

Fascicules d'Analyse Musicale

Vol. III n° 2, avril 1990

SOMMAIRE

Introduction	65
Recensions	
Ph. E. Schreur (éd.), <u>Tractatus figurarum</u>	67
H. Hamal, <u>Annales de la musique et du théâtre à Liège de 1738 à 1806</u>	68
Note à l'attention des auteurs	70
Revue des revues	
Analyse musicale, 18 (janvier 1989)	71
Etudes grégoriennes XXIII (1989)	73
Entretiens, 8 (septembre 1989)	74
The Journal of Musicological Research 9/4 (mars 1990)	75
Marcel MESNAGE, Henri Pousseur et le diatonique ou l'art du formalisme lyrique	77
Nicolas MEEUS, Mélodies, modes, systèmes musicaux (III)	85
Claude CHARLIER, Réponse à Alberto Basso: Analyse stylistique de la partie centrale de la fantaisie pour orgue en sol majeur, BWV 572/2, de J. S. Bach	97
Jean-Pierre DELEUZE, Regards sur l'évolution harmonique de Scriabine et la déstabilisation de la tonalité dans ses dernières oeuvres (III)	101

Fascicules d'Analyse Musicale

Périodique trimestriel

Abonnement annuel

Belgique: 300 FB	Etudiants: 150 FB
Etranger: 450 FB	Etudiants: 250 FB

Compte bancaire n° 210-0533233-76 des Fascicules d'Analyse Musicale, B-1190 Bruxelles

Contributions

Les manuscrits dactylographiés sont à envoyer avant le premier jour du mois de parution à
Nicolas Meeùs
31 rue de l'Escrime
B-1190 BRUXELLES

INTRODUCTION

LE DANGER qui guette le mouvement européen en analyse musicale, c'est celui de l'essoufflement. La naissance de la revue *Analyse Musicale* à Paris, des *Fascicules d'Analyse Musicale* à Bruxelles, la création de la Société française, puis de la Société belge d'Analyse musicale, enfin l'organisation par la Société française du Premier Congrès Européen d'Analyse Musicale à Colmar, tout cela fut autant de manifestations d'une activité intense. Mais il est difficile de maintenir ce rythme presque forcené, et des signes de fatigue apparaissent.

La Société belge d'Analyse musicale organise ce jeudi 26 avril une journée de travail en collaboration avec l'Unité de Musicologie de l'Université de Louvain-la-Neuve. R. Piencikowski parlera d'analyses comparées Boulez-Ligeti-Xenakis. L'organisation de cette journée a malheureusement été trop tardive pour qu'elle puisse être annoncée en temps utile dans ce *Fascicule* (ou plutôt, objecteront certains, c'est la parution du *Fascicule* qui aura été trop tardive ...). Ce sera probablement la dernière activité de la Société pour cette année académique, qui aura été moins brillante que l'année précédente. Il est vrai que les projets pour l'année prochaine sont nombreux et de grande qualité.

Bernard Foccroulle vient d'être nommé au Théâtre royal de la Monnaie, à Bruxelles, où il succédera à Gérard Mortier. Il faut se réjouir de cette nomination: Bernard Foccroulle est membre du conseil d'administration de la Société belge d'Analyse musicale et professeur d'Analyse musicale au Conservatoire royal de Liège. On se souvient de sa participation à la première journée d'activités de la Société, à Louvain-la-Neuve il y a un peu plus d'un an. Les *Fascicules d'Analyse Musicale* tiennent à le féliciter, en lui souhaitant de trouver encore le temps de pratiquer l'analyse musicale.

J'ai pour ma part pris la direction du Musée Instrumental de Bruxelles, à titre intérimaire pour le moment. Je crains malheureusement que ceci ne soit pas sans incidence sur l'avenir des *Fascicules d'Analyse Musicale*. Le Musée Instrumental, on le sait, est devant un tournant majeur de son existence - et renacle quelque peu devant l'obstacle. Les travaux de construction du nouveau bâtiment à la place Royale ont débuté, mais la situation du personnel scientifique reste scandaleusement précaire, et on voit mal aujourd'hui comment le Musée pourra préparer son déménagement si un changement fondamental de son statut n'intervient pas très rapidement. Quoi qu'il en soit, je ne pourrai plus à l'avenir consacrer autant de temps à l'analyse musicale.

Je regretterais néanmoins que les Fascicules d'Analyse Musicale aient à en souffrir. Je ne puis dès lors qu'en appeler, une fois de plus, à la collaboration des lecteurs. Il est impératif que le nombre des communications augmente: je ne serai plus en mesure, désormais, de maintenir une production personnelle aussi volumineuse que par le passé.

Souvent, les musiciens hésitent à mettre par écrit leurs idées: le passage à l'écrit leur semble un obstacle difficile à franchir. Je crois néanmoins qu'aucun des collaborateurs des Fascicules n'a eu jusqu'ici à regretter d'avoir sauté l'obstacle, au contraire. L'analyse musicale, telle que nous la pratiquons ici, n'a de sens que dans le cadre de la communication interpersonnelle: il s'agit moins d'analyser pour comprendre que d'analyser pour expliquer. Pour soi-même, l'intelligence intuitive peut suffire. Pour autrui, par contre, il est nécessaire de se faire convaincant et persuasif. Les interprètes sont confrontés au même problème: pour jouer bien, il ne suffit pas de comprendre ce qu'on joue, il faut aussi le faire comprendre. J'ai la conviction que la maîtrise de ce problème à la plume (ou à la machine à écrire, ou au traitement de texte) peut aider à le maîtriser aussi au clavier ou à l'archet.

Nicolas Meeùs

Tractatus Figurarum - Treatise on Noteshapes, nouveau texte critique et traduction juxtaposée par Ph. E. Schreur (Greek and Latin Music Theory, Th. J. Mathiesen et J. Solomon eds.), University of Nebraska Press, Lincoln, Londres, 1989.

Le Tractatus figurarum a été publié pour la première fois en 1869 par E. de Coussemaker (CS III, pp. 118-124), qui l'attribuait à Philippus de Caserta. Quatorze sources manuscrites différentes en sont connues actuellement, datant d'entre la fin du 14^e siècle et le troisième quart du 15^e, parmi lesquelles le très beau manuscrit 54.1 de la Newberry Library à Chicago (voir la jaquette de la Medieval Music de R. Hoppin). Le traité lui-même date probablement du troisième quart du 14^e siècle. La réédition se justifie par le fait que Coussemaker n'avait fait usage que de quatre de ces quatorze sources, et la traduction anglaise juxtaposée facilite évidemment de façon considérable la lecture d'un texte relativement difficile.

Le traité porte sur un sujet très précis: il propose un système de notation rythmique qui permet de noter une polyrythmie superposant, dans n'importe quelle combinaison, deux mensurations différentes des quatre mensurations possibles dans le système mesuré tel qu'il était pratiqué en France. Deux difficultés apparaissent à ce propos, conséquences d'une part du système des mensurations à deux niveaux, tempus et prolatio, et d'autre part d'une certaine confusion concernant l'unité rythmique la plus petite: comme son nom l'indique, la minime avait été conçue à l'origine comme unité de base, indivisible, mais l'auteur du Tractatus figurarum envisage en réalité deux minimas différentes, dont l'une est appelée semiminima, mais sans être conçue pourtant comme une subdivision de l'autre. Il n'est pas nécessaire d'examiner ici les aspects techniques de ces problèmes. Il suffira de dire que le but du traité est de proposer des signes de notation permettant de combiner des valeurs de notes non seulement dans des rapports de deux à trois, mais aussi de trois à quatre, de deux à neuf, de quatre à neuf, etc. Les solutions proposées semblent quelque peu complexes, mais il faut bien reconnaître que notre système moderne de duolets, triolets, quartolets, etc., n'est pas non plus un modèle d'efficacité.

Le traducteur moderne du Tractatus attire l'attention dans son introduction sur une phrase de l'auteur anonyme qui indique bien l'enjeu véritable du traité: "J'ai pris la peine de mettre en ordre ce petit traité car il serait très inconvenient que ce qui peut s'exécuter ne puisse s'écrire ni s'exposer clairement". Schreur ajoute: "l'auteur développe son ensemble complexe de valeurs de notes, non pas pour reculer les frontières traditionnelles de la notation, mais en réponse à quelque chose qui se pratique déjà. Il est clair, dès lors, que le mouvement vers l'Ars subtilior est venu non pas seulement de théoriciens et de compositeurs, mais aussi d'un groupe d'exécutants de haut niveau qui développaient rapidement leur technique rythmique" (p. 13).

C'est là en effet, me semble-t-il, que ce traité extrêmement spécialisé revêt un intérêt général. Les problèmes soulevés par la notation mesurée du 14^e siècle montrent à quel point un système de notation peut diriger et contraindre l'imagination de ceux qui l'utilisent. L'Ars subtilior et la notation maniérée de la fin du 14^e siècle apparaissent comme des tentatives désespérées d'artistes, compositeurs ou interprètes, cherchant à se libérer d'un carcan dont ils ressentent le poids de façon continue. L'un des grands mérites d'auteurs comme celui du Tractatus est d'avoir identifié exactement la difficulté. Plus souvent, dans des périodes moins agitées de l'histoire de la musique, les compositeurs se sont laissés mener par les contraintes de la notation sans même s'apercevoir que leur liberté était bridée. La pauvreté rythmique de notre répertoire classique en est un exemple manifeste. Plus près de nous, les musiciens ont à nouveau ressenti le carcan du système de notation traditionnel, et ont à nouveau cherché à s'en libérer. La notation qu'ils ont développée est à nouveau une notation maniérée, et leur art est peut-être aussi subtilior - que le terme soit pris ou non dans un sens péjoratif. L'histoire se répète.

J'imagine que cet ouvrage n'est pas de ceux sur lesquels les lecteurs des Fascicules d'Analyse Musicale se précipiteront. Il s'agit en effet d'une matière très particulière et qui ne peut sans doute être abordée qu'avec des connaissances préalables. Il faut néanmoins souligner l'excellence de l'édition moderne, la qualité de la traduction anglaise qui combine avec bonheur les impératifs d'exactitude et de lisibilité, et l'intérêt du texte introductif. La présentation de l'ouvrage, en outre, est sobre et efficace.

N.M.

o o o

Henri Hamal, Annales de la musique et du théâtre à Liège de 1738 à 1806, avec un avant-propos, une introduction et des notes par Maurice Barthélemy, Liège, Mardaga, 1989.

Comme le précédent, cet ouvrage, d'orientation résolument historique et, plus encore, tourné essentiellement vers l'histoire musicale locale de la ville de Liège, ne correspond probablement pas aux préoccupations quotidiennes de la majorité des lecteurs des Fascicules d'Analyse Musicale. Je voudrais néanmoins saluer ici sa parution parce qu'il est à ma connaissance le premier ouvrage formellement inscrit dans la nouvelle Collection Musique-Musicologie, dirigée par Malou Haine, collection que tous les musiciens et les musicologues belges attendaient avec quelque impatience. Ce n'est bien sûr pas le premier ouvrage que Pierre Mardaga publie sur la musique: la préhistoire de la collection est liée à l'Année de la Musique en 1985, avec la publications du Dictionnaire des Facteurs d'Instruments de Musique et de catalogues d'exposition.

Il est clair que la musicologie belge a besoin d'un éditeur dynamique et ouvert. Pierre Mardaga s'est proposé pour ce rôle: on ne peut que lui souhaiter de réussir, même si, semble-t-il, quelques difficultés doivent encore être surmontées. Il y va de notre intérêt à tous.

Les Annales d'Henri Hamal sont une sorte de journal, couvrant une période de près de 70 années, que l'auteur n'a évidemment pas vécues lui-même puisqu'il n'est né qu'en 1744. C'est la période de 1770 à 1806 qui est traitée le plus complètement, et souvent de première main. Il s'agit de mentions plus ou moins anecdotiques de représentations de pièces lyriques, de concerts, de visites de musiciens, etc. Outre une introduction écrite avec cette sorte de complicité qu'il manifeste d'ordinaire à l'égard de ceux à propos desquels il écrit, Maurice Barthélémy a abondamment annoté le texte d'Hamal, identifiant la plupart des personnes citées, et l'a complété d'une iconographie abondante, qui contribue à rendre vivante cette évocation d'une période étonnamment active.

N.M.

Plusieurs revues européennes s'intéressant à l'analyse musicale se sont réunies, à l'initiative de la Société Française d'Analyse Musicale, lors du Premier Congrès Européen d'Analyse Musicale à Colmar en octobre dernier. L'objectif à moyen terme est la création d'une Fédération Européenne des Revues d'Analyse Musicale. Cette première rencontre a permis de dégager un désir et une volonté de collaboration. Dans cette optique, les Fascicules d'Analyse Musicale proposent la création d'une rubrique trimestrielle consacrée aux Revues d'Analyse Musicale. Il ne s'agit pas de réaliser une recension critique des revues, mais plus modestement d'en faire connaître le contenu par un sommaire commenté, et de contribuer ainsi au développement de cet espace européen de l'analyse musicale.

Les Fascicules d'Analyse Musicale ont lancé un premier appel aux revues il y a quelques semaines. Plusieurs d'entre elles y ont répondu favorablement en communiquant leur dernier numéro, dont on trouvera la description ci-dessous. Il s'agit encore d'une rubrique expérimentale et les remarques des lecteurs ou des revues intéressées sont bienvenues. La rubrique est ouverte à toutes les publications périodiques européennes qui traitent d'analyse musicale; elle pourrait être étendue aussi aux revues extra-européennes qui le désireraient.

ANALYSE MUSICALE

Revue trimestrielle publiée par l'A.D.A.M. sous l'égide de la Société Française d'Analyse Musicale, 10 rue Chabanais, F-75002 PARIS. Abonnement annuel: France, 260 FF; étranger, 315 FF.

"La revue Analyse Musicale a été créée pour aider concrètement tous ceux qui sont engagés dans des études musicales ou les métiers de la musique, pour présenter les méthodes et les outils d'analyse et de connaissance musicale actuellement disponibles, pour favoriser un dialogue constructif entre créateurs, chercheurs, praticiens et techniciens de la musique en matière d'expérience musicale".

N° 18 (janvier 1990)

Musiques anciennes, classiques, modernes. Analyse appliquée

Ce numéro particulièrement riche comprend notamment des propositions d'analyses d'oeuvres inscrites aux programmes des examens en France, entre autres du baccalauréat. Les trois premiers articles concernent divers aspects théoriques ou analytiques du chant grégorien. Viennent ensuite deux études consacrées au Don Giovanni de Mozart, puis les analyses des données d'examen, suivies de communications hors-thème.

Marie-Noël COLETTE, 'L'invention musicale dans le haut moyen-âge: ponctuation et transposition', pp. 7-18.

Décrit la survivance de traces de la cantillation originelle, notamment du repos intermédiaire sur le degré au-dessous de la teneur, dans les mélodies grégoriennes de la haute époque, ainsi que l'utilisation de la transposition comme procédé de variation après la Réforme carolingienne.

Olivier CULLIN, 'L'Office de Pâques comme miroir du chant grégorien: du concept liturgique à la réalisation musicale', pp. 19-25.

Etudie l'Office de Pâques comme microcosme de l'évolution du chant grégorien, notamment en ce qui concerne les aspects liturgiques, la typologie psalmodique, les catégories modales, ainsi que les adjonctions post-carolingiennes.

Jean JEANNETEAU, 'L'introït Puer natus est de la messe grégorienne du jour de Noël: une analyse musicale selon neuf paramètres', pp. 26-31.

Les paramètres envisagés sont 1) le sens spirituel; 2) la mise en forme littéraire; 3) la rythmique verbale; 4) la modalité grégorienne; 5) la symbiose verbale-modale; 6) la sémiologie; 7) la sémio-modalité; 8) la forme musicale; 9) la synthèse.

Christine PROST, 'Réflexions sur Don Giovanni: Mozart et le Prince du Jour', pp. 33-39.

L'auteur se donne pour programme "de cerner de quelle manière la musique de Mozart manifeste le pouvoir de fascination exercé par la face claire de Don Giovanni", et vise "à éclairer comment la musique 'exprime' le texte et, dans quelques moments musicaux extraits de l'opéra, l'au-delà du texte".

Pierre MALBOS, 'Le mythe du séducteur dans l'opéra mozartien, ou Don Giovanni et ses (autres) doubles dans la trilogie de da Ponte', pp. 40-43.

"L'actualisation mozartienne du mythe éternel de la séduction est analysée sous l'angle d'une confrontation des divers personnages donjuanesques des opéras de Mozart au personnage type de Don Juan lui-même".

Bernadette LESPINARD, 'Les Kindertotenlieder de Mahler: une apothéose du Kunstlied', pp. 44-48.

Analyse des rapports de signification entre les textes de Rückert et la musique de Mahler.

Michel RIGONI, 'Nuits dans les jardins d'Espagne de Manuel de Falla: de la couleur locale au classicisme', pp. 49-53.

Analyse selon trois composantes fondamentales: Falla, impressionniste, Andalou, classique.

Olivier DELAIGUE, 'Le Requiem d'Alban Berg: quelques éléments pour l'analyse du Concerto à la mémoire d'un ange, pp. 54-60.

Analyse sérielle, tenant compte du contenu harmonique de la série, de son traitement thématique et de son rôle formel.

Yves-Marie PASQUET, 'Dans les hauts pâturages weberniens', pp. 61-67.

Analyse "sectorielle" du premier mouvement du Concerto op. 24, identifiant des "objets" harmoniques, mélodiques ou rythmiques, et leurs relations spatio-temporelles.

Claude DADOZ, 'Réalité du timbre? Virtualité de l'instrument!', pp. 68-72.

Réflexions sur le rôle primordial du timbre dans la musique du XXe siècle.

Rubrique pratique: Patrick SCHEYDER, 'Musique contemporaine: le droit à l'improvisation', pp. 73-75; Bibiane LAPOINTE et Thierry MAEDER, 'L'interprétation de la musique pour clavier de C.P.E. Bach: instrument, ornement, articulation, dynamique, mouvement, rythme', pp. 75-81.

Rubrique des lecteurs: "Au lendemain du Congrès de Colmar: l'analyse musicale, art ou science?", lettre ouverte d'Yizhak SADAI à Nicolas MEEUS.

 ETUDES GREGORIENNES

Revue de Musicologie religieuse publiée par les moines de Solesmes sous la direction de Dom Jean Claire. Sans périodicité. Editions de l'abbaye Saint-Pierre de Solesmes, F-72300 SABLE-SUR-SARTHE.

"Etude des questions techniques intéressant l'art grégorien, et plus généralement la prière liturgique chantée, sous tous leurs aspects: Histoire, Liturgie, Droit canonique, Philologie, Paléographie, Sémiologie, Rythmique, Modalité, Esthétique, Polyphonie, Accompagnement, Orgue."

N° XXIII (1989)

Dom Eugène CARDINE, 'Les limites de la sémiologie en chant grégorien', pp. 5-10.

Le testament spirituel du créateur de la sémiologie musicale grégorienne.

Dom Jean CLAIRE, 'Don Eugène Cardine (1905-1988)', pp. 11-26.

Frère Dominique FOURNIER: 'Sources scripturaires et provenance liturgique des pièces de chant du Graduel de Paul VI: 3. Le Nouveau Testament; 4. Les compositions ecclésiastiques anonymes; 5. Les compositions ecclésiastiques d'auteur connu; Index alphabétique des chants', pp. 27-69.

Suite d'un inventaire commencé dans les tomes XXI (1986) et XXII (1988).

Nino ALBAROSA, 'Le torculus en fin de neume cadentiel', pp. 71-98.

Inventaire et typologie d'une formule cadentielle caractéristique, en particulier dans les manuscrits Laon 239 (notation messine, vers 930), Saint-Gall 359 (notation sangallienne, fin 9e siècle), Einsiedlen 121 (notation sangallienne, 2e moitié 10e siècle).

Olivier CULLIN, 'Le répertoire de la psalmodie in directum dans les traditions liturgiques latines: 1. La tradition hispanique', pp. 99-139.

La psalmodie in directum est celle qui enchaîne les versets, tous sur une musique identique (autant que le texte le permet), sans alternance avec un refrain. Ce style très ancien (du point de vue de l'économie autant que de l'histoire) se retrouve dans d'autres pièces dont les rapports à la psalmodie sont variables. L'auteur entame un inventaire critique qui sera poursuivi dans d'autres numéros.

Herminio GONZALEZ, 'Présence de signes additionnels de type mélodique dans la notation "mozarabe" du nord de l'Espagne', pp. 141-151.

Identification de signes ajoutés à la notation neumatique, comparables à ceux que l'on rencontre dans les notations sangallienne, messine et chartraine.

La notation musicale de l'Antiphonale romanum, pp. 153-161.

Traductions française, espagnole et italienne de la préface technique consacrée aux signes de notation employés dans le second volume de l'Antiphonale romanum, Liber Hymnarium (Solesmes, 1983).

Recensions.

 ENTRETEMPS

Revue trimestrielle de musique contemporaine, 42 rue de Montmorency, F-75003 PARIS. Abonnement annuel: France, 260 FF; Etranger, 330 FF.

N° 8 (septembre 1989)

Grisey-Murail

Ce numéro comporte deux dossiers, consacrés l'un à Gérard Grisey et l'autre à Tristan Murail, avec en introduction quatre articles relatifs à la musique spectrale.

Guy LELONG, 'L'astreinte sonore', pp. 5-12.

Paraphrasant Mallarmé, l'auteur décrit la démarche de la musique dite "spectrale", qui "cède l'initiative aux sons", "s'employant à prendre en compte des paramètres trop souvent ignorés".

Julian ANDERSON, 'Dans le contexte', pp. 13-23.

Définition de la musique spectrale, "une musique dont tout le matériau est dérivé des propriétés acoustiques du son", description de ses mécanismes et esquisse de son histoire.

Jean-Baptiste BARRIERE, 'Ecriture et modèles. Remarques croisées sur séries et spectres', pp. 25-45.

Etude des rapports entre la technique sérielle d'une part, la technique spectrale de l'autre, et les modèles dont elles s'inspirent, paramétrique et combinatoire pour la première, acoustique pour la seconde.

Claude MALHERBE, 'L'enjeu spectral', pp. 47-53.

L'auteur tente de montrer comment, en s'en tenant "très pratiquement aux données du matériau: le son, et à ses effets contrôlables par l'écoute", la musique spectrale ébranle "les habitudes qui assujettissent la musique" et propose d'"imaginer une musique de la relation plutôt que de penser celle de la restriction".

Gérard Grisey

Peter Niklas WILSON, 'Vers une "écologie des sons". Partiels de Gérard Grisey et l'esthétique du groupe de l'Itinéraire', pp. 55-81 (traduction d'un article paru dans Melos, février 1988).

Analyse de Partiels, pour 18 musiciens (1975).

Gérard GRISEY, 'Tempus ex machina. Réflexions d'un compositeur sur le temps musical', pp. 83-119 (traduction d'un article paru dans Contemporary Music Review, 2/1, 1987).

Analyse des aspects rythmiques et temporels de Tempus ex machina I pour six percussions (1979).

Catalogue des oeuvres, Bibliographie, Discographie, Filmographie, pp. 120-121.

Tristan Murail

Julian ANDERSON, 'De Sables à Vues aériennes. Le développement d'un style', pp. 123-137.

"Le but de cet article est de tenter de caractériser les traits dominants du style de Murail, en considérant notamment les oeuvres écrites entre 1974 et 1980, avant de conclure par certaines réflexions au sujet de partitions plus récentes".

Marc-André DALBAVIE, 'Notes sur Gondwana', pp. 139-145.

Description des techniques régissant le timbre dans Gondwana pour grand orchestre (1980).

Tristan MURAIL, 'Questions de cible', pp. 147-172.

Réflexion du compositeur sur sa conception de la musique et sur sa technique.

Catalogue des oeuvres, Bibliographie, Discographie, pp. 173-174.

Le hasard fait qu'au moment où je rédige cette Revue des Revues, celle qui sera citée ci-dessous tombe sur ma table de travail. Bien qu'il ne s'agisse pas d'une revue européenne, ni d'une de celles qui étaient représentées à Colmar, il m'a semblé utile d'attirer vers elle l'attention, parce qu'elle reste trop peu connue chez nous. Je me contenterai de citer ici le texte de présentation et le sommaire du dernier numéro.

THE JOURNAL OF MUSICOLOGICAL RESEARCH

F. J. Smith éd., P.O.Box 267956, Chicago, IL 60626-7956. Abonnements: Gordon and Breach Science Publishers Inc., c/o STBS Ltd., P.O.Box 197, London WC2E 9PX, U. K.

"Le but de cette revue est de publier des articles originaux représentant un large éventail d'approches de l'étude de la musique, y compris les études historiques ou d'archives, la théorie et l'analyse, l'ethnomusicologie, les recherches interdisciplinaires, les essais critiques et interprétatifs, et les rapports et réflexions concernant l'état actuel de la recherche en musicologie".

Volume 9/4 (Mars 1990)

Joseph C. KRAUS, 'Mozart's Chromatic Third Relations: Evidence from the Late Quartets and Quintets', pp. 229-254.

Russell STINSON, 'The "critischer musikus" as Keyboard Transcriber? Scheibe, Bach, and Vivaldi', pp. 255-271.

John HARUTUNIAN, 'Haydn and Mozart: Tonic-Dominant Polarity in Mature Sonata-Style Works', pp. 273-298.

Recensions, pp. 299-311.

Henri Pousseur et le diatonique ou l'art du formalisme lyrique

Marcel Mesnage

1. Courant d'air Ma "fenêtre sur les espaces diatoniques" a déclenché un courant d'air dans l'esprit d'Henri Pousseur au point de lui faire écrire 13 pages sans reprendre son souffle. J'ai peur d'avoir ainsi réveillé le fantôme de l'automate de Nicolas Meeùs (voir Vol. II n°2). Peut-être est-il seul coupable des méandres du discours, et des aménités du genre "sentir un peu le renfermé", "recommencer la pratique éculée des vétustes manuels de théorie, etc...". Je pourrais me consoler en pensant qu'il existe désormais une "trame mesnagienne" et que l'adjectivation du nom propre est un des sommets de la gloire académique mais, vigoureusement attaqué, me voilà obligé de répondre. Ce qui m'ennuie est que je n'ai rien à objecter aux types de "réseaux" présentés par Pousseur qui éclairent le sujet d'un jour différent. J'en connais nombre d'autres et on peut en imaginer de nouveaux. Où est la source d'antagonisme là-dedans? existe-t-il un "parti unique" des représentations graphiques? A part cet obscur pourquoi des accusations de conservatisme primaire qui me sont faites (procès d'intention ? équivoque?), reste un problème : c'est la difficulté de comparer un formalisme lyrique comme celui de Pousseur, au formalisme moins ambitieux mais plus soucieux de rigueur, que j'ai adopté. J'apprécie pourtant le lyrique autant que la logique, mais je n'en fais pas le même usage.

L'inévitable Popper a dénoncé depuis longtemps l'impossibilité de faire face à une avalanche de facteurs explicatifs tout à la fois historiques, acoustiques, sociologiques, formels et subjectifs. Je ne crois pas au type de coopération entre les arts et les sciences en vogue dans la littérature musicale, qui confond la démonstration et l'invocation de nouveaux dieux culturels. La culture se porte aujourd'hui comme les perruques du grand siècle, avec d'abondants nuages de poudre, sans quoi vous avez l'air minable. C'est probablement l'impression première de mon interlocuteur à mon sujet puisqu'il dit en substance que mon article commence par un point de vue *superficiel* et une erreur de départ, mais je suis d'autant plus heureux d'apprendre que je finis par déboucher sur des *caractéristiques plus profondes et même réellement fondamentales*, bien que je les fasse *apparaître comme secondaires*. J'ai également l'honneur d'avoir "pressenti" des choses "importantes", celles auxquelles mon interlocuteur avait déjà pensé.

Un net malentendu vient certainement du curieux refus de croire l'avertissement de mon texte qui précise : "*Les significations attribuées ... ne prétendent pas correspondre aux diverses acceptions historiques ou musicologiques...*" J'ai pris ces précautions de langage pour avoir été convaincu¹ de la forte polysémie de beaucoup de termes musicaux, due en partie aux variations historiques des acceptions. La solution sage des dictionnaires est d'énumérer les différents sens. Henri Pousseur fait partie des convaincus qui détiennent "la" signification et ma définition de travail du diatonisme ne lui plaît pas². J'ai pourtant donné cette définition avec la même simplicité que l'on dit "soit E l'ensemble {a b c}" sans penser à mal, mais me voilà contraint moi aussi d'invoquer mes dieux pour me disculper. La réponse d'Henri Pousseur m'a amené à lire son article "Apothéose de Rameau"³ qui contient à peu près les mêmes idées, plus nombre d'autres, et la même façon de pratiquer la géométrie comme une peinture abstraite⁴. On y comprend mieux d'ailleurs en quoi cette démarche peut servir de support à l'imagination du compositeur ce qui, après tout, suffit à la légitimer, mais pas à en faire une théorie formelle.

¹ notamment par de nombreuses discussions au sein de la Commission de terminologie de la Société Française d'Analyse Musicale

² Je veux bien en discuter, mais je reste pantois de m'entendre dire que je "refoule [les considérations historiques] dans le semi-inconscient et le quasi-inavoué". Cela ressemble fâcheusement à l'un des procédés favoris de la connivence psychiatrie-répression dans les procès idéologiques : "si vous ne voulez pas croire que vous êtes coupable, c'est que vous ne le savez pas, mais nous nous chargerons de vous en convaincre".

³ Musiques nouvelles, Revue d'esthétique, Klincksiek, 1968

⁴ par comparaison, Rameau a hélas pratiqué lui aussi le délire arithmétique à côté de belles et lucides visions, sans toutefois aller jusqu'à en ré-inventer les règles de calcul

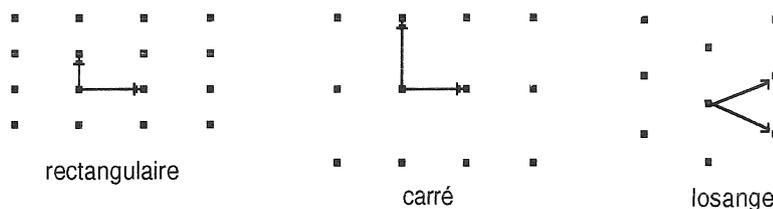
2. Points sur les i Je me rattacherais plus volontiers à la démarche exposée par Xenakis (dans le même numéro de revue) qui fait état de l'axiomatique de Peano, de la théorie des groupes et des espaces vectoriels. Ce sont aussi les sources de ma réflexion auxquelles je fais allusion en haut de la page 116. A tort ou à raison je n'ai pas voulu en faire étalage, mais me voilà forcé de devenir plus pédant. Mon point de départ est l'intérêt en musique des groupes d'isométrie, introduit par un exposé d'Yves Hellegouarch en mai 1987 (La Villette) sur l'utilisation des groupes de Frise dans l'architecture médiévale et chez Bach, Schubert et Brahms. J'ai ensuite collaboré à une conférence sur ce sujet avec Marc Chemillier ⁵(mai 1988, Collège de l'IRCAM).

Même s'il présentent des analogies visuelles, les réseaux qui sous-tendent ces concepts sont différents de ceux qu'utilise Pousseur (le terme "réseau" est très général puisqu'il couvre n'importe quel ensemble de points liés par des relations) : il a choisi des réseaux pourvus d'une régularité morphologique, mais sans métrique, c'est à dire sans distance précise entre les points. Le fait d'utiliser des représentations sur portées élimine d'ailleurs toute métrique graphique : la hauteur attachée à un point ne dépend pas seulement de son ordonnée mais aussi des altérations et un même point peut représenter des notes différentes⁶. Le commentaire de la figure ex.1 parle d'une échelle verticale d'octaves or, il ne s'agit pas d'une échelle d'octaves, et de plus l'échelle est ambiguë. En effet, au sens habituel des repères cartésiens, la graduation verticale (l'axe des y) correspond aux projections des points selon des droites parallèles à l'autre axe (l'axe des x) et, selon l'interprétation du texte, il y a au moins deux axes des x possibles :

- soit un axe horizontal (celui de la portée), et alors la projection des sept notes donne une échelle de secondes⁷, mais l'auteur nous dit que ses quintes "seront disposées non pas horizontalement, mais latéralement" (?), ce qui semble écarter cette hypothèse
- soit par exemple un axe oblique dans la direction des alignements (fa sol la si), et alors la projection donne une échelle verticale irrégulière faite de quintes et quarts alternées, c'est à dire la même échelle hétérogène que sur l'autre axe.

En pratique, Pousseur imagine des configurations graphiques qu'il adapte au gré de ses idées foisonnantes. C'est parfaitement son droit, mais ma démarche est toute autre : je m'intéresse au rôle constructeur des symétries et des périodicités strictes, à partir de notions qui reposent sur les groupes discrets d'isométries : il s'agit de transformations qui, appliquées à des ensembles de points, les laissent invariants. Ce sont des combinaisons de translations, de rotations et de symétries⁸. Dans la théorie des pavages⁹ issue de la cristallographie, on étudie l'application de ces transformations à des sous-ensembles de points appartenant à des *réseaux vectoriels*. Ces réseaux se classent en catégories dont il est facile de donner des images :

Types de réseaux vectoriels



⁵ C'est l'un des sujets traités dans sa thèse intitulée "Structure et méthodes algébriques en informatique musicale" (septembre 1989).

⁶ il est d'ailleurs piquant que l'auteur m'accuse de nostalgie de la gamme majeure et s'enferme dans une notation graphique qui lui est totalement asservie

⁷ avec confusion des secondes majeures et mineures quand on étend le réseau : par exemple le sib à gauche serait sur la même horizontale que le si bécarré.

⁸ sur le plan historique, on trouve de nombreuses traces de ces transformations du groupe symétrique dans la musique, avant leur aboutissement explicite chez Schoenberg et son école qui les appliquent aux séries mais aussi à des parties de séries (cellules miroirs, etc.). L'application répétitive à des réseaux vectoriels sous forme de groupes de Frise est plus rare, mais se rencontre notamment chez Bach et Brahms.

⁹ voir "Rosaces, frises et pavages" d'Yvon Bossard (CEDIC 1979)

Ces images représentent des structures algébriques précises. Par exemple, les "mailles triangulaires" de l'ex.2 de Pousseur n'appartiennent pas à un réseau *losange*, bien qu'elles en aient l'aspect, parce que les deux vecteurs obliques sont inégaux (quintes et quartes).

Les combinaisons de transformations (sous-groupes d'isométries) appliquées à de tels réseaux forment des figures régulières du type frises, rosaces, et pavages ¹⁰ qui se classent en catégories représentées formellement par des *canevas*. Mise à part l'explication complète des cristaux naturels, cette théorie permet de comprendre comment s'engendrent des figures complexes telles que celles de certains dessins d'Escher (oiseaux et poissons imbriqués par exemple) ou certaines grilles de l'art islamique.

Dans mon texte, j'ai appelé *trame*, pour simplifier, ce qui correspond à un réseau vectoriel rectangulaire, et je me suis intéressé, sans sortir de cette hypothèse, à ce que les invariants graphiques (i.e. les isométries), pouvaient apporter comme information sur les gammes diatoniques, en partant de la constatation que celles-ci, sur l'échelle chromatique, apparaissent a priori comme des objets irréguliers. Je m'en tiens d'ailleurs, mais strictement, à l'usage direct de propriétés géométriques évidentes, sans en donner les formulations algébriques, plus rigoureuses... mais plus absconses. Même un réfractaire aux mathématiques peut ainsi constater dans mon texte que des objets musicaux au départ complexes deviennent sur ces trames des figures régulières et symétriques. Je pense que le résultat le plus intéressant dans cette direction se trouve dans les figures 6 et 7 qui montrent comment l'isométrie du cycle des tierces *diatoniques* par transposition est associée à une étonnante combinaison en hélice de symétries centrales et axiales. Ce mode d'absorption du désordre par la symétrie n'est pas une constatation superficielle, mais je reviendrai sur la superficialité vue par Pousseur.

Les préoccupations de symétrie formelle à propos des hauteurs ne sont pas nouvelles : divers auteurs ont étudié les symétries internes de l'échelle chromatique à partir de la théorie des groupes. Il a été par exemple montré¹¹ que l'ensemble des modes à transpositions limitées de Messiaen, plus quelques autres, qui sont tous cycliques et pour la plupart symétriques, s'obtient par cette voie, et John Rahn¹² a recensé les classes d'accords auto-symétriques par transposition ou inversion. Du point de vue des applications à l'analyse, j'ai moi-même donné de nombreux exemples du rôle des combinaisons de cycles ternaires et binaires dans "La Terrasse des audiences du Clair de lune" de Claude Debussy ¹³.

Au delà de ces cycles chromatiques de base, il m'a paru intéressant dans l'article incriminé d'envisager les cycles engendrés à partir de deux intervalles. Mon choix de trame permet en effet de mettre en évidence graphiquement certaines échelles régulières obtenues à partir de *mots périodiques*, en profitant de la relation entre ces mots et les chemins dans un réseau vectoriel rectangulaire. Même si la construction des séquences musicales ne se fait pas avec une hiérarchie nette directement comparable aux catégories linguistiques lettres-syllabes-mots-phrases-paragraphes, elle tend à différencier le rôle des constituants à différents niveaux de combinaison. Dans le cas présent, je montre que des périodicités et des symétries s'engendrent récursivement par cette voie dans les séquences musicales diatoniques, à divers niveaux successifs, syntaxiquement et sémantiquement séparés, *avec un alphabet réduit à deux lettres* : d'abord secondes majeures et secondes mineures¹⁴, puis tierces mineures et tierces majeures, puis tierces et quartes. Cet étagement couvre l'ensemble des intervalles chromatiques au renversement près. Il englobe dans une structure homogène les deux types de transformations des gammes diatoniques, transposition/modulation et rotation (modes liturgiques généralisés), la constitution de tous les accords obtenus par empilement de tierces, l'auto-symétrie interne de la gamme majeure et son lien avec la symétrie majeur /mineur, et les progressions harmoniques de base.

¹⁰ le concept voisin de mosaïque est utilisé dans "Introduction au jeu des mosaïques harmoniques et de la guitare en quartes", association Mosaïques, Paris, 1984

¹¹ André Riotte, Au delà du système tonal, Saintes, 1983

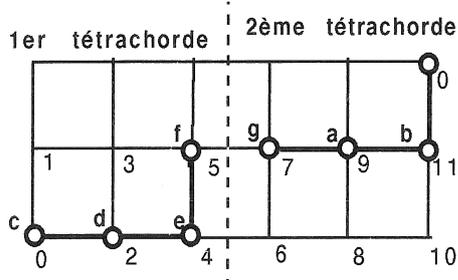
¹² Basic Atonal Theory, New York, 1980

¹³ Analyse Musicale, n° 16

¹⁴ algébriquement, les mots formés par ces deux lettres sont considérés comme éléments d'un monoïde libre, et c'est la raison initiale précise qui m'a conduit à choisir le ton et le demi-ton comme constituants de la gamme diatonique dans cette construction (Pousseur y voit un refoulement de l'histoire).

3. Superficialité

Tout ceci est assez loin des figures ex.3 et ex.7 où Henri Pousseur représente ce qu'il entend par structures superficielles et en profondeur, qualifications qui restent pour moi un mystère. Dans l'ex.3, il donne deux fois la même représentation du même ensemble en isolant deux sous-ensembles de relations différentes : dans la partie a) le sous-ensemble est une partition en deux tétracordes qu'il n'y a aucune difficulté à représenter sur mes trames avec la même isométrie graphique (c'est une translation oblique), avec l'avantage que chez moi, la partition logique se traduit par une simple verticale au lieu d'un contour dissymétrique :



Dans la partie b) de la figure de Pousseur, ce qui est censé être *ma trame* est simplement un chaînage différent des points de la partie a) dans l'ordre usuel de la gamme. La seule explication plausible de ce rapprochement abusif, est qu'il continue à être convaincu que je défends une thèse tendant à définir directement la gamme diatonique à partir des tons et des demi-tons, avec une

signification fondamentale accrochée à je ne sais quel sous-entendu historico-freudien. Il est vrai que j'ai pris cette gamme comme une donnée initiale, parce que je m'intéressais à ses propriétés intrinsèques et pas à son histoire, et que je ne voulais pas sortir de mon sujet. Il n'est pas difficile de montrer que la gamme diatonique possède toutes les propriétés formelles dont j'ai parlé sans aucun besoin de recours extérieur, par exemple à l'acoustique, mais qui plus est, sa génération à partir de la gamme chromatique ou de l'échelle des quintes n'a pas non plus besoin de justification autre que formelle. Il en est d'ailleurs de même pour la gamme pentatonique et pour huit autres gammes qui s'engendrent de la même façon. Avant de me faire brûler comme hérétique, je précise que je ne suis pas en train de plaider l'inutilité de l'acoustique, mais simplement de pratiquer la dissociation des facteurs. L'acoustique rentrera par la porte après être sortie par ma fenêtre.

Dans le discours historique, le classique "cycle des quintes", même lorsqu'on invoque Pythagore avec une allusion philosophique de circonstance sur la primauté des nombres, est directement lié à l'emploi des harmoniques naturels pour accorder les instruments, et aux problèmes de tempérament qui en découlent. La réalité et l'importance de ces problèmes est évidente, mais il n'empêche qu'ils ont longtemps occulté la compréhension d'un phénomène mathématique qui est un pur problème de taille d'échelle et qui n'a été pleinement compris qu'avec la théorie des groupes. Les lecteurs rebutés par ce jargon peuvent se contenter d'un contre-exemple : dans un système chromatique à 14 éléments au lieu de 12, on n'obtiendrait que la moitié des éléments avec un cycle de 7 en 7, autre contre-exemple : la tierce majeure, bien qu'elle existe aussi comme harmonique, ne pourrait pas jouer le rôle de la quinte à elle seule parce qu'elle n'engendre que 3 degrés chromatiques. Autrement dit la co-existence numérique des échelles pentatoniques ou heptatoniques avec l'échelle dodécaphonique n'est pas si simple et mérite d'être un peu mieux comprise.

La théorie des groupes assimile l'échelle chromatique à l'ensemble Z_{12} des entiers $\{0, 1, 2, \dots, 11\}$. Muni de l'addition modulo 12, cet ensemble est un groupe dont l'élément neutre est 0. Le groupe est dit cyclique parce qu'il peut s'engendrer à partir de certains de ses éléments par addition itérée. Il existe 4 générateurs du groupe, à savoir 1, 5, 7, et 11 (les 4 nombres premiers avec 12). Il y a plusieurs façons d'interpréter Z_{12} musicalement, par exemple comme l'ensemble des intervalles réduits à l'octave ou l'ensemble des degrés chromatiques. A l'existence des 4 générateurs correspond alors 4 possibilités d'engendrer l'ensemble par un cycle, à savoir par les secondes mineures, par les quartes, par les quintes, et par les septièmes majeures¹⁵. On retrouve donc le cycle des quintes comme un générateur particulier. Le passage obligé par une propriété des groupes cycliques éclaire sous un jour particulier le fait qu'on obtient exactement les notes d'une gamme majeure en prenant 7 *termes consécutifs* de la séquence engendrée par 7, c'est à dire le cycle des quintes, par exemple $(0\ 7\ 2\ 9\ 4\ 11\ 6) =$

¹⁵ une autre propriété curieuse est que les 4 générateurs forment un groupe de Klein (groupe d'isométries d'ordre 4) pour la *multiplication modulo 12*, il en est de même lorsqu'on les utilise comme opérateurs sur des permutations de Z_{12} (séries)

{do sol ré la mi si fa#}. En ré-ordonnant cet ensemble à partir de 7 dans le sens des "aiguilles du cercle chromatique" on obtient : (7 9 11 0 2 4 6) = (sol la si do ré mi fa#) qui est la gamme de sol majeur. Il n'y rien d'acoustique dans cette opération ni dans ce qui en découle, à savoir qu'il y a exactement 12 séquences distinctes de ce type, équivalentes à une transposition près (c'est l'addition du groupe appliquée à chaque élément de l'ensemble). Le même type de choses se passe avec 5 termes consécutifs au lieu de 7 : on obtient la gamme pentatonique usuelle, par exemple : (0 7 2 9 4) = {do sol ré la mi}. Plus généralement, si l'on prend n termes successifs de la séquence des quintes on obtient un ensemble à n sons, et il y a toujours 12 ensembles distincts à la transposition près.

Chaque classe de 12 gammes peut se caractériser par un *contour*¹⁶, qui est la suite des intervalles successifs, y compris entre le dernier et le premier terme, par exemple (2 2 1 2 2 2 1) pour la gamme majeure heptatonique et (2 3 2 2 3) pour la gamme pentatonique. La somme des termes est toujours 12. C'est un générateur pour *l'ensemble des intervalles entre deux notes de la gamme*, qui s'en déduit par additions. Cet ensemble est invariant pour les isométries. Henri Pousseur en montre, dans son exemple 7, et pour la gamme pentatonique, deux parties qu'il qualifie l'une de "structure superficielle", l'autre de "structure en profondeur" (??). L'ensemble complet s'inscrirait sur une structure (dite de treillis) que le contour suffit à engendrer. Le contour permet aussi de constituer une autre représentation connue (due à Allen Forte) pour l'étude générale des accords chromatiques, à savoir le *vecteur d'intervalles*, par exemple (0 3 2 1 4 0) pour la gamme pentatonique, qui signifie (0 seconde mineure, 3 secondes majeures, 2 tierces mineures, 1 tierce majeure, 4 quarts, 0 triton), tous les intervalles étant comptés au plus petit renversement près¹⁷. Mis par rotation sous les formes palindromes (2 1 2 2 2 1 2) et (2 3 2 3 2), les contours montrent directement l'auto-symétrie interne des deux gammes. On voit que ce simple objet contient, sous une forme facile à lire et à transformer, toute l'information potentielle attachée à un type d'échelle y compris les échelles apparentées par rotation ou par symétrie.

4. Acoustique contre combinatoire Les relations entre gammes d'une même classe ont joué historiquement un rôle d'abord restreint (rotations des modes liturgiques) puis de complexité croissante (modulations) avant de déboucher avec les combinaisons sérielles sur la combinatoire globale du système chromatique¹⁸, en s'éloignant de plus en plus de la simplicité acoustique. Dès le départ, l'acoustique avait d'ailleurs buté sur un problème numérique, mais d'un autre ordre : la question comprise très tôt est que les séries d'harmoniques naturelles obtenues par multiplication des fréquences n'ont pas de périodes entières communes pour des rapports de nombres premiers, notamment 3^X ne peut jamais être égal à 2^Y (l'un est pair l'autre impair), autrement dit jamais une série de quintes "naturelles" ne rencontre exactement une série d'octaves. L'octave ayant toujours été prioritairement respecté, il fallait se résigner à des fréquences "artificielles" pour les autres notes, en tout cas pour les instruments à sons fixes. Le problème théorique du tempérament devint alors celui d'un procédé d'approximation numérique : historiquement, les principales discussions sur ce procédé ont porté sur la représentation des rapports de fréquences des premières harmoniques par des *nombres rationnels*, aussi simples que possibles. En fait, les exigences d'approximation, qui ne concernaient au départ que les quintes, puis les tierces, étaient peu contraignantes avec un ambitus restreint et une échelle fixe. Elles sont devenues beaucoup plus complexes avec l'élargissement de l'ambitus, associé aux modulations quelconques, qui accroissent fortement la combinatoire des intervalles. Curieusement, la solution théorique du tempérament égal qui repose sur un rapport de fréquences constant entre deux notes successives, a été acceptée dans son principe avant que l'on dispose d'instruments de mesure permettant de la mettre en oeuvre rigoureusement. Depuis que ces instruments existent (accordeurs électroniques), elle est remise en question, mais le prix à payer est le retour à des échelles absolues globales plutôt que modulaires, que l'on observe dans les nouvelles techniques contemporaines (microtonalité, musique spectrale), et il est amu-

¹⁶ à ne pas confondre avec le contour des théoriciens américains (par ex. Robert D. Morris dans *Composition with Pitch Classes*) que nous appelons *profil*, et qui est une relation d'ordre entre notes (la mélodie aux intervalles près).

¹⁷ Si l'on considère le contour à une rotation et une rétrogradation près, on obtient un équivalent des ensembles d'accords d'Allen Forte, plus directement lisible et intuitivement compréhensible.

¹⁸ je n'ai pas de place pour parler du groupe diédral du dodécagone et des transformations de Schoenberg qui lui correspondent.

sant de retrouver les problèmes d'approximations rationnelles par exemple à propos d'exécution d'inharmoniques sur des instruments classiques.

Il peut sembler insolite et désuet de retourner à une explication formelle du diatonisme dans cette situation, mais rien ne devrait être tabou, et la combinatoire n'a peut-être pas dit son dernier mot sur ses démêlés avec l'acoustique. Je me garderai bien d'être aussi affirmatif que Pousseur dans son point 2 : le rapport du *continuum sonore* et de la *gamme* est un fait universel très complexe de la même nature que le rapport du digital et de l'analogique (dont le renversement d'efficacité est le bouleversement technologique du siècle), et que l'articulation des spécialisations des deux hémisphères cérébraux qui est loin d'être élucidée. En tous cas un piège, et en même temps un ressort essentiel, de l'histoire musicale, est justement la relation trouble et indissoluble entre ces deux domaines qui n'ont pas fini de révéler leurs antagonismes, chacun un peu honteux de l'autre d'ailleurs. C'est ce qui se manifeste dans la forme de base adoptée par Henri Pousseur dans son exemple 1 : il la justifie lui-même par une alternance quintes-quartes et ne se soucie pas d'en justifier la configuration, notamment pourquoi elle commence par fa et ne comprend que 7 éléments, ni pourquoi on obtient deux alignements. Or, la séquence quintes montantes - quartes descendantes se présente au départ, *sans qu'aucun nom de note soit nécessaire*, comme la simple image d'un algorithme d'accord élémentaire des instruments qui est :

- 1) monter d'une quinte,
- 2) monter d'une autre quinte et redescendre d'un octave
- 3) recommencer à 1)

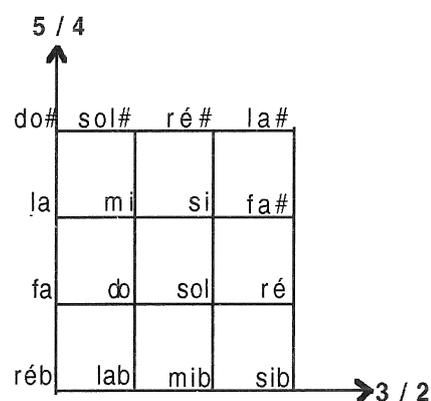
Mais tant qu'on n'a pas inscrit la suite des quintes et la suite des octaves dans une échelle commune, absolument rien ne permet de dire que le troisième élément qu'on obtient est une seconde plus haut que le premier. Les alignements obliques de la figure ne sont que le résultat indirect d'un découpage préalable de l'octave en sept intervalles. En effet, dans n'importe quelle échelle à 7 éléments (le pelog javanais aussi bien que la gamme majeure), l'octave vaut 7 et la quinte 4, le calcul d'intervalles associé à l'algorithme ci-dessus donne $4+4-7=1$ et les mots *quinte*, *octave* et *seconde* ne traduisent rien d'autre que les trois chiffres de ce calcul (plus 1 parce qu'on désigne l'intervalle par le nombre d'éléments de l'échelle qu'il couvre). Tout ce qu'on sait à ce stade c'est qu'à chaque itération, on avance d'un cran dans une échelle à 7 éléments.

En fait, Pousseur prend comme donnée première le résultat d'un processus qu'il n'a pas encore décrit, et ce résultat se trouve être comme chez moi une échelle diatonique, dont les intervalles relatifs sont d'ailleurs indéterminés. Ce n'est certes pas du "refoulement", c'est un simple illogisme.

Si l'on associe à l'algorithme ci-dessus une progression acoustique par quintes harmoniques naturelles, on obtient un accord pythagoricien. Le point 8 se vante de la qualité de l'approximation très fine de la tierce et dit qu'il ne s'agit que d'un comma Zarlinien, mais cet écart de 22 cents pour la tierce fa-la (à 408 cents contre 386 cents pour la tierce harmonique), est le plus grand parmi les tempéraments classiques (14 cents pour le tempérament égal et 0 pour le mésotonique), et c'est lui qui a justifié nombre de tempéraments alternatifs. On peut faire mieux et pas pire, ce qui rend l'argument plutôt faible.

Puisque la question du tempérament est soulevée, je dois signaler en revanche qu'un réseau vectoriel rectangulaire fournit là encore un support à la fois conceptuel et algorithmique commode. Dans la recherche classique d'un tempérament optimisant les quintes et les tierces par exemple, on utilise une matrice dite "d'intonation juste"¹⁹ définie sur ce type de trame :

Dans cet exemple, l'opération associée à la trame n'est plus additive mais multiplicative, elle agit sur les fréquences associées aux notes représentées. La métrique montrée ici multiplie par $3/2$ (quinte harmonique) quant on progresse d'un degré à droite, et par $5/4$ quant on progresse d'un degré vers le haut.

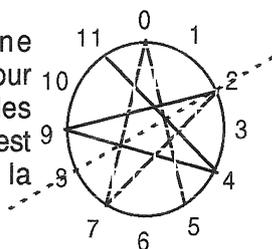


¹⁹ Douglas Keislar, in Computer Music Journal, Vol.11, n°1 (1987)

L'ensemble des rapports d'intervalles est invariant par translation dans la trame. Avec cette métrique, on obtient un rapport entre réb et do# par exemple, égal à $5/4^3=1,953$ soit un écart enharmonique de 41 cents. Cet écart disparaîtrait en prenant $2^{1/3}$ comme unité verticale, avec une tierce à 400 cents, comme en tempérament égal. L'alternative est classique, et la présentation en trame n'apporte guère que la clarté de la construction. Mais l'intérêt principal est pour la réalisation de ce que Larry Polansky appelle les tempéraments *parataxiques*²⁰, surtout utilisés avec des instruments électroniques. Plus intéressant encore est d'entrevoir une morphologie commune à l'acoustique et à la combinatoire : c'est le degré de liberté qui, de leur propres dires, manque aux compositeurs actuels de musique spectrale.

Le point de vue que semble préférer Pousseur, de faire dériver les échelles pentatonique d'abord, heptatonique ensuite, du cycle des quintes pythagorien vu comme un processus acoustique, n'a rien de contradictoire avec ma présentation. Rien n'empêcherait d'introduire préalablement la genèse de ces échelles via un réseau vectoriel rectangulaire en secondes mineures et quintes²¹. Je trouve toutefois plus parlante, pour ce propos, une présentation sur l'horloge chromatique :

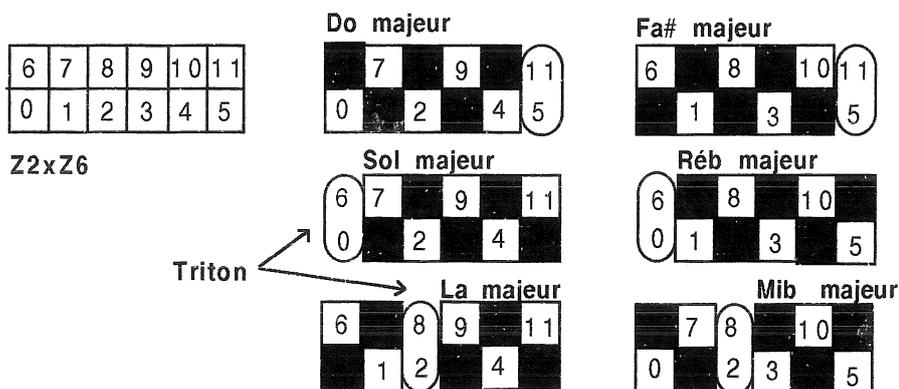
en partant du ré, une pentatonique, de trois quintes pour autours du ré, suffisent à engendrer les sans aucune allégation historique, est aspect des choses. Si l'on y tient, la chaînage des tétracordes.



progression de deux quintes pour le l'heptatonique, suivies d'une symétrie échelles. Ce modèle, bien entendu formellement le plus simple²² pour cet figure permet aussi de lire le

5. Récréation

Pour consoler Pousseur du "trop scolaire", une structure de groupes un peu plus complexe, à savoir le produit $Z_2 \times Z_6$ du groupe modulo 2 par le groupe modulo 6, permet de rattacher les tonalités au *triton* et aux deux *gammes par tons*, et débouche sur un mode moins usuel de génération des gammes majeures, qui lui rappellera quelque chose :



²⁰ Il s'agit de tempéraments évoluant dynamiquement, employés par certains compositeurs américains. Le "Free Style" (Lou Harrison) abandonne la notion d'échelle fixe, et utilise les intervalles sans se préoccuper de leur effet cumulatif. Un cas plus sophistiqué est la variation de l'intonation selon un contexte, par exemple, le "clavier intelligent" de Harold Wagge joue différemment le ré dans un accord ré-fa-la et dans un accord ré-sol-si. Sur ces points de départ, Polansky émet l'idée d'une métrique appelée *city-block* : bien que formulée autrement, elle est appliquée à l'équivalent d'un réseau rectangulaire, et les fréquences se calculent dynamiquement à partir du chemin parcouru sur la trame. On peut aussi imaginer des mosaïques à métrique variable et rien n'empêche d'étendre un tel réseau à plus de deux dimensions.

²¹ Edmond Costère dans "Mort ou transfiguration de l'harmonie" préfère une grille en secondes mineures et quarts (deux autres générateurs), suivi en cela par les mosaïques harmoniques de l'association Mosaïques.

²² à une rotation près, la partie pentatonique correspond exactement à la structure d'enchaînement sériel de Webern dans le 2ème mouvement des Variations opus 27 : voir mon article dans Analyse Musicale n°14.

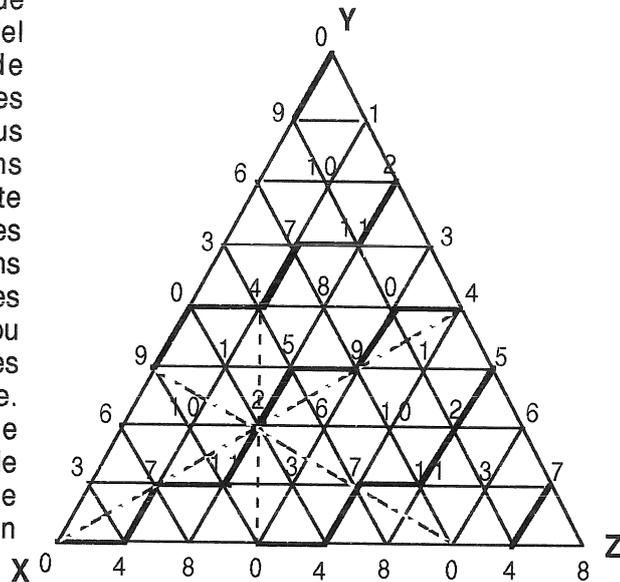
En partant de la grille du coin supérieur gauche contenant deux gammes par tons superposées, on obtient l'une des gammes majeures par l'algorithme suivant :

- choisir une colonne : elle contient un triton
- recouvrir le reste de la grille d'un damier à cases blanches "transparentes" (si le triton n'est pas aux extrémités, il n'interrompt pas l'alternance cases noires-cases blanches, comme si le damier était coupé et séparé de chaque côté)
- les chiffres qui apparaissent forment une gamme majeure

Notez que pour tout choix d'un triton, il y a deux choix possibles du damier, par translation verticale. Comparer par exemple do majeur et fa#majeur dans la figure ci-dessus : les parties à gauche du triton (11 5) = (si - fa) sont complémentaires par rapport au total chromatique, et forment 5 paires de notes à distance de triton. Il y a donc 6 façons de choisir le triton, fois deux façons de placer le damier, soit 12 gammes au total.

Autre jeu :

En alternative au réseau ex.16 de Pousseur, ce véritable réseau vectoriel triangulaire (équilatéral) permet de représenter linéairement tous les intervalles inférieurs à l'octave, sauf le triton, sous forme de graduations consécutives dans une certaine direction. On peut lire sur cette figure : les tierces majeures sur l'axe XZ, les tierces mineures sur l'axe XY, les demi-tons sur l'axe YZ, les tons sur l'axe vertical, les quintes sur les bissectrices de XY et XZ, ou de XZ et YZ, et tous les compléments de ces intervalles en renversant le sens de lecture. Les traits épais représentent la gamme de do majeur : ils font apparaître le cycle des tierces diatoniques avec la même morphologie que sur la figure 6 de mon texte précédent, mais plus compactée.



6. Modes d'hier et d'aujourd'hui Henri Pousseur me reproche aussi ma terminologie des rotations modales (pour laquelle je ne me battra pas) : elle vient d'un type de sources qu'il suggère, à savoir un traité sur l'improvisation de jazz en gammes pentatoniques. Une notation moderne devrait distinguer les notions de transposition et de rotation. C'est ce que j'ai fait. La suggestion d'Henri Pousseur n'apporte rien sur ce point²³, et ce n'est pas la désignation du type d'échelle qui pose problème.

7. Conclusion Henri Pousseur et moi parlons des mêmes choses avec des langues différentes. Nous semblons partager un intérêt pour les représentations graphiques comme instrument de compréhension des structures musicales. A travers ces représentations je m'intéresse plus précisément à ce qui met les structures musicales en relation avec des notions mathématiques que je peux convertir en algorithmes, alors que Pousseur y voit des relations plus métaphoriques et moins contraignantes qui servent peut-être mieux son but. Rien de tout cela ne me paraît justifier le ton inutilement vindicatif qu'il emploie, ni même l'idée d'une "contre-proposition". On pourrait d'ailleurs consacrer une revue à un pareil sujet sans l'épuiser aisément. Mais, sur ce terrain, une bonne informatique musicale devrait dans l'avenir nous apporter davantage que des textes, notamment sur un plan pédagogique, à savoir la possibilité de diversifier les représentations très simplement, selon les besoins, et mieux encore, d'associer des sons réels à leur parcours visuel. Car la coopération des sens à travers l'esprit reste notre vraie nature, oserai-je dire profonde?

²³ sauf une cascade impressionnante d'abus linguistiques : à ma connaissance, une échelle n'a pas d'aire (une seule dimension), une aire n'est pas un ensemble de notes, une tierce ou un triton ne sont pas des notes extrêmes (mais des intervalles)

6. Le rôle formateur des consonances

Les deux premières parties de cette étude (FAM II, 105 et 135) ont mis en évidence l'importance des chaînes de tierces dans la structure d'un nombre élevé de mélodies. Il a été indiqué aussi que les chaînes de quarts ou de quintes sont a priori relativement moins probables, parce que les grands intervalles qu'elles couvrent en un petit nombre de pas sont difficilement compatibles avec une conduite normale de la mélodie. Il en va tout autrement, bien entendu, des combinaisons de quarts et de quintes, qui sont souvent considérées comme déterminantes dans la formation des échelles pentatoniques. Ce point mérite un examen plus approfondi.

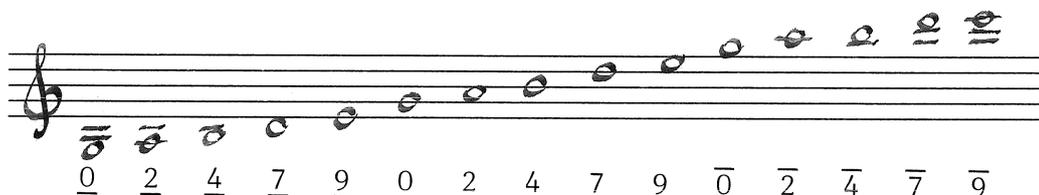
Il faut d'abord souligner avec énergie qu'une chaîne de quarts et de quintes alternées ne peut être considérée comme simplement équivalente au cycle des quintes proprement dit, dont les degrés qui excèdent l'octave s'y trouveraient ramenés en vertu d'un principe d'identité des notes à distance d'octave. "Pour quiconque possède la moindre expérience du chant populaire et du comportement psychique de l'illettré, écrit Brailoiu, il va de soi que l'opération concertée que cette théorie présume n'est qu'une pure vue de l'esprit. Si tout porte à croire que cet illettré fait constamment usage de la transposition d'octave (...), en revanche, admettrait-on même qu'il ait pu et voulu atteindre un son distant de plus de deux octaves d'un autre, on ne voit guère par quel mécanisme mental il en serait venu à le 'ramener' dans le voisinage de celui-ci, ni comment il y aurait réussi" (Brailoiu, 1953, 337).

L'idée qu'une chaîne d'intervalles de quinte puisse être "comprimée" à l'intérieur d'une octave ne peut se concevoir que dans le cadre référentiel d'une gamme formée de pitch classes, de hauteurs nominales, c'est à dire de hauteurs considérées non pas dans des rapports réels de fréquence, mais seulement dans les rapports abstraits liés au nom qu'on leur donne. Ainsi, une chaîne fa-do-sol-ré-la-mi-si pourrait être conçue de façon abstraite comme équivalente à do-ré-mi-fa-sol-la-si, en négligeant la hauteur réelle des degrés qui la composent. Une telle conception suppose une faculté développée d'abstraction théorique, totalement inconcevable au stade d'élaboration des mélodies.

Pour la même raison, il faut récuser la "théorie de la résonance" de Jacques Chailley, selon qui l'évolution du langage harmonique se serait faite suivant une progression chronologique de la perception des consonances correspondant à l'ordre des sons harmoniques, en vertu d'une "loi générale" (?) qui prétend que "l'utilisation en musique d'un harmonique est d'autant plus tardive et d'autant moins importante que cet harmonique est éloigné de la fondamentale" (Chailley, 1951, 13). S'il fallait en croire cette théorie, les mélodies "primitives" se seraient construites sur les seuls intervalles d'octave et de quinte. R. Siohan a réfuté ceci avec des arguments très proches de ceux de Brailoiu cités ci-dessus: "Il est permis de se demander si cette chaîne de quintes, où l'on veut voir un processus nécessaire à la constitution des échelles, se situe dans la

7. Tournures anhémitoniques

Pour autant qu'on ne le considère que d'un point de vue théorique a posteriori, le cycle des quintes peut néanmoins servir de base à une typologie des tournures mélodiques. Pour faciliter cette typologie, Brailoiu avait proposé une notation numérique simplifiée, fondée sur l'échelle diatonique, dont les degrés étaient représentés par les chiffres de 1 à 7 (Brailoiu, 1953, 334). Compte tenu de l'importance qu'ont prises dans la théorie musicale moderne les notations numériques basées sur l'échelle chromatique, il semble préférable d'utiliser une notation de ce type. Il est possible par contre de conserver le principe de Brailoiu qui faisait du pycnon, c'est à dire des trois notes à distance de ton qui constituent en quelque sorte le noyau central de l'échelle pentatonique anhémitonique, le point d'origine de l'échelle en notation numérique. Pour des raisons pratiques, en outre, les trois notes du pycnon seront notées toujours sol-la-si, au centre de la portée en clef de sol; la transposition de toutes les mélodies à cette hauteur commune facilite considérablement la comparaison entre elles (1). La notation numérique se présente dès lors comme suit:



Les transpositions se réalisent par simple addition modulo 12, comme on sait.

Les tournures mélodiques peuvent s'analyser en fonction du nombre de degrés parcourus dans le cycle des quintes, qui est évidemment indépendant du nombre de notes utilisées. Ainsi, si une tournure en trois notes 0-2-7 (sol-la-ré) ne parcourt que deux quintes du cycle (sol-ré-la), une tournure 0-2-4 (sol-la-si) en parcourt quatre (sol-(ré)-la-(mi)-si), comme les tournures pentatoniques proprement dites. Les tournures comportant un demi-ton parcourent au moins cinq quintes, celles qui comportent deux demi-tons parcourent au moins six quintes, etc. Les mélodies couvrant plus de quatre quintes ne seront pas considérées ici.

7.1. Tournures tritoniques

7.1.1. En deux quintes (exemples 22-25)

Ce sont les tournures des formes 0-2-7 ou 7-0-2, couvrant toutes deux au total une quinte subdivisée en une quarte et une seconde, ainsi que 2-7-0 (chaîne de deux quartes) ou 7-2-0 (chaîne de deux quintes; pas d'exemple répertorié). On peut noter aussi que ces tournures sont transposables à la seconde supérieure, vers les degrés 2-3-9, ou à la quarte inférieure, vers les degrés 7-9-2, sans sortir du cadre de l'échelle anhémitonique.

(1) Cette transposition a déjà été opérée tacitement dans plusieurs exemples des premières parties de cette étude.



Exemple 22: tournures de forme 0-2-7. a) Océanie (Brailoiu, 1953, ex. 132, transp.); b) Indiens de Californie du Nord (Ibid., ex. 161). On notera dans les deux cas l'importance de l'intervalle de quarte 2-7. Voir aussi Brailoiu, 1953, ex. 142 et 162.



Exemple 23: tournures de forme 7-0-2. a) Iles Solomon (Sachs, 1943a, ex. 10); b) Russie (Brailoiu, 1953, ex. 1); c) Iles Hawaii (Ibid., ex. 166). Voir aussi Brailoiu, 1953, ex. 167-170.



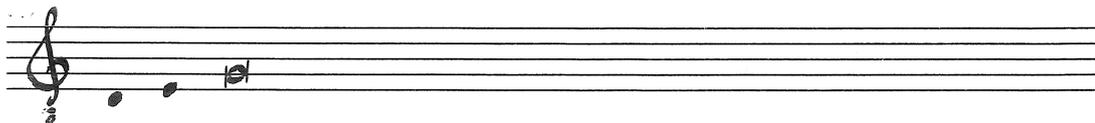
Exemple 24: combinaison des formes 7-0-2 et 0-2-7. Indiens Osage (Brailoiu, 1953, ex. 173; voir aussi ex. 172).



Exemple 25: tournure de forme 2-7-0 Indiens Hopi (Sachs, 1943a, ex. 20). Voir Ibid., ex. 16; Brailoiu, 1953, ex. 164; ci-dessus, ex. 20.

7.1.2. En trois quintes (exemples 26-27)

Ces tournures peuvent être classées en fonction de l'emplacement du degré manquant du cycle. Les deux possibilités sont sol-ré-(la)-mi (0-7-9) ou sol-(ré)-la-mi (0-2-9). Ces tournures ne se rencontrent semble-t-il que sous les formes plus compactes 7-9-0 (ou 2-4-7) et 9-0-2 (ou 4-7-9), avec une tessiture totale d'une quarte subdivisée en une tierce mineure et une seconde. La seconde de ces formes semble en outre relativement plus fréquente que la première.



Exemple 26: tournure de forme 7-9-0. Intonation grégorienne des 2e, 3e et 8e tons psalmodiques. Voir aussi Brailoiu, 1953, exemples 72-80, et ci-dessus, exemples 5 a et b.



Exemple 27: tournures de forme 9-0-2. a) Malacca (Brailoiu, 1953, ex. 83); b) Flores (*ibid.*, ex. 84); c) Indiens Macusi (Sachs, 1943a, ex. 21). Voir aussi Brailoiu, 1953, exemples 85-90, et ci-dessus, exemples 4b, 6 et 7 a et b.

7.1.3. En quatre quintes (exemples 28-30)

Les trois tournures possibles sont particulièrement intéressantes en raison de leurs propriétés particulières. Sol-(ré)-la-(mi)-si (0-2-4) correspond au pycnon, avec une tessiture totale d'une tierce majeure. Sol-ré-(la-mi)-si (0-4-7) est l'accord parfait majeur, sol-(ré-la)-mi-si (9-0-4) l'accord parfait mineur. Ces deux dernières formes sont évidemment des chaînes de tierces couvrant au total une quinte. Les renversements de ces "accords parfaits" constituent des ensemble couvrant une sixte divisée en une quarte et une tierce.



Exemple 28: tournure de forme 0-2-4. Juifs yéménites (Sachs, 1943a, ex. 32). Voir aussi *ibid.*, ex. 13; Brailoiu, 1953, exemples 95-101; Sachs, 1962, exemples 32, 34 et 64.



Exemple 29: tournures de forme 0-4-7 ou 7-4-0. a) Nouvelles-Hébrides (Brailoiu, 1953, ex. 111); b) Vogul, Sibérie (Sachs, 1962, ex. 38); c) Indiens Bellacula (Sachs, 1943a, ex. 15). Voir aussi Sachs, 1943a, ex. 12.



Exemple 30: tournures de forme 9-0-4 ou 4-9-0. a) Indiens Navajo (Sachs, 1962, ex. 31); b) Lapons (Sachs, 1962, ex. 36); c) Birmanie (Brailoiu, 1953, ex. 112). Voir aussi Sachs, 1962, ex. 46, et ci-dessus, ex. 9 a et b.

7.2. Tournures tétratoniques

A mesure que le nombre des notes augmente, le nombre de possibilités dans l'échelle diminue, mais la disposition des notes prend une importance croissante. En d'autres termes, les caractéristiques des tournures mélodiques dépendent moins des degrés utilisés que de la façon dont ils sont disposés, donc moins du système que de la façon dont elles s'y insèrent. En outre, les tournures sont plus longues et peuvent se subdiviser en fragments comportant éventuellement un moins grand nombre de notes, et comparables donc à ceux qui ont été examinés ci-dessus. Même dans des fragments nettement tétratoniques, on distingue souvent un noyau tritonique sous-jacent. Bref, l'analyse de ces mélodies devrait être plus affinée qu'il n'est possible de le faire ici.

7.2.1. En trois quintes (exemples 31-32)

Deux possibilités équivalentes, utilisant les degrés 0-2-7-9 ou $\underline{7-9-2-4}$, la seconde forme n'étant qu'une transposition de la première. La disposition la plus compacte, $\underline{7-9-0-2}$ (ou 2-4-7-9), semble de loin la plus fréquente.



Exemple 31: tournures de forme $\underline{7-9-0-2}$. a) Indiens Menominee (Sachs, 1962, ex. 22); b) Grèce (Brailoiu, 1953, ex. 152); c) Roumanie (Ibid., ex. 153). Voir aussi Sachs, 1962, ex. 58, et Brailoiu, 1953, exemples 131, 133, 135-139, 150-151, 158, 179 et 186.



Exemple 32: tournure 0-2-7-9. Indiens Chippewa (Brailoiu, 1953, ex. 140). Voir aussi Ibid., exemples 118 et 141.

7.2.2. En quatre quintes (exemples 33-35)

Les tournures les plus caractéristiques sont celles qui comportent le pycnon, flanqué d'une note au grave ou à l'aigu, $\underline{9-0-2-4}$ ou 0-2-4-7. La première de ces formules est celle de l'extraordinaire Gloria XV, Dominator Deus, une des mélodies les plus vénérables du répertoire grégorien.

C'est une mélodie du 4e mode, rigoureusement tétratonique à l'exception de l'Amen final. La note médiane du pycnon, le la, est le tenor, en relation de quarte avec la finale mi, qui n'apparaît qu'en début ou en fin de phrase. Le si est manifestement une broderie du la, et le sol apparaît souvent dans une position de note secondaire, soit comme infixe entre mi et la, soit comme broderie ou comme appoggiature inférieure du la: la mélodie permet ainsi d'entrevoir un noyau bitonique sous-jacent.

IV

G Ló-ri- a in excélsis De- o. Et in terra pax homí-
 ni-bus bonae vo-luntá-tis. Laudámus te. Be-ne-dí-cimus te.
 Ado-rámus te. Glo-ri- fi-cámus te. Grá-ti- as á-gimus ti-bi
 propter magnam gló-ri- am tu- am. Dómi-ne De- us, Rex cae-lé-
 stis, De- us Pa-ter omní-pot-ens. Dómi-ne Fi- li u-ni-gé-
 ni-te Ie-su Christe. Dómi-ne De- us, Agnus De- i, Fí-
 li- us Patris. Qui tol-lis peccá-ta mundi, mi-se-ré-re no-bis.



Qui tol-lis peccá-ta mundi, súsci-pe depre-ca-ti-ó-nem no-

stram. Qui se-des ad déxte-ram Patris, mi-se-ré-re no-bis.

Quó-ni-am tu so-lus sanctus. Tu so-lus Dómi-nus. Tu so-lus

Altíssimus, Ie-su Chri-ste. Cum Sancto Spí-ri-tu, in gló-

ri-a De-i Pa-tris. A-men.

Exemple 33: tournure de forme 9-0-2-4. Gloria XV, Dominator Deus. Graduale romanum, Solesmes, 1974, pp. 760-762.

On rencontre aussi l'autre forme, où la note additionnelle est située au-dessus du pycnon.



Exemple 34: tournure de forme 0-2-4-7. Iles Salomon (Sachs, 1943a, ex. 14). Voir aussi Sachs, 1943a, ex. 22, 43, 52, et Sachs, 1962, ex. 57. Voir aussi Brailoiu, 1953, ex. 194.

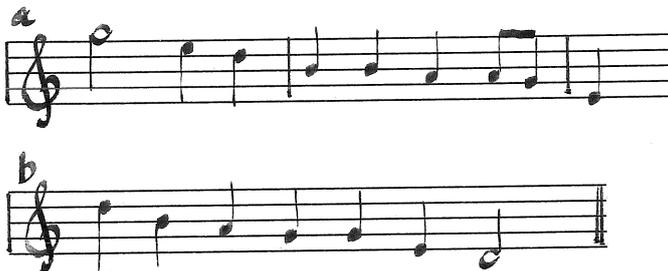
Les autres cas de tournures tétratoniques en quatre quintes comportent les notes extrêmes du pycnon, 0 et 4, et les deux autres notes, 7 et 9. Il en résulte souvent des chaînes de deux ou trois tierces (exemple 35, a et b), bien que d'autres dispositions soient possibles (exemple 35c).



Exemple 35: a) tournure 9-0-4-7, Nouvelle-Guinée (Sachs, 1962, ex. 41);
 b) tournure 0-4-7-9, intonation du 5^e ton psalmodique; c) tournure 4-7-9-0, Russie (Brailoiu, 1953, ex. 118).

7.3. Tournures pentatoniques

Les tournures en cinq notes sans demi-ton parcourent nécessairement quatre pas du cycle des quintes et utilisent dans des dispositions diverses les degrés 0-2-4-7-9. Il n'est pratiquement plus possible d'établir une typologie systémique de ces tournures, dont la variété est infinie. D'ailleurs, les tournures mélodiques caractéristiques sont souvent formées de moins de cinq notes: les mélodies pentatoniques ne doivent alors être considérées que comme des combinaisons de plusieurs des tournures décrites ci-dessus. Font exception certaines tournures scalaires, qui développent toute une échelle pentatonique, parfois sur plus d'une octave:



Exemple 36: tournures pentatoniques scalaires. a) Chine (Brailoiu, 1953, ex. 43); b) Nouvelles-Hébrides (Brailoiu, 1953, ex. 46).

8. Conclusions

Le cycle des quintes (ou, mieux, le cycle des quartes et quintes alternées) permet une typologie détaillée des tournures mélodiques. On vient d'en voir l'application aux tournures anhémitoniques, c'est à dire celles qui ne couvrent pas plus de quatre quintes. Il serait possible, bien entendu, d'étendre la typologie aux tournures diatoniques (six quintes), chromatiques (onze quintes), enharmoniques (plus de onze quintes). Ceci est dû à une propriété particulière du cycle des quintes, qui boucle sur lui-même en cercles plus ou moins convergents. Après deux quintes, l'intervalle entre la note initiale et la note terminale est d'un ton (204 cents); après cinq quintes, il est d'un demi-ton diatonique (90 cents); après sept quintes, d'un demi ton chromatique (114 cents); après douze quintes, d'un comma (24 cents); après dix-sept quintes, d'une tierce diminuée (66 cents); etc. Chacune de ces étapes marque aussi la frontière d'un système.

Il serait difficile de produire des constructions comparables à partir d'autres intervalles. Les cycles de tierces majeures ou de tierces mineures bouclent sur eux-mêmes de façon divergente. En outre, le principe du modulo d'octave (ou, si l'on préfère, du renversement) est relativement moins aisé à mettre en oeuvre dans ces cas: l'idée d'un cycle de tierces et sixtes alternées est considérablement moins acceptable que celle d'un cycle de quartes et quintes.

Quoi qu'il en soit, il faut bien se rendre compte qu'il s'agit là de toutes façons de conceptions théoriques, "étiques". Les paragraphes 4 et 5 de la présente étude se sont efforcées de montrer que de nombreuses mélodies peuvent s'analyser en chaînes de tierces. Ceci est évidemment totalement indépendant de la possibilité de contruire des systèmes en cycles de tierces.

Ce dont il faut prendre conscience, c'est que les considérations systémiques ne constituent pas une analyse à proprement parler. Constaté qu'une mélodie est anhémitonique, c'est à dire qu'elle s'inscrit dans un système formé de moins de cinq quintes, ou qu'elle est diatonique, c'est à dire inscrite dans un système à moins de sept quintes (1), c'est ne rien dire encore de sa véritable structure, pas plus qu'une oeuvre tonale n'est analysée lorsqu'on a identifié sa tonalité. La véritable analyse mélodique consiste à mettre en lumière les fonctions mélodiques: fonctions principales, de contraste, prosodique, etc. (voir paragraphe 3). Ce sont elles en effet qui déterminent la physionomie et l'individualité de chaque mélodie.

Cette confusion entre aspects systémiques et phénoménologiques (2) est particulièrement manifeste dans les théories modernes sur la modalité: les modes, trop souvent, sont décrits comme des échelles, c'est à dire comme des systèmes, et on n'aperçoit pas que ce qui les caractérise avant tout, dans la plupart des cas, ce sont des tournures mélodiques. Il est vrai sans doute qu'un mode à finale mi, par exemple, pourra souvent se

(1) Cette définition du diatonique comme système limité à six quintes est en réalité très discutable. Je l'utilise ici précisément dans l'espoir de provoquer la discussion.

(2) C'est une confusion contre laquelle, dans le domaine de la musique tonale, Y. Sadai s'est mis en guerre depuis de nombreuses années: voir Y. Sadai, Harmony in its Systemic and Phenomenological Aspects, Jerusalem, 1980, ainsi que sa communication au récent Congrès de Colmar, à paraître.

décrire sur la base d'un pentatonisme de type 9-0-2-4-7 (mi-sol-la-si-ré), mais il n'empêche que cette description là ne suffit pas à analyser les mélodies du mode de mi.

Plus grave encore est la tendance à confondre les aspects systématiques et historiques. Il faut dire et répéter que rien de ce qui peut être démontré concernant les systèmes musicaux ne peut fournir d'information sur la genèse de la musique, ni sur son caractère plus ou moins "civilisé". La théorie et l'analyse musicales ne sont pas destinées à fournir des jugements de valeur de ce genre.

BIBLIOGRAPHIE

- Graduale romanum, Solesmes, 1974
- Brailoiu, 1953 C. Brailoiu, "Sur une mélodie russe", dans Musique russe, études réunies par P. Souvtchinsky, t. II, Paris, PUF, 1953, pp. 329-391.
- Chailley, 1951 J. Chailley, Traité historique d'analyse musicale, Paris, Leduc, 1951
- Sachs, 1943a C. Sachs, The Rise of Music in the Ancient World East and West, New York, Norton, 1943.
- Sachs, 1962 C. Sachs, The Wellsprings of Music, La Haye, Nijhoff, 1962, reprint New York, Da Capo, 1977.
- Siohan, 1963 R. Siohan, "Les objections à la résonance", dans La résonance dans les échelles musicales (Colloque du CNRS, Paris, 9-14 mai 1960), Paris, CNRS, 1963, pp. 51-61.

Analyse stylistique de la partie centrale de la fantaisie pour orgue en sol majeur, BWV 572/2 de J.S.Bach

Dans le récent ouvrage qu'il consacre à la vie et à l'oeuvre de J.S.Bach, Alberto Basso¹ considère la partie centrale de la fantaisie tripartite pour orgue en sol majeur, BWV 572/2, comme un hommage que son auteur rendrait aux Anciens.

Il la décrit en ces termes: *"La partie centrale, très large et très élaborée, présente une écriture à 5 voix dans la manière des durezze, de frescobaldienne mémoire, que vient ici magnifier l'apport du style nordique. Le contrepoint, nourri et obsédant, donne lieu à de fréquents chocs dissonnants, en une prestigieuse séquence d'accords hardis et insolites. C'est une écriture de type motet -d' un goût gothiquisant- à la Buxtehude, hiératique et serré."*

Devinant en filigrane une manière française proche d'un Couperin le Grand ou d'un Nicolas de Grigny, A.Basso ne semble pas devoir tenir compte de certaines déclarations de Carl Philip Emanuel Bach, selon lesquelles ce morceau aurait eu pour origine une messe pour orgue de François Couperin. De même, les indications de mouvement, assez rares pour Bach, précise-t-il, (gravement: en ce qui concerne la partie centrale de l'oeuvre) ne sont pas déterminantes pour influencer son jugement.

En fait, A.Basso ne fait que reprendre l'argumentation de C.Wolff², qui considère la partie médiane de cette oeuvre comme un retour de J.S.Bach au "stile antico", et ceci n'est pas étonnant dans la mesure où ce musicologue italien considère, avec raison d'ailleurs, l'ouvrage de ce confrère comme un des deux meilleurs livres consacrés à l'oeuvre de Bach durant ces dernières années.

Un des critères retenus par C.Wolff pour déceler le "stile antico" chez J.S.Bach est l'emploi de la valeur longue.

C'est ainsi qu'il cite notamment les oeuvres suivantes:

Fugue en ré mineur (dorienne), BWV 538/2

Fantaisie en sol majeur (uniquement la partie centrale, grave), BWV 572/2

Canzona en ré mineur, BWV 588

Allabrève en ré majeur, BWV 689

Ricercar a 6 (Offrande musicale), BWV 1079/1

Fuga a tre sogetti (Art de la Fugue), BWV 1080/19.

Un coup d'oeil sur la fugue en ré mineur (dorienne), BWV 538/2, que nous reprenons ici permet de visualiser ce style "austère" qui fait immédiatement penser aux contrapuntistes du XVII^e siècle, en raison de la conduite mélodique des différentes voix et aussi en fonction de l'harmonie qui se veut délibérément archaïsante.



Le point commun aux différentes pièces citées plus haut sera donc un mode d'approche similaire du point de vue du rythme (généralement en C) et de l'harmonie.

C'est en fonction de ces données que C. Wolff attribue la partie centrale de la fantaisie BWV 572 au "stile antico", en la comparant avec le Ricercar a 6 de l'Offrande musicale.

Fantasia G- dur



Ricercar a 6



S'il existe bien une certaine parenté entre les deux "incipit" de ces oeuvres, nous ne pouvons pourtant pas suivre l'argumentation de C. Wolff en ce qui concerne l'harmonisation. En effet, la conduite des lignes mélodiques et la structure générale des accords n'ont rien en commun avec celles de la Canzona ou du Ricercar de l'Offrande musicale. Rien ici ne témoigne de ce "stile antico" qui empreint le Ricercar final de l'Art de la Fugue ou de l'Allabrève. L'harmonisation de ce "gravement" adopte bien la conception esthétique du XVIII^e siècle et c'est dans le sens des déclarations de Carl Philip Emanuel qu'il fallait se diriger, puisque la proposition musicale de J.S. Bach est la reproduction exacte des harmonies de François Couperin.

Il s'agit du "plein jeu de l'Agnus Dei" extrait de la Messe pour orgue des couvents. Si nous comparons le début de ces deux extraits, nous comprenons bien que ce n'est pas "en filigrane" que se manifeste l'influence française. Elle apparaît en pleine lumière dans la citation textuelle de Bach:

Le problème harmonique étant résolu, tournons-nous maintenant vers l'intitulé "gravement" qui n'a pas été exploité par MM. Basso et Wolff.

La manière "grave" de toucher les orgues s'applique au "grand plein jeu" et nous est rapportée dans les préfaces des éditions françaises de musique d'orgue des XVII^e et XVIII^e siècles.

The image contains three staves of musical notation. The first two staves are a simple harmonic exercise in G major, with a '5' above the first measure. The third staff is more complex, starting with 'Gravement.' and 'Pedal.' markings, and includes various ornaments and a '25' above a measure.

C'est sans doute Dom Bedos de Celles³, dans son magistral traité sur la facture d'orgue qui en donne l'explication la plus précise dans son chapitre consacré aux principaux mélanges des jeux. Il spécifie que

Le grand Plein-Jeu doit se traiter gravement & majestueusement : l'on doit y frapper de grands traits d'harmonie, entrelassés de syncopes, d'accords dissonants, de suspensions & surprises d'harmonie frappantes; & que tout cela cependant puisse former une modulation régulière.

Nous retrouvons ici sous la plume du moine français, mot pour mot, les termes repris par A. Basso lorsqu'il parle de "fréquents chocs dissonants" et "d'accords hardis et insolites", cependant le contexte général de l'oeuvre ne nous autorise plus à les ranger dans un "stile antico", mais tout naturellement dans une harmonie bien tonale et tout à fait contemporaine de J.S. Bach.

Le dernier point qui reste à analyser est l'emploi des cinq voix. La problématique de l'emploi des cinq voix dans le plein jeu français se situe dans la même lignée que celle de l'ornementation.

Tout musicien qui s'intéresse un peu à son art sait maintenant que la musique française pour orgue des XVII^e et XVIII^e siècles ne doit pas toujours être jouée comme elle est écrite: la partition est

un schéma de base, un canevas que le musicien devait interpréter selon les critères en cours à cette époque.

C'est ainsi que nous retrouvons quantité de partitions avec peu ou pas d'ornementation, comme par exemple le "plein jeu du premier couplet du Kyrie" de la même Messe des couvents de F. Couperin. Tantôt ce sera dans le récit de Chromhorne, où les croches écrites en valeurs égales devront être exécutées selon "le bon goût", c'est-à-dire d'une manière un peu inégale. Il en va de même pour l'emploi des cinq voix qui était requis pour l'exécution du plein jeu, généralement écrit à quatre parties et où l'exécutant devait réaliser la voix manquante.

Les exemples sont donc nombreux où des passages complètement réalisés en cotoient d'autres encore à remplir. C'est le cas dans les deux Messes pour orgue de F. Couperin.

Mais, pour terminer notre argumentation, nous nous appuyerons sur un autre compositeur encore qui, lui aussi, témoigne de cette pratique courante à l'époque. Voici ce que nous trouvons dans le "Plein jeu de la Suite du deuxième ton" de N. Clérambault.

Exemple de passage réalisé à 5 voix:



A la lumière de ces quelques éléments, nous pouvons conclure.

Le "gravement" composé par J.S. Bach n'est pas, comme le suggère A. Basso, un retour à la musique ancienne. C'est au contraire un vibrant hommage à son contemporain François Couperin le Grand, dont il emprunte les harmonies. En bon pédagogue, il réalise la partition à cinq voix obligées, préférant écrire "le bon goût", plutôt que de le laisser à la discrétion d'organistes moins doués. Comme il l'avait déjà fait pour d'autres œuvres (fugues sur un thème de Corelli et Legrenzi, BWV 574 et 579), Bach part ici d'un modèle de 20 mesures qu'il porte et développe sur 157 mesures, réalisant ainsi l'apologie du plein jeu français.

L'histoire de la Musique a parfois de ces fantaisies!

*Claude Charlier
Bruxelles, 1990*

1 BASSO A., *Jean Sébastien Bach*, Paris, Arthème Fayard, 1984, vol.1, pp.320-321 [trad. française de *La vita e le opere di J.S. Bach*, E.D.T. Edizioni di Torino, 1979].

2 WOLFF C., *Der Stile Antico in der Musik Johann Sebastian Bachs*, Wiesbaden, Franz Steiner Verlag GmbH, 1968, p.227 [Beihefte zum Archiv für Musikwissenschaft, Band VI].

3 BEDOS DE CELLES (dom François), *L'art du facteur d'orgues*, Paris, 1766-1778, réimpression en fac-similé par Mahrenholz, Cassel, Bärenreiter Verlag, Troisième partie, 1965, p.523.

REGARDS SUR L'EVOLUTION HARMONIQUE DE SCRIBAINE ET LA DESTABILISATION DE LA TONALITE DANS SES DERNIERES OEUVRES.

J.-P. Deleuze

III Perte de la valeur attractive de l'accord de dominante et disparition de la fonction de tonique.

L'op. 52 n° 1 - "Poème" -, composé en 1907, est une des premières pièces de Scriabine où le traitement des accords s'organise dans un système qui prend plus de distance avec la tradition classique en comparaison avec les derniers exemples analysés dans la première partie de cet article¹.

Malgré le caractère très chromatique, la tonalité de Do s'impose par l'accord final, mais surtout par la structure simple, très classique de la pièce: découpe binaire, avec repos à la dominante mes. 24 précédant la reprise du motif initial.

Voici le début de cette pièce juxtaposée à sa réduction harmonique:

The image displays two musical staves for the beginning of Scriabine's Op. 52 No. 1, "Poème".

The upper staff is the original piano score, featuring treble and bass clefs. It includes performance directions such as "Lento", "voilé", "rubato", "pp", "pochiss.", and "avec langueur". The music is characterized by chromatic movement and triplet figures.

The lower staff is a harmonic reduction, showing the chordal structure of the piece. It uses standard chord symbols (e.g., G, G9, G11, G7, Gb9, Gb7) and figured bass notation (e.g., 6, 9, b7, 6, 9, 11, b9, b7, 6, 9, b7, 6, bb9, b7). The reduction highlights the complex harmonic language, including chromatic shifts and non-functional harmonies.

¹ (voir FAM II, 3, pp. 59 - 67)

The image displays two systems of musical notation for piano. The top system features a piano score with a *rubato* marking and a corresponding chord diagram below it. The bottom system features a piano score with markings *avec langueur* and *pp*, and another chord diagram below it. The chord diagrams use letters (b, #, 7, 9, 11) to represent notes and are connected by lines to show chord progressions.

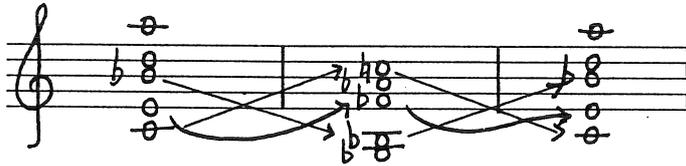
Trois procédés doivent être considérés comme acquis stylistiques, sémantiques, typiquement scriabiniens:

1) La juxtaposition de deux accords de type dominante (avec tierce majeure, septième mineure, neuvième, onzième augmentée ou/et sixte ajoutée) dont les fondamentales sont distantes d'une quarte triton.

2) L'utilisation du même type d'accord (type dominante) sur tous les degrés et non résolution des dissonances.

3) La systématisation des enchaînements par cycle de tierces.

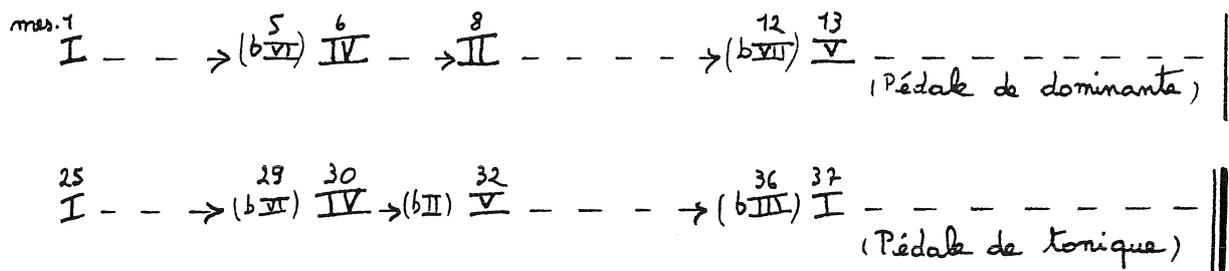
Nous rencontrons la juxtaposition harmonique décrite ci-dessus deux fois dans l'extrait analysé: mes. 1 - 4, mes. 8 - 11. Considérons le premier cas:



Sol b est par rapport à Do le pôle opposé dans le cycle des quintes. Nous savons que Bartók a rapproché dans son système les tonalités de ces antipodes en les rendant en quelque sorte équivalentes. Scriabine, lui, crée un système où les accords dont les fondamentales sont de pôle opposé deviennent équivalents, peuvent se substituer l'un à l'autre. En fait, les prémices de ce système sont décelables dès ses premiers opus du fait de l'utilisation de la quinte abaissée placée délibérément à la basse: les mes. 16 - 17 de l'op. 11 n° 24, les débuts des op. 45 n° 2 et 47² en témoignent.

Les deux accords initiaux, de cinq sons chacun, tels qu'ils se présentent ici dans le texte, ont trois notes communes (la tierce (mi) devient par enharmonie la septième (fa b), la septième devient la tierce, la fondamentale devient la onzième). A ajouter ceci à l'utilisation de plus en plus fréquente de l'accord de dominante, même initial, avec la quinte abaissée à la basse (voir op. 47), on comprend aisément que ces deux accords ont été "assimilés" et donc comme nous le constaterons par la suite, parfaitement substituables.

Si l'on a admis l'équivalence harmonique décrite ci-dessus, la pièce peut se réduire au schéma harmonique suivant:



Nous constatons, si l'on fait abstraction des accords "de passage" (mis entre parenthèses) dont je parlerai ci-après, un schéma harmonique très simple, avec un déroulement des fonctions tout à fait habituel. Cependant la forme et le traitement des accords donnent plusieurs signes d'un engagement sur une voix nouvelle, évolutive et s'opposent au caractère quelque peu conservateur et simpliste du plan général et de la structure harmonique de la pièce. Chacune de ces "agrégations" est constituée comme un accord "de type dominante", soit de neuvième avec sixte ajoutée, soit de onzième. Cette situation contribue à créer un style chromatique, renforcé du reste par la figuration.

² (voir FAM II, 3, pp. 59 - 67)

En fait, ces accords de conformation “type dominante”, ne sont plus traités comme tels, c’est-à-dire comme accords dissonants, donc à résolutions obligées, et comme accords impliquant une direction fonctionnelle, mais pris pour leur sonorité, leur couleur, les intervalles dissonants de septième, neuvième... se libérant de leurs inévitables résolutions. Le parallélisme fondamentale - septième et même fondamentale - septième - neuvième est quasi systématique dans les enchaînements harmoniques de toute la pièce. Ce type d’accords, ici omniprésents - sauf lors de l’ultime harmonie du repos final - détrône tous les autres: plus d’accords consonants, à l’état fondamental ou renversés, plus d’accords de “septième ou neuvième d’espèce”. Dans cet ordre d’idées, on peut se décider à accepter l’accord initial, non pas comme accord de dominante du IV^e degré - auquel il ne s’enchaîne d’ailleurs pas directement, puisque s’intercale à la mes. 5 un bref accord de neuvième sur le VI^e b degré -, mais comme accord de tonique qui a pris la forme d’un accord qui était jusque-là traditionnellement réservé à une dominante. Tout ceci met en évidence une contradiction interne dans l’écriture de Scriabine à ce stade de son évolution: tout en gardant une progression harmonique héritée de la tradition la plus classique, il utilise constamment le même type d’accord quel que soit le degré, en néglige le sens traditionnellement attractif et les “mouvements obligés” et en faisant “sonner” chaque harmonie avec les mêmes constituants, il les met en quelque sorte sur un pied d’égalité. Finalement, c’est par un procédé de pédale (s’établissant entre les mes. 15 et 24) que la dominante va pouvoir garder sa valeur de pôle central, et analogiquement la pédale de tonique va imposer le sentiment de conclusion dès la mes. 37.

Un élément de complexité va être amené par les brefs accords “de passage” des mes. 5, 12, 29, 31 et 36 qui s’intercalent entre chaque mouvement de quinte des basses-fondamentales. Il en résulte donc une succession d’enchaînements constamment à la tierce inférieure (hormis les juxtapositions d’accords équivalents à la quarte triton). Mais surtout ces accords “ajoutés” vont apporter une dimension polymodale à la pièce³: l’ensemble de la pièce donne la prépondérance au mode majeur, mais la progression des basses fondamentales est ostensiblement en mineur.

Dans l’op. 56 n° 3 - “Nuances” -, un pas en avant est encore marqué: il n’y a plus un seul accord consonant puisque même le traditionnel accord parfait du repos final est remplacé par un accord de septième majeur.

La tonalité de cette page reste néanmoins tout à fait évidente, puisqu’on décèle à la fin un mouvement cadentiel Sol - Do, V - I en Do majeur.

Voici le début de cette pièce:

Fondu, velouté

The musical score shows the beginning of the piece. It is in 3/4 time and starts with a piano (pp) dynamic. The right hand plays a series of chords with a melodic line, while the left hand plays a descending bass line. Dynamics include pp, p dim., and pochiss. (pizzicato).

³ L’aspect “modal” a été longuement et remarquablement étudié par Manfred KELKEL dans son ouvrage “Alexandre SCRIBINE”, chapitre VIII “L’harmonie et les échelles dans les dernières œuvres.”

A première lecture, nous pourrions imaginer nous trouver dans une situation harmonique similaire du début de l'op. 32 n° 2 analysé plus haut:

Fondu, velouté

9 ————— b9
7 ————— #5 6
+ ————— 5
V IV

c'est-à-dire que l'accord initial, avec Do comme fondamentale serait l'accord de dominante du IV^e degré, amenant le IV^e degré à la mes. 2. C'est ce qu'une oreille classique a envie d'entendre "à première audition". Mais alors, le Sol de la basse, deuxième croche de la mes. 2, est tout à fait inexplicable...

La lecture de cette page montre que les basses-fondamentales apparaissent toujours après l'attaque de l'accord (ce qui d'une façon générale est bien caractéristique de l'écriture scriabinienne), soit sur la deuxième croche (par ex., dernière mesure), soit sur la sixième croche de la mesure (par ex., mes. 1).

Etant donné le contexte, Sol s'impose comme fondamentale de l'harmonie de la mes. 2: un accord de neuvième de dominante avec sixte ajoutée et appoggiature non résolue de la tierce.

app. m. 2.
p dim.
pochiss.

Cette ambiguïté, cette hésitation dans l'écriture et dans l'effet de la musique sont certainement recherchées - consciemment, ou inconsciemment - par Scriabine. Nous retrouvons finalement le même cas qu'au début de l'op. 52 n° 1: l'accord de tonique a pris la forme d'un accord "type dominante".

Tous les accords de cette pièce sont analogues à ceux de l'op. 52 n° 1, excepté ceux des mes. 12 (1^{er} et 2^{ème} temps) et 13 (sur Sol b) et les mes. 17 et 18 (sur Do). Il s'agit d'accords de quatre sons avec septième majeure, contrairement à tous les autres où la septième est mineure.

Si l'on analyse l'enchaînement des mes. 11 - 12 et 16 - 17, on décèle aisément l'enchaînement cadentiel V - I en Sol b majeur et en Do majeur :

Les deux accords de septième majeure ont donc une fonction de tonique. Remarquons aussi que la quinte de ces deux accords est juste, alors que, excepté mes. 2, dans tous les autres accords de forme "dominante", la quinte est augmentée. La relation entre les deux tonalités cadentielles est celle que l'on a rencontrée dans l'équivalence harmonique constatée dans l'op. 52 : Sol b, l'antipode, est le substitut de Do.

L'étape suivante sera la non-différenciation de l'accord de tonique final. Elle sera atteinte avec l'op. 59 n° 1, composé en 1910⁴.

Voici les quatre premières mesures de la pièce :

Allegretto
avec grace et douceur

On retrouve tous les procédés utilisés dans l'op. 52 n° 1 : accord "type dominante" comme première harmonie, juxtaposition avec l'antipode, enchaînement à la tierce... On remarque toutefois l'abandon de l'armure.

Examinons aussi la fin de la pièce, à partir de la mes. 29.

⁴ Un cas analogue peut être observé avec la cinquième sonate op. 53, composée trois ans auparavant, avec son impétueuse et sauvage arabesque initiale, reprise à la fin de l'œuvre.

C'est clair, l'harmonie ultime a été contaminée par les autres, et garde elle aussi septième mineure, neuvième et sixte ajoutée. Cette pièce est-elle encore tonale? Dans quel ton?

La tonalité de Si majeur est pourtant bien apparente... en transparence, entre autres par l'enchaînement harmonique final Fa# - Si, V - I. On peut observer aussi que sur les trente-neuf mesures de la pièce, vingt sont harmonisées avec Si ou son antipode Fa (=I) comme fondamentale, et dix avec Fa# ou Do (=V) comme fondamentale.

IV Formation de l'accord "synthétique" et harmonie "non-tonale"

Il est clair que l'appellation de l'accord de dominante ou accord "type dominante" ne convient absolument plus à ce stade de l'évolution harmonique de Scriabine, étant donné son emploi sur tous les degrés, même la tonique. On peut l'appeler accord naturel de onzième (ou de treizième), puisqu'il énonce les sons harmoniques.

On a voulu voir dans les dernières œuvres de Scriabine une systématisation de l'étagement par quarts,

l'accord naturel de treizième

devenant

et cet accord a reçu toutes sortes d'appellations inédites, entre autres "l'accord mystique". Je retiendrai le terme d' "accord synthétique", employé par Scriabine lui-même.

Dans la réalité, cette superposition par quarts ne s'impose pas du tout d'une façon systématique, et Scriabine mélangera avec insouciance les deux procédés d'étagement (par tierces et par quarts) jusque dans ses dernières œuvres. A titre d'exemple, examinons les six premières mesures de l'op. 73 n° 1 - "Guirlandes", composé en 1914.

Avec une grâce languissante

Le tableau ci-dessous juxtaposant les accords disposés systématiquement en tierces, puis en quarts et enfin selon la disposition réelle du texte, permettra de mieux se rendre compte de ce mélange de procédés.

Remarquons que la neuvième est tantôt majeure, tantôt mineure; il en va de même pour la treizième (sixte ajoutée). Constatons aussi l'ajout d'une septième majeure (mes. 3), et de l'appoggiature de la neuvième (mes. 4)⁵. Tout ceci, ajouté aux faits que, par le procédé d'arpège descendant, la fondamentale apparaît après tous les autres composants des accords et que le son le plus grave est régulièrement soit la quinte, soit la quinte abaissée écrite enharmoniquement (= onzième naturelle), tout ceci contribue à créer une ambiguïté harmonique et tonale, une "complexité chromatique" de plus en plus importante.

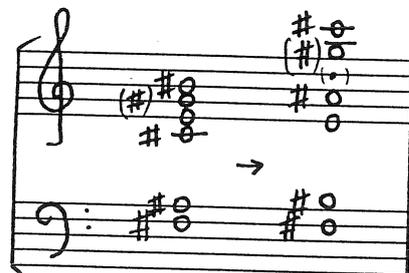
Examinons enfin l'op. 74 n° 1 de 1914 également.

Douloureux, déchirant "

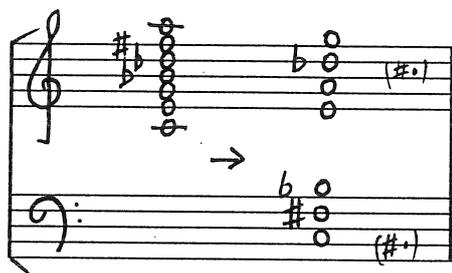
⁵ Tout ceci semble justifié par une intention mélodique, les notes supérieures de chaque accord créant une ligne chromatique en valeurs longues.

On constate une division parfaitement symétrique avec reprises au troisième temps de la mes. 8 des quatre premières mesures transposées une fausse quinte plus haut (tonalité antipode), suivie d'une fixation sur l'accord naturel de treizième sur Fa#. Les accords sur Fa# et son antipode Do s'imposent par le nombre et font de cette harmonie une sorte de pôle central.

L'harmonie initiale pourrait être interprétée de deux façons:



ou enharmoniquement:



Les accords gardent les caractéristiques observées dans les exemples précédents; ils sont enrichis par une figuration chromatique due aux motifs mélodiques des parties supérieures. La neuvième est régulièrement mineure. On retrouve également des dispositions plus traditionnelles, et même l'étagement par tierces:



Cependant l'ambiguïté des harmonies, le chromatisme très resserré, les progressions des fondamentales à la tierce - montante ou descendante - et la disparition des enchaînements cadentiels, tout cela contribue à noyer le sens tonal.

Ce qu'il m'importait de démontrer à travers la lecture des exemples étudiés dans cet article (qui ne suffisent pas, bien entendu, à donner une idée complète du style harmonique de Scriabine), est la continuité dans l'évolution de son langage et dans son passage vers une musique "non-tonale" plutôt qu'atonale - puisqu'on décèle encore dans les dernières œuvres la présence d'un pôle harmonique mais ambigu du fait de son équivalence enharmonique avec son antipode - passage que l'on peut décrire comme une accumulation progressive d'éléments harmoniques "déformants", et comme une disparition toute aussi progressive des éléments de structure (enchaînements fonctionnels et cadences) attachés à la tradition tonale.