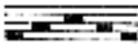
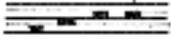


MÉTHODES LINGUISTIQUES ET MUSICOLOGIE

Quand la grande rivière de  fait moudre un moulin, conduit les ressorts d'une horloge, et que le petit ruisseau de  ne fait que couler

Cyrano de Bergerac, *Voyage dans la lune*, 1649.

Le progrès décisif qui a fait de la linguistique la première science du qualitatif est sans doute le passage de la phonétique à la phonologie, c'est-à-dire l'étude des rapports entre les choses substituée à la mesure des différentes dimensions des choses. Ce progrès, dû à Saussure et au Cercle de Prague à partir des années 30, a stimulé toutes les sciences humaines qui ont essayé de se constituer des méthodes adaptées de celles de la phonologie. Mais la musicologie structurale reste jusqu'ici à l'état de projet.

C'est pour faire avancer un peu ce projet, annoncé depuis plus de sept ans, que, après avoir à maintes reprises depuis ce même temps signalé l'emploi abusif du mot de « langage » à propos de la musique, et les confusions « humanistes » entretenues autour de cette métaphore ambiguë, je voudrais essayer de préciser un peu, non plus sous forme d'œuvres plus ou moins expérimentales, mais par des analyses, les limites de cette métaphore et les possibilités du nouvel outil conceptuel que nous a livré la linguistique structurale¹.

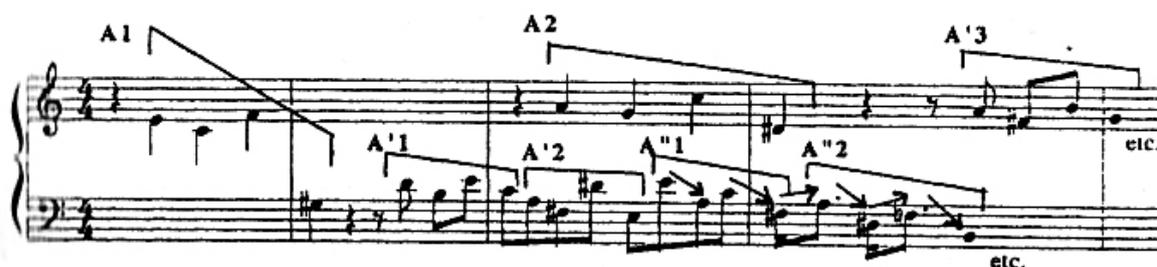
Quelques considérations générales semblent autoriser une telle tentative : le parallélisme entre les unités musicales et les unités linguistiques, lorsqu'un texte est chanté en particulier; le symbolisme de certains traits musicaux, qui établit des rapports signifiant-signifié (constamment avec les *shruti-s* indiens, exceptionnellement avec les Leit-Motive wagnériens) ; enfin l'analogie éventuelle de la syntaxe musicale avec un code linguistique, dont témoigne par exemple la « grammaire » très élaborée de l'harmonie classique.

La méthode suivie, plus que les résultats acquis, est le sujet de cet article. La première difficulté que l'on rencontre est l'absence du « corpus » en musique. Si l'on choisit les œuvres complètes d'un auteur, il semble qu'on soit assuré d'une unité de pensée, d'un corpus exhaustif, présentant un maximum d'occurrences où la commutation des éléments est réalisée, mais alors on a une vue plus ou moins diachronique, étalée sur des dizaines d'années parfois, ce qui n'est guère compatible avec le principe synchronique du structuralisme. On pourra peut-être, probablement même, établir un jour une sorte de lexique des unités fonctionnelles typiques de chaque grand compositeur, mais, en attendant, il vaut mieux choisir d'abord le cadre objectif d'une œuvre, dont l'analyse complète ne sera déjà pas une petite affaire.

La deuxième difficulté tient en effet à l'obligation de décrire la totalité des fonctions mises en jeu : or non seulement rien ne prouve que la musique soit ainsi entièrement rationalisable, mais tout laisse penser au contraire qu'elle échappe par beaucoup de côtés à un codage exhaustif. Disons qu'un essai permettra peut-être de fixer les idées à ce sujet. Enfin le choix de l'œuvre est très important. Une œuvre qui à la limite serait totalement athématique, aléatoire, et exempte de toute récurrence (au sens linguistique) échapperait absolument à l'analyse structuraliste. Or c'est une tendance importante aujourd'hui. Une très grande part de l'œuvre de Xenakis par exemple est à première vue hermétique à cette analyse. Ce n'est pas une raison suffisante pour ne pas la tenter. En fait on verra que la musicologie structurale est un niveau d'analyse utile entre les concepts classiques devenus insuffisants et une analyse de type mathématique qui a le double inconvénient dans bien des cas de méconnaître la nature qualitative de la musique (le timbre par exemple) et de ne pas toujours distinguer entre les ordres de grandeur subliminaux ou perceptibles.

¹ Tous les musicologues ou linguistes ayant abordé ce domaine l'ont fait, semble-t-il, sur le seul terrain de la réflexion théorique et des généralités. Aucun, à ma connaissance, n'a publié d'analyse. Ici au contraire, c'est à partir du contact avec des "textes" que quelques perspectives seront suggérées.

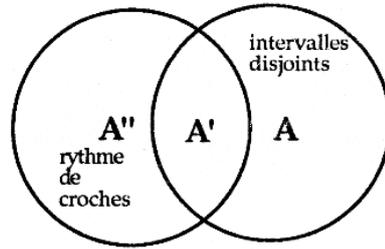
Ce que Pierre Schaeffer avait tenté avec son « Solfège de l'objet musical » se situait bien au même degré de généralité qu'une musicologie structuraliste, mais l'erreur était de rester attaché, par méfiance envers l'esthétique, à une vue phonétique, c'est-à-dire à un classement des sons considérés intrinsèquement, et non dans leur contexte réel, c'est-à-dire fonctionnel. Or l'élément ultime en musique semble être non un *quantum*, mais un *quale*, autrement dit un rapport. Aucun objet musical n'est définissable *a priori*, mais seulement en situation, par rapport à l'ensemble du projet esthétique où il prend place. Ce qui est important n'est pas d'épuiser les valeurs multi-dimensionnelles qu'on peut y trouver, c'est de voir comment il fonctionne. Comme la phonétique est une discipline autonome, mais utilisable pour la phonologie, l'acoustique et le structuralisme musical sont appelés à se compléter. Un roulement de grosse caisse *forte* est toujours un roulement de grosse caisse *forte* pour l'acousticien, mais pour le musicien il ne fonctionne pas de la même manière, il n'a pas la même *pertinence* s'il se trouve par exemple à la fin d'une mélodie dans un opéra de Verdi ou au milieu d'une œuvre de Varèse. Chez Verdi le roulement sera d'abord un effet dramatique, tandis que chez Varèse il sera peut-être là simplement pour contraster avec une note de flûte. Ce qui est important, c'est la fonction : on pourra éventuellement avoir un roulement de timbale ou un tremolo de contrebasse sans que l'objet musical soit différent, même si ses dimensions sonores sont tout autres. L'objet musical, loin d'être un être tridimensionnel qui s'assemble dans un jeu de construction, l'œuvre, dont il serait une unité préexistante, ne peut se définir qu'en même temps que cette œuvre, qui le conditionne plus qu'elle n'est conditionnée par lui. L'esthétique précède et oriente toute analyse (y compris celles qui vont suivre). Un acousticien révélera sans doute dans ce simple roulement de grosse caisse mille particularités intéressantes, mais le structuraliste en tant que tel ne saurait rien en faire. La psychologie expérimentale à son tour n'aura pas le même objet que lui, bien que l'interprétation des rapports pertinents d'une œuvre soit conditionnée en partie par la psychologie de l'analyste; car la notion de rapport est à la fois subjective, et comme telle peut relever du psychologue, et objective car elle est inscrite dans les structures d'un « texte » musical. Ce que peut être, finalement, ce genre d'analyse, nous allons le suggérer mieux par quelques exemples. Le début de la fugue n° 20 du Deuxième Livre du *Clavier bien tempéré* est intéressant pour montrer comment l'analyse classique, dans le genre où elle est le plus rigoureusement définie, peut parfois rester en deçà de certaines structures.



Le schéma ci-dessus (où les « notes de passage » ont été résumées par des flèches pour mieux mettre en évidence A"1 et A"2) montre que sujet et contre-sujet sont analogues. En effet on a pour le sujet A comme pour le contre-sujet A' et A" un même *neume* de quatre hauteurs différentes groupées selon trois mouvements mélodiques contraires. L'opération qui permet de dégager ces sept figures comme analogues s'apparente à celle que les linguistes appellent segmentation, avec cette différence que dans la chaîne parlée on ne trouve pas de superposition, comme celle qui place ensemble A"1 et A2. Elle met en évidence la permanence, sous sept formes différentes, d'un schéma invariant qui est le triple mouvement ↘ ↗ ↘ : on peut déjà constater que le concept médiéval du neume (ici un *porrectus flexus* ↘ ↗ ↘) a une fonction structurale chez Bach. On retrouve d'ailleurs souvent ce neume chez lui, par exemple comme contre-sujet du *Ricercare* à trois voix de l'*Offrande musicale*, avec un phénomène d'haplogogie même :



Le deuxième trait qui apparaît et permet d'opposer A d'une part à A' et A'' d'autre part est le rythme, puisque le contre-sujet est une diminution rythmique du sujet ; enfin A'' s'oppose à A' et à A par la présence des notes de passage. On peut donc schématiser les oppositions avec cette figure habituelle à la représentation des rapports entre les ensembles :



On n'a à vrai dire ainsi rien révélé qui ne fût déjà implicitement connu et de Bach et de sa postérité, mais on a montré que la logique de base de la fugue n° 20 ne se confond pas avec les principes de la fugue, ni avec ceux de la tonalité. Par exemple le fait que les sons simultanés soient frappés sur des intervalles de tierce ou de sixte dans le fragment cité est lié aux lois du contrepoint classique, mais n'a pas à apparaître dans une description de type linguistique, précisément parce que ces lois sont classiques, générales, et fonctionnent sans exception. C'est seulement dans le cadre d'une étude diachronique, supposant d'abord connues toutes les fonctions qui existent chez Bach et toutes les fonctions de tel autre compositeur, que ces lois, s'opposant à d'autres, redeviendraient pertinentes. Sinon il n'est pas plus nécessaire de les signaler que de dire qu'on ouvre la bouche pour prononcer un A. Toutefois on peut, en particulier dans les cas ambigus, s'attacher à reconstituer le code d'une œuvre réputée tonale, et peut-être découvrira-t-on ainsi des erreurs dans la théorie classique; mais ce sera un travail de longue haleine pour des résultats probablement limités. La description ne retiendra donc que les fonctions susceptibles de s'opposer à d'autres fonctions. Si la segmentation équivaut à peu près à la recherche des ressemblances dans la diversité d'un contexte, la définition du système des oppositions schématisé ci-dessus dépend au contraire, ensuite, de la recherche des principes par lesquels diffèrent les unités semblables. On sera ainsi, à chaque niveau, renvoyé au cours de l'analyse de la segmentation à la recherche des fonctions.

Il arrivera que celles qu'on rencontre s'identifient purement et simplement aux fonctions tonales; il ne sera pas nécessaire alors de changer un vocabulaire déjà adéquat. Si par exemple on prend le célèbre Prélude initial du Premier Livre du même *Clavier bien tempéré*,



La segmentation ne dégagera jamais d'autre objet que ce que les barres de mesure marquent suffisamment, et les seules fonctions par lesquelles s'oppose une mesure à l'ensemble des autres sont schématisées avec pertinence par le chiffre traditionnel des accords et des degrés.

Ce code précis élaboré depuis Rameau surtout a une valeur si exemplaire qu'on lui a prêté un pouvoir normatif et non seulement explicatif. Depuis que les illusions de l'harmonie « naturelle » se sont définitivement dissipées, l'absence d'une méthode d'explication plus générale, mais qui engloberait les lois harmoniques comme cas particulier, s'est fait sentir et c'est à cette généralisation de l'analyse des fonctions musicales que les musicologues aspirent tous. Il est trop tôt pour savoir si le structuralisme répondra ou non à cet espoir. Tout ce que nous voudrions faire, c'est proposer encore quelques réflexions sur quelques exemples.

Celui qui va suivre permet de voir comment on peut, parfois à une note près, définir dans une partition ce qui est analogue à un code linguistique et ce qui lui échappe. L'ouverture du dernier acte de *l'Incoronazione di Poppea*, de Monteverdi, est construite sur l'opposition de deux objets (ou *monèmes*, par analogie avec le terme linguistique qualifiant les unités significantes) :

De nombreuses différences apparaissent au début entre A et B :

- | | | |
|-----------------------|---|----------------------------|
| 1) A a quatre notes | / | B en a trois |
| 2) A est polyphonique | / | B est monodique |
| 3) A est un unisson | / | B a une ligne mélodique |
| 4) A est aigu | / | B est plus grave |
| 5) A est long | / | B est plus court de moitié |

On pourrait allonger encore cette liste par quelques hypothèses probables, comme celle qui confie A aux cuivres et B aux cordes. Mais la question est de déterminer quelles différences sont constantes, et lesquelles peuvent être neutralisées. On voit que le nombre de notes est apparemment constant pour chaque « monème ». Cependant à la mesure 8, le rythme de la basse figure comme un résumé, de durée équivalente, de A. On pourrait à la rigueur considérer que l'opposition est ici neutralisée. La deuxième l'est à coup sûr puisque A7 est monodique, et B3 polyphonique. La troisième reste constante, ainsi que la cinquième; tandis que la quatrième est neutralisée dès la mesure 5, le contrepoint renversable étant une des ressources principales de cette page. On peut donc au choix définir A/B comme l'opposition d'un unisson contre un mouvement conjoint de trois notes, ou comme un rapport de durées de 2 à 1; toutefois la première opposition paraît plus significative. On pourrait aussi opposer l'homogénéité rythmique de A à l'inégalité de l'anapeste (U U -) de B. C'est alors l'entrée vers ce que les linguistes appellent la « deuxième articulation », ou niveau phonologique.

En effet dans une certaine mesure A et B sont comparables à des monèmes, ou à des mots. Mais l'opposition à l'intérieur de B entre les deux doubles-croches et la croche n'est pas du même ordre que celle qui oppose A et B. Que le mouvement conjoint de B soit ascendant comme dans B¹, ou descendant comme dans B³, qu'il y ait une seule ligne mélodique comme dans B¹⁴ ou deux voix comme dans B¹⁷, la fonction par rapport à A reste la même. En revanche, que l'on permute les deux doubles-croches d'une part et la croche d'autre part dans B, et on aura un monème nouveau, dérivé mais assez distinct de B; a *fortiori* si l'on interpole une note disjointe, un accent, ou une tenue. Si on peut réduire A (♩♩♩) à

♪. ♪ comme à la mesure 8, sans que le « sens » général soit changé, c'est peut-être parce que ce nouveau rythme n'est qu'une variante articulatoire d'un « phonème » (= d'une fonction) unique.

Ces remarques, si elles étaient vérifiées, auraient comme conséquence importante de révéler la présence en musique de la double articulation qui est la plus universelle caractéristique du langage : un niveau correspondant à la lexicologie, celui où s'opposent A et B ; et un niveau phonologique où se distinguent à l'intérieur de B deux figures rythmiques. Pour que l'on puisse considérer que ces éléments fonctionnent comme des phonèmes, il faudrait, bien entendu, qu'ils se regroupent ailleurs dans d'autres monèmes, commutation qui n'est pas réalisée dans cette Ouverture.

Une autre remarque suggérée par cette analyse est la différence qui se fait, comme dans le langage, entre les oppositions distinctives et contrastives. L'opposition entre A et B comme unisson à mouvement conjoint est distinctive. Mais celle qui apparaît entre B⁵ et B⁶ par exemple, à savoir le sens du mouvement, est simplement contrastive; de même B¹⁷ n'est qu'une variante à deux voix de B¹⁶.

Si on considère d'autre part l'ordre dans lequel s'enchaînent et se superposent les monèmes, on verra que l'opposition de registre A⁴/A⁵ a un autre sens que la même opposition entre A¹ et B¹ ; et cela non à cause des oppositions concomitantes 2 voix/3 voix, car le même phénomène ne se produit pas entre A⁶ et A⁷ où pourtant les oppositions paraissent encore plus fortes. En réalité l'importance de l'articulation A⁴/A⁵ doit tenir au plan tonal : brusque passage de mi bémol à si bémol avec fausse relation la bémol-la bécarré, c'est-à-dire à un niveau peut-être comparable à la syntaxe.

Si ce parallélisme se confirmait, une étude complète comprendrait :

- 1) - définition des marques phonétiques
- 2) - des phonèmes (oppositions) : phonologie
- 3) - des variantes des phonèmes (contrastes) : prosodie
- 4) - des monèmes (oppositions) : lexicologie
- 5) - des variantes des monèmes (contrastes) : morphologie
- 6) - des syntagmes (oppositions) : syntaxe etc.

Les étapes 4, 5 et 6 se doubleraient éventuellement d'une sémantique. Et au delà du niveau syntaxique, on aborderait le plus important : la stylistique musicale. Un si vaste programme est-il réalisable? Il sera probablement réalisé un jour, avec des équipes nombreuses et du temps, si les quelques jalons placés semblent ouvrir une voie.

On n'a qu'à peine effleuré ici les niveaux 5 et 6; mais il semble qu'ici une analyse sémantique pourrait trouver quelque matière à s'exercer. Le fait par exemple que la note la plus aiguë du monème A soit entendue dans cette ouverture sur tous les degrés du ton principal ne s'interprète pas seulement comme un procédé de contraste : cette ubiquité suggère une interprétation symbolique, car elle correspond sans doute à une volonté d'exprimer l'universalité du nouveau pouvoir impérial de Poppée, et de l'annoncer *Urbi et Orbi*, par une sonnerie de trompettes qui n'apparaît que là dans tout l'opéra.

Signalons pour terminer que les notes insérées dans des zones hachurées sont celles qui échappent à la segmentation. Si une analyse plus détaillée ne leur trouvait aucune fonction définissable par rapport à ce seul contexte, il faudrait y voir un élément non-linguistique (au sens restreint où nous utilisons cette métaphore). À première vue il s'agit surtout ici de clichés ; cadences et demi-cadences, ponctuations harmoniques, etc. appartenant au code tonal, mais non au code particulier de l'œuvre.

Les quelques exemples précédents étaient empruntés au domaine ancien, qui n'est peut-être pas celui où la méthode structuraliste serait la plus révélatrice. Le dernier exemple, un peu plus développé, concerne les *Intégrales* où la mise en œuvre de nouvelles fonctions (parfois appelées à tort « dimensions ») est la marque principale du génie de Varèse. Ici, aucune terminologie n'est devenue usuelle, pas même l'argot du Groupe de recherches musicales, qui a pris fait et cause pour Varèse à une époque (autour de 1958) où néo-classiques et néo-sériels l'écartaient dédaigneusement.

L'audition et la lecture de l'œuvre révèlent en abondance des éléments récurrents, répétés jusqu'à l'obsession. La segmentation fait rapidement apparaître trois monèmes : A, le « thème » de la clarinette en mi bémol, B, l'agrégat ou « formant » aigu, et C, l'agrégat grave des trois trombones. À première vue la percussion est en dehors. Puis, au début de la troisième section (allegro du chiffre 5), la figure mélodique de la trompette en *ut* (un *climacus resupinus*, ) qui se retrouve à la petite flûte au chiffre 16, constitue un monème D. On pourra appeler E la figure avec appoggiature jouée par sept instruments aux chiffres 10 et 11.

Cette liste de monèmes n'est alors pas tout à fait close, mais elle nous suffira pour illustrer notre propos. La segmentation qui permet de l'établir pose parfois des problèmes délicats. Ainsi le monème E ressemble à A par l'appoggiature et l'articulation, mais il est polyphonique, et A semble se définir au contraire comme monodique, par opposition à B et à C. Cependant dans A''' le trombone et la trompette en ut fonctionnent comme appoggiature par rapport à la trompette en ré (chiffre 10, mesure 5) et cette appoggiature se superpose aux articulations, ce qui crée une figure très proche de E, et cependant en opposition avec E dans son contexte par l'articulation d'une seule note ; on définira donc A''' soit comme un monème séparé, soit plutôt comme neutralisation de l'opposition A/E, sorte d' « archimonème » en somme, au sens où on parle d'archiphonème en phonologie. On remarque aussi que E ressemble à B par l'étalement des registres et par les timbres, mais B ne présente jamais d'accent articulé. D'autre part, pourquoi définir B', si différent de B par son étalement temporel et harmonique, comme une variante de réalisation du même monème (B)? La raison déterminante est l'analogie de fonctionnement dans l'ensemble du contexte de la deuxième section, où, comme dans la première, on retrouve les deux formants encadrant une articulation linéaire.

(A)

Musical score for section (A) showing four staves with various annotations and segmentations:

- Staff 1:** A^o *mi. b.* (Measures 1-8). Annotations: A1, A4, a1, a2, a3.
- Staff 2:** A' *Co.* (Measures 32-37). Annotations: A'1, A'3, a1, a2, a3.
- Staff 3:** A'' *tl. smd.* (Measures 36-37). Annotations: A''1, A''2, a1, a2.
- Staff 4:** A''' *tl.* (Measure 105). Annotations: A''''1, a1, a2.

(B)

Musical score for section (B) showing three staves with various annotations and segmentations:

- Staff 1:** B *Pia. u. tra.* (Measures 5-22). Annotations: B1, B8, f, *mendo*.
- Staff 2:** B' *u.* (Measures 36-40). Annotations: B'1, B'3, *f*.
- Staff 3:** B' *tl. b.* (Measures 36-40). Annotations: *f*, *tenu*.

(C)

mesure 5 C1

mesure 16 C6

Profil

mesure 32 C'1

mesure 53 C'10

(D) *trp.*

mesure 54 D1

mesure 168 D4

Picc. bt

(E)

mesure 80

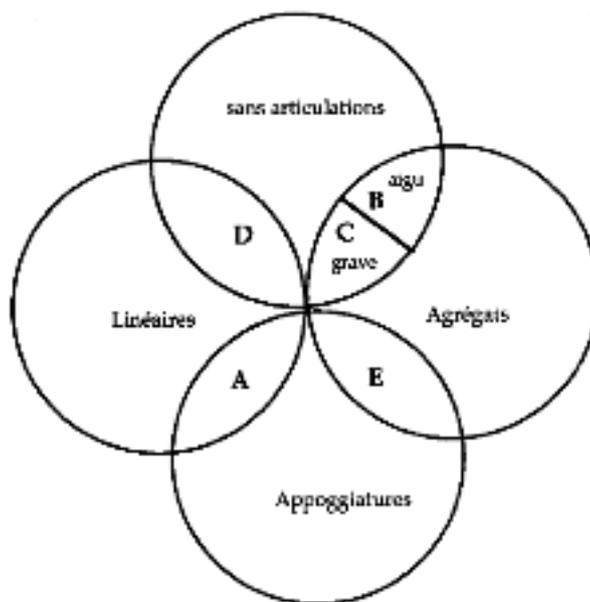
mesure 112

Pie.

Mp. cor. tb. 8.

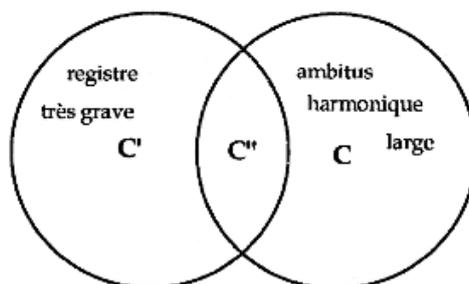
profil :

Finalement on peut proposer un schéma de ce genre, qui fait intervenir un minimum de critères d'oppositions distinctives, à savoir épaisseur, articulation, appoggiature de l'attaque, registre :



On voit que chaque monème a quelque chose de commun avec un ou deux autres : toutes les oppositions sont proportionnelles, aucune n'est isolée. Ce qui oppose C à D est analogue à ce qui oppose E à A : les oppositions B/D et E/A correspondent à ce que Troubetskoy "Troubetskoy" appelle des paires corrélatives ou oppositions bilatérales proportionnelles, avec ici le critère de l'épaisseur harmonique. Comme en phonologie (mais au niveau de ce qu'on a essayé de rapprocher des monèmes), l'existence de paires corrélatives semble un signe de forte cohérence du système. Cette cohérence est d'autant plus remarquable qu'elle est assurée ici par des fonctions dont on trouverait sans doute peu d'exemples avant Varèse "Varèse " : le système ignore les oppositions contrapuntiques et harmoniques, qu'elles soient tonales ou sérielles, car elles n'apparaissent ni comme telles ni même comme contrastes. En revanche des fonctions inédites comme l'articulation rythmée (A, E), la vitesse de projection (B), le profil dynamique (B, C) etc. sont dotées d'un fort pouvoir oppositif ou contrastif, comme cela apparaît dans les deux tableaux ci-dessous, qui définissent les critères de contraste entre les diverses réalisations d'un même monème, c'est-à-dire, après la lexicologie, la morphologie.

Si dans le tableau de (B) il y avait une séparation assez générale entre B et B' (exceptions : le profil de B³ et B⁴, qui se retrouve en B' 16, 18, 19 et la durée de B^{6, 7, 8} = B' 1, 4, 6, 7, 8, 14), pour (C) au contraire on a un sous-ensemble de réalisations C'' qui se rapproche de C par l'ambitus et de C' par le registre :



Les contrastes de profil et de durée se retrouvent, tandis que le registre remplit ici une fonction de contraste (entre médium-grave et très grave) après avoir servi de fonction oppositive, sur le plan lexicologique, entre (B) et (C) par exemple. Il faudrait compléter cette notion de contraste en montrant par quelles opérations logiques elle est obtenue. On trouverait sans doute trois processus de base : l'addition (répétitions, amplifications, interpolations etc.), la soustraction (amputation, filtrage, élimination etc.) et la permutation. Mais ce développement appartient à un domaine complémentaire, et non à l'analyse structurale.

Au niveau phonologique, maintenant, nous trouvons dans chacun de ces cinq « monèmes » de 1 à 3 composantes : par exemple, pour (A), appoggiature a¹, articulation a² et désinence avec broderies inférieures libres a³. Avons-nous pour autant l'équivalent de phonèmes? Contrairement à ce qui apparaît dans l'ouverture de Monteverdi "Monteverdi" , il n'est pas impossible ici de permuter a¹ et a² (par exemple dans A⁵, chiffre 3 mesure 10), sans que le monème change d'identité :



De plus a³ peut être absent, comme dans A¹. Le rôle joué par ces unités est comparable à première vue à des éléments morphologiques tels que préfixes, infixes ou suffixes, plus qu'à des phonèmes. Le rapport a¹/a² se retrouve dans e¹/e² (A) et (E) étant dans une certaine mesure à la fois « synonymes » sémantiquement et morphologiquement analogues (comme *rajouter* et *réunir*). Donc a¹ et a² se retrouvent dans un ensemble autre que (A), si on les définit non par le critère de la segmentation, mais par celui de la fonction : e¹ comme a¹ est une appoggiature, e² comme a² un accent articulé. Cependant aucune de ces comparaisons ne semble exacte; si l'on trouve bien une sorte de « deuxième articulation », elle ne semble pas fonctionner vraiment indépendamment du niveau des monèmes, puisqu'elle sert très souvent à les définir (en particulier ici pour (A). On se heurte à l'impossibilité d'opérer ce qui est la vérification universelle de l'analyse phonologique : la commutation. Ou plutôt, si le contexte par hasard nous livre des commutations, on s'aperçoit qu'elles ne changent pas radicalement la nature du « texte musical », alors que linguistiquement, « vous ne prenez pas de pain? » est une phrase très différente de : « vous ne prenez pas de bain? »...

Doit-on abandonner pour autant toute « phonologie musicale »? Il reste que (A) comporte trois fonctions partielles distinctes, chacune étant susceptible de nombreuses variantes « prosodiques » : l'appoggiature a¹ par exemple peut être simple, double, triple ou même quadruple (voir chiffre 17 mesure 2), ascendante ou descendante, conjointe ou disjointe etc. Ces fonctions partielles peuvent se retrouver dans d'autres monèmes (par exemple le profil dynamique dans B⁸ et C⁷, chiffre 2 mesure 2), mais ce qui paraît spécifique à la musique, c'est l'extrême liberté de toute variation : si la poésie est un langage libéré du poids utilitaire de la prose, la part linguistique de la musique semble une poésie libérée des associations phonétiques et sémantiques préétablies. On sait depuis longtemps que des gens comme Mallarmé enviaient à la musique cette liberté. On pourra peut-être bientôt définir mieux où elle prend naissance, si l'impression donnée par les quelques exemples précédents se confirme : à savoir qu'une œuvre musicale se contente de quelques « mots », parce que tout l'intérêt, et le sens, est dans la manière de jongler avec eux, de les déformer, et de les faire éclater, comme Varèse fait éclater les siens à cinq reprises (par

exemple dès la fin de la première section, au chiffre 2 mesures 5 à 9). Un bref aperçu sur le niveau syntaxique confirme cette impression. L'opposition de la première et de la deuxième section ne concerne pas seulement le timbre et le registre (de A' et C'), la projection « spatiale » de B', mais aussi l'ordre des « phrases ». La première section s'organise ainsi : A¹, A²-B¹-C¹, A³, A⁴-B²-C², A⁵, A⁶-B³-C³-B⁴, A⁷-C⁴-B⁵, A⁸, A⁹-B⁶-C⁵, A¹⁰-B⁷-C⁶, A¹¹, A¹², A¹³-B⁸-C⁷, A¹⁴-B⁹...

La phrase de base, répétée 7 ou 8 fois, c'est donc A-B-C. On ne trouve pas B-A-C par exemple, mais on trouve A⁷-C⁴-B⁵ dans une sorte de strette qui bouscule la « syntaxe » au chiffre 1, mesure 1. Cependant chaque monème conserve son indépendance : (A) peut s'isoler, comme dans le cas de A¹, A³ etc., (B) n'est pas toujours suivi de (C) : voir B⁴ ou B⁹; et la vitesse avec laquelle (B) succède à (A) et (C) à (B) est très variable. On retrouve donc un invariant relatif A-B-C, qu'on peut peut-être comparer à un syntagme autonome, dans lequel (A), qui peut se trouver seul, jouerait le rôle d'un lexème, et (B) et (C) de morphèmes ne fonctionnant pas sans (A). Cette hypothèse laisserait imaginer que (A) puisse être soumis à une sémantique qui y verrait (pourquoi pas?) un signal, un appel, un personnage, en situation entre deux énormes masses qui l'écrasent, ou l'exaltent, selon l'imagination de chacun, cette imagination que la musique non seulement laisse toujours libre, mais surtout a pour mission essentielle de *libérer*. Mais il va de soi qu'on est alors sorti une fois de plus des limites du structuralisme. Si l'on y revient, on dira que ce syntagme s'oppose à celui de la deuxième section, l'un et l'autre utilisant un critère de contraste qui est la vitesse de projection, le même qui caractérisait au niveau morphologique le monème B'. Ce passage d'une même fonction d'un niveau à l'autre est à remarquer : on a déjà vu le registre servir aux niveaux lexicologique (B/C) et morphologique (C/C'). La deuxième section révèle un autre ordre :

$$\begin{array}{l}
 \text{C}^1\text{-A}^1, \text{C}^2\text{-A}^2\text{-B}^1\text{-} \\
 \text{A}^1\text{A}^2, \text{C}^3\text{-A}^3\text{-B}^2\text{-A}^3\text{-A}^4, \text{C}^4\text{-A}^4 \left| \begin{array}{l} \text{A}^5 \& 6 \\ \text{B}^3 \end{array} \right. , \text{C}^5\text{-A}^5\text{-B}^4\text{-A}^7\text{-A}^8, \\
 \text{C}^6\text{-A}^6, \\
 \text{A}^7 \left| \begin{array}{l} \text{A}^9 \& 10 \\ \text{B}^5 \end{array} \right. , \text{C}^7\text{-A}^8\text{-B}^6\text{-A}^{11}\text{-A}^{12}, \text{C}^8\text{-A}^9\text{-B}^7\text{-A}^{13}\text{-A}^{14}, \\
 \text{C}^9\text{-A}^{10}\text{B}^8\text{-A}^{15}\text{-A}^{16}, \text{C}^{10}\text{(A}^{11}\dots)
 \end{array}$$

On voit que là aussi l'ordre de base C'-A'-B'-A" connaît quelques exceptions (par la répétition du couple C'-A' ou de A' seulement), mais il est dans l'ensemble plus rigoureux, et en particulier la place de (A) sous les formes A' et A" est beaucoup plus déterminée que dans la première section. On verra bientôt que la percussion accuse encore cette rigueur.

Il est curieux de constater que l'opposition syntaxique entre première et deuxième section ici est assez analogue à celle qu'utilise Monteverdi "Monteverdi" dans l'exemple cité plus haut dans la succession A⁴-A⁵ : bouleversement des registres, rapports nouveaux de succession ou de simultanéité des monèmes; on passe en effet dans l'Ouverture d'une phrase de base A-B-B-A à un contrepoint renversable où (A) et (B)

seront entendus simultanément, un peu comme chez Varèse on passe de A-B-C à : $\text{C-A-} \begin{array}{c} \text{A} \\ \text{B} \end{array}$.

L'organisation des épaisseurs, ou registres, est donc non pas la négation de l'harmonie et du contrepoint, mais bien le même type de fonction à un degré de généralité supérieur. L'opposition linéaire/épais (A/C) ou mince/ épais (A/E) généralisent des fonctions anciennement représentées par mélodie/ accompagnement ou concertino/ripieno.

Il reste, avant de quitter cet exemple des *Intégrales*, à mesurer quelle part de l'œuvre échappe à la segmentation et se révèle non-linguistique. Bien que ce soit difficile à préciser, il semble que cette part soit assez grande. Car si l'orchestre se laisse assez bien découper en monèmes, malgré des problèmes délicats et malgré des passages complexes comme la page 41, la percussion échappe en grande partie à tout rapport fonctionnel avec les monèmes ci-dessus, sans par ailleurs en révéler d'autres. Sans doute on voit que dans la première section le groupe métal grave va souvent avec (A) (tam-tam avec A², A⁵, A¹⁰, A¹¹ ; cymbale chinoise avec A¹²; cymbale suspendue avec A⁵, A¹⁰, A¹²) tandis que le métal aigu (triangle et cymbales) va parfois avec (B) (86, 87, 88) et que grosse caisse et gong soulignent alternativement C², C⁵, C⁶ et C⁷. Mais ces rapports ne sont pas constants, et surtout caisse claire, caisse roulante, castagnettes, blocs chinois, grelots, chaînes, tambour de basque et verges leur restent étrangers.

De plus les instruments de métal qui accompagnent (A) contrastent avec ce monème, alors que ceux qui accompagnent (B) et (C) semblent au contraire les souligner, les amplifier.

Les rapprochements « internes » permettent de dégager certaines constantes, comme la succession grelots-chaînes, ou encore l'identité du chiffre 1 mesure 4 avec chiffre 2 mesure 2, sans qu'aucune de ces récurrences semble définir une fonction. Et les nombreuses broderies ou ostinati rythmiques semblent étrangers au reste de la musique. On est libre de voir là soit un effet décoratif si on considère que l'essentiel est « dit » par les instruments à vent, ou au contraire de considérer la percussion comme la « vraie » musique, et le reste comme un prolongement. Qu'on puisse se poser la question est sans doute déjà assez significatif. La percussion est à vrai dire plus fonctionnelle dans la deuxième section, mais les associations ne sont pas identiques à celles du début. L'analogie de l'articulation des blocs chinois dans leur deuxième « thème », celui qui va avec A", avec celle de (A) est peut-être suffisante pour qu'on l'analyse comme une variante de ce monème. Mais l'analogie partielle des profils entre (C) et la grosse caisse, pour C'2 par exemple, est d'une autre nature, car il y a toujours simultanéité, donc fusion des timbres entre grosse caisse et trombones basse et contrebasse.

Au total on discerne trois types de fonction dans la percussion : ou elle contraste avec l'orchestre (mesures 4 et 5), ou elle le souligne (chiffre 9), ou, très souvent, elle brode, reprenant à elle seule les oppositions de registres et d'articulation qui opposent (A) (B) et (C), et jouant très librement avec les figures sonores qu'elles lui suggèrent.

Beaucoup d'autres exemples, et pour chacun d'eux une analyse beaucoup plus exhaustive, seraient nécessaires pour formuler des lois tant soit peu générales. Les quelques démarches analytiques évoquées ci-dessus suggèrent tout au plus certaines réflexions. La méthode proposée a mis en relief des fonctions comme le registre, l'articulation, qui ont ceci de caractéristique que, tout en étant des critères confirmés par une multitude d'oppositions ou de contrastes qu'ils définissent, ils sont purement qualitatifs et ne se confondent jamais avec une quelconque des dimensions acoustiques. Le concept d'unisson articulé par exemple, dans le monème (A) des *Intégrales*, se réfère à quatre dimensions acoustiques au moins : *durée* par le rythme des accents, *intensité* des différents accents, *hauteur* de l'unisson, et répartition de l'énergie sonore par les attaques, et cependant il est d'une extrême simplicité fonctionnelle, c'est-à-dire qu'il est perçu comme une seule et même figure sonore par rapport à son contexte. Une analyse le dissociant en *quanta* sonores ne semble dès lors licite et utile qu'à partir du moment où il a été reconnu comme une unité de fonctionnement. Sinon cette analyse, appliquée à B et B' par exemple, serait impuissante à dégager une identité de fonction sous des dimensions sonores toutes différentes. De la même manière, une analyse par « notes », encore possible dans les œuvres sérielles contemporaines des *Intégrales*, est ici complètement dépassée. Distincte et complémentaire de la phonétique, c'est-à-dire de l'acoustique, la méthode ne l'est pas moins de la psychologie expérimentale, bien que par certains côtés elle recoupe plusieurs chapitres de la Gestalttheorie. La différence essentielle étant qu'on essaie de définir chaque Forme ici par un système d'oppositions (probablement révélatrices de choix esthétiques), et non pas seulement par rapport à une structure d'ensemble.

On doit aussi remarquer la valeur « hors-temps », purement logique, du système des oppositions défini. La permutation possible de certains éléments en est un signe (a1 et a2 par exemple, dans (A) des *Intégrales*). L'utilisation épisodique dans cet article de références empruntées à la terminologie de la théorie des ensembles, ainsi que la courte digression concernant les opérations logiques élémentaires par lesquelles sont réalisés au moins une grande part des contrastes, suggèrent aussi bien que rien n'interdit une interprétation mathématique, par exemple par la logique symbolique dont se sert Xenakis, d'une analyse musicale structuraliste, pas plus que Chomsky n'exclut Jakobson ou Martinet. Apparemment moins radicale que les analyses quantitatives, l'analyse structurale, si elle réussit à prendre corps, aura l'avantage d'être une élucidation des catégories qui guident la perception d'une part, et la composition d'autre part de la musique, grâce au terrain essentiellement qualitatif et relatif qui est le sien. Cette relativité la désigne de plus comme outil applicable aux musiques les plus étrangères aux codes qui nous sont familiers.

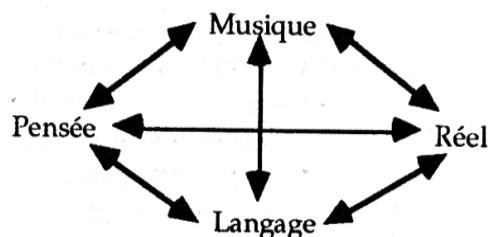
Mais quels que soient les progrès futurs de ce genre d'analyse, il est vraisemblable qu'ils se heurteront à certaines limites infranchissables. Outre la limite théorique que représente l'idée selon laquelle l'essentiel de la musique étant irrationnel ne peut être inséré dans un code quelconque - limite que seuls des essais répétés pourront confirmer ou faire reculer -, il faut bien voir que les quelques analyses ci-dessus ont surtout mis en évidence l'importance inversement proportionnelle des mots, ou monèmes, dans le langage et dans la musique. S'il est important lorsqu'on parle, comme on l'a vu, de ne pas prendre un *pain* pour un *bain*, on peut presque dire que c'est le contraire qui est essentiel musicalement ! Autrement dit, dans la mesure où une œuvre s'organise selon un code, ce sont les aspects les moins pertinents de ce code qui risquent d'être les plus musicaux, les contrastes étant plus intéressants que les oppositions, la

prosodie plus caractéristique que la phonologie et ainsi de suite. Les traditions orientales (« modes » grecs antiques, rāgas, maqams etc.) le montrent suffisamment, puisque toute la musique n'y est que l'art de « prononcer » des monèmes mélodiques et rythmiques fixés, et de les combiner; l'art de l'ornementation (prosodie) et celui de l'expression (sémantique) comptent plus que le texte (rāga et tala), et c'est pourquoi il n'y a que des interprètes, et pas de compositeurs.

Cela conduirait à recourir à l'appui de la théorie de l'information, qui mesure l'originalité d'un message, à condition de ne pas oublier que ce n'est généralement pas la totalité de l'œuvre qui est comparable à un message, contrairement à ce qui se pense et se dit souvent. Il y a même au XX^{ème} siècle une tendance extrêmement forte à réduire à très peu de chose la part linguistique de la musique. Les nombreuses œuvres intitulées « Continuo » (Maderna, Serocki, Ligeti etc.) aussi bien que les œuvres pointillistes auxquelles elles s'opposent, et également les œuvres stochastiques, reflètent toutes par divers moyens une commune volonté de fuir les formes récurrentes au profit d'une atomisation des valeurs sonores, dès lors identifiées à des *quanta* et soumises à ce qu'on a parfois appelé une « balistique ». Leur domaine (bien différent de ceux de Messiaen ou de Varèse) est celui que Boulez appelle « espaces » sonores, et Xenakis structures « hors-temps ». Dans les deux cas il s'agit de notions qui sont en deçà de la musique, laquelle a pour rôle précisément de les animer, de les parcourir, de les rendre actives, en proposant un équilibre spécifique entre les figures déterminées (monèmes, thèmes etc.), et les éléments soit indéterminés soit stochastiquement déterminés.

Ce n'est pas lorsqu'on est passé de l'atonalisme à la série que cette révolution s'est faite, mais bien lorsqu'on est passé d'un traitement quasi-thématique de la Série (Schönberg, Berg), à un traitement « éclaté », ou « multipolaire ». Encore cette étape, représentée par Webern, a-t-elle été aussitôt compensée par les fameux Spiegelbilder où l'idée de récurrence prend son double sens, linguistique et sériel, puisque chaque figure ou presque revient, mais à l'envers. L'athématisme généralisé dans les œuvres de Xenakis y réduit à peu de chose les formes linguistiques. Toutefois dans certaines d'entre elles, comme *Persephassa* ou *Orestie* on voit resurgir certaines figures aussi voyantes que celles de Varèse. Et même *Achorripsis* qui échappe en grande partie à une analyse structurale, peut s'y soumettre dans le domaine du timbre, où l'œuvre ne saurait être calculée. Les sept « timbres » distingués par Xenakis (flûte, hautbois, cordes glissées, percussion, cordes pizzicati, cuivres, cordes arco) ne se réfèrent pas à des dimensions physiques, mais à des qualités qui se définissent selon trois critères hétérogènes : source instrumentale, répartition de l'énergie sonore, présence ou non d'une évolution continue des hauteurs. Quels que soient les résultats et les limites de l'approche structuraliste de la musique, on peut enfin essayer d'imaginer son rôle par rapport à la création. Si en effet elle doit toujours rester étrangère à la démarche de la découverte, elle est sans doute au cœur même du processus de l'invention; car celle-ci consiste beaucoup moins à créer de nouveaux objets musicaux - ils sont à peu près tous connus depuis toujours - qu'à leur trouver une fonction là où ils n'en avaient aucune, ou à leur en imposer une nouvelle. Les instruments de percussion étaient vieux comme le monde avant que, un par un, on n'ait trouvé utile de les admettre à l'orchestre. Debussy "Debussy" n'a guère créé de figures musicales, sauf la gamme par tons, mais il a trouvé aux sons des instruments une autre fonction que celle des « notes de musique » auxquelles leur graphisme semble pourtant les identifier. C'est-à-dire que, avec les moyens de Massenet ou de Rimsky-Korsakov, il a su tout bouleverser en faisant du timbre non plus un ornement, un éclairage particulier, mais une fonction musicale à part entière, et parfois la substance même de sa musique. L'analyse structurale, en attirant l'attention sur les systèmes fonctionnels de la part linguistique en musique, est peut-être susceptible de favoriser l'invention de nouveaux systèmes. Ce serait une belle confirmation qu'elle parvienne, comme les autres spéculations musicales historiques, à la fois à justifier autrement les œuvres existantes et à en susciter de nouvelles : ce n'est encore qu'un espoir, que cet article ne prétend évidemment pas autoriser à lui seul, et dont mes œuvres n'apportent qu'un début d'illustration.

Quant à l'autre processus de création, la découverte, par qui le compositeur, lorsqu'il pense que la musique existe à portée d'oreille dans le réel sonore et s'attache à filtrer ce réel pour mieux le donner à entendre, il serait le sujet d'un article tout à fait différent, mais non sans rapports (d'oppositions distinctives...) avec celui-ci. Au bout du compte il resterait à méditer quel itinéraire vous choisissez dans ce schéma :



Y a-t-il une pensée extérieure au langage, une musique indépendante du langage, une autre indépendante du réel? La pensée mythique a pu identifier le réel et la musique, le monde sensible n'étant que le résidu d'un cri primordial. Aucun poète n'hésite longtemps à assimiler le verbe et la réalité. Plusieurs linguistes ne conçoivent pas de pensée sans langage. J'ai pour ma part placé la musique à un point de rencontre entre la pensée et le réel (sonore). Même si un jour on s'aperçoit que le réel et la pensée ne sont qu'une seule et même chose, musique et langage resteront tout de même soumis à des lois assez distinctes.

Le merveilleux Cyrano de Bergerac, sous la tutelle de qui cet article est placé, savait bien que cette distinction n'est abrogée que dans l'Empire de la Lune. La musique a sans doute une sorte de « langage », mais c'est bien peu lui faire honneur que d'oublier tout le reste, comme un des pères du structuralisme, Cl. Levi-Strauss, semblait lui-même le penser en écrivant il y a quatre ans : « *Nous enregistrons les manifestations extrêmes de ce grand courant dit humaniste qui a prétendu constituer l'homme en règne séparé, et qui, me semble-t-il, représente un des plus gros obstacles au progrès de la réflexion philosophique, et peut-être au renouvellement de la création esthétique.* »

janvier 1971

Musique en jeu n° 5, Seuil, novembre 1971, Paris, p.75-91.