

Applications Analytiques de la 'technique des réseaux'

Author(s): Henri Pousseur

Source: *Revue belge de Musicologie / Belgisch Tijdschrift voor Muziekwetenschap*, Vol. 52 (1998), pp. 247-298

Published by: Societe Belge de Musicologie

Stable URL: <http://www.jstor.org/stable/3686929>

Accessed: 06-10-2016 15:30 UTC

JSTOR is a not-for-profit service that helps scholars, researchers, and students discover, use, and build upon a wide range of content in a trusted digital archive. We use information technology and tools to increase productivity and facilitate new forms of scholarship. For more information about JSTOR, please contact support@jstor.org.

Your use of the JSTOR archive indicates your acceptance of the Terms & Conditions of Use, available at <http://about.jstor.org/terms>



Societe Belge de Musicologie is collaborating with JSTOR to digitize, preserve and extend access to *Revue belge de Musicologie / Belgisch Tijdschrift voor Muziekwetenschap*

APPLICATIONS ANALYTIQUES DE LA 'TECHNIQUE DES RÉSEAUX'

HENRI POUSSEUR
(Waterloo)

Introduction générale

Quand, au début des années 1960, je me suis mis à la recherche d'une solution aux problèmes que je m'étais posés en formulant (encore sommairement) le projet *Votre Faust* (pas tellement au niveau dramaturgico-ludique — que nous avons bien déblayé, Michel Butor et moi, dès notre premier travail commun en juin 61 — que sur le plan du langage musical, principalement harmonique, et du style) — problèmes que j'avais réduits à la question emblématique suivante : comment 'faire rimer' Monteverdi et Webern, pris comme symboles de deux principes structurels à certains points de vue diamétralement opposés, comment amener leurs systèmes 'harmoniques', apparemment inconciliables (pour faire bref : l'un centripète et l'autre centrifuge) *sur un commun dénominateur* ? — je me trouvais devant un défi pour moi considérable, dont je n'entrevois pas encore (du moins distinctement, rationnellement) comment je pourrais le surmonter, et j'éprouvais, je le reconnais sans peine, une grande anxiété : n'allais-je pas complètement me fourvoyer, échouer lamentablement, si mon problème s'avérait fondamentalement insoluble ?

Mais je savais au moins une chose quelque peu réconfortante, voire stimulante (outre l'exemple de musiciens 'pré-weberniens' comme Stravinsky ou Bartók, dont il m'apparaissait de plus en plus clairement que nous, les 'sériels radicaux' des années 50, les avons bien trop vite rejetés, non certes au niveau de leurs œuvres, dont nous admirions au moins certaines, mais comme inaptes à nous transmettre des enseignements utiles, susceptibles de faire progresser nos propres métiers spécifiques) : c'était que Webern lui-même (il l'avait clairement exprimé dans une lettre de 1940 à Willy Reich à laquelle je m'étais référé dès 1956 ⁽¹⁾) travaillait, sur le plan des rapports de hauteur, avec le même matériel d'intervalles — et des 'polarités' qui leur sont attachées — que les compositeurs des styles 'tonal' et 'pré-tonal' (comme on pourrait qualifier Monteverdi, dont les consonances triadiques à très fort pouvoir concentrique ne sont souvent pas reliées entre elles d'une manière aussi inflexible que dans la musique classique et romantique plus tardive — laquelle a développé en plus cet extraordinaire auxiliaire qu'est l'opposition entre triades, seules stables, et accords plus dissonants, ainsi que la dynamique attractive univoque qui en découle). Webern considérait effectivement (ses conférences publiées l'illustrent aussi ⁽²⁾) la même hiérarchie subordinatrice que des compo-

⁽¹⁾ Henri Pousseur, « Da Schoenberg a Webern : una mutazione », *Incontri musicali*, 1 (1956).

⁽²⁾ Anton Webern, *Der Weg zur neuen Musik* (Wien, Universal, 1960).

teurs comme Rameau, Mozart ou Schumann. Mais alors que ceux-ci se soumettaient à ses exigences, ne se rebellaient guère contre elle que pour lui faire produire des tensions d'autant plus fortes, qui finiraient toujours par se résoudre en son sein (situation dont même Schoenberg, lorsqu'il s'en est émancipé avec l'abnégation que l'on sait, n'a pas moins ressenti et *fait ressentir* la nostalgie), lui, Webern, avait trouvé très tôt le moyen de dresser les unes contre les autres ces énergies subordinatrices, de manière à faire circuler, à *distribuer* une autonomie égale entre tous les points sonores (par ailleurs nullement nivellés mais, au contraire, différenciés au plus haut degré, comme ces 'diamants' auxquels Stravinsky les a un jour comparés, en toute lucidité, en humble et amoureuse reconnaissance, dix ans après la mort de leur — selon lui — « héroïque et solitaire » inventeur) ; autrement dit, de manière à construire des 'constellations' à la tension toujours *maintenue*, non résolue (ce qui le rapproche sans doute le plus du maître russe, qui travaillait aussi par oppositions 'non médiatisées', mais à plus haut niveau ⁽³⁾), et à obtenir cet état général où, comme il le définissait lui-même, « alles schwebt » (tout reste en suspens ? rien ne tombe, rien ne se subordonne...).

L'opposition que j'avais à surmonter, ne se trouvait donc pas au niveau du matériau élémentaire (comme ce serait par exemple le cas avec une 'musique de bruits' : ici, les similitudes mises en évidence — présence de tels intervalles familiers, etc. — devaient pouvoir servir), mais de son organisation sur un plan structurel supérieur. Et la question était alors de savoir s'il était possible de passer, d'une manière organique, 'naturelle' (pour la perception), par exemple progressive ou du moins *fonctionnelle*, de l'un des cas extrêmes à l'extrême opposé (ou du moins ressenti comme tel : encore une fois, sur le seul plan 'harmonique' — au sens large de 'concernant les rapports de hauteur dans tous les sens' — ; car l'attachement de Webern à des modèles polyphoniques très anciens qu'il connaissait bien, mieux que la plupart de ses amis et confrères proches, pouvait, dans une autre dimension, constituer aussi une amorce de rapprochement).

J'ai décrit ailleurs ⁽⁴⁾ les outils mentaux de départ avec lesquels je parvins, après deux ans de recherches, à articuler de premières structures (sonores, musicales, mon souci essentiel étant *l'oreille*, au sens complet, la perception musicale 'convaincue'), structures certes encore très simples et élémentaires (ou du moins de dimensions assez réduites), et cela aux alentours de Pâques 63, soit il y a tout juste trente-cinq ans !

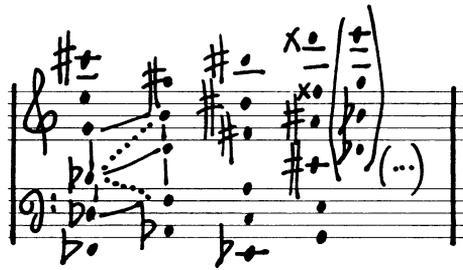
À partir de là, la 'machine théorico-technique' se mit en marche avec plus de célérité, et j'évoluai assez vite vers la première mise en place d'un 'système de réseaux', encore un peu rudimentaire, certes, mais qui n'a cessé de me servir depuis, dans la mesure où je n'ai pas cessé de m'efforcer de le perfectionner, en expérimentant à chaque occasion toutes sortes de possibilités nouvelles ou particularisées, ainsi que leur regroupement en ensembles 'logiciels' plus généraux.

*
**

⁽³⁾ Pousseur, « Stravinsky selon Webern selon Stravinsky », *Musique en Jeu*, 4-5 (1971).

⁽⁴⁾ Pousseur, « L'Apothéose de Rameau, essai sur la question harmonique », *Revue d'Esthétique*, 21 (1968).

Pour rappel préalable, sans doute indispensable (mais que les analyses et leur exemplification approfondiront encore), un réseau, au sens ou l'entend ici, est une distribution de notes (on précisera plus tard ce qu'elles représentent) selon plusieurs (pour commencer deux) axes qui se caractérisent chacun comme une chaîne d'un seul et même intervalle. Ainsi, dans un réseau 'à deux dimensions', la verticale pourra être jalonnée par des sixtes majeures, et la 'latérale' (car il ne peut de toute évidence s'agir d'une 'horizontale', qui reviendrait au simple unisson permanent — et d'autre part, nous sommes 'hors-temps' !), par des intervalles plus petits, par exemple des tierces majeures. Nous aurons donc (Exemple 1) des colonnes de sixtes majeures superposées, juxtaposées les unes aux autres latéralement, à distance de tierce majeure. Les mailles élémentaires de ce 'filet' pourraient sembler être de petits parallélogrammes dont les deux côtés opposés seraient respectivement des sixtes et des tierces.



Exemple 1

Mais on remarquera qu'un troisième intervalle *direct*, proche, résulte de cette construction (en fait, de la *différence* entre les deux intervalles considérés comme vecteurs indépendants) et coupe ce parallélogramme en deux triangles, inverses l'un de l'autre : c'est la quarte juste, 'fonction' obligée des deux autres. Outre cette diagonale, qui permet de définir la cellule élémentaire, parce que la plus compacte, de ce réseau (que nous pourrions symboliser par $9/4$ ou son inversion $5/9$, les chiffres représentant les nombres de demi-tons de chacun des intervalles constitutifs, et notre symbolisation se contentant de donner les deux intervalles générateurs, dont le troisième est obligatoirement la *différence*), on peut en jeter une autre, 'perpendiculaire', qui, reliant les notes *extrêmes* du parallélogramme, définit un intervalle plus grand que le vertical (ici, 13). Cette extension, souvent structurellement importante, n'est que le premier pas du déploiement de toute une 'étoile' de relations secondaires, qui prendront leur signification dans la construction d'ensembles à une échelle plus vaste et complexe. Il ne faut toutefois pas oublier que le principe même de la méthode réside dans la volonté de construire le lacs de telle sorte que les relations musicales élémentaires effectives, donc 'en-temps', (analysées ou composées, mélodiques ou accordiques) soient les plus serrées possibles, s'expriment principalement entre notes *voisines* du réseau, dans un sens ou dans l'autre.

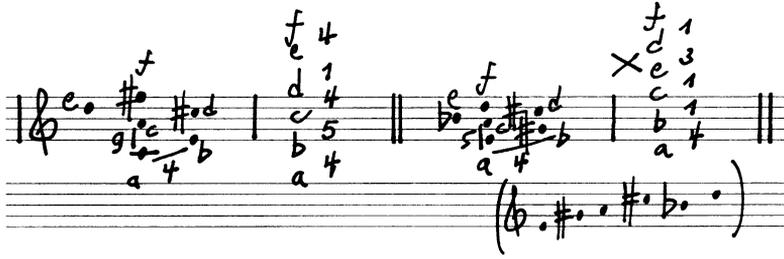
Ajoutons encore que l'on peut passer de certains réseaux à certains autres en faisant simplement 'basculer' les axes — par exemple transformant la verticale en 'grande diagonale', alors que la latérale (fût-elle 'différencielle') devient la nouvelle verticale, ce qui modifie les rapports de proximité structurelle entre les notes et donc la hiérarchie de leurs intervalles (ici, $5/4$, la différence étant évidemment 1, et le 9 de tout à l'heure étant relégué à un niveau plus secondaire) :



Exemple 2

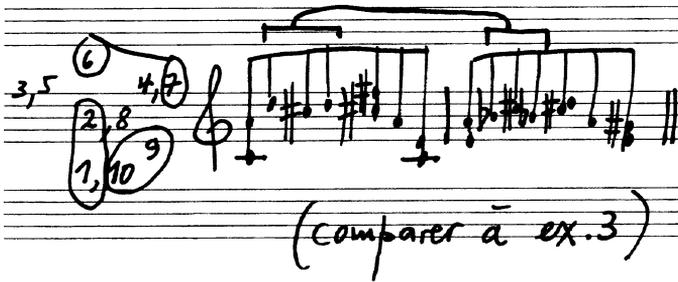
Et pour en finir, ou presque, avec ces généralités opérationnelles, sans doute nécessaires à la bonne compréhension de ce qui suivra, précisons que tout réseau peut s'étendre, je ne dirai pas nécessairement à l'infini, mais en tout cas, vers le haut et le bas, jusqu'aux limites de l'audible, voire du musicalement utile, et vers 'la droite' et 'la gauche' (nous sommes toujours 'à deux dimensions', mais nous en sortirons parfois, et la situation s'en trouvera complexifiée) jusqu'à la fermeture circulaire *par enharmonie* — ce qui fait que plutôt que par un *plan*, notre réseau est représenté le plus justement par un *cylindre* (que la représentation plane, plus confortable, ne devrait jamais nous faire complètement oublier, et où certains axes au moins représentent alors des *spires*) — à moins qu'on n'accepte ou n'applique pas cette fermeture, et engendre, selon les strictes proportions vibratoires simples qui définissent nos intervalles, une série infinie de fréquences nouvelles, dont le résultat par resserrement scalaire, unidimensionnel et 'vertical', est une division de l'échelle des hauteurs de plus en plus finement étalonnée, jusqu'à dépasser la limite de discrimination de l'oreille et à rejoindre ainsi un 'continuum' sur lequel nous aurons encore à revenir.

Par contre, l'*usage* des réseaux se fait le plus souvent sur des 'aires' plus étroitement délimitées, sur des 'découpes', parfois irrégulières, dont on peut appliquer le schéma abstrait (ignorant les 'distances' concrètes) à plusieurs réseaux, à autant de réseaux différents que l'on voudra, ce qui donne des ensembles dont la réduction à une seule 'échelle' (ou 'mode') n'est pas tout à fait simple (et qui, tout en ayant des propriétés communes remarquables, diffèrent cependant les uns des autres, non seulement par la grandeur de leurs intervalles successifs, mais aussi du fait des 'distorsions' que les différences de *proportions* entre les intervalles de définition peuvent avoir pour conséquence) :



Exemple 3

Si enfin, remontant (ou redescendant ?...) de plus en plus du général au particulier, on considère un certain *parcours* dans une telle *portion* de réseau (qui peut aussi être simplement transposée, translaturée sur l'un ou l'autre axe de celui-ci), une certaine projection temporelle de ses notes, soit purement 'monodique', soit déjà dotée de toute une ramification bidimensionnelle (cette fois-ci, *en-temps*), avec autant de répétitions, immédiates ou différées (notes seules ou groupes identifiables) qu'on voudra, et qu'on applique cette projection, réduite à un schéma abstrait, sur *différents* réseaux, on disposera d'une technique de variation, bien plus riche et différenciée (surtout harmoniquement !) que les 'quatre formes' dodécaphoniques classiques, et qui représente en même temps une extension considérable d'exemples que l'on peut déjà rencontrer chez un Messiaen ou un Bartók, voire chez des maîtres bien plus anciens :



Exemple 4 ⁽⁵⁾

J'ai donné depuis trente ans un nombre assez considérable d'explications écrites (et encore davantage orales, mais celles-là sont plus éphémères) sur toute une série d'œuvres où la méthode a été mise à l'épreuve de manières diverses, en creusant souvent

⁽⁵⁾ Pousseur, *Musiques croisées* (Paris, L'Harmattan, 1997), spécialement : 3. « Trois exemples de sémantique musicale » ; « Harmonie ? Harmonies ! », *Musical Praxis*, 2 (1995).

leurs possibilités les unes à partir des autres ⁽⁶⁾. Si, sur le plan formel, ma découverte ('vulgarisée' !) de certaines théories physiques de la symétrie, en particulier concernant les réalités *crystallines* ⁽⁷⁾, m'a permis de passer de mes essais initiaux encore très empiriques à une première systématisation, une autre (pour moi) grande découverte intellectuelle simultanée, a été de constater (avec bonheur !) que je n'inventais rien, que je ne faisais que rassembler, en leur conférant une formalisation particulièrement simple, éclairante et pratique, les organisations profondes, parfois presque inconscientes, d'un grand nombre de systèmes 'de hauteurs' plus anciens.

Avant de passer à leur description, faisons encore une distinction essentielle — que nous devons avoir constamment présente à l'esprit — entre deux types de réseaux, dont les degrés de généralité, et donc les modalités d'application, sont sensiblement différent(e)s.

Les premiers sont des réseaux non encore enregistrés, dont les notes représentent donc toutes leurs octaves potentielles, toutes les notes de même nom (mais à l'altération précisée) : c'est ce que les Anglo-Saxons appellent 'pitch-class', et je propose, pour nous entendre facilement, de parler ici de réseaux 'de classes'. Ils s'apparentent donc d'une part aux séries dodécaphoniques (dont les notes peuvent être librement 'registrées', c'est-à-dire octaviées), mais sans posséder leur projection 'en-temps' : ce sont des architectures 'hors-temps' que l'on pourra explorer selon les parcours, les groupements successifs/simultanés les plus divers (et qui témoignent par contre d'une économie que les séries dodécaphoniques ne cherchent pas nécessairement à réaliser, même si certaines, comme nous le verrons, en témoignent aussi à un degré remarquable, ce qui facilitera le rapprochement). D'autre part, ils s'apparentent aux 'ensembles' de la 'set-theory' américaine, mais ils sont *bien moins amorphes* que ceux-ci, puisqu'ils déploient leurs éléments selon plusieurs axes, de manière à faire précisément apparaître leur économie constitutive, à la fois la plus compacte mais aussi la plus régulière. Je ne veux ici pour exemple que la série du quatrième quatuor de Schoenberg, qui, outre sa présentation séquentielle et linéaire classique ('originale' ou non), peut être, par exemple et entre autres, réduite à deux ensembles purement scalaires de six sons (ce qui fait ressortir une symétrie 'hexacordale' cachée sous la diversité de deux 'actualisations' ou projections-en-temps différentes) ; mais sa disposition en réseau (de 'classes'), particulière-

⁽⁶⁾ Cf. Pousseur, « Pour une périodicité généralisée », *Fragments théoriques 1 sur la musique expérimentale* (Bruxelles, Institut de Sociologie de l'ULB, 1970) ; « La question de l'ordre dans la musique nouvelles », *Musique, Sémantique, Société* (Tournai-Paris, Casterman, 1972) ; *Musiques croisées*, spécialement : 2. « La Formation de la conscience des 'hauteurs' et de leur organisation systématique », 3. « Trois exemples de sémantique musicale », 8. « Qui est Petrus Hebraicus ? », 13. « Périodicité généralisée et synthèse sonore analogique » ; « Anton Webers organische Chromatik », *Die Reihe*, II (1955) ; « Da Schoenberg » ; « Zur Methodik », *Die Reihe*, III (1957) ; « L'Apothéose de Rameau » ; « Stravinsky selon » ; « Notes sur la Trans-action musicale », *Degrés*, 5-6 (1974) ; « Une expérience de musique microtonale : Racine 19^e de 8/4 », *Interface*, 14 (1985) ; « Premiers éléments d'une pédagogie alternative de l'écriture musicale », in *Pédagogies de l'écriture* (Paris, IPMC [Centre de ressources de la Cité de la Musique], 1987) ; *Composer (avec) des identités culturelles* (Paris, IPMC, 1987) ; « Harmonie ? ».

⁽⁷⁾ Jacques Nicolle, *La Symétrie* (Paris, PUF, 1957 : « Que sais-je »).

ment aisée, fera — sans rien perdre de cette découverte, bien au contraire — encore mieux apercevoir son organisation et ses potentialités structurelles essentielles (même à grande échelle) ⁽⁸⁾.

Il n'empêche que les réseaux de ce premier type sont, surtout dans un tempérament limitatif comme le nôtre (à seulement douze hauteurs différentes par octave), en nombre nettement plus limité que les réseaux à *registration pertinente*, (que nous pourrions, pour les distinguer des premiers, appeler des réseaux 'de fréquences' — ou 'de hauteurs', si l'on ne veut pas devoir exclure les variations de diapason — une autre possibilité pour tourner cette difficulté étant d'ailleurs d'accepter une petite variabilité de l'unité temporelle — la 'seconde' — à laquelle se réfèrent ces fréquences !).

Le passage entre les réseaux du premier et du deuxième type consiste à *redéployer les 'classes'*, à rajouter un axe d'octaves aux autres paramètres (deux ou plus) qui définissent un 'réseau de classes' : celui-ci devient alors automatiquement un 'réseau de fréquences' (fixes) ; l'opération inverse est évidemment possible, et des situations *intermédiaires*, à déploiement partiel ou local (ce qui, en-temps, se traduira éventuellement par 'momentané') peuvent également exister. On voit qu'on s'éloigne encore plus, ici, tant de la technique dodécaphonique que de la set-theory, dans le sens d'une description plus *concrète* des phénomènes, à partir de laquelle il est cependant toujours possible, selon les besoins d'une analyse ou d'une composition, de repasser à des niveaux de plus grande généralité.

Traditions

Je m'aperçus donc, d'une part, que les systèmes anciens (de notre musique occidentale, en tout cas, mais aussi de bien d'autres cultures), en particulier ce que l'on regroupe et résume, dans la musique écrite de notre civilisation, sous les vocables de 'système modal' et 'système tonal', pouvaient, dans une première approche point excessivement simplifiée (à laquelle des précisions spécifiques pourront être apportées sans contradiction), se ramener à deux réseaux fondamentaux, dont le second, on l'imagine aisément, se développe à partir du premier.

Déjà les anciens Chinois, puis les Grecs du courant 'pythagoricien' ont déduit le matériel diatonique à la base de leur musique modale (penta- ou heptaphonique ; au Moyen Âge, il y aura aussi le travail sur 'les trois hexacordes', produisant un espace à huit — *classes* de — notes différentes, dont *si^b* et *si^h*, à l'intérieur d'un même morceau) en se basant sur ce qu'on a appelé le 'cycle des quintes' (les Chinois, qui avaient mis au point une sorte de tempérament en n'utilisant que des proportions simples, dans lesquelles intervenaient cependant astucieusement quelques facteurs 7, parlaient des 'douze tuyaux' ⁽⁹⁾). Ce 'cycle', fermé ou non, s'il est écrit ou joué — comme c'était le cas — dans un espace acoustique restreint, par exemple à l'intérieur d'une seule octave, est en

⁽⁸⁾ Pousseur, « Qui est Petrus ».

⁽⁹⁾ Marcel Granet, *La pensée chinoise* (Paris, Gallimard, 1986).

fait constitué par l'alternance de quintes et de quarts de sens contraire (renversements équivalents des premiers, dans un véritable espace de 'classes' !). Comme cependant les octavations sont ainsi sous-entendues (et de plus constamment mises en pratique par la variété des voix et des instruments), il est plus complet de dire qu'on est là en présence d'un réseau d'octaves et de quintes, 12/7, (Exemple 5), dans lequel peuvent alors aisément se définir, en se délimitant, les *ensembles* pentatoniques 'classiques' (limités par la tierce majeure, qui permet donc de préciser de quelle transposition il s'agit) voire encore plus restreints, et nos *ensembles* heptaphoniques les plus familiers (limités par le triton ou 'diabolus in musica'), chaque ensemble permettant ensuite la distinction, purement interne, entre différents *modes*, définis selon divers critères qu'il n'y a pas lieu d'examiner ici ⁽¹⁰⁾.

"les 3 hexacordes" du Moyen âge

2 ensembles pentaphoniques (ensembles mi-b-sol et fa-la)

2 ensembles heptaphoniques (fa-si et ré-sol#)
(ex: Do maj. / La maj.)

Exemple 5

On le sait, dans cette construction théorique (qui s'est sans doute réalisée à partir de l'expérience pratique, mais qui a ensuite influencé en retour, plus ou moins profondément, les différentes strates de la pratique musicale de ces époques), les *tierces* sont considérées comme des intervalles indirects, lointains, et dès lors dissonants, alors que par ailleurs on savait très tôt, par l'expérimentation scientifique ou instrumentalo-vocale sur l'échelle des harmoniques (dont les octaves, quintes et quarts ne sont d'ailleurs que les premiers jalons), qu'en fait il s'agissait d'intervalles plus simples, directs et conso-

⁽¹⁰⁾ Constantin Braïloïu, « Un problème de tonalité — Sur une mélodie russe », *Musique russe*, II (Paris, PUF, 1953) ; « La métaphore pentatonique », *Mélanges d'histoire et d'esthétique musicale*, I, offerts à Paul-Marie Masson (Paris, 1954) ; Pousseur, « La formation de la conscience » ; « Notes sur la transaction ».

nants, faisant immédiatement suite à cette première série, et présentant même parfois (peut-être pour des raisons *physiologiques*) un degré de consonance qualitative plus élevé (voir les vieilles techniques populaires du gymel ou de la frottola, aux parallélismes de tierces alternées respectant une seule et même échelle ou *ensemble* ; on trouve des exemples analogues, certains probablement antérieurs aux contacts avec l'Europe, en Afrique centrale ou dans les Andes). C'est en particulier le cas de la tierce majeure, rapport entre une certaine octave du fondamental (la deuxième) et son prochain harmonique 'premier', ou rapport vibratoire de 4 à 5.

Dans le chant monodique, cependant, où ces tierces 'naturelles' — quand elles sont mélodiquement rapprochées (et même parfois insérées à des quintes de manière à former 'triade') — sont souvent efficacement opérantes (même dans le chant grégorien ; ou encore, par exemple, dans la 'fermeture' du *cycle* pentatonique, où la tierce majeure remplace une quarte ⁽¹¹⁾), il n'était par trop difficile de se satisfaire de la théorie (parfois purement implicite), elle ne perturbait ni ne restreignait pas les actes concrets.

*
**

Mais dès que la pratique polyphonique s'intensifia, et malgré la résistance opposée d'abord par la cléricature, qui voulait que les tierces continuent à être *utilisées* (parce que *considérées*) comme des 'dissonances' (pré-attractives), et que seules les octaves et quintes soient reconnues comme consonances parfaites, l'expérience acoustique (avec ses sons de combinaison souvent exaltés par la résonance des architectures) s'imposa : au bout de quelque deux siècles, les tierces avaient acquis leur place (presque) également prééminente, et le système des triades avait commencé à se mettre en place.

Cette révolution peut s'exprimer théoriquement par l'ajout, au réseau diatonique fondamental, d'une troisième dimension (qui survient bien étrangement au moment même où les arts plastiques découvrent également la profondeur : ce ne peut guère être dû au seul hasard !). Représenter ce nouvel espace tridimensionnel sur un plan graphique n'est évidemment pas facile et exige un peu de gymnastique mentale ; pour commencer, nous pouvons tout au plus donner la représentation codifiée d'une faible profondeur de celui-ci, où deux réseaux bidimensionnels (Exemple 6a) octaves/quintes s'interpénètrent, l'un écrit en notes noires, l'autre en blanches, de telle sorte que celles-ci viennent se placer, comme tierces majeures, entre les notes des quintes de l'autre, avec lesquelles elles forment donc des triades (alternativement majeures et mineures, d'ailleurs !)⁽¹²⁾.

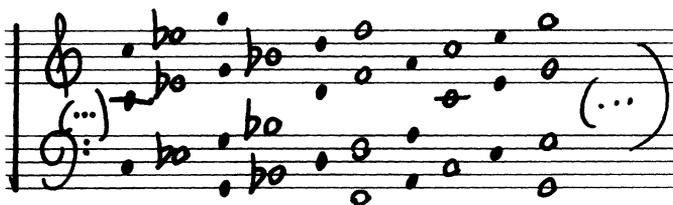
(11) Pousseur, « Notes sur la transaction » ; « Premiers éléments ».

(12) Pousseur, « L'Apothéose de Rameau ».



Exemple 6a

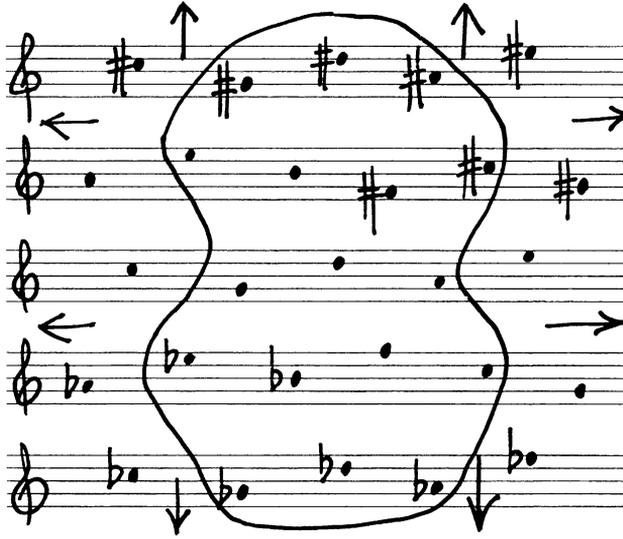
Si on conçoit ce plan ‘des tierces’ comme étant ‘plus profond’ que le plan de référence, on pourra aisément s’en représenter un autre, au contraire plus rapproché du lecteur, et se superposant exactement au premier, mais dont les notes se situent un demi-ton (chromatique) plus bas, de sorte que les triades majeures deviennent mineures et inversement (Exemple 6b).



Exemple 6b

Ceci, qui peut être répété au niveau du plan de référence lui-même (et produit donc une transposition intégrale, au demi-ton inférieur, du premier ensemble à deux plans), peut ensuite être démultiplié plus avant, et on remarque alors que l’axe perpendiculaire au plan (de la page) est l’axe de la gamme (*strictement*) chromatique — que nous sommes cependant bien obligés d’exprimer grâce aux enharmonies habituelles — et que chaque note (noire ou blanche) de notre figure ‘binaire’ initiale cache en fait toute une progression ascendante par demi-tons.

Maintenant, nous pouvons beaucoup plus simplement et clairement faire *voir* cette distribution, si nous réduisons les axes d’octaves chacun à une seule note (‘classe’), ce qui revient en quelque sorte à regarder le réseau tridimensionnel non plus du côté mais ‘du dessus’ :



Exemple 7

(Remarquons que dans un de ses ouvrages, Rameau donne déjà une première version, purement orthogonale, de cette figure ⁽¹³⁾.)

On voit alors :

- a) que les triades, majeures et mineures, apparaissent comme les mailles élémentaires de ce réseau, les premières comme triangles sur base, les autres comme triangles sur pointe, et que tous les voisinages entre 'degrés voisins', tant à l'intérieur d'une tonalité que du fait d'une modulation (y compris 'aux relatifs'), sont représentés comme engrenages continus ;
- b) que grâce au 'comma de Zarlín' (différence entre la tierce naturelle, 16×5 , et la tierce 'pythagoricienne', 3^4 , soit $80 : 81$), on peut éventuellement passer rapidement d'un cycle des quintes à l'autre, et que se révèle ainsi la nature de *spirale* de la progression quintoyante (basée sur la structure cylindrique de l'espace déjà mentionnée, mais ici encore fortement resserrée), c'est-à-dire de l'un des axes du réseau de base (l'autre étant l'octave), spirale disposée de telle sorte que les quintes viennent toujours encadrer les tierces de la spire suivante ou précédente (ce qui permettra aussi, assez vite, des modulations un peu plus éloignées, par exemple 'à la tierce', majeure ou mineure) ;
- c) que si on accepte l'enharmonie dodécaphonique ($sol\# = lab$, par exemple) ou n'importe quelle autre (par 17, 19, 31, etc.), ce 'serpent' spiralé se mord finalement la

⁽¹³⁾ Jean-Philippe Rameau, «Démonstration du principe de l'harmonie», *Musique raisonnée* (Paris, Stock, 1980), la figure p. 107 !

queue, formant ainsi la figure totale d'un *tore*. On ne sait plus alors très bien dans quel type d'espace on se meut (car la circonférence 'extérieure' du tore n'est pas différente, en dimension, de sa circonférence 'intérieure' ; les intervalles d'un axe étant toujours égaux entre eux, elles sont interchangeables et comme douées d'une sorte d'élasticité), surtout *si on n'oublie pas qu'on a momentanément escamoté la dimension des octaves*, et que la redéployer va encore singulièrement compliquer notre situation !

Si cette étrange constatation met peut-être le plus clairement en évidence le fait que la dimension *harmonique* (au sens *fort* du terme, c'est-à-dire en tant qu'espace d'*affinités*), étant fortement intériorisée à la conscience *qualitative* de l'auditeur, transcende radicalement la simple dimension 'mélodique', c'est-à-dire celle des hauteurs comme simples *distances* (quasi physiques ou du moins unidimensionnelles), elle ne nous cause pas moins d'arides problèmes de représentation mentale (et encore davantage de représentation matérielle, par exemple graphique). Sans l'oublier (nous y serons ramenés à la fin de cet exposé), la gardant même si possible en permanence présente à notre esprit, il sera incontestablement plus commode de nous rabattre, pour le travail actuel tant de composition que d'analyse, sur nos habitudes de *mise à plat* tabulaire (que les écrans d'ordinateur nous permettront probablement d'animer et d'enrichir sensiblement dans quelque temps...).

*
**

Mais d'autre part, en appliquant à ces réseaux historiques les méthodes de dé-(ou trans-)formation réglée déjà expérimentées avec mes tout premiers 'outils' plus empiriques (cercles concentriques tournant l'un autour de l'autre, etc. ⁽¹⁴⁾), il m'était possible de produire une quantité considérable de réseaux différents, dont certains se rapprochaient notoirement de situations harmoniques originales rencontrées chez plusieurs de nos devanciers, disons du premier demi-siècle. Il me semblait donc avoir trouvé le véhicule qui me permettrait (fût-ce au prix de bien des perfectionnements encore à réaliser) de voyager de manière continue entre un nombre de 'langages harmoniques' situés à toutes sortes de distances les uns des autres, et dans toutes sortes de directions (y compris extérieures à notre culture), qu'ils soient connus ou encore à découvrir, encore à mettre en lumière par de nouvelles combinaisons —, ce qui reviendrait à prouver l'unité virtuelle (mais nullement totalitaire : toujours ouverte, au contraire) de la diversité historique et géographique dont nous avons aujourd'hui une conscience tellement aiguë.

La meilleure preuve de cette cohérence potentielle (modèle réduit, à une échelle certes *très* miniaturisée, de la solidarité — si désirable et apparemment encore si éloignée — du genre humain — ; je veux naturellement parler d'une solidarité 'multipolaire', hyper-webernienne, et non d'une uniformité imposée, dans le nivellement des différences, par quelque pouvoir officiel ou occulte), c'est de réussir à *analyser* avec

⁽¹⁴⁾ Pousseur, « L'Apothéose de Rameau ».

succès, par cette méthode, différentes musiques, à montrer que même sans le savoir explicitement (car elles le savent toujours *musicalement*, du fait même de leur existence !), elles contiennent et impliquent des réalités analogues, qui semblent bien être les ‘universaux’ de toute organisation harmonique.

Aujourd’hui, je me contenterai d’avérer cette présence chez quelques-uns de nos grands devanciers, me limitant pour finir à esquisser quelques approches en direction des musiques non occidentales ne se réduisant pas aux systèmes les plus typiques de notre culture.

Webern

Depuis longtemps, je me disais, à propos de son harmonie, qu’il s’agissait d’une sorte d’‘espace courbe’⁽¹⁵⁾, où les modules d’octaves (agents de mise en rapport des registres, sous la forme d’une — quasi- — *identité fonctionnelle* malgré la différence matérielle, la distance acoustique), étaient remplacées systématiquement par de ‘fausses octaves’, septièmes majeures et neuvièmes mineures, dont il n’est guère nécessaire d’attester une fois de plus chez lui l’abondance, et qui *dévient* cette articulation ‘euclidienne’ vers une réalité très différente (en même temps, il me semblait que les triades, additions de tierces majeures et mineures formant quintes justes, facteurs de *convergence concentrique* vers leur fondamental, s’y trouvaient assez souvent ‘remplacées’ par une organisation inverse : *différences* entre tierces majeures et mineures formant demi-tons, garants de *distributivité équipotente*).

Un des exemples concrets les plus convaincants se trouve au ‘point culminant’ du ‘développement’ du premier mouvement du *Quatuor* op. 22, véritable et très lisible réseau (‘de fréquences’ !) 11/3 largement déployé⁽¹⁶⁾. On sait qu’il s’agit là d’un canon par renversement dont l’axe de symétrie est le *fa#* du milieu du clavier. Après tout un jeu de repliements, pour l’interprétation desquels il est sans doute nécessaire d’avoir recours au moins partiellement à des ‘réseaux des classes’ (nous en verrons d’autres exemples dans un moment ; ici nous n’en apercevrons que les ‘franges’ jouxtant la figure qui nous occupe), et où on remarque en particulier la symétrie des deux *do* (quand ce n’est pas de deux *fa#*), dont Webern a cependant l’art, on l’a dit en suffisance, d’*effacer* par le contexte chromatique l’effet octaviant — c’est-à-dire *identificateur* — perceptible, une ‘colonne’ maximale se déploie, où s’imbriquent plusieurs chaînes de septièmes majeures qui occupent tout l’espace, du *do* grave ‘du violoncelle’ à un *do* suraigu, cinq octaves plus haut :

⁽¹⁵⁾ Pousseur, « Anton Weberns » ; « Zur Methodik ».

⁽¹⁶⁾ Webern, *Quartett* opus 22, pour violon, clarinette, sax et piano (Wien, Universal, 1932).



Exemple 8

Voyons maintenant quelques exemples intéressants (et différenciés) issus du premier mouvement du *Concerto* op. 24⁽¹⁷⁾. On connaît les propriétés remarquables de la série de cette œuvre, dont j'ai cependant montré ailleurs⁽¹⁸⁾ qu'elles étaient encore beaucoup plus riches en possibilités relationnelles qu'on ne l'avait remarqué : huit 'formes' de la série sont en effet composées des mêmes quatre groupes de trois notes, variations les unes des autres comme les 'quatre formes' classiques d'une série — ce qu'on savait —, mais soumises, du fait de ces opérations globales de renversement, rétrogradation et transposition (au triton) de la série totale, à un autre genre de transformation à trois paramètres : a) ordre des deux moitiés de la série, b) ordre des deux groupes à l'intérieur de chaque moitié, et enfin c) ordre, droit ou rétrograde, des trois notes de chacun des groupes ; ces trois critères étant indépendants l'un de l'autre et pouvant se combiner entre eux par deux ou par trois, ce qui donne nos huit formes, arrangées selon l'ordre tridimensionnel d'un cube. Trois de ces cubes — donc vingt-quatre formes —, disponibles en une sorte d'hypertriangle 'équilatéral', sont basés sur la même division en deux 'ensembles' hexacordiques, que l'on peut assimiler à des 'modes de Liszt' : association de deux accords de quinte augmentée à distance de demi-ton, mais divisés différemment, pour chaque cube, en deux groupes caractéristiques de trois sons (exemple : *si-sib-ré/mib-sol-fa#* ou *mib-ré-fa#/sol-si-sib*). Enfin les vingt-quatre autres formes, qui présentent naturellement la même structure d'ensemble — et dont le grand hypertriangle pourrait former avec le premier, mais en se trouvant 'sur un plan séparé', une sorte d' 'étoile de David' résumant, en perspective, un hyperdécacèdre régulier bien qu'orienté : les 'distances' intérieures aux triangles ne sont pas 'les mêmes' que celles *entre* ceux-ci ! — ces vingt-quatre autres formes se distinguent en effet des vingt-quatre premières par le fait que les moitiés sont basées sur les deux autres 'modes de Liszt' possibles : accords de quinte augmentée $b + c$ et $d + a$ au lieu de $a + b$ et $c + d$: l'ensemble des quatre accords est évidemment — dans un espace de 'classes' — parfaitement circulaire, et le passage de d à a équivaut aux trois autres 'voisinages'.

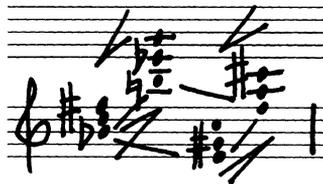
⁽¹⁷⁾ Webern, *Konzert* opus 24, pour 9 instruments (Wien, Universal ; « Philharmonia » n° 434).

⁽¹⁸⁾ Pousseur, « La question de l'ordre ».

Ces propriétés relativement abstraites (mais riches en actualisations possibles) sont-elles effectivement exploitées par Webern, en particulier au niveau de la structure des registres ? Autrement dit, pourrait-on rencontrer quelque disposition ressemblant à un (ou à plusieurs) réseau(x) ‘de fréquence’ les corroborant ?

On sait que, au début comme à la fin du premier mouvement, le matériel ‘de motifs’ (*constellés !*) est présenté plusieurs fois avec des modifications qui proviennent précisément de (et expriment très perceptiblement) la structure ‘à triple rotation’ exposée ci-dessus : les mesures 4 et 5 exposent les mêmes quatre motifs dans le même ordre que les mes. 1 à 3, mais avec rétrogradation de leurs sons constitutifs (outre une variation rythmique et de timbre). Après une période intermédiaire (sur laquelle nous allons revenir), mes. 6 à 8, on réentend, en une sorte de cadence conclusive de cette séquence expositionnelle, les mêmes quatre groupes, partiellement verticalisés, mais pas assez pour qu’on ne puisse pas affirmer que leur ordre interne est préservé, alors que, maintenant, c’est l’ordre externe (des quatre) qui est entièrement et exactement rétrogradé. Ce qui rend particulièrement perceptible cette fonction initiale identificatrice (comme celle d’un premier ‘groupe thématique’ — ou du moins de son ‘cadre’ initial et final — mais d’une nature tout à fait originale, transposée dans ce nouvel ‘univers’), ce sont les ‘registres fixes’, qui confirment la place de chaque note ‘dans l’espace’ et la structure de ‘champ’ réitérable (immédiatement ou non) de cet espace. (Il faut d’ailleurs insister sur le fait que, chez Webern, toute octavation perceptible étant éliminée, toutes les notes sont *perçues*, auditivement, comme des hauteurs autonomes, et non comme actualisations de telle ou telle ‘classe’, ce qui rend jusqu’à un certain point caduque, chez lui — au niveau *phénoménologique* sinon d’un point de vue de généralité plus abstrait et théorique — la notion de ‘dodécaphonie’).

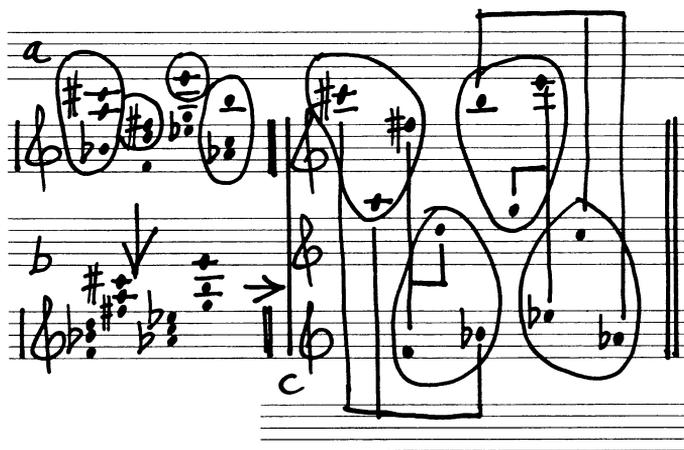
Or si on cherche la distribution ‘hors-temps’ la plus régulière de ce ‘champ’, on trouve le réseau que voici, en fait à *trois* dimensions :



Exemple 9

Les quatre accords de quinte augmentée sont exposés, en position serrée mais fortement séparés les uns des autres : d’abord dans un rapport d’‘octave augmentée’ à l’intérieur de chacun des ‘modes de Liszt’ actuellement effectifs, puis dans un rapport global de triton entre ceux-ci (les ‘soufflets’ indiquent les groupes originaux de trois notes dont est composée la série dans sa présentation linéaire).

Si nous examinons maintenant ce que j'ai appelé la période 'intermédiaire' (jusqu'à un certain point contrastante), nous y trouvons deux formes sérielles successives, caractérisées par des distributions 'acoustiques' différentes. Elles appartiennent toutes deux au grand 'triangle' (de vingt-quatre formes) *contraire* à celui dont relèvent les formes qui les encadrent, et même (comme celles-ci de leur côté) à un seul 'cube' angulaire de ce triangle. Mais leur registration, par contre, est fondamentalement différente. La première (mes. 6 et début de 7) garde en place neuf des notes de la distribution initiale (déjà exposée deux fois), formant toujours un nombre important de tierces majeures au sens propre, tandis que les autres changent. Un premier regroupement, analogue à cette distribution initiale, donne, pour chacun des hexacordes 'lisztien', une division en deux triades consonantes (de 'position' différente bien que 'serrée'), les deux figures étant cependant les renversements l'une de l'autre. Pour les ramener à une organisation encore plus économique ou régulière, nous sommes obligés d'avoir recours à un réseau 'de classes' : trois fragments de 'cycles de quintes' (et de quarts de sens contraire quant à leur notation, qui correspond à la *registration réelle* du passage) superposés à distance de 'classe de tierce' (dont nous connaissons déjà la capacité à représenter des triades et leur engrenage) :



Exemple 10
(cerclées, les triades, 'ligaturés', les groupes originaux)

Par contre, la deuxième forme se dispose selon un réseau 'de fréquences' très simple et régulier, qui nous ramène tout près du grand réseau (11/3) mis en évidence dans l'op. 22, et dont nous retrouverons encore d'autres apparitions, non seulement chez Webern, mais dans un contexte peut-être plus surprenant (ici les tierces majeures sont transformées en sixtes mineures, et ce sont les tierces *mineures* qui abondent). Voici d'abord une première verticalisation des accords de quinte augmentée (cette fois en posi-

tion ‘large’ : les septièmes majeures sont dans les ‘grandes diagonales’) : Exemple 11A, respectant jusqu’à un certain point l’ordre d’apparition de ceux-ci et donc l’orientation ‘mélodique’ globale des figures hexacordales.



Exemple 11A

Exemple 11B

(Nous voyons qu’il s’agit de deux ‘découpes’ différentes dans le même réseau 8/3, qui préservent cependant — du fait de la nature circulaire des accords de quinte augmentée suite à quoi une note change simplement de deux octaves — la même structure ‘de classe’ ou mode de Liszt, et que nous appellerons *a* et *b* pour pouvoir les identifier à nouveau). Puis, redistribution des quatre colonnes verticales, de manière à faire encore mieux apparaître leur engrenage total et la nature très simple de ce réseau à deux dimensions (Exemple 11B).

Ceci nous permet d’ailleurs de montrer que le ‘total chromatique’, expression du nombre 12 et de sa division en 3×4 , peut s’exprimer, soit par trois chaînes de tierces mineures — quatre notes chacune : accords ‘de septième diminuée’ — situées à distance globale de un, deux, *quatre* ou cinq demi-tons — tous les renversements étant naturellement inclus — ; soit par quatre chaînes de tierces majeures — de trois notes chacune, accords ‘de quinte augmentée’ — situées à distance de un (ce qu’illustre déjà l’un des thèmes de la *Faust-Symphonie* de Liszt : Exemple 11bis), *trois* ou cinq demi-tons ; de même que l’autre possibilité de division (en 2×6) donnera des chaînes de secondes majeures ou gammes par tons entiers à distance de un, trois ou cinq demi-tons, qui offriront entre autres la possibilité de passer graduellement de la gamme chromatique au cycle des quintes. Or, comme toutes ces chaînes sont circulaires, nous risquons de retrouver notre ‘problème du tore’, dans une version encore intensifiée, chacun des cycles pouvant alternativement être considéré comme principal, auquel les autres sont diversément subordonnés. Autrement dit, *tous les axes sont interchangeable dans leur hiérarchie fonctionnelle, et c’est en ‘déployant’ cette espèce de magma relationnel indifférencié mais ultra-riche que nous trouvons toute la diversité de nos réseaux ‘mis à plat’*. On se rappellera cela avant la fin !



Exemple 11bis

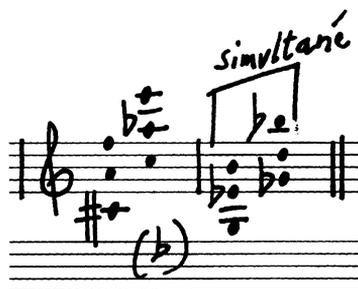
Cette dernière version nous permet d'ailleurs de sauter à la dernière page, et même à la dernière ligne, de ce premier mouvement, période conclusive de celui-ci, où nous trouvons d'abord une triple exposition finale de notre structure motivique du début (donc trois formes appartenant à un seul et même 'cube', précisément celui de la période 'intermédiaire' du premier 'groupe thématique', donc au *triangle* contraire à celui de ce qui est 'réexposé'), cette fois exactement dans le réseau que nous venons de mettre en évidence, mais avec des découpes *a* uniquement :



Exemple 12

(la troisième exposition, rythmiquement resserrée, expose une nouvelle variante permutative par rapport aux deux premières : comparée à la deuxième, c'est maintenant *l'ordre* des groupes de trois notes qui est inversé à l'intérieur de chaque hexacorde, et, comparée à la première, on a donc en plus la rétrogradation *interne* de chacun de ces groupes, ce qui a pour conséquence la rétrogradation *interne totale* des hexacordes).

Enfin, après le point d'orgue ou plutôt de suspension (tendue), trois accords conclusifs (respectivement de trois, trois et six sons, soit deux groupes sériels de trois, dont l'ordre interne n'est donc plus décelable, et un hexacorde, dont l'ordre des groupes pourrait cependant se déduire des deux premiers — ce qui veut dire que cet ensemble 'cadentiel' pourrait avoir été produit par deux formes sérielles différentes, provenant naturellement du même cube, et appartenant à une même 'arête' de celui-ci, où seul *un* paramètre est variable : l'ordre interne des groupes). Ils se définissent dans un réseau analogue, mais un demi-ton plus bas (appartenant donc au 'triangle' inverse, c'est-à-dire à la division en hexacordes et même en groupes de trois sons *du début*, en une sorte d'équivalence, alors encore explicitement recherchée par Webern, de la conclusion classique sur l'harmonie de départ). En outre, leurs 'découpes' sont maintenant exclusivement du type *b* :



Exemple 13

Entre ce début et cette fin, on a tout un développement dont la plus grande partie est beaucoup moins régulièrement disposée, pour laquelle il faudrait donc, comme nous l'avons déjà fait une fois mais probablement d'une manière bien plus poussée, avoir recours à des réseaux 'de classe', à la registration plus variable. Mais nous allons, pour approfondir cette possibilité, prendre un autre et dernier exemple webernien, qui révélera encore d'autres aspects d'un incontestable intérêt.

**

Il s'agit du début des *Variations* pour piano op. 27⁽¹⁹⁾. La série de cette œuvre, aussi intégralement imprégnée de chromatisme que toutes les séries de Webern (par exemple, ses deux moitiés sont, comme 'ensembles', des demi-gammes chromatiques sans déflections), présente une organisation beaucoup moins simplement symétrique que celles de plusieurs œuvres, comme les op. 21, 28 et 30, et même celle du *Concerto* dont nous venons d'examiner quelques fragments. Elle témoigne néanmoins d'une propriété fort originale et des plus remarquable : si on la divise en quatre tronçons de trois notes, on trouve quatre des cinq versions possibles d'un ensemble de trois notes comportant au moins un demi-ton (n'oublions pas qu'il s'agit de groupes 'de classes' !) : 5/1, 2/1, 3/2, 4/3 (pour ces deux et même trois derniers, les demi-tons se trouvant dans la partie supérieure de la petite 'échelle' forment la *différence* entre les deux autres intervalles) :



Exemple 14

⁽¹⁹⁾ Webern, *Variationen* opus 27, pour piano (Wien, Universal, 1965).

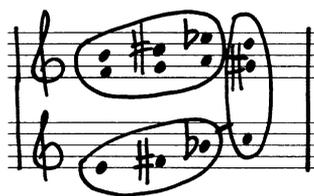
Il ne manque que l'ensemble 6/1, ou son inverse 6/5 : nous ne faisons pas de différence entre les deux 'images' d'un tel 'miroir' potentiel. Or, ce groupe se trouve constitué, de manière immédiate, par trois notes appartenant à deux tronçons *différents* de notre subdivision (les notes 5, 6 et 7 de la série), que Webern trouvera le moyen de mettre en évidence dans les autres mouvements (et d'ailleurs aussi dans celui-ci, mais il s'y *détache* moins, nous allons voir pourquoi). En effet, le compositeur multipliera encore par d'autres 'astuces' cette présence d'un des 'champs harmoniques élémentaires' les plus typiques de son langage (avec 4/1), qui joue également un rôle tout à fait capital dans le *Quatuor* op. 22 dont nous sommes partis.

Déjà par l'isolement de la huitième note, surtout dans le finale, il lui arrivera fréquemment de regrouper les notes 6, 7 et 9, qui forment la même figure. Mais c'est surtout dans le premier mouvement que la production 'indirecte' d'un tel type de groupement est la plus fascinante. Dans cette pièce, en effet, Webern superpose continuellement une forme sérielle à son propre mouvement rétrograde, rythmiquement conforme à de minimes exceptions près (et la plupart du temps inchangé dans sa 'registration'), ce qui pourrait aussi s'exprimer d'une autre façon : la série est repliée sur elle-même (une moitié à chaque main) et suivie du miroir temporel ou mouvement rétrograde de cette structure. Si nous examinons celle-ci (Exemple 15), nous remarquons que les trois premiers groupes (quasi) verticaux de trois notes résultant de cette superposition ressortissent à la catégorie que nous cherchons, alors que si le quatrième, lui aussi, comporte bien un triton, il est cependant complété par une seconde *majeure* plutôt que par un demi-ton : 6/5, 6/5, 6/1, 6/4.



Exemple 15

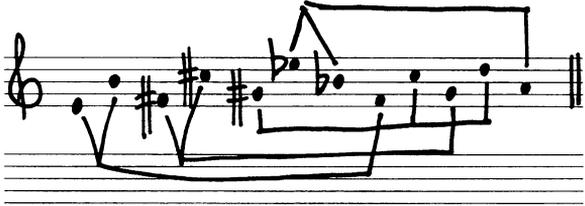
Si maintenant, partant du fait que les deux premiers accords constituent une simple progression au ton supérieur, nous cherchons à trouver un réseau qui se baserait par exemple sur l'omniprésence des tritons, nous trouvons une figure où le triton du troisième accord continue effectivement la progression amorcée et constitue donc avec les deux précédents une 'gamme par tons entiers' complète. Le quatrième, par force, ne peut que rester étranger à celle-ci et 'refuser' de s'intégrer à cette progression régulière.



Exemple 16

Par contre, il constitue la gamme complémentaire en s'associant avec les quatre notes additionnelles (c'est presque un truisme), et on peut même constater que l'accord auquel il appartient est la figure symétrique (renversement) des trois 'additionnelles' restantes.

Cherchons alors si les quintes présentes dans les trois premiers accords ne nous conduiraient pas vers un résultat encore plus satisfaisant. Les deux premières, enchaînées, forment effectivement un fragment du 'cycle', mais la suivante en est séparée par le *sol#* qui provient du quatrième accord, et les cinq notes restantes sont, soit des 'additionnelles', soit constitutives de la seconde majeure qui complète ce quatrième groupe :



Exemple 17

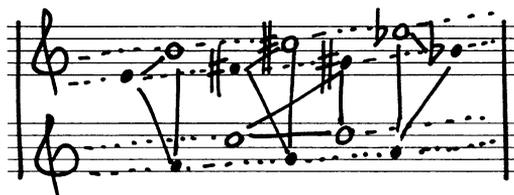
Si nous divisons ce 'cycle de quintes' en deux parties inégales de sept et cinq notes (afin de laisser groupées les trois quintes dont nous sommes partis), et les superposons le plus symétriquement possible (ce qui se rapproche fortement de l'une des déformations, 'par glissement', de notre réseau fondamental de quintes et tierces, annoncées plus haut), nous trouvons une organisation assez convaincante : trois des quatre accords résultant de la superposition des deux demi-séries (Exemple 17bis), correspondent bien, ici, à des triangles compacts ; seul le quatrième (dont le triton est cependant représenté, comme tous les autres, par une verticale) comporte une relation apparemment un peu indirecte, soit justement sa seconde majeure (en fait, nous retrouvons ainsi, imbriquée, la distribution résultant de notre première recherche sur les tritons).



Exemple 17bis

Mais si nous considérons que cet intervalle est (au 'deuxième degré' ?) également constitutif du réseau (puisque les quintes s'enchaînent suivant cet intervalle, autrement dit, que chacun des fragments de cycle de quintes est constitué de deux strates par tons

entiers, ici disposées ‘en quinconce’), et si en outre, écoutant la totalité du mouvement, nous entendons que ses deux derniers accords forment le simple ‘glissement’ descendant, à *un ton* de distance, de deux de nos accords 6/5, enregistrés *exactement de la même façon*, nous pourrions, me semble-t-il, nous satisfaire de l’économie de cette représentation (conçue maintenant comme une figure à *trois* dimensions, définie par des axes de quinte juste, de seconde majeure, et de demi-ton, et disposée, quant à tous ses composants ‘tricordiques’, de la manière la plus régulièrement compacte *dans telle ou telle direction*,



Exemple 18 (● = 1^{er} plan - ○ = 2nd plan)

et notre satisfaction nous paraîtra parfaitement légitime.

Voyons ce qu’il en est de la deuxième période, qui commence à la mes. 8 (après le ‘miroir’ de ce que nous venons d’analyser). Utilisant le *si*, qui ouvre la mes. 7, comme ‘note-pivot’ (commune à deux séries successives), se développe une forme par renversement, que l’absence de son premier élément va quelque peu perturber. L’accord du milieu de la mes. 8 appartient cependant à la catégorie recherchée, et on pourrait remarquer que les deux notes qui le précèdent et celle qui le suit, regroupées, feraient de même. La mes. 9 constitue un ‘foyer de réflexion’ particulièrement serré, jouant sur les propriétés des notes 5 à 9 déjà mentionnées :



Exemple 19

Après le ‘reflet’ de la mesure 8 dans la mesure 10, la troisième période reprend les éléments de la première, mais outre les changements de registration, qui se produisent même à l’intérieur :



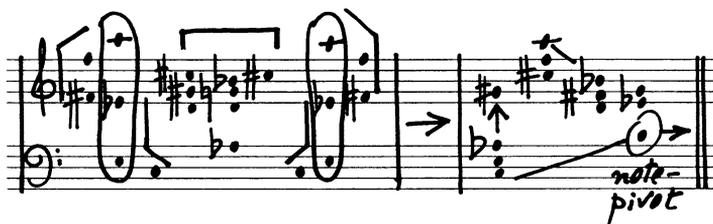
Exemple 20

(de la première moitié à son ‘reflet’, de telle sorte que toute la séquence passe de l’aigu au grave, seul le troisième groupe de sons — *mib, do, ré* — restant *toujours* égal à lui-même), et outre le resserrement rythmique — cependant moins considérable que celui de la deuxième période —, l’alternance des deux mains est chronologiquement inversée, d’où résulte que les superpositions changent. Si on peut certes retrouver, davantage encore ‘en oblique’, les groupes ‘verticaux’ de trois sons que nous avons mis en évidence, ils sont cependant quelque peu occultés par l’accord, purement vertical, de quatre sons des mes. 11 et 14, fragment continu de gamme chromatique (en termes de ‘classes’), alors que par ailleurs, dans le ‘noyau central’ (ou foyer de réflexion), toute une série de groupements indirects, en quelque sorte compensatoires, sont mis en évidence par leur registration (et par des rapprochements plus serrés que dans la première période) :



Exemple 20bis

La quatrième période reproduit la deuxième avec quelques importantes modifications rythmiques (resserrement encore intensifié, puis relâchement clôturant cette première partie ou ‘exposition’), mais sans aucun changement de registration. Ceci va encore nous permettre de constater que pour ces deux périodes sériellement un peu plus échevelées (2 et 4), la registration est nettement plus régulière et même symétrique, permettant à peu de choses près la mise en lumière d’un ‘réseau de fréquences’, soit quatre accords de quinte augmentée en position serrée (seul le *sol#/la^b* changeant une fois d’octave) et à distance, deux par deux, de septièmes majeures, alors que les deux ‘hexacordes lisztien’s résultant de ce groupement (car c’est bien de cela qu’il s’agit, du seul point de vue de la hauteur acoustique considérée ‘hors-temps’) se trouvent à distance globale de neuvième majeure l’un de l’autre (ce qui rapproche leurs deux tierces majeures tournées vers le centre à une distance d’un demi-ton, figure initiale de la série) :



Exemple 21

Au contraire, la registration des deux autres périodes est spécialement irrégulière ; même la première, qui ne comporte pourtant pas de variation *interne*, utilise par exemple toutes les sortes d'extension du demi-ton, soit quatre secondes mineures proprement dites, trois septièmes majeures, quatre neuvièmes mineures et une double octave diminuée, dans une distribution quasi aléatoire.



Exemple 22 (comparer hors-temps à la 2^e moitié de l'ex. 20)

Il faudrait encore comparer à cette 'exposition' initiale la 'réexposition' que semble constituer la troisième partie (après une sorte de 'développement' à forte progression quasi dramatique, où les symétries en miroir — temporel —, truffées d'accords 'avec triton', et toujours exactes, jouent un rôle capital). Mais comme nous avons hâte de passer à autre chose (d'au moins aussi révélateur), et tout en sachant, par expérience, que toutes les œuvres de Webern permettent de découvrir des dispositions analogues bien qu'aussi toujours nouvelles, nous nous contenterons de constater ceci pour conclure : si la première partie ('exposition') est bien constituée de la *répétition*, plus ou moins stabilisatrice malgré l'alternance, de ses deux premières périodes, il n'en est plus de même en ce qui concerne la partie finale ('réexposition' ?). Tout en imitant les types d'articulation de ce qui est 'réexposé', le matériel se renouvelle ici pour *chacune* des quatre périodes, et le mouvement se termine donc, d'une manière diamétralement opposée à la conclusion tonale affirmative ('renversement fonctionnel' qui affecte toute la relation entre les deux parties, le mouvement I-V de l'exposition de sonate tonale étant comme on sait réexposé en I-I, c'est-à-dire l'altérité niée ou résorbée, alors qu'ici elle est *exaltée*) ; autrement dit, on a une 'ouverture' croissante, aboutissant à l'espèce de suspens interrogatif que réalisent les deux dernières mesures.

Bartók

Chez ce compositeur non tenu par l'obligation 'viennoise' d'un dodécaphonisme permanent, nous pouvons trouver un grand nombre de situations où l'analyse par réseaux est pertinente (d'une certaine manière, on peut y arriver partout, si on n'oublie pas que le diatonisme lui-même — nous le verrons encore —, et donc aussi la 'polymodalité' que Bartók développe en le 'tordant' sur lui-même, trouve dans un réseau sa meilleure construction, non seulement théorique). Mais nous ne nous priverons pas, pour une première démonstration, du plaisir d'exposer un exemple (une pièce complète) où cette réalité *générale* crève littéralement la vue. Avant d'y arriver, un petit rappel, se rapportant à la possibilité d'exprimer de mêmes parcours ou schémas (abstraits) de projection temporelle dans des 'espaces' différents, possibilité dont nous n'avons pas encore trouvé (ni cherché) beaucoup d'exemples au niveau analytique (alors qu'ils abondent évidemment dans d'antérieures démonstrations compositionnelles) : c'est le cas, particulièrement voyant, du thème de fugue de la *Musique pour cordes* ⁽²⁰⁾ qui, exprimé là dans un espace strictement chromatique (même au sens mélodique), va se trouver projeté, au finale, dans un espace modal moins serré. Comme il s'agit d'un mode dit 'naturel' (parce qu'il peut se ramener directement à — une *approximation* de — toute la partie inférieure de l'échelle des harmoniques, jusqu'au treizième), dont les pas sont inégaux (même par rapport au diatonisme classique), ce qui le distingue de l'échelle chromatique de départ, il peut ne pas sembler très facile de ramener cette transformation à deux réseaux à la découpe et au parcours similaires. Et pourtant, voici une comparaison tout à fait satisfaisante des deux espaces :

Réseau virtuellement $5\frac{1}{2}$
 diatonique, mais la "découpe"
 donne l'écart sib-fa#

Exemple 23

⁽²⁰⁾ Béla Bartók, *Musique pour cordes, célesta et percussion* (Wien, Universal ; « Philharmonia » n° 201).

Chez Messiaen aussi, on trouve des situations analogues, lorsqu'il projette dans ses propres modes des parcours mélodiques issus de chants grégoriens. Ses modes eux-mêmes peuvent d'ailleurs être très simplement interprétés comme des réseaux réguliers (de 'classes', le plus souvent, dans lesquels des critères harmoniques de diverses provenances, parfois proprement tonales, produisent telle ou telle distribution dans les registres) :

Mode II (3 possibilités)

Mode "de Liszt" (2x2 poss.)

Mode III (4 possibilités)

$a + c = 4 \frac{1}{2} = \text{Mode I, "gamme par tons"}$

Exemple 24

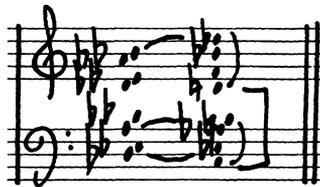
Mais revenons à l'objet principal de notre intention analytique, où il semble bien que Bartók ait déjà eu, lui aussi, une intuition assez claire de la 'technique des réseaux' (à deux dimensions) dans son intégralité potentielle. Il s'agit de la pièce intitulée « Arpèges divisés », n° 143 dans le sixième cahier des *Microcosmos* ⁽²¹⁾. Les trois premières mesures se basent sur un très diatonique réseau d'octaves et quintes (12/7), limité à quatre colonnes verticales et s'étendant sur quatre octaves et demie :

⁽²¹⁾ Bartók, *Microcosmos*, vol. 6 (London, Boosey & Hawkes, 1987).



Exemple 25

Le petit élément qui occupe les deux mesures suivantes peut être considéré comme un bref fragment du même réseau, transposé un ton plus haut (c'est-à-dire translaté sur lui-même de deux quintes 'vers la droite'). Deux de ses trois notes différentes (*si♭-mi♭*) correspondent néanmoins à deux notes de l'arpège antérieur, tandis que la troisième (*do*, la plus longue, et répétée) forme une nouvelle tierce mineure, qui va se retrouver dans le réseau suivant (bien différent — mais qui peut être interprété comme une déformation 'mélodique', c'est-à-dire en termes de *distances*, du premier, seules les secondes majeures se transformant, toutes, en tierces mineures, et les octaves se trouvant, de ce fait, doublement augmentées, suggérant le passage à ce que j'ai appelé précédemment 'un espace courbe') :



Exemple 25bis

Elle forme donc une réelle transition vers celui-ci. Nous avons maintenant un réseau très proche de certains réseaux weberniens rencontrés ci-dessus (et même des plus caractéristiques, puisque les septièmes majeures, ainsi que les sixtes et les tierces mineures, jouent de part et d'autre un rôle constitutif), et il va étendre son 'gouvernement', selon diverses modalités, presque jusqu'au bas de la page (ce qui le distingue des *applications* weberniennes, toujours beaucoup plus condensées et rapidement renouvelées). Résumons-en d'abord la première partie, jusqu'à la troisième mesure de la troisième ligne :

Exemple 26a

Nous séparons d'abord les cinq périodes de découpe identique mais de transposition différente (à un 'retour' près), pour terminer par le regroupement imbriqué et synthétisant de ces différentes portions, ce qui nous fait passer de réseaux $8/3$ (dont les octaves, vu les découpes, sont encore absentes) à un réseau total $4/3$ où, par contre, les octaves sont jusqu'à un certain point abondantes ; nous savons cependant qu'elles ne sont ici jamais exposées directement :

Exemple 26b

On remarquera aussi que le déploiement (ou les découpes) spécifique(s) appliqué(es) par Bartók engendrent une grande quantité d'«accords parfaits (simultanément) majeurs-mineurs», en position serrée mais 'renversée' (donc sans quinte réelle) ; et si le caractère arpégé et même réitéré (aller-retour, principalement) constitue une autre différence notable d'avec les articulations pratiquées par Webern, il est vrai néanmoins que dans les *Variations* pour orchestre op. 30 de celui-ci, par exemple, où nous trouvons également tout un travail sur les 'accords majeurs-mineurs' (en différentes dispositions, jamais 'fondamentales'), le degré de *répétitivité* de ces accords (surtout dans ce qu'on

pourrait considérer comme l'exposé du 'thème', sous la forme d'une 'mélodie' accompagnée, où il s'agit d'accords 'plaqués' et non arpégés) augmente considérablement par rapport aux œuvres antérieures ⁽²²⁾.

Retour à Bartók : la suite se développe sur les mêmes formations accordiques, que nous pourrions ramener au réseau synthétique que voici (Exemple 27), tout en remarquant que les octaves qu'il contient sont bien plus fortement actualisées que précédemment (surtout *do#-la*, toujours présentes aux deux mains et à distance d'octaves simples, souvent rapprochées, parfois même entendues simultanément).



Exemple 27

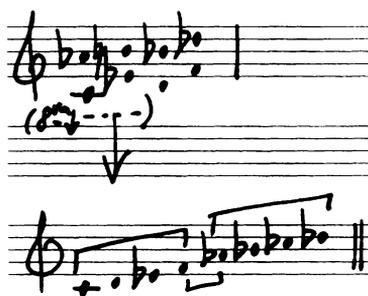
Cette différence est encore accentuée par les transpositions *globales* à l'octave supérieure, bien perceptibles et effectuées deux fois de suite, avant que la dernière superposition ne se fige en une accumulation répétitive, dynamiquement impétueuse.

D'une certaine façon, nous sommes donc — malgré la similitude structurelle apparente de ce réseau (mais tout de même, il manque maintenant une 'classe' à chaque colonne verticale, formant une des chaînes 'latérales' par tierces mineures, et ces colonnes ne sont qu'au nombre de trois et non de quatre !) — en présence d'une situation intermédiaire entre nos deux *premiers* réseaux, apparemment plus différents. Toute cette communication (qui va encore s'étendre, et que les différences 'articulatoires' viennent encore diversifier) constitue elle-même un 'canal' éventuel entre l'univers webernien et des espaces plus traditionnels.

Dans la première partie de cette grande période double (soit deuxième ligne et trois premières mesures de la troisième), les accords 'majeurs-mineurs' étaient toujours couplés à distance de neuvième (ou — en termes de 'classes' — de seconde) majeure

⁽²²⁾ Webern, *Variationen* opus 30, pour orchestre (Wien, Universal, 1956).

(Exemple 28), ce qui, ramené à une seule progression scalaire (cependant moins amorphe que l'éventuel nivellement par la 'set-theory') donne la superposition de deux tétrachordes diatoniques (que nous pourrions appeler 'doriens' ou *neutres* : dans la mesure où le demi-ton se trouve au milieu, *entre* les deux secondes majeures, alors que nous appellerions majeur ou ascendant celui où le demi-ton est au-dessus, etc.), mais à distance de sixte au lieu de quinte — autrement dit séparés par une tierce mineure plutôt que par un ton, ce qui donne une extension totale d'octave *augmentée* plutôt que juste, exemple, ici certes un peu fictif (puisque'il y a eu repli d'octave), qui peut cependant se rattacher à la 'polymodalité' déjà évoquée, au 'diatonisme chromatisé' cher à Bartók (ce rapprochement se produit effectivement, bien que très fugitivement, cinq mesures avant la fin).



Exemple 28

Mais dans la deuxième portion, le couplage se fait à la dixième (soit, resserré comme ci-dessus, à la tierce) mineure, ce qui donne un résultat comportant des notes communes (ou, précisément, des octaves) et permettrait de ramener ces figures à un très simple réseau 8/3,



Exemple 29a

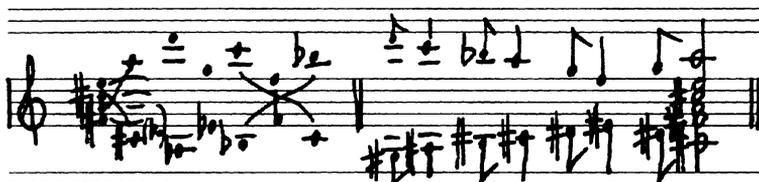
superposition de deux accords de quinte diminuée formant une autre liaison vers le diatonisme, laquelle va s'actualiser dans la suite toute proche, sous une forme déjà annoncée par la présence, due à ces nouveaux couplages, des quintes justes rapprochées (comme à l'extrême début) et des accords de septième mineure qui résultent de leur imbrication (nous retournons à la registration réelle, avec ses octaves perceptibles) :



Exemple 29b

(l'ensemble ne compte plus que six 'classes' différentes !)

Avant d'y atteindre, Bartók va cependant encore articuler une période transitoire (et rythmiquement contrastée), nettement plus longue et développée que celle qui terminait la première ligne : autour de l'accord de septième mineure mis en évidence, se déploient d'abord, mélodiquement, voire contrapunctuellement, deux hexacordes diatoniques symétriques, véritable figure en miroir et au rythme ternaire, qui aboutit à la confirmation octaviée de deux des notes de cet accord (précisément *do#* et *la*). Nous pouvons les examiner dans leur construction par le 'cycle des quintes', où elles apparaissent comme précisément issues des deux autres notes de cet 'accord-pédale' et forment ensemble un total de onze notes différentes :



Exemple 30

Ensuite, quelques linéaments quasi résiduels s'organisent autour de différentes octaves de *la* (dont une principale) : tritons et quarts rappelant ou anticipant certains constituants des réseaux voisins, accord de septième, cette fois replié (comportant donc encore une quarte plutôt qu'une quinte), enfin secondes mineure puis majeure, dont la descente chromatique amène la tierce mineure, à partir de laquelle va se déployer un réseau de nouveau assez différent.

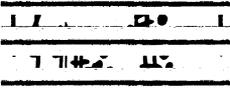
Comme on peut s’y attendre suite à ce qui s’annonçait, il est basé sur les quintes justes et les tierces mineures ; mais les tierces majeures qui en sont les ‘fonctions différentielles’, les ‘troisièmes côtés’ des mailles triangulaires, peuvent à certains moments y prendre une place prépondérante (on aura alors une septième majeure).

Après avoir constaté que malgré l’apparence de forte altérité, les deux réseaux peuvent se transformer l’un dans l’autre par ‘bascule d’axes’ (ce que nous exemplifions seulement sur une découpe partielle) :



Exemple 31a

tandis que d’autre part, un accord majeur-mineur peut se transformer en accord de septième mineure par la seule transposition d’une de ses notes ‘tierces’ au triton :



Exemple 31b

nous nous contenterons de déployer la totalité de ce réseau 7/3, dans la ‘grande découpe’ qu’utilise l’ensemble du passage, de la fin de la première jusqu’au milieu de la quatrième ligne, deuxième page, ne nous refusant même pas de réécrire à l’extrême droite l’énharmonie de ce qui se trouve à l’extrême gauche, afin de nous conformer aux ‘voisinages’ effectifs qui réalisent l’enchaînement concret :

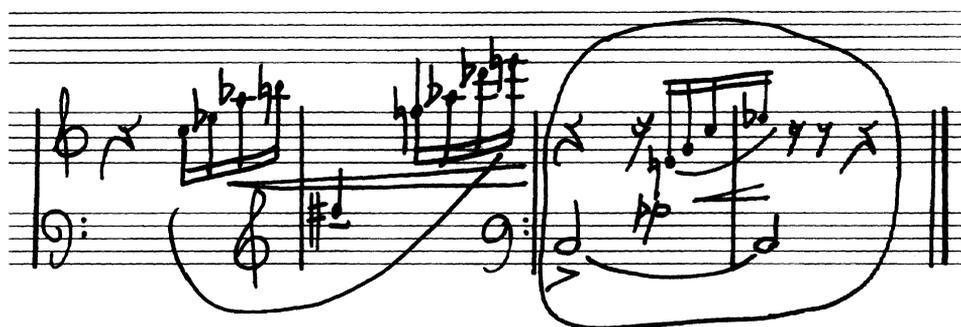
Exemple 32

Les groupes de quatre notes les plus affirmés ont été cerclés (accords de septième de diverses espèces : les septièmes mineures avec quinte juste, les plus fréquentes, prenant évidemment la forme d'un parallélogramme, ceux avec quinte diminuée ou augmentée une forme moins symétrique, etc.), et on remarque que de la fin de la deuxième ligne du texte jusqu'aux indications 'sotto' et 'sopra' se produit un glissement et rapprochement des deux mains par mouvements de secondes, majeures ou mineures, qui produit des écarts harmoniques qu'on pourrait appeler 'hors-normes', si on se crispait sur la fixité du réseau et n'acceptait pas les fluctuations d'usage que Bartók y apporte (par exemple, la présence de la quinte *fa#-do#* simultanément aux deux mains, à une octave de distance, se réfère à deux régions du réseau total assez éloignées l'une de l'autre ; mais par ailleurs, elle rappelle, bien que très fugitivement, le premier réseau de la pièce).

Après cela, d'ailleurs, la cohérence se reforme et le passage se termine sur une *fixation* d'arpèges, 'à droite', qui n'est pas sans rappeler celle de la dernière ligne de la première page. S'en suit une brève période transitoire, d'abord en accords plaqués suivant une progression partiellement ascendante et largement chromatique, qui aboutit à la réaffirmation accentuée d'un accord majeur-mineur en position large non fondamentale, toujours avec *do#-la*.

Quelques 'linéaments' analogues à ceux du haut de la page ramènent le réseau le plus apte à produire ces groupements d'intervalles, et les trois lignes et demie qui suivent sont, à peu de choses près, la réexposition *inversée* de ce qui constituait l'essentiel de la première page, depuis sa deuxième ligne pratiquement jusqu'à la fin, y compris la répétition 'accumulative' et la transition en accords plaqués et rythmes ternaires.

Une sorte de *coda*, où se liquident tant les arpèges directionnels que certains conglomérats accordiques, aboutit finalement à une formation fugitivement cadentielle, dont le dernier élément consiste en un accord majeur-mineur 'de *do*', toujours rapidement arpégé, au-dessus de la tenue de son *fondamental*, deux octaves plus bas (presque un phénomène de 'résonance naturelle', avec de brefs 'transitoires' !) :



Exemple 33

Debussy

S'il est vrai qu'on pourrait trouver chez lui des pièces entièrement conçues 'par tons entiers', ou bien constituées, au moins en partie, de l'alternance d'espaces par tons entiers et d'espaces pentatoniques classiques, évidemment liés entre eux par deux ou trois notes communes (pour prendre des exemples simples, car il en est où les échelles sont bien plus complexes), ce qui nous maintiendrait à un degré de possibilité et de difficulté proche de l'exemple précédent — il est par contre des cas beaucoup plus profus (techniquement parlant), plus ramifiés et diversifiés, qui risquent de nous poser des difficultés plus ardues et, si nous arrivons à surmonter celles-ci, de nous faire accomplir un progrès proportionné au défi rencontré.

Prenons « Des Pas sur la Neige »⁽²³⁾, qui présente effectivement un nombre assez important d'éléments, certes admirablement assemblés et 'harmonisés', mais qui résistent quelque peu à la réduction à un trop simple 'dénominateur commun'. Commençons par en relever les phénomènes 'de surface', en essayant d'y mettre en lumière le plus de correspondances, fussent-elles encore éparées.

D'abord, certes, la fameuse figure 'obstinée', qui court à travers toute la pièce et occupe plus des deux tiers de sa durée totale, avec quelques suspensions, et deux ou trois petites modifications temporaires. Constituée de la succession d'un ton et d'un demi-ton (montants, et au rythme 'appoggiaturé' en deux blanches, avec répétition du *mi*), elle forme un intervalle total de tierce mineure (dont la note inférieure forme d'ailleurs 'pédale'), et nous pourrions être tentés d'en déduire tout de suite un réseau dont ces trois intervalles constitueraient les mailles élémentaires : $3/2$; mais cela accorderait une importance probablement exagérée aux accords de septième diminuée ou chaînes (verticales !) de tierces mineures.

Nous remarquons cependant que cette figure, qui est peut-être une 'cellule génératrice', se retrouve, plus ou moins variée, dispersée à toutes sortes de points du temps et

⁽²³⁾ Claude Debussy, *Préludes* pour piano, 1^{er} livre (Leipzig, Peters, n° 9078b).

de l'espace (acoustique) : la figure qui s'y superpose au *superius* des mes. 5 et 6, par exemple (trois noires séparées par des silences), en est, sur le plan mélodique, la simple transposition à la quinte supérieure. Et si on supprime sa première note et y ajoute le *ré* qui suit, on a la figure acoustique renversée (1,2 au lieu de 2,1), que nous allons bientôt retrouver. Mais nous la détectons d'abord, transposée cette fois deux octaves vers le bas et rétrogradée, en blanches soutenues, à la *basse* de ces mêmes mesures (trois dernières notes) et d'ailleurs, simultanément, une quinte plus haut ('échange de notes' avec notre première mention). La figure inversée (qui est aussi constituée par les *trois premières* blanches des deux voix inférieures de ces deux mesures et de ce 'tétracorde neutre ou dorien') réapparaît d'abord, un peu cachée, à la fin de la mes. 12 (*do, réb, mi*, trois notes supérieures d'un pentacorde majeur — celui 'de *lab*' — tout comme la première mentionnée, au *superius* des mes. 5 et 6, était constituée des trois notes inférieures d'un pentacorde mineur — celui-ci en *la*) ; elle prendra une importance beaucoup plus voyante, une quinte plus haut, mais au 'dessous' de la polyphonie, à la mes. 16 (trois noires liées), *répétée textuellement* aux mes. 17 et 18.

Puis, nous trouvons des versions de l'une ou de l'autre où les notes sont permutées et constituent donc un dessin moins 'rectiligne', un *angle* mettant au premier plan la tierce mineure : par exemple entre les trois dernières notes de la mes. 19, voix supérieure, qui étaient déjà présentes dans les mes. 3 (fin) et 4, mais avec un *do* intermédiaire ajoutant une tierce mineure supplémentaire et complétant ce tétracorde ('neutre', lui aussi) ; ou à la jointure des mes. 21 et 22, au sein du premier motif penta- et tétracordal de la première grande période diatonique, étrangère (parce que fortement 'bémolisée') à la pédale quasi permanente et à l'échelle ou aux échelles modales auxquelles elle semble bien appartenir, presque entièrement 'non altérées'. (Ce pentacorde comporte encore, cette fois de manière rectiligne mais interrompue, la même figure, acoustiquement inverse, entre ses trois notes inférieures). Ce dessin, nous pourrions le mettre en évidence un certain nombre de fois au sein de la deuxième période de cette nature ('comme un tendre et triste regret') et surtout de son 'accompagnement' en triades non fondamentales parallèles ou 'faux-bourdon'.

Nous en arrivons ensuite à des groupes proches de ce premier échantillonnage, mais qui en diffèrent, soit par les (ou certains des) intervalles, soit par le nombre de notes (nous avons déjà signalés certains tétra- et pentacordes comportant le premier groupe *exact*, quant à ses intervalles constitutifs ; et naturellement, des séquences mélodiques plus longues, basées sur des ensembles compatibles avec ceux-ci, nous intéressent également au plus haut point — nous y reviendrons), soit par les deux critères simultanément. Il y a d'abord la gamme par tons entiers (dont nous trouvons des tronçons continus de trois notes en de nombreux endroits, comme la partie 'complémentaire' — par rapport à notre premier motif — des pentacordes) : une première séquence de *quatre* notes part, dès la deuxième mesure, du *si* écrit à la clé (et qui, du fait de la figure obstinée, suggère immédiatement un espace de *ré* mineur 'antique', c'est-à-dire sans altération de sensible, que nous appellerons de préférence 'mode de *la* dans l'ensemble *si-b-mi*' : notes du triton qui délimitent cet ensemble dans le cycle des quintes). Elle monte puis redescend immédiatement pour produire la figure tri- ou tétracordale 'angulaire' déjà mentionnée. Une

séquence analogue de quatre notes, uniquement descendantes cette fois, et en blanches égales, est exposée par les dixièmes, majeures puis mineures, des triades en position large et fondamentale dont nous avons déjà mentionné les quintes inférieures, mes. 5 et 6. Si on néglige le registre, cette séquence se situe à nouveau une quinte plus haut que celle qu'elle 'imite' plus ou moins. Elle élimine donc le *si^b* au profit du *siⁿ*, ce à quoi se conforme également le 'superius', et nous sommes maintenant (si *ré* reste note de référence) dans un espace modal 'dorien' ou 'mode de *ré* dans l'ensemble *fa-si* (sans altérations)'.

La 'reprise variée' du début, à partir de la mes. 16, élargira d'abord la gamme par tons au *la^b*, présent aussi bien à la voix supérieure que dans la figure d'accompagnement déjà mentionnée (le motif obstiné se trouvant pris entre ces deux couches, produit avec elles un ensemble heptaphone non strictement diatonique : dans le cycle des quintes, il s'étend de *la^b* à *mi*, tandis que manque une note intermédiaire : *mi^b* ; il semble cependant bien qu'il y ait là une petite inflexion vers la région des bémols ; ce n'est pas la première, il y en a déjà eu de plus importantes, et les plus considérables sont encore à venir).

La mes. 19 ramène toutefois, mais brièvement, le climat initial 'de *ré* mineur'. Si dans les deux mesures qui suivent, les dixièmes des accords graves font toujours bien entendre le fragment descendant de gamme par tons, les quintes inférieures introduisent (après un motif de trois notes toujours conforme à notre première 'image') une nouvelle distorsion, sur laquelle nous reviendrons un peu plus tard.

Après avoir rapidement remarqué qu'il y a, aussi dans la mélodie *diatonique* fortement bémolisée qui suit (et dans certaines des 'voix' de son accompagnement lors de sa deuxième apparition) plusieurs séquences de quatre notes par tons entiers (cette fois ascendantes), nous retournerons à la première page pour en examiner différentes particularités que nous avons encore passées sous silence.

À la chute qui conclut le second ensemble heptaphonique (à la mes. 7) succède une séquence qui nous emmène tout de suite dans des régions (relativement) plus troubles, où elle s'enfoncera assez loin. Un examen purement horizontal nous y révèle plusieurs strates constituées de progressions ascendantes par demi-tons (peut-être à interpréter comme variations de notre motif initial dans un sens inverse à celui des tons entiers) : soit de deux blanches, répétées deux fois (*si^b-si*, et *do-do#*, donc, resserré, un fragment complet de gamme chromatique), soit de trois noires complétées, à partir de la troisième, par une quinte descendante (ou, la deuxième fois, une quarte ascendante), ce qui donne un peu à cette figure l'allure d'une cadence IV-V-I avec note de passage chromatique, mais sur un degré — *do#* — tout à fait étranger à notre ou nos éventuelle(s) tonique(s) précédente(s). Effectivement, une considération tenant compte davantage de la dimension verticale, c'est-à-dire du résultat 'harmonique' (au sens étroit d' 'accordique', enchaînements compris), confirme et infléchit tout à la fois cette 'traduction' et nous permet d'interpréter plus globalement ces phénomènes. Le premier accord, typiquement 'par tons entiers' (que nous considérerons *pour résumer* comme un accord 'de sixte augmentée' avec appoggiature par le ton inférieur de sa note la plus aiguë ou 'sensible', et qui a été préparé, jusqu'à un certain point amené, par la mesure précédente : pour les notes supérieures, *mi* et *do* — voire le *la* de la mesure encore antérieure — et pour le

triton *fa#-do*, la quinte de *ré* qui pourrait le compléter en accord de septième de dominante ; d'autre part, une résolution classique pourrait tirer, de cet accord 'altéré', par exemple un accord de sixte-et-quarte de *si^b* mineur, relatif, précisément, de *ré^b* ou *do#* majeur). Mais il se transforme, du fait de la montée de la basse au *do⁴*, en accord 'de septième de dominante' (structure, non fonction !) 'sur *do*' (et donc pas 'de *fa*' !), lequel, du fait de la montée générale au demi-ton supérieur, devient ensuite dominante 'de *fa#*', ce que confirme la chute de quinte qui produit une disposition fondamentale.

Mais *fa#* (ou *sol^b*) ne sera pas (ou pas encore ?) amené, déjà du fait de la répétition intégrale de la mesure mais même après celle-ci. Remarquons que ces structures d'accords plus complexes sont quelque peu préparées par la série d'accords descendants de la deuxième ligne (mes. 5-6). Par leur registre, certes, tout d'abord, mais aussi par le fait qu'étant assez largement triadiques, ils introduisent néanmoins, par le jeu des appoggiatures dues au rythme très caractéristique de la figure obstinée, des superpositions un peu plus dissonantes (et que leur enchaînement joue sur une alternance récurrente d'un triton *si-fa* — dont une transposition, *si^b-mi*, limitait d'ailleurs le premier élément mélodique du 'dessus', et qui est maintenant constitutif, à plusieurs niveaux, de la structure harmonique : *fa#-do*, *si^b-mi*, *si-fa* et même *sol-do#*).

Après la reprise de la mesure (dont seule la dernière note de basse change d'octave), troisième version, nettement plus variée : la série de trois noires à distance de demi-tons est maintenant *descendante* et part du *si^b* qui faisait partie du premier accord, désormais seul à accompagner le début de la figure obstinée, pour aboutir, après un *la* de passage, à l'énharmonie de la quinte descendante, cette fois-ci *entièrement* transposée une octave plus haut. Ce mouvement se poursuit et se ramifie dans la (ou les) mesure(s) suivante(s). L'accord qui résulte de l'appoggiature est maintenant une structure de septième majeure, divisée, de bas en haut, en quinte juste et tierce majeure, structure que nous allons retrouver, inversée (après un mouvement chromatique convergent des voix intérieures et l'entrée d'une nouvelle basse sur une tournure mélodique qui orne la quarte *lab-ré^b* d'un *sol* intermédiaire et contribue ainsi à une croissante mobilité harmonique), sur la deuxième partie de la mesure, où ce *ré^b* n'est plus du tout *tonique*, mais note inférieure d'une quarte-et-sixte dont la tierce majeure (*sol^b-si^b*) forme avec le *fa* supérieur (appoggiaturé par *mi*) la septième majeure dont nous parlions. Pendant la longue tenue de ces trois notes (et leur répétition accentuée en syncope), émerge du *ré^b* une mélodie diatonique sur le pentacorde majeur de *lab* (que nous avons déjà évoqué), dont la dernière note, *do*, elle aussi en syncope, est suivie de la colonne verticale la moins 'tonale' (intéressante amplification du début des mes. 8 et 9), et d'un certain 'monnayage' de son aura. Il s'agit d'une structure entièrement 'par tons entiers' : le dessin rythmique 'obstiné' est brièvement assumé dans le grave par le triton descendant *fa#-do*, tandis qu'au-dessus de l'accord tenu *do-mi-si^b-fa#* (de bas en haut) résonnent encore, comme deux cloches lointaines, les notes *mi* et *lab*, octaviées (il ne manque donc plus, justement, que *ré* !). Après l'arrêt de presque toutes ces notes, le *do* le plus grave glisse chromatiquement vers un *si* puis un *si^b* ralentis, qui conduisent à l'apparente 'réexposition' de la mes. 16, laquelle nous amènera assez vite dans des régions encore toutes différentes, bien que certainement préparées et annoncées par tous les 'errements' précédents.

Après cinq mesures de reprise presque textuelle (dont nous avons examiné les différences certes significatives bien qu'assez minimes), se produit sur « En animant... » un bouleversement assez radical. Au lieu d'aboutir (par un mouvement de seconde majeure) à une colonne de *ré* (mineur) comme à la mes. 6, la descente des grands accords parallèles effectue soudain un pas (une sorte d'embarquée) de tierce mineure et tombe un demi-ton plus bas, sur l'accord (majeur) de *réb*, cette fois pourvu d'une septième qui le transforme en *structure* d'accord de septième de dominante, pendant que le *superius*, au lieu de passer du *si* au *do*, le fait suivre de sa propre enharmonie, *dob*, qui introduit toute la mélodie diatonique dont l'« ensemble » est celui de *dob-fa*, mais dont il est plus difficile que jamais (depuis le début de la pièce) de définir sans ambiguïté l'éventuelle « tonique » et donc le *mode*, au sens propre (remarquons tout de même que le *solb* dont nous constatons encore, précédemment, l'absence, pourrait être la tonique d'un mode majeur déployé dans cet ensemble !). Pendant les deux derniers tiers de cette mélodie à la fois lumineuse et un peu haletante, les accords graves (toujours avec septièmes) exécutent une remontée chromatique de *réb* à *mi* (« emplissant » donc la tierce mineure précédemment sautée), alors que le motif obstiné se limite à la répétition de sa deuxième moitié (le demi-ton *mi-fa* sur pédale de *ré*), qui entre avec les autres notes de ces trois nouveaux accords en relations toujours dissonantes (le *mi* appoggiature — ainsi que ces trois accords eux-mêmes — aussi avec le *superius*).

Après une mesure de chute qui, bien que de notes très différentes et d'articulation plus lente, n'est pas sans rappeler celle de la mes. 7 (fonction analogue), nous retrouvons le mouvement obstiné complet, accompagné, cette fois, tout d'abord par des triades serrées en position fondamentale : *sol*, *fa#* et *fa* mineurs (j'ai préféré quelques enharmonies, correspondant incontestablement à la perception, et je les écrirai telles, plus bas, dans les exemples de réseaux). Le *do* supérieur de ce dernier accord amorce un petit mouvement mélodique interne dont le *la* s'accompagne soudain d'une plus profonde « colonne » de *ré* mineur, avant de revenir à la triade serrée de *fa*, et de continuer à monter de manière à produire un accord (*lab*, *dob*, *fa*) qui, abandonnant alors le battement obstiné, amorce l'accompagnement (ou « contrepoint ») en « faux-bourdon » de la deuxième apparition de la mélodie, par lui ainsi re-suscitée, et qui connaîtra une augmentation mélodique et déviation finale dans l'aigu.

Il ne restera plus que la ligne de « coda », d'ailleurs tout à fait remarquable, mais dont nous nous réserverons l'examen pour la fin (ou presque) de notre investigation. Car en effet, si nous avons pu, comme nous nous l'étions proposé, relever un grand nombre d'éléments et de relations bi- (ou parfois multi-)latérales entre ceux-ci, si nous avons même pu pressentir, en effectuant cet inventaire préliminaire, des phénomènes d'organisation à plus vaste échelle, nous sommes encore loin d'avoir pu « réduire » cette riche matière à un principe de distribution relativement simple (mais qui ne soit ni d'essence académique, ni de nature trop abstraite, par exemple un « réseau — ou ensemble de réseaux — de classes » : ici, on le voit bien, les « poids naturels » plus ou moins efficaces sont tout à fait sciemment assumés, et les octavations ne peuvent donc pas rester indifférentes).

Cependant, même si nous avons pu croire rester sur notre faim et en éprouver quelque impatience, ce nécessaire ‘déblayage du terrain’ (de notre terrain mental !), cette indispensable reconnaissance de la diversité des objets et des liaisons qu’on y rencontre, vont probablement nous aider à avancer maintenant, et même assez rapidement, dans ce sens. Cela se fera peut-être en deux temps : d’abord, les choses les plus aisées, les plus évidentes, que nous maîtriserons avec des moyens précédemment définis (lesquels nous révéleront cependant déjà une remarquable ‘économie’ à différentes échelles) ; puis, les choses les plus difficiles, pour lesquelles il nous sera probablement nécessaire d’améliorer, d’élargir et assouplir, peut-être même assez sensiblement, notre équipement méthodologique, ce qui ne peut évidemment que nous être, collectivement, profitable.

*
**

Nous avons relevé, tant au début de la pièce que dans sa deuxième partie (dans ses périodes les plus étrangères au ‘centre modal’ suggéré par l’ostinato), des réalités purement diatoniques. Partons de cette évidence ; mais plutôt que d’avoir recours au réseau 12/7 défini comme particulièrement adéquat (par exemple à la mise en évidence des ‘ensembles’) dès le début de cet exposé (réseau peut-être trop ‘distendu’ pour les phénomènes musicaux concrets ?), préférons-lui, au moins momentanément, une de ses variantes, obtenue par une inclinaison de certains axes et qui permet une représentation encore plus compacte des phénomènes diatoniques de type traditionnel. C’est le réseau 5/2, qui regroupe d’une manière particulièrement heureuse les tétracordes et figures analogues dont se composent par exemple nos échelles modales. Ainsi, tout le matériel de nos quatre premières mesures se ramène au fragment de réseau que voici :



Exemple 34

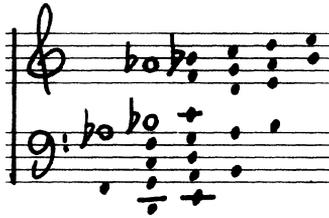
Nous cerclons la ‘figure obstinée’ et constatons que sa représentation ne diffère que peu de celle que nous pensions lui attribuer au début (et qui pourrait d’ailleurs être obtenue par une autre inclinaison axiale : ce n’est plus l’octave, ici inclinée vers la droite, qui devrait y être verticalisée — retour au ‘cycle des quintes’ — mais bien la tierce mineure, inclinée vers la gauche — ce qui nous introduirait au réseau le plus chromatique ; le réseau proposé est donc un excellent moyen-terme entre ces deux possibilités et leurs ‘excès’ contraires).

Voici maintenant la représentation, dans ce réseau, de tout le matériel de notes (registrées !) des trois mesures suivantes, avec séparation (par les clés) des deux systèmes constitutifs de la polyphonie :



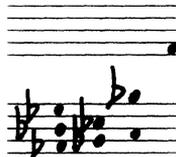
Exemple 35

Certes, les structures triadiques n'y sont pas maintenues très bien groupées (chaque pour soi), mais nous essayerons de remédier ultérieurement à cette imperfection. Si nous réunissons les sept premières mesures et y ajoutons même (en blanches) les notes qui s'y joindront lors de leur 'reprise', mes. 16-20, nous obtenons :



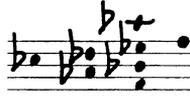
Exemple 36

Mettons provisoirement en réserve les mes. 8 à 11 (première moitié) et disposons les notes des mes. 12 et 13, dont il est aisé de voir comment elles s'associeront à la découpe totale précédente, occupant et complétant son flanc inférieur gauche :



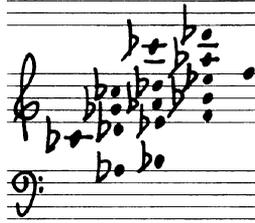
Exemple 37

Nous sautons aussi 14 et 15, ainsi que 16-20, déjà observées. Voici la *mélodie* des mes. 21-25, qui complète le flanc gauche supérieur de notre découpe totale :



Exemple 38

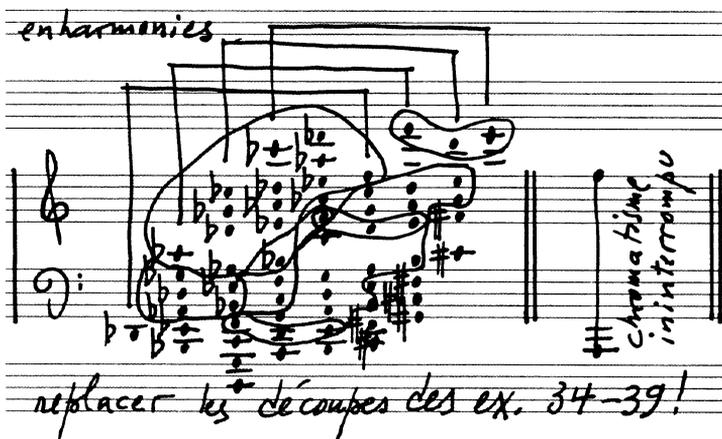
et la voici encore, variée vers l'aigu et pourvue de son accompagnement diatoniquement conforme, en 29-31 :



Exemple 39

ce qui augmentera encore quelque peu, vers le haut et vers la gauche, notre paysage 'hors-temps', dans son organisation toujours provisoire.

Si nous lui ajoutons, pour avoir une première idée globale, toutes les notes que nous avons encore ignorées (et dont il est probable, vu leur nature non — ou moins — diatonique, qu'elles se disperseront d'une manière encore moins satisfaisante que nos triades tout à l'heure), y compris celles de la dernière ligne non encore examinée, voici le tableau complet que nous obtenons (Exemple 40), dans lequel nous faisons apparaître, en les 'cerclant', les grandes régions qui s'opposent assez globalement les unes aux autres.



Exemple 40

Nous voyons :

- a) que le 'filet' du réseau est presque complètement rempli, les quelques notes qui manquent dans l'aigu s'exhiquant presque toutes par l'exposition finale, en très hautes *octaves*, du motif obstiné ;
- b) que les colonnes extérieures gauche et droite sont (pour leurs notes effectivement présentes de part et d'autre, mais aussi *potentiellement*) enharmoniques l'une de l'autre ; dans certains cas, 'ambigus', complexes, c'est indifférent (on le voit bien au milieu de la première page, quand la quinte *do#-sol#* est remplacée par *réb-la♭*) ; dans d'autres, impliquant par exemple des liaisons simplement diatoniques, ce ne l'est pas ;
- c) qu'une large portion de l'espace acoustique, repliée en une seule colonne ascendante, représente même (suite à *a*) une échelle chromatique complètement 'remplie' ;
- d) que les extrémités acoustiques sont le *ré* très grave (de la fin) et le motif obstiné dans sa version la plus aiguë (qui le précède). Sauf à l'extrême grave, où les premières 'branches' montantes sont une quarte et une quinte, on retrouve évidemment les notes de ce motif à toutes les octaves.

Par conséquent, il sera peut-être tout de même intéressant de rétablir maintenant un réseau avec octaves verticales, pour mieux examiner comment s'organise le tout autour de ce qui pourrait être considéré comme 'colonne centrale octavante' (la 'classe' de *ré* est en effet celle qui comporte le plus de registres différents, soit six ; alors que la moyenne — même en regroupant les enharmonies — est de moins de 4 1/2, et que seules *mi, fa* — ses 'complémentaires obstinées' — et, significativement, *ré♭* en comptent cinq !):

The image shows a handwritten musical score labeled 'Ex. 41'. It consists of several staves of music. The notation is dense and complex, featuring many notes with various accidentals (sharps, flats, naturals) and some notes with stems pointing downwards. There are several large, hand-drawn brackets and arrows that group and point to specific notes across different staves, suggesting a focus on certain intervals or relationships. The overall appearance is that of a working draft or a study score.

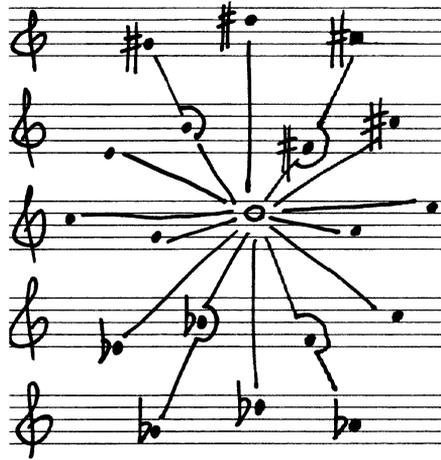
Exemple 41

*

**

N'oublions pas que lesdites enharmonies 'referment' notre plan et en font un *cylindre*. S'il est vrai que les 'régions contrastantes' (ensembles *do-fa* et *fa-si*, par exemple) représentent bien les deux côtés opposés de celui-ci, les zones plus 'tendues' en elles-mêmes constituent des *liens*, des *passerelles* plus ou moins fortes entre ces deux 'moitiés' : en-temps, elles s'expriment comme phénomènes de transition, d'annonce, ou d'écho 'liquidateur', imprégnés d'une coloration double et 'tirillée'. Il n'empêche que d'un point de vue 'géométrique', qui est momentanément le nôtre, la dispersion de ces zones pose problème (voyons par exemple l'extrême écartèlement de l'accord 'de sixte augmentée' de la mes. 8 !). Déjà les triades elles-mêmes, du fait de l'éloignement trop grand des tierces, du trop grand nombre d'intermédiaires qui les sépare — et davantage encore les accords de septième, même classiques — nous obligent, si nous voulons réaliser l'ambition de la méthode (représenter de manière *compacte*, tout ce qui se présente, et pouvoir en définir la nature ainsi que son *intégration ordonnée* à la palette complète des possibles), à introduire des opérateurs supplémentaires, dont les réseaux à trois dimensions exposés dans l'Introduction générale (puis dans certains exemples) nous fournissent probablement la première clé.

En effet, si nous superposons au plan que réalise la dernière figure envisagée (dont nous oublierons provisoirement sa fermeture 'cylindrique' par enharmonie), un plan isomorphe tel que ses notes viennent se placer de manière à distribuer des tierces (d'abord majeures) à l'intérieur des quintes, puis si nous multiplions ces deux plans de manière à obtenir un axe, perpendiculaire 'au papier', de nature chromatique, nous obtenons autour de chaque note une gerbe multidirectionnelle de relations (plus ou moins) *proches*, qui contient pratiquement tous les intervalles de notre système tempéré (le réseau quintes/tierces, sans octaves, précédemment proposé, permet de les représenter plus aisément, tandis que les procédures de 'glissement' déjà évoquées — ou techniques d' 'inclinaison d'axes' — permettront d'en *rapprocher* les éléments les plus éloignés ; mais nous allons encore découvrir dans un moment l'interprétation la plus générale et peut-être la plus surprenante de tout cela, en relation avec nos différentes constatations sur la 'multicircularité' de notre espace harmonique, 'tores', etc.) :



Exemple 42

Dès à présent, n'importe quelle figure, en particulier n'importe quel accord ou 'champ spacial', peut être représenté (les octaves étant reprises en considération) comme une sorte d'arbre, soit pourvu d'un tronc principal d'octaves, s'il s'agit d'un accord tonal, ou du moins proche de l'échelle des harmoniques



Exemple 43

soit un peu moins vertical, un peu plus 'zigzagant' dans son ascension (et cela dans plusieurs directions, bien sûr) s'il s'agit d'accords d'une autre espèce (comme déjà notre 'sixte augmentée' ou la formation encore moins 'classable' de la mes. 14) :

Handwritten musical notation for Example 44. It consists of three systems of staves. The first system has three staves with notes and accidentals. The second system is labeled "CLASSES" and shows notes with arrows and labels like "(quintes)", "sec. maj.", and "tierces maj.". The third system is labeled "FRÉQUENCES" and shows notes with arrows and the label "(sur les verticales)".

Exemple 44

Il reste qu'une même note doit pouvoir changer de fonction au fil des enchaînements (par exemple, de 'fondamental' devenir quinte, tierce ou septième — pour en rester aux accords classiques, facilement verbalisables), et que le problème peut se poser de devoir 'sauter' d'une de ses présences (dans un des plans) à une autre, faute de ne pouvoir réaliser la 'compacité' figurale de toutes les formations. D'ailleurs, une exigence ou un souhait, certes extrêmes, pourrait être de pouvoir représenter — dans certains cas et à certaines fins — chaque 'champ harmonique' (surtout lorsqu'il s'agit d'un bloc effectivement simultané ?) comme *une seule verticale*, comportant donc beaucoup plus que des octaves (et n'en comportant même parfois pas du tout).

L'idée serait alors de ne plus toujours concevoir les hauteurs comme des *points* dans un réseau géométrique relativement abstrait (lequel restera toujours d'une grande utilité analytique) mais, tout d'abord (si on se contente, en première approximation, d'*un seul plan*), comme des *horizontales* qui s'étendent potentiellement, sur toute la largeur du plan, autour du 'pôle' que constituerait ce point (et avec une éventuelle 'énergie de présence' décroissante à mesure qu'on s'en éloigne ?). Ces horizontales vont croiser les verticales de toutes les autres 'classes', et pouvoir y actualiser des 'nœuds', qui enrichiront telle ou telle colonne, par exemple de ses premiers harmoniques : quinte, tierce, etc. (aux octaves adéquates), ce qui pourra déjà jusqu'à un certain point compenser notre réduction 'monoplane' (Exemple 45) ;

Handwritten musical notation for Example 45. It shows two staves with notes and accidentals. Arrows indicate connections between notes on the two staves.

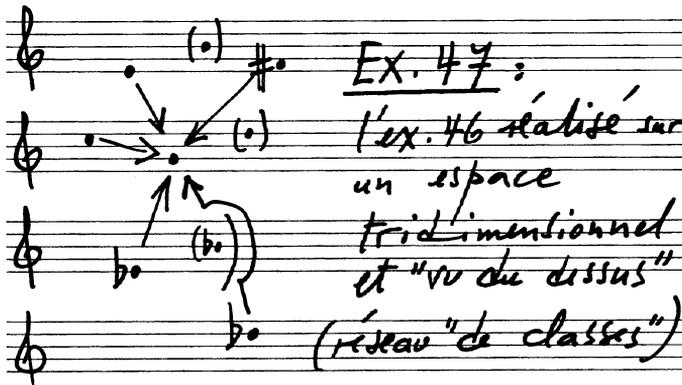
Exemple 45

ou bien elles constitueront, au contraire, sur quelque verticale dont seul un point sera concrètement actualisé, un conglomérat parfaitement atonal... (Exemple 46 : sur un réseau 'monoplan', cette possibilité ne paraît certes pas encore très convaincante, trop d'intermédiaires devant être sautés, mais si nous l'associons à la notion de *glissement*, déjà les choses s'améliorent.)



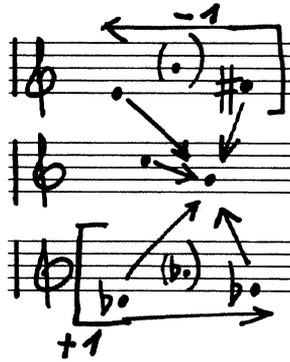
Exemple 46

Si, par contre, nous revenons alors à la version tridimensionnelle de notre réseau, ce n'est plus de simples droites, mais de *plans* ('horizontaux') de diffusion qu'il s'agira, et le matériel des différentes formations verticales pourra être rassemblé d'autant plus aisément, en faisant appel à des réserves plus proches (Exemple 47),

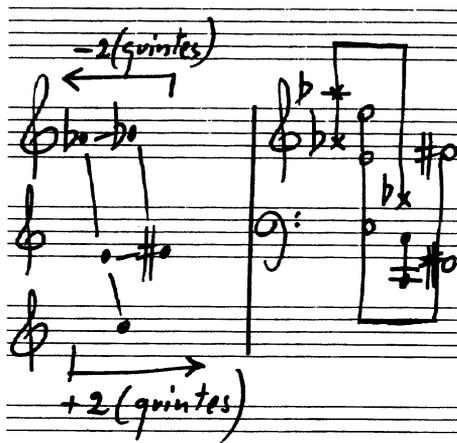


Exemple 47

que des techniques 'de glissement', selon l'interchangeabilité des axes, permettront encore de resserrer (Exemple 48, ainsi que 49). On a maintenant affaire à un 'feuilletage' (virtuel, dois-je le rappeler, et comportant des pôles 'de plus haute probabilité d'actualisation' : les 'points' du réseau abstrait), innervant tout l'espace harmonique dans sa version tridimensionnelle.



Exemple 48



Exemple 49 (partie droite, en 2 « mesures » au lieu d'1)

On pourrait penser alors que celui-ci s'identifie à l'espace acoustique concret, avec la diffusion dans tous les sens des sons qui y sont émis. Mais là, primo, cette diffusion est de nature *sphérique* et non plane, et secundo, elle s'organise autour des *sources d'émission*, sans distinction du *contenu* des signaux émis, alors que dans notre cas, ce sont les *hauteurs*, organisées selon un système qui veut en montrer l'économie, qui en constituent les pôles. Si le rapprochement reste cependant séduisant (non dénué de signification ?) nous devons bien distinguer, et voir que 'notre' espace est de nature mentale et intériorisée — et qu'il peut d'ailleurs, si nous réintroduisons la circularité de ses axes, se révéler d'une compacité difficile à comparer à l'espace physique à trois dimensions (la diffusion sphérique qui s'effectue dans celui-ci, avec tous les étonnants croisements de 'rayons signalétiques' n'empêchant pas — comme d'ailleurs pour la lumière ! — leur perception distincte, y réalise sans doute une autre analogie métaphorique). Sa représentation mentale tridimensionnelle, avec les 'coupes' bidimensionnelles encore plus aisément figurables — par exemple par les moyens graphiques — qu'on peut y sélectionner,

reste cependant le ‘medium’ dans lequel il nous est le plus facile d’imaginer la transposition géométrique des réalités concrètes que nous nous efforçons de pénétrer, selon une rationalité aussi proche que possible des phénomènes ‘auditifs’ (au sens musical *complet*).

L’espace imparti, déjà largement dépassé, ne me permet plus de tenter ici une dernière synthèse du *Prélude* examiné. Le lecteur aura avantage à s’y essayer lui-même et à vérifier son assimilation (fût-elle *critique*) de la matière. Je suggère seulement que cette synthèse soit *dynamique* (ce qui la rapprochera de la réalité concrète) et que, partant des exemples 40 et/ou 41 (‘circularisés’ ou non), elle intègre, à ce point de vue élargi, les ‘torsions’ ou ‘condensations’ innovatrices proposées.

*

**

En milieu tempéré dodécaphonique, le ‘feuilletage’ suggéré restera clairement étalonné en demi-tons ; mais nous avons vu qu’il pouvait y avoir des tempéraments à plus grande densité (17, 19, 31... : tous déductibles du cycle des quintes — d’où notre prédilection !), voire des espaces dont l’engendrement n’est *pas* cyclique, ne se referme pas et donc ne s’arrête jamais, si on le poursuit, de produire de nouvelles hauteurs, de plus en plus finement différenciées.

Nous serons ainsi, ‘à la limite’, finalement en présence du *continuum* (virtuel !) des fréquences, dans lequel peuvent se réaliser toutes sortes de ‘coupes’ non tempérées. C’est déjà le cas, en approximations plus ou moins fines, avec des tempéraments à plus haute densité, comme 19 ou surtout 31, où peuvent aisément se déployer des échelles faisant étonnamment penser aux musiques d’autres cultures, par exemple proches-orientales ou hindoues ⁽²⁴⁾ ; et d’ailleurs, les modes diatoniques, même ‘altérés’, représentent déjà des ensembles analogues, ni nécessairement ni pratiquement tempérés, à l’intérieur de notre ‘compromis’ dodécaphonique ⁽²⁵⁾ !

Debussy lui-même a passionnément commencé à explorer ces éventualités ‘multiculturelles’ avec les moyens dont il disposait. Par exemple, la gamme par tons entiers (à six degrés) et la gamme pentatonique classique (aux intervalles inégaux) ne sont-elles pas deux approches complémentaires d’une gamme tempérée ou quasi tempérée à *cinq* degrés, le *slendro* probablement, dont il avait pu prendre connaissance lors de l’Exposition universelle de Paris, où s’étaient produits des ensembles de musiciens du sud-est asiatique ? Une autre de ses échelles favorites (qui redistribue les intervalles de la gamme pentatonique en 3, 3, 2, 2, 2, divise l’octave en deux tritons, et tire de ce potentiel des enchaînements accordiques très caractéristiques — ‘dominante mineure et tonique majeure’) en est peut-être une troisième approximation ?

Allons plus avant ! Dans ces musiques traditionnelles ‘autres’, on rencontre assez souvent des fluctuations *continues* de fréquence, *glissandos* ou forts *vibratos* d’une plus

⁽²⁴⁾ Pousseur, « L’Apothéose de Rameau » ; « Une expérience de musique microtonale » ; « Harmonie ? ».

⁽²⁵⁾ Pousseur, *Composer (avec)*.

ou moins grande amplitude (et d'un rythme lui aussi étonnamment varié). Et je n'ai pas besoin de rappeler quel rôle ces phénomènes peuvent jouer dans certaines musiques contemporaines, en particulier dans les musiques électroacoustiques ⁽²⁶⁾. Enfin, tout le domaine du *son complexe* et même du *bruit*, plus ou moins intégralement contrôlé ou au contraire indéterminé, laissé à l'initiative instantanée ou au hasard (souvent à leur interaction ; pensons déjà à tout le domaine des percussions), postule nécessairement l'existence d'un tel continuum, dans lequel, par 'désactualisation' ou virtualisation d'une grande partie des possibilités (à quoi peuvent, pour une part, se ramener les fixations 'harmoniques'), vont à nouveau se préciser des hauteurs ponctuelles et leurs ensembles relationnels différemment structurés (les passages remarquablement 'harmonisés', dans des musiques d'Afrique ou d'Asie, entre certains bruits percutés et des hauteurs bien définies, jouées ou même chantées, est à ce point de vue tout à fait exemplaire).

La pièce considérée, et d'ailleurs tout l'œuvre de Debussy, avec son interaction entre l'harmonie et le *timbre* (au sens très large), notions qu'unit celle de *couleur*, souvent harmoniquement composée, représente incontestablement un premier pas décisif, un premier effort capital dans le sens de cette *communicabilité* de tous les états sonores concrets, que les systèmes géométriques plus abstraits de la théorie des réseaux permettent et permettront de mieux en mieux d'éclairer, j'en suis persuadé.

Il y faudra naturellement la prise en considération complémentaire (et beaucoup plus systématique que les quelques rudiments suggérés ici) de l'axe du *temps*, pour lequel l'idée d'une *périodicité généralisée*, qui s'efforce d'amener sur un commun dénominateur intelligible toute la variété des articulations longtemps opposées les unes aux autres (chapitre au moins aussi important), me semble également, aujourd'hui, un excellent outil ⁽²⁷⁾.

*
**

J'avais réservé pour la fin la conclusion des « Pas sur la neige ». Nous y voilà, et cela nous permettra peut-être une minuscule interrogation *sémantique* avant de conclure.

L'accord de *réb* majeur qui termine dans l'aigu la progression ascensionnelle de la période 'étrangère' bémolisée, fonctionne un peu (a posteriori ?, mais la référence à la 'colonne centrale' me semble être restée active) comme une 'sensible' épaissie (ou un 'rappel à l'ordre' ?) du *réb* par lequel va recommencer le motif obstiné, cette fois doublé en octaves dans l'extrême aigu (de l'ambitus utilisé). Celui-ci s'accompagne, dans chacune de ses deux apparitions, de la répétition variée d'une petite figure où deux croches à distance de tierce mineure (ou seconde augmentée) semblent tomber du *ré*-horizon comme des gouttes. La première 'tierce', *do#-si^b*, réalise avec *ré* une figure que nous avons rencontrée plusieurs fois, bien que différemment colorée et immergée : d'abord à la basse, aux mes. 30-31, quand le pentacorde descendant se déforme soudain : (*sol*-)*fa*-

⁽²⁶⁾ Pousseur, « La formation de la conscience » ; « Stravinsky selon ».

⁽²⁷⁾ Pousseur, « Pour une périodicité » ; « Périodicité généralisée ».

mi-réb, puis lors de la reprise plus serrée et partiellement plus aiguë de cette progression, mes. 26-27 : (*sol*)-*fa#-fa-ré*. On peut d'ailleurs encore en extraire une plus cachée du passage que nous examinons, en mettant en relation le *fa* aigu (limite supérieure) avec *do#* et *ré*, de même que la figure obstinée *ré-mi-fa* se reflète dans *mi-ré-do#*, ce qui nous permet en outre, incluant l'autre groupe de deux croches, *si-b-sol* (qui forme avec *ré* un accord de *sol* mineur), de mettre en évidence une chaîne descendante de tierces mineures, *mi-do#-si-b-sol*, accord de septième diminuée dont nous nous étions méfiés au début (des tierces descendantes plus simplement diatoniques formaient d'ailleurs les moments les plus 'haletants' de la mélodie et de son 'écho' nostalgique ; elles avaient été préparées, en fait, dans cette fonction, dès la mes. 7 !).

Cette mesure répétée, avec tous les fins miroitements et les subtiles colorations harmoniques qui l'habitent, s'enchaîne, *très lentement* et après une tenue du dernier accord de *sol* mineur avec septième ajoutée (*fa*), à la descente, en noires 'lourées' *morendo*, de trois étages de quinte *ré-sol*, harmonie squelettique de sous-dominante, qui se résout ('cadence plagale') sur l'accord extrêmement écarté et presque inaudible de *ré* mineur.

*
**

Fugitive interrogation sémantique (permise par la pratique debussienne, ici tout à fait opérante, des *titres*) ?

Quels sont ces pas ? Réels, avec mouvements corporels visibles ? Alors, la neige est haute et l'avancée pénible. Est-ce le 'motif obstiné' qui les représente ? Ou ne suggère-t-il que la quasi-immobilité d'un paysage enneigé et brumeux ? Et ne s'agit-il peut-être alors que de *traces* ? Mais d'autres figures encore (noires séparées par des soupirs ; blanches ou noires liées et autres 'démarches' ; croches même, surtout à la fin) suggèrent éventuellement un mouvement visible, le plus souvent lourd et fatigué, mais cette dernière fois au moins presque sautillant (c'est vrai que j'avais parlé de gouttes — fonte d'un glaçon stalactite ? — et que la ligne se prolonge, s'éloigne et se perd sur un motif de noires ralenties...).

Et les linéaments mélodiques, qui semblent d'abord s'égarer, fin de la première page, après s'être un peu déployés à la basse, mais qui reprennent plus de consistance, leur maximum de consistance, non sans quelques halètements, dans la deuxième, et se perdent finalement, eux, dans la lumière ? Est-ce seulement celle-ci, purement 'matérielle', qu'on regrette lorsque se referme (sur elle) le brouillard, ou bien y a-t-il eu quelque présence plus personnalisée ? De qui sont ces pas, et à quel être tendre s'adresse cette nostalgie ? Maeterlinck n'est pas loin, et ceci est sans doute, de tous les *Préludes*, celui qui lui est le plus redevable.

Coda

Me suis-je, par ce petit travail, et déjà par les décennies de recherches qui l'ont précédé et qui s'y trouvent comme distillées, rendu complice d'un 'crossing-over'

que tu as encore tout récemment, mon cher Célestin, condamné avec une particulière sévérité ?

Sois tranquille, je partage tout à fait ta conviction en la nécessité d'une *résistance*, et je veux même croire, avec un optimisme têtue (mais peut-être naïf ?), que les opérations menées loin des courants dominants, dans un plus ou moins grand isolement choisi ou imposé, peuvent contribuer, à terme, à sauver ce dont nous croyons qu'il appartient au patrimoine le plus précieux de l'humanité, et qu'il doit aider celle-ci à trouver la voie d'une plus complète 'humanisation', d'une véritable civilisation de la *paix* active, la plus richement nourrie de biens affectifs et intellectuels (*dont le partage les multiplie*, au lieu de les amenuiser !).

Mais je crois aussi qu'il ne faut pas confondre son adversaire, jeter comme on dit 'l'enfant avec l'eau du bain'. Si les monstrueux pouvoirs économiques qui ont entrepris de tout absorber et régenter, et qui à cette fin à la fois s'efforcent de morceler et de niveler nos vies, notre présence commune et la multiplicité de ses émergences (problème qui dépasse considérablement le seul domaine musical !), si ces gueules insatiables, ces rouleaux compresseurs dénués de tout autre organe qu'un immense intestin, sont bien ce à quoi il faut (par tous les moyens, y compris et peut-être en premier lieu *la ruse*) résister, je crois que ce serait une tragique erreur que de leur assimiler les productions séductrices par lesquelles ils croient arriver à leur but, et les 'producteurs' qui leur prêtent plus ou moins innocemment leur concours dans ce déluge.

Dès qu'il y a musique, aussi débile, voire délétère puisse-t-elle nous sembler, je crois qu'elle mérite d'être prise en considération. Ne pas oublier qu'elle alimente une consommation, et que celle-ci, de quelque façon, traduit un besoin. Et la grande masse de ses consommateurs n'a pas bénéficié des privilèges que nous devons bien reconnaître comme nôtres, et qui sont largement le fruit des circonstances plutôt que de nos mérites (un exemple dont je te laisse le soin de qualifier la couleur humoristique : lors d'un jeu télévisé, une candidate déclare préférer 'la musique ancienne' ; comme on lui demande de préciser, elle déclare : « Luis Mariano »). Que la 'demande' ait été et continue d'être considérablement conditionnée et manipulée n'y change pas l'essentiel : ce n'est pas l'hydre qui peut inventer, imaginer quoi que ce soit ; et bien des chefs-d'œuvre, même, (peut-être leur immense majorité ?) ont été produits *dans la servitude*. Ce n'est certes pas de ceux-là qu'il s'agit ici, mais tout de même *du génie des peuples*, qui oblige l' 'offre' à continuellement se renouveler, et donc à induire la production d'une sorte d'humus où se cachent des résidus de merveilleuse végétation ancienne (et lointaine) et — qui sait ? — peut-être (je serais tenté de dire probablement) les promesses de floraisons que nous ne connaissons guère, ni toi ni moi, dont il nous est impossible, en tout cas, de prédire les charmes imprévus, mais dont l'espoir vaut bien la peine que nous continuions à participer, de quelque façon, à l'échange, à la communication, à la mise en commun qui éventuellement les prépare.

Nous nous sommes l'un et l'autre, je crois, efforcés d'avoir une action pédagogique positive. Mais n'oublions pas que le 'maître' n'est qu'un serviteur, que c'est l'élève (individuel ou collectif) qui, de ses propres forces, envers et contre tout, apprend (nous en avons fait l'expérience en son temps, quand c'était notre tour). Et que bien souvent,

c'est *lui* — par sa façon d'apprendre, certes, mais surtout par les questions qu'il pose, les réponses que celles-ci nous font découvrir, le doigt qu'il pointe lui-même vers des réalités auxquelles nous restions sourds — oui, c'est bien lui qui est notre plus aiguillonnant *instituteur*.