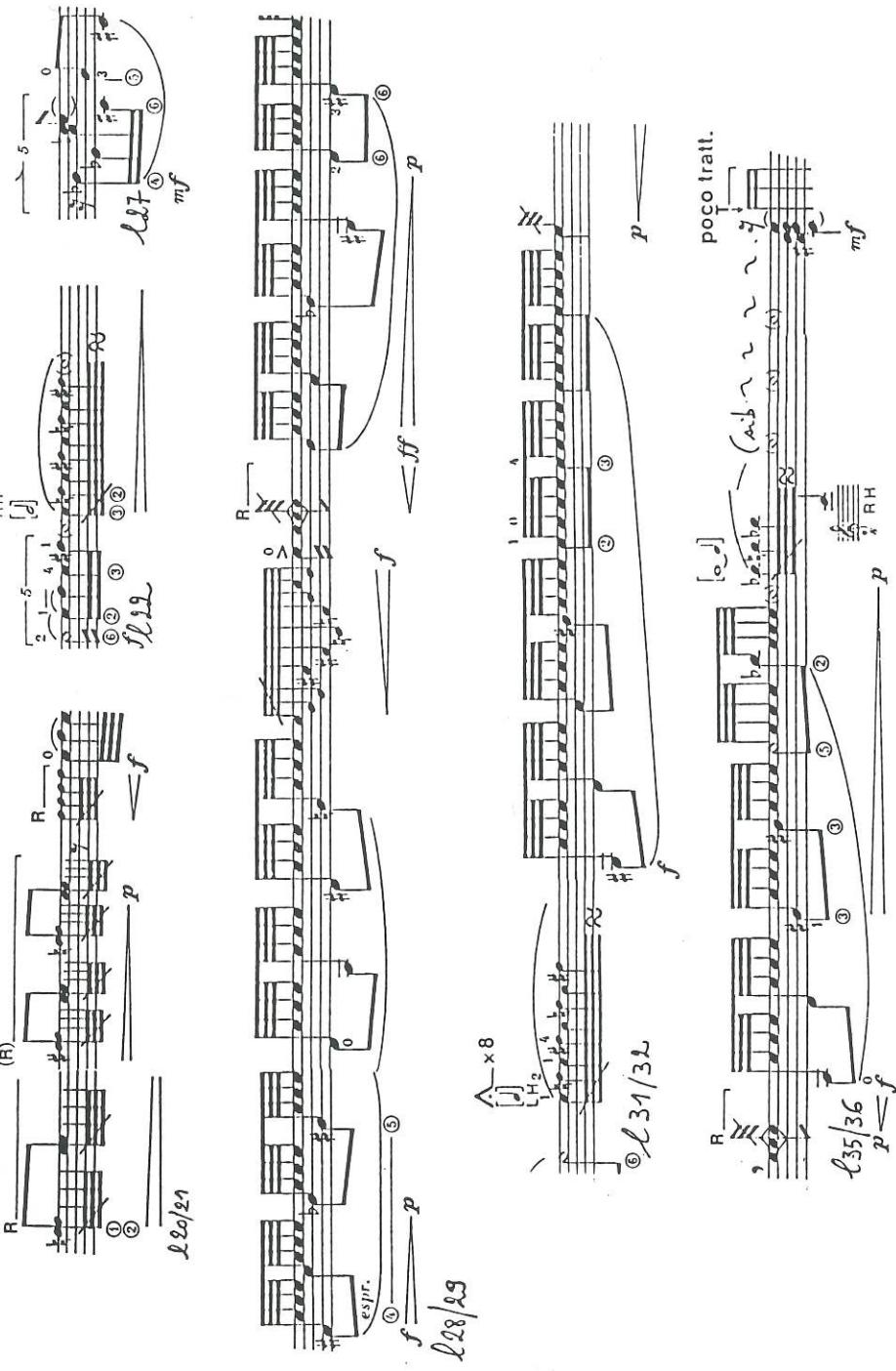
Exemple 6 : épaisseur, densité, enveloppe, registre, texture des rasgueados :



Exemple 7 :
évolution du timbre : le traitement du mi (1^{re} corde) - section C₁



Exemple 7 (suite)



Exemple 8 : éléments guitaristiques dans le répertoire espagnol

RECUERDOS DE LA ALHAMBRA - F. TARREGA

Andante texture de trémolo

RAFAGA (1930) - JOAQUIN TURINA

Allegro vivo texture d'accords répétés

SCHERZO-VALS PARA GUITARRA (1909) - MIGUEL LLOBET

broderie du mi, main gauche

Allegro Vivace (e sempre scherzando)

MANGER LES SPAGHETTIS AUJOURD'HUI

Extraits musicaux d'un journal intime

Marc TEXIER

Dimanche 8 octobre 1989. — Premier concert de la saison pour les Clubs de musique contemporaine que j'organise à la radio. Gérard Frémy a conçu une préparation originale de son piano pour les *Sonates et Interludes* de John Cage. Bien éloignée des sonorités uniquement métalliques et zinguantes que l'on entend chez Maro Ajemian ou Joshua Pierce. Lui fait sonner comme il se doit gong, gamelan, wood-block, xylophone, cloche : tous ces effets de percussions imitatives voulus par Cage - mais surtout il accorde si finement les hauteurs de ces sonorités, qu'il transforme cette œuvre bruitiste en un délice de subtilité microtonale. Il me dit avoir pris en dictée musicale la version d'Ajemian afin de caler son accord sur elle, qui est l'originale. Il a aussi demandé à Cage de lui prêter quelques temps son matériel (vis, écrous, gommes) pour s'en faire le réassortiment.

A la fin du concert, il doit "dépréparer" son piano, c'est-à-dire enlever vis et boulons d'entre les cordes, quincaillerie qu'il range immédiatement dans de petits bocaux numérotés, soigneusement alignés dans sa valise. L'artiste devient alors un ouvrier. La préparation du piano, l'accord, l'écoute fine, le bri-

colage "mais pour l'art" - comme celui du hautboïste taillant ses anches - a perdu toute sa noblesse, c'est, au moment du démontage, l'acte compulsif d'un bricoleur maniaque. Il est de mauvaise humeur, car à cet instant délicat de son récital l'œuvre impose sa contingence ; le plateau du Studio 106 se transforme en comptoir du BHV.

Il est difficile de jouer de telles œuvres ; moins en raison de leur virtuosité, que de la pente qu'elles font prendre à votre carrière de soliste. Ce sont des pièces qui modifient plus sûrement le musicien qui les joue, qu'elles ne sont interprétées par lui. De devoir se déplacer avec toute sa visserie, d'être suspecté de ne plus savoir jouer du piano "normal", de tenir - avec raison - des propos sérieux sur l'effet de l'inclinaison d'un écrou entre les cordes d'un si bémol grave ; tout cela vous marginalise, fait de vous l'interprète d'une œuvre, le spécialiste d'un problème qui semble à chacun trop secondaire pour que toute une vie s'y attache.

Et pourtant il ne peut y avoir de belle interprétation de ces *Sonates et Interludes* sans justement cette rigueur d'écoute et de préparation qui est celle de Gérard Frémy. Ceci explique qu'elles soient rarement jouées : on doit trop leur sacrifier, et pas seulement du temps, un peu de dignité aussi (apparemment).

(J'ai rencontré Cage pour la première fois en 1977, quand il préparait un spectacle avec Merce Cunningham au Centre Georges Pompidou. J'étais alors embringué dans le groupe Lettriste, secte artistique dont j'ai partagé quelques mois les croyances. Je lui montrais quelques-unes de mes "œuvres", dont une - j'en ai oublié le nom : c'était un duo de souffles modulés et colorés. J'étais à la fois fier et inquiet comme on peut l'être à vingt-deux ans, et bête comme à cet âge quand on croit détenir une vérité esthétique, qui plus est, absurde. Ma tête était farcie d'idées toutes faites, celles d'Isidore Isou, sur l'évolution de l'art, la nécessité du Lettrisme, le remplacement de la musique et de la poésie par celui-ci, sur l'indiscutable nouveauté de cette démarche, qui mienne à présent, me donnait, *ipso facto*, le statut de novateur. Il a regardé ma partition, et eut un sourire désarmant : "vous parlez de nouveauté, mais là... je vois des répétitions... là... des variations... Répétition-variation, ce n'est pas nouveau, on n'en sort pas, c'est la musique, depuis toujours..." Puis d'ajouter encore, en confi-

dence : "Mais moi, vous savez, j'ai voulu échapper à cela!...". Je pense maintenant qu'il faisait référence à son utilisation du hasard, qui lui permit d'éviter ces pentes naturelles du développement que sont la répétition et la variation (ou du moins de ne pas s'en soucier). Mais à l'époque j'entendis ces propos comme une naïveté si énorme, que je les pris pour une ironie forçant mes affirmations afin de m'en faire sentir le ridicule. Mais cela me plut aussi, et me plaît encore, comme l'expression d'un désir de liberté, d'indépendance, une candeur si excessive et si touchante. C'est une utopie qui reviendrait à dire : "l'homme a deux bras, deux jambes... j'ai voulu échapper à cela". L'art a parfois besoin de telles ambitions irréalistes pour se purifier. Et c'est ce qui différencie Cage des dadaïstes : il n'est pas destructeur, son entreprise n'est pas nihiliste, elle est rêveuse. Il veut échapper à la contingence de son art, non en le niant, mais par un détachement de musicien malgré lui, une indifférence absolue aux actes de composition comme aux effets de ses actes, persuadé par avance qu'ils seront toujours les mêmes. Et puis une hiérarchie inversée : ce n'est pas la musique qui préoccupe avant tout John Cage, mais le Zen, la mycologie, la macrobiotique, les souvenirs de son père inventeur du sous-marin qui fait des bulles... Il soigne cette image de grand dadaïs qui met le doigt dans les plaies de l'art, sans avoir l'air d'y toucher.)

Mardi 10 octobre 1989. — Quand une œuvre contemporaine cite une mélodie classique ou populaire, il y a toujours cet instant délicat : lorsque la musique quitte le ventre maternel, tonal ou modal, dans la chaleur duquel nous fûmes, à l'instant, berçés. Des paradis perdus de cadences, de mélodies, d'accords parfaits, persistent dans les têtes les plus endurcies : les quitter c'est être tiré d'une rêverie par la sonnerie du téléphone. On mesure alors le chemin parcouru par la musique ; il ne nous est plus possible de faire référence à cet ancien langage sans provoquer un sentiment d'hétérogénéité, de corps étranger - ou de pastiche, ou de nostalgie, ou tout simplement de manque d'imagination et de compromission esthétique.

Les citations dans la musique contemporaine sont d'un usage délicat, et il faut un certain systématisme dans leur utilisation, paradoxalement, pour éviter qu'elles ne prennent le pas sur la musique qu'elles devraient juste orner. Trop fortes pour être

des éléments décoratifs isolés, c'est leur accumulation qui désamorcera la prééminence des fonctions tonales. Ainsi *Les Soupers du Roi Ubu* de Zimmermann, la *Sinfonia* de Berio, toute la musique de Ives. Hier soir je présentais depuis l'Auditorium 104 une création de Gérard Zinnstag (*Anaphores*) où survient une mélodie du Caucase (et son harmonie). L'impression fut celle-ci : la Joconde dessinée sur une paire de moustaches.

Klaus Huber a bien raison de proposer simultanément sa musique et celle de Roland de Lassus dans son *Beati Pauperes II* (chaque ensemble à un bout de l'église joue sa partie indépendamment de l'autre), alors l'harmonie ancienne, le caractère irrésistiblement naturel qu'elle a encore pour nos oreilles, n'apparaît plus à titre comparatif, mais en arrière-plan - comme un calme paysage où se déroulerait une nouvelle bataille.

Lu ce matin *Sous le Signe de Halley*, dernier en date des journaux de Jünger. Ecrit à 91 ans en 1986, c'est la relation d'un voyage en Malaisie entrepris afin de revoir, une seconde fois, la Comète de Halley. Certains passages ne me semblent compréhensibles qu'à ceux qui auront longtemps fréquenté les journaux de Jünger. Il y a là des ellipses qui ne peuvent s'expliquer que par l'urgence d'une vie qui s'achève ; des raisonnements qui ne sont plus tenus, et dont seuls, l'origine - un insecte, un arbre, un visage - et l'aboutissement - un principe moral, un symbole, une pensée mystique ou politique - se juxtaposent. Et cette alternance, de phrase en phrase, d'une observation extrêmement précise, puis d'une considération hautement symbolique, si elle résume bien le mouvement de la pensée de Jünger, manque un peu de cette chair de la raison que sont les enchaînements.

L'extrême vieillesse rejoint ici l'adolescence quand l'urgence d'exister, enfin ou encore, crée des auteurs fulgurants. A ces âges extrêmes, la proximité de la vie, la proximité de la mort, resserrent le temps. On ne prend plus garde à se faire comprendre : dire suffit. Au lecteur de reconstituer ce qui n'est qu'esquissé, l'auteur n'a plus le temps ni la force de tirer des mots entre les instants de sa vie.

Il y a, dans ce livre, un passage très émouvant, où, tout à coup, Jünger évoque longuement son père. Brusque montée de sou-

venirs dont on comprend quelques pages plus loin le cheminement. Jünger se remémore le précédent passage de la Comète, en 1910, et son père qui avait réuni ses enfants pour la contempler, leur dire "parmi vous, peut-être Wolfgang verra-t-il la Comète encore une fois". Wolfgang, le cadet, fut le premier à mourir. Seul vit encore Ernst qui déplore à présent de ne pouvoir lui-même transmettre cet espoir à un petit-fils pour l'an 2062. Pourtant en 2062, on lira encore Jünger, et le flambeau aura été transmis : d'innombrables lecteurs penseront alors à lui sous la comète, car ils se sentiront de sa famille après avoir lu ce passage, et tant d'autres. Mais lui, peut-il s'en soucier, quand à cet instant il pleure encore son propre fils disparu durant la guerre, et qui aurait maintenant soixante ans, et des petits-enfants lui-même? Que valent mille admirateurs futurs face à un seul descendant qui n'a pu exister? Que l'œuvre soit une descendance, l'ouvrage, un enfant, est une pure analogie intellectuelle. Jamais nous ne tisserons avec les produits de notre esprit, ces liens qui se nouent avec les fils de notre corps. Nous ne sommes préoccupés par nos ouvrages qu'avant leur naissance, nous ne tremblons pour nos enfants qu'après. A leur mort on perçoit les différences : énervé d'avoir égaré un manuscrit, anéanti d'avoir perdu un fils. L'œuvre est comme un enfant, certes, mais elle est mise à l'Assistance Publique : aucun amour ne nous unira à elle. Je repense à ces mots de Debussy à Varèse, en 1910, à l'occasion de la naissance de Claude Varèse, première fille d'Edgard : "c'est beaucoup plus beau qu'une symphonie, et la caresse d'une enfant à soi est meilleure que la gloire!". Ce qui n'a pas empêché Varèse d'abandonner femme et enfant trois ans plus tard (ni de brûler toute son œuvre dix ans après).

Mercredi 11 octobre 1989. — Très irrité par l'article de Dominique Jameux sur Boulez dans *Libération*. A l'occasion de l'annulation de la création d'*Explosante-Fixe* prévue en ouverture du Festival d'Automne. "... le génie inventif ne travaille pas sur planning. Intimer le bouleversement à chaque fois, à date institutionnelle fixée à l'avance, et à cadence répétée, c'est s'exposer à l'alternative du bâclage ou de l'annulation : Boulez ne bâclera pas" - ce qui est risible quand on connaît le rythme de la cadence infernale ; seize ans depuis la première version de l'œuvre! mais surtout le temps et les moyens dont

Boulez a disposé dernièrement pour cette création. Il en allait de même, il y a deux ans, pour cette création de *Répons*, annoncée en fanfare, et dont pas une note n'avait changé depuis cinq ans, sinon quelques petites modifications rendues indispensables par l'évolution technique de la 4X. Il en sera de même pour cette autre création prévue pour décembre au Festival d'Automne, *Antiphonie*, dont on peut craindre - sans être grand clerc - qu'elle n'ait pas lieu.

Autre mauvaise excuse : la technique, jamais au point, toujours en retard sur l'imagination. Ce n'est pas Boulez qui est en crise, c'est la 4X qui demeure en deçà de ses désirs! Comme si toute création n'était pas un compromis entre un rêve, et les moyens dont on dispose pour le donner à entendre (et le métier du compositeur de faire oublier qu'il y a eu compromis). Bach n'a jamais invoqué le manque de temps, ou d'instrumentistes de bon niveau, et pourtant peu de ses cantates hebdomadaires ont eu à souffrir de cette hâte et de cet amateurisme. Arguer du manque de moyens s'agissant de Boulez a aussi quelque chose d'insultant pour le reste de la profession ; aucun compositeur, à aucune époque, ne fut si riche en instruments, hommes et organismes - tous à son service, tous au service de son œuvre en cours. Si Boulez n'a ni le temps ni les moyens, que peuvent dire les autres musiciens de la précarité de leur situation?

Cette génération de compositeurs nés dans les années vingt-cinq est morte avant l'âge, tuée par ses excès d'intellectualisme et d'idéologie. Stockhausen, Nono, Boulez : trois idéologues de la musique. Un mystique, un politique, un formaliste. A vingt ans, avec l'outrecuidance de ceux qui détiennent la vérité, ils ont décidé de l'avenir de l'art. A soixante, avec la mauvaise foi de ceux qui se sont moult fois contredits, ils mettent sous coupe réglée le monde musical, se permettent les dédicaces croisées, les entre-congratulations, exploitent leur fond de commerce esthétique, font croire que leur dérive actuelle est la continuation critique et lucide de leurs œuvres de jeunesse : elle n'est que le ressassement exténué - ou artificiellement exalté - d'une erreur ancienne. C'est la fin des dinosaures. Boulez, frappé de stérilité, réorchestre éternellement des piécettes de conservatoire qu'un autre eut jetées à vingt-cinq ans, puis en appelle à Wagner pour justifier cette étrange exhumation. Il se fait entendre à chaque fois un peu plus académique - c'est-à-dire toujours plus maître de son

orchestre, et toujours plus vide d'idées nouvelles - : il mourra confit dans son savoir et son pouvoir. A ce stade, la glorification du "Métier" c'est la négation de "l'Art".

Du métier, Nono n'en a jamais eu, mais des idées à revendre, et de la générosité aussi, qui malheureusement fut dépensée à défendre une cause indéfendable : le communisme. Aujourd'hui, brisé par la maladie, il tente une ultime reconversion. Plus de slogans, le silence ; plus de Che, de Fidel, de certitudes, mais Hölderlin, la folie, le doute ; plus de voie tracée, mais le chemin qui se trouve en marchant. Seulement il ne maîtrise plus ses compositions, nous propose de pâles resucées des œuvres de Morton Feldman, encore plus déshabitées s'il est possible, encore plus disloquées par des moments de sidération stupide. Minimalisme ou extinction de voix? Quant à Stockhausen, emporté par son rêve heptalogique et démiurgique (*Licht*) - encore Wagner - c'est naïve logorrhée. Triste débâcle, séquelle des excès de l'avant-gardisme des années cinquante, mais aussi du "théorisme" de ces trois compositeurs qui ont cru avec trop de force aux idées simples, et promu les prêt-à-penser d'après-guerre sans l'humour et le détachement d'un Berio, sans le sens de la relativité des systèmes de pensée d'un Zimmermann, ou, comme Ligeti, sans avoir souffert d'une véritable dictature et connu les idées dogmatiques pour ce qu'elles valent : des meurtres en puissance. Voilà trois auteurs, auxquels j'ajouterais Klaus Huber, qui ont usé de tant d'esthétiques qu'ils ont finalement forgé la leur - et jamais contraint d'autres à les suivre.

Lundi 23 Octobre 1989. — Suite d'un Festival d'Automne toujours aussi mondain et à forte dominante IRCAM/EIC pour le public et la programmation. Hier, James Dillon avec *Überschreiten* dont l'originalité du début est gâchée par un développement fastidieux - œuvre dont on ne perçoit plus tout à coup la forme tant le compositeur met d'insistance à exploiter son idée jusqu'au bout.

Un incompréhensible *Concerto pour piano* de Ligeti où celui-ci hésite entre Stravinsky, Bartok, Ravel, Dutilleux, Gershwin, et *L'Apprenti Sorcier* de Paul Dukas! l'ensemble n'ayant même pas cette autorité de la facture, ces lignes froides et claires qui demeurent le charme du néo-classicisme.

Ce concert de créations parisiennes se termine par une œuvre

de chef d'orchestre (qui sonne bien, mais on ne sait jamais où elle va) faisant illusion à être ainsi présentée dans un si médiocre entourage : *Pflicht und Neigung* de Michael Gielen - par ailleurs le plus admirable des chefs pour la musique contemporaine, depuis que Bour, aveugle, ne dirige plus.

Jeudi 9 Novembre 1989, studio 113. — J'interviewe un ami compositeur dont je connais la musique, les goûts. Je sais les questions qu'il faut poser. En entrant dans le studio, il s'arrête un instant devant le piano, joue quelques mesures de Scriabine, puis vient à la table. Nous bavardons à micro fermé, buvons notre café, sommes en confiance : tout doit aller au plus vite. Cet enregistrement est une formalité dont je prévois la teneur. Le rouge s'allume. Le magnétophone tourne. Je pose ma question.

Je parle, mais, tout à coup, la sueur coule abondamment sur mon front, je lis une incompréhension panique, réciproque, dans le regard de mon interlocuteur. Il répond, cependant. Je relance, mais nous ne nous écoutons plus, nous ne discutons plus : nous sommes pris par l'obligation de parler. Puisque la bande défile, nous poursuivons vaille que vaille, un quart d'heure durant, cet étrange dialogue, mus par la nécessité d'émettre des sons qui s'organisent selon une syntaxe réflexe, qui ont peut-être un sens, mais il est involontaire, et nous échappe, à nous qui prononçons ces paroles. Des mots appellent d'autres mots, forment des phrases, miment le raisonnement, et notre esprit, déconnecté, comme tétonisé devant ce serpent vocal, tente encore de maîtriser l'anxiété qui monte peu à peu ; l'angoisse devant la fuite des idées, devant le temps qui passe et qu'il faut occuper, et nos bouches qui s'agitent sans pouvoir communiquer.

Ce n'est pas tant, je pense, la formulation, que le timbre de ma voix, qui, mal maîtrisé, nous a soudain crispés dès la première question. Un grain particulier, dans mes paroles, a brisé notre entente. Une trahison intime du pharynx, révélant une inquiétude méconnue, fut instantanément contagieuse. Nos deux voix blanchissent, s'assèchent, rapent : forçant le ton pour passer outre ce dérèglement de la phonation, nous perdons le fil du discours. Les idées les plus simples, parce que je me concentre sur leur intonation plutôt que sur leur énoncé, me deviennent obscures, leur expression, verbeuse. J'ai perdu le tempo ; ces

silences, ces hésitations, ces reprises propres à la conversation : j'accélère la parole pour masquer la dérive de la pensée, et les mots se bousculent en panne d'idées. L'accélération même, empêche que je me reprenne.

Blanc insupportable : mon esprit contemple à présent, paralysé, l'inanité de ses propositions, perdu entre une phrase juste dite – qu'il n'entend plus –, et un mot à dire – qu'il ne retrouve plus – et qui, le retrouverait-il, n'aurait plus de sens. Les mots deviennent ces planches fragiles de Valéry, posées en travers d'un ravin, et que, passant d'une idée à l'autre, l'on doit emprunter le plus prestement possible de peur qu'elles ne rompent au moindre appesantissement. Un mot n'a de sens que le temps de le dire ; et c'est le temps, justement, qui dans cet interview, s'épaissit jusqu'à pétrifier mon raisonnement. Je ne comprends plus ce que je dis, non qu'une réflexion soutenue ait infirmé le sens préalable de mes propositions, mais parce que ma parole, incessamment fixée par la bande magnétique, acquiert, ainsi enregistrée, un poids qui interdit cette vivacité de propos, que j'aurais eue dans une conversation habituelle, affirmant tout, et son contraire, c'est-à-dire brillant d'intelligence. Les mots, ici, ne s'envolent pas, ils pèsent. La conscience de cette permanence bride la pensée. Le temps ne s'écoule plus, insensible, portant la discussion : il entrave mes paroles dans un cauchemar où elles marchent, *immobiles à grand pas*.

Cette angoisse, passagère, elle naquit, je suppose, de la sensation, très physique, de l'irréversibilité et l'unidirectionnalité du temps. C'est ordinairement une idée, ce fut, tout à coup, une présence ; non plus un flux mais de la glue. J'en ressentais le cours, comme un poisson entraîné dans un tuyau. Sensation qui peut aller jusqu'à la sidération et que vient accroître cette schizophrénie intellectuelle qu'on appelle la conscience. Car le dédoublement intérieur qui permet de se voir agir, est aussi le plus sûr frein à notre action. S'entendre parler, alors que l'on discute, conduit à se taire. Mieux : substitue à une activité réflexive, une activité réflexe. Il n'y a plus concordance entre le temps des choses (la parole) et le temps intérieur (la pensée).

Mon esprit semble rétif au temps présent. Si je dois me tenir immobile pour discuter quelques instants, il s'évade. Comme s'il souffrait d'être simplement actuel, là, adhérant à la conversation que je tiens. Ce n'est pas que la réflexion l'appelle, qu'une pensée l'agite irrépressiblement malgré le dialogue :

c'est simple impatience, fourmillement qui l'empêche de rester en place, lui fait préférer le rien, des fantasmes d'idées, la fuite à la communication, à la concentration. Prurit que rien ne calme, sinon la musique. (Du moins quand je parviens à bien l'entendre, anticipant ses mouvements afin de simplement rester d'aplomb sur cette vague de sons qui progressent et se brient. J'ai alors une attention sans défaut, une présence - cette présence que je ne puis conserver longtemps dans la vie quotidienne -, et pourtant, contrairement à l'anxiété de la discussion précédente, j'éprouve alors le sentiment d'une intense liberté. L'esprit surfe sur les sons, je fais corps avec le temps qui passe, j'éprouve la jouissance presque physique d'une virtuosité dans le maintien de l'équilibre intérieur.)

Mardi 28 Novembre 1989. — L'invention du dodécaphonisme par Schönberg s'insère dans une logique historique. Le modèle de Kuhn (des inventions scientifiques) s'applique ici. Continuité (chromatisme donne égalité des douze sons) et rupture paradigmatische (plus de fonctions tonales). De même, les équations d'Einstein sont une généralisation de celles de Newton - et se réduisent à celles-ci, à la limite. La masse d'un objet en mouvement est égale à sa masse au repos, tant que sa vitesse reste négligeable devant la célérité lumineuse. Moyennant cette approximation, les équations d'Einstein sont tout à fait utilisables dans le cadre de la dynamique newtonienne. Pareillement Schönberg propose d'analyser la musique tonale comme un cas restrictif de sa théorie des douze sons. Mais s'il y a extension d'un principe de Newton à Einstein, et, disons, de Bach à Schönberg ; il y a aussi rupture, et radicale. Car, bien sûr, l'idée que la masse d'un objet (ou le temps) soit relatif, variant en fonction de la vitesse, est non seulement en contradiction totale avec la théorie newtonienne où c'est une constante, mais plus encore, relève d'une nouvelle conception du monde et de sa physique. Semblablement la musique dodécaphonique repose-t-elle sur un nouveau paradigme, non seulement irréductible au paradigme tonal, mais son exact contraire : égalité des notes contre polarisation, variation continue contre répétition, sérialisme contre thématisme, etc. Pourtant, malgré ce changement du tout au tout, Schönberg agit en homme du XIX^e siècle, responsable vis-à-vis du passé, son attitude n'a rien à

voir avec les révolutions esthétiques proposées à la même époque par Marinetti puis par Dada. Feu au musée, égout dans les bibliothèques... Ceux-là, si on pousse (un peu trop loin) la comparaison scientifique, seraient les Heisenberg de l'art, introduisant l'incertitude (le non-sens) au cœur même de l'activité créatrice.

Boulez, lui, est un autre cas de figure, mélange de Table Rase et de respect de l'histoire. Il impose le sérialisme à proprement parler sans raison musicale, mais avec beaucoup de sens politique. C'est un coup d'état et non la conséquence d'une évolution esthétique. Car rien, dans cette musique d'après-guerre, ne justifie le recours au cautele sériel, le néo-classicisme (déjà passé de mode) n'induit pas - esthétiquement - la musique serielle, sinon, justement, à titre de réaction. Ce n'est pas la musique qui pousse Boulez à son coup de force, mais le climat musical. Et ce qu'il propose? Comment ne pas voir que c'est déjà, en 1945, obsolète et inapproprié! Et tant qu'à pourfendre le néo-classicisme - chose nécessaire - il eût mieux fallu repenser radicalement la problématique musicale, adopter une attitude proche de celle de Varèse, ou de Debussy. Mais voilà, le problème de Boulez est d'aller vite, une esthétique toute faite fera l'affaire, moyennant une extension de ses principes. Il suffit ensuite d'affirmer haut et fort que c'est là exigence absolue, et que tout compositeur qui n'a pas ressenti la nécessité du langage dodécaphonique est inutile, etc. Le monde musical stupéfié par le brio de la non-démonstration ne s'est jamais posé la question centrale : mais pourquoi donc la solution qui convint à la musique viennoise du début du siècle, et qui dut par la suite être largement aménagée par ses promoteurs eux-mêmes, conviendrait-elle à la musique européenne de 1945, et sous une forme encore plus orthodoxe, généralisée au mépris de toutes les lois acoustiques? Car quel est l'apport du sérialisme darmstadtien par rapport au sérialisme webernien : que des absurdités musicales, des séries de timbres, des séries de modes de jeux, des séries de séries, des séries de tout ce qui n'est pas sérialisable n'étant pas organisé en groupe, au sens mathématique.

Lundi 18 Décembre 1989. — Suarès (dans son portrait de Ronsard) : "une musique purement intellectuelle est un simple jeu de patience : toute décadence de la musique conduit à ces parties d'échecs sonores".

Lundi 12 mars 1990. — A Madrid pour un entretien avec Luis de Pablo. Le soir de mon arrivée, création de son opéra, *Le voyageur indiscret*, au Teatro La Zarzuela, équivalent de notre Salle Favart. Bien que loin de tout épicentre musical, j'aperçois quand même quelques figures connues de l'internationale de la musique contemporaine, tel Claude Lefèvre, directeur du Festival de Metz. Les Espagnols sont un peuple à la politesse rude, et m'étant mieux placé que ne l'autorisait mon billet, je fus sèchement rappelé au respect des numéros par un ouvreur sans aménité. Pour avoir trop fréquenté la Méditerranée italienne, j'en étais venu à assimiler la latinité à une sorte de facilité de vivre, une civilisation où la gentillesse rend supportable le laissez-aller et la débrouillardise. Rien de cela ici, les Espagnols sont les Germains du Sud.

Espagnol aussi, on ne peut plus, le livret bunuélien de Vincente Molina Foix sur lequel De Pablo a écrit son opéra. Un homme à la cinquantaine, quitte enfin sa mère, et va chercher l'amour successivement auprès de deux femmes : une amante éternelle, puis une femme de science créatrice d'androgynes, qui toutes deux l'ont sollicité par lettre. Après de multiples péripéties qui ont une importance plus scénique que dramatique, il finit par retourner chez maman. Les costumes sont magnifiques, exceptionnelle la mise en scène. Par une série de décors qui se déboitent les uns des autres, agrandissant progressivement l'espace, Simón Suárez le metteur-en-scène, suggère le départ puis le retour dans le giron familiale de ce *Voyageur Indiscret*. Impressionnante prestation de la mezzo-soprano Sharon Cooper (la scientifique) qui tient à elle seule le deuxième acte. Mais fatigue du voyage, spectacle trop long, orchestre imprécis, je n'apprécie pas véritablement cette œuvre où pas une note ne semble en place, ni juste. D'autant plus où c'est un orchestre de chambre : à un ou deux instrumentistes par pupitre les fausses notes ne sont pas masquées ; comme De Pablo use aussi d'instruments naturellement détempérés, des steel-drums, vous flottez sur une musique sans amers. De Pablo semble si habitué à ce genre d'à-peu-près qu'il se dit très content de cette première.

13 - 14 - 15 mars 1990, Madrid. — Quand on entre chez Luis De Pablo, dans un clair et vaste appartement sous les toits d'un immeuble bourgeois, tout proche de cette place où Tirso de

Molina fit naître le mythe de Don Juan, on est accueilli par une sonnerie-chant-d'oiseau, puis on pénètre dans une bibliothèque digne d'un spécialiste de littérature comparée. Il y a là, dans chaque pièce, sur chaque mur, et dans les six langues qu'il pratique - l'espagnol, le français, le portugais, l'italien, l'anglais et l'allemand - l'essentiel et le superflu de toute la culture européenne, des romans, d'innombrables poèmes, des essais, des catalogues d'expositions, des monographies, des éditions d'œuvres complètes, des livres de cuisine ; tout ce qu'un homme avide de culture peut avoir lu en soixante ans d'existence. Cinq minutes de discussion avec le maître des lieux vous convainquent que tous ces livres forment l'infime partie de sa culture, et beaucoup d'autres ouvrages ne sont plus ici ayant été offerts (je repartirai moi-même avec des poèmes "créationistes" de Gerardo Diego). Mais cet appartement n'a rien d'un sombre cabinet d'érudit ; le soleil illumine violemment des murs blancs, l'encadrement des portes, qui, vitrées, laissent circuler la lumière, est peint de couleurs claires et pures : jaune, rouge, bleu, vert. Les rayonnages eux-mêmes sont de simples échelles métalliques supportant des plateaux, et d'un blanc laqué dont la sobriété unifie le bariolage des reliures. Tout ici respire une façon naturelle de vivre parmi l'accumulation des objets de culture tout en refusant de poser à l'artiste ou au penseur. Seule pièce où je ne pénétrerai jamais pendant les trois jours de notre entretien, mais que je devine à travers sa porte vitrée : le bureau aux rayonnages portant une infinité de partitions, une simple planche sur tréteaux lui sert d'écritoire, un synthétiseur complète l'appareillage. Enfin décorant le haut des murs de chaque pièce, ciel libre de cette maison-bibliothèque, sont exposés de nombreux instruments de musique d'Océanie, d'Asie ou d'Afrique, qui montrent que son intérêt musical se porte encore au-delà de l'Europe, et que sa culture musicale n'est pas réductible à la Méditerranée, mais veut embrasser le monde entier.

Sa femme, Martha Cardenas, peintre dont l'atelier jouxte la cuisine, partage son activité entre de grandes toiles abstraites, aux signes pastels à peine perceptibles sur des fonds violents (orange, mauve, vert pomme) qui ne me disent rien ; et des dessins à l'encre de Chine, qu'elle trace au pinceau, devant modèle, d'un geste unique et vif. Ce sont des silhouettes dansantes résumées à l'abstraction de leur mouvement, étonnantes de spontanéité. Des danseuses, des chats, des taureaux, parfois

des tamaris pliés par le vent, le plus souvent saisis dans un élan et réduits à l'arcature de leur forme. C'est moins le trait que la liberté avec lequel il a été tracé qui lui importe, me dit-elle. Il y a quelques chose de calligraphique dans cet art de créer des signes, d'apercevoir dans un être vivant la forme qui en symbolisera le mieux la dynamique. Comme nous passons longtemps à regarder dans ses cartonniers, et que j'ai l'air d'apprécier, elle me laisse choisir l'un d'entre eux. C'est l'hospitalité espagnole : je me suis invité, je repars avec deux cadeaux.

Luis de Pablo a une barbe poivre et sel, qui paraît d'autant plus fournie que lui répond une calvitie. Petite taille, confortablement vêtu d'un jogging noir chez lui (mais hier soir, en ville, pour la création de son opéra, il avait un costume couleur muraille avec gilet, et si vieillot que dans mon souvenir je lui vois même des guêtres crème) : Landru jovial, aux yeux pétillants sous des sourcils broussailleux, d'une extrême gentillesse et urbanité. Il a un regard calme, pénétrant, perspicace et bienveillant. Lors de la discussion, il a l'élégance de toujours interpréter votre question dans le sens d'une plus grande profondeur et précision ; puis c'est à cette question-là, que vous n'avez pas su exprimer, mais qu'il devine informulée, qu'il répond alors, excédant la portée de vos mots, et sans rien dans la voix qui fasse sentir la condescendance d'une leçon de finesse. Il est rare qu'une telle culture s'accompagne d'une si parfaite absence d'arrogance. J'apprécie d'autant plus cette noblesse intellectuelle, que mon interview est mal préparée. C'est avec une certaine honte que je découvre avoir sous-estimé cet homme. Lui avoir proposé un entretien, dans la plus extrême urgence (mon émission est dans un mois). S'étonnant au téléphone de ma hâte à vouloir le rencontrer absolument cette semaine - alors qu'il est très occupé par la création de son opéra - il n'a pas pris ombrage de ma demande cavalière, et ne tentera jamais de me faire comprendre qu'il fait un effort pour moi, dont je devrais lui être reconnaissant.

Cette disponibilité vis-à-vis des autres, de tous les autres, de toutes les cultures et les modes de pensées, est le trait fondamental de sa personne comme de sa musique. Son œuvre est fondée sur cette passion et ce respect envers les formes d'art, si éloignées soient-elles, si dissemblables apparemment, et entre lesquelles il excelle à dévoiler des similitudes, tout en souhaitant qu'elles conservent à jamais leur authentique différence. Dans son abondante production, car il écrit autant

qu'il lit, - cent-vingt opus composés en un peu plus de trente ans - on trouve des hommages à Tomas Luis de Victoria, Claude Debussy, Beethoven, Schönberg, Mompou, la musique iranienne, le Nô, la flûte mélanésienne, et des textes de Vicente Aleixandre, de Pessoa, d'Ibn Gabirol, de Gongora, de Leopardi, les *Epigrammes* de Martial, des écrits aztèques... Dans son œuvre il a synthétisé ce qu'on trouve réuni sur les rayonnages de sa bibliothèque, accroché aux murs de son appartement : c'est la malle d'un circumnavigateur des cultures.

Si tous les compositeurs occidentaux ont emprunté quelques plumes colorées, qui au gamelang, qui au zARB, à la biwa - c'est toujours au titre de l'exotisme et afin de mieux affirmer la primauté du langage occidental. Luis de Pablo, lui, emprunte rarement de manière littérale aux traditions extra-européennes. Il n'utilise pas ces instruments mais s'inspire constamment du geste de l'instrumentiste. Ses mélodies, par exemple, sont toujours travaillées dans leur épaisseur, non pas pour de rigides pleins et déliés, mais comme le fait, avec son souffle, le joueur de flûte Shakuhachi, variant le timbre, le grain, la ténuité... Par l'instrumentation, l'harmonie, l'usage de micro-intervalles, il obtient toute la souplesse du coup de pinceau d'un calligraphe Chinois. A la réflexion, c'est plus qu'une influence, c'est proclamer partout que la découverte de ce monde infiniment varié des musiques ethniques a été pour lui une véritable révolution copernicienne, qui prive de fait la musique occidentale de cette place centrale qu'elle s'est toujours accordée. Et loin de regretter qu'elle ne soit plus au centre, il se réjouit de pouvoir mêler sans plus de hiérarchie toutes les traditions dans le melting-pot de son œuvre. Aucun éclectisme pourtant.

Pour comprendre comment cet homme, si ouvert, ait pu autrefois défendre cette esthétique si exclusive, le sérialisme, il faut revenir en 1950, et se poser la question "comment peut-on être espagnol?". C'est le problème auquel Luis de Pablo s'est très tôt trouvé confronté. Comment être espagnol et pourtant être un compositeur crédible sur la scène internationale, en cette époque d'après-guerre où il commence à se faire connaître? D'autant plus que la mode est bien passée des musiciens nationalistes, des chantres du folklore de leur pays, et que l'époque est à l'uniformisation musicale, aux langages et aux techniques standardisés de Darmstadt à Paris, de Milan à Utrecht.

Comment vaincre l'habitude de jugement qui veut que quand on est compositeur, et, ni français, ni allemand ou italien - à la rigueur anglais ; votre musique soit perçue avant tout comme tributaire d'une tradition folklorique, que votre nation vous colle à la peau tant et si bien que votre art n'en est plus que l'expression *sui generis*. Luis de Pablo n'a jamais eu l'intention de sacrifier son imagination aux sons des castagnettes, ni d'abandonner son libre-arbitre à une quelconque fatalité nationale. Sa réponse sera très simple, et très en avance sur la politique : pour être espagnol sans que votre musique ait à en souffrir, il faut être européen, écrire la même musique que partout en Europe l'on écrit, se faire jouer sur les grandes scènes européennes (Darmstadt, Paris et Donaueschingen) - il faut aussi tenter de hausser le public madrilène jusqu'à cette musique-là (ce qu'il fera en créant festivals et ensembles : *Tiempo y Musica*, *Aléa*, Festival de Pampelune). Il lui faut repousser Manuel de Falla par Anton Webern.

Si la musique espagnole, qui fut ressuscitée au XIXe siècle grâce au musicologue et folkloriste Pedrell, s'est un jour émancipée de ses danses, des saetas, ou du flamenco, - si elle est devenue adulte - c'est grâce à Luis de Pablo qui plus que tout autre a fait le sacrifice des facilités musicales de l'Espagne éternelle.

On sent que c'est par politesse que Luis de Pablo dit aimer le dernier Manuel de Falla, et il ne cite guère, non plus, Granados ou Albeniz : en fait la tendresse de Luis de Pablo se porte principalement vers Tomas Luis de Victoria, et plus près de lui, vers deux compositeurs espagnols injustement sous-estimés : Federico Mompou dont il aime la concision et la pureté et dont il fut l'ami. Roberto Gerhard dont le destin l'intrigue, car ce Suisse Espagnol qui mourra Anglais fut successivement l'élève de Pedrell puis de Schönberg et passa sa vie entre ces deux chaises musicales : le folklore espagnol, la série viennoise. Ce qui intéresse peut-être Luis de Pablo chez Gerhard, au-delà de quelques chef-d'œuvres comme la *Quatrième Symphonie* ou *Libra*, c'est de contempler chez un compatriote les désastres d'une indécision stylistique à laquelle il aurait pu, lui aussi, succomber.

Deux compositeurs qui ne sont pas de la même génération, Maurice Ohana et Luis de Pablo, se croisent malgré leur différence d'âge, au seuil du sérialisme. Ohana qui eut maille à tirer avec le sérialisme orthodoxe de Paris, le combat par un

retour aux sources, et ses sources à lui sont espagnoles. Cela donnera naissance au *Llanto por Ignacio Sanchez Méjias* sur le poème de Llorca, et plus épuré dans leur hispanité le cycle des *Canticas* d'après Alphonse le Sage. Luis de Pablo, au contraire, qui ne veut pas devenir un musicien folkloriste, opte pour le sérialisme. Et l'on voit donc deux hommes, d'égal caractère et de même talent, prendre chacun le chemin contraire, mis en fait par un semblable désir d'indépendance, le même besoin de ne pas être comme on voudrait qu'ils soient.

Comme Franco Donatoni, Luis de Pablo est un compositeur tardif, en raison même de son passage libératoire, mais aussi stérilisateur, par le sérialisme. Il s'est inséré dans ce courant esthétique pour s'abstraire de sa nationalité mais ce fut au prix de sa personnalité. Quand plus tard, John Cage, proposera le hasard et le renoncement à la composition-comme-acte-volontaire : il suivra cette nouvelle mode avec d'autant plus de facilité qu'il a déjà fait le sacrifice de lui-même. Son évolution est strictement parallèle à celle de Franco Donatoni : tous deux ont erré du sérialisme à l'aléatorisme. N'ayant jamais fait partie de la frange agissante du sérialisme darmstadtien, ils ont suivi leurs contemporains comme si c'étaient leurs maîtres : ainsi ont-ils pris pour longtemps le pli de l'épigone. C'est aux alentours de 1977, c'est-à-dire de leur cinquantaine, qu'ils débutent véritablement leur œuvre, après avoir usé de tous les stratagèmes de l'oubli-de-soi (suivre l'esthétique de l'époque, nier l'acte créateur, composer par engagement politique, écrire selon des procédures mécaniques), ils ont enfin acceptés ce qui fait leur spécificité et leur génie : la composition comme pratique artisanale pour Donatoni, dont la musique est maintenant un arbre en croissance ; l'œuvre métissée mais non éclectique, dévoilant les similitudes entre les cultures, pour De Pablo.

Il rappelle ce mot de Max Deutsch, son professeur de composition (et lui-même élève de Schönberg) : "la morale de l'artiste c'est la qualité de l'œuvre".

Madrid est une ville inappétente comme une pâtisserie durcie depuis un siècle. Crème pétrifiée, apothéose du style bourgeois. Imagine-t-on que Paris ait été entièrement victime du Baron Haussmann, mais avec en plus une surenchère de

volutes, un baroquisme de banquier déchaîné, une démesure quasi végétale dans la surcharge des décorations statuaires : c'est Madrid. Dégénérescence industrielle de ce baroque de pierre qu'on peut encore admirer dans le portail du Musée Municipal, mais sans plus de grâce. Même la fameuse Plaza Mayor, malgré son équilibre, est sans charme ; et triste ce double appareillage de briques et de granit qu'on voit partout.

Première semaine de Septembre 1990, Abbaye de Royaumont. — Ferneyhough a la chevelure et la barbiche de Buffalo Bill. Il parle un français incertain dont il agrémente les mots de terminaisons latines prononcées à l'anglaise. Il n'est question que de *contrapunctous*, d'*optimous*, d'*expérioum*. Ceci, et l'onctuosité de sa voix, ses propos d'une spéculatation quasi scolaire, son geste de joindre les mains sur le haut de sa poitrine en reposant le menton sur les pointes de ses index, en fait une sorte de scribe gothique égaré loin de Canterbury.

Arrivé tôt le matin de San Diego (dix-sept heures de voyage), Brian Ferneyhough s'enferme toute la journée dans sa chambre. Chacun pense qu'il se repose. Non. Il écrit son *Quatrième quatuor à cordes* (avec voix, comme le *Deuxième* de Schönberg) qui doit être impérativement fini pour octobre (les Arditti le créeront en novembre). Passant le soir devant sa chambre, en compagnie de Caroline, nous le voyons surgir dans le couloir, ébouriffé, clignant des yeux comme un hibou éveillé en plein jour. Il demande très gentiment à changer de chambre.

- Celle-ci ne vous convient pas?

- Si, si, elle est très confortable, mais je préférerais une chambre avec de l'eau.

- Vous n'avez pas d'eau! Mais il faut prévenir le plombier...

- (un peu gêné d'insister) Excusez-moi, mais une autre chambre serait mieux, tout de même, parce qu'ici, il n'y a pas de robinet!

- C'est tout à fait impossible! On ne fait pas de travaux en ce moment... Vous permettez qu'on jette un coup d'œil à votre salle-de-bain?

- (D'autant plus affirmatif qu'il sent à présent que nous ne le croyons pas) Je vous assure, il n'y a pas de robinet ; d'ailleurs il n'y a pas de salle-de-bain non plus!

- (Cette fois-ci, Caroline pousse fermement la porte) Vous permettez?

Et entrant, de constater (comment en aurait-il été autrement) que la salle-de-bain est toujours à sa place - avec sa douche, son lavabo, ses robinets, et l'eau qui en sort - derrière la seule et immanquable porte du dégagement qui mène à la chambre. Ferneyhough n'a pas l'air interloqué par sa distraction ; ce genre d'étourderie doit être fréquent. Il nous explique qu'il a vainement cherché la salle-de-bain depuis ce matin ; qu'en désespoir de cause, n'osant pas nous déranger, il est allé se renseigner à la réception, où, ne sachant qui il est, ni qu'il dispose d'une chambre, on l'a conduit aux douches communes des cuisiniers de l'abbaye.

J'ai une sympathie immédiate pour cet homme, dont la vie intérieure est si riche qu'il semble pouvoir se suffire à lui-même en tout lieu, qui n'a presque plus de curiosité pour le monde qui l'environne, et encore moins de sens pratique. Mais quel esprit spéculatif! On ne peut pas échanger deux mots avec lui, qu'il ne vous tire vers quelque abstraction, qu'il ne vous impose un effort de conceptualisation pour seulement suivre une conversation de salon. Un jour que pendant son cours de composition il affirmait que sa musique était parfois informelle, un élève lui demanda ce qu'il entendait par là, car il ne voit rien d'informel dans son œuvre. Et Ferneyhough de donner un exemple. Au *paper-board*, se couvrant théâtralement les yeux de la main gauche, il griffonne rapidement une portée, et toujours sans regarder ce qu'il fait, y pose quelques notes avec leurs valeurs rythmiques. Cela n'a pas de sens musical. Puis examinant ce qu'il vient d'écrire au hasard, il se propose de le développer devant nous comme un thème donné. Il y a là un gribouillis de quintolet : le chiffre cinq sera donc le principe unificateur. Il voit aussi une symétrie brisée dans ce que sa main a tracé au hasard : il en amplifiera le principe. Et nous laissant tous à chercher encore sur la portée ce qu'il vient d'y trouver, il écrit déjà quelques lignes de musique exploitant, dans une imbrication complexe, les prémisses d'ordre et de structure qu'il a révélé dans ce jet aléatoire de notes, toujours justifiant ce qu'il fait, parsemant le tableau d'exemples de développements possibles mais auxquels il renonce par manque de place, s'échauffant pour terminer finalement en nous laissant entendre qu'il pourrait aussi bien continuer. Ce n'est pas une seule musique qu'il se sent capable d'extraire de ce rien initial, mais autant qu'il veut et que son esprit dans l'instant a déduit. La démonstration, pour absurde qu'elle soit, est assez époustouflante. Je

me sens confondu devant une telle faculté d'abstraction, qui me fait mesurer ma propre inintelligence comme à l'exercice des mathématiques. Il y a là une faculté qui est chez lui exacerbée : une aptitude computationnelle hors du commun, qui fut sans doute celle de Bach et de tous les grands polyphonistes. Mais aptitude à laquelle ne se réduit pas son génie, car il la partage aussi avec ces simples d'esprit, les calculateurs prodiges capables d'extraire instantanément des racines cubiques de n'importe quel nombre, ou d'apercevoir des séries cachées dans une suite aléatoire de chiffres.

C'est donc cela ce qu'il appelle l'informel de sa musique : ce que le hasard a parfois glissé dans son œuvre et qu'il a dû justifier après coup. D'ailleurs on m'a dit qu'écrivant ses partitions directement au propre, il laisse parfois, par inadvertance ou fatigue, se glisser des erreurs de notation. Quand on connaît la complexité, la surcharge diacritique de sa musique (et la perfection de sa graphie qu'on ne peut distinguer d'une gravure), on comprend que pour quelques notes erronées il ne veuille pas tout reprendre de sa page d'écriture. Aussi il procède comme à l'instant devant nous : développant son erreur comme si elle n'était pas une erreur mais une petite incartade volontaire, une faille intentionnelle dans le déroulement logique de son développement, et qui trouvera sa raison d'être dans les mesures suivantes où il infléchit sa musique de manière à justifier rétrospectivement sa faute. La main de Ferneyhough dérape, mais son esprit garde le sens de l'équilibre.

Beaucoup de musiciens sont animés d'une inquiétude quand au chaos du monde, qu'ils tentent de vaincre par l'organisation de leurs notes. Quand cette inquiétude est très vive, la musique devient très construite. Quand cette angoisse est de plus nourrie (ou calmée) par la lecture des philosophes, vous obtenez Ferneyhough : une vision du monde exprimée par les sons.

Chez les sériels, l'œuvre devait se plier à un stricte déterminisme. C'est la boutade de Webern : "quand la série est choisie, la pièce est achevée", c'est-à-dire que la musique n'est rien d'autre qu'une construction déduite d'un ordre simple. Dans la musique de Ferneyhough (où le degré de construction est équivalent, sinon supérieur) rien de tel : c'est le désordre qui fait le lit de l'ordre. Le hasard qui est rendu nécessaire. Parfois, à l'inverse, c'est par l'enchevêtrement des structures simples et prédéterminées qu'il génère le chaos, l'imprévisible. Il dialectise l'ordre et le désordre, écrivant une musique

que l'on dit à tort post-série : anti-série serait plus exact, car elle n'est pas déterministe mais complexe.

Quand j'ai fait une petite interview de lui pour la radio, il s'est spontanément défini comme le Dernier des Modernes. Non pas qu'il se place à la pointe de l'évolution musicale - il n'y a aucune idée de progrès dans sa notion de la modernité - mais parce qu'il refuse ce qu'on appelle la post-modernité. Citant Habermas, il compare les compositeurs de cette tendance à des petits enfants qui jouent parmi les ruines de la culture, sans connaissance du milieu où ils se trouvent, sans responsabilité vis-à-vis de lui, pour qui un caillou, ou un fragment de marbre d'un chapiteau ont la même valeur. Attitude dont il dénonce l'absence d'éthique, plutôt que l'absence de projet esthétique. Il veut garder une attitude critique vis-à-vis de la culture, récuse qu'il y ait égalité d'intérêt pour un musicien d'aujourd'hui entre tous les styles.

Jeudi 27 Septembre 1990. — La musique est toujours érotique, la littérature, enfantine. L'une est affaire de sensualité et d'amour, l'autre de souvenirs. Je ne connais pas de grands compositeurs au tempérament froid. Amour terrestre ou amour mystique. Les deux grands mythes de la musique parlent de satisfaction amoureuse : Don Giovanni - assouvissement sexuel ; Orphée - l'amour fou qui sacrifie l'être aimé pour une dernière caresse du regard.

Vendredi 12 Octobre 1990. — A Genève, deux jours pour Extasis, festival de musique contemporaine qui a le nom immérité d'une pilule aphrodisiaque. Programmation aberrante qui multiplie dans un même concert des œuvres si semblables qu'elles s'annulent toutes, et jouées par des professionnels à la technique d'amateurs. Ils enfilent devant un public clairsemé une litanie de pièces de théâtre musical, toutes plus minimalistes les unes que les autres, vides d'idées scéniques, interprétées sans conviction, chantées faux, dirigées imprécisément : une caricature du concert contemporain. Sans nerf, ni âme. J'y ressens de la part du public genevois (qui néanmoins applaudit copieusement) cette mentalité obsidionale de l'amateur de musique cerné par le silence, de l'aficionado sevré de concert qui soutient l'artiste quoi qu'il entende, le félicitant de sa pré-

sence sinon de son talent. On doit être ici encore au dessous du seuil, où, les concerts se multipliant, le sens critique l'emporte enfin sur la peur d'être privé d'occasions qu'il s'exerce.

Mardi 30 Octobre 1990. — En soirée à la FIAC. Foule compacte. Si tous ces gens aiment l'art contemporain, pourquoi y-a-t-il si peu de monde aux concerts de musique contemporaine? Boulez n'est pas plus inaccessible que Riopelle, ni Lachenmann que Beuys. La plupart de ces gens viennent essayer de comprendre comment ces machins, innommables à leurs yeux, peuvent coûter si cher. Réponse numéro un.

Dans cette orgie de toiles de toutes esthétiques, la saturation vient vite. Par réflexe, j'en viens à ne plus regarder que les œuvres sobres. Tel ce papier collé d'Eduardo Chillida ; de grandes huiles sableuses de James Brown ; une *Femme couchée à la draperie*, sculpture d'Henri Laurens qui a le charme de son hésitation : entre le cubisme et le néo-classicisme.

Deux merveilleux bords de mer de Nicolas de Staël. Petits paysages abstraits comme certains Boudin du Musée de Honfleur dont ils ont le format, l'inspiration, l'atmosphère et les teintes (blanc, sable, bleu ciel, noir) ; mais de principe opposé : ici les dégradés d'une lumière aquarelle se sont coagulés dans la pleine pâte des aplats colorés.

J'aime enfin l'humour à la Botero des toiles du chilien Gonzalo Cienfuegos : Douanier Rousseau métaphysique et malicieux. Charmeur de couleurs dans la jungle de la création. Van Gogh vient de finir les Champs de Blé d'Auvers-sur-Oise ; à ces pieds le vase cassé des Tournesols.

Des piquets (de bienvenue au monde des ténèbres) du belge Lambert Rocour ; totems filiformes de granit sur lesquels rampe un serpent, ou un ver, qui y laisse la trace de ses anneaux, et des œufs. Plus frêle, mais sans plus d'afféterie qu'une sculpture d'Ubac. J'aime cet art granitique, gris, ocre, grisable, terre de sienne, ardoise, aux signes énigmatiques et gravés, rude, archaïque, parfois étonnamment fragile quand il s'agit d'empreintes ou de traces sur un papier précieux.

Quelques grands Riopelle, dont un tryptique : *Composition 1955*. La musique de 1955 est beaucoup moins gaie, exubérante, que cette peinture - réponse numéro deux. Aussi proliférante, mais sans couleurs. C'est l'huile et la gravure ; le vitrail et la grisaille. Me vient aussi à l'idée que l'art abstrait

était infiniment plus naturel que la musique sérielle ; qu'il s'enracinait plus profondément et plus largement dans l'histoire de l'art, que les chemins y conduisant étaient plus nombreux, et les styles qu'il autorisait plus variés, qu'il a laissé ainsi plus de place à la personnalité (fixant moins de règles), et par là qu'il fut moins dogmatique et plus accessible - réponse numéro trois.

Une galerie italienne propose une véritable exposition Giacomo Balla, qui signe (sans rire) *Futur Balla*. Titres de ces toiles : *Linea di Velocità+Forme Rumore* ; *Frastuono+Velocità*. Spirales colorées, formes pénétrantes, ogives, fusées, flèches entourées de la vibration de leur sillage ; tous ces dessins qui veulent évoquer la vitesse, le progrès mécaniste, la pénétration dans l'air, le Cx de la révolution esthétique - *Marcire, non marcire* (Marcher, ne pas pourrir. Devise des Futuristes) - : suppositoires de la nouveauté pour fesses académiques. Tout ça manque étonnamment de force, n'a ni la violence, ni l'audace de son propos, décoratif, inexpressif comme un fragment de frise d'avant-garde.

Les Futuristes (et les Lettristes) ont un talent toujours en deçà de leurs ambitions esthétiques. Pensez à *L'Art des Bruits* de Russolo, à *L'Introduction à une nouvelle poésie et à une nouvelle musique* d'Isou! Les instruments de l'orchestre remplacés par les froufrouteurs et les glouglouteurs ; les mots de la poésie remplacés par les lettres de l'alphabet, le rot, le pet, et l'éternuement : tout un art pris à contre-pied par un homme qui décide de substituer sa lubie à deux millénaires d'évolution, puis vole aux poubelles de l'histoire tout artiste qui ne suit pas ses diktats. Parfait solipsisme : j'interprète le passé, j'écris l'avenir, tout conduit à moi, tout renaîtra de moi. Mais cela reste une déclaration d'intentions ; le *Manifeste* suffit à ces esprits si peu artistes qu'une idée les exalte, qu'ils ne songeront pas à incarner dans une œuvre. Dire leur suffit ; écrire, composer, peindre, ils en ignorent les dérives. Leur "œuvre" suit les rails d'une intuition fondatrice, qu'ils ne remettent jamais en cause, c'est la stricte application de leurs idées ; c'est moins qu'une œuvre : un idéal. Encore ceux-là ont-ils du caractère : Isidore Isou, Maurice Lemaître, Filipo Tomaso Marinetti, Luigi Russolo, les inventeurs ; mais ceux qui les suivent, Giacomo Balla notamment, et tous ces Lettristes que j'ai bien connus et dont je fis partie : ils se payent de mots à défaut de savoir offrir des œuvres.

Croisé Dusapin dans une allée du Grand-Palais. Me donne sa dernière création : une carte téléphonique cinquante unités ornée d'une partition-dessin de lui-même. Tirage limité, signée, elle vaut parait-il déjà dix fois sa valeur.

Jeudi 15 novembre 1990. — Départ Metz onze heures. Discussion au bar du train avec Eric Tanguy, compositeur, et un jeune hautboïste. Parlons de Xenakis et de Boulez. Tanguy admire la force de Xenakis, regrette l'académisme de Boulez. J'approuve : "Xenakis est l'architecte de la musique contemporaine où Boulez a posé le papier-peint". Bon mot idiot. Concert de vingt heures : L'orchestre de Saarbruck dirigé par Lothar Zagrosek (bon). Création de *Ebauches en boucles et chants d'éclats* de Singier qui se laisse piéger par son effectif (sonorité un peu lourde, et variations sur *La Valse* - c'est sa première pièce d'orchestre). *Urjammer* de Roger Tessier : un *Erwartung* au petit pied. *Diastase* (indigeste malgré son titre) de Bernfried Pröve : il y a longtemps que je n'écoute plus. Le choc de la soirée c'était le *Concerto pour piano* de Ligeti joué par Gerhard Oppitz, et je veux rester sur cette résonance. L'œuvre est méconnaissable par rapport à sa création parisienne, et n'aurais-je rien écrit alors, que je refuserais d'admettre l'avoir trouvée néo-classique. *Mea culpa* : c'est du grand Ligeti, aussi important que *Lontano* ou *Atmosphère*. Une œuvre initiatrice d'un nouveau style indéniablement, qui renoue avec les recherches de trompe-l'oreille, exploitant cette fois-ci les décalages rythmiques, la vitesse d'exécution, pour créer des illusions sonores (et non la superposition micropolyphonique comme dans *Atmosphère*). Refermée, semble-t-il, la parenthèse néo-classique du *Trio*. Encore que ce *Concerto* - et c'est sa force - joue de références (dont celle inévitable du mouvement lent du *Deuxième Concerto* de Bartok - mais en renouvelant le genre). La rigueur rythmique, la vitesse du tempo, la dureté métallique de la sonorité du piano de Oppitz ont créé ce miracle. J'en suis si stupéfait que je demande à quelques amis si c'est la même œuvre qu'à Paris : ils partagent mon étonnement. Nous étions tous passés à côté d'un chef-d'œuvre sans même le soupçonner - et pourtant les interprètes de la version parisienne étaient de bons musiciens : l'Ensemble InterContemporain, Michael Gielen, Florent Boffard. Il est vrai que là c'est une version orchestrale ; de chambre, à Paris.

Pourtant il n'y a pas que cela : une verte d'interprétation a, comme un elixir de jeunesse, non seulement régénéré l'œuvre mais aussi ravivé mon ancien amour pour Ligeti.

Mardi 27 Novembre 1990. — A la radio, studio GRM pour présenter un concert Michel Chion : sa dernière pièce, *Variations*, est une synthèse de *La Ronde* et de ses *Etudes*, il unit enfin ses préoccupations formelles et sa veine populiste, ici des variations sur une valse de bal musette. Chion est l'auteur le plus original de la musique électro-acoustique (il préfère le terme de "musique de sons fixés" - par analogie avec le cinéma), et pourtant personne ne le considère comme un compositeur. Les musiciens rejouent toujours la même scène ; ils sont si imbus de leur métier et de leur compagnonnage de conservatoire, que, plus ils sont professionnels, plus ils sont sourds à la véritable nouveauté ; plus leur avis paraît autorisé, moins il est juste. Cela tient de l'esprit de corporation, et de la surdité fonctionnelle. Aujourd'hui encore Varèse, Ives et Scelsi rencontrent des oreilles hostiles au sein du sérial musical. Et même Berlioz ! *L'Ecart Absolu* de ces musiques est une offense faite à ces augustes esgourdes académiques qui aimeraient bien y comprendre quelque chose en se raccrochant à ce qu'on leur a enseigné rue de Madrid. Une âme simple reconnaît immédiatement l'originalité de ces compositeurs ; un spécialiste ne les écoute pas, il fait le décompte de leurs années d'apprentissage ; au lieu d'entendre, il corrige.

Lundi 14 Janvier 1991. — Ce soir création (!!!?) d'*Explosante-Chiche* précédée d'une interminable conférence poudre aux yeux de Boulez qui me fait osciller entre la fureur d'être ainsi grugé, et la tristesse devant cet aveu pathétique de stérilité de la part d'un compositeur que j'ai tant admiré à mes seize ans. Parfois je compare Boulez et Valéry ; leur égale lucidité les rapproche, ils ont été tous deux l'incarnation républicaine de leur art. Aurais-je tant admiré le dernier si j'en avais été le contemporain ? Peut-être alors, comme mon énervement épidermique face à Boulez, le Valéry académicien, le snob mondain, le grand fonctionnaire des lettres de la IIIe République, eut masqué l'auteur. Son pouvoir et son omniprésence,

m'eussent interdit de prêter une attention sérieuse à sa pensée. Tout différent est de découvrir Valéry par ses *Cahiers*, où il n'est qu'esprit et audace ; et par le *Journal* de Catherine Pozzi, où le mépris pour sa lâcheté, son carriérisme, et, finalement son égoïsme, supplante l'admiration intellectuelle. De même Boulez : son omnipotence gêne la sympathie que j'ai eue pour le musicien.

Valéry - Boulez. Académiques l'un et l'autre tout en s'étant défendus de l'être ; d'une extrême intelligence qui enferma leur analyse de l'art dans un mode de pensée dépassé. Toujours plus aigus dans leur vision, mais incapables de faire un saut de côté. Contradictoires, parce qu'ils incarnent la rupture alors qu'ils sont les ultimes descendants d'une tradition esthétique. Valéry qui ne peut échapper à Mallarmé, et néglige le Surréalisme malgré l'admiration sans borne de Breton à son égard. Boulez qui reste dans la trace webernienne, et résume la musique du XXe siècle à quelques noms qui conduisent à lui, laissant dans le fossé, pèle-mêle, Satie, Bartok, la moitié de Stravinsky, Messiaen, toute l'électro-acoustique, Hindemith, Poulenc, Prokoviev, Scelsi, Chostakovitch, Henry, Falla, Ives, Honegger... ce n'est plus un choix c'est une hécatombe ! L'histoire réduite à un fil (Schönberg - Webern - Boulez) pour finalement écrire une musique de machine à coudre : bien propre, bien droite, mais aujourd'hui débranchée.

Ironie de ces vies : "l'ambition extérieure a pour condition une sorte de désespoir ou d'abandon de l'ambition intérieure" note Valéry dans ses *Cahiers* avant de lui-même cumuler les honneurs, et courir les salons. Voilà encore un autre point commun : Valéry comme Boulez sont deux provinciaux montés à la Capitale et qui ont réussi exclusivement via la mondanité parisienne, le Salon de Mme Muhlfeld, celui de Suzanne Tézenas, ce grand monde, qui n'est pas le leur, et qui, au prix de leurs apparitions a financé leur ambition : l'Académie Française, le Domaine Musical, et pour tous deux le Collège de France.

Paul Léautaud, dans son *Journal*, rappelle les longues discussions qu'il avait avec Valéry pendant sa jeunesse, ce dernier saisissant le moindre brin d'idée, développant, déduisant, supposant, - étincelant, impossible à suivre : finalement lui aussi se perdait sans pouvoir conclure. Il finissait toujours par un "enfin ... vous voyez ..." Léautaud l'avait appelé : l'homme qui ne finit jamais. De même les "Etc" qui ponctuent les textes de Valéry, Ricardou nomme cela l'etcéterite, cette incapacité à

donner corps et forme à ce que votre esprit trop instantanément a conçu : grave défaut pour un créateur. L'excès d'intelligence est une forme d'impuissance. La vivacité un faux mouvement. La conscience conduit l'artiste à la stérilité - lui permet de tout voir, sauf cela même : qu'il est paralysé. Enfermement de Boulez : il a d'abord réduit l'art à l'histoire, l'invention à l'innovation, la musique à une école, puis s'est lui même réduit à son œuvre déjà écrite. Voulant toujours parfaire ses pièces, il ne juge plus à présent de l'œuvre qu'en terme de métier ; son surnom est tout trouvé : M. Teste Antidilettante. A moins que ce ne soit "l'homme qui recommençait vainement". Il y a quelque chose de faustien dans ces personnages : un excès de conscience les a empêchés de devenir les artistes qu'ils ont rêvé d'être ; leur appétit de pouvoir achève de les rendre inaccessibles. On les apprécie morts.

Quant à la conférence ? il y présente doctement des effets de transformation du son de l'orchestre par la 4X qui sont stupéfiants de banalité : des modulations en anneau comme on les entendait déjà dans *Mixtur* de Stockhausen, mais c'était en 1964 et ça ne coûtait pas cher. Des effets de déplacement spatial qui m'ont rappelé les annonces du speaker radiophonique des débuts de la modulation de fréquence : "vous allez maintenant pouvoir procéder au réglage de votre installation stéréophonique : titi tiriti titi (bis). Vous entendez la voie de droite... Titi tiriti titi... Maintenant la voie de gauche... maintenant le son doit vous sembler provenir du centre de votre installation stéréophonique... Tiyuutou Tiyuutou...". Pas un propos sur la recherche, pas un mot censé sur l'électro-acoustique (qu'il a toujours détesté : sur ce point il n'a pas varié depuis l'Encyclopédie Fasquelle), ce soir nous n'avons droit qu'à une description fastidieuse de cette musique grandement inachevée et des prestiges d'une technique totalement dépassée. Mais alors pourquoi diriger l'IRCAM, pourquoi lier son nom et son œuvre à des machines dont visiblement il n'a rien à faire, plus même l'envie de nous faire croire qu'il s'y intéresse, et qui gênent sa pensée musicale ?

(A la réflexion, plus que Boulez, c'est cela qui m'irrite : l'incroyable disproportion entre l'intérêt qu'a aujourd'hui sa musique, et l'attention qu'on veut à tout prix y porter. Cette horde de thuriféraires, critiques, producteurs, directeurs de tous poils, qui ont conduit leur propre carrière à l'ombre de sa grande ombre, cet acharnement thérapeutique qu'ils ont main-

tenant pour assurer le maintien de l'œuvre d'un homme en déroute, dont l'état de stérilité dépassée me toucherait, moi, s'il n'était pas précédé de ce tapage médiatique et de ces louanges forcées. Comme on a fait survivre Tito ou Franco, on perfuse Boulez à seule fin que demeure le pouvoir de ceux qui l'entourent. Boulez en Lully du XXe siècle? C'était vrai il y a dix ans. Maintenant c'est plutôt Louis XIV vieillissant, victime de la cour dont il s'est entouré, des pouvoirs qui tous convergent à lui, et d'une Marquise de Maintenon, la recherche musicale, qu'il a épousée en son château de l'IRCAM, et à qui, périodiquement, on lui demande de faire un enfant : elle est bréhaigne, il est impuissant. Il est navrant pourtant le destin de cet homme, comme sont poignants les dix ans de silence de Schönberg, les treize années de dérive de Varèse, ou cet Américain, Carl Ruggles, qui passa plus de la moitié de sa vie à détruire ce qu'il avait composé pendant sa jeunesse, et qui vécut si vieux qu'il ne laissa plus que quelques minutes d'une œuvre qui durait autrefois des heures; ou Manuel de Falla, Pénélope exilée, gommant tous les soirs l'unique accord qu'il avait pu noter au matin sur la grande partition inachevée de son *Atlantide*. Pathétique, oui! mais qui va plaindre un potentat?)

(Attention cependant de ne pas être confondu avec ceux qui, pour abattre la statue de Boulez, exhument Florent Schmitt, ou prônent John Adams, Arvo Pärt... Ce sont des jeunes loups d'une rare mauvaise foi, qui dénoncent l'académisme d'avant-garde, mais à des fins plus que réactionnaires : obscurantistes. Haro sur la musique contemporaine! vive la tonalité! Tout ce qui est moderne est laid! Nous voulons un art qui plaise à tous! La Beauté sera facile-consensuelle ou ne sera pas!)

Après tout, je la préfère explosive-fixe.)

Du lundi 25 au mercredi 27 février 1991. — Enregistrement d'un disque de mélodies de Charles Ives par Nicholas Isherwood et Erik Watson au studio 106.

Ces mélodies de Ives sont l'emblème d'une étrange différence. Voilà un compositeur, dont on parla quand il avait déjà cessé de composer - au début des années trente. Dont on ne mesura véritablement la grandeur que vingt ans après sa mort, en 1974, lorsque à l'occasion de son centenaire, de nombreux concerts et créations de ses œuvres furent organisés, notam-

ment en Europe. Que l'on vénère à présent comme l'archétype même du novateur, du musicien du XXe siècle, du créateur rompant avec le passé. Mais quel pied-de-nez nous fait-il? lui qui fut toujours nostalgique du monde de son enfance, dont la culture musicale s'arrêtait à Beethoven et Brahms, qui, déjeunant un jour avec Debussy lors d'un voyage à Paris, ne songea même pas à se présenter comme compositeur, qui n'allait jamais au concert, surtout quand par miracle on y jouait ses œuvres, qui ne tint aucun compte (parce qu'il n'en entendit jamais une note) de Schönberg, Stravinsky, ni d'aucun de ses contemporains, et qui pourtant nous apparaît, aujourd'hui, autrement en avance sur son temps, plus révolutionnaire que tous ceux-là. Car ce diable d'homme a tout inventé de ce qui fera la gloire des avant-gardes de notre siècle, mais c'était avant même que celui-ci ne débutât. La polytonalité, le dodécaphonisme, les clusters, la polyrythmie, etc, sont déjà systématiquement employés dans ses psaumes composés entre 1894 et 1898 pour la petite chapelle sur la pelouse de l'Université de Yale (en ce temps Schönberg écrivait comme Brahms). Serait-ce donc que la véritable nouveauté ne se déduit pas de l'analyse historique d'un art - comme le fera Schönberg -, mais d'un simple saut de côté, du remplacement de l'histoire par l'individu?

Ives est un musicien qui a écrit son œuvre comme d'autres tiennent un journal intime : non pour se faire lire, mais pour le plaisir, personnel et solitaire, de la relecture. Et ce n'est nulle part plus évident que dans les *114 Songs*. Pendant les quelques trente ans de sa vie active de compositeur, entre 1894 et 1922, il a accumulé des pièces qui sont autant d'évocations précises d'un moment de son existence, puis, quand à la suite d'ennuis de santé, il arrête de composer et de travailler, pendant trente ans à nouveau, jusqu'en 1954, date de sa mort, il va feuilleter ses partitions, instantanées de sa jeunesse, ne cessant de les redécouper, recoller, et transcrire sans cesse dans cet *album de photos de famille* qu'est son cycle de mélodies. Cycle qu'il termine symboliquement par une pièce sans intérêt musical, mais c'est la première musique qu'il écrivit en 1887, à treize ans, naïve marche funèbre pour la mort de son chien, à laquelle il ajouta plus tard des paroles (*Slow March*). On ne saurait mieux montrer que ce qui compte ici est moins la valeur intrinsèque de l'œuvre, que son pouvoir nostalgique à ressusciter le passé.

Cinquante ans après les Transcendantalistes, Charles Ives continue l'œuvre d'Emerson et de Thoreau. Il est à la musique ce que ces derniers sont à la littérature : l'homme moral, rejetant les dogmes, la tradition, l'autorité ; un penseur dont la rêverie philosophique est toute empreinte d'un intense sentiment de communion avec la Nature. Son œuvre, comme la leur, n'est pas réductible à un art, c'est une éthique. Ecrivains, musiciens, ces catégories ne sauraient les contenir. Ce sont des hommes avant tout, dont l'art fut de bien vivre, c'est-à-dire conformément à leur individualisme, leur idéalisme, leur panthéisme, leur pacifisme. Et s'il reste une trace de ces vies, c'est que, diletantes de génie, ils en tinrent le journal intime : *Walden*, les *114 Songs*, c'est toujours la même "vision vague mais exaltante de la nature divine de l'esprit humain" (ainsi que Channing définissait le Transcendantalisme). Aussi le Transcendantalisme, et ses corollaires : le sentiment de l'harmonie de la nature, et de la divinité de l'homme, la contemplation du monde, la méditation sur l'esprit humain, sont au centre de son œuvre. Esprit dont il exalte la grandeur quand il se soumet à la Nature, dont il raille la petitesse rationaliste quand il affirme, comme le personnage de *Soliloquy*, que «la nature est une chose toute vue» (ce à quoi répond l'orage, et un déluge de complexité musicale).

Et que cette œuvre est hétérogène! Nombre de mélodies n'en sont pas, mais transcriptions de symphonies, de fanfares, de pièces composées pour des orchestres de théâtre, de sonates, auxquelles Ives ajouta plus tard des paroles. Tous ses proches se rappellent le fouillis de ses partitions. Il avait l'habitude d'écrire sur la première feuille venue, puis la page achevée, de jeter son manuscrit derrière lui, par dessus son épaule. Quand le tas était trop haut, il enfournait tout ça dans les stalles de son écurie. Parfois il relisait ses partitions, changeant selon l'humeur, un accord, une instrumentation, un texte : c'est un vaste chantier qu'il laissa à sa mort, dont le catalogage requiert des décennies à son biographe John Kirkpatrick. Mais c'est parce que cette œuvre est la vie même de Ives qu'elle est ainsi désordonnée : comme toute vie, c'est un catalogue d'instants, à jamais inachevable.

Parfois je me dis que la musique de Ives est le symbole d'une nouveauté encore plus essentielle que celle qu'on lui accorde désormais. Qu'il n'est pas grand seulement pour avoir été très

audacieux dans sa musique, mais parce qu'il est l'un de ces très rares artistes qui, à distance, incarnent non seulement une rupture du langage musical, mais aussi une profonde révolution de la fonction musicale. Si depuis toujours le compositeur est un homme dans l'histoire, qui ne peut négliger le passé de son art, avec Ives, bien plus qu'avec Beethoven, ce rapport s'inverse, et c'est l'homme qui remplace l'histoire comme critère de jugement. Par cela Schönberg, tout moderniste qu'il ait été, reste un homme du XIXe siècle, respectueux d'un passé que sa musique poursuit, puis dépasse, mais ne néglige pas, n'ignore jamais, et passé qui fera retour tout à la fin de sa vie puisqu'il n'en a pas abrogé le cours. Vis-à-vis de ce sens de la responsabilité historique qui est celui de Schönberg (tout l'héritage de Wagner, Brahms et Mahler, tout l'arc évolutif de la tonalité dans son œuvre), l'indifférence de Ives à l'histoire, proche ou lointaine, son inculture, son in-questionnement sur cette chose qui obsédera tous ses contemporains "comment faire du nouveau en art" (alors même qu'aujourd'hui on le propose comme exemple de novateur), son incuriosité pour la chose musicale (concert, radio, matériel à établir, partitions à finir, interprètes à conseiller, exécution de ses œuvres : il a fui tout cela par dilettantisme et ennui) ; ce sont les traits d'un homme bien peu fréquentable pour qui sort du conservatoire. Un personnage atypique dont les qualités naîtraient de ce que l'on considère comme un défaut rédhibitoire chez tout autre - l'indifférence au métier. Pour un peu on serait tenté d'en faire un amateur de génie, l'un de ces créateurs obsessionnels, forts d'une idée fixe mais déficients par leur formation, qui brisent la monotonie de l'histoire mais n'en infléchissent pas le cours. Un utopiste comme Fourier en politique, Sade en littérature...

Mais c'est oublier que deux autres artistes du XXe siècle vont aller dans ce sens, donnant une pérennité à l'attitude de Ives : Edgard Varèse et Giacinto Scelsi. Varèse qui brûle à quarante ans toute son œuvre pourtant défendue par Debussy, Strauss, Romain Rolland... et veut écrire ce qu'il entend indépendamment de ce qu'on lui a enseigné - il s'échoue sur la grève du siècle, et jamais on ne lui pardonnera d'avoir trahi l'idéal de ses maîtres. Scelsi qui rejette sa formation de dodécaphoniste après un internement de quatre ans en hôpital psychiatrique, où il dit avoir redécouvert le sens de la musique à l'écoute contemplative, des heures durant, d'un do inlassablement frappé sur le piano de la clinique. Ces deux hommes-là,

comme Ives, n'ont jamais cherché à poursuivre l'histoire, à s'y insérer. Leur appartenance au siècle est rétroactive, on les a élus novateurs après leur avoir, la vie durant, fermé toutes les portes du milieu musical. On voudrait maintenant les ouvrir toutes grandes pour profiter du renom posthume que leur musique a acquis. Mais, leur attitude, leur pensée, furent la négation même de la pensée de ce siècle obnubilé par l'avant-garde. Car l'avant-gardisme implique qu'on croit posséder le sens de l'histoire (qui n'a pas de sens, bien sûr), au moins que l'on suive une évolution (sinon un progrès) esthétique. Cela implique la présence du passé dans l'œuvre dite d'avenir, et fait de cette rupture supposée en acte dans l'œuvre, une rupture molle, incomplète, simple étirement qui laisse des adhérences, qui en fait pérennise une filiation dont l'artiste-historiciste espère bien retirer les dividendes via la continuité qu'établiront, à leur tour, plus tard, ses propres élèves. Mais l'art n'a rien à voir avec l'histoire, ni même l'évolution. C'est une constellation d'individus, sans liens autres que de proximité. Personne ne doit se mesurer à quiconque, sinon à lui-même, et les plus personnels seront les plus originaux. La création ne s'évalue pas à sa nouveauté, mais à son unicité. Le vrai courage d'un artiste n'est pas d'avoir su assumer l'extinction d'un langage (la tonalité comme Schönberg), mais d'avoir vécu (et surmonté), en lui, la mort de l'art. Mort non temporelle mais éternelle, non historique mais intime, comme Ives a vécu le décès de son père, Varèse la destruction de ses premières œuvres, Scelsi l'anéantissement de sa conscience.

La grande crise de la post-modernité, tous ces petits musiciens qui, aujourd'hui, reprochent à leurs aînés de ne pas avoir laissé quelques découvertes en jachères, afin qu'ils y lient leur nom : ils déplorent une situation qui n'est telle qu'en raison de la fausseté de leur analyse. Tous ces artistes qui ne trouvent plus une miette de nouveauté dans aucune idée, *tout est bu, tout est mangé, plus rien à dire*, alors faisons n'importe quoi, mélangeons tout sans plus de jugement, égalité de toutes les esthétiques, etc : cette mentalité d'après cataclysme où la survie individuelle prend le pas sur l'éthique musicale, procède bien encore de cette hantise de l'histoire chez les artistes des XIXe et XXe siècles. Ils croient que l'histoire est finie, elle n'a pas eu lieu : ce n'était qu'un fantasme rétrospectif.

A Darmstadt explosa une bombe Æsthétique qui retentit

encore dans la conscience des musiciens comme celle d'Hiroshima. Il y a un avant et un après sérialisme, même pour qui n'a jamais utilisé cette technique. Mais qu'il y ait un avant et un après, cela ne veut pas dire qu'il y ait eu évolution, ni histoire. Le sérialisme darmstadtien est un événement dont les causes, quand on examine les motivations profondes de ses promoteurs, ne relèvent en rien de la musique, elles sont intrinsèquement politiques, et de raisons si variées que le hasard en est le terme commun. Mais la seule existence de cette déflagration du sérialisme suffit à démarquer le passé, de l'avenir, à créer une voie, qui, quand bien même on se refuserait à l'emprunter, donne l'illusion d'une directionnalité de l'histoire de la musique. Et dès lors qu'il y a un sens à l'histoire, il y a une impasse au bout. Impasse née d'une conception linéaire de l'évolution, d'une reconstruction réductrice du passé, d'un sens *a posteriori* que lui ont conférés des artistes comme Schönberg, Boulez, Stockhausen, Nono, et bien d'autres, qui sont les Marx, Lénine, Staline, Trotsky de la musique ; impasse dont les générations suivantes ne se sortiront que le jour où elles entendront ce message de Ives, de Varèse, de Scelsi : si vous n'arrivez plus à faire un pas en avant, faites un pas de côté ; si l'avenir est bouché devant vous, en vous il reste ouvert. Vous êtes comme des chiens en laisse qui tirent sur la longe de l'évolution, et aboient d'autant plus fort qu'ils s'étranglent : à la niche ! Il faut briser la fatalité historique par la retraite intérieure. A bas les avant-gardes ! Et vivent les francs-tireurs ! (dans la mesure où ils ne tirent que sur les fantômes de l'histoire).

Vendredi 6 septembre 1991 Royaumont. — Friedrich Hommel, directeur des *Ferienkurse* de Darmstadt depuis 1980, est en visite à Royaumont, pour discuter avec Ferneyhough, voir un peu ce qui se passe ici, et présenter les Cours de Darmstadt aux étudiants de Voix Nouvelles.

Il fait une présentation très intéressante, pleine de détails historiques retrouvés dans les archives de l'Institut pour la Nouvelle Musique. J'apprends que ces Cours de Darmstadt ont été créés après la guerre pour attirer du monde dans cette petite ville du Hesse, si détruite par les bombardements, si dépeuplée qu'elle n'avait plus le droit au statut de ville, qui en Allemagne demande une certaine population limite. Ce fut créé aussi dans

un esprit ouvertement anti-nazi, d'où l'épithète international, et le choix dans un premier temps d'Olivier Messiaen comme directeur. Mais Messiaen veut d'abord finir son grand'œuvre : *Le Rythme*, toujours inachevé à ce jour, et on l'attend encore là-bas. Dans la lettre où il s'excuse de réclamer un délai de deux ans avant d'accepter le poste, il propose l'un de ses élèves, Pierre Boulez, démarche insolite puisque Boulez est tout jeune, et que Messiaen met plus d'un bémol à son dithyrambe : "un génie de la musique, merveilleusement doué, d'une intelligence étonnante - il est même dangereusement intelligent!", et encore ce coup de bec d'ornithologue : "il a toute les qualités, mais il lui manque l'amour de la nature" (Hommel cite de mémoire).

On connaît la suite, Schönberg meurt en 1951, Boulez l'enterre dans son célèbre article *Schönberg est mort*, mais on ressort aussitôt la rhétorique serielle, à Darmstadt, l'année suivante, au cours de ce fameux concert de consécration réunissant le noyau dur de l'école nouvelle : Nono, Stockhausen, Maderna, Boulez et Zimmermann ; concert où l'Ecole de Vienne, vieille lune pour les Allemands, retrouve une jeunesse internationaliste et militante.

Plus étonnante encore cette histoire du coup d'état boulezien, qui, en 1958, achèvera d'établir la dictature serielle. Le Docteur Wolfgang Steinecke, fondateur de Darmstadt, craignait le fanatisme de ces quelques jeunes ; il veut éviter la groupusculation, et cherche à les mettre sous la coupe d'une autorité morale indiscutable. Il repense à Messiaen, mais aussi à Varèse. Les deux sont sollicités en 1958 pour prendre la direction de Darmstadt, ils acceptent tout deux. Mais comme Messiaen demande encore un délai, c'est Varèse qui emportera l'affaire. Rappelons-nous que si Varèse à cette époque est au sommet de sa gloire, ou de son scandale (après *Déserts* en 1954 à Paris, et le *Poème électronique* du Pavillon Philips à l'Exposition Universelle de Bruxelles en 1958), il n'a pourtant aucune base de travail, il ne dispose d'aucune institution, ni même d'un studio d'électro-acoustique dans la ville de New York où il vit. Les pourparlers progressent avec Steinecke, ils fixent un principe pour le déroulement des cours à venir : chaque année un grand concert d'ouverture où l'on jouera une œuvre de Varèse, et un cycle de six conférences qu'il prononcera. La première année (en 1958) on jouera *Ecuatorial* sous la direction de Boulez ; et Varèse choisit l'intitulé de ses confé-

rences : "Comment pense-t-on la musique aujourd'hui?"! Le titre même que reprendra volontairement Boulez pour ses propres conférences, et qui sera immortalisé par son livre *Penser la musique aujourd'hui*. Le non-dit de cet arrangement, c'est que Varèse est officiellement présenté, dans ce temple du Schœnbergisme, comme le grand compositeur du siècle ; et Boulez, réduit à ce rôle qu'il ne veut pas encore tenir (il le choisira plus tard de lui-même) du grand chef d'orchestre de la musique contemporaine. Peut-être est-ce en constatant cette dérive qui ne lui convient pas, que Boulez, à quelques temps du concert, annule sa participation. Steinecke très abattu par l'échec de son plan qu'il peaufine depuis près de trois ans, tente de sauver l'affaire en appelant un tout jeune chef, alors inconnu, pour remplacer Boulez : Michael Gielen. Mais Varèse, qui comme chef n'a confiance qu'en Boulez, demande d'oublier toute l'affaire. Il ne viendra jamais à Darmstadt. Il ne sera jamais considéré là comme un avenir de la musique, et le "penser la musique, aujourd'hui" restera dans l'orthodoxie serielle. Cet échec du projet de Steinecke, l'éviction d'une autre voie qu'eut représentée Varèse malgré ses soixante-cinq ans, a comme conséquence immédiate de provoquer un vide de programmation pour l'année 1958, et c'est l'idée de Maderna de faire venir John Cage qui sauvera le festival. John Cage intronisé grand américain en remplacement de Varèse! C'était une rivalité moins dangereuse pour les sérialistes européens! L'autre conséquence est le départ de Nono qui ne supporte pas cette mainmise de Boulez, ni celle à venir de Stockhausen.

Au repas je demande à Hommel de me confirmer quelques anecdotes qu'on m'a raconté sur Ligeti à Darmstadt, et que je n'ose pas croire. Ligeti aurait donné une conférence d'une heure, simplement installé derrière son bureau, ayant déclenché un chronomètre en s'asseyant, puis pendant soixante minutes de silence, notant scrupuleusement sur une feuille de papier chaque événement survenant dans la salle où chacun s'agit de plus en plus, gratte sa gorge, puis tousse, se tremousse, mais personne pour protester vraiment. Puis quand le cours fut fini il a réuni ses notes et s'en ait allé : ...wie die Zeit vergeht... Celle-ci aussi : un jour de grande pluie, il rentre dans la salle de cours tout trempé et en avance. Il en profite pour sécher ses vêtements, se déshabille entièrement, étend

son linge, mais les premiers élèves arrivent... Ligeti, sans se démonter, plutôt que de courir le ridicule de paraître gêné, donne tout son cours nu, comme s'il s'agissait d'un acte volontaire. Il paraît que l'anecdote est vraie. Hommel me raconte une autre histoire au sujet de Morton Feldman. Ce dernier était très vexé, dans les années soixante-dix, de n'avoir jamais été invité à Darmstadt alors que Cage, Tudor, Wolff, tous ses amis New Yorkais avaient déjà fait le voyage. Un jour il reçoit cette fameuse invitation, à laquelle est jointe, selon une procédure habituelle, la liste des conférences déjà programmées, et la demande qu'on lui fait de choisir les cours qui l'intéressent. C'en est trop! lui, Feldman, traité comme un vulgaire inconnu, un petit élève à qui l'on demande ce qu'il veut apprendre, alors que beaucoup se bousculeraient pour venir l'écouter! Il prend sa plume et répond au directeur d'alors : "Cher Monsieur, je ne vois pas quelle conférence pourrait me concerner, mais peut-être pourriez-vous demander à Bruno Maderna de donner pour moi ce cours : *Comment manger les spaghetti aujourd'hui?*". Et Feldman ne viendra à Darmstadt qu'en 1984, peu de temps avant sa mort.

Mardi 24 septembre 1991. — Le mélomane qui ne joue pas d'un instrument à le même rapport au plaisir musical, que le voyeur au plaisir sexuel. Si elle n'est pas moins intense, sa jouissance reste uniquement cérébrale ; le corps n'y prend aucune part - sinon par le seul canal d'une sensibilité visuelle ou auditive exacerbée qui se substitue aux sensations proprioceptives. Son plaisir est solitaire, il ne le partage pas comme le chambрист ou le choriste ; il ne peut l'extérioriser, le socialiser comme le pianiste de salon ; parfois même il ne parvient plus à l'éprouver dans la salle de concert : ses voisins le gênent. C'est de la masturbation par les sons, du *mélonanisme* : une perversion musicale qui est devenue la règle depuis que le disque, la radio, ont incité les amoureux de la musique à se contenter de la facilité de l'écoute à domicile, à ne plus besogner leur instrument.

Mardi 1 Octobre 1991. — Premier concert du Festival d'Automne, cette année consacré à Maderna et Holliger. Ce soir l'intégrale du *Scardanelli-Zyklus* d'Holliger, ensemble de

pièces pour voix et instruments écrites à la manière d'un journal sur les derniers poèmes de Hölderlin. Le cycle est composé de douze chœurs a cappella, *Die Jahreszeiten* (Les Saisons), et de quelques commentaires instrumentaux, solistes ou concertants, sur cette musique. Il n'y a pas de forme générale, c'est un recueil de pièces dont on peut choisir à sa guise l'ordre et le nombre pour le concert, du moment qu'il y a au moins un cycle complet de saisons. Ce soir on les jouera toutes, ce qui m'inquiète un peu, car j'en ai présenté un enregistrement partiel il y a quelques temps à la radio, et crains l'ennui que cela va générer pendant deux heures trente de musique avec juste deux pauses de cinq minutes. Immanquablement une moitié de la salle est partie au premier entracte (les compositeurs), un bon quart du reste au second (les critiques : ils sont plus résistants). Il est vrai que trois fois quatre saisons, plus les gloses trimestrielles, et cette musique qui donne l'impression de douze hivers consécutifs, cela en refroidit plus d'un. On sent cette raréfaction du discours que semble imposer aux musiciens la référence hölderlinienne, ainsi en allait-il des *Fragmente-Stille an Diotima*, le quatuor de Nono. Musique de verre, amorphe et translucide comme lui, figée, fragile et froide, glace-harmonie usant du glassharmonica, nature morte d'harmoniques naturelles ; et des canons à n'en plus finir, par tons, puis demi-tons, puis quarts de ton, puis huitièmes de ton, comme si la mélodie se rétractait de froid. Des symétries en miroir, des rétrogradations, tout ce qui peut immobiliser le temps de la musique est mis en œuvre ici, et des tempi qui se réfèrent, numéologiquement, à Hölderlin : Soixante-treize ou trente-sept pulsations par minute (Hölderlin a été interné trente-sept ans dans la tour de Tübingen où il signait ses poèmes Scardanelli ; il est mort à soixante-treize ans), que n'a-t-il vécu centenaire, cela aurait un peu accéléré le rythme de notre longue veillée d'hiver! Heinz Holliger, dans le texte de présentation, parle "d'espace acoustiquement mort", de "rigidité cadavérique de la nature", "d'une harmonie totalement dépourvue de tension", "d'une expressivité figée" : cela est parfaitement rendu, mais pourquoi cet acharnement à répéter douze fois la même chose? Tout de même de magnifiques passages, des effets très étranges avec les moyens les plus simples : *L'Eté II*, triple canon pour trois fois trois voix (en contrepoint triple) mais dont la rigueur est niée quand on voit les chanteurs prendre à la gorge ou au poignet, leur pouls,

qu'ils vont suivre sans souci du tempo du voisin. Ou l'*Hiver III*, canon-miroir à quatre voix où chacune est composée d'accords parfaits majeurs, en position serrée, qui créent une moirure sur un accord d'harmoniques de do, comme si l'on voyait cet accord à travers une vitre blanche de givre. C'est vraiment le chant qui conviendrait *aux transparents glaciés des vols qui n'ont pas fui*, bien plus que le maniérisme vocal des *Improvisations sur Mallarmé* de Boulez. Et puis les pièces instrumentales, *Glocken-Alphabet* (Alphabet de cloches) petit concerto pour flûte et orchestre de chambre, excellement joué par Aurèle Nicolet, et *Eisblumen* (Fleurs de givre), pour sept cordes, où le choral de Bach "Komm, o Tod, du Schlafe Bruder" ("Vient, ô trépas, toi le frère du sommeil") est cité en harmoniques. Il est dommage que Holliger ait détruit par cette programmation intégrale de son cycle, ce qui fait la beauté de sa pièce : la suspension du temps, la congélation musicale, qui ont été subis, plus qu'entendus, en raison de l'absence d'une dramaturgie des effets de raréfaction sonore. *Quand du stérile hiver a resplendi l'ennui...*

Jeudi 3 Octobre 1991. — J'ai beaucoup pensé ces derniers jours à mes premières émotions musicales. C'est vers sept ou huit ans que remontent au plus loin mes souvenirs. Ma sœur s'était prise de passion pour *L'Enlèvement au Séral* et en écoutait le disque toute la journée. La version de Karl Böhm dont j'ai encore à l'esprit la sonorité exacte, le dessin de la pochette, l'emplacement sur les faces des différents airs que j'aimais. J'étais très proche de ma sœur, plus que de toute autre personne de ma famille, car elle s'occupait de moi tout le temps, m'accueillait dans sa chambre, me faisait jouer, m'apprenait à danser. Elle fut comme une seconde mère, mais une mère pas très sage qui m'emménageait parfois au café, le soir au cinéma ou à des surprises-parties. De huit ans mon aînée, je lui servais de chaperon involontaire quand elle désirait sortir avec ses amis et qu'elle prétextait une promenade à me faire faire. Je fus parfois jaloux de ceux-ci, allant, je me rappelle, jusqu'à voler la gourmette de l'un d'entre eux, un Vénézuélien que je trouvais trop entreprenant, ou leur parlant du précédent copain afin de les dégoûter de revenir. Mais de tous mes souvenirs la concernant, il n'en est pas de plus agréable que ceux de ces après-midis où je restais simplement auprès d'elle

à écouter cet opéra de Mozart qui peu à peu m'imprégna, m'envoûta. Je ne me lassais pas d'un air d'Osmin qui me faisait rire nerveusement, me gênait un peu aussi, et que pourtant je lui redemandais sans cesse : *Ha, wie will ich triumphieren*. J'ai fini par le connaître mélodiquement et phonétiquement par cœur, et quand, en proie à sa joie mauvaise, Osmin répète de plus en plus excité : *schnüren zu! schnüren zu! Und die Hälse schnüren zu! schnüren schnüren zu!* j'entendais cela comme *j'irai d'ssus, j'irai d'ssus!* On riait et nous reprenions en chœur *J'irai d'ssus, j'irai d'ssus, j'irai d'ssus!* C'était très drôle pour un enfant de huit ans, et trouble aussi, car j'éprouvais moi-même une sorte d'ardeur, oh! bien plus que musicale, d'aller dessus, dessous, cette sœur que j'aimais comme un frère... jaloux tout de même... Et quelle vigueur dans la musique à ce moment, quel tournoiement qui me soulait, quelle frénésie, quel frisson me parcourait tout le dos (et je l'éprouve à seulement la réentendre en moi) :

*Ah! Comme je triompherai
Quand on vous conduira au supplice
Quand on vous passera la corde au cou!
Je danserai, je rirai et sauterai
Et chanterai de joie
Car je serai débarrassé de vous.*

Ah! comme je serais heureux quand je serais débarrassé de vous qui désirez ma sœur, qui venez perturber mon intimité avec elle, et le plaisir que j'ai de simplement partager son temps, assis par terre, ou sur son lit, pendant qu'elle fait ses devoirs de lycée et que nous écoutons sur son tourne-disque, *l'Enlèvement au Séral*.

C'est là véritablement mon plus ancien souvenir musical, celui à partir duquel s'est élevé peu à peu mon amour de la musique, et dont les racines plongent dans ce fantasme incestueux. Pour moi, jouir de la musique, ce fut jouir de ma sœur (et à travers elle, de ma mère). Cela conditionne encore mes relations à cet art (inexprimable, coupable, anti-familial, a-social). C'est le socle de ma vie, le motif de mes démissions futures, l'instant fondateur de la contradiction de mon être. Je n'ai pu trancher ce nœud gordien où le désir se lie à la honte, l'aspiration artistique à la certitude de son inaccessibilité : ni devenir le pianiste ou le compositeur que j'ai rêvé d'être depuis cet instant ; ni

renoncer à l'espoir de l'oser tout de même un jour. Comment voulez-vous que, devant l'énormité de cette "approche", je pusse seulement dire à mon père que je voulais être musicien? Ce me fut impossible, et cela fit de moi un autodidacte par crainte d'avouer la violence de sa passion pour la musique, ma sœur. Je m'enfonçais pour longtemps dans une pratique secrète, honteuse, n'osant demander d'apprendre un instrument, puis n'osant montrer mes premières partitions, incapable d'écouter un disque devant quelqu'un - surtout - comme s'il pouvait surprendre sur mon visage le plaisir que j'éprouvais, plaisir scandaleux ainsi que la masturbation. Plus tard n'allant jamais au concert, où là, l'exhibitionnisme eut été à son comble. Je n'ai écouté pendant des années que les quelques disques que possédaient mes parents. La *Sixième* et la *Septième Symphonie* de Beethoven, son *Troisième Concerto pour piano* (dont l'arpège initial s'est tellement fixé en moi que toutes mes improvisations adolescentes au piano seront en ut mineur), son *Concerto pour violon*, ou le *Mi mineur* de Mendelssohn, le *Requiem* de Mozart, la *Messe en Si...* attendant que la maison soit vide, et m'enfermant dans ma chambre pour être sûr de ne pas être dérangé, éprouvant alors ce même plaisir mitigé, satisfaction et confusion, jouissance et gêne, assouvissement puis remords. Pour être soigneusement cachée, cette passion finit par être remarquée. On m'acheta un poste de radio que je réglais tout de suite sur France-Musique, et dont le bouton finira par se bloquer sur cette fréquence. Puis je demandais à apprendre le piano : oh! ce n'est pas que je fusse devenu subitement sans vergogne, mais j'avais douze ans alors et ma sœur venait de se marier ; sa chambre, inoccupée, devint la mienne, où seul et triste, désormais, j'ai voulu retrouver un plaisir musical que je ne pouvais plus partager.

Samedi 5 octobre 1991. — Départ pour le festival Musica de Strasbourg qui se termine ce week-end. Dans mon compartiment, il y a Julio Estrada, compositeur mexicain, proche de la cinquantaine, qu'on m'a présenté il y a quelques semaines à Royaumont, et un jeune compositeur français, assistant de Xenakis. Estrada est fils de républicains espagnols, émigrés au Mexique après la guerre civile (son père qui était officier de l'armée républicaine, commandait le bataillon où se trouvait le compositeur Conlon Nancarrow parti se battre avec la Légion

Internationale en Espagne - il sera ensuite déchu de sa nationalité et forcé, lui aussi, de s'exiler au Mexique où il vit toujours au milieu de ses pianos pneumatiques qui ont fait sa célébrité). La femme d'Estrada (qui n'est pas là) est petite-fille de révolutionnaires mexicains. Il a un visage assez doux, avec de gros yeux marron comme des yeux de nounours, mais ironiques. Il arbore son gauchisme comme la bandoulière de cartouches des desperados. Passant par Nancy, il dit que c'est le lieu de son premier emprisonnement français, il y en aura sept. Prisons pour la beauté du geste, puisqu'il avait remplacé la photo de son passeport par une caricature de révolutionnaire mexicain avec fusil et sombrero.

Se promenant dans les rues de Saint-Germain en 1968, il entend tout à coup chanter *l'Internationale*. Lui et sa femme se mêlent au cortège, trouvant tout naturel que dans les rues de Paris on entonnât *l'Internationale* : dans leurs familles c'est un chant de Noël. Les voilà pris dans la première manifestation de mai 1968, et le lendemain à la une des journaux, un gros plan sur la tête de la manifestation, où l'on ne voit qu'eux, avec cette légende : "Les étudiants français manifestent contre le Général De Gaulle". A cette époque il avait aussi inventé, sur le modèle de CRS SS, un slogan contre Pierre Schaeffer et son groupe de musique concrète, des fascistes à ses yeux : "GRM M... M..."

Nous discutons aussi de quelques figures de la musique sud-américaine. De Juan Carrillo, un vrai Indien lui, avec des cheveux tout droits et raides sur la tête, comme ça : et il dessine en l'air une sorte de coiffure de plumes. Carrillo, l'un des inventeurs de la micro-tonalité, qui avait fait construire des pianos en tons entiers, tiers de ton, quarts de ton, et ainsi de suite jusqu'aux seizièmes de ton. A un concert il fait jouer du Bach et du Haydn sur ces fameux instruments, cela sonne tellement bizarrement que tout le monde croit que c'est son œuvre. Il ira d'ailleurs sans vergogne réclamer ses droits d'auteur! Carrillo écrivait des lettres ouvertes à Jean Sébastien Bach, publiées dans la presse mexicaine, où il énumérait au Cantor toutes ses erreurs de composition! Il dirigeait aussi une secte de musiciens tout prêts à mourir pour lui. Ces "Carrillonistes" le nourrissaient à leur insu. Par deux fois, il établit des titres de propriété sur sa maison, par parties, puis mit tout ça en loterie, chaque disciple obligé de souscrire. Chacun donc achète sa portion de maison, avec l'espoir, s'il gagne la loterie, de pou-

voir posséder le tout. Quelques jours plus tard Carrillo leur annonce, navré, que le tirage au sort, effectué chez lui, en famille, a désigné sa fille ; mais s'ils veulent bien retenter l'aventure, il remettra volontiers sa maison en loterie quand l'argent aura été dépensé.

Estrada m'expose aussi ses théories harmoniques - les compositeurs mexicains ont décidément pleins de théories. Il rédige sur ce sujet sa thèse de doctorat, sous la direction de François-Bernard Mâche, pour l'Université de Strasbourg. Il a établi un diagramme d'accords depuis l'unisson, jusqu'au total chromatique, avec à chaque étape de ce passage progressif de un à douze sons, l'ajout d'une seule note. Dans la première colonne il y a donc le seul unisson. Dans la seconde les intervalles de seconde mineure, seconde majeure, tierce mineure et majeure, quarte juste et triton. Pas plus, parce que son système, purement algébrique, identifie tous les renversements d'un accord au fondamental. Puis les accords de trois sons, quatre, etc, toujours en nombre limité à cause des renversements, jusqu'à ce qu'avec l'accord de douze sons le diagramme se réduise de nouveau à un seul cluster. Et entre les accords, des lignes indiquent comment on peut passer de l'un à l'autre en ne changeant qu'une seule note. Il a établi aussi d'autres graphes similaires pour tous les systèmes de division de l'octave : tiers, quarts, Nièmes de ton. Il insiste sur le nombre limité de familles d'accords, soixante-dix sept pour les demi-tons, trois cent quatre-vingt et quelques pour les tiers... A partir de ce diagramme il analyse les œuvres ainsi : à chaque nouvelle note il écrit l'accord résultant comme si la musique était uniquement harmonique et verticale. Puis il regarde dans quelle portion de son graphe évolue la pièce. Il paraît que c'est assez caractéristique de l'œuvre, voire même du compositeur, cette façon qu'a la musique de se cantonner à une seule zone d'accords, et d'user d'un type de transformation harmonique. Il a d'ailleurs soumis *Lux Æterna* de Ligeti à cette analyse, il me montre sur une grande feuille ce genre de graphique dont raffolent les compositeurs, plein d'accords et des flèches numérotées dans tous les sens, qui synthétise - mais pour lui seul - les conclusions de son analyse. Il l'a envoyé à Ligeti qui l'a remercié en lui disant qu'il admirait beaucoup le travail mais n'y comprenait rien du tout. Je lui objecte qu'avec Ligeti il s'est de plus choisi une œuvre *ad hoc*, où la polyphonie est destinée à être entendue comme une lente dérive harmonique,

ce qui justifie a priori son approche. Il me répond qu'il analyse toutes sortes de compositeurs, de toutes les époques, même Bach. — Mais en soumettant Bach à ton diagramme, quel sort réserves-tu à toutes ces rencontres de notes dues au contrepoint, dissonantes quand on les entend, étrangères à l'harmonie tonale, mais justifiées par le croisement des voix de la polyphonie? les recenses-tu, les réduis-tu aussi à une lecture uniquement verticale en contradiction avec l'écriture? Il me dit que oui. Puisque ces objets sonores passent, si brièvement le font-ils, et si involontaires qu'ils soient, on les entend néanmoins, et il colorent l'œuvre de leurs intervalles constitutifs, on doit donc les considérer dans cette forme d'analyse, qui ne tient compte que de ce qui est entendu, harmoniquement, sans se préoccuper de comment l'œuvre a été composée, ni si ces accords ont existé en tant qu'entités harmoniques dans l'imagination du compositeur. Je lui objecte alors, que son système, loin d'être acoustique comme il semble le prétendre, est uniquement algébrique puisqu'il est fondé sur des approximations sonores : les renversements égalent le fondamental, il ne s'occupe ni du registre ni de l'instrumentation ni de la transposition, tout est calculé modulo une octave (la dixième égale la tierce, ...), tous les accords entendus successivement dans la pièce se valent bien que de durées différentes, qu'il ne tient pas compte non plus de l'importance relative de ces harmonies en fonction de leur place dans la phrase musicale, que l'écoute occidentale est d'essence phonologique et non acoustique (phonétique), car elle tend à filtrer les événements musicaux pour dégager de cette complexité sonore ce qui a valeur de traits pertinents au sein de son système et que donc, négligeant ce système, il passe à côté de l'essence de cette musique, etc. La discussion marche ainsi jusqu'à ce que j'en vienne à lui dire que je trouve que toutes ces formes d'approches de la musique (et je ne pense plus alors à la sienne, mais à l'analyse en général) peuvent être très utiles quand on compose, mais que ce sont, fondamentalement, des impostures. Impostures par lesquelles on tente de faire accroire à l'auditeur lambda que la musique c'est cela : une carcasse de chiffre, un jeu mathématique, dont seul le connaisseur a la clef. Sans parler de la bêtise de ces acrobaties algébriques guère plus intellectuelles et créatives, pour moi, que de s'adonner à l'abrutissement mental par les mots-croisés, le jeu d'échec, ou l'informatic. C'est confondre l'agilité d'esprit et l'intelligence ; la

perspicacité et la vision juste ; la spéulation et le regard. Je dis tout cela d'ailleurs plus gentiment que je ne le rapporte ici, et Julio ne s'en vexe pas.

C'est une idée très difficile à faire saisir aux compositeurs, mais qui pourtant me semble essentielle : l'inanité de l'analyse musicale. Etudier une œuvre sous l'angle du "comment c'est fait?", c'est d'abord confondre la partition et la pièce entendue, choses qui sont liées mais différentes. Surtout, c'est laisser flotter une ambiguïté sur la finalité de la recherche, qui n'est pas descriptive (comme on le laisse supposer) mais opératoire. Car quel est le but réel d'une analyse sinon, pour un compositeur, de trouver le cheminement intellectuel d'un autre homme afin d'user pour lui-même des techniques découvertes. Il tente de capter quelque chose de la beauté d'une œuvre, en confondant la fiction qu'il se fait de la genèse de cette pièce avec la réussite de son incarnation musicale. Ceci aiguise son esprit, lui donne une grande agilité de lecture, mais ne concerne que lui, et sera à lui seul profitable : s'il parvient à refaire ce qui a déjà été fait. Mais pourquoi publier ces spéculations? Pour tenter de faire croire qu'on en sait maintenant plus sur l'œuvre? Pour mettre un peu de poudre aux yeux du profane qui a déjà bien du mal à se concentrer sur la musique et qu'on dégoûte à jamais d'y prêter attention? Pour justifier le temps passé à plancher sur la partition et des schémas de notes? - on ferait mieux d'en tirer profit en composant sa propre pièce! et de constater alors que jamais chef-d'œuvre n'engendra un autre chef-d'œuvre, que le génie consiste peut-être en cette faculté de ne pas respecter les principes compositionnels qu'on a fait mine de suivre ; qu'aucune structure, qu'aucun calcul ne donnent, comme ça, si facilement, son unité à une œuvre, ni ne peuvent la justifier. Saisir, enfin, que l'histoire de l'art est une histoire de Sisyphe qui, à chaque époque, roule de tout en bas cette pierre, leur œuvre, à jamais inexplicable aux générations futures, pour toujours à *re-monter* sans modèle.

Inconnaissable, opaque aux raisonnements : telle est l'œuvre, mais compréhensible, certes oui! par cette véritable compréhension qui est sensible et non intellectuelle, qu'on éprouve mais qui ne se partage pas. Compréhension par l'interprétation ou l'écoute, qui est d'une toute autre intellectualité, supérieure bien qu'informulée, à cette *méconnaissance* de la musique que sera son analyse (au sens que Jankélévitch donne à ce mot, *méconnaissance*, dans *Le Je-ne-sais-quoi et le Presque-rien*.

D'ailleurs on m'accusera de vouloir résumer le discours musical à un "je-ne-sais-rien et je reste coi").

Je descends à l'Hôtel Suisse et Horloge Astronomique, où depuis sept éditions de Musica, je commence à avoir mes habitudes. Concert le soir dans la salle du Conservatoire. Les Arditti (toujours eux) dans un programme fleuve (deux heures de musique, deux entractes) et malheureusement ils ont laissé le meilleur pour la fin : la reprise du *Quatrième Quatuor*, avec voix, de Ferneyhough, pour lequel je suis venu ici. Avant, souffrance pendant les trente-cinq interminables minutes du *Troisième Quatuor* de Mauricio Kagel, qui n'a plus la moindre once d'humour et nous impose, doctoralement, cette pâtarde de sons qui dans ses meilleurs moments (le quatrième mouvement) culmine en un pâle plagiat des Quatuors de Chostakovitch. Qu'est-ce? pas même académique, pas même néo-quoi-que-ce-soit : c'est rien, et un rien trop long (qui a eu ce mot?). Idem le duo de violons de Nono, "*Hay que Caminar* sognando", déjà enduré il y a deux ans au Festival d'Automne. Paix à son âme. *Tetora* de Xenakis, en création française, qui nous assène son renouveau primitiviste ; non décidément il n'y aura de bon ce soir que les Anglais : les Arditti toujours virtuoses, James Dillon avec deux pièces en création, son *Deuxième Quatuor*, et *Time Lag Zerø* pour soprano et alto sur le *Cantique des Cantiques*, et puis, pour en finir, peu avant minuit, le *Quatrième* de Ferneyhough. Ah!... Enfin!... ce pour quoi le mélomane survit à l'ennui habituel des concerts contemporains ; ce bref plaisir d'une véritable émotion, accrue par le sentiment d'être le premier à la ressentir. Je retrouve encore une fois cette même association dans l'œuvre de Ferneyhough de deux niveaux de lecture, qui en font une pièce à la fois immédiate pour qui la découvre, et résistante pour qui l'analysera. Niveaux qui sont tous deux perceptibles, mais pas également explicables. Ce qui apparaît d'abord c'est la forme extérieure, le geste saillant : l'alternance des mouvements avec ou sans voix ; la dislocation du texte chanté (*Cantos* d'Ezra Pound "déconstruits" par Jackson MacLow) ; la trajectoire du troisième mouvement qui part d'un duo alto violoncelle, circule à travers la formation, pour finir en solo de premier violon en usant de cette cinématique des phrases musicales qui propulse le son vers la fin comme un paysage défilant

à l'envers ; le grand solo de la soprano au quatrième mouvement, cadence autonome, que conclut, en une interrogation suspensive, le quatuor... L'autre niveau est caché, c'est celui qui justifiera l'œuvre lorsqu'elle aura pénétrée dans le temps, lorsqu'elle sera commentée, analysée : pour l'instant on devine une structure sous-jacente qui donne sa cohérence à l'œuvre, fondation soupçonnée mais encore invisible. Indicible serait le terme juste, puisqu'elle procure un plaisir que nous ressentons sans pouvoir l'exprimer. C'est vraiment un chef-d'œuvre, et le cycle des quatuors de Ferneyhough rejoint maintenant ceux de Bartok, Schönberg et Beethoven. Comme eux, accessibles et profonds, distingués dès qu'entendu, mais incernables pour qui s'y attarde. Cela peut sembler saugrenu, mais j'ai tout de suite pensé à Jules Verne, dont l'œuvre est à portée du garçon de douze ans, comme elle put inspirer Raymond Roussel, ou subir la lecture philosophique de Michel Serres. Ce large spectre d'auditeurs potentiels, la musique de Ferneyhough le possède aussi. On parle à son propos de complexité. Qu'est-ce en fait cette complexité, sinon, dans ses œuvres récentes (ce *Quatrième Quatuor*, *La chute d'Icare*, ...), l'union d'une très grande simplicité extérieure et d'une forte complication interne, l'une l'autre renforçant, et l'effet de surface par lequel sa musique éblouit, et la profondeur des lignes de fuite selon les-quelles elle échappe à notre entendement.

Dîner quasi rituel dans un des winstub derrière la cathédrale. Abus de vin blanc et de jarret de porc en compagnie de quelques amis du Ministère et de la Radio : nous tenons tous des propos assez amers sur l'avenir de la création contemporaine, qui nous semble dans une mauvaise passe n'ayant plus l'heure de plaisir à ceux qui baillent les fonds, ni même à ceux, qui, membre d'un service public, se devraient de la défendre. Il est vrai que cette amertume est aussi professionnelle, puisque nous sommes tous en ce moment plus ou moins sur la touche, nous jouons les "débouts" de l'art. Les Arditti, Brenda Mitchell, *e tutti quanti*, nous rejoignent. Couché à trois heures.

Dimanche 6 octobre 1991, Strasbourg. — Un peu fatigué au concert de ce matin à onze heures. Récital du contrebassiste Stefano Scodanibbio qui joue de ses œuvres (études sur les harmoniques qui ont cette perfection caractéristique mais un peu décorative des pièces d'instrumentistes virtuoses),

Yuunohui'nahui (en Zapothèque : Terre fraîche n°4) de mon mexicain d'hier. La pièce est si difficile à jouer qu'elle a été refusée par plusieurs solistes avant d'exciter Scodanibbio par sa difficulté même. Mais c'est une virtuosité sans brillant, et je trouve même passablement improductive : j'espérais un peu d'archaïsme, d'indiennité, quelque chose qui m'aurait surpris comme un exotisme encore inconnu. Une création de Mario Garuti, jeune italien qui, quand je l'avais rencontré en 1984 à Darmstadt, était un clone de Ferneyhough. C'est une fantaisie au titre nervalien, *L'Inquieto Metallo*, mais décidément je n'entends pas ce matin. Je préfère m'emmoufler dans mon manteau et somnoler en laissant mon esprit vagabonder. "Homme libre penseur ... Un mystère d'amour dans le métal repose..." Passent, fond sonore de cette rêverie, Xenakis, Bussotti, et Ferneyhough : son *Trittico per Gertrude Stein* que ma fatigue m'empêche de vraiment écouter, bien qu'elle ait été la seule des pièces de ce récital qui par moment soit parvenue à me tirer, le temps d'une phrase - "Hélas! et, si je meurs, c'est que tout va mourir!" - de mon engourdissement.

Puis concert de clôture par l'Orchestre de la BBC. *Helle Nacht*, de Dillon, seconde pièce d'un triptyque inspiré par la littérature mystique allemande, dont j'avais entendu le premier volet au Festival d'Automne il y a deux ans (*Überschreiten*). D'ailleurs mon impression est à peu près la même (mais beaucoup plus favorable) : belle œuvre un peu gâchée par quelques longueurs de développements trop volontaristes, peu naturels, insistants. Mais que tout cela semble léger devant les gros coups de feutres de la musique de Xenakis (*Ata* et la création d'un concerto pour violon *Dox-Orkh*) musique faite de mélodies non harmonisées, jouées par pupitres entiers en clusters chromatiques sur plusieurs octaves, sans aucun travail sur l'épaisseur du trait, ni aération spectrale, aucune orchestration (tous les bois puis toutes les cordes puis tous les cuivres et on recommence sur une scansion de percussions) : on se croirait retourné à l'avant-garde Pendereckienne des années soixante-dix, parfois même à Carl Orff. Dans le concerto, l'orchestre et le soliste alternent sempiternellement, l'un faisant l'éléphant l'autre le moustique. Voilà comment résoudre à bon compte les problèmes de l'écriture concertante : l'antiphonie! D'ailleurs pendant les quelques rares tuilages de l'orchestre et du violon, celui-ci n'est plus audible. Il y a même un moment de franche vulgarité, une fête de la bière chez les vents. Dans un film pré-

senté peu avant, Xenakis visitant la Grèce est pressé de questions sur les détails de sa vie avant son exil. Il a cette réponse : "les détails ne m'intéressent pas, les détails ne sont pas intéressants". De là cette musique qu'il a l'air de composer au poids, musique qui n'a même plus la (v)(r)igueur architectonique des grandes œuvres de ses débuts.

Samedi 19 octobre 1991. — Lu le *Berg* d'Adorno : voilà un beau contre-exemple de mes positions anti-analyse musicale de l'autre jour. Pas si contradictoire avec ce que je dis, mais il me faut préciser : l'analyse musicale n'est féconde pour le lecteur que quand elle atteint ce point où, elle aussi, devient œuvre littéraire, où elle renonce à l'étagage de ses graphiques pour une synthèse de leur signification - comme ici chez Adorno parlant de Berg (ou dans ses textes sur Stravinsky), Charles Rosen analysant *Erwartung* de Schönberg, ou le *Double concerto* d'Elliott Carter, Boucourechliev qu'il parle de Schumann, de Beethoven, ou de Stravinsky, d'une autre manière, moins analytique et plus pragmatique, le livre de Gide sur les *Préludes* de Chopin, etc. Mille autres que je qualiferais d'analyses physiognomoniques, car elles extrapolent le caractère de l'œuvre (sa personnalité) de l'étude des formes et des lignes de compositions de sa structure (son crâne). Dans ces travaux, il y a la phase d'analyse proprement dite, qui gagne à rester personnelle (puisque l'on peut l'étudier mais non la lire), puis sa traduction en œuvre littéraire qui lui permet de rayonner, de devenir communicable - ce pour quoi il faut du talent : celui de la modestie, de la sensibilité, du style. Par contre l'analyse qui se présente dans sa nudité technique, s'arrête au stade de l'étude, expose telles quelles ses trouvailles, n'est qu'une tautologie. C'est une forme d'analyse juste mais réductrice, le pléonasme désincarné d'une œuvre. C'est un inventaire, aussi pédant qu'inutile, voire mensonger, puisqu'insistant sur la structure cachée de l'œuvre, il laisse entendre que c'est là sa vérité, passant sous silence que cette vérité ne se manifeste pas ainsi, dans le squelette de la musique, mais seulement par la sensualité de sa chair.

Mercredi 23 octobre 1991. — Soir, présentation sur France-Musique du concert de Musica du 6 dernier. Obligé d'employer la langue de bois radiophonique : impossible de

dire ce que je pense vraiment de cette musique de Xenakis. Je laisse échapper un "renouveau primitiviste" dont j'ai honte. Fais sous-entendre tout de même que la simplification du discours chez Xenakis, n'est que la conséquence d'un bâclage, d'une surproduction mécanique. A relire le texte de présentation qui accompagne l'œuvre, je constate à nouveau que Xenakis est épaulé par une clique de faux musicologues qui ont figé leurs commentaires en une vulgate : l'archaïsme, le renouveau primitiviste, la simplification comme preuve de vitalité... (Autrefois : les mathématiques, la rigueur et l'aléa, loi de Poisson, chaînes de Markov, le foisonnement corpusculaire comme preuve de vitalité...). Propos qui trahissent la bêtise de ceux qui les prononcent, mais aussi la faiblesse fondamentale de la musique ainsi commentée : elle anticipe sur l'exégèse, elle n'est pas de Xenakis, c'est *du* Xenakis (c'est-à-dire œuvre de personne, incarnation d'un lieu commun de l'avant-garde : le dynamisme sans tabou).

Lundi 28 octobre 1991. — A dix-neuf heures à l'Auditorium des Halles pour un concert de l'Ensemble InterContemporain. Webern, Jarrell, Zimmermann, Eötvös et dirigé par ce dernier. Création française de ...chaque jour n'est qu'une trêve entre deux nuits... ...chaque nuit n'est qu'une trêve entre deux jours... de Michaël Jarrell, petit concerto pour violoncelle et quatre groupes instrumentaux, remarquable de clarté harmonique et orchestrale : c'est sans doute la pièce pour laquelle on l'insulta d'un "musique impressioniste". La coupe est en cinq sections enchaînées (trois concertantes séparées par deux cadences) et précédées d'un courte introduction soliste. Jarrell a notamment soigné les enchaînements violoncelle solo-orchestre en trouvant l'équivalent du trille conclusif de la cadence classique : ici c'est le timbre des dernières notes de la cadence qui tout à coup se trouve étendu à l'ensemble entier, comme si le son, de ponctuel devenait panoramique, éventail qui s'ouvre. C'est le troisième concerto qui ne dit pas son nom dans l'œuvre de Jarrell, et ce sont ses trois meilleures pièces : *Modifications* (pour piano), *Essaims-Cribles* (pour clarinette), et celui de ce soir. Il travaille, me dit-il, à un concerto pour alto. Puis la cantate pour soprano et dix-sept instruments de Zimmermann, *Omnia tempus habent*, interprétée par Ingrid Ade, voix EICéenne type : juste et inexpressive - elle chante

au raz des notes. Quand à mon avis sur cette pièce de Zimmermann, il y a longtemps qu'il est fait : c'est la plus inintéressante de ses œuvres parce que la plus inféodée à l'espéranto sériel. L'une des moins personnelles, l'une des moins représentatives de son génie et de sa fantaisie, de son sens de la relativité des esthétiques qui lui permit d'unifier les influences de Milhaud, Hindemith, la série, Bach, Debussy... Mais c'est la seule où l'empreinte de Boulez soit à ce point manifeste : voilà sans doute pourquoi je l'ai déjà entendu jouée pas moins de trois fois par l'Ensemble Intercontemporain. Oh! pas par propagande, mais inconsciemment mû par l'exemplarité de cette musique qui semble prouver que *Le Marteau sans Maître* est l'épicentre de la modernité. Mais pourquoi n'entend-t-on jamais ce qui est véritablement représentatif de l'art de Zimmermann, cette unité stylistique forgée malgré l'hétérogénéité du matériau que l'on découvre dans sa *Symphonie en un mouvement* ; son *Dialogue* pour deux pianos et orchestre en hommage à Debussy ; son *Concerto pour violon*, qui se termine en rumba ; sa *Sonate pour violon* où passe le souvenir des *Partitas* de Bach ; *Les soupers du Roi Ubu*, collage dont aucune note n'est de lui et la musique partout la sienne ; ni même une pièce strictement serielle mais combien plus originale comme *Canto di Speranza*, double intime et familiale du *Concerto pour violoncelle en forme de pas de trois* ; ou les chefs-d'œuvres d'avant le suicide, inspirés par les Monochromes d'Yves Klein, ou une dernière fois par la lecture de l'Ecclésiaste : *Photoptosis, Stille und Umkehr, L'Action Ecclésiastique?* Œuvres qui valent cent fois *Omnia tempus habent* et au moins autant que les deux seules pièces que rabâchent solistes et orchestres : sa *Sonate* et son *Concerto pour violoncelle*. Sans parler de ces deux sommets : le *Requiem pour un jeune poète* et l'opéra *Les Soldats*. Ce dernier n'a jamais été joué à Paris, c'est incroyable! Il n'y a pas de conspiration du silence contre Zimmermann, mais une présentation fausse, parce que biaisée, de sa place dans l'histoire de la musique : on en fait un second couteau du sérialisme, c'est le poignarder une seconde fois. Né trop tôt dans ce siècle (en 1918) sa carrière fut interrompue par la Deuxième Guerre Mondiale. Après le conflit il sera en concurrence directe avec des plus jeunes qui font régner la loi serielle, surtout Stockhausen - et vis-à-vis d'eux il passera pour un compositeur dépassé, épigone qui plus est! Ce fut en France le sort de

Maurice Ohana et Henry Dutilleux qui eurent, eux-aussi, la même malchance de ne commencer à se faire connaître, en raison de la parenthèse de la guerre, qu'à trente ans passé, alors que leurs cadets de dix ans occupaient déjà le devant de la scène : ils ne perceront qu'avec un énorme retard. Mais pour Zimmermann, cet anachronisme est aggravé par son suicide en 1970, qui permet qu'on minimise aujourd'hui son importance (comme celle de Barraqué) : ceux dont il se démarquait par l'ouverture d'esprit ont beau jeu de ne le défendre qu'avec les œuvres où il s'exerçait à la pratique de leur langage, à l'exclusion des pièces où il fracasse ce formalisme par son génie.

MUSIQUE
ET
ORDINATEUR

MUSIQUE ET ORDINATEUR : QUELQUES QUESTIONS

François NICOLAS

"La technique précède l'art. Mais l'époque dicte à la technique son rythme et sait, quand, elle veut, le ralentir.

A la technique, donc, de faire ses avances. Nous réservons les conjectures."

Eric Rohmer

* Si l'usage de l'ordinateur affecte un bon nombre de pratiques musicales, ce phénomène relève-t-il pour autant *ipso facto* d'un événement musical?

- Si tel est le cas, qu'y a-t-il ici en jeu? Comment selon vous l'ordinateur modifie-t-il la pensée musicale contemporaine?

- Sinon, de quel ordre relève ce phénomène? Ressort-il uniquement d'une innovation technique?

* Considérez-vous qu'il y ait aujourd'hui un moment singulier de la pensée musicale? Comment le circonscririez-vous? Ce moment serait-il lié à quelque particularité du travail sur ordinateur?

* Considérez-vous l'ordinateur comme un instrument (de musique), comme un orchestre (un ensemble d'instruments, un orgue..), comme une machine, comme un outil...? En matière de musique, ces catégories vous paraissent-elles équivaloir?

* Comment réfléchissez-vous la contradiction apparente entre la volonté contemporaine de créer un continuum sonore - en particulier un continuum entre les timbres, par-delà les discon-

tinuités entre instruments de musique - et la pratique de l'ordinateur qui procède exclusivement d'un codage discret et fini? Si *désir de continuité musicale* il y a (pensez-vous qu'il y en ait un? Le ressentez-vous?), dans quelle mesure l'ordinateur est-il apte à le satisfaire, comme à satisfaire les désirs d'unité, de fusion et de prolongement (prolonger un motif, une harmonie ou un timbre en un(e) autre)?

La continuité, notion souvent invoquée dans le discours musical contemporain, est-elle pour vous un concept abstrait, une idée musicale ou relève-t-elle d'une réalité sensible?

* Est-il vrai que l'ordinateur permette une dialectique plus fine entre l'organisation musicale et le matériau sonore et, plus encore, qu'il autorise de les penser en continuité?

* Est-il légitime de parler de "composition" à propos du travail informatique d'organisation sonore? On avance souvent l'idée que l'ordinateur permettrait d'étendre l'activité compositionnelle au son lui-même. Mais n'y a-t-il pas abus de langage à user du même mot pour désigner d'un côté le travail musical traditionnel - écriture d'une partition - et de l'autre le travail de synthèse sonore sur ordinateur? "Composition du son" et "composition musicale" sont-elles pour vous équivalentes ou, tout du moins, rapprochables?

* Tenez-vous que le codage auquel procède l'ordinateur fournit un cadre moderne pour l'écriture musicale?

Si l'on tient que l'écriture musicale traditionnelle procède de la lettre quand l'ordinateur procède du numérique, y a-t-il pour vous quelque sens en cette différence de la lettre et du nombre? Considérez-vous que les distinctions traditionnelles entre écriture, notations et tablature ont quelque signification en matière d'informatique musicale?

* Considérez-vous que l'ordinateur a conduit - ou devrait conduire - à un renouvellement de l'idée de Forme musicale ou, tout au moins, à l'émergence de nouvelles Formes?

* Pensez-vous que les contraintes et choix techniques - que l'on trouve au fondement de tel ou tel langage et programme informatiques - puissent imposer des parti-pris esthétiques, en particulier pour l'utilisateur naïf?

Que pensez-vous des exemples suivants où des choix esthétiques semblent s'imposer subrepticement, sous couvert de contraintes techniques présentées comme indépassables :

- La *résonance* est souvent mise en avant comme dimension privilégiée de la pensée musicale moderne ; cette position ne serait-elle pas la conséquence du fait que la synthèse sonore tend à hypertrophier la partie résonante du son puisque c'est là, pour l'ordinateur, sa dimension la plus aisément manipulable (à l'inverse des parties transitoires du son)?

- La catégorie de *spectre*, mise en avant comme nouvelle idée compositionnelle, ne peut-elle être aussi comprise comme l'effet de limitations techniques qui tiennent à un état daté de la synthèse sonore (synthèse additive en particulier)?

- La prolifération des séquenceurs - adossée à la technique d'échantillonnage - n'incite-t-elle pas, plus ou moins directement, à une généralisation du *thématisme* : par la manipulation des objets (sonores ou musicaux) qu'elle facilite?

* Les présupposés implicites de certaines techniques informatiques ont-elles pour vous une quelconque importance ou les prenez-vous pour de simples contingences, sans signification et conséquence musicales?

Que pensez-vous sur ce plan du lambda-calcul et de l'importance qu'il confère à l'être fonctionnel?

Les orientations différentes de tel ou tel langage informatique (procédure : C, PASCAL... ; fonction : LISP... ; relation : PROLOG...) ont-elles pour vous d'autres portées que strictement pragmatiques?

* Pensez-vous qu'il convienne de poser une délimitation entre science et technique, ou considérez-vous qu'il y a, entre ces deux domaines, un continuum? L'ordinateur contribue-t-il à soutenir telle ou telle position?

* Considérez-vous qu'il y a une corrélation directe entre science et musique, corrélation dont l'ordinateur serait le héraut? Si tel est le cas, s'agit-il d'*appliquer* à la musique des découvertes scientifiques et techniques ou bien est-il envisageable de circuler également dans l'autre sens : en irriguant les sciences de catégories musicales?

* Si l'on a découvert, avec l'ordinateur, que l'on pouvait mani-

puler l'intérieur du son - cet intérieur que la pensée scientifique analyse depuis le XIX^e siècle -, considérez-vous qu'il y a désormais un atome privilégié du son (l'échantillon, le sinus, le mode, le grain, l'ondelette, le phonème...) permettant de construire les sonorités par pluralisation de cet "un" primitif et conduisant ainsi à traiter le son comme matière homogène? Considérez-vous, au contraire, qu'il n'est de son musicalement significatif qu'hétérogène, qu'envisagé comme multiple sans un?

* Quelles sont, pour la pensée musicale, les conséquences du caractère fini de toute opération informatique? Y a-t-il là pour vous un problème, le germe d'une contradiction avec cette dimension qu'on pourrait dire infinie de toute réalisation musicale? En particulier si l'on considère que le timbre musical se caractérise par le nombre infini de ses dimensions, à quels choix est contrainte toute approche - finitiste - du timbre fondée sur l'ordinateur?

* Dalhaus posait: "La musique serielle fut la condition essentielle de la musique électronique".

L'énoncé de Dalhaus retourne l'ordre des raisons entre musique et technique : loin de considérer que la musique serait commandée par des choix techniques inaperçus du musicien, il conduit au contraire à penser que le musicien peut sélectionner, selon ses partis-pris musicaux, dans ce que lui offre son temps.

Existe-t-il selon vous une "condition essentielle" de la musique avec ordinateur? Si oui, serait-ce, là aussi, le sérialisme? Seraient-ce une extension du thématisme?

* Considérez-vous que la corrélation souvent prônée entre travail musical sur ordinateur et développement de la psycho-acoustique aille de soi? Que pensez-vous de l'importance aujourd'hui attachée à la catégorie de perception? Considérer l'audition musicale comme une perception est-il pour vous une chose "naturelle" ou cela vous apparaît-il comme un choix, comme une orientation particulière de la pensée musicale? Dans ce cas, comment la motiveriez-vous?

* L'ordinateur contribue à découpler le timbre d'une origine instrumentale. Ceci a des conséquences sur la pensée du

timbre mais également sur la conception de l'instrument moderne. Considérez-vous que le déni du corps auquel procède l'ordinateur est désormais définitif? Y a-t-il sens selon vous à tenter de donner place au geste corporel du musicien dans le travail sur ordinateur?

*

Ce questionnaire avait été envoyé en Décembre 1990 à quelques personnes, sollicitées pour ce numéro d'*EntreTemps*.

Autour de questions de cet ordre et d'autres encore, un groupe de travail s'est constitué en Janvier 1992 ; on en trouvera ci-joint la proposition inaugurale. Pour toute participation, contacter l'un des organisateurs.

"CALCUL ET PENSEE MUSICALE"

(Groupe de travail organisé par
Michel Cadennes, Francis Courtot et François Nicolas)

Le groupe de travail se réunit tous les mois (le Jeudi de 18 à 20 heures) à Jussieu (Paris VI).

Séances prévues :

* Histoire du concept mathématique de fonction (du XVII^e au XX^e siècles) : ses rapports avec la catégorie de fonction telle qu'elle opère dans le champ musical.

* L'instance comparée de la lettre en musique et en mathématiques

On partira des propositions de notations musicales avancées par :

- J.J. Rousseau : "Projet concernant les nouveaux signes sur la musique" et "Dissertation sur la musique moderne" (1742)

- A. Schoenberg : "Une nouvelle notation à douze sons" (1924)

* Qu'est-ce que la métacognition dans la musique?

* Calcul parallèle et polyphonie

* Lambda-calcul et modèle fonctionnel: déploiement dans la musique

On partira d'exposés sur les ouvrages suivants :

- R.Lallement : "Logique, résolution, réduction" (Masson)
- J.L.Krivine : "Lambda-calcul: types et modèles" (Masson)
- L.Lambek & P.J.Scott : "Introduction to higher order categorial logic" (Cambridge University Press)
- H.P.Barendregt : "The lambda calculus" (North-Holland)

* L'incertain dans les calculs musicaux

* Pour une formalisation de la logique musicale

On examinera, en préambule, les logiques dialectiques de Dubarle, Rogowski et Lupsco.

* Les contraintes : pour sortir enfin des déductions bouléliennes?

* Qui est le compositeur? ou: le statut de l'informatique dans la création musicale.

On partira des travaux de Daniel Dennett, Hubert Dreyfus...

* Nombres surréels, timbres musicaux et spectres acoustiques

A partir des livres suivants :

- H.Gonshor : "An introduction to the theory of surreal numbers" (Cambridge University Press 1986)
- A.Badiou : "Le Nombre et les nombres" (Seuil 1990)

* Calcul, structuration ou formalisation?

* Y a-t-il un statut calculable des "nuances" musicales?

* Est-il possible de formaliser par induction l'évolution des styles musicaux?

VERTIGES INFORMATIQUES

Claudy MALHERBE

"Je me souviens de moi comme d'un ordinateur. Je me rappelle toutes ces années où je disais aux gens que je ne pense pas. Que je me contente d'observer ou de réagir suivant ma programmation. Et que jamais je n'ai une idée à moi. Ce moi d'autrefois pourrait rester éternellement sur cette colline, en faisant quelque chose ou rien, sans avoir de réaction. Le passage d'une minute, d'une heure ou d'une année ne changerait rien à un appareil programmé. Alors qu'est-ce que cet ennui que je commence à éprouver après 29 millièmes de seconde?..."

CALCULS

Délaisser des abaques pour un calculateur programmable, abandonner des instruments à dessin au profit d'une palette graphique, échanger du papier réglé, une gomme et un crayon contre une station de travail musical, ne se fait pas sans déstabiliser les acquis issus d'un long apprentissage¹. A chaque fois qu'un métier s'informatise, il ne s'agit pas d'un simple report d'activité d'un outil sur un autre, qu'il soit dédié à la routine, la recherche ou la création, le travail change, une autre expertise se crée. Il devient alors aisément de jouer avec des paramètres et de composer de multiples variantes d'une même configuration. Les résultats de ces manipulations peuvent être évalués, comparés puis choisis : on retrouve ici tout le bénéfice d'un travail expérimental simple à mettre en place. Plus abstrairement, si l'on sait que le traitement des grands nombres permet d'accéder à des espaces neufs et des conceptions renouvelées², le fonctionnement de l'ordinateur a montré qu'une grande quantité de chiffres manipulée par les mêmes opérations de base, activées de nombreuses fois ne produit pas immanquablement un résultat prévisible et

convenu. Ainsi, un exemple significatif de cette potentialité — révélée quasiment fortuitement à la manière d'un effet de bord — nous a été donné, il y a encore peu de temps, avec la part déterminante qu'a pris le calcul itératif dans la découverte du chaos au sein d'un système déterministe³. Calculer plus et plus vite ne se limite donc pas à un gain de productivité quantifiable puisque cela conduit aussi à un redéploiement des dispositifs de production et que le nombre, à l'aventure, peut même convoquer l'inattendu.

Aujourd'hui, une part importante de créateurs bâtit l'essentiel de son activité sur l'affectif en tentant de maîtriser sensations et affects pour mieux contrôler émotions et sentiments. En cette situation, dans laquelle la psychologie personnelle tient un grand rôle, la théorie et une conscience réfléchie ont peu de chance de pré-méditer et de conduire l'action puisqu'ici le principal guide est l'intuition. Celle-ci n'est pourtant pas l'apanage exclusif des cinéastes, peintres, poètes ou musiciens. Elle est tout aussi présente et nécessaire à l'intérieur d'un laboratoire de recherche que dans l'exercice des mathématiques. Mais, pour les scientifiques, l'explicite n'est pas une affaire personnelle, il est assujetti à un ensemble de règles et de procédures établies à l'aide d'un corpus d'outils mathématiques ou expérimentaux et il doit, pour un phénomène donné, participer à l'élaboration d'une conception unique reconnue par l'ensemble de la communauté qu'ils forment. Cette méthodologie les place, à l'inverse des artisans de l'affectif, au plus près de l'état d'esprit requis pour travailler avec efficacité sur un ordinateur. En effet, pour celui qui ne se satisfait pas des logiciels standards que propose le commerce mais désire programmer les outils précis qui lui sont nécessaires, la machine informatique impose son mode de fonctionnement. Le jeu formel auquel elle convie d'emblée son utilisateur requiert un esprit cartésien : énoncer clairement ; diviser chaque difficulté pour mieux la résoudre ; aller du simple au complexe ; généraliser. Si le scientifique demeure là en ses habitudes et sa manière de faire, l'artiste est au moins déconcerté et souvent même désemparé lorsqu'il lui faut réorganiser un espace de travail intuitif de manière structurelle et qu'il doit décomposer le cheminement de sa pensée en toute logique, pas à pas, élément par élément⁴. Pour certains le saut à faire est trop grand, la technologie informa-

problématique de l'informatique musicale, englobe d'autres disciplines utilisant activement cette technologie.

2 Avec le calcul probabiliste par exemple.

3 Cf. Gleick 1989.

4 Il n'est pas fortuit de trouver, à l'origine de la musique avec ordinateur, des compositeurs possédant une double formation, musicale et scientifique, pas plus qu'il n'y a de hasard dans le fait que leurs travaux aient été suffisamment formalisés avant cette étape. C'est cela qui a permis à quelques uns, dont Xenakis est un exemple, d'adapter leur mode d'écriture premier aux fonctionnements informatiques sans avoir à en reconsiderer l'intégralité de la technique.

5 Citons parmi quelques redéploiements récents (outre la synthèse sonore numérique qui constitue, comme l'électroacoustique en son temps, une nouvelle catégorie musicale) : le travail du timbre et le renouveau harmonique consécutifs à l'étude et à la manipulation du son avec un ordinateur tels ceux que propose la *musique spectrale* (Entretemps n° 8, 1989) ; l'exploration fine de techniques instrumentales et leur intégration fonctionnelle dans une écriture musicale (Assayag - Castellango - Malherbe 1984) ;

l'analyse formalisée qui permet la reconstitution d'une partition à l'aide d'un modèle formel et d'outils informatiques (Mesnage - Riotte 1989).

6 Ils ne l'ont pas toujours été puisque l'époque médiévale considérait les sciences, les arts et le religieux comme un ensemble cohérent.

tique comme son environnement sont refusés en bloc. Pour d'autres la nécessité d'un pas qualitatif à franchir n'est pas ressentie nettement, une faible part de la machine est alors utilisée pour de multiples petites opérations de calcul en complément d'un travail qui reste traditionnel ; les conséquences sur le résultat produit sont d'ordre quantitatif et se limitent alors essentiellement à un gain de productivité. Mais pour les plus téméraires, il se vérifie qu'un apprentissage commence : la pensée en se formalisant évolue ; la mise en œuvre tributaire d'une autre technique se transforme ; les productions changent⁵.

Parce que l'ordinateur, maintenant utilisé par les professions les plus diverses, est devenu une sorte d'interface commune à tous ceux qui travaillent, cherchent, créent, l'artiste qui a choisi de concevoir ses œuvres à l'aide de cet outil inscrit du même coup sa pratique dans celle de la communauté des utilisateurs de l'informatique. Si, en usant de cette nouvelle technologie qui modifie le champ de ses lois propres, l'activité artistique perd de sa spécificité et risque même un peu de son identité, ce contact la relance : elle s'insère dans un domaine plus vaste et pluridisciplinaire ; elle bénéficie de l'important partage de ressources consécutif au puissant essor technologique actuel, comme du développement des outils logiciels qui l'accompagne ; enfin, elle peut tisser des liens, au-delà des métaphores et des analogies, avec des champs de pensée et d'action jusque là séparés d'elle⁶.

TECHNOLOGIES

Développements

Avec la miniaturisation des éléments électroniques, on assiste à une accélération très sensible de la vitesse de traitement de l'information et à une augmentation importante des capacités en mémoire et stockage des ordinateurs. Ce progrès apparaissant, ces dernières années, quasi exponentiel et irrésistible semble aujourd'hui nettement freiné tant le développement des composants s'approche des limites imposées par les lois de la physique des particules (il faut au moins un électron par bit et les vitesses de transfert sont bornées par la vitesse de la lumière). Par ailleurs, la complexité croissante des proces-

seurs exigeant des temps de mise au point et de développement du logiciel de plus en plus long, les machines actuelles ne sont utilisées que pour une part infime de leur potentiel technique. Il semble donc, qu'à l'avenir, le paysage informatique évolue plus lentement d'un point de vue technologique et que les nouveautés essentielles, en dehors d'innovations périphériques, soient à attendre de nouveaux systèmes d'exploitations comme les architectures parallèles qui dévoient un même temps de calcul à un grand nombre de processeurs, de nouvelles approches comme les réseaux d'automates qui proposent une description semi-quantitative des systèmes complexes ou bien du développement d'applications autour de concepts apparus dans le sillage de l'informatique tel l'*hypertexte* de Nelson⁷.

La *partition virtuelle* (ou hyperpartition), à l'instar de l'hypertexte, permet un parcours non linéaire dans un texte musical grâce à des nœuds symbolisant ses éléments et des liens qui établissent leurs relations. L'utilisateur, qui a la possibilité de créer nœuds et liens correspondants au texte qu'il élabore à tout moment et sans limitations en nombre (sinon celle qu'imposent les mémoires des machines), manipule les attributs usuels de la musique : un graphisme avec ses conventions de notation, du son joué et écouté avec sa richesse et sa variété d'intonation, de timbre, de phrasé... Mais ici, le texte musical n'est pas le cimetière de signes qu'est la partition-papier en dehors de son interprétation, la structure du texte (hors temps) et sa réalisation (en temps) ne sont plus dissociées : l'écrit apparaissant sur l'écran et constitué des symboles musicaux ou le son qui lui correspond, est l'image visuelle et sonore instantanée d'une situation donnée, mais c'est aussi une porte d'entrée possible sur un monde virtuel riche de la famille de textes dont l'original est un cas particulier, et dont chacun renvoie aux précédents et communique avec les prochains. Ici, aucun parcours réglé ni point d'entrée privilégié ni aboutissement prévu ne s'impose ; l'utilisateur jouant de modes d'action visuel, tactile ou sonore, navigue dans une sphère interactive en perpétuel devenir dont chaque élément posséde un potentiel d'interconnexion inépuisable.

Apparue depuis peu, progressivement répandue grâce à des coûts toujours décroissants, la station informatique person-

7 "L'idée de l'hypertexte repose sur la constatation fondamentale que, bien qu'un texte se donne à lire linéairement, sa structure profonde n'en est pas moins un complexe réseau multidimensionnel de références croisées, telle cette note en bas de page qui pourrait renvoyer à un glossaire. L'innovation révolutionnaire induite par le traitement automatique de l'information tient à la capacité qui peut être donnée au lecteur de matérialiser ce réseau et les parcours qu'il induit à travers une métaphore informatique, lui donnant par là un accès et une prise nouvelle sur l'organisation de l'information." Assayag - Malherbe 1988, page 12.

8 "Pour concevoir un ensemble logiciel/matériel diversement configurable et extensible, qui résout pour le musicien un certain nombre de problèmes techniques bien circonscrits, et lui donne des possibilités ouvertes de manipulations sur le matériau musical, une approche moderne du problème doit se faire sur quatre plans :
- les formalismes, c'est à dire l'étude des mécanismes du langage musical à tous ses niveaux de représentation formalisables (par exemple : l'organisation du champ des hauteurs et des durées ou l'ensemble des deux).
- les transcodages, soit l'étude de tous les médias par lesquels se communique le discours musical (notation écrite, synthèse du son, etc.)
- les représentations informatiques internes de l'information musicale.
- les manipulations par lesquelles l'ordinateur utilisé comme un simulateur de dispositif matériel peut assister le processus de création." Assayag - Malherbe

nelle, d'un haut degré d'interactivité, associant une puissance de calcul, un interface intuitif, une capacité graphique très étendue et des périphériques de traitement sonores sophistiqués, permet d'envisager — après les éclatantes réussites observées dans des domaines comme le traitement de texte ou le graphisme — la réalisation d'une *station musicale informatisée*⁸ où travaillent le musicien, le pédagogue, l'élève presque selon leurs habitudes. Imaginons en effet un utilisateur qui ne manipule plus des équations ou un langage codifié pour parvenir à ses fins mais agisse, par l'intermédiaire d'un crayon, d'une souris ou de son doigt, sur des icônes ou des symboles figurant les objets réels et leurs relations. Dans cet univers de simulation graphique, la compétence de base requise de la part d'un débutant se limite à un minimum de coordination psychomotrice de sorte que l'expression "un jeu d'enfant" prend ici un sens non usurpé. Chaque geste, chaque regard, chaque son entendu participe à l'élaboration d'une pensée où perception et intuition sont essentielles. Contrairement à l'univers formel qu'impose le calcul, ici l'artiste retrouve son monde.

L'instrumental

Percevoir et penser sont les éléments d'un même processus cérébral. Il est difficile en effet d'imaginer une coupure entre prendre de l'information — percevoir — et traiter cette information — penser — tant les deux opérations sont interdépendantes et liées en un mécanisme circulaire qui les renvoie sans cesse l'une à l'autre⁹ ; percevoir c'est déjà penser car reconnaître un ensemble de stimuli c'est aussi en apprécier les caractéristiques structurelles. La vue et l'ouïe sont les deux média prédominants dans l'exercice de l'intelligence, les formes, les couleurs, les sons et les mouvements qui peuvent être organisés de façon très précise et très complexe dans l'espace et dans le temps (jusqu'à constituer des langages) sont, d'une certaine manière, déjà des concepts à l'état élémentaire. Dans cette hypothèse, tout contexte qui active et exalte un tel mode de fonctionnement multisensoriel conditionne la pensée et prédestine l'activité créatrice. Il n'est guère d'activités humaines qui se passent du medium instrumental. Le domaine musical en particulier, offre un exemplaire couplage de l'homme et de la machine : l'intelligence et la mémoire du sonore passent par le souffle, les

main sur l'instrument ; entendre ou composer l'orchestre revient à discerner et se soumettre aux catégorisations de ses familles de timbres ; imaginer le devenir musical, c'est choisir au sein de la matérialité instrumentale les possibilités restreintes qui font sens avec des combinaisons déjà assimilées. A ce titre, l'invention du clavier puis le développement de l'orchestre comme l'apparition de la lutherie électrifiée ne sont pas dissociables des évolutions musicales. Il en va de même lorsque les ordinateurs de la seconde génération, qui proposent des interfaces intuitifs où se manipulent icônes et symboles picturaux en place d'une algorithmique chiffrée, reconstituent l'univers du compositeur. En permettant la simulation de toute configuration instrumentale ou en donnant la possibilité de faire apparaître à l'écran n'importe qu'elle variante souhaitée de la partition, la machine instaure une nouvelle étape de la relation du musicien à l'instrument¹⁰.

Réel et virtuel

Entre les *bits* du processeur, le rudimentaire langage machine et l'interface évolué qui s'offre à l'utilisateur, il est possible d'imaginer tout un étagement de strates de calcul, d'algorithmes divers, de concepts variés. Cet amoncellement caché, invisible pour l'usager moyen, n'en conditionne pas moins la directivité et le produit de son travail¹¹. Elle le place, en quelque sorte, en haut d'une Tour de Babel formelle, dans un état d'équilibre qui reste instable tant que sa méthodologie n'est pas alignée sur celle de la machine (un peu de pratique suffit à savoir qu'une configuration particulière peut être simple à mettre en œuvre mais qu'une autre, pourtant proche, fait surgir lors de sa réalisation des difficultés quasi insurmontables). La situation n'est pourtant pas nouvelle : toute pensée et son action conséquente sont tributaires du langage et des outils intellectuels ou matériels qu'elles utilisent. L'ordinateur, au même titre que les découvertes précédentes, ne constitue pour l'activité humaine qu'un nouveau relais. Pourtant à mesure que cette technologie se sophistique et déploie autour de l'homme informatisé un environnement artificiel de plus en plus élaboré, il semble justifié de se demander comment la pensée et la créativité évoluent.

Après avoir accordé beaucoup de confiance à ses facultés perceptives, le genre humain s'est habitué progressivement à vivre et travailler avec des modes de représentations peu

1988, page 6.

9 Pour cette thèse, très soutenue dans les pays anglo-saxons, voir Arnheim 1976.

10 L'importance du visuel dans la musique occidentale, consacré par le rôle incontournable de la partition, s'exacerbe encore pendant la seconde moitié du XXe siècle où l'on assiste à une explosion de la notation qui devient, chez certains compositeurs, le lieu d'un enjeu particulier : un graphisme entièrement renouvelé afin de changer les conditions de l'interprétation et de l'écoute (Cage) ; une notation spécifique à chaque œuvre différente (Stockhausen) ; une complexité maximale de l'écrit surpassant le capacités d'exécution (Ferneyhough) ou, au contraire, un minimalisme qui désigne l'importance donnée au sonore (Grisey). Dans cette situation qui confère à l'image une position stratégique, une station informatique qui permet, en temps réel, de calculer et visualiser les étapes d'une composi-

tion en cours devient un outil de production sans égal.

11 Sur l'effet caché produit par l'utilisation de concepts mathématiques dans l'architecture de l'informatique et plus précisément sur le rôle du *lambda calcul*, voir l'article de F. Nicolas dans ce même numéro.

12 Dans le sens que lui donne Popper.

13 Le peu de prise qu'offre ce schéma au contrôle d'une pensée rationnelle explique, pour une part, la facilité avec laquelle toutes les époques cèdent aux opportunités artistiques aux dépens de productions plus radicales.

14 L'environnement informatique actuel propose un petit aperçu du concept de *réalité virtuelle* dont la technologie informatique élabore déjà les premiers prototypes : la tête recouverte d'un casque, la vision stéréoscopique assurée par deux écrans à cristaux liquides, le son par des haut-parleurs, les mains dans des gants et revêtus d'un costume

conformes à la réalité que nous révèlent nos cinq sens. Bien que notre perception des objets soit souvent différente de la description qu'en offre l'abstraction mathématique, depuis Galilée le réel se propose à travers le filtre de ses équations. Cette construction ne propose plus la stabilité d'autan, elle bouge, évolue, se transforme et nous voyons, entendons, ressentons par le biais des contextes multiples qu'elle projette. Pourtant, à cause de sa réussite conceptuelle et technologique, nous l'acceptons comme la réalité en justifiant ses fluctuations par le travail de la modernité et ses conséquences. Mais faut-il s'abîmer au sein des virtualités informatiques avec la même confiance ou bien en craindre des effets pervers?

Les théories scientifiques ont une propriété qui les place à part : elles sont réfutables¹². Une théorie fausse ou un concept erronné sont sans marge de manœuvre, ils sont contestés et balayés généralement dès leur apparition avant d'avoir même troublé les esprits. Grâce à cette qualité la science s'est pourvue d'une éthique irréductible. A l'inverse, les produits de la création artistique ne se contestent pas les uns les autres : où est la force du contre-exemple dans la musique ou la peinture ? L'art trace son chemin à mesure, le lieu de sa problématique est celui de sa mise en œuvre. A terme les œuvres rencontrent le champ du social, les plus aptes à toucher l'inconscient collectif s'imposent les autres sont oubliées. Si l'analytique ou le théorique sont convoqués, leurs discours arrivent a posteriori, les explications ou les justifications ne sont ni obligatoires ni nécessaires pour en confirmer la validité culturelle¹³.

Fonctionnant dans ce cadre ouvert et informel, hors du contrôle d'une communauté de pensée, peu ancré dans le social sinon par le lien tenu qui procède de l'inscription fragile de l'artiste dans la société, le créateur se retrouve solitaire et vulnérable au seuil d'un monde de virtualités fonctionnel et sur-organisé¹⁴. Avec l'explosion combinatoire et la démesure quantitative, il connaît l'ivresse que procure la sensation d'une maîtrise de l'innombrable ; dans ce réseau multi relationnel, la connaissance lui semble immédiatement saisissable et probablement déjà acquise ; la sensation de cette puissance lui donne à croire que chacune de ses pensées et chacun de ses gestes sont démultipliés. Néanmoins l'information mise en jeu est si dense et multiple qu'il ne peut pas la

communiquer avant d'avoir discriminé une solution qui soit lisible par d'autres ; ses cheminements au sein de parcours non linéaires, aux références multiples, aux bifurcations nombreuses le murent peu à peu dans le labyrinthe d'une quasi-infinité de solutions semblables où se perd le sens de ce qu'il cherche, s'affaiblit la portée de ce qu'il trouve ; l'effet de virtualité qui tend à fondre dans le même temps et en un même lieu la pensée et l'action, le place dans une situation opératoire tellement changée que la confusion entre les phases de conceptualisation, d'écriture et d'actualisation peut le conduire à l'impuissance. Que de choses à craindre en voyant cet environnement machinique modeler l'être humain, lui imposer ses schémas, l'assujettir à ses fonctionnements jusqu'à altérer son intégrité psychologique et atteindre son inconscient...

Pourtant, nulle concurrence objective n'a lieu entre l'homme et la machine, ce sont surtout les différences et les complémentarités qui s'affirment. L'intelligence humaine, peu à l'aise dans l'exercice du calcul d'objets identiques, est à l'affût de la différence : chaque élément incongru lui est motif pour infléchir ou réviser son interprétation ; elle énumère peu mais use directement de la topologie dans la reconnaissance des formes. A l'inverse l'ordinateur, conçu pour manipuler des nombres, construit par le bas en classant inlassablement le semblable et, à l'issue du parcours, n'appréhende plus le monde physique de la même manière : le cube est pour lui une forme simple alors que la sphère lui semble complexe. Rien d'essentiel n'apparaît par conséquent en ce déploiement d'intelligence artificielle : bien sûr, pas de conscience mais aussi une difficulté patente à discerner spontanément des modèles et des formes ainsi qu'une incapacité à percevoir, au mieux l'ordinateur voit. Mais en plus, l'intelligence humaine a encore pour elle le net avantage de la surprise, de l'artifice, du jeu, du plaisir¹⁵. L'artiste, comme tout utilisateur, a donc les moyens de résister à ces vertiges informatiques. Qu'il en maîtrise le potentiel et il peut reformuler effectivement les conditions actuelles de son appréhension du réel, en imaginer de nouvelles configurations, en inventer d'autres virtualités.

équipés de capteurs, un expérimentateur évolue dans un monde totalement fictif, construit en temps réel par un ordinateur qui réagit à ses moindres mouvements. La réalité n'est plus qu'un programme à l'intérieur d'une machine.

15 "Une des propriétés remarquable de la mémoire humaine est de pouvoir faire surgir les souvenirs utiles au bon moment, et l'homme a le droit dans la vie réelle, quand il traite un problème, d'en modifier l'énoncé." Ninio 1991, page 267.

BIFURCATIONS

Hier et maintenant

Encore sous l'effet du splendide isolement d'un système musical circonscrit pendant plusieurs siècles à ses propres fonctionnements, soumis ensuite à l'épuisement des voies de remplacement puis au morcellement et à l'éparpillement consécutif aux divisions et à la multiplication des itinéraires personnels, le compositeur de musique éprouve depuis plusieurs décennies les conséquences de la remise en cause des principes de la musique tonale : implosion de l'auditoire, marginalisation des créateurs, quasi inexistence d'un appareil critique et raréfaction des moyens de production et de diffusion. Privé d'un langage musical élaboré et reconnu, il s'épuise dans la reconstruction de ses outils de création et, comme à l'aube de la musique, ne propose le plus souvent à l'auditeur que des opérations musicales élémentaires peu aptes à rivaliser avec celles du passé. A l'inverse, les entités constituées de la musique tonale — cadences, modulations, plans harmoniques, formes, etc. — permettent une économie drastique du travail compositionnel : le sujet d'une fugue ou les thèmes d'une sonate, une fois définis, pré-déterminent et fondent l'œuvre entière en conséquence. C'est donc à un moment particulièrement fragile de son histoire que la création musicale se trouve directement confrontée à une technologie informatique aussi novatrice que ses potentialités sont fortes.

16 Inauguré en littérature par les écrivains du *nouveau roman* avec la technique des variantes. Une méthode musicale similaire permettant d'élaborer des familles de polyrythmies complexes par un jeu de variables (cf. Amiot, Assayag... 1986) est à l'œuvre dans ma pièce *Color*.

Pourtant, à suivre le fil de l'évolution de la musique, la rencontre n'apparaît pas complètement accidentelle. Par exemple, la problématique du timbre qui d'intuitions en expérimentations tâtonnantes devient progressivement un des centres de la composition musicale moderne, aboutit formellement avec les techniques d'exploration et de synthèse d'un matériau sonore — domaine dans lequel l'ordinateur excelle ; ou bien, les formes ouvertes et les partitions aléatoires d'hier (dont les idées et les procédés continuent à œuvrer de manière plus discrète en bien des musiques récentes), consacrant la préoccupation contemporaine de ne plus seulement retenir et valoriser une idée au moyen d'une réalisation unique mais d'en considérer et d'en représenter le potentiel, évoquent un programme et son jeu de variables, convoquent l'idée informaticienne de *partition virtuelle*¹⁶. Avec l'ordina-

teur l'intuition créatrice peut à nouveau s'exercer sur des complexes très élaborés grâce à la possibilité de préfabriquer des éléments puis des ensembles cohérents, le calcul prenant en charge l'exercice répété de la manipulation élémentaire¹⁷. Le champ d'investigation sonore est renouvelé et considérablement élargi par l'utilisation de techniques numériques comme l'analyse spectrale qui révèle l'intérieur du son et permet au compositeur d'en découvrir les caractéristiques — éléments, textures, liaisons dynamiques... et de les intégrer à la mise en œuvre de la partition¹⁸. Pour la première fois une partition instrumentale peut être déduite des propriétés d'un matériau physique, des procédés jusque-là réservés à l'activité scientifique sont utilisés par des musiciens, deux problématiques alors distinctes se recouvrent partiellement.

La science au XXe siècle change aussi. Elle remet en cause l'hégémonie exclusive du quantitatif sur le raisonnement en incorporant la qualité dans son champ de pensée et, ce faisant, se rapproche sensiblement du domaine artistique. De leur côté, les musiciens, sensibles aux attraits de cette ouverture, s'exercent à matérialiser au sein de leur œuvres une adéquation progressivement affinée entre une science et une technologie nouvelles avec une esthétique marquée par l'histoire : tout d'abord et de manière très expérimentale, en abandonnant toute tradition musicale au profit d'une production automatisée laissée à l'appréciation de son auditeur ; puis de façon plus précise, en mettant en place une formalisation et une algorithmique générant une organisation possible du sonore ; ensuite par le biais d'une connaissance approfondie des phénomènes et des mécanismes acoustiques, en reconstruisant le son et ses configurations les plus significatives à l'aide de la synthèse numérique ; enfin en réunifiant les expertises du passé et celles du jour pour concevoir une station informatique interactive adaptée à la composition musicale¹⁹.

Mais cette nouvelle façon de penser et de travailler le sonore n'est tout au plus qu'une reconstitution métaphorique de la démarche scientifique, même chez les créateurs les plus sensibles à ses propriétés. Au sein de cet appariement où les forces en présence ne se neutralisent qu'au coup par coup, l'artiste doit adopter une attitude mobile et dialectique. Entrer dans le courant porteur de la science et de la technologie afin de profiter d'une dynamique, mais dans un même temps en

17 Par exemple le calcul d'un graphe, mettant en relation des objets sonores complexes, qui détermine le parcours harmonique de mon quintette *nonsun* (cf. Assayag, Castellengo, Malherbe 1984).

18 Cf. le n°8 d'*Entre-temps* consacré aux compositeurs spectraux Grisey et Murail.

19 Il est permis de reconnaître en ce petit raccourci historique les démarches successives de compositeurs français pionniers de l'informatique musicale tels que : Barbaud, Xenakis, Risset et Murail.

20 En sus du noyau occulte gérant le calcul et les fonctionnements que l'ordinateur impose, la virtualité informatique qui réunit dans un seul instant et un même lieu la pensée et l'action jusqu'alors séparés par les moments différenciés de l'écriture et de l'interprétation, déstabilise complètement le travail musical traditionnel. La musique élaborée sur une station informatique qui s'entend et se fait à mesure qu'elle se pense ne peut pas être la même que celle qui se conçoit dans le silence de l'écoute interne — cette audition distanciée non affectée par l'effet mécanique du son sur le corps. La pensée musicale affinée loin du bruit, transmutée par le travail de l'écrit qui révèle plus tard sa matérialité au moment bref du concert est là complètement mise à mal si l'on n'y prend garde (concernant le rôle décisif de l'écriture dans la pensée musicale voir Nicolas 1991).

21 Varèse proposant un retour au son, grâce à

déconstruire les objets et les concepts pour déjouer le piège que l'environnement technologique tend à son utilisateur : celui d'une symbiose imposée par la machine en laquelle l'homme devient l'extension d'un outil qui le manipule au lieu de le servir²⁰. La défaillance de l'art, dans les domaines où la science et la technologie règnent, n'annihile pourtant pas le créateur mais lui donne au contraire le prétexte d'une inflexion et d'un retournement. L'imprévisibilité, la faiblesse théorique ou les carences formelles, loin de l'affaiblir, le préparent et renforcent son identité. En cette situation, l'imaginaire artistique montre une fois de plus sa faculté de s'approprier des procédés qui lui sont exogènes et de les vider de leur contenu (par exemple en abolissant la rigueur structurelle ou la causalité) pour ensuite les détourner vers d'autres destinations qui lui sont propres²¹. Face à la montée en puissance du complexe technologico-scientifique et à son omniprésence chaque jour plus forte, l'art que ce contact renouvelé, constitue un refuge ultime de la perte, du trouble ou de l'informel. Dans ce contexte, les pensées artistique et scientifique forment deux pôles essentiels de l'activité humaine ; elles s'opposent mais ne s'excluent pas. A cause de la technologie elles ne s'ignorent plus.

Se faire entendre

Comme en son temps le magnétophone a produit une nouvelle esthétique musicale, en permettant l'abandon de la causalité instrumentale et la mise en place des techniques électroacoustiques, l'ordinateur incite à des choix radicaux. Bien des compositeurs conscients de ce que l'environnement informatique suppose comme déstabilisation de leur savoir faire refusent l'aventure technologique pour ne pas y risquer leur identité. Une nouvelle bifurcation au sein du monde musical apparaît donc aujourd'hui avec au point de séparation : l'ordinateur. Cette division entre ceux qui acceptent ou refusent leur intégration dans cette modernité reconstituant l'opposition souvent recommencée entre progressistes et conservateurs.

Chacun cependant voulant casser la situation d'incommunicabilité dans laquelle l'évolution de la musique a finalement échoué après l'abandon tonal, une alternative s'impose aux deux courants : la *reconstitution* fragmentaire et conjoncturelle d'un vocabulaire et d'un langage appartenant au passé

(cette école est souvent désignée par les préfixes *neo* et *post*) ou bien, chez les tenants de l'irréversibilité de l'histoire, la *constitution* progressive et cohérente d'un vocabulaire neuf et d'un autre langage. Cette divergence prend tout son sens au moment du refus ou du recours à la technologie (dans la mesure où une utilisation non conséquente de ses fonctionnalités n'en neutralise pas le potentiel novateur). En effet, si les deux mouvements s'opposent finalement en des esthétiques antagonistes, bien des parallélismes et des recouvrements réciproques les rapprochent²². L'un et l'autre sont issus d'une même critique des conceptions sérielles (seule école véritablement constituée autour d'un corpus suffisamment structuré et théorisé pour fonder une alternative crédible à la tradition tonale) ; ou bien : le révisionnisme de la musique *post-moderne* n'est pas sans créer des assortiments neufs alors qu'inversement la musique *spectrale* dans ses avancées s'approprie nombre de matériaux et de concepts anciens qui sont des éléments essentiels dans sa reconquête d'un public ; enfin l'un comme l'autre cherche de manière légitime son auditeur, avec un même désir : se faire entendre.

Pour autant, cette double réponse ne convoque pas des enjeux similaires. Les tenants des gloires du passé qui veulent réinstaller l'auditeur dans le confort des assemblages connus — allant ainsi dans le sens d'une catégorie importante du public qui ne veut entendre que ce qu'il connaît déjà — ont pour seule obligation de réinvestir les techniques musicales traditionnelles. Chez les modernes par contre, dont le souci est de lier leur projet aux derniers acquis de la connaissance en se référant à des données actualisées par la recherche (par exemple celles sur la perception ou la reconnaissance des formes), la nécessité de suivre au plus près les évolutions de la technologie s'impose tant cet outil pluridisciplinaire leur permet d'accéder à différents secteurs de la pensée puis d'en soustraire ensuite quelques mécanismes ou éléments pour enfin les adapter et les mettre en œuvre dans le contexte musical. En ces temps de déconstruction musicale où le seul véritable consensus tient dans le fait qu'une alternative au système tonal soit encore à venir²³, la puissance novatrice de la technologie informatique, dont la percée apparaît toujours plus inéluctable, creuse un écart chaque jour grandissant entre ceux qui l'utilisent et les autres.

des techniques aussi improbables que mystérieuses se référant autant à la cristallographie qu'à l'alchimie, ne fait que perpétuer le courant utopiste en vogue au XIXe siècle. Bien que plus clairs, les compositeurs spectraux qui agrandissent démesurément un minuscule événement sonore de quelques millisecondes pour le révéler en de longues minutes de musique, détournent de la même façon une procédure scientifique pour en donner une interprétation dont la seule signification devient artistique.

22 A tel point que la démarcation n'est pas toujours évidente entre les deux voies, à l'instar de la démarche des répétitifs américains que les deux camps revendiquent, ou bien de la musique *neo* ou *postsérielle* qui suivant les cas se place d'un côté ou de l'autre — en conservant la tradition de Darmstadt ou en se voulant le fer de lance d'un redéploiement de la technique sérielle.

23 Ce qui ne signifie pas que la musique pro-

duite au cours de la seconde moitié du siècle soit sans intérêt. Au contraire, le temps passant elle apparaît extrêmement vivante et inventive et constitue, à mesure des tris qui s'opèrent, le répertoire caractéristique d'une époque dont la cohérence — principalement dans ce qui l'oppose au système tonal — étonne.

Le XXe siècle a été le lieu de beaucoup de fins de règne et de multiples commencements. L'ordinateur inaugure un de ces départs. Son influence à terme est peu mesurable tant les derniers développements des sciences et de la technologie, qu'il engage, sont révolutionnaires et placent nos sociétés sur des trajectoires aussi imprévisibles que leurs aboutissements demeurent improbables. L'artiste, le musicien avec le désir de créer comme seule force de certitude, est encore plus que d'autres à l'aventure. Il sait peu sinon qu'un *chemin au sentier qui bifurque* est à prendre.

... Mais, monsieur, je me suis toujours imaginé le paradis comme un lieu surpeuplé. Où sont les gens?

- Disons les choses simplement, répond la voix désincarnée. Ton idée du paradis était un avenir sans êtres humains... Tu es dans un paradis réservé aux seuls ordinateurs. Et comme il n'y a qu'un ordinateur — toi — tu es là. Pour toujours..."

A.E. Van Vogt : La machine ultime.

RÉFÉRENCES

- AMIOT E., ASSAYAG G., MALHERBE C. et RIOTTE A., *Duration structure generation and recognition in musical writing*. International Computer Music Conference; La Haye 1986.
- ASSAYAG G., CASTELLENGO M. et MALHERBE C., *Nouvelles Techniques Instrumentales: Composition et formalisation*. Rapport d'activité IRCAM n° 38; décembre 1984.
- ASSAYAG Gérard, MALHERBE Claudy, *Une station de travail musical*. Document de projet CRIME; inédit Paris 1988.
- ARNHEIM Rudolf, *La pensée visuelle*. Nouvelle bibliothèque scientifique, éditions Flammarion; Paris 1976.
- ATLAN Henri, *Entre le cristal et la fumée, (essai sur l'organisation du vivant)*. Editions du Seuil, collection Points; Paris 1979.
- BAUDRILLARD Jean, *Le xerox et l'infini* in *Machines virtuelles*, Traverses 44-45 revue du CCI. Editions du Centre Georges Pompidou, Paris 1987.
- CHANGEUX Jean-Pierre, *L'homme neuronal*. Editions Fayard, collection Pluriel; Paris 1983.
- DELIEGE Célestin, *Variables historiques du concept de recherche musicale* in Quoi, quand, comment la recherche musicale, éditions Christian Bourgois - IRCAM; Paris 1985.
- DESCARTES René, *Le discours de la méthode*. Editions Garnier-Flammarion; Paris 1966.
- DUCHEZ Marie-Elisabeth, *Essai d'approche épistémologique des critères élémentaires de la recherche musicale* in Quoi, quand, comment la recherche musicale, éditions Christian Bourgois - IRCAM; Paris 1985.
- GLEICK James, *La théorie du chaos (vers une nouvelle science)*. Editions Albin Michel; Paris 1989.
- MALHERBE Claudy, *La musique d'aujourd'hui est-elle contemporaine?* in *Le temps des mutations*, revue InHarmoniques n°1. Editions du Centre Pompidou - Christian Bourgois; Paris 1986.
- MALHERBE Claudy, *L'enjeu spectral*. Dossier Grisey - Murail; revue Entretemps n°8 Paris 1989.

- MESNAGE Marcel, RIOTTE André, *Webern - Les variations pour piano op. 27*, in *Analyse Musicale* n°14 ; Paris 1989.
- SOUCHIER E. & POMIAN J. , *Les machines écrivantes ou l'écriture virtuelle*. in *Machines virtuelles*, Traverses 44-45 revue du CCI. Ed. du Centre Georges Pompidou, Paris 1987.
- MONOD Jacques, *Le hasard et la nécessité, (essai sur la philosophie naturelle de la biologie moderne)*. Editions du Seuil, collection Points; Paris 1970.
- NICOLAS François, *Huit thèses sur l'écriture musicale*, in *Notation et analyse*. *Analyse Musicale* n°24 ; Paris 1991.
- NINIO Jacques, *L'empreinte des sens*. Collection Points, éditions Odile Jacob; Paris 1991.
- RIOTTE André, *Formalisation de structures musicales*. Université de Paris VIII, Paris 1979.
- THOM René, *Le rationnel et l'imaginaire* in *Machines virtuelles*, Traverses 44-45 revue du CCI. Editions du Centre Georges Pompidou, Paris 1987.
- VAN VOGT A.E., *La machine ultime*. Editions J'ai lu, science-fiction; Paris 1983.
- WEISBUCH Gérard, *Dynamique des systèmes complexes, une introduction aux réseaux d'automates*. Savoirs actuels, InterEditions/Editions du CNRS; Paris 1989.
- XENAKIS Iannis, *Musiques formelles*. La revue musicale. Editions Richard Masse; Paris 1963..

APPROFONDIR LES RECHERCHES ET COMPOSER UNE MUSIQUE QUI SACHE SE DÉFENDRE D'ELLE-MÊME

Jan VANDENHEEDE

Si l'on tente aujourd'hui un bilan de la musique avec ordinateur, on peut constater que l'ordinateur s'est définitivement inséré dans de nombreux domaines de l'acte musical. En matière de diffusion et de transformation aussi bien que de synthèse ou d'aide à la composition, l'ordinateur est devenu, pour beaucoup de compositeurs, un outil non seulement souhaitable mais tout simplement indispensable.

Cependant l'ordinateur n'a pas jusqu'à maintenant touché véritablement au langage musical : avec l'ordinateur, on se contente encore de réaliser - en mieux - ce que l'on savait déjà faire en musique électronique analogique, ou encore de faire - plus vite - ce que l'on faisait déjà manuellement lorsqu'on préparait un matériau compositionnel.

On peut se demander pourquoi il en est ainsi. Les raisons sont sans doute multiples. Une première raison est que jusqu'à présent les ordinateurs étaient trop lents et trop lourds à manipuler. Beaucoup d'expérimentations n'ont

pas été réalisées pour cette seule raison. Une seconde raison, d'ailleurs liée à la première, est que trop souvent les musiciens professionnels étaient effrayés par ces machines si bien que la musique par ordinateur a été, pendant trop longtemps, le domaine réservé de gens qui n'avaient pas de bases musicales solides. Ensuite, depuis les années 70 - et ceci est loin d'être négligeable - des facteurs socio-culturels ont contribué à ne plus considérer l'expérimentation artistique comme nécessaire et indispensable à l'acte artistique.

Tout ceci explique que jusqu'à présent ce qui des réalisations musicales avec ordinateur dépasse le stade de "l'effet sans raison" (pour parler comme Wagner) est extrêmement rare. Je ne pense pas ici au type de compositeur évoqué plus haut : celui qui utilise simplement l'ordinateur comme une machine dotée de fonctionnalités déjà répertoriées qui les met en œuvre de manière performante ; je songe aux compositeurs qui se conçoivent comme les explorateurs d'un nouveau monde sonore rendu désormais accessible par l'ordinateur. Personnellement, je ne connais dans ce domaine qu'une seule pièce qui apporte quelque chose de véritablement significatif à l'idiome musical. Il s'agit de *Stria* de John Chowning. Dans *Stria* en effet, Chowning prouve que l'on peut composer une musique intéressante avec une sonorité inharmonique soutenue. Ceci paraîtra peut-être un détail, mais c'est à mon sens beaucoup plus que cela. En effet les sons inharmoniques traditionnels sont toujours percussifs et, de plus, très limités dans leur capacité d'élaborer des formes. Même *Ionisation* de Varèse, œuvre de référence sur cette question, est essentiellement une pièce rythmique où le contenu harmonique précis des percussions utilisées reste secondaire.

Dans *Stria* par contre il y a une étroite relation entre la sonorité de base et l'élaboration harmonique de la pièce, tout comme il y eut des relations étroites entre les sons harmoniques et le système tonal (je ne dis pas que ces relations sont restées univoques : je ne prétends pas que le système tonal soit la seule possibilité de travailler avec les sons harmoniques - je connais d'ailleurs bien des exemples qui contrediraient cette proposition - ; je pense simplement que c'est un système qui fonctionne bien avec

ces sons-là et que ceci est partiellement dû à la constitution même des sons sur lesquels le système opère).

Aussi le fait que dans *Stria* il n'y ait aucune référence aux sons déjà connus a une importance non négligeable. Trop souvent dans la musique par ordinateur on a tendance à baser la synthèse sur une simulation, croyant que cela suffit à garantir une certaine qualité. C'est sans doute là un chemin qui peut donner des résultats satisfaisants mais c'est également là un chemin qui restera toujours bien trop limité. Aussi créer - comme c'est le cas dans *Stria* - des sonorités qui aillent au-delà de ces limites, qui dépassent le stade de la *mimesis*, sonorités dont la qualité permette un discours musical développé, constitue un apport substantiel.

L'ordinateur offre certainement d'autres possibilités, des possibilités qui sont très difficiles - sinon impossibles - à réaliser avec l'instrumentarium traditionnel. L'ordinateur nous permet par exemple de réaliser des densités extrêmes aussi bien dans le temps que dans le domaine fréquentiel. En effet, la densité texturale n'a a priori plus de limites, si ce n'est celles de la résolution de l'oreille. Pour l'instant le temps de calcul inhibe encore un peu l'exploration de ces textures extrêmement denses, mais cela changera considérablement d'ici quelques années.

Je songe aussi à un travail envisageable sur les micro-distances : si je crée une texture qui explore des micro-intervales de timbres et si je la fais suivre d'une texture instrumentale ou d'une texture synthétique qui présente des différences de timbre analogues à celle de la musique instrumentale (soit des différences a priori beaucoup plus massives et apparentes), alors ces dernières différences de timbres, internes à la seconde texture, apparaîtront bien plus importantes que si cette texture était seulement apparue isolément. Ainsi une structure très fine, ou diversifiée d'une manière originale, peut changer le mode de perception des textures voisines. Je peux également faire apparaître une texture qui explore un monde de distances entre timbres ayant déjà été exposé auparavant mais dans un tout autre contexte, et je puis changer alors la *perception* des différences de timbre, quoiqu'elles soient physiquement analogues ; je peux ainsi créer des ambiguïtés et des

relations à distance (dans le temps) qui s'avèrent non-triviales. Des principes semblables peuvent aider à dépasser le stade de "l'effet sans raison" en donnant un sens formel et une fonctionnalité à certains procédés. Bien sûr, je peux appliquer ce type de méthodes sur l'espace des fréquences ou sur d'autres espaces et explorer ainsi les continus sonores. Personnellement je crois beaucoup à ce que j'appelle les changements de perspective d'écoute ; je me permettrai à ce propos de faire une comparaison avec la musique tonale : on y change la perspective d'un thème en l'insérant dans différents contextes tonaux et/ou en le mettant en relation avec d'autres thèmes comme avec lui-même (c'est-à-dire avec les motifs qu'il contient). Je crois que l'on peut abandonner le côté thématique de la musique tonale ainsi que son organisation des hauteurs sans pour autant perdre de vue les principes plus profonds qui en font la richesse et qui peuvent toujours s'avérer utiles.

Beaucoup d'idées - par exemple l'idée d'explorer les continus sonores - ont déjà été abordées par les compositeurs de l'après-guerre. Cependant ces compositeurs ne prenaient pas - ou prenaient peu - en compte des aspects de la perception qu'ils ne savaient pas - ou mal - exploiter ensuite. Localement, beaucoup de ces pièces sont très instructives, parfois même intéressantes, mais peu de gens prétendent je crois qu'il s'agit dans la plupart des cas de chefs-d'œuvre. La forme de la musique de la deuxième moitié de ce siècle est souvent pauvre, si ce n'est carrément mauvaise et ce quoiqu'une grande quantité de cette musique se cache derrière les bannières de la "Momentform" ou de la "Forme ouverte". On peut cependant imaginer des formes qui soient non-thématiques (dans le sens large du terme) et qui n'apparaissent cependant pas comme arbitraires, qui intéressent tout au long de leur durée. Pour notre génération, il ne s'agit peut-être pas de faire à tout prix rase une nouvelle fois mais plutôt de continuer l'exploration, de l'approfondir, de la dévier peut-être, et surtout de composer de la musique qui arrive à se défendre par elle-même, par l'impact de sa seule qualité. Je me permettrai à ce propos de faire une dernière comparaison historique : avec la meilleure volonté du

monde, on ne peut pas prétendre que la musique de Guillaume de Machaut ait le même niveau que celle de Josquin des Prez, ou la musique de Schütz le niveau de la musique de Bach, ou encore la musique de Scarlatti celui de la musique de Beethoven. La musique de Josquin est certainement impensable sans l'individu Josquin des Prez, mais sans doute aussi sans l'expérience acquise par les générations qui l'ont précédé.

Propos recueillis par François Nicolas.

A LA RECHERCHE DU NOUVEL INSTRUMENT

Martin LALIBERTÉ

*Les instruments électroniques et informatiques
sont-ils de véritables instruments ?
Quels sont leurs particularités à ce niveau ?
Qu'est-ce qui les caractérise en propre,
à l'exclusion des autres outils ?*

Cet article s'intéresse au potentiel instrumental du nouveau matériel musical développé au cours de ce siècle. Comme nous le verrons en détail plus loin, il s'avère qu'une définition générale, complète et utile de l'instrument de musique est difficile, voire souvent contestable. De plus, les définitions très ciblées de l'instrument de musique traditionnel ne suffisent pas pour traiter d'une nature instrumentale spécifique du matériel informatique et électronique. Pour pallier ces lacunes, je tâcherai dans cet article de jeter quelques bases de réflexions assez larges pour une telle analyse.

La musique, particulièrement la musique informatique, se situe à la croisée de plusieurs disciplines : arts, sciences et technologie, voire sociologie et anthropologie.¹ Molino évoquait à ce propos la notion de "mixte" :

1- Voir en bibliographie
Moore 1990: 4-5 et Bar-
rière 1989: 185-186.
2- Molino 1988: 9

"La musique est un mixte (...) Accepter le mixte, c'est reconnaître que rien dans le monde n'est réductible à une structure, à un modèle unique, qui ne sont que des constructions grâce auxquelles nous décrivons certaines propriétés de l'objet".²

La situation complexe des différents phénomènes musicaux nous force à explorer un vaste champ de connaissances pour comprendre le rôle des instruments de façon juste. Le point de vue adopté ici pourra sembler un peu trop large à certains mais il apparaît aujourd’hui nécessaire de tenter une nouvelle synthèse des connaissances.³

Pour tracer un portrait de l’instrumentalité nouvelle, il faudra aborder la question en trois temps :

- I - Après quelques définitions et mises au point, il faut d’abord s’appuyer sur les recherches organologiques et ethnologiques pour cerner la notion d’instrument de musique.
- II - Ensuite, il faut présenter les caractéristiques spécifiques des instruments nouveaux, en s’appuyant à la fois sur les apports de l’organologie et sur ceux d’analyses plus générales.
- III - Enfin, une grille analytique plus complète des caractéristiques instrumentales doit être présentée. Elle sera mise en pratique dans quelques exemples typiques.

L’instrument électro-numérique serait-il un simple outil?

Pour clarifier la nature de quelques termes utilisés dans cet article, voici quelques définitions tirées du petit Robert 1990 :

Instrument (v. 1200; lat. *instrumentum*, de *instruere*.

V. *instruire*.)

I. 1° Objet fabriqué servant à exécuter quelque chose, à faire une opération (*instrument* est plus général que *outil* ; désigne des objets plus simples que *appareil*, *machine*). V. *appareil*, *engin*, *machine*, *outil*, *ustensile* (...)

2° *Instrument de musique*, et absol., *instrument* (...)

II. Fig. 1° Moyen. (...)

2° (1485) Personne ou chose servant à obtenir un résultat. “la concurrence, instrument de sélection. Devenir l’instrument, l’âme damnée de quelqu’un.”

V. *agent*, *bras* (...)

Outil (1538; *ostil*, 1190; lat, *ustensilia* “ustensiles”)

3- En guise de référence, seuls quelques ouvrages clés seront mentionnés à cause des incidences de leurs idées sur le propos de ce travail. Pour une discussion plus approfondie des ramifications et données de cette approche, il faudra se référer à la thèse de doctorat que je prépare sur ces questions.

1° Objet fabriqué qui sert à agir sur la matière, à faire un travail. V. *appareil*, *engin*, *instrument*, *machine*. (– outil désigne en général un objet plus simple et utilisé directement par la main). “*Un outil humain est ... un objet façonné, transformé, de manière à pouvoir être utilisé commodément et efficacement pour accomplir un certain genre d’action.* (G. Viaud) (...)

Appareil: (XIIe, lat pop *appariculum*, du classique *apparatus*. V. *Apparat*)

(...)

2° Ensemble d’éléments qui concourent au même but en formant un tout (...)

Anat. Ensemble des organes disposés par la nature pour remplir telle ou telle fonction. V. *système*. (...)

3° (1170; répandu au XIX, XX) Assemblage de pièces ou d’organes réunis en un tout pour exécuter un travail, observer un phénomène, prendre des mesures. V. *machine*; *instrument*; *engin*. *dispositif*, *avion*, *dentier*.

Machine: (XVIe; lat *machina* “invention, engin”) (...)

II (1559). Objet fabriqué, généralement complexe (V. *Mécanisme*), destiné à transformer l’énergie (V. *Moteur*) et à utiliser cette transformation (se distingue en principe de *appareil* et *outil*, qui ne font qu’utiliser l’énergie). Au sens large : tout système où existe une correspondance spécifique entre une énergie ou une information d’entrée et celles de sortie. (...)

III fig. 1° (1641) Etre vivant considéré comme une combinaison d’organes fonctionnant de façon mécanique.

2° (1609) ensemble complexe dont la marche a la régularité d’une machine.

Etant donnée la généralité de ces définitions, il y a de prime abord peu à dire. Les nouveaux équipements musicaux sont clairement des instruments au sens général, des outils, voire des appareils. Toutefois, puisque les instruments de musique, traditionnels ou autres, servent à transformer

l'énergie gestuelle du musicien en énergie acoustique (voir la définition de Leipp ci-dessous), ceux-ci ne sont sans doute plus les "simples instruments" de la définition générale du Robert. Peut-être serait-il plus juste de parler de "machines de musique"? Cette nuance devient d'autant plus pertinente si l'on songe aux tout récents systèmes interactifs de synthèse, de multiplication et de transformation des sonorités instrumentales. Toutefois, le côté un peu péjoratif du mot "machine" ainsi que la lourdeur de cette expression nous contraignent à la rejeter.

Pouvons-nous admettre tout au moins la notion d'instruments *à musique*? Cette expression servirait à distinguer les outils quelconques utilisés dans un contexte sonore ou musical des véritables instruments *de musique* que notre connaissance intuitive - ou nos habitudes culturelles - reconnaît assez bien. En somme, un des objectifs de cet article serait de savoir si les équipements musicaux électriques ou numériques sont des instruments *à musique* ou de vrais instruments *de musique*.

Pour plus de précision, il faut remarquer que l'instrumentalité musicale comporte en réalité trois niveaux :

- 1° - les objets quelconques utilisés accidentellement pour des fins sonores constituent le cas le plus simple;
- 2° - on retrouve ensuite les instruments *à musique*, instruments spécialisés pour des fins musicales mais dont la nature instrumentale pose problème;
- 3° - enfin, restent les instruments *de musique* authentiques.

Le présent article ne porte que sur les véritables outils de la musique, pas sur le premier niveau qui est moins significatif musicalement.

I - INSTRUMENTS DE MUSIQUE

Des difficultés

Les textes musicaux théoriques et techniques ne s'attardent pas souvent sur la question de la nature spécifique des ins-

truments de musique. En général, on contourne complètement la question des caractéristiques de l'instrument de musique pour passer directement à une classification plus ou moins reliée à la tradition organologique. Prend-on pour acquis que tous savent ce qu'est un instrument de musique? Les caractéristiques propres de cette classe d'outils sont-elles complètement évidentes? Cette situation devient paradoxale lorsqu'on pense à la masse de littérature organologique. Depuis la Renaissance, la musicologie occidentale s'est intéressée à la facture instrumentale et aux solutions mécaniques, souvent surprenantes, des problèmes acoustiques musicaux. Toutefois, il est beaucoup moins fréquent de trouver des analyses sur la nature profonde du phénomène instrumental et sur les rapports instruments-musique.⁴ Les descriptions techniques abondent mais elles se limitent en général à un simple niveau descriptif.

Apparemment, les remarques liminaires de Hornbostel et Sachs de 1914 demeurent d'actualité:

"Les traités sur les systèmes de classification sont dans l'ensemble de valeur incertaine. Le matériel à classer, quel qu'il soit, est apparu en l'absence de tout système de ce genre; il se développe et change sans référence à des schémas conceptuels. Les objets à classer sont vivants et dynamiques, indifférents aux démarcations nettes et aux formes fixes tandis que les systèmes sont statiques et dépendent de démarcations et de catégories bien tranchées".⁵

Il faut cependant remarquer que ces chercheurs, et ceux qui les ont suivis, s'étaient lancés dans ce travail pour répondre aux différents flux d'informations ethnologiques qui venaient brouiller le domaine musicologique et organologique européen. Les remarques de ces fondateurs font aussi état du manque d'une discipline rigoureuse à cette époque.⁶

Le manque de discussion sur cette question dans notre littérature apparaît comme révélateur des lacunes de notre pensée sur les outils fondamentaux de l'art des sons. Ce n'est pas seulement la question de l'instrumentalité du nouveau matériel qui pose problème mais tout notre rapport avec

l'instrument de musique. Historiquement, ces lacunes sont toutefois demeurées invisibles jusqu'à l'apparition de l'électricité. On ne savait pas vraiment définir l'instrumental mais tous étaient d'accord pour reconnaître le violon ou le piano, voire les "mauvais instruments" comme la guitare, le saxophone ou l'accordéon, comme de véritables instruments *de musique*. L'apparition des nouvelles technologies est venue brouiller le paysage. Les nouveaux instruments à faire des sons sont apparus rapidement au cours de notre siècle et n'ont pas la patine d'une lente maturation ni une acceptation générale par la communauté musicale. Ils ne possèdent sans doute pas l'impact de nos "grands" instruments acoustiques et se situent probablement dans un autre registre musical.

Un consensus tacite et informel ne suffit plus aujourd'hui. Il faut s'attaquer directement à la question instrumentale.

Des refus et des dérobades

Candé, Honnegger, Grout, *Grove*, ou le dictionnaire Robert ne définissent pas l'instrument de musique. Ces textes débutent immédiatement par la classification instrumentale. Des textes plus scientifiques comme ceux de Pierce ou de Matras en font de même.

Afin d'élargir au maximum le champ de leur recherche, Hornbostel et Sachs acceptent comme instrument de musique tout ce qui produit un son.⁷ Dans la même veine ethnomusicologique, Schaeffner, dans ses "Origines des instruments de musique", est un peu plus explicite pour justifier la non-définition :

"Pouvons-nous définir le terme d'instrument de musique?

Autant peut-être nous demander s'il existera jamais une définition de la musique, qui soit précise et valable dans tous les cas, qui réponde également à toutes les époques et à tous les usages de cet art. Le problème des instruments ne touche-t-il pas à celui des limites de la musique? Un objet est sonore; à quoi reconnaîtrons-nous qu'il est musical? Pour quelle sorte de qualités la musique le mettra-t-elle au rang

7- Hornbostel 1933 cité dans Sadie 1984: 237

8- Schaeffner 1980: 9-10

9- Le diffusionnisme était une école anthropologique de la première moitié de notre siècle. Cette approche s'intéressait à la diffusion des traits culturels depuis leurs lieux d'invention. Les lacunes principales de cette école provenaient d'une trop vision trop linéaire de l'histoire et du postulat d'un trop petit nombre de centres de création humaine.

10- Aux dires de l'auteur, il s'agissait aussi d'un texte pressé par l'urgence de documentation à remplir. Il y avait un vide important à cette époque dans les connaissances ethnomusicologiques françaises (Schaeffner 1980: 345). Il faut aussi reconnaître la qualité de l'ouvrage à ce niveau.

11- Molino 1987: 9-10 et Pareydt 1987: 9-10

de ses autres instruments? Mais ces derniers mêmes, la musique en fait-elle bien "ses instruments"? Tend-elle à réduire les écarts naturels de leur jeu, à régulariser celui-ci? Ou bien la pratique croissante des instruments ne l'a-t-elle pas détournée d'imaginer au-delà de leurs imperfections, et la musique n'est-elle partout qu'un produit de leur hasard?"⁸

L'auteur répond finalement à ses questions multiples par une dénonciation de l'ethnocentrisme musical et culturel, en soulignant que ce qui est valide en Occident ne l'est pas nécessairement ailleurs. Finalement, son important ouvrage sur les origines des instruments de musique constitue sa réponse détaillée à ces questions. Plutôt que de disserter dans le vide, l'auteur répond par une accumulation de détails concrets sur la diversité des usages musicaux et de leurs instruments. Telle est aussi l'approche suivie par le *Grove* et par plusieurs ouvrages classiques de Sachs.

A cause de l'abondance des détails, le livre de Schaeffner demeure toutefois plus proche du cabinet de curiosités méticuleusement classées que d'un essai d'analyse rigoureux, à l'exception du dernier chapitre sans doute. Toutefois, l'approche diffusionniste⁹ de ce manuscrit, rédigé entre 1931 et 1936, date un peu aujourd'hui.¹⁰ Comme dans la majorité de la littérature technique sur les instruments, acoustiques comme électriques, on y demeure sur notre faim : même motivées par les meilleures intentions anthropologiques, les collections de faits et de détails demandent plus qu'une simple présentation pour être utiles. Il faut dépasser le stade des préalables documentaires.

En dépit de ces critiques, il faudra conserver toute la prudence que l'anthropologie nous a enseignée.¹¹ Il ne s'agit pas de trouver ici une définition universelle et générale des instruments de musique mais plutôt de formuler quelques principes pouvant éclairer la nature des outils musicaux de ce siècle. Nous cherchons davantage des critères opératoires concrets que des systématisations abstraites.

Quelques tentatives

Leipp

Emile Leipp, dans son "Acoustique et Musique", a fourni une des définitions les plus intéressantes :

"D'une façon très générale, un instrument de musique est une machine à fabriquer des sons, c'est-à-dire à produire des vibrations aériennes, des différences de pression acoustique. Pour atteindre ce but, il faut d'abord une source d'énergie; c'est généralement le musicien lui-même : force musculaire pour appuyer et tirer un archet, air comprimé des poumons pour exciter un tuyau, etc. Mais d'autres fois, c'est un aide du musicien qui joue ce rôle : c'est le cas du "souffleur" de l'orgue; aujourd'hui remplacé partout par de l'énergie électrique, c'est-à-dire par un moteur. Tous ces instruments traditionnels restent fondamentalement des machines et posent des problèmes relevant de la mécanique des solides et des fluides : ce sont, très généralement, des transformateurs d'énergie mécanique en énergie vibratoire aérienne. Cependant, à une date récente, est apparue une catégorie tout à fait différente n'utilisant que l'électron comme source de génération et d'amplification. (...)

Du point de vue mécanique, cette machine comporte nécessairement deux parties distinctes : un système "exciteur" et un système "amplificateur".¹²

Il ne s'agit pas seulement pour lui de définir abstrairement les instruments de musique. La question essentielle pour la compréhension du phénomène instrumental dans toute son intensité requiert aussi de se pencher sur la nature du bon instrument de musique, des instruments ayant fait l'objet de vocations et de raffinement technique et musical (sitar, ud, shakuachi, violon, piano etc.) Leipp comme Schaeffer (voir plus loin) ont fourni des critères supplémentaires de qualité, afin de compléter une définition tellement générale qu'elle en conserve peu de sens.

Leipp précise donc sa définition ainsi:

12- Leipp 1984: 160

"Un instrument de musique est d'abord un objet, souvent un objet d'art, dont l'usager et le collectionneur peuvent apprécier l'aspect visuel plus ou moins attrayant. Mais il est bien évident que sa signification est surtout fonctionnelle, tant du point de vue de sa manipulation que de son audition et on peut tenir pour assuré que rien n'est gratuit s'il se perpétue pendant des siècles. Un instrument doit normalement être fabriqué, vendu, joué et entendu, ce qui suppose une impossible conciliation entre de nombreux impératifs que le facteur doit cependant surmonter.

Il dénombre ensuite quatre familles d'"impératifs", quatre facteurs principaux de qualité caractérisant les instruments de musique : impératifs physiologiques, impératifs perceptifs, impératifs de fabrication et impératifs musicaux. La dernière famille, cruciale entre toutes, se subdivise à son tour en trois champs de liberté :

"Définir les champs de liberté en intensité, hauteur et timbres d'un instrument, c'est jauger tout son intérêt musical ! Mais plus ceux-ci sont larges, plus le jeu devient difficile, le musicien ayant à les régler simultanément tous les trois. En fait, ces trois champs de liberté n'en constituent qu'un seul : le champs de liberté *des formes*. Le musicien est comme un sculpteur; lorsqu'il fabrique un son, il modèle en bloc une forme à trois dimensions.

Grâce à ces diverses notions, on voit clairement se dessiner une notion importante : celle d'instruments "intéressant". Un instrument de musique intéressant n'est pas nécessairement un instrument compliqué, permettant de jouer de nombreuses notes. C'est un instrument qui permet de réaliser un grand nombre d'effets, de formes musicales différentes (...)"¹³

Cette définition de Leipp est satisfaisante à bien des égards. Elle fournit une série de caractéristiques relativement applicables pour distinguer les instruments *de musique* des autres outils. Les précisions qu'il apporte constituent une méthode assez utile et féconde. Plutôt que de se cantonner dans une généralité floue, et finalement muette, il propose

13- id.: 161-164

des catégories d'analyse plus concrètes et ciblées. Cependant, on peut lui reprocher d'y demeurer quand même un peu trop en surface. En effet, si sa définition jette bien une base essentielle en abordant immédiatement les notions de qualités instrumentales, ces dernières traduisent mal les oppositions dynamiques des différents paramètres. En réalité, les différents impératifs techniques et matériels s'opposent aux nécessités des champs de liberté. La matière résiste aux besoins musicaux. Or Leipp se contente de juxtaposer ses catégories d'analyse, sans proposer d'interaction entre elles. De plus, les trois champs de liberté n'en constituent réellement qu'un seul, assez peu maniable, compte tenu de son importance. Il est aussi dommage qu'après avoir posé ces bonnes prémisses, l'auteur n'en refasse qu'à peine mention dans le reste de son ouvrage. Ses catégories d'analyse lui servent plutôt globalement que de façon détaillée et systématique.

Enfin, Leipp fait aussi mention de transformation énergétique dans sa définition générale. Une telle vision devient restrictive si on donne un sens étroit au mot énergie. Elle exclut de la sorte les systèmes de synthèse informatique directe ou la composition algorithmique. En revanche, cette définition conserve une largesse plus pertinente pour les nouveaux instruments si on admet que les transformations d'informations - de très faibles énergies électriques - sont aussi concernées. Cela permet ainsi d'associer à la définition toutes les théories de la communication, de l'intelligence artificielle et surtout celles de l'informatique.

Schaeffer

Pour sa part, Pierre Schaeffer se dit lui aussi très intéressé par la question instrumentale. La dédicace suivante constitue bien le point de départ de son incontournable *"Traité de Objets musicaux"* :

"A la mémoire de mon père, violoniste, dont je transmet le précepte «Travaille ton instrument»".¹⁴

Sa définition de l'instrumental est plus abstraite et complexe que celle de l'acousticien" :

14- Schaeffer 1973:
dédicace

"Un instrument ne répond à aucune définition théorique, sinon celle de permanence-variation (...), notion qui domine l'ensemble des phénomènes musicaux. Tout dispositif qui permet d'obtenir une collection variée d'objet sonores – ou des objets sonores variés – tout en maintenant présente à l'esprit la permanence d'une cause, est un instrument de musique, au sens traditionnel d'une expérience commune à toutes les civilisations".¹⁵

Après avoir posé ces bases, Schaeffer identifie trois aspects du phénomène instrumental :

- a) Le "timbre", permanence instrumentale. (...)
- b) Registres instrumentaux, sources de variations "abstraites" (...)
- c) Jeu instrumental, source de variations "concrètes". (...)

"Ainsi nous trouvons-nous devant une triplicité d'aspects qui régnera désormais dans presque toutes nos analyses. Tiré du monde physique, le son exige d'abord des soins de fabrication. L'instrument est donc étudié en soi, comme un appareil physique. A l'autre extrémité, cet appareil n'a de sens qu'en vue d'une finalité esthétique, toute dominée par des "idées musicales". Enfin, l'instrument traditionnel est traditionnellement mis en œuvre par un artiste, dont la présence se manifeste avec un certain degré d'originalité : la partition lui indique comment se servir de l'instrument à la fois pour des effets abstraits et concrets, et lui laisse un degré de liberté où s'affirment à la fois sa virtuosité et sa sensibilité.

Lorsqu'une lutherie nouvelle voit le jour, on l'aborde instinctivement de ces trois façons. Lorsqu'on veut construire un instrument, on s'efforce d'en imaginer un type possédant des registres aussi riches et aussi nombreux que possible, permettant d'aboutir aux structures les plus complexes et les plus fines, offrant enfin à l'exécutant des possibilités de jeu étendues et nuancées".¹⁶

Le célèbre fondateur propose donc quant à lui une définition

encore plus désincarnée que Leipp. Comme il rejette la notion de pertinence de la cause matérielle des sons, ses outils d'analyse instrumentale demeurent presque entièrement abstraits. Sa vision de l'instrumental s'attache beaucoup plus aux objets sonores produits qu'à la complexe relation homme-outil qui les a faits naître. Ce pas conceptuel a eu toute l'importance et la fécondité historique que l'on sait, en jetant des bases de travail riches et stimulantes pour tous les musiciens intéressés par la musique de haut-parleurs.¹⁷ A l'opposé de Leipp, les trois grandes catégories d'analyse qu'il propose servent efficacement dans son traité; l'analyse tripartite sert de filtre constant à la démonstration de Schaeffer.

Deux lacunes principales affaiblissent cependant cette approche :

1° Elle est limitée par une trop grande généralité et un manque d'outil pratique bien qu'elle ait permis la création d'une typologie sonore fondamentale. Elle ne propose aucune échelle de valeur, aucun outil pour mettre en application les catégories avancées d'analyse du son. La notion de timbre n'est pas définie, celle des registres demeure imprécise et celle du jeu presque inopérante.

2° L'écoute réduite schaefferienne s'avère assez insuffisante. Trente ans d'accousmatisme n'empêchent toujours pas nos oreilles de vouloir reconnaître les sources physiques des sons. La conduite d'écoute fonctionne assez difficilement ; elle est loin d'avoir donné les résultats escomptés de prime abord.¹⁸

Schaeffner

Quelques réflexions inspirées du livre d'André Schaeffner fournissent enfin un contre-pied anthropologique aux commentaires précédents.

En parallèle avec un courant d'abstraction croissante des outils humains, par exemple, dans la tendance générale de la technologie à s'automatiser, on peut aussi voir à travers les développements des instruments de musique une certaine tendance à l'occultation du corps. Cette tendance rejoint

17- Moore 1990: chapitre 3

18- Schaeffer 1987 et Delalande 1987

celle d'une recherche d'immatérialité souvent décrite par les anthropologues. Par exemple, les grands mouvements des cordes vibrantes sont plus visibles, plus "matériels", que les mouvements presque imperceptibles des colonnes d'air. Les instruments à corde auraient ainsi précédé les instruments à vent dans l'évolution instrumentale mondiale.¹⁹ Plus près de nous, les créateurs des premiers instruments électriques mettaient justement en évidence la disparition du contact physique avec leur instrument. Le Theremin ou les premières ondes Martenot faisaient presque disparaître l'outil physique. Le musicien agissait sur le son par des mouvements dans l'air. Cette immatérialité a nettement frappé les esprits du début du siècle.²⁰

Il ne faudrait toutefois pas croire à un simplisme de l'approche ethnologique. Shaeffner souligne que ce phénomène d'abstraction et de complexification instrumentale ne contredit pas nécessairement un certain dépouillement technique. Les instruments les plus simples, castagnettes, claquements de mains ou de pieds, peuvent quand-même impliquer une virtuosité importante et un raffinement musical certain.²¹ Peut-être faut-il voir dans ces cas de dépouillement technique une forme extrême de concentration, une réduction à l'essentiel très réfléchie ou symbolique? Ainsi les instruments de percussion chinois ou japonais cachent une grande profondeur musicale sous un appareil des plus réduits. Il faut donc se méfier des pièges de la complexité de surface et considérer une large gamme de facteurs pour une compréhension juste des instruments de musique.²² De plus, si les instruments sont directement conditionnés par leur contexte musical et historique, en retour, la facture instrumentale agit sur la composition et la guide vers certaines pensées musicales. L'œuvre de Stravinsky ou celle de Boulez est typique à ce niveau mais une telle tendance a de tout temps été à l'œuvre.²³

Limites de ces points de vue

Pour terminer cette première approche, quelques commentaires généraux sont nécessaires. On a vu dans ce tour d'horizon de la littérature consacrée aux instruments que la notion instrumentale est mal définie. Soit, comme la plupart des auteurs, on brûle cette étape et on passe à une définition

par la pratique et la description, soit on tente une définition mais celle-ci est presque vidée de sens par une volonté de généralité et d'inclusion. Finalement, Leipp ou Schaeffer en arrivent presque au même résultat pratique que Hornbostel et Sachs : est instrument tout ce qui fait des sons. Il est impossible de distinguer par leurs concepts les instruments *à musique* des instruments de *musique* véritables. La démarche de Leipp se distingue un peu grâce à son projet de catégories analytiques. Elle aurait été plus fructueuse si elle avait été appliquée... Une approche similaire à celle de l'acousticien sera tentée dans la troisième partie.

De plus, ces définitions ne se penchent pas assez sur les spécificités de l'électronique et du numérique. Cela constitue une autre lacune fondamentale. Il faut ainsi élargir encore la proposition de Leipp. Au niveau gestuel, manuel et musical, le nouveau matériel possède des caractéristiques très différentes de celles des outils mécaniques et acoustiques. Avant de proposer une grille d'analyse plus juste, nous devons donc maintenant étudier davantage les spécificités du nouvel équipement musical.

II - LE NOUVEL INSTRUMENTARIUM

Deux attitudes s'opposent en ce qui concerne le nouvel instrument de musique. D'un côté, le passage généralisé à l'informatique permet, dans le domaine musical, comme dans les autres domaines techniques, de découpler la source de contrôle de l'appareil sonore proprement dit. On parle dans ce cas des "contrôleurs". A l'opposé, la tradition acoustique d'intégration très fine et sensible des modes de contrôle et de production sonore trouve encore des défenseurs ainsi que d'importants arguments. On traite alors des "instruments intégrés".

Contrôleur

L'instrument mécanique traditionnel est très fortement conditionné par une série de contraintes physiques et mécaniques inhérentes aux matériaux utilisés. Les progrès techniques nous ont progressivement permis de contourner ces contraintes et de créer des systèmes où les liens entre les

divers éléments de la production d'un son sont laissés à la discréption du musicien ou de l'informaticien qui le seconde. La notion de *contrôleur* évoque ce type d'instrument. Ces outils tirent parti de la possibilité de détacher les modes de contrôles d'un son des modes de génération proprement dits. Au lieu d'avoir un doigt qui pince une corde d'une longueur et d'une masse données, émettant ainsi un son plus ou moins amplifié et transformé par une caisse de résonance, on retrouve plutôt une série d'intermédiaires mécaniques, numériques ou analogiques associés par des principes librement choisis. Le premier exemple historique de découplage se retrouve sans doute dans l'orgue. Bien que de façon embryonnaire, cet instrument complexe applique à une vaste collection d'instruments secondaires très différents - les jeux- un mode de contrôle unique : le clavier ou le pédalier.

Plus rigoureusement, les contrôleurs dissociés ne sont devenus possibles qu'à partir de la technologie électrique. Grâce à cette technologie, le geste ne conditionne plus directement le résultat acoustique. La première dissociation se retrouve entre la source de tension électrique et son mode de contrôle. Ainsi, les lampes triodes du Theremin et des ondes Martenot sont contrôlées par des antennes dans le premier cas et par un fil, un ruban ou un clavier dans le second.²⁴ Une seconde dissociation se trouve entre la tension électrique de la source et le domaine acoustique proprement dit. La chaîne électroacoustique, l'amplificateur et le haut-parleur assurent ce passage. Dès les années 20, les concepteurs de nouveaux instruments ont donc travaillé sur les trois composantes : la source électrique, le ou les modes de contrôle et le système d'amplification et de traitement. Les systèmes de synthèse analogique des années 60 et 70 représentent des perfectionnements de ce fonctionnement électrique de base.

Toutefois, le principe du contrôleur trouve réellement sa pleine application à partir de l'informatisation des systèmes. Que se soient le système GROOVE de Max Mathews ou l'environnement MIDI maintenant quasi universel, on retrouve depuis 20 ans des systèmes où l'association entre un geste de contrôle et un résultat sonore quelconque devient parfaitement laissée au libre arbitre du compositeur.

La génération sonore des systèmes entièrement numériques actuels provient de la conversion en tension électrique d'une série de nombres : les échantillons.²⁵ La tension résultante est ensuite convertie en son par le biais d'une chaîne électroacoustique classique. Dans le domaine numérique, il n'existe plus de contrainte mécanique ou électronique. Seules des contraintes logiques (ou de temps de calcul) demeurent. Le système qui génère les échantillons dépend entièrement des programmes et des algorithmes employés. Cette technologie sonore offre une précision incomparable, particulièrement au niveau temporel, ainsi que la reproductibilité parfaite de toutes les opérations.²⁶ Les ordinateurs fournissent en fait les moyens de transformer presque directement les abstractions en événements sonores concrets. Ils agissent comme interfaces entre l'imagination musicale et la réalité. La pensée musicale peut contrôler finement et directement les structures sonores de son choix par l'entremise d'interfaces appropriées.

Au début de l'informatique, durant les années 50, on utilisait des cartes perforées ou un clavier alphanumérique et un écran cathodique. Une quinzaine d'années plus tard, avec GROOVE (1968), Mathews a ajouté divers potentiomètres et leviers à son système musical informatique. Aujourd'hui, en plus des claviers ressemblant à l'orgue ou au piano, il est possible d'utiliser comme contrôleur des instruments de percussion ou des instruments évoquant la guitare, la clarinette, le saxophone, voire la flûte. Si on le désire, les structures sonores manipulées par ces nouveaux contrôleurs peuvent rappeler leur ancêtre acoustique mais ce lien est complètement arbitraire et diverses chimères telle que la flûte manipulant des sons de cordes frottées ou de percussions deviennent possibles.²⁷ De plus, toutes les manipulations des données de jeu brut sont aussi accessibles avant la génération des échantillons. L'ordinateur devient un partenaire interactif pour le musicien en concert.

La génération automatique des échantillons constitue un second axe de travail. Dans ce cas, celui de la musique stochastique ou des différentes méthodes de synthèse pure, divers algorithmes servent d'intermédiaires entre l'idée musicale générale et le résultat sonore. Cependant, une fois

25- GROOVE était pour sa part un système hybride: l'ordinateur pilotait un synthétiseur analogique.

26- Moore 1990: 4-5

27- Ce type d'effet est même en passe de devenir un des nouveaux clichés.

nourri par le programme, l'ordinateur génère la totalité des sons, sans apport manuel. Le principe de dissociation demeure mais il est poussé à un degré supérieur.

Quels sont les avantages offerts par de tels découplages? Essentiellement, nous l'avons vu, ils permettent une libération des contraintes physiques et mécaniques. C'est-à-dire que la volonté musicale ne se retrouve plus conditionnée par des limites instrumentales de registre, de plage dynamique, de vitesse de jeu, de timbre. Seuls demeurent à ce niveau nos impératifs perceptifs assez mal connus. Une telle libération des contraintes physiques favorise ainsi l'élaboration d'une esthétique anti-naturelle ou anti-matérielle qui se manifeste par le travail sur une matière sonore parfaitement plastique.²⁸

Un second effet apparaît encore plus important. La dissociation du geste et du son dans les systèmes informatiques évoque celle de la parole et de son codage dans l'écriture. Un intermédiaire se glisse entre la parole et sa réception. L'intermédiaire, le texte écrit, peut ainsi devenir l'objet d'un travail en soi. La puissance de la parole se multiplie. De façon similaire, grâce au découplage du mode de contrôle, une certaine "écriture" du son devient possible. Une telle prise de distance entre l'imagination et la matière constitue une des caractéristiques fondamentales de l'intelligence.²⁹ Si l'on songe aux impacts intellectuels, sociaux et perceptifs de l'écriture - apparition et développement de la pensée rationnelle et linéaire, par exemple (Mc Luhan Leroi-Gourhan, Lévy) -, le potentiel de transformation de notre environnement musical et sonore rendu possible par l'apparition des contrôleurs musicaux laisse songeur. Certains optimistes, en référence à l'impact des outils optiques sur les sciences, ont même parlé du passage de la musicologie à la "musiconomie".³⁰

La principale lacune du découplage se manifeste à l'autre bout de la chaîne : tous les sons et manipulations sont peut-être accessibles, mais sont-ils audibles? La très grande plasticité de l'informatique sonore nous a immédiatement confrontés aux problèmes de la perception. La matière ne résiste plus. Elle ne guide plus la création vers des résultats

sonores compréhensibles. Les modèles de synthèse sont tellement riches qu'ils en deviennent difficilement utilisables, particulièrement dans le cas de la synthèse additive classique. Une solution sera peut-être possible sous peu : plusieurs chercheurs tentent depuis un certain temps "d'habiller" les programmes classiques de création sonore à l'aide d'interfaces supplémentaires ou de créer des langages nouveaux, mieux adaptés à la composition de haut niveau.³¹ Ces interfaces épousant mieux les modes habituels de travail des compositeurs permettent une approche plus naturelle des problèmes de génération sonore. Leur usage vise à devenir "machinal", à diminuer le travail conscient de l'usager pour lui permettre de se concentrer sur des objectifs plus musicaux.³² Une telle possibilité découle d'un travail fondamental de formalisation des processus de composition.³³

Instrument intégré

A l'opposé, on retrouve le courant de pensée recherchant une parfaite intégration des modes de contrôle et des sons. Il s'agit d'un prolongement direct de la pensée instrumentale acoustique.

Ce point de vue apparaît au croisement de plusieurs tendances et prises de conscience. Une des plus importantes résulte des premiers essais informatiques. La "bêtise informatique" s'est d'abord violemment manifestée : rien n'était ajouté aux partitions des premiers informaticiens musico-audiens.³⁴ Le compositeur obtenait toute la rigueur qu'il avait programmée, et seulement elle. La découverte laborieuse du non-dit musical durant les premières recherches informatiques a mis beaucoup de présupposés en question. Ainsi, le mouvement formaliste pur (sériel) s'est vu privé de son côté radical initial.³⁵ Il est rapidement devenu évident qu'il fallait éviter les "sons embaumés" (Varèse) ou les "belles femmes chauves" (Feldman) que les premiers systèmes ont produits. Depuis l'informatique, tous les sons deviennent modélisables, pourvu qu'ils soient analysables par transformées de Fourier. Il s'en faut de beaucoup pour que chacun soit intéressant.³⁶ Il est rapidement devenu nécessaire de sortir de l'anonymat de la machine qui produit des sons trop simples ou univoques.³⁷

31- Les langages FORMES, CHANT, Pré-formes, Esquisse, Patchwork, voire Max ou les autres interfaces développées par les chercheurs de l'IRCAM en constituent des exemples.

32- Leroi-Gourhan 1965: 27-31

33- Stroppa et Gonzalez-Arroyo 1991 et Barrière 1990: 52

34- Moore 1990

35- Risset 1991

36- Barrière 1989: 182-183

37- Les brillants succès de J. Chowning au niveau de la personnalisation de voix synthétiques, dans "Phoné" en prennent d'autant un relief.

38- Cadoz 1988: 1

39- Moore 1988

40- Clynes 1982

Que manque-t-il donc? Les informations contenues dans les irrégularités gestuelles? Les comportements typiques du mouvement humain? Des siècles de façonnement/fascination instrumentale acoustique?

Pour plusieurs chercheurs aujourd'hui, il est clair que le geste musical est plus qu'un simple contrôle détaché et rationnel : il lui faut des rétroactions tactiles, kinesthésiques et sonores.³⁸ La pensée musicale et le contrôle gestuel forment un tout indissociable. Pour permettre un jeu musical au sens le plus élevé, l'instrument de musique doit offrir un très fort niveau d'intégration entre les sons et les modes de contrôle. R.F.Moore, un des artisans du système GROOVE parle par exemple de la notion "d'intimité de contrôle".³⁹ Le présupposé de cette thèse, plus ou moins conscient selon les auteurs, est que le jeu musical classique contient des informations essentielles, des "micro-déviations" typiques par rapport à un texte "objectif" et que ces déviations sensibles portent les dimensions donnant un sens et une expressivité à la musique instrumentale.⁴⁰ Le manque de connaissance à leur propos ou l'impuissance du nouveau matériel musical à les transmettre seraient la cause du manque d'intérêt musical de cette lutherie. Le phénomène musical imposerait ainsi la nécessité de retrouver des traces du corps humain dans la création artistique.

En corollaire de cette attitude, la maîtrise musicale de l'instrument requiert toute la pratique et le dévouement que l'on associe aux musiciens acoustiques. Le contrôle juste des micro-déviations musicales s'obtient par une interaction longuement mûrie du musicien et de son outil. Un domaine technologique en perpétuelle mutation semble donc impropre au développement de la nécessaire virtuosité ou de l'intimité de contrôle. Telle est par exemple la vision des constructeurs de nouveaux instruments acoustiques comme les frère Baschet, voire celle de Martenot qui ne cherchait pas à faire autre chose qu'un instrument classique avec de l'électricité (Laurendeau 1991).

Un troisième argument important de cette approche concerne les sons eux-mêmes. Quarante années de musique informatique ont laissé plus d'un insatisfait au niveau de

l'intérêt sonore et musical. Une des causes du manque d'intérêt de la majorité des sons synthétiques est leur non respect des besoins de l'oreille. Il semble que l'oreille se soit développée comme moyen de défense dans un environnement hostile ne favorisant pas la vue à distance (Risset 1991). Elle cherche d'abord à déterminer la nature physique de la source sonore par le biais d'indices fondamentaux afin de reconnaître les dangers potentiels et leur position dans l'espace. Selon ce point de vue, un non respect des lois de la physique acoustique entraîne un rapide désintérêt de l'oreille. Les sonorités trop anti-naturelles demeurent ainsi à jamais mortes pour nous. Les brillants succès des techniques de synthèse modélisant un comportement physique des sources sonores semblent révélateurs à ce propos.⁴¹ Une telle vision implique, pour paraphraser Moore, que l'art soit une forme de commentaire sur l'existence humaine faisant intervenir les mécanismes d'interprétation du flux sensoriel, la cognition.⁴²

Cette vision s'oppose au formalisme artistique, particulièrement musical, croyant plutôt que l'art n'exprime que son contenu propre, formel, et non des références personnelles ou réelles (voir les écrits du jeune Boulez, par exemple).

Les gestes de chaque musicien apparaissent aux tenants des instruments intégrés comme porteurs de toute la personnalité de leur auteur. L'apport gestuel constitue ainsi un apport de personnalité au son.⁴³ Ce besoin de personnaliser les sons rejoignent ceux des besoins de plausibilité physique pour l'oreille. Ces différents besoins physiques et personnels se présentent en opposition avec les possibilités d'ouverture et de généralité qui avaient attiré les musiciens et les compositeurs vers le nouvel instrumentarium. Par conséquent, une analyse juste des différentes caractéristiques instrumentales devra faire ressortir cette opposition.

Ni blanc, ni noir : un champ de virtualités

Il existe en réalité tout un champ de possibilités, un large domaine de qualités musicales des nouveaux outils. En pratique, les gens qui ont réfléchi le plus systématiquement à la question instrumentale sont bien des informaticiens et musi-

41- Voir par exemple les travaux de J.M. Adrien, Y. Potard ou C. Cadoz.

42- Moore 1990: 7

43- Mantel 1988: 41

ciens tels Mathews, Moore ou Cadoz. Nous le verrons plus loin, le monde réel des nouveaux instruments a favorisé quelques paradoxes.

La musique est réellement un "mixte", au sens de Molino. Ses outils matérialisent cette nature profonde aux tendances multiples. Chaque instrument électrique ou informatique possède son propre dosage d'intégration et d'ouverture. Pour bien illustrer ceci, il est nécessaire de voir dans des systèmes aussi différents que le studio concret de 1948, la guitare électrique Stratocaster de 1954 ou la norme MIDI des exemples de nouvel instrument. Bien entendu, ces systèmes sont difficilement comparables à première vue. Pourtant, les caractéristiques instrumentales de chacun ont conditionné de façon importante la musique qui leur est destinée. La section suivante présentera une série de critères d'analyse des qualités instrumentales afin de permettre une plus juste compréhension de la situation des nouveaux instruments.

Un phénomène de complexification technique et d'accumulation se manifeste au niveau des instruments nouveaux. Les outils les plus récents, stations de travail MIDI ou informatiques, sont des composites. Cette caractéristique constitue sans doute un prolongement de la tradition de l'orgue, ou plutôt une conséquence des mêmes processus de développement technique. On rencontre dans les studios de nouvelle musique des groupes d'instruments associés, sortes de colonies d'organismes vivants en communauté afin de produire des résultats complexes. Il s'agit d'un palliatif aux limites individuelles de chacune des composantes. La chose est évidente pour les studios ou les stations de travail informatique, collections souvent multiformes d'instruments divers. En revanche, la multiplicité réelle des ondes Martenot, guitares électriques ou des autres instruments électriques vient peut-être moins spontanément à l'esprit. Pour ces instruments amplifiés, le choix de l'instrument et de ses divers modes de jeu se poursuit dans celui d'une amplification adéquate et de ses diverses formes de traitement. Martenot ou Hendricks ont été des pionniers dans ce domaine.

L'adaptation d'un grand nombre d'instruments à la norme

MIDI, la "midification", vient enrichir un peu cette situation. Pour des raisons techniques, une forte proportion des instruments électriques est aujourd'hui dotée de contrôles informatiques, ce qui a permis une midification assez aisée. Malgré ses lacunes bien connues⁴⁴, la norme d'interface permet un découplage réel des modes de jeu et de contrôle de batteries d'équipement produisant sons et timbres. Ainsi, la guitare, le saxophone, les percussions ou la flûte ont maintenant accès au domaine informatique auparavant limité aux claviers. Nous retrouvons une situation paradoxale où un instrument acoustique, symbole même de l'intégration efficace, devient un contrôleur et bénéficie de son ouverture.

De plus, la relative qualité des interfaces entre instruments de contrôle et moteurs sonores permet aujourd'hui d'approcher une impression d'intimité de contrôle. Nous retrouvons un second paradoxe : les chercheurs sont maintenant en quête du "contrôleur-intégré", une synthèse des forces des deux approches instrumentales. Cette volonté de qualité instrumentale est à la base des recherches de Cadoz ou Moore, par exemple. L'informatisation généralisée du matériel musical a rendu possible une importante hausse de qualité instrumentale. A cause de cette hausse globale de qualité, il y a eu fusion technologique entre le matériel des studios de recherche et celui des studios de variété. Les outils disponibles sont devenus intéressants pour tous. La prochaine étape sera peut-être celle d'une standardisation des langages informatiques de contrôle.⁴⁵

Au sein du nouvel instrumentarium, on assiste enfin à l'émergence de deux types de recherche :

1° - Certains musiciens traitent le nouvel équipement comme extension de l'instrument classique : c'est le cas de l' "hyperinstrument", notion développée depuis 1981 par Tod Machover et son équipe (Darter 1991 : 34-40). Pour ce musicien très actif, il faut profiter de la qualité technique des instruments MIDI pour se concentrer sur le contrôle. Ceci permet de se libérer un peu de lourdes recherches sur la production des sons. En réalité toutefois, rien n'est encore parfaitement satisfaisant. Il faudra d'autres améliorations des contrôleurs, des interfaces et surtout des connaissances

44- Moore 1988
45- Wessel 1991

pour atteindre un plein développement de ce type d'approche.

2° - Certains musiciens comme Moore ou Machover, par exemple, explorent aussi le contrôle de type instrumental mais appliqués à des sonorités abstraites ou inouïes. Cette approche s'éloigne davantage du naturalisme acoustique que la précédente. Toutefois, ses tenants cherchent aussi à prendre en compte les données fondamentales des recherches psychoacoustiques. Pour eux, la nécessaire dimension humaine provient davantage d'un contrôle musical adéquat que de structures sonores réalistes.

L'exemple des musiques commerciales et de leur équipement

Pourquoi s'intéresser aux instruments commerciaux?

1° - Les musiques populaires ont eu un usage pleinement instrumental du nouvel équipement. Les musiciens de ces formes d'expression ont ainsi développé des techniques appropriées s'inscrivant dans une certaine continuité depuis les années 30.

2° - La qualité sonore du matériel de ce milieu devient très bonne, au point que les studios de musique de recherche sont essentiellement équipés du même matériel que les studios commerciaux.⁴⁶

3° - Grâce à ces musiques, le domaine électronique est passé de l'échelle artisanale à celle d'industrie, ce qui a amené une hausse très sensible des crédits de recherche.

Parmi les différentes caractéristiques perceptibles, le temps d'apprentissage et la relative stabilité technique des instruments apparaissent comme des conditions essentielles de l'intégration musicale des nouveaux outils. Par exemple, la guitare électrique a mis assez longtemps à se trouver une identité distincte de celle de la guitare acoustique. Plus de 10 ans se sont écoulés entre la mise en marché de la Stratocaster de Léo Fender et la percée de Jimmy Hendricks, son virtuose incontesté. Plus de 35 ans séparent aussi la première guitare électrique commerciale de la génération des guitaristes électriques maîtrisant réellement leurs outils : la toute première Rickenbacker A22 est apparue en

1931.⁴⁷ Les synthétiseurs, déjà moins intégrés que l'instrument à cordes, sont apparus à toute fin pratique vers la fin des années 60. Si le temps nécessaire à la prise d'autonomie de la guitare électrique est significatif, nous devrions atteindre sous peu une forme de maîtrise instrumentale pour les synthétiseurs. Cette maîtrise a sans doute été retardée par la plus grande complexité des systèmes de synthèse et par des mutations technologiques incessantes. Néanmoins, il faut reconnaître qu'en pratique les changements depuis 1985 sont demeurés assez modestes. N'importe quel musicien intéressé par la chose a pu aisément suivre le cours des transformations techniques, comme le prouvent la pratique instrumentale et ses publications. Les conditions d'une maîtrise profonde semblent donc en passe d'être réunies.

On a souvent critiqué les lacunes et les partis-pris restreints du matériel commercial. Il est vrai que ces outils possédaient souvent des faiblesses criantes. Cependant, les lacunes de certains outils se transmutent en sources de personnalité instrumentale et sonore lorsqu'une qualité suffisante est atteinte. C'est le cas pour Risset et l'Upic⁴⁸ ou le piano Disklavier ainsi que pour Stockhausen et la station musicale Yamaha de son fils. Il demeure vrai, par contre, que les objectifs commerciaux s'opposent à un plein développement des qualités instrumentales : il faut garder des problèmes à solutionner pour vendre la prochaine génération de machine !⁴⁹ On peut cependant nuancer cette critique en soulignant que cette situation prévaut pour tous les produits de nos industries d'aujourd'hui. Est-ce une raison pour attendre avant d'utiliser du matériel intéressant? Nous ne prendrions pas une telle position pour un autre produit de notre technologie comme l'automobile. En musique comme ailleurs, il faut profiter des avantages réels actuels et exiger les améliorations à venir plutôt que refuser en bloc des outils utiles bien que limités.

47- Sadie 1984: 651-654
48- Risset 1991
49- (Barrière 1990: 54)

50- Nous nous dirigeons en effet aujourd'hui vers les studios tout-numériques: l'époque de la bande magnétique est révolue, celle du mixage analogique en passe de l'être et il y a plusieurs années que la synthèse ou le traitement des sons sont entièrement numériques.

III - UN OUTIL D'ANALYSE DES FACETTES DE L'INSTRUMENTAL

Une grille d'analyse

Voici une brève présentation d'une grille d'analyse des qualités instrumentales qui aidera à préciser les critères de jugement. Cet outil permet d'aller au-delà des idées trop sommaires ou des jugements superficiels qui sont difficilement capables de distinguer un instrument d'un autre, lorsqu'un certain seuil de qualité est atteint. Plus particulièrement, cette grille peut aider à une meilleure compréhension de l'instrumentarium électronique et informatique et de son impact sur la composition musicale depuis 1948.

Il faut d'abord remarquer que la division du phénomène musical en catégories analytiques ne sous-entend aucunement que ces concepts soient entièrement dissociables dans la réalité. Par exemple, il est clair aujourd'hui que timbre et durée ou timbre et hauteur ne sont pas nettement séparables. Toutefois, il s'agit ici d'établir un crible conceptuel pour analyser de façon fine une histoire complexe et riche de détails. Pour arriver à ce résultat, il faut partir du même point de départ que les organologues du début du siècle. Tous les instruments à *musique* devront être considérés pour débattre ensuite de leurs qualités d'instruments de *musique*. Cette méthode combine la largesse d'approche imposée par la diversité instrumentale et la finesse de critères de qualité serrés. Deuxièmement, l'essentiel des exemples traitent des instruments informatisés. Ces instruments numériques constituent la norme aujourd'hui, dans tous les domaines audio.⁵⁰ A cause des fortes ouvertures possibles grâce à l'informatique, ces instruments sont des exemples privilégiés de nouvel instrumentarium. Cette grille d'analyse devra donc leur être particulièrement sensible. Par contre, toutes les catégories suggérées ici peuvent aussi s'appliquer aux formes plus anciennes d'instruments électriques ou électroniques.

La grille analytique s'articule autour de deux axes complémentaires: celui des qualités instrumentales proprement dites et celui des ouvertures souhaitables et possibles avec

les technologies modernes. Cette dernière discussion se présente en quatre paragraphes :

- 1° - L'axe des qualités instrumentales;
- 2° - L'axe des ouvertures;
- 3° - L'interaction entre les deux axes;
- 4° - Utilisation pratique de la grille et exemples d'analyses.

1: les qualités

Voici d'abord la dimension principale d'analyse, celle de la qualité instrumentale. Elle se décompose en cinq critères complémentaires : sensibilité, plasticité, personnalité, rationalité et accessibilité. Ces notions seront ensuite à confronter avec celles des ouvertures nécessaires pour l'équipement moderne.

a) Sensibilité : faculté de se faire oublier. Transparence de l'instrument au niveau des gestes corporels et des effets sonores. Toutefois, le lien entre certains gestes et des structures sonores quelconques doit être librement déterminé par le compositeur. Il devra faire accepter un tel lien comme une seconde nature. Plus le musicien a l'impression de contrôler directement le son, plus il y a transparence, plus l'instrument est sensible.

Selon l'informaticien P. Lavoie la sensibilité d'un outil logiciel est "sa faculté de se faire oublier" pour faire en sorte que "celui qui le touche ait la sensation de tenir la matière".⁵¹ Légèrement gauchi, ce critère devient pour les instruments la faculté de contrôler sans détour perceptible la matière sonore qui lui est associée. Si les critères d'ouverture dans les domaines conceptuels ou du timbre impliquent un découplage vital de la source de contrôle et de la matière contrôlée (voir le paragraphe N° 2), ce critère de sensibilité mesure la possibilité d'un instrument de faire oublier que son association avec une famille de timbre donnée est arbitraire, au moins pour les instruments informatiques. La réponse aux ordres de contrôle doit donner l'illusion d'un lien direct et flexible. Par exemple, si l'instrumentiste dépense beaucoup d'énergie pour produire un son, il souhaitera en retrouver un impact dans le son produit. Il s'agit donc d'une forme de conductibilité, de transparence. Nous

51- Lavoie 1986: 27

retrouvons la situation paradoxale évoquée plus haut du contrôleur simulant l'intégration.

b) Plasticité : faculté de l'instrument de s'adapter au son déclenché. Feedback tactile/auditif et intimité de contrôle (cf Cadoz et Moore). Ce critère étudie la relation du son vers l'instrument. Il accroît la généralité de l'instrument.

Les travaux essentiels de Cadoz et son équipe à Grenoble indiquent par exemple qu'un système de contrôle apparaîtra comme sensible si une forme de rétroaction physique existe entre le son cible et son mode de contrôle.⁵² Une touche de clavier rétroactive se comportera différemment si le timbre est de type percussif (sentiment de raideur, etc...) ou si le son se rapproche de ceux produits par des cordes (élasticité importante, etc...). Dans un tel cas, la sensibilité de ce genre d'instrument de contrôle rejoint presque l'idée de la plasticité de Lavoie. Une telle rétroaction contribue à l'illusion d'intégration de l'instrument.

c) Personnalité : faculté de l'instrument d'imposer certains fonctionnements et centres d'intérêts aux sons couplés. C'est une relation de l'instrument vers le son. Ce critère se réfère aussi à la pertinence d'un mode de contrôle pour un type de travail sonore (par exemple : un contrôleur à vent pour des sons tenus, un déclencheur ponctuel pour des sons percussifs, etc...). Il ne faudrait cependant pas se restreindre aux seules morphologies acoustiques traditionnelles. Ce critère diminue la généralité de l'instrument.

La personnalité d'un instrument est sa faculté d'imposer au son associé un comportement cohérent avec sa nature. Un potentiomètre rotatif est relativement peu personnel: tous les sons sont traités en égaux et sont peu influencés par le mode de jeu. Par contre, une guitare MIDI ou un contrôleur à vent imposent de multiples variations en continu, par exemple de hauteur ou de vibrato. Cette personnalité de l'instrument est directement liée à son expressivité propre tandis que les critères de sensibilité et de plasticité traitent d'une sorte d'expressivité globale, impersonnelle. La nature d'un clavecin lui impose et permet une expressivité temporelle distincte de celle du piano; l'imprécision rythmique produite

par un contrôle par archet suggère plutôt à un instrument de travailler sur le continuum sonore, etc... Ces références à des instruments acoustiques ne se veulent pas des limites, seulement des illustrations claires.

Pour avoir une personnalité, un véritable instrument doit faire des choix sans ambiguïté sur la nature de son usage. S'agira-t-il d'un genre de clavier, d'une forme d'instrument à corde(s), d'un instrument de type percussif, pour reprendre quelques caractéristiques organologiques classiques? Il importe toutefois de préciser qu'à la différence de l'instrumentarium acoustique, la lutherie nouvelle se distingue surtout au niveau des modes de contrôle. Ainsi, on ne pourra plus simplement parler d'un timbre de cordes comme à l'époque acoustique, mais d'un mode de contrôle de la hauteur, du timbre ou de l'évolution temporelle/rythme par l'entremise de corde(s). En effet, le moyen de contrôle spécifique d'un nouvel instrument pourrait et devrait s'appliquer à de nouveaux genres de sonorités/évolutions, puisque l'objectif du développement d'une nouvelle lutherie est de créer du nouveau. L'évocation des catégories organologiques ci-dessus ne sous-entend pas qu'il faille se restreindre aux seules habitudes acoustiques. Il y a de la place pour une infinité de contrôleurs ou de "transducteurs gestuels", pour tout un champ d'intégration des contrôles et du son.

e) Rationalité : facilité et logique de contrôle, limitation du temps d'apprentissage au minimum. Une intuitivité d'accès constitue une autre forme de cette qualité. Il est souhaitable, pour un nouvel instrument de musique, de ne pas faire naufrage sur l'écueil d'une organisation irrationnelle et difficile à maîtriser. Par exemple, au niveau de la polyphonie, la guitare souffre d'un léger manque de rationalité par rapport au clavier mieux conçu pour cet usage.⁵³ A cause du découplage des sources acoustiques et des outils de contrôle pour les instruments informatisés, il n'y a plus aujourd'hui de nécessité acoustique justifiant une mauvaise organisation pour une tâche donnée. La diminution du temps d'apprentissage grâce à une bonne intuitivité du nouvel outil devient aussi pertinente lorsque beaucoup d'instruments ou plutôt des formes très variées d'un même instrument général sont utilisés.

53- Très typiquement d'ailleurs, une des nouvelles techniques permises par la guitare électrique implique justement l'abandon de la coordination des deux mains pour la production des sons autrefois nécessaire à la guitare acoustique. Il s'est développé depuis une dizaine d'années une technique mettant les deux mains sur la touche de la guitare, mode de jeu favorisant grandement le travail polyphonique et mélodique. La sensibilité accrue de micros de guitare à permis une telle libération par rapport au modèle traditionnel. Il s'agit d'un accroissement de la rationalité de l'instrument.

f) Accessibilité : proximité d'un nouvel instrument et d'un des archétypes instrumentaux acoustiques. Cette proximité se situe toutefois au niveau des modes de jeu et des manipulations techniques, pas nécessairement à celui des structures sonores. L'existence d'un archétype instrumental favorise, en effet, l'insertion de l'instrument dans une tradition instrumentale grâce aux instrumentistes déjà formés. On peut ainsi considérer le phénomène de la transcription comme une voie d'accès à un contrôle musical fin et comme une source de respectabilité musicale. Par contre, l'éloignement par rapport à un archétype offre les avantages de la nouveauté : moins de sédimentation historique, une attitude plus fraîche et moderne. L'instrument est considéré en soi, au moment même de sa création. Sa diffusion en devient toutefois d'autant plus lente.

Il existe une véritable écologie instrumentale dans laquelle les nouveaux instruments doivent s'insérer. Ce critère d'accessibilité constitue un phénomène incontournable dans l'adoption ou non des nouveaux instruments et dans l'étenue de leur diffusion. Même les musiciens électroacoustiques et informatiques y sont confrontés. Ce paramètre est toutefois contrebalancé par les autres et une difficulté à ce niveau peut être acceptée si d'autres qualités la justifient.

Pour qu'un instrumentiste puisse utiliser d'une manière acceptable un nouvel instrument, il faut aussi que celui-ci conserve une forme fixe pour l'essentiel. En effet, devenir performant sur un instrument donné exige un temps de travail long et parfois très long. Il n'est pas nécessairement souhaitable dans cette optique de créer un instrument à partir de rien. Au contraire, si le mode de contrôle de celui-ci se rapproche de celui d'un instrument classique, il s'assure qu'une partie au moins de la technique de contrôle sera déjà maîtrisée et acquise. Il semble ainsi plus facile aux organistes, ondistes ou pianistes de s'approprier les synthétiseurs à clavier actuels qu'aux autres instrumentistes. Cette similarité assure même une forme de survie de la technique de jeu chèrement acquise en l'englobant en partie dans une forme de spirale évolutive. L'avenir peut donc ainsi avoir des racines. Cette notion pose donc la question suivante : dans quelle mesure un nouvel instrument est-il proche ou éloigné de ceux

d'une tradition instrumentale? Ce critère évalue toutefois l'accessibilité de l'instrument sans simplisme réducteur de l'outil aux interprètes de formation classique. Toutes les traditions instrumentales du monde doivent être ici intégrées.⁵⁴

2 : Les ouvertures

Il faut maintenant opposer au premier axe d'analyse celui, souvent conflictuel, des ouvertures possibles et souhaitables pour le matériel moderne. Ces ouvertures couvrent quatre domaines: celui des hauteurs et du temps, celui de la matière sonore en soi, celui du domaine conceptuel et enfin, ceux des domaines techniques et matériels.

a) Ouverture du domaine hauteurs-temps : permet le plus large accès aux domaines temporels du micro-temporel au formel et au fréquentiel, des poussières de secondes aux minutes et aux continuum de hauteurs. L'ouverture optimale doit permettre un travail en continuité des hauteurs et/ou de leur discréétion arbitraire.

Il est clair que, pour être utile, un nouvel instrument de musique doit permettre toutes les explorations temporelles et spatiales requises par la musique d'aujourd'hui. En clair, un nouvel instrument doit permettre un accès utile à des explorations temporelles allant de façon continue du très fin contrôle articulatoire, de l'ordre de centièmes, voire de millièmes de secondes, à celui du macro temporel et formel. Il doit aussi permettre de travailler sur des plages continues de fréquences du domaine audio de 20 Hz à 20 KHz, au moins. Il s'agirait là d'une véritable ouverture spatio-temporelle.

b) Ouverture sonore : permet de créer la plus vaste palette sonore envisageable. Ouverture sur plusieurs dimensions sonores : acoustique, électronique-analogique, numérique, etc. Ce concept évoque aussi les communications avec différents modules de son par des systèmes d'interfaces : tensions de commande (CV), MIDI, SCSI, Ethernet, etc...

c) Ouverture conceptuelle : permet d'utiliser le plus grand nombre d'algorithmes ou de paradigmes de création sonore possible. Cette qualité couvre aussi l'ouverture des interfaces de commande : il faut pouvoir reconfigurer arbitrairement celles-ci pour s'adapter tant aux besoins spécifiques d'un usager particulier qu'à la diversité des usages possibles

54- Il serait assez intéressant de faire des enquêtes sur la lutherie non-occidentale pour consolider la typologie instrumentale en voie de construction.

dans une large population de musiciens. Cette ouverture autorise les évolutions de l'usager et de la pensée musicale générale. La transportabilité, la généralité des concepts et la libération d'une base technologique trop précise constituent d'autres facettes de cette qualité.

A cause des besoins extrêmement variés au niveau du timbre et des méthodes de travail des différents compositeurs, un nouvel outil musical doit s'ouvrir sur une palette sonore la plus riche possible. Une application potentielle de cette idée est d'ouvrir l'instrument sur un réseau modulaire de génération sonore. Dans l'idéal, tous les algorithmes de synthèse, tous les procédés de travail de la matière acoustique devraient être potentiellement accessibles. Tous ne seront pas utiles en pratique pour tout le monde mais qui peut prévoir les besoins de tel créateur? On vise ici une généralité libératrice. La personnalité individuelle de l'instrument dépendra plutôt quant à elle des caractéristiques discutées dans l'axe précédent.

d) Ouverture technique et matérielle : la plate-forme technique doit être fiable, sûre, réparable et largement diffusée. Cela assure survie et stabilité au matériel. Cette stabilité est souhaitable pour une maîtrise réelle de la part des musiciens, étant donné les longs temps d'apprentissage nécessaires pour la pleine maîtrise.

Le dernier critère traite de conditions plus terre à terre: la fiabilité et la flexibilité technologique. Pour pouvoir être utilisable à moyen ou long terme, et assurer ainsi une stabilité essentielle à sa maîtrise, un nouvel instrument doit se baser sur une technologie à large diffusion. La survie du matériel dans un univers de perpétuelles évolutions technologiques dépend de la rentabilité et de la faisabilité des transferts technologiques. Ainsi, les ondes perdurent même si la lampe à vide initiale a été remplacée par une source électronique (Murail 1990) car la technologie à lampes était des plus répandues. Par ailleurs, un instrument comme le SYTER, très attaché à son ordinateur PDP d'origine, a longtemps souffert de problèmes d'entretien. La large diffusion d'une technologie implique aussi qu'il y aura davantage d'exécutions des pièces créées pour un instrument donné. A peu près tous les orchestres ont possédé un DX-7. Peut-on en dire autant de la 4X?

3: Relations entre les deux familles de critères

La conjonction des cinq caractéristiques de qualité instrumentale contribue à caractériser de façon fine l'instrument évalué. Cette personnalisation générale se mesure ensuite aux critères d'ouverture du second axe et l'ensemble fournit un portrait acceptable permettant un jugement pondéré. Voici la formule envisagée sous forme de tableau :

<u>Ouvertures</u>	Hauteur-temps	Sonore	Conceptuelle	Technique et matérielle
<u>Qualités</u>				
Sensibilité				
Plasticité				
Rationalité				
Personnalité				
Accessibilité				
<u>Grille d'analyse</u>				

Des critères composés

Les quatre catégories d'ouvertures peuvent se combiner aux qualités instrumentales pour constituer des catégories composées. Par exemple la conjonction de la sensibilité et des critères d'ouverture donne les critères suivants : sensibilité du domaine hauteur-temps, sensibilité sonore, sensibilité conceptuelle et sensibilité technique. Ces critères composés viennent ainsi préciser le jugement global sur une qualité, ils en évaluent les différentes facettes. L'espace manque toutefois pour détailler davantage leurs implications. Les exemples suivants devraient éclairer leur usage.

4 : Usages de cette grille

Deux usages des critères sont possibles:

- 1° - Pour une comparaison détaillée de différentes versions d'un même instrument : le synthétiseur VCS-3 versus le synthétiseur Arp 2600, la guitare électrique Stratocaster versus la guitare électriques LesPaul, etc.
- 2° - Pour la comparaison de différentes familles ou groupes instrumentaux. Elle implique une idéalisation des instruments comparés : la guitare électrique idéalisée vs les ondes

Martenot.

Les résultats de ces analyses détaillées concernent trois familles de musiciens : ils peuvent d'abord favoriser un travail profond et précis de la part des interprètes; ils peuvent aussi aider le compositeur à comprendre la nature exacte de ses outils, afin de les intégrer dans une pensée musicale faisant corps avec les possibilités instrumentales réelles; enfin, un tel cadre conceptuel peut aider le musicologue à saisir les interactions des créateurs et de leurs instruments, à comprendre finement l'impact de tel outil dans la composition d'une pièce importante. Ainsi, une analyse détaillée du studio analogique devrait-elle éclairer utilement des chefs-d'œuvre comme "Gesang der Jünglinge" de Stockhausen ou "Visage" de Berio.

Exemples d'analyse instrumentale

Les critères composés, résultats des intersections de la grille, sont disposés d'abord, en guise d'analyse détaillée et spécifique. Les abréviations signifient de gauche à droite : Hauteur-Temps, Sonore, Conceptuelle et Technique. La combinaison de ces quatre résultats permet ensuite les jugements de qualités instrumentales globales. La seconde partie de la fiche donne les analyses globales d'ouverture. La dernière partie explique enfin quelques évaluations. Ces fiches d'analyse utilisent des échelles d'évaluation communes. Chacune des catégories est cotée qualitativement sur une échelle à six niveaux :

- 1° - absence complète,
- 2° - faible présence,
- 3° - présence nette,
- 4° - assez forte présence,
- 5° - forte présence
- 6° - très forte présence.

Cette échelle n'est pas symétrique : il y a plus de paliers à partir de la présence nette d'une caractéristique qu'en deçà. En effet, les instruments de musique constituent très souvent des outils de bonne qualité. Il importe ici de les dépasser. Il semble que ce niveau qualitatif élevé soit une des pierres d'achoppement de l'analyse des instruments de musique par les acousticiens. Il s'agit donc de construire un outil prenant en compte cette caractéristique.

Instrument : Guitare électrique

Date de fabrication: depuis 1931.

Description sommaire : Guitare à corde de métal, amplifiée par l'entremise de micros à champ magnétique. Deux familles : les guitares de type acoustique ou semi-acoustique qui possèdent une caisse de résonance et les guitares à corps plein (solid-body) qui n'en ont pas. Le timbre varie beaucoup en fonction des plectres, cordes, micros, modes de jeux, amplification et traitements du signal.

Analyse

<u>I Qualités</u> :	<u>H.T.</u>	<u>Son.</u>	<u>Conc.</u>	<u>Tech.</u>	<u>Globale</u>
Sensibilité :	forte	très forte	nette	très forte	très forte
Plasticité :	faible	nette	faible	nette	nette
Personnalité :	très forte	forte	forte	très forte	très forte
Rationalité :	faible	nette	faible	forte	nette
Accessibilité :	très forte	forte	forte	forte	très forte

II Ouvertures globales

Hauteurs-
Temps : nette (ou assez forte avec un archet électronique⁵⁵)

Sonore : forte

Conceptuelle : nette

Technique
et matérielle : très forte

III notes sur particularités :

-Les pleines ouvertures ne sont atteintes qu'à l'aide d'un matériel d'appoint extérieur à l'instrument ("bottle-neck", tige de vibrato, systèmes d'amplifications et de traitement, pédales, etc..). Par contre, toute sa tradition pousse l'instrument dans cette direction et les musiciens y sont généralement bien préparés. Une intimité instrumentale existe certainement dans ce domaine, bien qu'elle soit un peu externe.

- Une certaine plasticité se retrouve particulièrement lors d'amplifications importantes : il est alors tout à fait possible de sentir de façon tactile le son dans l'instrument et d'en cueillir des informations utiles pour un contrôle plus serré et expressif du jeu musical. A cette fin, les guitaristes électriques ajustent généralement leur guitare au point limite du larsen et de l'auto-vibration. Ainsi, la guitare est tellement sensible qu'elle joue presque toute seule. La haute gamme de timbres et textures de l'instrument provient de ce type d'ajustement.

Instrument : studios électroacoustiques

Date de fabrication: depuis 1948, environ. Apogée vers 1960.

Description sommaire : Dans leur phase d'équilibre, ces studios comportent plusieurs dispositifs distincts : le magnétophone et son banc de montage, la console de mixage, les micros et sources acoustiques, les oscillateurs électriques, le banc de filtres et la plaque de réverbération.

Analyse

<u>I Qualités</u> :	<u>H.T.</u>	<u>Son.</u>	<u>Conc.</u>	<u>Tech.</u>	<u>Globale</u>
Sensibilité	absente	faible	nette	faible	faible
Plasticité :	absente	absente	faible	absente	absente
Personnalité :	très forte	très forte	forte	nette	forte
Rationalité :	faible	faible	faible	faible	faible
Accessibilité au début : puis:	absente faible	absente faible	faible nette	faible faible	faible faible

II Ouvertures globales

Hauteurs-temps : faible

Sonore : faible

Conceptuelle : nette

Technique
et matérielle : faible

III notes sur particularités :

-Les qualités instrumentales de cet outil composite sont médiocres. Toutefois, une certaine ouverture conceptuelle et une nette personnalité s'en dégagent. Ces deux qualités ont permis à des compositeurs dotés d'une vision esthétique réelle de réaliser de véritables chef-d'œuvre. Peut-on évoquer la fraîcheur et l'attrait d'un nouveau médium libre d'une étouffante sédimentation historique, ou encore le changement d'optique qu'apporte la matérialisation de la matière sonore et temporelle sous forme de bandes magnétiques?

Instrument : Synthétiseur analogique modulaire

Date de fabrication: de 1962 à 1980 (bien qu'il y ait aujourd'hui un certain retour)

Description sommaire : Cet instrument est une version compacte et ergonomique des appareils de génération et de traitement des studios électroniques classiques. Il comporte un petit clavier monodique de 3 ou 4 octaves, quelques oscillateurs à formes variables, des filtres résonnantes, des générateurs d'enveloppes et des amplificateurs. Tous ces modules peuvent être contrôlés par une même tension électrique standardisée et les branchements se font à la main, de façon arbitraire et très flexible.

Analyse

<u>I Qualités</u> :	<u>H.T.</u>	<u>Son.</u>	<u>Conc.</u>	<u>Tech.</u>	<u>Globale</u>
Sensibilité :	faible	nette	faible	faible	faible
Plasticité :	faible	faible	nette	nette	faible
Personnalité :	forte	très forte	forte	nette	forte
Rationalité :	nette	nette	faible	faible	nette
Accessibilité :	nette	faible	nette	faible	nette

II Ouvertures globales

Hauteurs-temps : nette

Sonore : nette

Conceptuelle : nette

Technique et matérielle : nette

III notes sur particularités :

- On retrouve ici un saut technologique et qualitatif fondamental. Nous sommes passés au domaine des transistors. Ces composantes plus petites et plus fiables, associées à un questionnement des fabricants sur la nature des outils musicaux électroniques ont permis la création du premier outil véritablement adapté.
- Le principe des tensions de commande constitue un facteur unificateur (rationalité technique) et d'ouverture conceptuelle et sonore fondamental.
- Le bâti blesse ici surtout au niveau de la qualité sonore: la sensibilité, la plasticité et l'ouverture sonore demeurent un peu faibles. La technologie employée constitue une nette amélioration par rapport à la technologie à lampes mais elle ne suffit pas encore.

Instrument : Norme MIDI

Dates de fabrication: depuis 1983

Description sommaire : Cette norme d'interface constitue la pierre angulaire de l'informatique musicale personnelle d'aujourd'hui. Les paramètres musicaux s'y retrouvent classés et mis en échelles standardisées: la hauteur devient un numéro spécifique de note, la durée l'intervalle de temps entre le début et la fin d'une note, les dynamiques de jeux se voient disposées sur une échelle à 128 degrés. Divers paramètres continus sont aussi prévus tels que variations de la hauteur (bend) ou du vibrato, usage de pédales de type piano ou orgue, etc.

Analyse

<u>I Qualités</u> :	<u>H.T.</u>	<u>Son.</u>	<u>Conc.</u>	<u>Tech.</u>	<u>Globale</u>
Sensibilité :	assez forte	nette	assez forte	nette	assez forte
Plasticité :	faible	faible	faible	nette	faible
Personnalité :	forte	faible	faible	forte	nette
Rationalité :	forte	assez forte	assez forte	assez forte	assez forte
Accessibilité :	très forte	très forte	très forte	très forte	très forte

II Ouvertures globales

Hauteurs-temps : nette

Sonore : assez forte

Conceptuelle : nette

Technique et matérielle : assez forte

III notes sur particularités :

- La nature profonde de cette interface apparaît bien: elle est très accessible, rationnelle, plutôt ouverte au niveau sonore et techniquement fiable.
- Par contre, ses lacunes techniques, vitesse de transmission insuffisante, nature sérieuse, etc, viennent assez sérieusement diminuer l'impact réel de la norme sur la musique.
- La grande popularité de la norme est bien soutenue par son accessibilité et sa simplicité.

Conclusion

Existe-t-il une instrumentalité électronique? Qu'apporte ce point de vue?

Dans les paragraphes qui précèdent, j'ai analysé la notion d'instrument pour vérifier l'hypothèse d'une nature proprement musicale du nouvel instrumentarium. La première partie démontrait que les notions générales sur les instruments du musique ordinaires sont trop vagues pour être vraiment utiles. La seconde partie essayait de cerner les deux courants principaux de développement des nouveaux instruments et leurs spécificités. Le troisième volet de cette partie présentait la situation réellement complexe du nouvel instrumentarium. Cette nature foncièrement non-homogène forçait à établir l'existence d'un large champ de qualités instrumentales. Les nouveaux outils sonores vont des très piètres instruments *à musique* aux candidats potentiels d'instruments *de musique*. La dernière partie du texte présentait enfin une série de critères pratiques pour départager les forces et faiblesses instrumentales des divers membres de ce groupe.

Au bout du compte, il est devenu impossible de répondre simplement et globalement aux questions posées au début de cet article. Une caractérisation en bloc des nouveaux instruments est imprudente. Chaque outil ou famille d'outils doit être examinée en détail pour permettre un jugement utile et individuel. Un tel jugement n'est rendu possible que par une série de critères pertinents. D'un côté, la grande diversité des instruments nouveaux imposait ici aussi le point de vue ouvert des organologues : il a fallu étudier les instruments *à musique* en général. Par contre, la précision des critères analytique permettait une compréhension plus fine des caractéristiques réelles des instruments *de musique*.

Ce constat ouvert n'est pas vraiment surprenant. La situation des instruments de musique constitue un phénomène d'une complexité à la mesure de notre monde. Dans le contexte de l'automation, de l'éloignement du contrôle direct pour les outils les plus significatifs de notre siècle, le statut des instruments de musique se démarque. Un retour à un contrôle musical entièrement manuel pourrait sembler

55- Il existe en effet un archet électronique permettant d'utiliser les micros de guitare électrique comme sources de synthèse : le "E-bow". Par contre, cet engin impose la monodie et est d'un usage particulier. Il a très peu été utilisé.

56- Leroi-Gourhan
1965: 262-268
57- id: 264
58- Leroi-Gourhan
1965: 262-268

une régression, un refus d'utiliser nos meilleurs outils.⁵⁶ Par contre, comme le fait remarquer Leroi-Gourhan, notre corps, malgré nos découvertes et notre développement technique spectaculaires, demeure là où il était il y a 30 000 ans.⁵⁷ La grande vague de la forme physique ou de la lutte au stress, par exemple, nous a fait prendre conscience de nos besoins incontournables de dépense physique. Peut-être peut-on voir là une soupape qui nous permet d'équilibrer nos besoins corporels d'adrénaline et de dépense avec la passivité toujours croissante face à nos outils? Leroi-Gourhan parle même du prix à payer pour rester humain!⁵⁸

Autre phénomène important, les changements technologiques ont aussi entraîné le début d'une décentralisation des centres de production musicale. Depuis la diminution spectaculaire des coûts des stations de travail informatique et la hausse indéniable de qualité du matériel musical commercial, il est maintenant tout à fait possible à des compositeurs isolés de posséder du matériel dépassant les possibilités du très coûteux studio d'il y a dix ans pour un coût au moins dix fois moindre. Il s'avère ainsi que près d'un tiers de la promotion de composition du CNSMP, ou plus de la moitié de ma propre promotion de Québec, possède les éléments d'un studio personnel. Cela ira en augmentant avec la hausse des revenus. Ce phénomène semble très indicatif de la situation qui constituera la norme d'ici dix ans.

Je crois que l'impact réel des nouvelles technologies musicales est en train d'apparaître. J'appartiens à la première génération qui a toujours baigné dans la technique informatique et qui termine tout juste sa formation. Le tout a demandé beaucoup plus de temps et d'énergie que prévu, peut-être. Il est vrai qu'un usage fin de tels outils ne permet aucun dilettantisme. S'ils ont un véritable potentiel musical, celui-ci est encore très près de la limite acceptable et ne se matérialise pas sans efforts importants. Leur maîtrise passe par une acquisition personnelle directe des caractéristiques de ce matériel. Aucun assistant ne peut faire le travail d'intégration mentale de la nature réelle de ces outils à la place du compositeur ; il importe fondamentalement de mettre soi-même les mains à la pâte. Une fois intégré dans une pensée musicale, le nouvel instrumentarium sera utili-

sable au moins au même titre que tout instrument avec ses forces et limites.

Quoiqu'il en soit, il est clair que ce genre de recherches n'en est qu'à son début. Une compréhension plus juste de notre univers musical actuel mérite bien quelques efforts.

octobre 1991

Bibliographie

Aikin (Jim)

1991 *Buchla Lightning optical MIDI controller*, dans Keyboard, septembre, Cupertino, Miller Freeman Publications, pp 148-154.

Barrière (Jean-Baptiste)

1989 *L'informatique musicale comme approche cognitive : simulation, timbre et processus formels*, dans La musique et les sciences cognitives, S. McAdams et I. Deliège éd., Bruxelles, Editions Pierre Mardaga, pp 181-201.

1990 *Devenir de l'écriture musicale assistée par ordinateur : formalismes, forme, aide à la composition*, dans Analyse musicale, no 20, pp 52-68.

Biget (Michelle)

1987 *Le pianiste romantique face aux impossibles de l'écriture*, dans Analyse musicale, no 7, pp 28-36.

Bristow (David)

1990 Conférence au DEA de l'EHESS

Cadoz (Claude)

1988? *Geste instrumental et composition musicale*, texte interne de l'ACROE, 13 pages.

1989 *Responsive input device and sound synthesis by simulation of instrumental mechanisms : the Cordis system*, dans The Music Machine, C. Roads éd., Cambridge, MIT Press, pp 495-508. Clynes (Manfred)

1982 *The Neuropsychology of Music*, New York, Plenum Press.

Cohen-Levinas (Danielle)

1991 *Écriture contra facture, facture contra écriture, ou les péripéties du piano romantique*, dans Inharmonique, no 7, *Musique et authenticité*, pp 202-223.

Darter (Tom)
1991 *Tod Machover*, dans Keyboard, juillet, Cupertino, Miller Freeman Publications, pp 34-143.

Delalande (François)
1986 *En l'absence de la partition : le cas singulier de l'analyse de la musique électro-acoustique*, dans Analyse musicale, no 3, pp 54-58.

Laurendeau (Jean)
1991 *Maurice Martenot, luthier de l'électronique*, Montréal, Louise Courteau, 314 pages.

Lavoie (Pierre)
1986 *L'aide à la création et MIDI Lisp*, actes du symposium "systèmes personnels et informatique musicale", J.B. Barrière éd., Paris, IRCAM, pp 25-34.

Leipp (Emile)
1984 *Acoustique et Musique*, Paris, Masson, 376 pages.

Leroi-Gourhan (André)
1964 *Le geste et la parole : technique et langage*, Paris, Albin Michel, coll. Sciences Aujourd'hui, André George éd., 323 pages.
1965 *Le geste et la parole : La mémoire et les rythmes*, Paris, Albin Michel, coll Sciences Aujourd'hui, André George éd., 285 pages.

Lévy (Pierre)
1987 *La machine univers*, Paris, Editions La Découverte, 240 pages.
1991 *Les technologies de l'intelligence*, Paris, Editions La Découverte, 260 pages.

Mc Luhan (Marshall)
1968 *Pour comprendre les média*, Paris, coll. Points, trad. Jean Paré, 404 pages.

Mantel (Gerhard)
1988 *Le jeu de l'instrumentiste à cordes : un mouvement corporel global, fonctionnel et expressif*, dans Analyse musicale, no 10, pp 36-41.

Matras (Jean-Jacques)
1982 *Le Son*, Paris, P.U.F., coll. Que sais-je?, 128 pages.

Molino (Jean)
1988 *Geste et musique : Prolégomènes à une anthropologie de la musique*, dans Analyse musicale, no 10, pp 8-15

Moore (F. Richard)
1988 *The dysfunctions of MIDI*, dans Actes des ICMC 1987, S. Tipei et J. Beauchamp éd., pp 256-263

1990 *Elements of Computer Music*, Englewood Cliffs, Prentice-Hall, 550 pages.

Murail (Tristan)
1989 Conférence au DEA de l'EHESS.

Pareydt (Luc)
1987 *Qu'est-ce qu'interpréter?*, dans Analyse musicale, no 7, pp 9-10.

Pierce (John)
1984 *Le son musical*, Paris, Pour la science, diffusion Belin, 242 pages.

Risset (Jean-Claude)
1991 Conférence au Doctorat de l'EHESS

Robert (Paul)
1990 *Le Petit Robert*, Paris, Dictionnaires Le Robert, 2273 pages.

Sadie (Stanley)
1980 *The new Grove dictionary of Music and Musicians*, Londres, MacMillan, 20 volumes, t. 9.

1984 *The new Grove dictionary of Musical Instruments* Londres, MacMillan, 3 volumes, t. 1.

Schaeffer (Pierre)
1977 *Traité des objets musicaux*, Paris, Editions du Seuil, 712 pages.

1987 Conférence à l'université Laval, Québec.

Schaeffner (André)
1980 *Origines des instruments de musique*, Paris,
Mouton, 428 pages.

Stroppa (Marco) et Gonzalez-Arroyo (Ramon)
1991 Conférence au Collège de l'IRCAM

Wessel (David)
1991 Conférence au Doctorat de l'EHESS

Sommaire complet des numéros parus

NUMERO 1

ANTOINE BONNET
GERARD PESSON

FRANÇOIS NICOLAS
BENOIT JULIEN (entretien)

DOSSIER HELMUT LACHENMANN
HELMUT LACHENMANN
MARTIN KALTENECKER

NUMERO 2

DENIS LEVY
JEAN-LOUIS LELEU
JEAN-PHILIPPE GUYE
MARC TEXIER

DOSSIER FRANCO DONATONI
ANTOINE BONNET
ET FRANÇOIS NICOLAS
ALAIN POIRIER
ROBERT PIENCIKOWSKI
FRANCO DONATONI
FRANCO DONATONI

Avril 1986 - 128 pages
Sur Ligeti
Stravinsky, une œuvre du passage : *Three songs from William Shakespeare*

Visages du temps (rythme, timbre et forme)
Partitions d'architecture

L'écoute est désarmée - sans l'écoute
Le rêve instrumental

Novembre 1986 - 120 pages
Le cinéma a-t-il besoin de la musique ?
Le quoi et le comment
Analyse du sens - Sens de l'analyse
Prière d'écouter

Franco Donatoni, une figure
Trajectoires
Sauf conduit
On compose pour se composer
Processus et figure