



HAL
open science

Le langage harmonique des fantaisies et fugues pour orgue de Max Reger : renouveau par l'assimilation d'un héritage ?

Christophe Guillotel-Nothmann

► **To cite this version:**

Christophe Guillotel-Nothmann. Le langage harmonique des fantaisies et fugues pour orgue de Max Reger : renouveau par l'assimilation d'un héritage ?. Musique, musicologie et arts de la scène. 2006. dumas-01447656

HAL Id: dumas-01447656

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01447656>

Submitted on 27 Jan 2017

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - NonCommercial - NoDerivatives 4.0 International License

UNIVERSITE DE PARIS SORBONNE (PARIS IV)
UFR DE MUSIQUE ET MUSICOLOGIE

Christophe GUILLOTTEL-NOTHMANN

Le langage harmonique des
fantaisies et fugues pour orgue de
Max Reger

Renouveau par l'assimilation d'un héritage ?

Volume 1

Mémoire de Master 1 de Musique, Option Musicologie
présenté sous la direction de M.Michel Fischer

Septembre 2006

Avant-propos

Mon premier contact avec la musique pour orgue de Max Reger eut lieu à la *Marktkirche* de Hanovre où, lors d'un officie dominical, M. Ulfert Smidt, l'organiste titulaire, interpréta avec la fougue et l'impétuosité qui lui sont propres la *Toccata et Fugue* extraite des *12 pièces op. 59*. Par la suite, j'eus l'occasion d'écouter, dans la cathédrale de Verden en Allemagne du Nord, l'exécution virtuose de la *Fantaisie et Fugue symphonique op. 57* par M. Tillmann Benfer, professeur à la *Hochschule für Künste* de Brême. Ces expériences musicales me captivèrent et éveillèrent en moi une profonde fascination pour la musique d'orgue de Reger et, en particulier, pour son langage harmonique.

Par la suite, lors de mes études d'orgue, l'interprétation de certaines œuvres du compositeur me donna envie de saisir plus en détail leur fonctionnement harmonique dans le but de comprendre l'ascendant et la fascination que ces compositions peuvent susciter. Ce mémoire a été entrepris dans l'expectative de cerner, par l'analyse, le langage harmonique de Reger afin de mieux situer sa position entre la tradition et la modernité.

Remerciements

Tous mes remerciements à M. Michel Fischer pour ses remarques critiques, son attention et ses encouragements.

Mes remerciements les plus profonds et sincères à M. le professeur Nicolas Meeùs pour son grand soutien, sa patience et ses explications approfondies. Sans lui, ce mémoire n'aurait pu être réalisé.

1. Introduction

Contrairement aux conventions, l'introduction du mémoire sera structurée en trois sous-parties qui constitueront à elles seules la première partie de la présente étude. Ce choix se justifie par la problématique réagissant à une thèse. Il conviendra dans l'introduction non seulement d'exposer la question centrale du mémoire, de définir le corpus et de décrire la méthode analytique tentant de répondre à la question posée. Il s'agira également de résumer brièvement les considérations analytiques des différents auteurs qui ont précédé la thèse puis de résumer et de commenter en détail l'étude à laquelle le mémoire réagit.

1.1 La question posée et la méthode analytique qui tente d'y répondre

Le présent mémoire a pour sujet le langage harmonique de Max Reger, compositeur et organiste allemand, né à Brand dans le Haut-Palatinat, le 19 mars 1873 et décédé à Leipzig le 11 mai 1916. Reger n'étant que peu connu en dehors des frontières allemandes, il convient, avant d'exposer en détail la problématique du mémoire, de donner quelques brefs éléments biographiques afin de mieux situer le compositeur.

Très tôt, le jeune Reger reçoit une formation musicale par son père et, dès 1884, par l'organiste Adalbert Lindner. À l'âge de quinze ans, il assiste à une représentation de l'opéra Parsifal de Wagner, représentation qui sera décisive et qui le poussera à devenir musicien. Suite à ses études auprès du musicologue et théoricien Hugo Riemann, entreprises dès le mois d'avril 1890, Reger devient professeur d'orgue et de composition au conservatoire de Leipzig en 1907. La renommée croissante sur le plan international lui vaut la charge de maître de chapelle à la cour de Meiningen, poste auquel il accèdera le premier novembre 1911. Reger, surmené par ses obligations de chef d'orchestre qu'il mène de front avec sa carrière de compositeur et d'interprète, fut victime d'un effondrement nerveux. Sa santé très affectée, le compositeur se retira à Jena en 1915, où libre de toute contrainte, il se voua entièrement à la composition. Reger s'éteint prématurément le 11 mai 1916 dans sa 43^e année, laissant à la postérité de nombreuses compositions pour orchestre, pour orgue, pour piano, pour chœur ainsi que plus de 250 Lieder.

1.1.1 Exposition de la problématique

Le langage harmonique de Reger a toujours suscité de nombreuses et parfois virulentes prises de position de la part des musiciens et des musicologues qui en ont fait l'objet de considérations théoriques, stylistiques et esthétiques. Le mémoire de Master et la problématique qui s'y rattache se veulent une réaction à la thèse de doctorat du musicologue Gerd Sievers, *Die Grundlagen Hugo Riemanns bei Max Reger* soutenue à la *Philosophische Fakultät* de Hambourg en 1949¹. Afin de prendre position par rapport à la thèse de Sievers, les considérations analytiques qu'a suscité l'harmonie de Reger jusqu'en 1949 et sur lesquelles l'auteur fonde en partie son argumentation, seront résumées et confrontées dans la deuxième partie de l'introduction (chapitres 1.2.1 et 1.2.2). Puis la thèse elle-même sera résumée et commentée dans la 3^e partie aux chapitres 1.3.1-1.3.3.

Il s'agira principalement dans le mémoire de répondre à la question suivante : le langage harmonique de Reger est-il tonal et en adéquation avec la théorie des fonctions riemannienne, ou au contraire, l'harmonie de Reger est-elle modale ou atonale et en situation d'opposition avec la théorie des fonctions de Riemann comme l'affirme Sievers dans sa thèse ?

Comme on pourra le constater, pour Sievers, la théorie des fonctions est totalement représentative de l'harmonie du langage tonal occidental. Pour l'auteur - comme pour de nombreux musicologues formés dans la sphère germanique où l'influence de la théorie riemannienne est encore extrêmement perceptible de nos jours - la théorie des fonctions et le langage tonal occidental au sens restreint² ne font qu'un. Par conséquent, en se prononçant sur l'adéquation ou l'inadéquation du langage harmonique de Reger avec les théories de Riemann, on soulève inévitablement la question du rapport de Reger à la notion de tradition et d'héritage musical, capitales pour l'approche des œuvres du compositeur. Reger, lui-même revendique avec insistance cet ancrage dans la tradition comme en témoignent de nombreuses citations. Deux en seront sélectionnées à titre d'exemple. Dans une lettre à Adolf Wach, Reger prétend « [...] que de tous les compositeurs vivants, c'est certainement [lui] qui entretient le rapport le plus étroit avec les grands maîtres du passé »³. Une autre citation résume parfaitement le rapport de Reger à l'héritage musical sous l'aspect de l'harmonie qui

¹ SIEVERS, GERD, *Die Grundlagen Hugo Riemanns bei Max Reger*, thèse de doctorat en musicologie, Hamburg, Philosophische Fakultät, 1949.

² Le langage tonal du 17^e au 19^e siècle.

³ HASE-KOEHLER, Else Ida von (ed.), *Max Reger, Briefe eines deutschen Meisters; ein Lebensbild*, Leipzig : Koehler & Amelang, 1928, p. 292. « [...], dass ich vielleicht von allen lebenden Komponisten derjenige bin, der am meisten Fühlung mit den grossen Meistern unsere reichen Vergangenheit hat ». C'est nous qui traduisons.

constitue l'objet analytique de ce mémoire : « Croyez-moi, toutes les tournures harmoniques que l'on cherche à inventer de nos jours et dont on loue le soit-disant progrès, Bach [...] les maîtrisait bien mieux que [nos contemporains] »⁴. Par conséquent, il s'agira également de situer le langage harmonique de Reger par rapport à l'héritage et au progrès musical et de définir en quoi l'harmonie de Reger est novatrice et de quelle manière cette innovation repose sur l'héritage musical.

Jusqu'à aujourd'hui, la majorité des analystes⁵ ont recours à la théorie des fonctions pour l'examen du langage harmonique du compositeur et ce pour des raisons évidentes : le rapport maître - élève et la filiation supposée entre Riemann et Reger. La théorie des fonctions ne pouvant cependant pas être appliquée à l'intégralité de l'harmonie régerienne pour des raisons qui seront explicitées au chapitre 1.3.2, on se trouve souvent dans une situation d'argumentation *a contrario* : les passages ne pouvant plus être analysés par la théorie de Riemann sont considérés comme se trouvant en situation d'opposition avec la tonalité sans faire l'objet d'analyses supplémentaires. Outre-atlantique d'autres méthodes analytiques, notamment l'analyse schenkérienne, et la théorie néo-riemannienne ont été appliquées aux compositions de Reger dans le but de se prononcer sur le caractère tonal, modal ou atonal de son langage musical⁶. La problématique traitée en détail par Sievers en 1949 dans sa thèse, soulevée à nouveau en 1974 par l'auteur dans un article⁷ et reprise depuis par de nombreux analystes reste donc actuelle. Le mémoire de Master se distingue des précédentes études en ce sens qu'il se propose d'appliquer une méthode analytique différente : la théorie des vecteurs harmoniques développée par Nicolas Meeùs. Suivant cette théorie, les analyses réalisées dans la seconde partie du mémoire consisteront en une étude systématique des enchaînements d'accords dans le corpus. Elles permettront non seulement de se prononcer sur le caractère tonal-modal ou atonal du langage harmonique, mais également de tirer des conclusions stylistiques. Une grande importance sera accordée dans ce contexte à l'évolution du langage harmonique régerien, évolution qui sera examinée en détail au cours de l'analyse transversale aux chapitres 2.4.1-2.4.3.

⁴ *Ibid.*, p. 40. « Glauben Sie mir, all die harmonischen Sachen, die man heute zu erfinden sucht und die man als so grossen Fortschritt anpreist, die hat unser grosser unsterblicher Bach schon längst viel schöner gemacht! » C'est nous qui traduisons.

⁵ Cf. DRUDE, Matthias. « Stichworte und Randbemerkungen zu Regers Harmonik », dans *Musiktheorie XI* (1996), p. 111-123.

⁶ Cf. Harrison, Daniel, « Max Regers's motivic technique: Harmonic innovations at the borders of atonality », dans *Journal of music theory*, XXXV/1-2 (1991), p 61-91.

⁷ Sievers, Gerd, « Die Harmonik im Werk Max Regers », dans RÖHRING, Klaus, *Max Reger 1873-1973: ein Symposium*, Wiesbaden : Breitkopf & Härtel, 1974, p. 55-83.

1 1.2 Définition et justification du corpus

Le corpus choisi est composé des quatre fantaisies et fugues libres pour orgue de Reger: la *Fantaisie et Fugue* op. 29, la *Fantaisie et Fugue* sur B-A-C-H op. 46, la *Fantaisie et Fugue symphonique* op. 57 ainsi que la *Fantaisie et Fugue* op. 135b. Composées à des époques créatrices différentes, elles constituent avant tout une unité de par leur genre : la fantaisie et fugue pour orgue sans *cantus firmus*. On peut ainsi les opposer aux six fantaisies sur *cantus firmus* de chorals luthériens (op. 27, 30 et 40), composées par Reger entre 1899 et 1900. Ces quatre œuvres de style le plus élevé, comme le souligne Reger lui-même⁸ en parlant de la *Fantaisie et Fugue* op. 135b, occupent une place particulière parmi les compositions pour orgue de Reger : elles sont totalement indépendantes et peuvent être considérées en raison de leur dimension, de leur difficultés techniques et de leur complexité stylistique comme des monuments musicaux dans la littérature pour orgue du début du 20^e siècle.

Les fantaisies et fugues composées entre 1898 et 1916 recouvrent une grande partie des périodes créatrices du compositeur. La *Fantaisie et Fugue* op. 29 date de 1898, elle est représentative du langage musical des premières œuvres pour orgue du jeune Reger qui vient de terminer ses études auprès de Riemann à Wiesbaden. La *Fantaisie et Fugue* sur B.A.C.H op. 46 ainsi que la *Fantaisie et Fugue symphonique* op. 57, composées respectivement en 1900 et 1901, sont représentatives du langage musical de la période comprenant les années 1898-1901. Cette période, à laquelle Reger quitte Wiesbaden pour rentrer au domicile familial à Weiden est particulièrement fructueuse en matière de littérature pour orgue. Le style des œuvres d'orgue de cette période est communément nommé *weidener Orgelstil*. La dernière œuvre du corpus, la *Fantaisie et Fugue* op. 135b composée à partir de 1914, est achevée en 1915, une année avant la mort de Reger. Ecrite pendant la période de Jena, il s'agit de la dernière grande œuvre indépendante pour orgue du compositeur.

Le choix d'un corpus extrait de la littérature pour orgue se justifie par la prédilection de Reger pour cet instrument. Il est important de rappeler dans ce contexte que Reger lui-même était non seulement organiste mais aussi improvisateur. Le biographe Adalbert Lindner, insiste sur le fait que Reger lors de ses improvisations « utilisait des accords et des enchaînements d'accords tellement osés et inouïs, qu'il eût été vain de les chercher dans un

⁸ SCHREIBER, Ottmar (ed.), *Max Reger, Briefe zwischen der Arbeit – Neue Folge*, Bonn : F. Dümmler 1973, p. 274. « [...] es ist das ein Orgelwerk grössten Stils [...] ». C'est nous qui traduisons.

des traités d'harmonie en usage à l'époque »⁹. Cette affirmation de Lindner est étroitement liée à la problématique du mémoire de Master. Il est en effet probable que Reger ait cherché à réintégrer dans sa littérature pour orgue des trouvailles et innovations harmoniques qui résultaient préalablement de la pratique de l'improvisation. C'est également cette hypothèse qui a contribué au choix d'un corpus composé d'œuvres pour orgue.

À la notion d'improvisation est également lié le genre de la fantaisie¹⁰ et spécialement le genre de la fantaisie sans *cantus firmus* préétabli. En effet le compositeur y est non seulement libéré de toute contrainte formelle mais aussi, et cet aspect est capital pour la problématique du mémoire, de toute contrainte thématique. Cette considération apporte une justification supplémentaire au corpus : en effet, les progressions harmoniques utilisées par le compositeur dans les fantaisies ne sont pas dictées et influencées par un *cantus firmus* préexistant¹¹, mais relèvent uniquement des choix compositionnels de Reger.

Le caractère d'opposition entre l'écriture totalement libre et dénuée de contraintes des fantaisies et l'écriture rigoureuse de la fugue, forme la plus développée et la plus organisée de l'écriture polyphonique, est une autre spécificité justifiant les œuvres choisies. Cette particularité permettra d'examiner si le langage harmonique de Reger diffère selon le type d'écriture. Il sera possible d'établir des comparaisons qui pourront conduire à des conclusions quant à la prédominance soit du principe vertical ou du principe linéaire horizontal chez Reger. Si l'analyse des fugues d'un point de vue exclusivement harmonique, comme il sera adopté dans le mémoire de Master, est fortement discutable, elle se justifie néanmoins par la problématique ciblée à laquelle le mémoire de Master tente de répondre. Il s'agit d'examiner si l'harmonie, y compris dans les fugues, reste tonale et fonctionnelle, ou si elle devient modale ou même atonale.

À titre de comparaison avec les fantaisies et fugues de Reger seront citées deux autres œuvres de la littérature pour orgue qui constitueront un contre-corpus. D'une part, la *Fantaisie et Fugue en sol mineur BWV 542* de Jean Sébastien Bach comportant des analogies stylistiques évidentes avec la *Fantaisie et Fugue op. 29*. D'autre part le *Prélude et Fugue sur le nom de B.A.C.H* de Franz Liszt utilisant le même substrat mélodique que la *Fantaisie et Fugue op. 46 sur B.A.C.H*.

⁹ LINDNER, Adalbert, *Max Reger, ein Bild seines Jugendlebens und künstlerischen Werdens*, Regensburg : Bosse, 1938, p. 52. « [...] konnte man Akkorde und Akkordverbindungen von solch unerhörter Kühnheit vernehmen, dass es wohl vergeblich gewesen wäre, solche in einem der damals in Gebrauch gewesenen Lehrbücher für Harmonielehre zu entdecken. ». C'est nous qui traduisons.

¹⁰ Verchaly, André. « Fantaisie » dans HONEGGER, Marc, *Connaissance de la musique*, Paris : Bordas 1996, p. 369-371.

¹¹ À l'exception de la *Fantaisie et Fugue op. 46* ayant le notes *sib, la, do, si* comme cellule mélodique préexistante.

1.1.3 La théorie des vecteurs harmoniques

La théorie des vecteurs harmoniques a été développée par Nicolas Meeùs dans les années 1980 à 1990, puis exposée entre autres dans son mémoire présenté en Sorbonne pour l'habilitation à diriger des recherches¹². Nicolas Meeùs part du principe que la tonalité au sens restreint, c'est-à-dire la tonalité de la musique occidentale du 17^e au 19^e siècle est toujours un phénomène harmonique¹³. La théorie des vecteurs harmoniques postule que la tonalité n'est pas une donnée préexistante, mais que celle-ci est reconstruite dans chaque œuvre par le compositeur grâce aux choix des enchaînements d'accords. En ce sens elle diffère radicalement de la théorie des fonctions et de la théorie des degrés qui partent toutes deux du principe que la tonalité est une structure précompositionnelle imposée de l'extérieur au compositeur.

Alors que la théorie des fonctions de Riemann et la théorie des degrés viennoise considèrent les accords d'un mode isolément et cherchent à établir une hiérarchie entre eux, la théorie des vecteurs harmoniques prend principalement en compte les progressions entre les accords. Le fondement de l'harmonie réside davantage dans la succession des accords plutôt que dans la valeur des accords considérés isolément. La théorie repose sur la thèse que ce qui détermine la fonction d'un accord, c'est sa relation aux accords environnants dans l'ordre de succession.

Les vecteurs harmoniques ont pour principal fondement théorique le traité de Schoenberg *Structural Functions of Harmony*. L'auteur y propose une classification des progressions de la basse fondamentale en distinguant trois catégories principales : les progressions *fortes* ou *ascendantes* (quarte ascendante et tierce descendante), les progressions *descendantes* (quarte descendante et tierce ascendante) ainsi que les progressions *superfortes* (une seconde vers le haut ou vers le bas).¹⁴ Yizhak Sadaï reprendra cette classification en changeant la terminologie des trois catégories : il fait la distinction entre progressions *dynamiques*, *statiques* et *accentuées*¹⁵.

La classification qu'adopte Nicolas Meeùs dans sa théorie des vecteurs harmoniques se démarque de la classification tripartite de Schoenberg : les progressions *superfortes* sont réciproquement intégrées aux groupes de progressions ascendantes et descendantes. La classification des progressions en deux groupes constitue une différence fondamentale par

¹² MEEUS Nicolas, *Vecteurs harmoniques*, mémoire inédit, 1992, présenté en Sorbonne le 13 décembre 1993 dans le cadre de la soutenance d'Habilitation à diriger des recherches.

¹³ *Id.* « Vecteurs harmoniques », dans *Musurgia* X/3-4 (2003), note infrapaginale 1.

¹⁴ SCHOENBERG, Arnold, *Structural Functions of harmony*, édition révisée par Leonard Stein, Faber & Faber, London, 1983, p. 6-8.

¹⁵ SADAÏ, Yizhak, *Harmony in its systematic and phenomenological aspects*, Jerusalem : Yanetz, 1980, p. 87-89.

rapport à l'approche de Schoenberg. C'est sur ce regroupement conséquent et systématique que repose le fondement de la théorie des vecteurs. Nicolas Meeùs aboutit à cette classification novatrice en appliquant de façon conséquente la théorie de substitution de Riemann ainsi que la théorie du double-emploi de Rameau. Conformément à Rameau le IV dans l'enchaînement I, IV, V, I, doit être considéré comme un IV par rapport au I mais comme un ii par rapport au V : I, ii, V, I. La progression de seconde entre IV et V s'explique ainsi par la théorie du double-emploi, mais aussi par la théorie de substitution de Riemann où le ii est considéré comme un accord 6(du IV. Une situation analogue se présente dans l'enchaînement V, VI, où le VI, relatif mineur, peut être interprété selon Riemann comme accord de substitution à l'accord de tonique : la quinte du I y est remplacée par la sixte.

L'ensemble des progressions est réduit à deux catégories de ce qu'il nomme les « vecteurs harmoniques » : les vecteurs dominants et les vecteurs sous-dominants :

	Progressions principales	Progressions par substitution
Vecteurs dominants	Quarte ascendante	Tierce descendante Seconde ascendante
Vecteurs sous-dominants	Quarte descendante	Tierce ascendante Seconde descendante

Les progressions du répertoire tonal sont composées à la grande majorité (environ 70% à 80 %) de vecteurs dominants. Selon Nicolas Meeùs, il s'agit-là d'une caractéristique du « fonctionnement du système tonal »¹⁶. Par conséquent le rapport de vecteurs dominants et de vecteurs sous-dominants donne des renseignements sur le caractère tonal ou modal d'une œuvre. Les vecteurs sont représentés, soit sous forme de progressions principales, soit sous forme de substitutions. L'auteur de la théorie constate que les progressions de vecteurs dominants ne peuvent être représentés uniquement par des progressions principales de quinte et de quarte puisque celles-ci n'atteindraient la tonique qu'après un cycle de quinte entier révolu. Il en déduit : « [...] qu'une phrase tonal « bien formée » doit comporter au moins une substitution »¹⁷, comme ceci est le cas dans la cadence paradigmatique : I-IV-V-I.

¹⁶ MEEUS, Nicolas, « Note sur les vecteurs harmoniques », dans *Musurgia* VIII (2001), p. 61-64.

¹⁷ *Id.* « Vecteurs harmoniques », dans *Musurgia* X (2003). X/3-4 (2003), p. 25.

1.1.4 Application de la théorie au corpus

L'analyse harmonique se base sur l'édition intégrale des œuvres d'orgue de Reger parue chez Breitkopf et Härtel¹⁸. L'intégralité du corpus a été analysée accord par accord. Il en résulte 5400 progressions harmoniques. L'analyse statistique de ces progressions a été réalisée grâce à un petit logiciel informatique écrit dans le cadre de ce mémoire se présentant sous forme de feuille de calcul Excel (voir annexe 1.1). À partir des basses fondamentales entrées sous forme de chiffres, il calcule le rapport des vecteurs, leur succession et les représente sous forme de tableaux¹⁹.

Avant d'avoir entré dans le logiciel les successions des fondamentales, le corpus a été préalablement analysé sur papier. À cette fin, l'intégralité des accords a été réécrite en procédant de façon systématique par empilage de tierces. Dans le cas d'une écriture trop polyphonique, une réduction verticalisée a été réalisée en un premier temps. Tous les accords du corpus allant de rythmes harmoniques à la ← jusqu'à la ⊕ dans certains cas, ont été pris en compte si ces accords pouvaient être définis de façon évidente. Les cas ambigus sont paradoxalement très rares dans l'harmonie de Reger. En effet, le compositeur respecte strictement l'orthographe des accords et n'a jamais recours à l'enharmonie par simplicité. L'empilage de tierces des accords a été adopté systématiquement pour la définition de la basse fondamentale.

Reger utilise de nombreux accords de dominante sans basse fondamentale. Dans le cas d'accords de 5^e, 7^e ou 9^e diminuées, une fondamentale hypothétique a été ajoutée systématiquement sous la dernière tierce mineure de l'accord.

Les accords de quintes augmentées ont une fonction de dominante dans l'harmonie régerienne. Dans tous les cas analysés, la quinte augmentée du premier accord se résout sur la tierce du second accord. La fondamentale dans l'empilement des deux tierces majeures de l'accord de quinte augmentée a ainsi été sélectionnée selon l'orthographe adoptée par Reger.

Les accords 6(de sous-dominante sont considérés systématiquement comme des accords du second degré. À la différence de Riemann, ces accords ont été pris en compte comme des renversements du II^e degré et non pas comme accord de IV avec sixte ajoutée. Ce choix se justifie d'une part par le souci de systématiser le plus possible l'écriture en empilement de tierces des accords et d'autre part par la théorie de substitution sur laquelle est

¹⁸ REGER, Max, *Sämtliche Orgelwerke, Fantasien und Fugen, Introduktion, Variationen und Fugue op. 73 Introduktion, Passacaglia und Fugue op. 127*, Wiesbaden, Leipzig, Paris: Breitkopf und Härtel 1987.

¹⁹ Pour une description détaillée du logiciel, voir annexe 1.1.

basée la théorie des vecteurs²⁰. En effet une progression IV, V comme une progression II, V représente un enchaînement dominant. Par conséquent, ce choix n'altère pas le rapport statistique des vecteurs dominants et sous-dominants.

Les accords de sixtes napolitaines sont considérés comme second degré abaissé dans les analyses. Il résulte donc d'une progression bII – V un intervalle de quarte augmentée. Ces vecteurs ne sont pas pris en compte par la théorie des vecteurs telle qu'elle a été initialement conçue²¹. Une classification systématique des 147 vecteurs de quartes augmentées a été adoptée dans le mémoire (voir chapitre 2.4.3)

Les accords de sixtes augmentées ont dû être examinés selon leur conduite des voix et leur orthographe. Dans le cas d'une résolution régulière, ces accords sont considérés comme des dominantes de la dominante. C'est la fondamentale de la dominante de la dominante qui a été attribuée comme fondamentale hypothétique à l'accord. Dans le cas d'une résolution irrégulière ou d'une écriture par enharmonie sous forme de septième de dominante (dans la cas d'une sixte allemande), c'est la fondamentale de cette septième de dominante qui est retenue.

Quant à l'accord de quarte et sixte cadentiel, il est analysé comme une double-appoggiature. Seule sa résolution est prise en compte.

Les abréviations usitées pour distinguer les différents vecteurs sont les suivantes : le « + » désigne la direction ascendante, le « - » la progression descendante. L'intervalle est indiqué par le chiffre : 2 = seconde, 3 = tierce, 4 = quarte. Dans certains cas nécessaires, la nature de l'intervalle sera spécifiée par « min. » désignant un intervalle mineur, « maj. » un intervalle majeur « dim. » un intervalle diminué et « aug. » un intervalle augmenté. Par exemple, le vecteur « +4aug. » se lira « quarte augmentée ascendante ».

Il résulte des enchaînements dits a-b-a, c'est-à-dire des successions revenant à la fondamentale initiale après l'avoir quittée (p.ex. *do, sol, do*), deux vecteurs, l'un dominant, l'autre sous-dominant (ici -4 et +4). Leur prise en compte dans les calculs est fort discutable puisque ces enchaînements, sans faire progresser la basse fondamentale, ont pour effet d'atténuer la répartition asymétrique entre les vecteurs dominants et les vecteurs sous-dominants. Néanmoins, le parti a été pris d'inclure ces successions dans les calculs, parce qu'elles donnent des indications stylistiques. Par ailleurs, si elles ont une incidence sur le pourcentage absolu, elle n'alternent jamais la tendance générale des analyses vectorielles. Il sera revenu sur la prise en compte des successions a-b-a tout au long de la partie analytique.

²⁰ Cf. MEEUS, Nicolas, « Vecteurs harmoniques », *Musurgia* X/3-4 (2003), p.12 sq.

²¹ *Ibid.* p. 11-22.

La représentation graphique des progressions harmoniques dans le mémoire diffère des représentations initialement envisagées par Nicolas Meeùs²². Dans le cas d'une substitution, l'auteur de la théorie des vecteurs préconise d'indiquer l'accord de substitution ainsi que la progression principale. Cette représentation graphique n'est pas applicable dans le corpus en raison du caractère fortement modulant de l'harmonie. Un accord de substitution par rapport à un accord précédent s'avère souvent être un représentant principal par rapport à un accord suivant. Par conséquent, le parti a été pris d'indiquer seule la fondamentale de l'accord de substitution sans référence à la progression principale. Comme on le constatera, ce genre de représentation permet plus facilement de repérer des progressions transposées comme ceci est le cas dans une marche d'harmonique. Les représentations du mémoire ne permettent pas de maintenir la ligne descendante de gauche vers la droite caractéristique des vecteurs dominants, comme ceci est le cas dans les représentations graphiques initiales. Les vecteurs dominants seront indiqués par une ligne continue et les vecteurs sous-dominants par une ligne pointillée. Ces lignes seront soit grasses pour les progressions principales, soit médium pour les progressions de tierces soit fines pour les progressions de secondes .

Afin d'indiquer le mode des accords analysés, Nicolas Meeùs a adopté en un second temps une disposition graphique fondée sur le cycle des tierces²³. Ce mode de représentation graphique ne semble pas être adapté au langage harmonique de Reger. De manière générale, il entraîne le problème suivant : une succession d'un accord de dominante (tierce majeure) à un accord de tonique mineure semble extrêmement éloigné d'un point de vue visuel alors qu'il ne s'agit que d'une succession dominante sans substitution. Afin de tenir compte de la nature de la tierce de l'accord, deux symboles se référant à la représentation des fonctions par Riemann ont été utilisés : le cercle pour les accords mineurs et le triangle (la croix chez Riemann) pour les accords majeurs. La succession des deux symboles signifie le changement de nature de la tierce d'un accord. Dans le corps du texte, les accords mineurs sont écrits en caractères minuscules (« *do* » pour *do* mineur), les accords majeurs en majuscules (*Do* pour *do* majeur). Quant aux notes isolées, elles prennent, comme les accords mineurs, une minuscule. Afin d'éviter toute confusion entre les accords et les notes isolées, la présence d'un accord sera précisée si nécessaire.

²² Cf. MEEUS, Nicolas, « Vecteurs harmoniques », *Musurgia* X/3-4 (2003), p.23, 26, 29.

²³ MEEUS, Nicolas, *Vecteur harmoniques et théories néo-riemanniennes*, site Internet du CRLM, [en ligne: <http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/VH+NR.pdf>] (page consultée le 04 juin 2006), p. 8.

1.2 Considérations analytiques sur l'harmonie de Reger

Avant de commenter la thèse de Gerd Sievers, les différentes considérations analytiques que l'harmonie de Reger a suscitée jusqu'en 1949 et sur lesquelles l'auteur se base seront brièvement résumées. Certains ouvrages n'ayant pu être consultés sur place à Paris seront cités selon Sievers. L'auteur n'indiquant pas la pagination exacte des revues auxquelles il fait référence, les numéros de pages n'ont pu être complétés dans certains cas dans les notes infrapaginales.

1.2.1 Une harmonie fonctionnelle en accord avec les préceptes de Riemann ?

Quand le jeune Reger devint élève de Hugo Riemann en 1890, celui-ci avait déjà développé en grande partie sa théorie des fonctions. Bien que Riemann ne mît par écrit sa théorie ainsi que la terminologie qui l'accompagne qu'à partir de 1891, il l'utilisa dans son enseignement au conservatoire de Wiesbaden dès l'automne 1890²⁴. Son jeune élève qui avait déjà étudié préalablement les théories de son professeur²⁵ fut ainsi immédiatement confronté aux conceptions de Riemann. La probabilité que le langage harmonique de Reger ait subi directement ou indirectement l'influence des préceptes théoriques riemanniens est donc très grande. Ainsi, de nombreux musicologues considèrent que l'harmonie régerienne a pour fondement la théorie des fonctions et qu'elle ne ferait qu'appliquer celle-ci de façon conséquente et jusqu'à ses ultimes limites. Selon leurs arguments, les musicologues soutenant que l'harmonie de Reger est conciliable avec la théorie riemannienne peuvent être classés en trois groupes distincts.

Le premier groupe a pour principal argument le respect de la logique harmonique par le compositeur. Il est représenté par Hermann Grabner, compositeur et théoricien, lui-même ancien élève de Reger, et Fritz Stein, biographe du compositeur. Pour les deux auteurs, la caractéristique principale de l'harmonie régerienne réside dans la diversité de l'interprétation harmonique et tonale des notes isolées d'une idée thématique. De cette exploitation conséquente de l'harmonie latente, c'est-à-dire des différentes possibilités d'harmonisation que comporte un thème, résulte une richesse intarissable et jusqu'alors insoupçonnée de couleurs harmoniques²⁶. À la différence de Stein, Grabner a recours à l'harmonie des tierces

²⁴ Cf. RIEMANN, Hugo, *Handbuch der Harmonielehre*, préface de la 3^e édition. Cité selon SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 70.

²⁵ Cf. LINDNER, Adalbert, *Max Reger, ein Bild seines Jugendlebens und künstlerischen Werdens*, Regensburg : Bosse, 1938, p. 62.

²⁶ Cf. GRABNER, Hermann, *Regers Harmonik*, München: Halbreiter: 1923, p. 1 et STEIN, Fritz, *Max Reger, 1873-1916: sein Leben in Bildern*, Leipzig: Bibliographisches Institut, 1956, p. 32 et 91.

pour expliquer certains enchaînements²⁷. Les deux auteurs s'accordent à affirmer que l'exploration de différentes régions tonales éloignées est parfaitement conciliable avec la théorie riemannienne puisque selon eux, la logique harmonique est parfaitement respectée dans l'œuvre de Reger. Comme Grabner et Stein, Max Hehemann, Eugen Segnitz et Richard Würz insistent sur le respect de la logique, sans pour autant préciser ou définir ce terme. Hehemann souligne que la logique harmonique, toujours présente et respectée par le compositeur, devrait être mise en évidence et rendue perceptible à l'auditeur par l'interprétation musicale²⁸. Eugen Segnitz adopte une position comparable à celle de Hehemann en affirmant que « [...] les fondements [théoriques] de Riemann [avaient été] développés et mis en pratique par Reger avec une logique irréfutable dans son harmonie »²⁹. Richard Würz, ancien élève de Reger, tente de prouver la présence de la logique harmonique au sens riemannien grâce à l'analyse de cours extraits de l'œuvre du compositeur³⁰.

Le deuxième groupe revendique la présence d'un centre d'attraction tonal. Selon Karl Hasse la tonalité en tant que condition indispensable à la logique harmonique³¹ est pleinement respectée chez Reger. Par cette notion de tonalité, l'auteur sous-entend que le centre d'attraction tonal, la tonique est clairement identifiable dans les œuvres du compositeur. Il s'agit là pour Hasse d'une condition suffisante témoignant de la mise en pratique conséquente de la théorie riemannienne. Comme Hasse, Guido Bagier et Kurt Westphal mettent l'accent sur la présence d'un centre d'attraction tonal. Selon Bagier, ancien élève aussi bien de Reger que de Riemann, les « lois traditionnelles de l'harmonie » sont garanties grâce à des zones cadentielles clairement établies qui engendrent un centre d'attraction tonal tangible³². Les propos de Kurt Westphal rejoignent ceux de Bagier quand il atteste que la tonique en tant que pôle d'attraction central³³ est maintenue en dépit des élisions et de combinaisons de nombreuses tonalités étrangères.

Un troisième groupe d'analystes et de commentateurs affirme que les harmonies utilisées par Reger sont, conformément à la théorie de Riemann, toujours réductibles aux fonctions principales de tonique, de sous-dominante et de dominante. Cette position est

²⁷ Cf. GRABNER, Hermann, *Regers Harmonik*, München: Halbreiter: 1923, p. 22.

²⁸ Cf. HEHEMANN, Max, *Max Reger*, München: Piper 1911 p. 14 et 41.

²⁹ SEGELITZ, Eugen, *Max Reger*, Leipzig : Historia 1922, p. 28. « [...] Hugo Riemanns Grundsätzen folgende und sie mit unbedingter Folgerichtigkeit ausbauende Harmonik ». C'est nous qui traduisons.

³⁰ Cf. WÜRZ, Richard, « Modulation und Harmonik bei Max Reger », dans *Musikalisches Wochenblatt* 1907, Nr. 43, [s.p.]. Cité selon SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 132.

³¹ Cf. HASSE, Karl, *Max Reger*, Leipzig : Siegel, 1921, p. 20 sq.

³² Cf. BAGIER, Guido, « Max Reger », dans SCHREIBER, Ottmar, *Max Reger zum 50. Todestag am 11 Mai 1966* Bonn : Dümmler Verlag 1966, p. 10.

³³ Cf. WESTPHAL, Kurt, *Die moderne Musik*, Leipzig, Berlin: Teubner, 1928, Introduction.

partagée par un grand nombre d'auteurs dont Rudolf Huesgen, Paul Amadeus Pisk, Theodor Wiesengrund-Adorno et Ludwig Riemann. L'avis de Rudolf Huesgen concorde avec celui de Paul Amadeus Pisk quand ce dernier prétend que l'harmonie de Reger - tout en faisant usage de dissonances, d'emprunts, de chromatismes, de substitutions d'accords, de sixtes napolitaines, de dominantes intercalées et d'autres interpolations - restait fondée sur les fonctions harmoniques principales de Riemann³⁴. À la différence de Huesgen, Pisk va jusqu'à élever l'accord de sixte napolitaine et de sixte dorienne au rang de « piliers secondaires »³⁵ indépendantes dans l'harmonie de Reger. La position de Adorno est particulièrement intéressante et se distingue des deux précédentes. Dans un article consacré à Schoenberg et l'atonalité, Adorno affirme, contrairement aux deux analystes précédemment cités, que « [si] la construction de chaque accord reste tonale chez Reger, seul le lien des accords entre eux et polysémique du point de vue harmonique »³⁶. Cette remarque mettant l'accent sur les enchaînements des accords est de grande importance et touche au cœur la problématique du mémoire : à savoir la question du caractère tonal, modal ou atonal du langage harmonique abordée à partir de la succession des accords. L'opinion du dernier musicologue, Ludwig Riemann se démarque des autres au sein de ce troisième groupe argumentatif. Ludwig Riemann remet en question la présence d'un centre d'attraction tonal chez Reger. Selon l'auteur, l'altération des notes des accords, souvent effectuée par Reger, et le recours à l'harmonie des médiantes, porte profondément atteinte au caractère fonctionnel de l'harmonie. En ce sens, la fonction harmonique initiale n'est plus qu'une valeur théorique. Pour Ludwig Riemann, « la tonalité de Reger est dépourvue de fondements, il s'agit d'une ruine meurtrie par la tempête »³⁷. Ludwig Riemann se trouve ainsi à la charnière entre deux positions argumentatives distinctes. D'un côté l'auteur concède que les harmonies de Reger restent réductibles aux fonctions riemanniennes, de l'autre côté, il soutient que l'altération des accords porte profondément atteinte au caractère fonctionnel de l'harmonie.

³⁴ Cf. Pisk, Paul Amadeus, « Regers Modulationslehre und die neue Harmonik », dans *Mitteilungen der Max-Reger Gesellschaft*, V (1926), [s.p.]. Cité selon SIVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 133.

³⁵ *Ibid.*

³⁶ WIESNGRAUND-ADORNO, Theodor, « Das Problem der Atonalität und Arnold Schoenberg », dans *Zeitschrift für Musikwissenschaft*, XII (1929/1930), p. 62. « [...] bei Reger bleibt der Bau des Einzelakkordes stets tonal, nur der Zusammenhang der Akkorde ist tonartig mehrdeutig ». C'est nous qui traduisons.

³⁷ RIEMANN, Ludwig, « Reger und die Tonalität », dans *Neue Musikzeitung* XVI (1916) [s.p.]. « Regers Tonalität entbehrt der Grundmauern, sie ist eine vom Sturm zerfetzte Ruine ». Cité selon SIVERS, Gerd, *Die Grundlagen...* C'est nous qui traduisons.

1.2.2 Une harmonie modale ou atonale en rupture avec le passé ?

Alors que les musicologues cités jusqu'à présent affirment que l'harmonie de Reger est fondée sur la théorie des fonctions riemannienne en apportant des restrictions et en nuanciant leurs propos, d'autres auteurs considèrent que l'harmonie de Reger se trouve en rapport d'opposition avec la théorie des fonctions. Ces musicologues ont recours à un argument commun : l'émancipation de la ligne mélodique et la prééminence de la dimension contrapuntique horizontale dans l'écriture de Reger.

Walther Harburger établit un parallèle entre la musique du compositeur et les courants philosophiques et artistiques de son époque caractérisés selon lui par une vision irrationnelle du monde. Ainsi l'auteur considère que « l'approche tripartite euclidienne enracinée dans le système tonique - sous-dominante – dominante »³⁸ est totalement insatisfaisante pour la considération des œuvres de Reger. La dimension rationnelle et logique de la théorie des fonctions est selon Harburger en total désaccord avec l'irrationalité de la tonalité s'insinuant progressivement dans l'œuvre de Reger. Pour l'auteur, même si les accords isolés restent analysables en soi, l'harmonie régerienne est majoritairement atonale se présentant comme une ligne indépendante des modes majeurs et mineurs. Harburger va jusqu'à affirmer que Reger est le « premier compositeur atonal »³⁹. Son langage harmonique, en opposition à la théorie des fonctions, obéit selon l'auteur à un nouveau principe structural, celui de la ligne horizontale. Pour Fritz. F. Windisch, l'interprétation et l'analyse tonale de la musique de Reger témoignent d'une incompréhension totale de son écriture musicale. Selon l'auteur, la spécificité de la musique atonale, moderne, comme celle de Reger, est la progression horizontale, linéaire et mélodique de différentes lignes indépendantes au détriment du principe vertical⁴⁰. Les propos de Hans Mersmann rejoignent ceux de Harburger et de Windisch quand il affirme que « l'harmonie dépassant dans de nombreux passages les progressions cadentielles logiques, tend, en dépit d'autres explications opposées possibles, vers une harmonie absolue et horizontale »⁴¹. Autrement dit, si l'écriture de Reger peut souvent s'expliquer et être analysée d'un point de vue vertical purement harmonique par la théorie des fonctions, sa spécificité réside, selon Mersmann, néanmoins dans sa dimension horizontale contrapuntique. La position de Ernst Rahner, diffère des points de vue des trois

³⁸ HARBURGER, Walter, *Form und Ausdrucksmittel in der Musik*, Stuttgart: Engelhorn 1926, p. 134 sq. « [...] dreidimensionale euklidische, im Tonika-Dominant-Subdominant-System wurzelnde Betrachtungsweise [...] ». Cité selon SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...* C'est nous qui traduisons.

³⁹ *Ibid.*

⁴⁰ WINDISCH, Fritz. Frid., « Regers Verhältnis zur Tonalität », dans *Melos*, IV (1920) [s.p.]. Cité selon SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 139

⁴¹ Mersmann, Hans, « Regers Harmonik », dans *Allgemeine Musikzeitung*, édition exceptionnelle 1921 [s. p.]. Cité selon. Cité selon SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 139.

auteurs précédemment cités. Selon Rahner, « les progressions cadentielles sont de plus en plus marquées par la conduite chromatique des différentes voix, conduite qui mène à la dissolution du contexte tonal [pluriel en allemand] »⁴².

En conclusion de ces deux chapitres, il convient de souligner que Sievers, lors de la rédaction de sa thèse se trouve devant des positions diamétralement opposées, comme il le souligne lui-même⁴³. Tandis que la majorité des musicologues prétend que l'harmonie régerienne reste tonale et se trouve par conséquent en adéquation avec la théorie des fonctions, un autre groupe affirme que le langage harmonique de Reger est atonal et profondément novateur. Par ailleurs, on a pu relever de nombreuses différences substantielles au sein des auteurs cités au chapitre précédent. Alors que, selon Grabner et Stein les accords utilisés par Reger, tout en étant extrêmement complexes, conservent leur qualité de fonction, pour Ludwig Riemann, ceux-ci tout en étant reconnaissables et classables, ont perdu leur qualité de fonction au sens Riemannien. Pour terminer, la question de la suprématie de la dimension verticale harmonique sur la dimension horizontale contrapuntique constitue un autre point de divergence capitale. Si la quasi totalité des analystes mettant en avant le côté novateur de l'écriture de Reger insiste sur sa dimension contrapuntique et linéaire, les auteurs cherchant à démontrer le profond enracinement du compositeur avec l'héritage musical insistent sur la dimension verticale de son écriture.

1.3 La thèse de Sievers : une harmonie suscitée par une ligne chromatique

Les chapitres suivants se basent sur l'édition de 1967 de la thèse⁴⁴. Comme le précise l'auteur dans l'introduction, sa structure, son contenu et les résultats de la recherche ne comportent pas de différences fondamentales par rapport à la version de 1949. Seules les analyses et les conclusions qui en résultent ont été davantage développées.

1.3.1 Résumé de la thèse de Sievers

Avant d'exposer la thèse principale de Gerd Sievers sur le langage harmonique de Max Reger, le présent chapitre retracera préalablement le raisonnement et la chaîne argumentative qui a conduit l'auteur à formuler ses conclusions définitives. En un premier temps et avant de procéder à des analyses à proprement parler, Sievers porte un regard

⁴² RAHNER, Hugo Ernst, *Max Regers Chorlafantasien für die Orgel, Kassel* : Bärenreiter, 1936, p. 28. « Die kadenzierende Fortschreitung wird durch die chromatische Führung der Einzeltimme immer mehr durchsetzt bis zur Auflösung der tonalen Zusammenhänge ». C'est nous qui traduisons.

⁴³ Cf. SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 140.

⁴⁴ SIEVERS Gerd, *Die Grundlagen Hugo Riemanns bei Max Reger*, Wiesbaden : Breitkopf und Härtel 1967.

critique sur les arguments formulés par les analystes soutenant que l'harmonie de Reger est en adéquation avec la théorie de Riemann.

La *Terzverwandschaft*, c'est-à-dire la substitution d'un accord par un autre accord à distance de tierce, est considérée, selon Sievers, comme incompatible avec la logique fonctionnelle riemannienne⁴⁵. Les positions de Grabner ayant recours à l'harmonie des tierces pour expliquer certains enchaînements d'accords, mais aussi celle de L. Riemann, affirmant que les harmonies obéissent soit à l'harmonie des quintes, soit à l'harmonie des tierces sont donc relativisés. L'argument de Sievers est fortement discutable puisque Hugo Riemann lui-même reconnaît l'existence de la *Terzverwandschaft* à côté des relations de quintes, dans *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre*⁴⁶. La remarque de Sievers s'applique par conséquent uniquement à la théorie des fonctions telle qu'elle est formulée dans *Handbuch der Harmonie- und Modulationslehre*⁴⁷.

L'argumentation de Paul Amadeus Pisk élevant au rang de piliers secondaires les accords de sixte napolitaine et de sixte dorienne est totalement inconcevable avec la théorie de Riemann selon Sievers⁴⁸. Puisque la théorie repose justement sur la réduction de tous les accords aux trois fonctions principales de tonique, sous-dominante et de dominante il n'est pas imaginable d'intégrer d'autres fonctions indépendantes à côté de celles-ci.

L'argument du troisième groupe d'auteurs composé par Huesgen, Pisk, Adorno, et L. Riemann insistant sur le fait que tous les accords, même complexes, utilisés par Reger pouvaient être classés et réduits à une fonction harmonique riemannienne est relativisé par l'auteur. Grâce à un tableau (voir annexe 1.2) attribuant une fonction harmonique aux 12 basses fondamentales chromatiques d'une gamme, Sievers démontre, de façon convaincante qu'« [...] il est non seulement possible d'attribuer une fonction harmonique à n'importe quel accord classé, mais également de le situer et de lui attribuer une fonction dans n'importe quelle tonalité »⁴⁹. Il en ressort que le simple fait de situer les harmonies utilisées par rapport à la tonalité indiquée à l'armure et de les classer, ne dit encore strictement rien sur le caractère fonctionnel des harmonies.

Sievers poursuit son argumentation qui le mènera à sa thèse en se posant la question de l'importance et du rôle de la tonalité dans les œuvres de Reger. Il s'agit pour l'auteur d'examiner, si la tonalité conserve, « au delà de sa valeur théorique, une signification

⁴⁵ *Ibid.*, p. 155.

⁴⁶ RIEMANN, Hugo, *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre*, Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1880 p. 68.

⁴⁷ RIEMANN, Hugo, *Handbuch der Harmonie- und Modulationslehre*, Berlin: Hesse, 1920.

⁴⁸ Cf. SIEVERS Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 149.

⁴⁹ *Ibid.*, p. 152. « [...]alle Klänge lassen [sich] darstellen nicht nur als Funktionen, sondern darüber hinaus als Funktionen jeder beliebigen Tonart ». C'est nous qui traduisons.

esthétique »⁵⁰. En d'autres termes, si la tonalité et son centre d'attraction tonal, la tonique, restent perceptibles et tangibles à l'écoute, ou s'ils ne sont plus qu'une donnée théorique abstraite. À cette fin, l'auteur entreprend une première démarche analytique⁵¹. Ces analyses ainsi que les autres qui vont suivre seront décrites et commentées en détail dans le chapitre suivant. Seuls les résultats qui conduiront Sievers à sa thèse finale seront résumés ici.

Pour l'auteur, la tonique n'est plus clairement identifiable à l'écoute et ne constitue plus qu'une valeur hypothétique sans aucune signification fonctionnelle : dans les œuvres de Reger « [...]la tonalité est inopérante ».⁵² L'auteur entend par là l'absence totale de rapport entre l'armure indiquant la tonalité théorique de la pièce et le centre d'attraction tonal, c'est-à-dire la tonique de la pièce. Sievers, reprenant en partie la position d'Adorno exposée plus haut, affirme que la polysémie suscitée par la modulation incessante est spécifique à l'harmonie de Reger. À la différence de Adorno, l'auteur va cependant jusqu'à affirmer que les modulations et les progressions des accords sont totalement arbitraires et sans but précis⁵³. La même notion du hasard et de choix arbitraires est reprise plusieurs fois par Sievers parlant de l'attribution arbitraire d'une tonalité hypothétique à une œuvre.

L'auteur en vient à 3 conclusions principales :

1. Il n'y plus de lien entre l'armure indiquant la tonalité théorique de la pièce et le centre d'attraction tonal des œuvres.
2. Le système hiérarchique fonctionnel de Riemann n'a plus aucune « valeur esthétique »⁵⁴ dans les œuvres de Reger.
3. « Les modulations et progressions des différents accords qui mènent le compositeur à l'accord final sont manifestement arbitraires et sans but précis »⁵⁵.

Après en être arrivé à la conclusion finale que « les limites de la tonalité définies dans la théorie par le professeur Hugo Riemann ont été dépassées de loin par son élève Reger dans la pratique »⁵⁶, Sievers tente de cerner le principe qui se serait substitué à la théorie des fonctions dans l'harmonie régerienne. C'est la seconde démarche analytique mettant l'accent

⁵⁰ *Ibid.*, p. 156. « [...] über einen rein theoretischen Wert hinaus auch eine effektiv ästhetische Bedeutung [...]. C'est nous qui traduisons.

⁵¹ *Cf. Ibid.*, p. 156-330.

⁵² *Ibid.*, p. 334. « [...] Wirkungslosigkeit de Vorgezeichneten Toanlität ». C'est nous qui traduisons.

⁵³ *Cf. Ibid.*, p.332.

⁵⁴ *Ibid.*, p. 334. « [...] ästhetische Bedeutung ». C'est nous qui traduisons.

⁵⁵ *Ibid.*, p. 332 « [...] nach planlosem und ziellosem Fluktuierten der Modulationen und Akkordreihungen [...] ». C'est nous qui traduisons.

⁵⁶ *Ibid.*, p. 337-338. « Die von seinem Lehrer Hugo Riemann in der Theorie abgesteckten grenzen der Tonalität jedenfalls hat der Schüler Max Reger in der Praxis überschritten und weit hinter sich gelassen ». C'est nous qui traduisons.

sur les procédés séquentiels⁵⁷, c'est-à-dire les marches mélodiques et harmoniques qui conduit l'auteur à sa thèse finale sur l'harmonie. Cette théorie est formulée dans deux chapitres⁵⁸ de la thèse, chapitres constituant le cœur de l'ouvrage et sa déclaration principale de Sievers comme l'affirme Bernhard Hansen⁵⁹.

Sievers retient de cette seconde démarche analytique que la séquence, et notamment la séquence modulante, gagne progressivement en importance dans le langage musical de Reger et devient dans certaines œuvres le principal moteur de la composition. L'auteur insiste sur le lien extrêmement fort entre la séquence et la ligne conjointe horizontale. Cette ligne mélodique conjointe peut être à la fois le résultat d'un procédé séquentiel, mais aussi son principe générateur. L'harmonie selon l'auteur résulte de cette même ligne horizontale.

C'est à partir de cette conclusion analytique que Sievers formule sa thèse : dans le langage harmonique de Reger, les accords et leur successions résultent d'une ligne mélodique, les harmonies dépendent de cette ligne qui peut être soit chromatique soit diatonique soit ascendante soit descendante⁶⁰. Sievers perçoit dans cette technique de composition un nouveau principe : les harmonies sont soumises à une ligne qui sert de critère de sélection pour le choix des accords. Les harmonies ne se succèdent pas en raison de leur parenté tonale ni même de leur fonction harmonique mais en raison de leur affinité, avec les notes isolées de la ligne horizontale. Selon l'auteur, l'harmonie de Reger est tonale par le matériau qu'elle utilise, c'est-à-dire les accords classés, mais atonale par la combinaison du matériau, c'est-à-dire par la succession des accords. Cette affirmation est de première importance et touche le cœur de la problématique auquel de mémoire de Master tente de répondre : la question de la tonalité ou de l'atonalité des enchaînements d'accords.

Les conclusions que tire Sievers de sa thèse principale sont tout aussi radicales que les conclusions tirées des premières analyses. Selon lui, tous les accords peuvent se succéder pourvu qu'ils contiennent la note de la ligne mélodique. Ce principe est en complète contradiction avec la théorie des fonctions : il annule le caractère fonctionnel des accords, ne tient pas compte de la logique harmonique au sens riemannien et n'est pas lié à une tonalité⁶¹. En ce sens l'utilisation par les analystes des notions de fonctionnalité des accords, de logique musicale, de tonalité pour décrire le langage harmonique de Reger relève selon Sievers d'un abus et d'un mésusage des termes inventés par Riemann ayant une acception précise.

⁵⁷ Cf. *Ibid.*, p. 406-412.

⁵⁸ Cf. *Ibid.*, p. 413-433 et p. 434-474.

⁵⁹ HANSEN, Bernhard, « Besprechung über Gerd Sievers : Die Grundlagen Hugo Riemanns bei Max Reger » dans *Die Musikforschung* XXIII (1970) p. 485-486.

⁶⁰ Cf. SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 446, et 449.

⁶¹ Cf. *Ibid.*, p. 449.

1.3.2 Considérations critiques des méthodes analytiques employées par Sievers

Comme mentionné dans le chapitre précédent, Sievers a recours à deux types d'analyses distinctes, la première démarche analytique examinant la tonalité, la seconde les procédés séquentiels. Avant de considérer les analyses à proprement parler, il faut noter que les limites du corpus, tel qu'elles sont définies dans l'introduction, ne sont pas respectées par l'auteur au cours de son ouvrage. Le propos de la thèse se résumant à l'influence de Riemann sur son élève Reger, Sievers restreint le corpus aux œuvres de jeunesse du compositeur achevées avant l'âge de 28 ans, c'est-à-dire avant 1901, tout en concédant que certaines œuvres plus tardives pourraient être prises occasionnellement à titre d'exemple⁶². Les extraits musicaux faisant l'objet de la seconde démarche analytique dépassent de loin les limites chronologiques du corpus. L'auteur y propose une classification typologique des séquences modulantes par ordre chronologique recouvrant toutes les périodes créatrices de Reger⁶³. Le recours à des exemples postérieurs à 1901 n'est plus occasionnel et limité, mais systématique. Ce choix a des répercussions sur la thèse finale de l'auteur, puisque c'est principalement sur ces analyses des séquences que l'auteur construit sa théorie.

La première série d'analyses a pour objet d'établir le centre d'attraction tonal, c'est-à-dire la présence d'une tonique identifiable, comme il a déjà été mentionné au chapitre précédent. Seul le début et la fin des œuvres de Reger sont pris en compte par Sievers. L'auteur y examine d'une part la façon dont la tonique hypothétique est amenée au début des œuvres et d'autre part les tournures cadentielles conclusives à leur fin. 78 exemples musicaux sans classification apparente sont sélectionnés pour analyser le début des œuvres. En revanche Sievers établit un classement typologique des fins des œuvres en distinguant entre autres les terminaisons archaïsantes (soit plagales, doriennes, phrygiennes, napolitaines), les terminaisons avec accord final renversé (soit la note fondamentale est complétée par la suite à la basse, soit non), les terminaisons avec accords de quatre sons et les terminaisons inclassables (soit abruptes, en suspens ou *morendo*)⁶⁴. On peut faire 3 objections principales à la méthode analytique employée par Sievers.

⁶² Cf. *Ibid.*, p. 2, 357.

⁶³ Cf. *Ibid.*, p. 357-391.

⁶⁴ Cf. *Ibid.*, p.258-328. Les termes inventés par l'auteur ont été traduits librement de l'allemand. Sievers distingue „nichtdomiantische Schlüsse“ subdivisés en „subdomiantische Schlüsse, dorische Schlüsse, phrygische Schlüsse, neapolitanische Schlüsse“, „Akkordumkehrschlüsse“ subdivisés en „mit nachschlagendem Grundton, ohne nachschlagenden Grundton“, „Individual-charakteristische-Schlussbildungen“ subdivisés en „ex-abrupto-Schlüsse, in-suspensio-Schlüsse, Morendo-Schlüsse“

1. Si la méthode choisie par l'auteur témoigne d'une réelle volonté de rigueur, elle reste cependant fortement descriptive. En effet, Sievers se contente d'une classification des différents phénomènes harmoniques qu'il décrit sans les analyser en profondeur. Par ailleurs cette classification ne comporte aucune dimension chronologique permettant la considération d'une éventuelle évolution du langage musical au cours de l'œuvre de Reger.

2. Les analyses harmoniques ne tiennent pas compte des progressions des accords. Pourtant, la notion de logique harmonique sous-entend un certain ordre de succession des fonctions et des accords comme l'affirme Riemann lui-même en parlant de: « [...] la logique des *enchaînements* harmoniques [...] »⁶⁵. Or, Sievers conclut que la logique harmonique n'est pas respectée et que les progressions des accords sont arbitraires sans avoir examiné systématiquement les successions des harmonies.

3. La méthode adoptée pose un problème quant à la représentativité du corpus : elle tient uniquement compte des accords introductifs des œuvres et des tournures cadentielles finales. Aucun exemple n'excède les 15 premières mesures et les 5 dernières mesures des compositions. Les analyses ne permettent donc pas de tirer des conclusions générales sur le langage harmonique des œuvres. C'est pourtant ce que fait Sievers quand il applique à l'intégralité des œuvres de Reger les conclusions qu'il tire d'une partie extrêmement restreinte des œuvres ne comportant que les mesures introductives et conclusives des œuvres.

La seconde démarche analytique dresse une classification typologique des marches harmoniques et mélodiques modulantes dans les œuvres de Reger. Les 479 séquences modulantes analysées sont classées selon leur intervalle de reproduction (seconde mineure, seconde majeure, tierce mineure, tierce majeure et quinte juste), puis au sein de ces catégories, par ordre chronologique⁶⁶. Une autre classification est adoptée par la suite tenant compte de la succession des accords entre la fin d'une transposition d'une séquence et le début d'une autre transposition. L'auteur distingue les successions dominante-tonique (directes ou elliptiques), les successions tonique-dominante, les successions tonales, les successions par enharmonie, les successions par progression conséquent d'une ligne, les successions par juxtaposition et les successions par interpolation d'éléments non séquentiels⁶⁷.

Ces secondes analyses témoignent d'une volonté de classification conséquent et extrêmement minutieuse, les successions harmoniques des 479 séquences étant analysées en

⁶⁵ RIEMANN, Hugo, *Skizze...* p. 2. « Dass es für die Stimmführung, für die Accordverbindung, für die Logik der Harmoniverkettungen nicht einerlei ist, ob der Klang in dieser oder jener Gestalt erscheint, steht allerdings fest [...] ». C'est nous qui traduisons.

⁶⁶ Cf. SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 358-390.

⁶⁷ Cf. *Ibid.*, p. 391-392.

détail et représentées dans des tableaux. Elle ne justifie cependant pas les conclusions auxquelles aboutit Sievers et sur lesquelles il fonde sa conclusion finale affirmant que l'harmonie de Reger est opposée à la théorie des fonctions. Comme pour l'analyse du centre d'attraction, on peut faire plusieurs objections aux analyses des marches harmoniques.

1. Sievers affirme que, comparés aux œuvres d'autres compositeurs, les procédés séquentiels et notamment les marches modulantes gagnent en importance dans l'œuvre de Reger⁶⁸ et appuie sa thèse en partie sur cet argument. L'auteur ne donne cependant aucune indication objective quant au rapport du nombre de séquences modulantes par rapport aux séquences non-modulantes ou encore sur l'importance des séquences au sein de l'intégralité du corpus. La représentativité des résultats de la seconde série d'analyses sur laquelle Sievers fonde sa thèse quand au nouveau principe linéaire adopté par Reger dans son langage harmonique ne peut donc être vérifiée à aucun moment.

2. Comme mentionné plus haut, la seconde démarche analytique prend en compte les enchaînements d'accords, mais ceci dans une mesure très restreinte. Seuls les accords entre la fin d'une transposition d'une marche et le début d'une autre transposition sont pris en compte. Il s'agit par conséquent d'une partie infime de la totalité de successions harmoniques dans une œuvre. Par ailleurs, ces successions harmoniques se trouvant dans un contexte séquentiel, ne sont pas représentatives des autres enchaînements d'accords pour les raisons mentionnées au paragraphe suivant. On peut retenir que ni dans la première série d'analyses, ni dans la seconde, les enchaînements et successions d'accords sont suffisamment pris en compte pour permettre de se prononcer sur la logique harmonique et sur le caractère tonal, modal ou atonal des enchaînements. En conséquence, la conclusion de l'auteur affirmant que l'harmonie de Reger est « atonale en ce qui concerne l'agencement et la combinaison des accords »⁶⁹, n'est pas justifiée par les analyses effectuées.

3. Depuis François Joseph Fétis⁷⁰, de nombreux musicologues s'accordent à dire que les lois de la tonalité et de la logique harmonique sont momentanément suspendues au cours des marches harmoniques. Riemann lui-même déclare que la progression harmonique est interrompue et qu'elle stagne dans les procédés séquentiels⁷¹. Cette affirmation est capitale puisqu'elle revient à dire qu'il n'y a pas de progression fonctionnelle et que l'harmonie reste figée à une seule fonction harmonique au cours des marches. Il semble inconcevable, au

⁶⁸ Cf. *Ibid.*, p. 393-394.

⁶⁹ Cf. *Ibid.*, p. 458. « [...] nicht-tonal ist [die Harmonik] in der Art und Weise, in der die einzelnen Akkorde miteinander kombinert, zueinander in Beziehung [...]gesetzt sind ». C'est nous qui traduisons.

⁷⁰ Cf. SCHAEFFNER, André, « Marche harmonique » dans RIEMANN, Hugo, *Dictionnaire de la musique*, traduit de l'allemand *Musiklexikon* par George Humbert, Paris : Payot 1931, p. 802.

⁷¹ Cf. HANSEN, Bernhard, « Besprechung über Gerd Sievers... », p. 486.

niveau de la méthode, d'étayer les fondements d'une thèse touchant au caractère fonctionnel de l'harmonie sur des phénomènes où justement les fonctions des accords sont figées, comme l'affirme Riemann lui-même. C'est précisément ce que Sievers constate dans la deuxième série d'analyses quand il affirme que le principe d'harmonisation de Reger signifiait « [...] la suspension de la fonctionnalité, le reniement de la logique musicale, la dissolution de la tonalité – en un mot : une anarchie absolue »⁷². Si cette conclusion de Sievers est valable pour certains procédés séquentiels, elle ne peut en aucun cas être appliquée à l'intégralité des œuvres de Reger et encore moins servir d'argument à une thèse sur le langage harmonique de Reger dans sa totalité.

Je tiens à souligner, pour finir, que la thèse principale de Sievers, attribuant une grande importance au principe linéaire, polyphonique dans l'œuvre de Reger est tout à fait justifiée dans certains passages, comme il sera démontré dans la partie analytique du mémoire. C'est la radicalité avec laquelle Sievers étend sa thèse à l'ensemble du langage harmonique de Reger, sans tenir compte de son évolution et sans nuancer ses propos qui est problématique et à laquelle ce mémoire se veut une réaction. Il ne s'agit en aucun cas de remettre en question le travail extrêmement méticuleux et approfondi de Sievers ni de contrer systématiquement les conclusions de l'auteur spécialiste de l'harmonie de Reger.

1.3.3 Les problèmes analytiques auxquels l'auteur se heurte

C'est principalement ce que Adorno nomme le caractère polysémique de l'harmonie de Reger qui pose des problèmes majeurs lors de l'analyse. Cette polysémie harmonique s'explique par les nombreuses spécificités du langage harmonique régerien qui seront détaillées dans la partie analytique du mémoire de Master. On peut citer dès à présent comme principale cause de cette ambiguïté le caractère extrêmement modulant de l'harmonie. D'autres difficultés majeures viennent se greffer à cette grande fréquence de modulation. Comme le constate Sievers, la tonique est souvent élidée et évitée par le compositeur cherchant à voiler la tonalité. Ainsi, la définition d'une nouvelle tonique locale hypothétique, suite à une modulation, relève souvent de choix subjectifs ne pouvant se vérifier dans l'absolu. Une difficulté supplémentaire est suscitée par la présence de nombreux accords sans basse fondamentale. Si Reger respecte scrupuleusement l'orthographe enharmonique des accords, n'ayant jamais recours à l'enharmonie par facilité, il peut avoir recours à

⁷² SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 449.

l'enharmoine pour des questions touchant à la conduite des voix. Par ailleurs, la polysémie est accentuée par la fréquence harmonique extrêmement élevée pouvant atteindre à certains endroits la \oplus .

La définition de la tonalité de certains passages musicaux, et même de certaines œuvres entières, pose des difficultés considérables et parfois insurmontables, lors de l'application de l'analyse fonctionnelle au langage harmonique de Reger. Comme l'affirme Sievers lui-même, « seule la tonalité en tant que point de repère fixe permet la classification [des harmonies] dans un système harmonique-fonctionnel tel que le système de Hugo Riemann »⁷³. En d'autres termes, si la tonalité globale ou locale d'une œuvre ne peut être fixée pour les raisons mentionnées plus haut, il devient impossible de définir la tonique globale ou locale d'une œuvre. Ainsi, les autres fonctions harmoniques de sous-dominante et de dominante dépendant de la tonique et étant déduites par rapport à elle, ne peuvent plus être attribuées aux harmonies. Il devient impossible d'appliquer la théorie des fonctions aux passages de l'œuvre de Reger où la tonalité ne peut plus être définie avec certitude. Ce sont ces circonstances qui empêchent Sievers d'examiner en détail les successions des accords et qui le conduisent à se retrancher à l'analyse des débuts et des extrêmes-fins des œuvres ainsi que des passages séquentiels.

En effet, à l'époque de la rédaction de la thèse soutenue en 1949, les théories néo-riemanniennes, permettant de prendre en compte les relations parcimonieuses des accords et par conséquent leur succession, sans définir préalablement la tonique, ne sont pas encore développées. Comme la théorie néo-riemannienne, la théorie des vecteurs harmoniques qui sera mise en application dans les analyses qui vont suivre dans la seconde partie du mémoire ne nécessite pas la définition préalable de la tonique. Il en résultera une prise en considération plus systématique du langage harmonique dans les œuvres qui feront l'objet de l'analyse.

⁷³ *Ibid.*, p. 334-335. « [...] nur eine Tonalität als fester Bezugspunkt [ermöglicht] ein sinnvolles Einordnen in ein Bezugssystem wie das harmonisch-funktionale Tonalitätssystem hugo Riemanns [...] ». C'est nous qui traduisons.

2. Analyse Vectorielle

Les analyses qui vont suivre représentent la partie principale du mémoire de Master 1. Elles ne prétendent pas être exhaustives mais ont pour objectif de répondre à la question posée en introduction. De plus, elles visent à mettre en évidence certaines particularités du langage harmonique de Reger afin de définir le rapport du compositeur à l'héritage musical.

2.1 La Fantaisie et Fugue op. 29 et l'influence de J.S. Bach

La *Fantaisie et Fugue op. 29* dédiée à Richard Strauss a été composée pendant l'automne 1898 et coïncide avec la période de Weiden. Sa classification dans la période créatrice précédente se justifie néanmoins d'un point de vue stylistique : l'œuvre a été composée deux mois après l'établissement du compositeur dans cette ville. Par conséquent, Reger n'a pas encore développé, à cette époque, son style caractéristique. Le langage harmonique de la fantaisie et de la fugue se rapproche fortement en ce qui concerne la répartition des vecteurs, ce qui justifie pourquoi les exemples musicaux seront majoritairement tirés de la première partie du diptyque.

2.1.1 Rapport et hiérarchie des vecteurs.

L'analyse vectorielle de la *Fantaisie et Fugue op. 29* démontre clairement que le langage harmonique du jeune Reger est majoritairement tonal dans cette œuvre. En effet, dans la fantaisie, les vecteurs dominants représentent 74,68% de tous les enchaînements alors que les vecteurs sous-dominants ne s'élèvent qu'à 21,79% (voir annexes 2.1.1 et 2.1.2). Dans la fugue, la tendance est encore davantage affirmée avec 80,21% de vecteurs dominants contre 18,34% de vecteurs sous-dominants (voir annexe 2.4.1 et 2.4.2). La comparaison avec une œuvre de la période romantique, le Prélude sur BACH de Liszt (analysé au chapitre 2.2.4), permet d'affirmer que l'harmonie de la *Fantaisie et Fugue op. 29* est encore profondément ancrée dans le langage tonal pré-romantique. Si les vecteurs dominants s'élèvent en moyenne à 77,45% dans l'op. 29, ils ne représentent plus que 63,16% des enchaînements chez Liszt. On peut en déduire dès à présent que, dans cette œuvre, l'harmonie de Reger respecte les règles d'enchaînements de l'harmonie tonale et s'inscrit en ce sens dans une certaine tradition de la musique occidentale.

Les vecteurs 4aug. seront traités en détail au chapitre 2.4.3. Néanmoins, il convient d'insister sur le fait que tous les vecteurs de quartes augmentées résultent de cycles de quintes⁷⁴ dans la fugue. Cet usage abondant de marches harmoniques traversant souvent tout le cycle de quintes (voir annexe 7.4) dans les divertissements de la fugue, s'apparente aux techniques d'écriture de l'époque baroque et plus précisément à ce que Wilhelm Fischer a qualifié de *Fortspinnung*⁷⁵. Il sera revenu plus en détail sur la question d'influence stylistique lors de la confrontation de la fantaisie et fugue avec la *Fantaisie* BWV 542 de J. S. Bach.

L'analyse détaillée des vecteurs dominants et sous-dominants est révélatrice du langage harmonique de Reger dans cette œuvre de jeunesse. Dans la fantaisie comme dans la fugue, la grande majorité des vecteurs dominants résulte de progressions principales +4 : 38,46% dans la fantaisie et 52,64% dans la fugue (voir annexes 2.1.1 et 2.1.2). Cette prépondérance de vecteurs +4 est spécifique à l'harmonie tonale. En ce qui concerne les vecteurs dominants par substitution (-3 et +2), ils sont la condition nécessaire pour un retour à la tonique, puisque l'usage exclusif de progressions principales entraînerait la tonalité exclusivement du côté des bémols dans le cycle des quintes⁷⁶. Dans la fantaisie et fugue qui fait l'objet de l'analyse, les vecteurs de secondes ascendantes (réciproquement 20,83% et 17,02%) sont toujours supérieurs aux vecteurs de tierces descendantes (réciproquement 15,38% et 10,55%). On retient l'ordre hiérarchique +4, -3, +2 des vecteurs dominants. Cette répartition des vecteurs est révélatrice d'une harmonie tonale conventionnelle, comme on le verra lors de la comparaison avec la *Fantaisie* BWV 542 de Jean Sébastien Bach.

La hiérarchie des vecteurs sous-dominants diffère entre la première et la seconde partie du diptyque. Dans la fugue, les vecteurs sous-dominants occupent le même ordre hiérarchique que les vecteurs dominants (voir annexe 2.4.2). Le rang des vecteurs diffère cependant dans la fantaisie. Les vecteurs -2 (9,29% des progressions) y sont plus importants que les vecteurs de progressions principales (8,01%) et que les vecteurs +3 (4,49%). Si ces vecteurs de secondes descendantes résultent en partie de progressions a-b-a, c'est le cas pour 30,85% de ces enchaînements, ils interviennent aussi entre la fin et le début de nouvelles phrases musicales, comme on le note par exemple aux mesures 5 et 10 (voir annexe 2.3). Le langage musical adopté par Reger dans cet exemple, se rapproche du *stilus phantasticus* caractérisé par la juxtaposition de différentes sections musicales contrastantes. Or, le vecteur

⁷⁴ Dans le cas d'une marche harmonique non-modulante, une quinte est forcément diminuée. En mode majeur, il s'agit de la succession IV, VII.

⁷⁵ DRABKIN, William, « Fortspinnung », dans SADIE, Stanley, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, London: Macmillan 2001. Volume 9, p. 113.

⁷⁶ Cf. MEEUS, Nicolas, « Vecteurs... », p. 23.

sous-dominant -2 suscite une rupture fortement audible se distinguant des enchaînements majoritairement dominants. On peut voir, par conséquent, dans l'utilisation accrue de ce vecteur entre la fin et le début d'une nouvelle phrase, un moyen harmonique d'accentuer le contraste entre les différentes sections et phrases musicales de cette fantaisie.

2.1.2 Successions des vecteurs

Les tableaux des successions vectorielles démontrent que les paires de vecteurs dominants, spécifiques à l'harmonie tonale, sont largement majoritaires par rapport aux paires de vecteurs sous-dominants dans la fantaisie (voir annexe 2.2). La succession de la paire vectorielle de quartes ascendantes (+4+4) est la plus usitée, en deuxième rang vient la paire +4+2 puis la paire +2+4. Ces deux dernières successions correspondent aux paires utilisées dans la cadence tonale paradigmatique I, IV, V, I : elle utilise une fois la paire +4+2 (I, IV) et une fois la paire +2+4, ce qui explique leur importance. Le nombre signifiant de successions +4+4 s'explique de deux façons. Il relève d'une part de progressions non modulantes : V, I, IV. D'autre part, et c'est le cas majoritaire, il implique une modulation dans le cadre de cycles des quintes : I,IV,V/IV etc.

En effet, la caractéristique la plus évidente de l'harmonie de Reger dans l'œuvre qui fait l'objet de l'analyse, c'est la distance considérable parcourue dans le cycle des quintes par la ligne de basse fondamentale. Si les différentes sections sont généralement conclues par des cadences aux tons voisins de *do* mineur, le compositeur a recours à des tonalités extrêmement éloignées au sein de ces sections, comme on le verra par la suite. Il est très intéressant de réaliser que l'exploration des tonalités à bémols et à dièses se fait progressivement au cours de la pièce (voir annexe 2.3). En un premier temps, une modulation au ton de la dominante intervient dès la seconde mesure, tonalité qui sera globalement maintenue jusqu'à la mesure 6. Puis, c'est le côté des bémols dans le cycle de quintes qui est exploré progressivement : on note des modulations par paliers vers *do* mineur (1/2 cadence mes. 7), vers *Fa* majeur (cadence parfaite mes. 10), vers *Sib* majeur (cadence plagale mes. 11). Par la suite, le ton de *do* mineur est de nouveau atteint à la mesure 15 et globalement maintenu jusqu'à la mesure 22, à partir de laquelle s'effectue une nouvelle modulation vers les bémols. Puis, ce sont les régions tonales du côté des dièses dans le cycle de quintes qui sont explorées à partir de la mesure 27 après laquelle la tonalité se stabilise de nouveau en *do* mineur. La fin de la pièce, à partir de la mesure 36, est particulièrement intéressante : on peut y voir une succession d'un vecteur +2 puis de quatre vecteurs -2 permettant une transition de *Si* majeur (mes. 36) à *Fab*

majeur (mes. 37) - il y sera revenu par la suite. La pièce conclut par une cadence plagale en *do* mineur.

L'élargissement de la tonalité, particulière à cette œuvre, s'explique par trois caractéristiques du langage harmonique employé par le compositeur. Le degré napolitain prend une importance particulière dans le langage harmonique de Reger⁷⁷, y compris dans cette œuvre, comme en témoigne particulièrement le passage aux mesures 14-16 (voir annexe 2.3). Aux mesures 35-36, la modulation au ton napolitain se trouve imbriquée dans une marche harmonique irrégulière. Grâce à la représentation graphique des vecteurs (voir annexe 2.3), on décèle aisément la reproduction à la quinte supérieure de la progression vectorielle : +4+2-3 (*sol, do, réb, sib*). Le début de cette progression est transposé à la quinte supérieure : *ré-sol-lab*. Seule la fin en diffère puisque la marche n'est pas poursuivie.

Les marches harmoniques modulantes comptent parmi les autres procédés d'écriture permettant à Reger d'intégrer à son langage harmonique des régions tonales fortement éloignées de la tonique locale. Comme il a été décrit au chapitre 1.2.1, l'utilisation systématique de procédés séquentiels est, selon Sievers, une caractéristique du langage harmonique de Reger. De nombreux exemples peuvent en être décelés dans la fantaisie (voir annexe 2.3 mes. 11, 16, 18, 19, 22, 33). Les deux marches harmoniques des mesures 18, 19 sont particulièrement perceptibles à l'écoute. Ainsi que le montre l'exemple 1, il s'agit dans les deux cas de marches harmoniques modulantes constituées deux fois de vecteurs +4 traversant le cycle des quintes de *Do* à *Lab* (voir page suivante et annexe 2.3.). Pour voiler la répétition mécanique des progressions, Reger accélère le rythme harmonique dans la 2nde marche, mesure 19 : alors que le rythme harmonique était à la \pm dans la première marche, il est à la \otimes dans la seconde. Ce type de marche, telle qu'elle est utilisée dans le passage, ressemble d'un point de vue stylistique aux marches harmoniques employées à l'époque baroque⁷⁸. Il ne s'agit donc pas là d'une technique de composition novatrice, mais d'une référence au passé et à l'héritage musical. Si les procédés séquentiels sont récurrents dans le langage harmonique de Reger, comme l'affirme Sievers, les enchaînements restent néanmoins parfaitement tonals dans l'exemple cité.

⁷⁷ Cette importance a déjà été constatée par Pisk. Cf. note infrapaginale 34.

⁷⁸ Cf. EGGBRECHT, Hans Heinrich (éd.), « Sequenz » dans RIEMANN, Hugo, *Musiklexicon*, Mainz : Schott's Söhne, 1967, p. 863-866.



Exemple 1 : Max Reger, *Fantaisie* op. 29 mesures 18-19.

Contrairement aux enchaînements dans les marches harmoniques, la progression vectorielle aux mesures 36 – 37 (voir annexe 2.3) se démarque du langage tonal en ce sens, qu'elle implique, à l'exception de la première progression, des vecteurs sous-dominants -2 : il s'agit d'une progression de basse fondamentale en secondes parcourant *si – do – sib – lab – solb – fab*⁷⁹. La basse réelle y effectue une descente chromatiquement de *mib 2* à *ré 1*. Dans ce passage, les enchaînements harmoniques n'obéissent pas à une logique tonale (tous les enchaînements, à l'exception du premier sont sous-dominants), mais résultent d'une ligne chromatique descendante à la pédale. Il vient se greffer, sur cette descente chromatique à la basse, une marche mélodique irrégulière par tierces ascendantes à la voix supérieure. Ce type d'écriture correspond au principe de composition sur lequel Sievers fonde sa thèse. Néanmoins, ces progressions représentent une exception absolue dans la fantaisie, la technique d'écriture n'étant absolument pas représentative du langage harmonique de cette œuvre. En conséquence, il est impossible de tirer des conclusions générales à partir de ce cas isolé. Comme les statistique le démontrent, les enchaînements sous-dominants sont largement minoritaires, ils apparaissent localement et de façon regroupée comme aux mesures 36-37. Ici, la progression est encadrée par des vecteurs dominants +4 réaffirmant la tonalité.

On peut réaffirmer, en conclusion, que le langage harmonique du jeune Reger, manifestement encore sous l'influence de Riemann, reste fortement tonal dans l'op. 29. Il s'inscrit, par le choix des progressions harmoniques et par l'utilisation de procédés d'écriture des 17^e et 18^e siècles, dans un héritage musical. Cet enracinement dans la tradition musicale sera davantage explicité au chapitre suivant.

2.1.3 Comparaison de la *Fantaisie* op. 29 avec la *Fantaisie* BWV 542 de J.S.Bach

Le rapport entre la *Fantaisie* op. 29 et la *Fantaisie* en *sol* mineur BWV 542 est manifeste : on retrouve, d'un point de vue stylistique, des analogies flagrantes entre ces œuvres. Les traits et figurations, utilisés dans les deux fantaisies, s'inscrivent clairement dans la tradition de l'école d'orgue d'Allemagne des 17^e et 18^e siècles représentée principalement

⁷⁹ Tout d'abord les accords sont majeurs puis mineurs par glissement chromatique de la tierce.

par Dietrich Buxtehude, Nicolaus Bruhns et Vincent Lübeck⁸⁰. En effet, le style *quasi recitativo* au début des deux œuvres, les mouvements cadentiels à la pédale solo, le découpage en plusieurs sections isolées contrastantes et le style improvisé, sont spécifiques au *stylus phantasticus*. Il y a double influence par l'esthétique des maîtres de l'école d'orgue d'Allemagne du Nord, par la référence directe à Jean Sébastien Bach et à la *Fantaisie* BWV 542. On en trouve en effet une citation presque textuelle dans l'œuvre de Reger : comme le montrent les exemples 2.1 et 2.2, le thème secondaire en imitation des mesures 9-10 de la *Fantaisie* BWV 542 correspond aux mesures 13-14 de la *Fantaisie* op. 29.



Exemple 2.1 : Jean Sébastien Bach, *Fantaisie* BWV 542 mesures 9-10.



Exemple 2.2 : Max Reger, *Fantaisie* op. 29 mesures 13-14

Du point de vue du langage harmonique, les analogies sont flagrantes entre les deux fantaisies : le rapport de vecteurs dominants et de vecteurs sous-dominants diffère à peine d'une œuvre à l'autre puisqu'on compte 74,68% de vecteurs dominants pour l'op. 29 contre 75,17% pour la *Fantaisie* BWV 542 (soit 0,49% de différence) et 21,79% de vecteurs sous-dominants pour l'op. 29 contre 19,46% pour la *Fantaisie* BWV 542 (soit 2,29% de différence) (comparer annexes 2.1.2 et 2.6.2). Si Bach a davantage recours aux progressions principales : 45,64% de +4 et 14,09% de -4, le rapport et l'ordre hiérarchique des différents vecteurs dominants restent identiques entre les deux œuvres. Ce rapport est déterminant pour le style du langage harmonique : les deux compositeurs favorisent les progressions principales permettant d'affirmer la tonalité, utilisent dans une moindre mesure les substitutions par le vecteur +2 et n'emploient que rarement le vecteur -3, relatif aux enchaînements de tierces. Seul le rapport des vecteurs sous-dominants diffère : on remarque en effet que, si chez Bach, le vecteur -2 n'est presque pas usité (1,34%) et résulte entièrement de progressions a-b-a, Reger l'emploie plus systématiquement (9,29%). Comme il a été mentionné plus haut, ce vecteur s'explique, chez Reger, par des progressions a-b-a s'annulant, par des ruptures

⁸⁰ La question de l'influence stylistique sur les œuvres d'orgue de J.S.Bach est abordée dans SCHWEITZER, Albert, *J.S. Bach*, Wiesbaden : Breitkopf und Härtel, 1952, p. 233.

harmoniques entre les sections et aussi par son usage systématique dans la progression de la mesure 36-37 décrite plus haut.

De manière générale, on peut donc affirmer que le langage harmonique utilisé par Reger dans l'op. 29 se rapproche fortement du langage harmonique utilisé par Bach dans la *Fantaisie* BWV 542. D'une part, l'ordre hiérarchique des vecteurs dominants et sous-dominants est identique (sauf exception vecteur -2), d'autre part, le pourcentage de vecteurs dominants et de vecteurs sous-dominants se rapproche fortement dans les deux fantaisies. Il en résulte que l'harmonie de Reger est aussi tonale dans la *Fantaisie* op. 29 (la fugue ne marque que peu de différences) que le langage harmonique de Bach dans la *Fantaisie* BWV 542. En ce sens, l'op. 29 de Reger s'inscrit clairement dans la tradition et dans l'héritage musical.

2.2 « Der wilde Reger » Les *Fantaisies et Fugues* op. 46 et 59

Le langage harmonique des deux *Fantaisies* op. 46 et op. 57, comme le langage harmonique des deux fugues op. 46 et op. 57, montrent des similitudes en ce qui concerne la répartition des vecteurs. Pour des questions de méthode, les deux parties des deux diptyques seront examinées séparément en un premier temps, puis comparées par la suite.

2.2.1 Rapport et hiérarchie des vecteurs dans les *Fantaisies* op. 46 et 57

L'analyse vectorielle de la *Fantaisie* op. 46 (annexes 3.1.1 et 3.1.2) et de la *Fantaisie* op. 57 (annexe 4.1.1 et 4.1.2) montre que le rapport de vecteurs dominants et sous-dominants a fortement évolué par rapport à l'analyse vectorielle de la *Fantaisie et Fugue* op. 29. Si, dans la *Fantaisie* op. 46, les vecteurs dominants s'élevant à 56,34%, restent encore majoritaires, l'écart par rapport aux vecteurs sous-dominants a fortement diminué. Ceux-ci représentent plus d'un tiers de toutes les progressions, soit 38,63%, alors qu'ils constituaient moins d'un quart des progressions dans la *Fantaisie* op. 29 (voir chapitre 2.1). Puisque ces progressions sont moins importantes dans l'op. 29 que dans l'op. 46, les chiffres ne peuvent en aucun cas s'expliquer par le pourcentage des progressions a-b-a, ayant pour effet de minimiser l'écart entre les vecteurs dominants et sous-dominants.

La même tendance, quoique moins affirmée, se vérifie dans la *Fantaisie* op. 57. Les vecteurs dominants y représentent 61,30% des enchaînements et sont beaucoup plus faibles en nombre que dans l'op. 29. À l'opposé, comme dans la fantaisie de l'op. 47, les vecteurs sous-dominants marquent une hausse d'environ 10% par rapport à la *Fantaisie* op. 29 et s'élèvent à

34,48%. Comme dans la *Fantaisie* op. 47, la réduction de l'écart entre le pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants ne peut s'expliquer par le nombre de successions a-b-a, puisque celles-ci ne s'élèvent qu'à 8,94%, soit presque deux fois moins que dans l'op. 29.

On peut retenir, dès à présent, que le langage harmonique adopté par Reger dans les *Fantaisies* op. 46 et 57 comporte, sur le plan de la répartition des vecteurs dominants et sous-dominants, de nombreuses différences avec l'harmonie de la *Fantaisie* op. 29. Le compositeur a toujours majoritairement recours aux vecteurs dominants, correspondant à des progressions harmoniques tonales, dans ces œuvres. Néanmoins, Reger y emploie, davantage que dans la *Fantaisie* op. 29, des vecteurs sous-dominants correspondant à des enchaînements modaux⁸¹.

Le détail des vecteurs dominants et sous-dominants dans les deux fantaisies est très révélateur quant au langage harmonique adopté dans ces œuvres. On remarque que la répartition des vecteurs ne correspond plus à l'ordre hiérarchique caractéristique de l'harmonie tonale. Le pourcentage du vecteur +4, respectivement 21,73% dans la *Fantaisie* op. 46 et 23,88% dans l'op. 57, reste encore supérieur aux vecteurs dominants de substitution (voir annexes 3.1.1 et 4.1.1). On note cependant que l'écart important séparant ce vecteur des autres vecteurs dominants, dans le cas d'une harmonie plus tonale (voir chapitre 2.1.1), s'est fortement amoindri dans les deux fantaisies. Ainsi l'écart entre les vecteurs +4 et +2 ne comporte plus que 6,44% dans la fantaisie de l'op. 46 et 7,28% dans la fantaisie de l'op. 57, alors qu'il s'élevait à 17,63% dans la première fantaisie du corpus, soit plus du double. La tendance se vérifie également au sein des vecteurs sous-dominants. L'évolution, révélatrice d'un fonctionnement harmonique se distançant d'une harmonie fortement tonale, a de fortes répercussions stylistiques : le vecteur +4 qui affirme la tonalité perd de l'importance au profit des vecteurs de substitution plus instables. Il en résulte l'absence d'attraction tonale, l'instabilité, mais aussi la fluidité harmonique qui est propre à ces deux fantaisies. Il y sera revenu par la suite.

On remarque que le pourcentage des vecteurs -3, s'élevant à 19,32% dans la *Fantaisie* op. 46 et à 20,82% dans la *Fantaisie* op. 57, a fortement augmenté par rapport à la *Fantaisie* op. 29. Dans les deux cas, ces vecteurs viennent désormais en deuxième position après la progression principale voir annexes 3.1.2 et 4.1.2). L'examen plus attentif de la nature de la tierce du vecteur révèle que ce ne sont pas les vecteurs -3 de tierce mineure qui ont augmenté significativement par rapport à la *Fantaisie* op. 29, mais les vecteurs -3 de tierce majeure (voir annexes 3.1.1 et 4.1.1). Toutes les fantaisies analysées jusqu'à présent étant en mineur,

⁸¹ La notion d'harmonie modale est mal définie et très ambiguë. Elle est utilisée ici en opposition à l'harmonie tonale qui se manifeste dans la théorie de Nicolas Meeùs par des successions de vecteurs dominants.

l'utilisation relativement fréquente des vecteurs -3maj., dans les op. 46 et 47 ne peut s'expliquer par le mode mineur des pièces, impliquant des substitutions du i par le VI et du V par le III à distance de tierce majeure. L'utilisation accrue des vecteurs de tierce se vérifie également au sein des vecteurs sous-dominants des deux fantaisies. Le vecteur +3, ne s'élevant qu'à 4,49% dans la fantaisie de l'op. 29, représente 11,47% de la totalité des enchaînements dans la *Fantaisie* op. 46. Dans la *Fantaisie* op. 57, le vecteur +3, représentant 12,39% des enchaînements, est même le vecteur le plus important des vecteurs sous-dominants.

On peut déduire de l'analyse des vecteurs détaillés que le langage harmonique des *Fantaisies* op. 46 et 57 est davantage basé sur les enchaînements de tierces que celui de la *Fantaisie* op. 29. Le fonctionnement harmonique de ces deux œuvres se rapproche dans certains cas de la *romantische Terzverwandschaft*, c'est-à-dire de l'utilisation accrue de substitutions à distance de tierce, afin d'enrichir la couleur harmonique⁸². Dans d'autres cas très fréquents, les progressions à distance de tierces majeures qui correspondent à des rapports de médiantes, ne peuvent plus s'expliquer en tant que simple substitution aux fonctions principales. Comme on le verra dans le chapitre suivant, elles ne suivent plus une logique harmonique basée sur des enchaînements à distance de quinte, comme dans la théorie des fonctions, mais ont pour fondement un autre fonctionnement harmonique.

2.2.2 Succession des vecteurs dans les *Fantaisies* op. 46 et op. 57

Le langage harmonique des *Fantaisies* op. 46 et op. 57 est extrêmement complexe. Les limites fixées à ce mémoire ne permettant pas d'analyser l'intégralité des paires vectorielles, seule l'étude des successions les plus importantes du point de vue hiérarchique pourra être entreprise ici, afin d'expliquer le fonctionnement harmonique de ces œuvres. Avant de procéder à l'analyse des successions des vecteurs à proprement parler, il est important d'insister sur le fait que la *Fantaisie* op. 47 ainsi que la *Fantaisie* op. 57 ont pour principal moteur le travail motivique. Ainsi, la *Fantaisie* op. 47 a pour fondement le motif de quatre notes B.A.C.H (correspondant à *sib, la, do, si*) qui sera présenté plus de 130 fois dans toute l'œuvre selon de multiples façons : il sera transposé (mes. 1-2), renversé et rétrogradé (mes.21-22, 50-51)⁸³, augmenté (mes. 25) et diminué (mes. 4) (voir annexe 4.7). Si l'emploi d'un seul motif est moins systématique dans la *Fantaisie* op. 57, on y décèle également, aux

⁸² Cf. CAHN, Peter, « Komposition, Romantische und spätrromantische Harmonik », dans FINSCHER, Ludwig *Die Musik in Geschichte und Gegenwart, Allgemeine Enzyklopädie der Musik begründet von Friedrich Blume*, Kassel: Bärenreiter 2005, vol 5, p. 535-537.

⁸³ Le rétrograde et le renversement une fois transposé sont identiques dans le sujet (voir annexe 4.7)

mesures 11-12, une cellule motivique de 4 notes à la main gauche : *do, si, fa#, fa* (voir annexe 4.7). Ces motifs influent aussi bien sur la dimension linéaire, horizontale que sur la dimension harmonique, verticale, comme il sera démontré par la suite.

L'ordre des successions vectorielles a fortement évolué par rapport à la *Fantaisie* op. 29 dans les deux œuvres. Ce n'est plus la paire +4+4 qui est la plus importante en nombre, mais la paire -3+4 utilisée 31 fois dans la *Fantaisie* op. 46 et la paire +4-3 utilisée 56 fois dans la *Fantaisie* op. 57 (voir annexes 3.2 et 4.2). Les successions harmoniques -3+4 et +4-3 sont toutes deux tonales. Il s'agit dans les deux cas d'une progression dominante de substitution (+2) atteinte par un vecteur -3 et une progression principale (+4).

Dans la *Fantaisie* op. 46, la paire -3+4 apparaît majoritairement pour harmoniser le motif B-A-C-H ce qui explique sa grande fréquence. On retrouve deux cas de figure principaux (voir annexe 3.3). À la mesure 37, la paire -3+4 est utilisée dans le cadre d'une marche harmonique. Les deux premières et les deux dernières notes du sujet transposé (*lab-sol* et *sib-la*) sont harmonisées par le vecteur -3 (ce qui correspond à une succession des accords *Sib-Sol* et *Do-La*), le vecteur +4 harmonisant les notes 2 et 3 (*sol* et *sib*). Un exemple de l'autre cas de figure le plus fréquent se trouve à la mesure 40, où les deux premières notes du sujet à la basse (*sol-fa#*) sont harmonisées par un vecteur +4 qui précède la paire -3+4. Cette fois-ci, le vecteur -3, (correspondant aux basses fondamentales *ré-si*) harmonise les notes 2 et 3 et le vecteur +4 les notes 3 et 4 du sujet. Contrairement au premier cas de figure, le vecteur -3 harmonise bien le saut de tierce ascendant *fa#-la* du sujet.

Ces exemples ont été choisis pour deux raisons. D'une part, ils expliquent la fréquence de la paire -3+4 et ses deux utilisations principales dans la *Fantaisie* op. 46, d'autre part, ils sont révélateurs du fonctionnement de l'harmonie dans cette fantaisie. Ils contribuent à démontrer que les accords ne sont plus choisis selon une logique fonctionnelle, mais selon leur affinité avec le motif. Ce fonctionnement harmonique, qui sera illustré par d'autres exemples, rejoint la thèse de Sievers : tous les accords peuvent être utilisés pour harmoniser une note, pourvue que cette note soit incluse dans l'accord.

L'harmonisation initiale du motif est représentative de cette technique : à la mesure 1, le sujet est harmonisé par des accords de *Lab, Fa, Do, Mi*⁸⁴. Les notes du sujet sont respectivement la neuvième, la tierce, la fondamentale et la quinte des accords (voir annexe 3.3). La progression est immédiatement transposée à la seconde supérieure dans la même

⁸⁴ Selon la méthode de classification des accords décrite plus haut, la basse fondamentale du premier accord, *lab*, a été complétée après avoir procédé par empilement de tierces: (*lab*)-*do-mib-solb-sib*. L'harmonie peut être aussi considérée comme accord de *mib* mineur avec sixte ajoutée.

mesure. L'analyse harmonique, particulièrement de l'accord de *Mi*, est extrêmement ambiguë du point de vue fonctionnel. Il ne sera pas tenté ici d'expliquer cet enchaînement par la théorie de Riemann⁸⁵. Comme le souligne Reinhold Brinkmann, cette succession est « davantage dynamique⁸⁶ (dans le sens d'un éclaircissement subi et inattendu) que constitutive sur le point de vue harmonique-fonctionnel »⁸⁷. Elle ne correspond pas à un langage harmonique fonctionnel tonal selon Brinkmann, mais davantage à la technique d'harmonisation sur laquelle Sievers fonde sa thèse. L'analyse vectorielle confirme cette hypothèse : la succession des accords est composée d'une progression dominante de substitution (-3), suivie de deux vecteurs sous-dominants (-4 et +3).

Si les progressions de tierces sont davantage usitées que dans l'op. 29, les progressions de quarts restent tout de même présentes. Dans les deux fantaisies, la paire +4+4 arrive directement en 3^e position hiérarchique, après les progressions -3+4 et +4-3 décrites plus haut. L'utilisation des progressions principales dominantes et sous-dominantes est particulièrement intéressante dans la *Fantaisie* op. 46. On y décèle non seulement des cycles de quintes descendants mais aussi, à deux reprises, des cycles de quintes ascendants. Ces progressions sont extrêmement rares dans le répertoire tonal. Elles n'apparaîtront que deux fois dans le corpus, aux mesures 18-19 et 38-39 de la fantaisie op. L'exemple 3 (voir page suivante) montre que le cycle de quintes ascendant se trouve à distance d'une seule mesure d'un cycle de quintes descendant. La proximité entre ces deux cycles incomplets soulève la question, à savoir, si la confrontation des deux principes opposés (l'un résultant de progressions principales dominantes, l'autre de progressions principales sous-dominantes) n'est pas faite sciemment par Reger. Il a déjà été constaté, lors de l'analyse de l'op. 29, que les vecteurs sous-dominants paraissent souvent de façon regroupée et localisée. Ce regroupement a un côté encore plus systématique, organisé et volontaire ici. Il s'agit d'une juxtaposition flagrante de progressions tonales et modales, partant dans des directions diamétralement opposées, à partir du même axe symétrique : l'une, part du *ré* pour aboutir par enchaînements de quintes à *mib*, l'autre, part du *ré* pour aboutir par quintes ascendantes à *fa#*. Il ne pourra pas être répondu avec certitude à la question, si le compositeur a réellement conscience de cette structure en miroir, on peut néanmoins formuler deux affirmations. D'une part, les progressions modales ou tonales paraissent regroupées dans cette œuvre. D'autre part, il y a

⁸⁵ Pour une analyse fonctionnelle cf. BRINKMANN, Reinhold, « Max Reger und die neue Musik » dans *Max Reger 1873-1973, Ein Symposium*, Wiesbaden: Breitkopf und Härtel 1974, p. 83-111.

⁸⁶ La notion de dynamisme ne peut être rattachée à la terminologie de Sadaï mentionné au chapitre 1.1.3. Selon Sadaï, les progressions dynamiques correspondent à des enchaînements fonctionnels.

⁸⁷ BRINKMANN, Reinhold, *op. cit.*, p. 92. C'est nous qui traduisons.

l'harmonie des médiantes, d'autre part, il inclut, dans une plus vaste mesure, les progressions modales à son langage harmonique. Souvent, le principe d'harmonisation décrit par Sievers est utilisé dans les œuvres. Il est cependant primordial de préciser que cette technique n'est pas en opposition avec l'harmonie tonale tant que les progressions employées restent dominantes, ce qui est majoritairement le cas. La grande difficulté que posent ces deux œuvres d'un point de vue analytique est la suivante : comme on l'a vu, certains passages correspondent à une harmonie tonale, alors que d'autres s'en démarquent fortement. Le langage harmonique, tout en restant homogène, est extrêmement complexe par son alternance entre l'harmonie des quintes et des tierces et par son oscillation entre les progressions tonales et modales.

2.2.3 Rapport et hiérarchie des vecteurs dans les *Fugues* op. 46 et 57

On retrouve, dans les fugues des op. 46 et 57, une répartition des vecteurs se rapprochant de celle rencontrée dans l'op. 29. Le rapport des vecteurs dominants et sous-dominants est quasiment identique dans les deux œuvres qui font l'objet de l'analyse (voir annexes 3.4.1 et 4.4.1). Le pourcentage des vecteurs dominants s'élève à 75,99% dans la *Fugue* op. 46 et à 74,56% dans la *Fugue* op. 57, alors que les vecteurs sous-dominants constituent 23,49% dans les deux œuvres⁸⁸ ; le langage harmonique que le compositeur utilise reste ainsi fortement tonal.

La comparaison de la répartition vectorielle montre que la fugue de l'op. 46 est plus tonale que la fugue de l'op. 57. Ceci non seulement en raison du pourcentage plus important de vecteurs dominants dans l'op. 46, mais aussi en raison de la présence de vecteurs -4 aug. dans l'op. 57 qui ne correspondent plus à une harmonie tonale, comme il sera démontré au chapitre 2.4.3. L'examen des autres vecteurs détaillés semble confirmer cette hypothèse. De manière générale, la répartition vectorielle spécifique à l'harmonie tonale est respectée dans les deux œuvres (voir annexes 3.4.2 et 4.4.2). La progression principale dominante +4 constitue la grande majorité des enchaînements dans les *Fugues* op. 46 et op. 57 (respectivement 43,52% et 36,30%), alors que les progressions par substitution sont nettement inférieures. Toutefois, on remarque que les vecteurs de substitution (-3, +2) sont moins usités dans la fugue de l'op. 46 que dans la fugue de l'op. 57. La tonalité est finalement davantage affirmée dans l'op. 46, puisque Reger a davantage recours aux progressions principales dans cette œuvre, alors que l'harmonie est plus fluide et moins stable dans l'op. 57.

⁸⁸ Les vecteurs +4aug. ne sont pas pris en compte, ce qui explique que l'addition du pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants n'a pas 100% pour résultat.

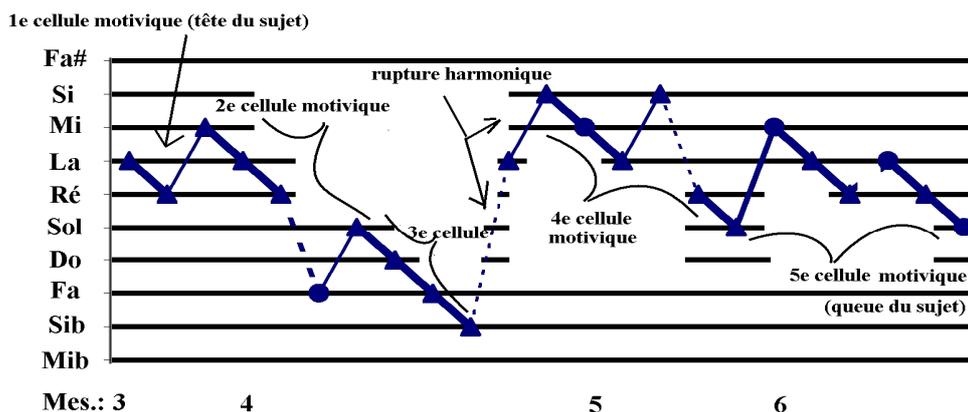
La répartition des vecteurs sous-dominants est plus complexe et diffère entre les deux fugues. Alors que dans la *Fugue* op. 46, l'ordre hiérarchique des vecteurs sous-dominants (-4, -2, +3) s'apparente à celui des vecteurs dominants, on remarque la prédominance du vecteur -2 représentant 8,91% des enchaînements dans l'op. 57 (voir annexes 3.4.2 et 4.4.2). Cette même tendance avait été remarquée dans la *Fantaisie* op. 29, elle peut s'expliquer par différentes causes dans la *Fugue* op. 57. D'une part, les vecteurs a-b-a (-2+2 et +2-2) représentent 3,81% et sont légèrement plus élevés que dans la *Fugue* op. 46 (3.34%). D'autre part, Reger utilise fréquemment dans le sujet de fugue, comme dans sa réponse, le vecteur -2 afin d'harmoniser le saut de 7° diminuée. Ainsi, l'intervalle *fa, sol#* dans le sujet et l'intervalle *sib, do* dans la réponse (voir annexe 4.8), sont harmonisés par des vecteurs sous-dominants de seconde descendante. Si cette harmonisation n'est pas systématique (p. ex. mesure 7, et 11) elle reste tout de même très fréquente (on la retrouve notamment aux mesures 41 et 44) et constitue une des raisons du pourcentage relativement élevé de ce vecteur sous-dominant.

2.2.4 Succession des vecteurs dans les *Fugues* op. 46 et op. 57

Les successions les plus importantes dans la *Fugue* op. 46 et la *Fugue* op. 57 comportent toujours au moins un vecteur +4 (voir annexes 3.5 et 4.5). Par ailleurs, l'ordre des paires est analogue à la répartition détaillée des vecteurs dominants : la paire +4+4 est la plus usitée, lui succèdent les paires +2+4 et +4+2⁸⁹, puis arrivent en 3^e position les paires +4-3 et -3+4. Les successions, composées uniquement de vecteurs de substitution, sont moins fréquentes dans les deux œuvres. Cependant, on note l'importance relative de la paire vectorielle +2+2 représentée 47 fois dans l'op. 57, alors que la même paire, utilisée 11 fois dans l'op. 46 y est bien plus rare. En ce qui concerne les paires comportant au moins un vecteur sous-dominants, elles sont minoritaires et seront traitées lors de l'examen de la progression +4+4.

La paire +4+4 est de loin la plus importante. Elle est révélatrice d'une harmonie fondée majoritairement sur des progressions principales. Quand cette succession est répétée plusieurs fois, elle implique un cycle de quintes. Ces progressions sont spécifiques au fonctionnement harmonique de la *Fugue* op. 57. On en relève non seulement dans les divertissements, mais aussi dans l'exposition de la fugue, comme le montre l'examen approfondi de la réponse du sujet aux mesures 3-6 :

⁸⁹ Dans la *Fantaisie* op. 46 la paire +4+2 est moins importante que la succession -3+4.



Exemple 5: Max Reger, *Fugue* op. 57 mesures 3-6.

L'harmonisation de la réponse, telle qu'elle se présente ici⁹⁰, repose majoritairement sur des paires vectorielles +4+4. Après la première cellule, deuxième cellule motivique est harmonisée par les basses fondamentales *mi, la, ré, fa, sol, do, fa sib*. Hormis l'accord de *fa*, pouvant être considéré comme une substitution à distance de tierce de l'accord de *ré*, toute la tête de la réponse est bien harmonisée par une succession de vecteurs +4. Puis suivent l'enchaînement vectoriel -2 (*sib-la*), harmonisant le saut de 7^e diminuée (voir chapitre précédent), ainsi que l'enchaînement +2 des basses fondamentales (*la, si*). On obtient, par cette paire vectorielle -2+2, une progression qui ne correspond pas à une simple succession a-b-a, puisque le 1^{er} accord se trouve en relation chromatique avec le 3^e: *sib, la, si*∃. Il est particulièrement surprenant que cette rupture harmonique et mélodique, se manifestant entre la 3^e et 4^e cellule motivique, ait une dimension structurelle : elle sépare les deux premières cellules de la réponse des deux dernières. Celles-ci sont également harmonisées par la paire vectorielle +4+4.

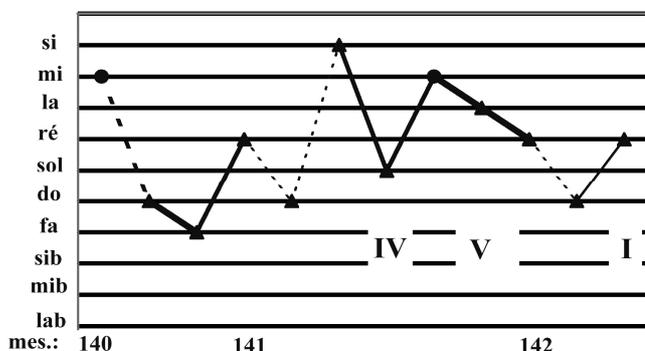
En comparant l'harmonisation de la réponse (mesures 3-6 décrites plus haut) avec celle des mesures 10-13, dans la *Fugue* op. 57 (voir annexe 4.6), on réalise que les harmonisations diffèrent radicalement. Ce fait se vérifie également pour les différentes harmonisations du sujet dans l'op. 46. Reger utilise des sujets équivoques et polysémiques d'un point de vue tonal, afin de les soumettre à différentes harmonisations dans les deux fugues qui font l'objet de l'analyse. Cette caractéristique est également notée par Emmanuel

⁹⁰ La première réponse au sujet est écourtée d'une mesure. Cette élision est précisée par une note de bas de page dans l'édition Breitkopf qui sert à l'analyse.

Gatscher : en insistant sur la « polysémie harmonique »⁹¹, il affirme que « l'indétermination tonale du sujet de fugue [de l'op. 47] est décisive puisqu'elle permet de nombreuses [harmonisations] différentes »⁹².

Les paires vectorielles +2+4 et +4+2 viennent respectivement en 2^e et 3^e rang hiérarchique dans la *Fugue* op. 57. Si, dans la fugue de l'op. 46, la paire +2+4 occupe également le 2^e rang, la paire +4+2 est moins fréquemment représentée⁹³. Il sera revenu sur ce fait lors de l'analyse des paires +4-3 et -3+4 à la page suivante. La combinaison des paires +4+2 et +2+4 résume, à elle seule, de nombreuses tournures cadentielles quand les vecteurs +2 sont majeurs, ce qui est le cas à plus de 90% : I, IV, V, I (+4+2+4), I, ii, V, I (+2+4+4) ou I, V/V, V, I (+2+4+4)⁹⁴. On peut en déduire que le langage harmonique des deux fugues repose en grande majorité sur des progressions tonales, telles qu'elles pourraient figurer dans la cadence paradigmatique.

Il est intéressant de remarquer qu'à la fin des œuvres, la paire +2+4 (IV,V,I) se trouve imbriquée dans différents enchaînements. Ils ont pour effet de rallonger la cadence conclusive, mais aussi d'en dissimuler sa progression caractéristique. Il en résulte que la cadence finale est voilée par des interpolations la rendant moins perceptible à l'écoute, comme le montre l'exemple 6 :



Exemple 6: Max Reger, *Fugue* op. 57 mesures 140-142.

Cette observation rejoint les conclusions que Sievers tire de ses analyses du début et de la fin des œuvres, quand il affirme que Reger cherche à éviter les « fins conventionnelles »

⁹¹ GATSCHER, Emanuel, *Die Fugentechnik Max Regers in ihrer Entwicklung*, Stuttgart : Engelhorn's Nachfahren, 1925, p. 158. « [...] es ergibt sich eine Fülle von Deutungs- und Zuordnungsmöglichkeiten, aus welcher natürlich die harmonische Vieldeutigkeit des Themaganzen erfolgt ». C'est nous qui traduisons.

⁹² *Ibid.*, p. 103. « Das Entscheidende an dem Thema ist seine tonale Unbestimmtheit, die mannigfachsten harmonischen Deutungen zulässt ». C'est nous qui traduisons.

⁹³ Pour les fréquences d'utilisation exactes des deux paires vectorielles dans les œuvres, voir annexes 3.5 et 4.5.

⁹⁴ L'exemple est donné en mode majeur et correspond donc à la *Fugue* op. 57. Pour la *Fugue* op. 46, en mode mineur, on obtient : i, iv, V, i (+4+2+4) ou i, ii, V, i (+2+4+4).

et « en première ligne le schéma cadentiel I, IV, V, I »⁹⁵. De manière générale, l'analyse vectorielle montre clairement que, si les progressions tonales du type I, IV, V, I (+4+2+4) ou I, ii, V, I (+2+4+4) sont évitées et voilées, elles jouent néanmoins un rôle essentiel dans le langage harmonique de ces deux fugues. On les retrouve dans de nombreux passages comme notamment à la mesure 106 de l'op. 46 où les accords *Sib*, *Mib*, *Fa*, *Sib* se résument à un mouvement cadentiel I, IV, V, I qui sera poursuivi à la mesure 107 (voir annexe 3.6).

Les paires vectorielles +4-3 et -3+4 représentent 12,64% des progressions dans la *Fugue* op. 57 et succèdent aux vecteurs +2+4 et +4+2 décrits plus haut. Dans l'op. 46, leur usage est même plus important puisqu'elles constituent 16,09% des enchaînements. C'est parce que les paires +4-3 et -3+4 sont davantage utilisées que le vecteur +4+2 est moins important dans l'ordre hiérarchique de l'op. 46⁹⁶. En analysant plus précisément les vecteurs de tierce descendante dans les paires +4-3 et -3+4, on réalise que les progressions comportant un vecteur de tierce majeure sont minoritaires dans les deux œuvres. Dans la *Fugue* op. 46, la paire vectorielle +4-3maj. ne totalise que 4,76% de ces paires vectorielles et la paire -3maj.+4 uniquement 3,22%. Dans la *Fugue* op. 57, ces deux paires vectorielles sont davantage représentées: elles totalisent réciproquement 28,00% et 27,87% des paires +4-3 et -3+4.

Les progressions +4-3min et -3min+4 sont de loin les plus fréquentes. Elles sont majoritairement utilisées ensemble pour réaliser une progression impliquant la dominante de la dominante : I(V/IV), IV, V/V, V. (+4-3+4). Ce type de progression tout à fait tonale est particulièrement fréquente dans les deux fugues. On la retrouve entre autres dans l'op. 46, aux mesures 12-13, 24, 28 et, dans l'op. 57, aux mesures 13-14 et 21-22 (voir annexes 3.6 et 4.6).

Comme mentionné plus haut, les progressions +4-3maj et -3maj+4 sont minoritaires dans les fugues de l'op. 46 et 57. Elles seront tout de même examinées en détail parce qu'elles sont fortement révélatrices du langage harmonique utilisé par Reger dans ces deux œuvres. En raison du mode mineur de la *Fugue* op. 46, la progression +4-3maj implique majoritairement une progression V, i, VI: on peut en trouver trois exemples⁹⁷. L'utilisation de la paire -3maj+4 est extrêmement rare dans la *Fugue* op. 46. On en trouve un exemple aux mesures 138-139 (voir annexe 3.6). L'accord de *Fa*, nouvelle tonique atteinte à la mesure 139 par le vecteur +3, peut être considéré comme la sous-médiane par rapport à l'accord de *La* qui le précède. Ce qui est intéressant, c'est la forte rupture harmonique par rapport à la progression précédente : la nouvelle tonique est atteinte au deuxième accord sans modulation préalable.

⁹⁵ SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 258. « [...] in erster Linie das Kadenzschema nach dem Muster I,IV,V,I ». C'est nous qui traduisons.

⁹⁶ Voir à ce sujet l'analyse de la paire +4+2 à la page précédente.

⁹⁷ Mesures 33, 89-90 et 108.

On relève deux types principaux d'utilisation de la paire +4-3maj dans l'op. 57. Le premier type s'apparente au cas de figure exposé plus haut. Le second type d'utilisation de la paire vectorielle est fortement intéressant. On note à la mesure 22 de la *Fugue* op. 57 la succession d'un accord de dominante sur *Si*, d'un accord de *Mi* et d'un accord de *do* pour harmoniser les notes *la*, *sol#* et *mib* du sujet (voir annexe 4.6). Les accords de *Mi* et de *do* se trouvent ainsi en relation chromatique. Il résulte de cette relation chromatique, ainsi que de l'opposition de mode entre l'accord de *Mi* et l'accord de *do*, sous-médiane mineure, une couleur harmonique particulière et caractéristique que l'on retrouvera au cours de toute l'œuvre. Il s'agit là d'un procédé caractéristique utilisé par Reger : l'altération chromatique de la tierce d'un premier accord par la succession d'un second accord à distance de tierce majeure (ici l'accord de *mi-sol#-si* succède à l'accord de *do-mib-sol*).

Cette oscillation entre le mode majeur et le mode mineur qui constitue une différence sur le plan du langage harmonique entre les *Fugues* op. 46 et 57 est inhérente à l'harmonie latente du sujet de la *Fugue* op. 57 (voir annexe 4.8). Elle se manifeste particulièrement au début du sujet par la relation chromatique entre le *fa#*, la tierce constitutive de la tonalité principale de Ré majeur, et le *fa*, tierce du ton homonyme, ré mineur. Ce changement de mode des tierces, revenant d'une certaine manière à accepter une équivalence entre une note et son altération (ici *fa* et *fa#*), rejoint une conception que l'on constate dans les compositions chromatiques de la fin du 16^e siècle et du début du 17^e. Le contact du jeune Reger avec la musique ancienne des 16^e et 17^e siècles, notamment de Palestrina, Gabrieli, Hassler, de Lasso, de Palestrina, est confirmé par Rudolf Walter⁹⁸. De plus, de nombreuses citations du compositeur, affirmant qu'il « étudiait avec acharnement les modes ecclésiastiques », étayaient cette hypothèse⁹⁹. Il est impossible, dans le cadre de ce mémoire, d'approfondir davantage le rapport de Reger à la musique ancienne. Il sera uniquement retenu que ce rapport est représentatif pour l'enracinement du compositeur dans l'héritage musical.

2.2.5 Comparaison de la Fantaisie op. 46 avec le Prélude sur B-A-C-H de Liszt

Le recours au nom de notes afin de traduire un nom ou mot en musique est fort répandu, surtout dans la sphère germanique. En ce qui concerne le nom de Bach, correspondant aux notes *sib*, *la*, *do* *si* dans la notation allemande, cet usage remonte, selon

⁹⁸ WALTER, Rudolf, „Max Regers Beziehungen zur katholischen Kirchenmusik“, dans *Max Reger 1873-1973 Ein Symposium*, Wiesbaden: Breikopf und Härtel 1974, p. 126.

⁹⁹ HASE-KOEHLER, op.cit. p. 33. «[...] ich studiere eifrig alte Kirchentönen und bringe in meine Kompositionen manche Wendungen hinein, die auf unserem Tonalen Erfindungsfeld nicht wächste ». C'est nous qui traduisons.

Michael Kube à Nicolaus Bach (1667-1753)¹⁰⁰. J.S. Bach fit usage de cette signature musicale dans de nombreuses œuvres, comme par exemple dans *l'Art de la fugue*. Par la suite, cette tradition fut perpétuée par de nombreux compositeurs préromantiques et romantiques rendant hommage au *cantor* de Leipzig par des œuvres de très haut niveau compositionnel et technique. On peut citer à titre d'exemple la fugue en sol mineur de Johann Georg Albrechtsberger, les *Six Fugues sur B-A-C-H op. 60* pour orgue ou piano à pédalier de Robert Schumann (1845) ou encore le *Prélude sur B-A-C-H* de Franz Liszt (S 260, R 381) pour orgue (1855, rév. 1870)¹⁰¹. Il est particulièrement important d'insister sur le fait que Reger avait connaissance de ces œuvres, notamment des *Fugues sur B-A-C-H op. 60* de Robert Schumann qu'il jugeait être « le meilleur pour l'orgue depuis J.S. Bach »¹⁰². Dès la conception de la partition, Reger avait déjà en vue cette tradition comme en témoigne l'extrait d'une lettre à Cäsar Hochstetter du 25 janvier 1900 : « [...] j'espère bientôt écrire une *Fantaisie et Fugue* sur B-A-C-H pour orgue, ce devra être une œuvre de style très élevé et de grande envergure ! »¹⁰³. En ce sens, la *Fantaisie et Fugue* sur BACH op. 46 de Reger s'inscrit dans une tradition de la littérature pour orgue, tradition dont le compositeur est fortement conscient.

La comparaison de la *Fantaisie et Fugue* op. 46 de Reger avec le *Prélude et Fugue sur B-A-C-H* de Liszt a pour but de situer le langage harmonique employé par Reger, dans cette œuvre, par rapport à une des œuvres majeures de la littérature pour orgue du 19^e siècle qui a servi de modèle. Seul le prélude à proprement parler, c'est-à-dire les mesures 1-80¹⁰⁴ de l'œuvre de Liszt, sera comparé à la première partie du diptyque de Reger, puisque l'écriture fuguée des deux compositeurs comporte trop de différences.

Le rapport des vecteurs dominants et sous-dominants montre clairement que la *Fantaisie* op. 46 de Reger, comportant 56,34% de vecteurs dominants et 38,63% de vecteurs sous-dominants, est moins tonale que le prélude de Liszt, comportant 63,16% de vecteurs dominants contre 30,70% de vecteurs sous-dominants (voir annexes 3.1.1 et 5.1.1). L'analyse détaillée montre néanmoins que la répartition des différents vecteurs est absolument atypique dans le cas de l'extrait de l'œuvre de Liszt. En comparant la fantaisie de Reger avec le prélude de Liszt, on réalise que le rang hiérarchique des différents vecteurs, au sein des groupes des

¹⁰⁰ Cf. KUBE, Micheal (éd.), *Fantasia und Fuge über B-A-C-H op. 46*, München: Henle 2006, préface.

¹⁰¹ Pour une liste détaillée des œuvres écrites sur le nom de Bach, voir SIMON-CHARLOTTENBOURG, James, « B-A-C-H », dans *Die Musik* IX (1909), p. 226-232.

¹⁰² UNGER, H (éd.), *Neues Max-Reger-Brevier*, Basel: 1948. « [...] seit Bach das Beste für die Orgel ». C'est nous qui traduisons. Cité selon WIRTH, Helmut, «Der Einfluss von Johann Sebastian Bach auf Max Regers Schaffen», dans RÖHRING, Klaus, *Max Reger 1873-1973: ein Symposium*, Wiesbaden : Breitkopf & Härtel, 1974, p. 7.

¹⁰³ Schreiber Ottmar (éd.), *Max Reger. Briefe zwischen der Arbeit*, Bonn: Dümmler 1956, p. 117.

¹⁰⁴ L'analyse vectorielle se base sur HASELBÖCK, Martin (ed.), *Franz Liszt, Sämtliche Orgelwerke vol 2*, Wien : Universal Edition, 1986..

vecteurs dominants et sous-dominants, est presque totalement opposé dans les deux œuvres. Alors que le vecteur de progression principale +4 était le plus important au sein du groupe des vecteurs dominants dans l'op. 46 chez Reger, il ne représente plus que 10,53% des enchaînements chez Liszt. À l'inverse, alors que le vecteur +2 était le plus faiblement représenté dans la fantaisie de Reger, il est le vecteur le plus important dans le prélude de Liszt (comparer annexes 3.1.2 et 5.1.2). On observe la même tendance au sein des vecteurs sous-dominants : Liszt, contrairement à Reger, a davantage recours au vecteur -2, représentant 14,04% des progressions, qu'au vecteur -4 ne constituant que 7,89% des enchaînements. Il en résulte que le langage harmonique, dans le prélude de Liszt, est davantage basé sur les progressions de substitution, représentant en tout 75,44% des enchaînements, que dans la *Fantaisie* op. 47 où les vecteurs de substitution ne s'élèvent qu'à 58,55%. La répartition vectorielle spécifique à l'harmonie tonale est totalement renversée chez Liszt : les progressions principales (en tout 18,42%) y sont largement minoritaires et les progressions par substitution, majoritaires. On peut en déduire qu'en opposition à la *Fantaisie* op. 47, le langage harmonique de Liszt n'est plus fondé sur la succession d'accords à distance de quarts, comme dans l'harmonie tonale, mais utilise majoritairement des progressions à distance de secondes.

Contrairement aux autres vecteurs, le pourcentage des vecteurs de tierces est presque le même dans les deux œuvres : le vecteur -3 totalise 19,32% des enchaînements chez Reger et 21,93% des enchaînements chez Liszt. Quant au vecteur +3, il représente respectivement 11,47% et 8,77% des progressions. À première vue, les deux compositeurs semblent intégrer à part égale l'harmonie des tierces du 19^e siècle dans leur langage harmonique. En considérant plus précisément la nature de la tierce, on note cependant que, par rapport à Reger, Liszt utilise davantage les progressions de tierces majeures descendantes (7,44% chez Reger contre 14,91% chez Liszt). Quant à la fréquence d'utilisation du vecteur +3maj dans le *Prélude sur B-A-C-H*, elle se rapproche fortement de la *Fantaisie* op. 46 : le vecteur représente réciproquement 5,84% et 5,26% des enchaînements dans les deux œuvres. Les relations de médiantes et notamment de sous-médiantes sont donc finalement plus exploitées par Liszt dans le *Prélude sur B-A-C-H* que par Reger dans la *Fantaisie* op. 46.

L'analyse des successions d'accords permet, d'un côté, de préciser et de confirmer les conclusions tirées de la comparaison du rapport des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés, de l'autre, elle permet de mettre en lumière des analogies sur le plan de l'écriture. Alors que les cinq paires vectorielles les plus importantes dans l'op. 47 comportent toujours

un vecteur de progression principale, les cinq premières paires, dans le prélude de Liszt, sont uniquement constituées de vecteurs de substitution (voir annexes 3.2 et 5.2). On peut réaffirmer que la progression principale dominante la plus usitée dans l'harmonie tonale est reléguée à une position subalterne chez Liszt, alors qu'elle reste majoritaire chez Reger.

Il est intéressant de relever que ce ne sont pas les paires vectorielles impliquant une progression de tierce qui sont les plus importantes dans le prélude de Liszt, mais la paire +2+2 représentée en tout 9 fois dans le prélude et la paire -2+2 dont résultent les successions a-b-a (voir annexe 5.2). Ces répétitions de progressions harmoniques que l'on retrouve également aux mesures introductives 1-4 (voir annexe 5.3), peuvent être considérées comme une des caractéristiques du langage harmonique de Liszt dans ce prélude. Elles coïncident souvent avec une accélération ou un ralentissement du tempo (voir mes. 1-4 du *Prélude sur B-A-C-H*) et sont liées au *rubato* pianistique ayant un but expressif. On ne trouve pas de répétitions analogues dans le langage harmonique de Reger dans l'op. 46.

L'analyse des progressions -3-3 est particulièrement révélatrice du langage harmonique de Liszt et permet d'établir des liens avec l'harmonie de Reger utilisée dans la *Fantaisie* op. 46. Deux exemples, l'un extrait du *Prélude sur B-A-C-H* (exemple 7.1), l'autre de la *Fantaisie* op. 47 (exemple 7.2) seront cités afin d'illustrer ces similitudes. On note aux mesures 47-51 du *Prélude sur B-A-C-H*, la progression *La, Mib*¹⁰⁵, *Sol, Mib, Do* qui harmonise le thème donné à la main droite ; d'abord en \oplus (mes. 48), puis en augmentation : en \otimes (mes. 49-50), puis en \pm (mes. 51). On remarque que la succession de ces harmonies résulte de deux lignes mélodiques, l'une chromatique descendante à la pédale (*mi, mib, ré, réb, do*), l'autre chromatique ascendante à la main gauche (*do, do#, ré, mib, mi*). La première note du thème, le *sib*, qui est jouée à chaque changement d'harmonie, est tour à tour la 9^e de l'accord de *La* (mes. 47), la quinte de l'accord de *Mib* (mes. 48 et 49), la tierce de l'accord de *sol* (mes. 48), puis la septième de l'accord de *Do* (mes. 50) qui l'harmonisent.

Exemple 7.1: Franz Liszt, *Prélude sur B-A-C-H*, mesures 47-52

¹⁰⁵ Dans l'accord de *Mib*, le *do#* qui résulte de la conduite des voix est considéré comme *réb* par enharmonie.

La situation analogue se présente à la mes. 4 de la *Fantaisie* op. 46 qui semble faire directement allusion à l'extrait précédemment décrit du prélude de Liszt.

Exemple 7.2 : Max Reger, *Fantaisie* op. 46 mesures 4-5.

Dans les deux cas, on note un *diminuendo* et un *ritardando* aboutissant à un point d'orgue. Comme dans le passage du prélude de Liszt, l'harmonisation de l'extrait repose sur des lignes chromatiques. Il s'agit ici de deux lignes chromatiques descendantes à la pédale et à la main gauche. Chez Liszt comme chez Reger, l'harmonisation du thème se rapproche fortement du principe sur lequel Sievers fonde sa thèse, quant au langage harmonique de Reger : d'une part, l'harmonie résulte dans cet exemple de lignes chromatiques conjointes ascendantes et descendantes, d'autre part, les harmonies sont sélectionnées non pas selon une logique fonctionnelle, mais selon leur affinité avec les notes du thème.

Si l'exemple montre des analogies entre les techniques d'écriture, il comporte aussi des différences significatives : contrairement au principe décrit par Sievers dans sa thèse, seule la première note du thème, répétée plusieurs fois, est harmonisée chez Liszt. Même si le procédé reste semblable, il ne s'agit pas ici de l'harmonisation d'une ligne mélodique à proprement parler. Par ailleurs, le rythme harmonique est plus élevé dans la *Fantaisie* op. 47 que dans le même passage de l'œuvre de Liszt. De plus, si la succession chez Liszt repose exclusivement sur des progressions de tierces (mis à part la progression -4aug.), Reger fait davantage usage de progressions principales soit dominantes soit sous-dominantes. Ainsi, la répartition différente des vecteurs et l'ordre hiérarchique divergent des paires vectorielles relevées plus haut se vérifient bien dans ces exemples.

En résumé, le point commun entre les langages harmoniques des deux œuvres réside dans la fluctuation et dans l'instabilité de la tonalité, liées à l'hyperchromatisme, ayant pour conséquence une profonde remise en cause de l'harmonie fonctionnelle. La citation de Riemann, extraite d'une lettre adressée à Lindner, premier professeur de Reger, fait

directement allusion à l'influence néfaste de l'harmonie chromatique wagnérienne sur le compositeur : « Bayreuth est du poison pour lui »¹⁰⁶. Comme on l'a vu, l'incertitude tonale se manifeste dans l'analyse vectorielle¹⁰⁷ par l'utilisation de progressions de substitution. Elles sont moins fréquentes dans le langage harmonique de Reger que chez Liszt, où les progressions principales ne sont plus que minoritaires. Bien que l'influence du *Prélude sur B-A-C-H* de Liszt est manifeste dans certains passages de l'œuvre de Reger, l'harmonie de Reger se réfère plus directement à une harmonie fondée sur les progressions de quintes par rapport à laquelle elle se positionne. Ainsi, chez Liszt, l'innovation résulte davantage de l'utilisation d'une harmonie basée sur des progressions de substitution, alors que chez Reger, elle réside dans l'utilisation de progressions modales. La rupture avec une harmonie conventionnelle, fondée sur les progressions à distance de quintes, est par conséquent plus affirmée chez Liszt que chez Reger, où les deux types de progressions coexistent.

2.3 Le style de Jena, la *Fantaisie et Fugue op. 135b*

Comme la première fantaisie et fugue du corpus, la dernière est dédiée à Richard Strauss. Il en existe deux versions. Alors que dans l'autographe initial la fantaisie comportait 60 mesures et la fugue 111, dans la version éditée chez l'éditeur Simrock en 1916, la première partie du diptyque est réduite à 50 mesures et la seconde à 83. Des années durant l'on supposa que les élisions avaient été réalisées à l'instigation de Straube. Une épreuve corrigée de la main de Reger, retrouvée en 1973, atteste néanmoins que le compositeur considérait comme définitive la version écourtée¹⁰⁸. Les analyses vectorielles sont établies à partir de cette dernière version.

2.3.1 Rapport et hiérarchie des vecteurs

Dans les deux parties du dernier diptyque, les rapports de vecteurs dominants et de vecteurs sous-dominants se rapprochent fortement (voir annexes 6.1.1, 6.1.2 et 6.4.1, 6.4.2). Les progressions dominantes totalisent 67,23% des enchaînements dans la fantaisie et 65,75% dans la fugue, alors que les vecteurs sous-dominants s'élèvent réciproquement à 27,97% et 31,26% dans le diptyque. En ce qui concerne le rapport des vecteurs dominants et sous-

¹⁰⁶ LINDNER, Adalbert, *Max Reger, ein Bild seines Jugendlebens und künstlerischen Werdens*, Regensburg : Bosse, 1938, p. 46. « Bayreuth ist Gift für ihn. », p. 62. C'est nous qui traduisons.

¹⁰⁷ Elle résulte d'autre part de l'utilisation accrue d'accords altérés, d'accords de quatre sons et de la non-résolution de notes à mouvements obligés.

¹⁰⁸ Voir à ce sujet, SCHREIBER, Ottmar, « Zur Frage der gültigen Fassung von Regers Orgel-Opus 135b », dans *Mitteilungen des Max-Reger-Instituts Bonn*, XIX (1973), p. 34-38.

dominants, on peut conclure, dès à présent, que le langage harmonique de la *Fantaisie et Fugue* op. 135b est nettement tonal. Il comporte cependant des enchaînements modaux qu'il conviendra d'expliquer lors de l'analyse des successions des accords aux chapitre suivants.

Si le rapport des vecteurs dominants et sous-dominants dans la fantaisie ressemble fortement à la répartition que l'on trouve dans la fugue, le pourcentage des différents vecteurs, notamment au sein des enchaînements sous-dominants, diverge entre les deux parties de l'op. 135b. La hiérarchie des vecteurs dominants est caractéristique de l'ordre d'importance des progressions de l'harmonie tonale : le vecteur +4, s'élevant respectivement à 29,38% ainsi qu'à 31,15% dans la fantaisie et dans la fugue, est le plus important, alors que les vecteurs +2 et le vecteur -3 viennent en deuxième et troisième position. On note que, si le pourcentage des enchaînements +4 et +2 ne diffère que de 1,77% et 1,72% entre la fantaisie et la fugue, l'emploi du vecteur -3 est plus fréquent dans la première partie du diptyque. Il est révélateur d'un usage plus accru de l'harmonie des tierces.

Les différences d'importance des vecteurs entre la fantaisie et la fugue sont encore plus marquées au sein des progressions sous-dominantes. Si le pourcentage des vecteurs +3 ne diverge que d'environ 1% entre les deux mouvements, le rang hiérarchique du vecteur -4 est inversé : la progression de quarte descendante est l'enchaînement sous-dominant le moins fréquent dans la fantaisie et le plus fréquent dans la fugue. Ces divergences s'expliquent par la fréquence très élevée de progressions a-b-a, et notamment de progressions a-b-a à distance de quartes, dans la fugue. Alors qu'elles représentent 3,11% dans la fantaisie, elles totalisent 10,50% des progressions dans la fugue. Une fois ces progressions soustraites, on réalise que le pourcentage des progressions -4 est quasiment identique dans les deux parties du diptyque.

Pour terminer l'analyse du rapport des vecteurs dominants et sous-dominants, il est important d'insister sur le fait que la *Fantaisie et Fugue* op. 135 marque un retour à une harmonie plus tonale après les fantaisies et fugues de la période de Weiden analysées précédemment. Ainsi, les enchaînements à distance de tierces, encore fortement usités dans les *Fantaisies* op. 46 et 57, tout en restant présents dans le langage harmonique, perdent en importance par rapport aux enchaînements de quintes. De plus, on relève, par rapport aux œuvres de la période médiane, une certaine homogénéité entre le langage harmonique de la fantaisie et de la fugue du diptyque. Cette homogénéité se vérifie davantage par le rapport de vecteurs dominants et sous-dominants que par les paires vectorielles, ce qui explique pourquoi les successions de vecteurs seront traités dans deux chapitres distincts. Enfin, contrairement aux trois autres diptyques du corpus, la fugue de l'op. 135 comporte davantage d'enchaînements modaux que la fantaisie.

2.3.2 Succession des vecteurs dans la *Fantaisie*

Dans la dernière fantaisie du corpus, Reger utilise les différents éléments qui ont été relevés lors des analyses des op. 29, 46 et 57 tout en intégrant à son langage harmonique des innovations. Il s'agira dans ce chapitre de cerner les particularités des œuvres précédentes et d'identifier certains nouveaux enchaînements harmoniques employés ici.

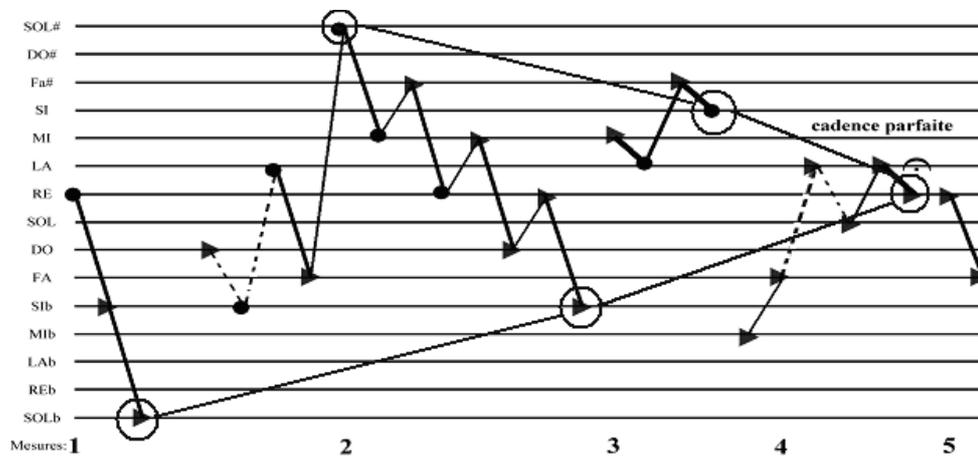
Le retour à un langage harmonique plus tonal et à certains procédés d'écriture déjà rencontrés dans l'op. 29 se manifeste à différents niveaux. D'une part, l'ordre hiérarchique des successions vectorielles est caractéristique de l'harmonie tonale : la paire vectorielle +4+4, la plus importante en nombre, est suivie par les paires +4+2 et +4-3 qui viennent en 2^e et 3^e position (voir annexe 6.2). D'autre part, la succession de sections fortement contrastantes est analogue à la *Fantaisie* op. 29. Les oppositions se manifestent d'un point de vue harmonique par l'alternance de vecteurs différents. Si aux mesures 10 et 11, la section verticale, dans un tempo *adagio* écrite dans le style d'un choral, est harmonisée majoritairement par des progressions de substitution, Reger fait usage de progressions principales dans le passage *Quasi vivace* commençant à la mesure 12 (voir annexe 6.3).

Par ailleurs, l'emploi fréquent du degré napolitain avait déjà fait l'objet de considérations analytiques dans l'op. 29. Le second degré abaissé est utilisé ici soit à des fins cadentielles en fin de phrases, comme par exemple aux mesures 3-4 (voir annexe 6.3), soit au cours d'une phrase afin d'enrichir le langage harmonique. La succession vectorielle à la mesure 37 donne un exemple intéressant d'implication du degré napolitain dans un passage modulant (voir annexe 6.3) : on y relève la progression de basse fondamentale *do, reb, ré* \exists *sol, mib, la, ré* (+2,+2,+4,-3,+4aug., +4). Les accords de *Réb* et de *Mib*, degrés napolitains des tonalités de *Do* et de *Ré*, y font office d'interpolations non-constitutives de la progression, se résumant à un enchaînement des accords *Do, Ré, sol, La, ré* (+2,+4,+2,+4). Il n'incombe pas de fonction modulante à proprement parler aux accords sur les degrés napolitains, ils sont utilisés afin d'élargir le champ tonal tout en s'inscrivant dans un langage tonal.

L'utilisation localisée et isolée de vecteurs sous-dominants avait été remarquée au cours des analyses précédentes. Le principe est retenu ici comme en témoigne le passage à la mesure 35 (voir annexe 6.3) : il démontre que les vecteurs sous-dominants, ici la succession -2-2-2, sont regroupés au sein de l'œuvre et flanqués par des vecteurs de progressions principales dominantes. On peut en déduire une utilisation ciblée de vecteurs sous-dominants par Reger qui semble avoir conscience de l'instabilité tonale de ces progressions nécessitant une réaffirmation à posteriori de la tonalité.

Les similitudes entre la *Fantaisie* op. 135b et les œuvres de la période de Weiden sont nombreuses. Elles se manifestent en premier lieu par l'utilisation d'une courte cellule thématique génératrice de l'harmonie, comme ceci avait été le cas dans les fantaisies des op. 46 et 57 (voir chapitre 2.2.2). Ici, les quatre notes correspondent au 5^e, 6^e, 7^e et 8^e degré du mode mineur mélodique ascendant, impliquant deux intervalles de demi-tons et un intervalle augmenté (voir annexe 6.7.1). Comme dans la période de Weiden, ce motif donnera lieu à de multiples interprétations harmoniques et sera rétrogradé.

L'harmonie des tierces à laquelle Reger avait eu recours dans les *Fantaisies* op. 46 et 57 est présente dans la *Fantaisie* op. 135b. Un exemple concret d'utilisation d'enchaînements à distance de tierce majeure se manifeste dès les premières mesures de la fantaisie :



Exemple 8: Max Reger, *Fantaisie* op. 135b mesures 1-4.

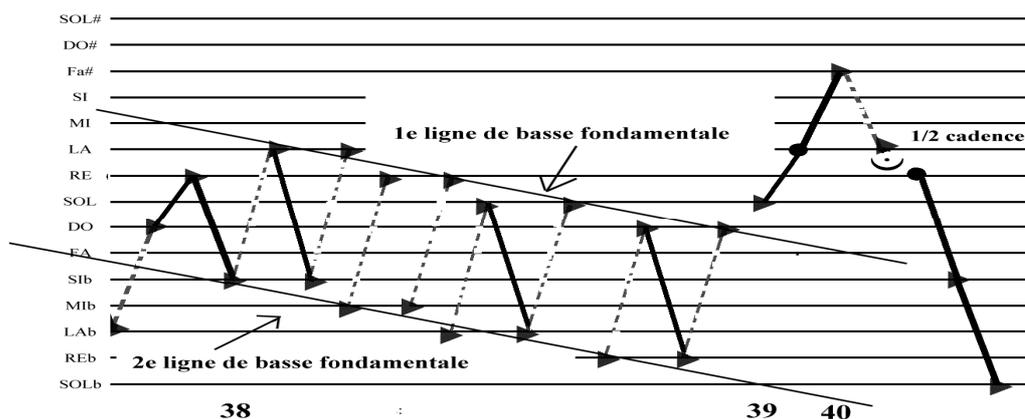
À la mesure 1, les accords brisés contenant les notes du thème effectuent une progression -3maj-3maj : *ré, sib, solb*, progression qui sera réemployée dans le même contexte à la mesure 50 (voir annexe 6.3). Il lui succède, à la mesure 2, une marche harmonique à la seconde inférieure, où la basse fondamentale effectue une progression -3maj+2. Ces deux paires vectorielles impliquent une couleur très particulière, caractéristique de l'œuvre et ne permettent pas, à l'écoute, de cerner le centre d'attraction tonal, c'est-à-dire la tonique de l'œuvre, avant la mesure 4. L'exploitation des régions tonales a un côté très systématique dans l'op. 135b où l'on remarque dès les 3 premières mesures l'exploration de tonalités diamétralement opposées (*Solb/sol#* à distance de 14 quintes), puis un rapprochement des notes fondamentales franchies (*Sib/si#* à distance de 7 quintes) qui aboutit à la fondamentale *ré*, axe central de la progression.

Outre l'harmonie des tierces, Reger a fréquemment recours à la modulation enharmonique afin de franchir des distances extrêmes dans les cycles de quintes ; on peut en citer un exemple à la mesure 53 et à la mesure 59 (voir annexe 6.3). Il ne s'agit pas là d'une écriture enharmonique par facilité, mais de réelles modulations par enharmonie assez rares et témoignant d'une approche rationnelle et déductive, révélatrice de l'influence riemannienne sur le langage harmonique de Reger.

L'écriture de la *Fantaisie* op. 135 se démarque des œuvres antérieures par divers aspects et notamment par la volonté de sobriété et de concision que Reger poursuivait lors de sa dernière période créatrice. Sur le plan harmonique qui seul pourra être traité ici, la volonté de clarté se manifeste par l'utilisation plus regroupée et localisée des différents procédés. Si le langage harmonique dans l'œuvre est homogène et constitue une unité, la représentation graphique montre clairement que les passages correspondant à l'harmonie des tierces sont isolés et dissociés des passages relevant d'un fonctionnement harmonique fondé sur les quintes¹⁰⁹. Cette même volonté consciente ou inconsciente de regrouper les différents enchaînements avait déjà été remarquée dans la répartition des vecteurs de substitution et des vecteurs principaux ou encore des vecteurs dominants et sous-dominants. Elle contribue à la structure et à la clarté formelle de l'œuvre.

On peut voir à la mesure 38 une technique d'harmonisation qui n'avait pas encore été usitée sous cette forme dans les œuvres précédentes (voir page suivante). On y relève une oscillation entre des régions tonales fortement éloignées incluant des progressions -4aug.. La succession est dissociable en deux lignes de basses fondamentales distinctes, composées de progressions principales dominantes +4 (*la, ré, sol, do* et *sib, mib, lab, réb*), dont la cohésion est maintenue par le caractère tonal des deux lignes séparées et par la dimension horizontale : le canon à la \pm du sujet entre la main droite et la pédale. Ce même type de progressions symétriques établissant un lien entre des régions tonales fortement éloignées se retrouve également aux mesures 28-30, où l'on note la transposition de successions harmoniques franchissant de grandes distances sur le plan tonal grâce au degré napolitain (voir annexe 6.3).

¹⁰⁹ Comparer dans l'annexe 6.3 les mesures 1-3, 10-12, et 17-18 relevant d'une logique d'enchaînements à distance de tierce majeure avec les mes. 5-6 et 30-34 correspondant à une harmonie fonctionnelle.



Exemple 10: Max Reger, *Fantaisie* op. 135b mesure 38-39.

Pour finir, il convient de souligner la suprématie de la dimension horizontale mélodique sur la dimension harmonique dans cette dernière œuvre. Comme dans les op. 46 et 57, le principe d'harmonisation décrit par Sievers dans sa thèse est présent mais ne constitue qu'une exception. On en retrouve l'application aux mesures 57-59, où le rappel thématique à la pédale est harmonisé par des accords dont les notes se trouvent en affinité avec une ligne chromatique recouvrant presque une octave (*do#4-si4*) à la voix supérieure (voir annexe 6.3).

Contrairement aux œuvres antérieures, l'écriture en imitation et notamment le recours au canon est très présente dans l'œuvre, elle alterne avec des passages plus verticaux. Ainsi, la marche harmonique de la mesure 1-3 décrite précédemment et impliquant une couleur de médiane, résulte de l'écriture en canon strict à la \emptyset . Cette écriture polyphonique en imitation se retrouve également à la mesure 38 et aux mesures 51 et 52. Dans ces passages, ce sont bien les lignes horizontales indépendantes qui génèrent l'harmonie qui leur est substituée.

2.3.3 Succession des vecteurs dans la *Fugue*

L'analyse des paires vectorielles dans la fugue est révélatrice d'un langage tonal, fondé sur des enchaînements à distance de quinte, langage tonal plus affirmé que dans la fantaisie: les paires vectorielles les plus importantes comprennent toujours au moins une succession +4 (voir annexe 6.5). Si les successions +4+4 et +4+2 sont les plus significatives et ont le même rang hiérarchique que dans la fantaisie, le rang des autres vecteurs varie entre les deux parties du diptyque.

L'utilisation du degré napolitain est autant présent dans la fugue que dans la *Fantaisie* op. 135b. Le second degré abaissé est soit utilisé dans des tournures cadentielles (progression +4-3maj. à la mesure 39), soit en cours de phrase, comme notamment à la mesure 68

(progression +2-2). Ce dernier type d'utilisation, permettant d'enrichir l'harmonie de l'écriture fuguée et de franchir de grandes distances dans le cycle de quintes, est de loin le cas le plus fréquent. Il s'agit là d'une des caractéristiques du langage harmonique de la fugue qui fait l'objet de l'analyse.

Comme dans la *Fugue* op. 29 (voir chapitre 2.4.2), les cycles de quintes descendants impliquant des progressions +4 sont fortement répandus dans la *Fugue* op. 135b. On en retrouve entre autres aux mesures 23-24, 56-57 et 89-90 :

(fast alle Register im III. Manual)

ff e sempre crescendo

Exemple 10 : Max Reger, *Fugue* op. 135b mesures 89-90

Cette dernière marche harmonique, intervenant au cours d'un divertissement et avant la réexposition du premier sujet de fugue¹¹⁰, est particulièrement audible et correspond au style baroque auquel Reger se référait dans l'op. 29. L'écriture fortement chargée, les doublures de tierces à la main droite ainsi que les indications de phrasés relèvent de l'influence romantique. Le langage harmonique de ce passage ne témoigne pas moins de l'enracinement profond du compositeur dans l'héritage musical et de la connaissance des maîtres du passé.

L'intégration du langage harmonique de la période de Weiden, et notamment du langage de la *Fugue* op. 46, est manifeste dans l'op. 135b. L'analogie entre les deux fugues est due en grande partie au caractère extrêmement chromatique du premier sujet de l'op. 135b. Celui-ci contient le total chromatique à l'exception du *si* (voir annexe 6.7.2), impliquant par conséquent de nombreux mouvements par demi-tons et un intervalle de seconde augmentée, réminiscence du thème de la *Fantaisie* op. 135b. Comme dans la fugue sur BACH, l'harmonie latente et le côté polysémique du sujet sont fortement exploités par Reger. Il en résulte des modulations incessantes et une grande instabilité qui rendent souvent insaisissable le centre d'attraction tonal. La grande fluidité de l'harmonie, se rapprochant des

¹¹⁰ Pour une analyse de la structure de la fugue cf. GATSCHER, Emanuel, *op. cit.*, p. 239.

Fugues op. 46 et 57, est suscitée par l'écriture extrêmement chromatique des voix accompagnant le sujet¹¹¹. Ces chromatismes ne peuvent pas être considérés comme des simples notes de passage mais suscitent des harmonies à part entière qui contribuent à la grande instabilité tonale (voir annexe 6.6 mesures 16-17).

Les rapports de tierces, notamment de tierces majeures, sont très fréquents. Contrairement à la fantaisie, où l'utilisation des vecteurs -3maj et +3maj. était révélatrice, à certains endroits, d'une harmonie dénuée de logique fonctionnelle, la grande majorité de ces enchaînements peuvent s'expliquer d'un point de vue tonal dans la fugue. Il s'agit majoritairement de la succession V, i, VI (+4-3maj.) impliquant une progression à la sous-médiane majeure qui relève de la *Terzverwandschaft*. Comme en témoigne la mesure 48, ce type de progression ne remet pas en cause le caractère fonctionnel de la succession des accords (voir annexe 6.6).

La *Fugue* op. 135b se démarque fortement des fugues analysées préalablement par sa fréquence plus élevée d'enchaînements modaux, relevée au chapitre 2.3.1. Le pourcentage des progressions sous-dominantes s'explique par deux raisons. D'un côté, l'harmonie latente de la tête du premier sujet de fugue, dont les premières notes (*ré*, *do#*) correspondent à un mouvement tonique – sensible, implique un vecteur sous-dominant -4. Il en va de même pour le saut de quinte ascendant (*sib*, *fa*) qui lui succède (voir annexe 6.7.2). De l'autre côté, la fréquence élevée des vecteurs sous-dominants s'explique par l'utilisation accrue de progressions a-b-a. Les paires vectorielles -4+4, +4-4 venant en 4^e et 6^e position, mais aussi la paire -2+2, ont un rang hiérarchique beaucoup plus élevé que dans les autres œuvres analysées précédemment. Ces enchaînements sont eux aussi liés aux sujets de la fugue. Dans le premier sujet, la 1^e et la 3^e note sont harmonisées par le même accord (mes. 8, 9). Quant au contre-sujet, la 1^e et la 3^e ⊗ des 4 premiers groupes de ⊗ sont identiques, ce qui favorise les successions a-b-a (voir annexe 6.7).

L'oscillation entre des régions tonales très éloignées, déjà relevée dans la *Fantaisie* op. 135b, se remarque également dans la fugue. On relève ce type d'harmonisation notamment aux mesures 67-68, puis surtout à la fin de l'œuvre, où, comme à la mesure 105 (voir annexe 6.6), il en résulte fréquemment deux lignes de basses fondamentales distinctes obéissant à des progressions de quintes : l'une du côté des dièses (*la*, *ré*, *sol*), l'autre du côté des bémols (*sib*, *mib*). Si la cohésion est maintenue par la dimension horizontale, c'est-à-dire les sujets de fugue, le sentiment tonal n'en est pas moins fortement atténué par l'amplitude considérable de

¹¹¹ Aucun contre-sujet n'est clairement établi dans l'œuvre.

l'oscillation entre les régions tonales. Comme dans la fantaisie, les deux lignes de basses fondamentales fusionnent complètement à l'écoute dans la fugue. Ce n'est que par l'analyse et la représentation graphique qu'elles peuvent être distinctes. Gatscher remarque le flottement harmonique révélé par l'analyse vectorielle, quand il insiste sur le fait que « le [second] sujet vacillait dans une incertitude mélodique et harmonique »¹¹².

En conclusion de l'analyse des successions de vecteurs, on peut affirmer que la *Fantaisie et Fugue* op. 135b représente la synthèse des langages harmoniques employés par Reger dans les trois premières œuvres du corpus. Dans la fantaisie, comme dans la fugue, le langage harmonique, tout en comportant des tournures modales, correspond très majoritairement à une harmonie fonctionnelle basée sur des progressions dominantes à distance de quinte. Ce langage harmonique est cependant enrichi par des progressions à distance de tierce. Comme on l'a vu, certaines techniques de composition sont mises en œuvre par Reger, dans le but de se distancer d'une harmonie conventionnelle. Ces procédés relèvent majoritairement d'une utilisation très élaborée et d'une décontextualisation de progressions harmoniques conventionnelles que l'on rencontre dans le langage harmonique des époques précédentes. Pour finir, il convient d'insister sur l'importance du principe horizontal linéaire, présent par définition dans la fugue, mais aussi dans la fantaisie. Il se manifeste par la technique d'harmonisation décrite par Sievers, mais aussi, dans la fantaisie, par l'écriture en imitation stricte et par l'utilisation du canon. Il s'agit, là encore, d'une référence aux maîtres anciens et notamment à J.S. Bach ayant recours à l'écriture en canon notamment dans la *Toccata en Fa* BWV 540.

¹¹² Cf. GATSCHER, Emanuel, *op. cit.*, p. 239.

2.4 Analyse transversale du corpus

L'évolution du rapport des vecteurs dominants et sous-dominants dans les fantaisies et fugues du corpus est extrêmement intéressante et révélatrice. On peut en effet déceler dans les fantaisies comme dans les fugues une transformation nette et progressive du langage harmonique de Reger. En un premier temps, les fantaisies et les fugues seront considérées isolément puis, en un second temps, l'évolution des deux parties du diptyque sera comparée. Le dernier chapitre de l'analyse transversale sera consacré aux quartes augmentées.

2.4.1 Évolution du rapport des vecteurs dominants et sous-dominants

Dans les fantaisies, on relève une forte baisse de 18,34% du pourcentage des vecteurs dominants entre les fantaisies op. 29 (74,68% de vecteurs dominants) et l'op. 46 (56,34% de vecteurs dominants) (voir annexe 7.1). Puis, une hausse presque linéaire d'environ 5%, intervient entre l'op. 46, l'op. 57 et l'op. 135b. L'évolution des vecteurs sous-dominants est par conséquent complémentaire et inversée à celle des vecteurs dominants : on y note une hausse importante de 16,84% entre la *Fantaisie* op. 29 (21,79% de vecteurs sous-dominants) et la *Fantaisie* op. 46 (38,63% de vecteurs sous-dominants), puis une baisse constante entre l'op. 46, l'op. 57 (34,48% de vecteurs sous-dominants) et l'op. 135b (27,97% de vecteurs sous-dominants). Ainsi, il y a une évolution nette du caractère tonal au sein des fantaisies : elle comprend une distanciation brusque du langage harmonique tonal entre la première période créatrice du compositeur (1890-1898) et la seconde dite « style de Weiden » (1898-1901). Le retour progressif à la tonalité s'effectue dès la fin de la seconde période créatrice.

Contrairement aux fantaisies, on remarque dans les fugues, une baisse continue des vecteurs dominants (voir annexe 7.2). Si leur pourcentage est encore très élevé dans l'op. 29 (80,21%), il descend de façon quasi linéaire à 75,99% dans l'op. 46, à 74,56% dans l'op. 56 puis décroît brutalement dans la fugue de l'op. 135b (65,75%). La tendance est inversée au sein des vecteurs sous-dominants. En d'autres termes, les fugues du corpus se dégagent de plus en plus d'une harmonie tonale au profit d'enchaînements harmoniques modaux entre la première et la dernière fugue du corpus.

L'évolution quasiment inversée des vecteurs dominants et sous-dominants entre les fantaisies et les fugues du corpus est tout à fait remarquable (comparer annexes 7.1 et 7.2). Alors que le langage harmonique, dans les fantaisies, redevient progressivement tonal après la rupture brusque entre les *Fantaisies* op. 29 et 46, la tendance est contraire dans les fugues : le langage harmonique, encore très tonal dans l'op. 29, devient progressivement plus modal

favorisant les enchaînements sous-dominants. Il en résulte que, si dans les trois premières œuvres du corpus le pourcentage des vecteurs sous-dominants est toujours supérieur dans les fantaisies par rapport aux fugues des diptyques, le rapport est inversé dans l'op. 135b, où c'est bien la fugue qui comporte davantage de vecteurs sous-dominants¹¹³.

On peut en tirer la conclusion suivante : jusqu'à la période de Weiden (1898-1901), c'est bien dans les fantaisies que le langage harmonique de Reger se trouve le plus en rupture avec une harmonie fonctionnelle et que le compositeur cherche à être le plus novateur. Dans la dernière période créatrice, la période de Jena (1915-1916), ce n'est plus dans les fantaisies, dénuées de contraintes compositionnelles, que Reger se dégage le plus d'un langage harmonique tonal, mais bien dans la fugue avec sa rigueur contrapuntique.

2.4.2 Évolution des différents vecteurs détaillés

La présente analyse a pour but d'examiner séparément les différents vecteurs, non pas selon leur pourcentage absolu, mais en tenant compte de l'évolution relative qui se dégage de la comparaison des quatre œuvres du corpus. Les considérations qui vont suivre se réfèrent aux annexes 7.2.1 et 7.2.2.

Dans les fantaisies comme dans les fugues du corpus, l'évolution du vecteur +4 est similaire à celle des vecteurs dominants (+4-3+2). Cette analogie montre à quel point le pourcentage du vecteur +4, progression principale dominante, est décisif pour déterminer le caractère tonal ou modal des œuvres. Dans les fantaisies, la chute brutale du vecteur +4 entre l'op. 29 et l'op. 46 est fortement significative et a de fortes répercussions stylistiques : la *Fantaisie* sur B-A-C-H est l'œuvre la plus modale du corpus. Dans les fugues, la baisse du vecteur +4 est quasi linéaire entre l'op. 29 et l'op. 135b. La tonalité y est de moins en moins affirmée, comportant davantage d'enchaînements de substitution et de successions modales.

Comme pour le vecteur +4, on décèle pour le vecteur -3 une modification semblable du pourcentage dans les fantaisies et dans les fugues. Les progressions de tierces mineures, peu usitées dans l'op. 29, sont de plus en plus fréquentes dans les op. 46 et 57 et marquent une nouvelle baisse dans l'op. 135b. L'importance du vecteur -3 est révélatrice d'un fonctionnement harmonique particulier dans les *Fantaisies et Fugues* op. 46 et 57, fonctionnement sur lequel il a déjà été insisté : le recours à l'harmonie des médiantes par le compositeur. Cette tendance se vérifie également par la fréquence élevée du vecteur +3 traité

¹¹³ Seules l'évolution du rapport des vecteurs et la tendance qui en résulte sont prises en compte ici. Le pourcentage absolu montre clairement que la dernière fugue comporte moins d'enchaînements modaux que les fantaisies op. 46 et 57.

plus bas. Contrairement aux fugues, on remarque que dans les fantaisies, l'évolution du vecteur -3 est complémentaire et inversée par rapport aux vecteurs +4 et -2. D'une part, on peut en déduire que la hausse du vecteur -3 y est due en partie à la substitution du vecteur +4 par la paire -3-3. Les enchaînements directs, à distance de quinte inférieure, sont évités et atteints en deux progressions, en passant soit par le relatif (si le premier accord est majeur) soit par la sous-médiane (si le premier accord est mineur). D'autre part, on note que la progression +2 est souvent atteinte par deux successions impliquant un vecteur +3 : soit la paire +3+4 ou +4+3, enchaînements les plus fréquents dans les op. 46 et 57. Le remplacement de la progression +4 par deux enchaînements à distance de tierce révèle la volonté du compositeur de voiler la tonalité et d'éviter des progressions principales.

L'évolution du vecteur +2 diffère dans les fantaisies et dans les fugues : alors que dans les premières parties des diptyques, on remarque une forte chute du vecteur +2 à laquelle succède une hausse progressive, dans les fugues, le pourcentage du vecteur +2 augmente constamment et de manière très abrupte entre l'op. 46 et l'op. 57. Dans les fantaisies, l'augmentation et la diminution du vecteur +2 semblent en partie liées et aller de paire avec les variations du vecteur +4, révélateur du caractère tonal et fonctionnel de l'harmonie. On peut en déduire que plus l'harmonie répond à des progressions tonales se manifestant par l'utilisation du vecteur +4, plus le vecteur +2, s'expliquant alors majoritairement par les enchaînements tonals iv, V ou V, VI, est fréquent.

Dans les fugues, le lien entre les vecteurs +4 et +2 est inversé par rapport aux fantaisies : plus les enchaînements à distance de quartes ascendantes augmentent, plus le pourcentage de progressions de secondes ascendantes baisse. Contrairement aux fantaisies, il n'y a manifestement pas de corrélation directe entre ces deux vecteurs dans les fugues. L'augmentation des progressions à distance de seconde est particulièrement importante entre les *Fugues* op. 46 et 57 et semble indiquer une évolution stylistique dans le langage harmonique du compositeur : à partir de l'op. 57, la progression à distance de secondes de la basse fondamentale devient une caractéristique de l'écriture fuguée de Reger, caractéristique que l'on retrouve également dans l'op. 135b.

Le pourcentage du vecteur sous-dominant -4 témoigne d'une évolution contraire au vecteur +4 dans les fantaisies. L'augmentation brutale du vecteur -4 entre l'op. 29 et 46 est représentative du caractère fortement modal de la *Fantaisie* sur B-A-C-H. Il s'agit-là d'une des spécificités stylistiques par laquelle l'op. 47 se distingue de l'op. 57. Si, dans la *Fantaisie* op. 57, le langage harmonique de Reger se démarque d'une harmonie fonctionnelle par le recours à l'harmonie des médiantes se manifestant par la fréquence élevée des vecteurs -3 et

+3, dans l'op. 47, le compositeur se sert de manière plus systématique des enchaînements modaux. Si la baisse progressive du vecteur -4 à partir de l'op. 57 témoigne d'un retour à la tonalité dans les fantaisies, le pourcentage moins important du vecteur -4 s'explique également par la diminution constante des progressions a-b-a à partir de l'op. 46. Ce sont également les progressions a-b-a qui justifient la plus grande importance du vecteur -4 dans l'op. 29 (8,01%) par rapport à l'op. 135b (5,93%) alors que la première fantaisie est plus tonale que la dernière.

L'utilisation du vecteur -4 est beaucoup plus inconstante dans les fugues que dans les fantaisies : alors que la fréquence des enchaînements à distance de quarte descendante augmente entre l'op. 29 et 46 et entre l'op. 57 et 135b, elle diminue entre l'op. 46 et 57. Cette baisse relève de la chute à 7,71% des progressions a-b-a dans l'op. 57, alors que ces progressions fluctuent entre 9,24% et 12,27% dans les op. 29, 46 et 135b. Quoiqu'il en soit, la tendance générale révèle, exception faite de la fugue op. 57, une hausse constante du vecteur -4 entre l'op. 29 et l'op. 135b. Contrairement aux fantaisies, l'utilisation du vecteur -4 montre que le langage harmonique des fugues devient de plus en plus modal dans le corpus.

Dans les fantaisies, le vecteur +3 connaît une évolution analogue à celle du vecteur -3, même si la fréquence d'utilisation de l'enchaînement sous-dominant est toujours inférieure à celle du vecteur dominant. La hausse du pourcentage entre la fantaisie op. 29 et op. 46 est particulièrement significative. L'harmonie des médiantes se manifeste, dans l'op. 46 et davantage encore dans l'op. 57, par l'augmentation du vecteur +3. La chute des progressions +3, entre l'op. 57 et l'op. 135b, témoigne d'un retour à une harmonie des quintes.

L'intégration de l'harmonie des médiantes au langage harmonique de Reger est moins affirmée dans les *Fugues* op. 46 et 57 que dans les fantaisies : d'une part, la hausse du vecteur +3 entre les fugues de l'op. 29 et de l'op. 46 est beaucoup moins significative que dans les fantaisies. D'autre part, le pourcentage du vecteur +3 est pour ainsi dire constant entre l'op. 46 et l'op. 57. En revanche, il est fort intéressant de noter que, si le pourcentage du vecteur +3 baisse entre la *Fantaisie* op. 57 et 135b, il augmente significativement dans les deux dernières fugues du corpus. La tendance est donc inversée dans les deux parties du diptyque de l'op. 135b : si, par rapport à l'op. 57, Reger se distancie d'une harmonie modale et revient à une harmonie fonctionnelle dans la *Fantaisie* op. 135b, le compositeur emploie davantage l'harmonie des médiantes dans sa dernière fugue que dans la fugue de l'op. 57¹¹⁴.

¹¹⁴ Il s'agit ici de la prise en compte d'une tendance générale. Le pourcentage absolu du vecteur +3 est supérieur dans la fantaisie par rapport à la fugue de l'op. 135b.

Le vecteur -2 se démarque des autres vecteurs commentés jusqu'à présent par le développement de sa fréquence d'utilisation dans les fantaisies. On relève une forte hausse des enchaînements de secondes descendantes entre l'op. 29 et l'op. 46 puis une stagnation à environ 12,50% dans les trois autres fantaisies du corpus. Il s'agit là de la seule constante du langage harmonique de Reger à partir de la *Fantaisie* op. 46. Contrairement aux fantaisies, le vecteur -2 connaît une hausse quasi linéaire dans les fugues, hausse liée à l'augmentation des progressions a-b-a entre l'op. 29 (2,64%) et l'op. 135b (8,35%). Cette augmentation s'inscrit dans le cadre de la hausse générale des progressions modales au sein des fugues, hausse sur laquelle il a déjà été insisté.

En conclusion, l'analyse transversale témoigne d'un langage harmonique extrêmement complexe et diversifié comportant des différences significatives entre les œuvres du corpus. En ce qui concerne les fantaisies, on a pu relever une harmonie fonctionnelle très modulante dans l'op. 29 ainsi qu'une utilisation plus affirmée d'une harmonie modale dans les œuvres de la période de Weiden, notamment dans la *Fantaisie* sur BACH. La dernière fantaisie du corpus, quant à elle, marque un retour à une harmonie plus fonctionnelle qui reste cependant enrichie par les spécificités harmoniques des œuvres médianes : à savoir l'harmonie des tierces et les progressions modales. À partir de la *Fugue* op. 46, Reger se distancie de plus en plus d'une harmonie tonale conventionnelle de l'op. 29 et intègre progressivement des éléments de l'harmonie des 19^e et 20^e siècles à son écriture fuguée, comme les rapports de tierce et les enchaînements modaux.

Les progressions a-b-a, si elles sont susceptibles d'altérer le pourcentage des différents vecteurs, n'ont finalement qu'une incidence minimale sur la tendance générale qui se dégage de l'analyse vectorielle. L'évolution quasi linéaire de certains vecteurs dans le corpus a contribué à la décision d'inclure les progressions a-b-a dans les calculs.

Pour finir, l'analyse transversale dévoile une rupture stylistique importante dans le langage harmonique du compositeur entre la *Fantaisie* op. 29, où le jeune Reger se trouvait encore manifestement sous l'emprise de son professeur Hugo Riemann, et la *Fantaisie* op. 46 qui se dégage de l'harmonie fonctionnelle conventionnelle. De plus, elle confirme une évolution constante et progressive qui témoigne d'un développement stylistique à long terme s'étendant de la première période créatrice à la fin de la vie de Reger.

2.4.3 Les vecteurs de quartes augmentées

Les accords à distance de triton ne sont pas pris en compte par la théorie des vecteurs harmoniques, telle qu'elle a été développée initialement par Nicolas Meeùs. Dans un premier temps, ce chapitre proposera une classification des vecteurs de triton applicable au corpus, puis dans un second temps, une brève analyse des fantaisies et fugues du corpus sera effectuée selon les critères exposés préalablement.

Sur l'ensemble des 5398 progressions du corpus, les successions à distance de triton sont minoritaires : elles sont représentées 147 fois et totalisent 3,06% des enchaînements. Toutefois, leur prise en compte est indispensable puisque, d'une part, elle permet de tirer des conclusions supplémentaires quant au rapport de Reger à la tonalité et que, d'autre part, elle donne des renseignements sur le style du langage du compositeur.

La répartition des progressions de triton en deux catégories différentes, les vecteurs de quartes augmentées ascendantes (+4aug.) et les vecteurs de quartes augmentées descendantes (-4aug.), témoigne d'une distribution asymétrique caractéristique dans les œuvres du corpus. En effet, les progressions +4aug., totalisant 2,47% des successions d'accords, sont largement majoritaires par rapport aux progressions -4aug. ne représentant que 0,59% des enchaînements dans les fantaisies et fugues (voir annexe 7.3). La distinction entre ces deux catégories de vecteurs de triton semble donc pertinente et révélatrice.

Afin de se prononcer sur leur caractère tonal, modal ou même atonal, les vecteurs +4aug. et -4aug. ont été examinés séparément et ont fait l'objet d'une classification systématique par la suite (voir annexe 7.4). Cette classification fait la distinction entre les catégories suivantes :

- les vecteurs de quartes augmentées résultant d'une progression vers le degré napolitain comme par exemple lors de la succession *bII*, *V*, *I*,
- les progressions de quartes augmentées incluses dans des procédés séquentiels modulants ou non-modulants ; majoritairement des cycles de quintes comportant un intervalle diminué (en majeur *V*, *I*, *IV*, *vii*),
- les vecteurs de quartes augmentées résultant d'autres techniques d'harmonisation comme le procédé décrit par Sievers dans sa thèse, nommé ici « harmonie latente », les progressions *a-b-a* (*fa#*, *do*, *fa#*), enfin les quartes augmentées en dehors de procédés séquentiels résultant de la juxtaposition de deux phrases mélodiques distinctes¹¹⁵.

¹¹⁵ Le procédé sera expliqué plus en détail par la suite.

Les enchaînements de quartes augmentées, suscités par la progression du degré napolitain au V, sont très fréquents dans le corpus : ils totalisent 32,21% des progressions de quartes augmentées dans les fantaisies et 39,08% dans les fugues (voir annexe 7.5). Ces enchaînements sont nécessairement tonals et résultent d'un vecteur +4aug. En effet, il incombe une fonction de sous-dominante à l'accord napolitain préparant la dominante. Il peut être considéré comme un accord construit sur le 2^e degré abaissé, mais aussi comme un accord du IV sans quinte et avec sixte mineure impliquant une couleur caractéristique¹¹⁶. Il s'agit finalement d'un IV se résolvant normalement sur le V.

Environ la moitié des progressions de triton sont impliquées dans des procédés séquentiels dans le corpus, respectivement 46,39% et 54,15% dans les fantaisies et fugues. Comme mentionné au chapitre 1.3.2, les lois de la tonalité sont momentanément suspendues dans les marches harmoniques. Il est par conséquent impossible de se prononcer de manière générale sur leur caractère tonal, modal ou atonal. On observe néanmoins que, dans cette catégorie, la majorité des vecteurs de quartes augmentées (52,76%) sont utilisés dans le contexte de cycles de quintes descendants impliquant des successions de vecteurs +4 (voir annexe 7.4). Dans ce cas, le vecteur +4aug. résulte finalement de l'organisation diatonique des modes majeur et mineur et peut être assimilé aux vecteurs dominants. De plus, on note que souvent, les progressions de quartes augmentées interviennent entre deux transpositions du modèle de la marche et se trouvent imbriquées dans des progressions tonales (voir annexe 7.4 *Fantaisie* op. 46 mesures 22, 47, 48). Là encore, ce sont les vecteurs +4aug. qui sont largement majoritaires. Si on ne peut tirer de conclusions sur le caractère tonal, modal ou atonal de ces progressions, il est au moins possible d'expliquer leur présence dans le cadre d'un langage harmonique tonal.

En opposition aux enchaînements des deux premières catégories, les vecteurs de quartes augmentées de la troisième catégorie ne sont que minoritaires dans les fantaisies et fugues (respectivement 21,40% et 6,76%) et ne peuvent se justifier d'un point de vue tonal : nombreux vecteurs -4 aug. relèvent de la technique d'harmonisation décrite par Sievers et résultent de l'harmonie latente d'une cellule mélodique, comme ceci est non seulement le cas dans l'op. 47 mais aussi dans l'op. 57 (voir annexe 7.4). Quant aux progressions a-b-a impliquant l'alternance des vecteurs +4aug. et -4aug., si elles n'ont aucune répercussion sur le parcours harmonique à proprement parler, elles impliquent une oscillation à distance de triton

¹¹⁶ En ce sens, l'accord napolitain s'apparente par son renversement à l'état de sixte et par sa fonction de sous-dominante à l'accord de quinte et sixte cadentiel.

entre deux accords qui ne peut s'expliquer tonalement¹¹⁷. En opposition aux vecteurs +4aug et -4aug, résultant de la rupture entre deux transpositions du modèle d'une marche harmonique, les ruptures en dehors de procédés séquentiels résultent de la juxtaposition de deux lignes mélodiques distinctes n'étant pas traitées sous forme de marche. Il incombe à ces enchaînements une fonction structurelle : ils séparent deux phrases mélodiques différentes.

On peut tirer, dès à présent, différentes conclusions quant à l'utilisation des vecteurs de quarts augmentés dans le corpus. D'une part, les enchaînements à distance de triton qui correspondent à des progressions tonales, comme c'est le cas pour les progressions vers le degré napolitain, impliquent toujours un vecteur +4aug. D'autre part, les vecteurs de quarts augmentés, résultant de procédés séquentiels, dissimulent souvent des quarts justes ou des vecteurs dominants, comme par exemple dans le contexte des cycles de quintes descendants. Là encore, ce sont les vecteurs +4aug. qui sont majoritaires. Par conséquent, il semble évident que les vecteurs +4aug. soient supérieurs aux vecteurs -4aug. dans un langage tonal. En revanche, la fréquence d'utilisation des vecteurs -4aug est plus élevée dans la 3^e catégorie de la classification. Ces vecteurs ne s'expliquent pas tonalement. Avec beaucoup de précaution, les vecteurs +4aug. seront considérés comme tonals dans le corpus alors que les vecteurs -4aug., se trouvant catégoriquement en rupture avec la tonalité, seront définis comme atonals¹¹⁸. Par analogie aux vecteurs +4 et -4, le vecteur +4aug. sera classé parmi les vecteurs dominants et le vecteur -4aug. parmi les vecteurs sous-dominants. Si cette répartition est applicable dans le cadre restreint du corpus qui fait l'objet de l'analyse, sa généralisation nécessiterait l'analyse d'un répertoire beaucoup plus large.

Comme mentionné plus haut, la répartition des vecteurs +4aug. et -4aug. est fortement inégale dans les fantaisies et fugues : les vecteurs +4aug. (3,47% dans les fantaisies et 1,47% dans les fugues) sont toujours plus fréquents que les vecteurs -4aug. (0,92% dans les fantaisies et 0,26% dans les fugues) (voit annexe 7.3). Cette distribution des deux vecteurs confirme le caractère majoritairement tonal du langage harmonique de Reger, déjà constaté préalablement au cours de l'étude du corpus. L'évolution des vecteurs +4aug. et -4aug. comporte des différences fondamentales entre les fantaisies et les fugues. C'est pourquoi, les deux parties des diptyques seront considérées séparément. De manière générale, on note que les vecteurs de quarts augmentés sont toujours plus fréquents dans les fantaisies que dans

¹¹⁷ Sauf dans le cas de l'alternance entre le degré napolitain et la dominante bII, V, bII, V qui n'a cependant jamais été rencontrée dans le corpus.

¹¹⁸ La notion de modalité ne semble pas appropriée dans le cas de progressions à distance de triton. Le terme d'atonalité sera utilisé exclusivement ici afin de souligner, par le a privatif, la situation d'opposition des vecteurs -4aug à l'harmonie tonale. Il ne s'agit en aucun cas de prétendre que le langage harmonique de Reger serait atonal dans l'acception historique du terme.

les fugues du corpus (voir annexe 7.3). On peut en déduire que, dans les premières parties des diptyques, le langage harmonique implique davantage de progressions de triton spécifiques à une harmonie du 20^e siècle¹¹⁹.

Dans les fantaisies, on observe une brusque hausse des vecteurs de quarts augmentés entre l'op. 29 et l'op. 46, puis une chute de la fréquence d'utilisation de ces progressions dans les deux dernières fantaisies du diptyque (voir annexe 7.6). L'utilisation plus fréquente des progressions à partir de l'op. 46 n'est pas liée aux vecteurs +4aug. tonals, mais à la présence des vecteurs atonals -4aug.. Il est très intéressant de noter que l'évolution de ce vecteur reflète la tendance générale constatée aux chapitres 2.4.1 et 2.4.2 : la rupture stylistique entre l'op. 29 et 46 se manifeste par la présence plus accrue du vecteur -4aug. dans l'op. 46. Quant au retour progressif à la tonalité, il se traduit ici par la baisse constante du vecteur entre l'op. 46 et 135b. Pour finir, on remarque la baisse significative des vecteurs +4aug. dans l'op. 57 qui est due à la moindre utilisation des procédés séquentiels dans cette œuvre (voir annexe 7.4).

L'évolution générale des vecteurs de quarts augmentés diffère dans les fugues : on relève une baisse des enchaînements de triton puis une hausse progressive importante à partir de l'op. 47, révélatrice de l'intégration progressive d'un langage harmonique du 20^e siècle dans les fugues (voir annexe 7.6). Quant à la chute entre l'op. 29 et 46, elle est liée aux vecteurs +4aug. et s'explique par la fréquence moins importante de progressions séquentielles dans cette œuvre. Les vecteurs atonals -4aug. sont intégrés plus tardivement au langage harmonique des fugues qu'à celui des fantaisies : ils n'interviennent qu'à partir de l'op. 57 et restent relativement constants par la suite. On en déduit que le recours aux progressions se distançant de la tonalité se fait plus tardivement dans les fugues que dans les fantaisies.

En conclusion de l'analyse vectorielle, on peut dire que l'utilisation des vecteurs de quarts augmentés dans les fantaisies et fugues confirme le caractère majoritairement tonal du langage harmonique de Reger constaté préalablement. De plus, l'utilisation des vecteurs +4aug. et -4aug. reflète la tendance générale de l'évolution du langage harmonique décrite préalablement au chapitre 2.4.1. Elle est nuancée en ce qui concerne les fugues : si les progressions modales sont les plus importantes dans la fugue op. 135b, l'enchaînement atonal -4aug. diminue entre l'op. 57 et 135b.

¹¹⁹ Cette déduction résultant de la comparaison du pourcentage absolu ne remet pas en cause l'évolution générale du langage harmonique décelée aux chapitres 2.4.1 et 2.4.2.

3. Hypothèse de réponse à la question posée

Comme l'introduction, la conclusion du mémoire de Master sera traitée en plusieurs sous-parties. Il s'agira, en un premier temps, de confronter les résultats des analyses vectorielles aux conclusions de la thèse de Sievers et de se prononcer sur le respect ou le non-respect des théories riemanniennes et de la logique harmonique dans le corpus (chapitres 3.1 et 3.2). Puis, en un second temps, il sera répondu à la question centrale du mémoire de Master, à savoir le caractère tonal, modal ou atonal du langage harmonique de Reger (chapitre 3.3) et à sa position par rapport à l'héritage musical (chapitre 3.4).

En entamant cette conclusion, il convient de souligner, avant de prendre position par rapport à la thèse de Sievers, que l'application de la théorie des vecteurs harmoniques au corpus s'est montrée très efficace. En effet, l'analyse vectorielle a soulevé des différences statistiques importantes entre les différentes œuvres choisies, différences qui s'inscrivent dans une évolution progressive et cohérente. De plus, grâce à ces données statistiques, la méthode analytique a permis de tenir compte d'un grand nombre de progressions dans un langage harmonique extrêmement complexe et a donné une vision achronique globale de quatre fantaisies et fugues. Les résultats statistiques obtenus pourront être exploités de manière plus systématique dans le cadre d'une étude ultérieure. Par ailleurs, il a résulté de ce travail la conception d'un petit logiciel facilitant les travaux de comptage et permettant la représentation graphique des données statistiques. Ce premier outil informatique relatif à l'analyse vectorielle pourra être utilisé dans d'autres études analytiques. Pour finir, la confrontation de la théorie des vecteurs au langage harmonique de Reger a posé la question de la prise en compte des vecteurs de quarts augmentés traitée au chapitre 2.4.3. Leur classification qui a été effectuée est très incomplète en raison du répertoire restreint, elle pourra néanmoins servir de point de départ à des travaux plus conséquents.

3.1 Prise de position par rapport à la thèse de Sievers

Les conclusions tirées par Sievers des différentes analyses harmoniques qu'il effectue ont été résumées au chapitre 1.3.1. Elles seront confrontées aux résultats des analyses vectorielles de la deuxième partie du mémoire en suivant l'ordre dans lequel l'auteur a exposé ses affirmations dans sa thèse. Sievers tire trois conclusions principales suite à l'analyse du centre d'attraction tonal dans les œuvres de Reger (cf. chapitre 1.3.1).

La première affirmation porte sur la tonalité. Selon l'auteur « la tonalité de l'armure est inopérante »¹²⁰ dans les œuvres de Reger. Sievers entend par là l'absence de liens entre l'armure indiquant la tonalité théorique de la pièce et le centre d'attraction tonal des œuvres. Cette remarque résulte de l'analyse du début et des fins des œuvres de Reger. Elle est partiellement justifiée dans les pièces du corpus¹²¹, notamment aux débuts des *Fantaisies* op. 46, 57 et 135b. En effet, dans le cadre de l'analyse de l'op. 135b, il a été insisté sur le recours à l'harmonie des médiantes ayant pour effet de voiler la tonalité de l'œuvre, tonalité qui ne sera qu'affirmée ultérieurement (voir chapitre 2.3.2). Il en va de même pour la fin des œuvres du corpus où l'on a relevé la tendance à éviter la cadence paradigmatique par des interpolations (voir analyse de la *Fantaisie* op. 57 chapitre 2.2.2). En revanche, la conclusion ne peut s'appliquer aux parties centrales des œuvres de Reger : l'analyse des *Fantaisies* op. 29 et op. 135b a révélé un parcours tonal fortement structuré dont les différentes sections sont closes par de nettes terminaisons cadentielles (voir chapitres 2.1.2 et 2.3.1). De plus, l'absence de cohérence entre l'armure et la tonalité de l'œuvre n'a pu être vérifiée dans aucune des quatre œuvres du corpus où la tonalité de l'armure a toujours été affirmée aux fins des pièces ainsi que dans leurs parties centrales.

La deuxième conclusion majeure de Sievers porte sur le rapport du langage harmonique de Reger avec la théorie de Riemann. Selon l'auteur, la tonalité dans l'harmonie de Reger est en contradiction avec la notion théorique riemannienne de la tonalité : « Cette tonalité n'a non seulement rien à voir avec la tonalité de la théorie de Riemann, elle lui est totalement opposée »¹²². Avant de prendre position par rapport à l'affirmation, il convient de souligner que les différentes théories de Riemann ne conçoivent pas la tonalité de la même façon. Dans la théorie des fonctions, l'organisation hiérarchique des fonctions principales par rapport à la tonique est déterminante pour la tonalité, il en résulte un fonctionnement harmonique à distance de quintes. Dans sa théorie des enchaînements des accords formulée dans *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre*¹²³, Riemann conçoit l'harmonie plus librement et élève les enchaînements de tierces au même rang que les progressions à distance de quinte. Il en résulte une nouvelle conception de la tonalité¹²⁴.

En se tenant strictement à la théorie des fonctions, la conclusion de Sievers est justifiée dans le corpus et s'applique surtout aux op. 46 et 57. Dans ces œuvres, les régions

¹²⁰ Cf. note de bas de page 52.

¹²¹ À l'exception de la *Fantaisie* op. 29 où la tonalité est affirmée dès la première mesure.

¹²² Cf. SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 338.

¹²³ RIEMANN, Hugo, *Skizze...*, p. 68.

¹²⁴ *Ibid.*, p. 69-70

tonales abordées par les progressions sont en rapport extrêmement éloignées avec la tonique de l'œuvre qui perd sa prééminence hiérarchique. L'affirmation doit cependant être nuancée pour les op. 29 et 135b (cf. chapitre 2.2.2 et 2.2.4). En effet, comme on l'a vu, la tonique, en tant que centre d'attraction tonal, reste toujours fortement perceptible dans la première fantaisie du corpus grâce aux conclusions cadentielles en fin de section. Il en va de même pour la *Fantaisie* op. 135, même si le compositeur y élargit la tonalité par les techniques d'harmonisation qui ont été décrites au chapitre 2.3.2. Il est donc impossible de généraliser la conclusion de l'auteur et de l'étendre à l'ensemble du corpus.

La troisième affirmation de Sievers résulte de l'analyse d'une œuvre isolée¹²⁵ : « Les modulations et progressions des différents accords qui mènent le compositeur à l'accord final sont manifestement arbitraires et sans but précis »¹²⁶. Cette conclusion sera étendue par la suite à l'ensemble du langage l'harmonique¹²⁷. Le caractère extrêmement modulant du langage harmonique de Reger a été noté dans toutes les œuvres du corpus. Néanmoins, on a pu remarquer, grâce aux représentations graphiques des enchaînements d'accords, que les modulations se faisaient souvent de manière systématique et que les régions tonales étaient abordées dans un certain ordre dans le corpus. Dans la *Fantaisie* op. 29, c'est le parcours harmonique général qui relève d'une exploration systématique des tonalités parfois fortement éloignées à l'intérieur des différentes sections (voir 2.1.2). Dans la *Fantaisie* op. 135b, les tonalités éloignées abordées au début de l'œuvre convergent vers un axe central, la tonique de la pièce (voir chapitre 2.3.2).

En ce qui concerne les progressions à proprement parler, les résultats statistiques prouvent que les enchaînements d'accords ne sont pas arbitraires et ne relèvent pas du hasard comme le prétend Sievers. D'une part, les analyses des différentes œuvres ont démontré clairement que toutes les progressions n'étaient pas utilisées par Reger, que les vecteurs dominants étaient privilégiés et que les différents vecteurs détaillés étaient utilisés par Reger dans un ordre hiérarchique déterminé pouvant varier selon les pièces. D'autre part, l'analyse transversale révèle, qu'hormis la rupture entre les *Fantaisies* op. 29 et 46, la fréquence d'utilisation des différents vecteurs évoluait de manière constante témoignant d'une cohérence stylistique du langage harmonique de Reger dans le corpus (cf. chapitre 2.4.2). De plus, on a relevé que les différents vecteurs étaient employés de manière localisée et ciblée

¹²⁵ Lied op. 51/11 *Frühlingsmorgen*.

¹²⁶ SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 332 « [...] nach planlosem und ziellosem Fluktuieren der Modulationen und Akkordreihungen [...] ». C'est nous qui traduisons.

¹²⁷ *Ibid.*, p. 333.

dans les œuvres (chapitre. 2.3.2). Ainsi, l'affirmation de Sievers reprise par nombreux musicologues¹²⁸ ne semble pas justifiée en ce qui concerne les œuvres analysées.

La thèse principale de Sievers résulte de l'analyse des marches harmoniques et mélodiques de Reger. Selon l'auteur, les harmonies et leurs successions résultent d'une ligne mélodique dans le langage harmonique de Reger: les accords dépendent de cette ligne soit chromatique, soit diatonique, soit ascendante ou descendante¹²⁹.

L'importance du principe linéaire relevé par Sievers est totalement justifié. Dans toutes les œuvres du corpus on a pu relever la prééminence de la dimension horizontale contrapuntique, non seulement dans les fugues par définition, mais aussi dans les fantaisies, notamment dans la *Fantaisie* op. 135b (cf. chapitre 2.3.2).

Il convient cependant en premier lieu de relativiser le caractère novateur que Sievers attribue à cette technique d'harmonisation¹³⁰. En effet l'importance de la dimension linéaire et de la ligne mélodique génératrice de l'harmonie est déjà très présente chez Wagner et Liszt comme on l'a remarqué notamment lors de la comparaison d'un extrait du *Prélude sur B-A-C-H* de Liszt avec la *Fantaisie* op. 46 (cf. chapitre 2.2.5). Reger n'est donc pas l'inventeur d'un procédé d'harmonisation novateur, mais s'inscrit, par l'utilisation et le développement de ce principe, dans la tradition romantique et post-romantique de Liszt et de Wagner.

Selon Sievers, tous les accords peuvent se succéder à condition qu'il contiennent la note mélodique de la ligne¹³¹. « L'harmonie de Reger est tonale par le matériau qu'elle utilise [...], mais atonale par la combinaison, et le rapport [...] des différents accords »¹³². Ces affirmations, essentielles pour le mémoire, puisqu'elles concernent la succession des accords analysés en détail, doivent être remises en question. Elles ne sont pas justifiées dans le corpus comme l'a démontré l'analyse vectorielle de la seconde partie du mémoire. La conclusion détaillée sur le caractère tonal ou modal ou atonal des œuvres qui ont fait l'objet de l'analyse sera faite dans l'avant-dernier chapitre du mémoire. Pour l'instant, et comme déjà mentionné, il sera simplement insisté de nouveau sur le fait que tous les accords ne se succèdent pas, comme le montre l'analyse statistique détaillée des différents vecteurs, et que la majorité des progressions utilisées peuvent être classées parmi les vecteurs dominants. Par ailleurs la

¹²⁸ Voir à ce sujet DANUSER, Hermann, *op. cit.*, p. 142.

¹²⁹ Cf. SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 446, et 449.

¹³⁰ Cf. *Ibid.*, p. 448 et 458

¹³¹ Cf. *Ibid.*, p. 449.

¹³² *Ibid.*, p. 458-459 « [...] tonal ist sie in ihren einzelnen Bestandteilen [...], nicht-tonal dagegen ist sie in der Art und Weise, in der die einzelnen Akkorde miteinander kombiniert, zueinander in Beziehung [...] gesetzt sind ». C'est nous qui traduisons.

succession des vecteurs témoigne d'un ordre hiérarchique cohérent des différentes paires vectorielles dans le langage harmonique de Reger. Les conclusions de Sievers relatives aux enchaînements des accords et concernant le caractère atonal de l'harmonie de Reger ne correspondent pas aux déductions qui peuvent être tirées de l'analyse vectorielle : elle leur sont même opposées.

Dans sa thèse, Sievers ne restreint pas l'utilisation du principe d'harmonisation à un certain groupe d'œuvres ou à une période. Le procédé décrit semble être la seule technique utilisée par Reger dans son langage harmonique. Il ressort néanmoins des analyses vectorielles que le principe d'harmonisation soulevé par l'auteur, tout en étant présent dans le corpus, ne s'est pas substitué à d'autres techniques d'harmonisation plus conventionnelles. Il convient de souligner par ailleurs que le principe d'harmonisation linéaire n'est pas en situation d'opposition directe par rapport à un fonctionnement harmonique fondée sur une logique d'enchaînements à distance de quinte ou de tierces. Si, comme on l'a vu, les passages qui relevaient de l'utilisation du principe d'harmonisation linéaire comportaient davantage de vecteurs sous-dominants, il est concevable de former des phrases tonales avec cette technique d'harmonisation comme l'a d'ailleurs confirmé l'analyse vectorielle.

3.2 Théories riemanniennes et logique harmonique dans le corpus

Afin de poursuivre la prise de position par rapport à la thèse de Sievers, il est nécessaire de traiter la conclusion de l'auteur sur le rapport de Reger aux théories de Riemann et sur le respect de la logique harmonique par le compositeur. Sievers affirme que le langage harmonique de Reger signifie « [...] la suspension de la fonctionnalité, le reniement de la logique musicale, la dissolution de la tonalité – en un mot : une anarchie absolue »¹³³. Et encore : « [...] l'application à l'harmonie de Reger des notions de fonctionnalité, de logique musicale et, tout englobant, de tonalité, comme on la remarque en général et en particulier, relève d'un mésusage total des termes définis avec précision par Riemann »¹³⁴.

Avant de tirer des conclusions sur le respect ou le non-respect des théories riemanniennes ou sur la présence d'une logique harmonique dans le corpus, il est indispensable d'examiner la possibilité de se prononcer sur les théories riemanniennes par

¹³³ *Ibid.*, p. 449 « [...] Aufhebung der Funktionalität, Leugnung der musikalischen Logik, Auflösung der Tonalität – mit einem Worte: absolute Willkür [...] ». C'est nous qui traduisons.

¹³⁴ *Ibid.*, 452. « [...] ein derartiges Operieren mit Begriffen wie Funktionalität, musikalischer Logik und, allumfassend, Tonalität, wie es gemeinhin und speziell in der Anwendung auf die Harmonik Max Regers zu beobachten ist, [stellt] einen völligen Missbrauch der von Riemann prägnant formulierten Begriffe dar ». C'est nous qui traduisons.

l'intermédiaire de la théorie des vecteurs. À cette fin, il est nécessaire de procéder à une brève confrontation des différentes théories riemanniennes avec la théorie des vecteurs harmoniques.

En ce qui concerne la théorie des fonctions à proprement parler, les différences avec la théorie des vecteurs sont considérables. Dans la théorie riemannienne, seule la position relative des accords par rapport à la tonique est déterminante pour leur fonction : dans l'esprit de Riemann, la dominante est la triade à la quinte supérieure de la tonique, la *Oberdominante*, la sous-dominante est la triade à la quinte inférieure de la tonique, la *Unterdominante*. Si la logique harmonique est liée à la succession des trois fonctions principales dans la cadence paradigmatique¹³⁵, elle ne dépend pas de la direction de l'enchaînement : pour Riemann la relation tonique sous-dominante est apte à susciter le *Konflikt* quelle que soit la direction de l'enchaînement (T-S ou S-D) et la relation tonique dominante constitue la *Lösung des Konflikts*, la résolution du conflit, quelle que soit la façon dont les deux accords se succèdent (D-T ou T-D).

Au contraire, dans la théorie des vecteurs, ce n'est pas la position des accords par rapport à la tonique, mais seulement la direction de l'enchaînement qui est décisive pour la fonction soit dominante ou sous-dominante des vecteurs harmoniques. En référence à la terminologie riemannienne, le *conflit* peut être assimilé aux vecteurs sous-dominants, et les vecteurs dominants la résolvent selon Nicolas Meeùs. C'est bien la direction de l'enchaînement qui est décisive pour la logique harmonique dans la théorie des vecteurs. En ce sens, les deux théories sont diamétralement opposées et complémentaires.

Il est bon d'insister sur le fait que si la direction des enchaînements est réversible dans la théorie des fonctions, la succession de la sous-dominante et de la dominante est unidirectionnelle. En terme de logique harmonique : le *Konflikt* ne peut être résolu par la dominante avant qu'il n'ait été exposé par la sous-dominante. Il y a donc, même chez Riemann, un sens de la progression lors du passage de la sous-dominante à la dominante, passage qui est le plus complexe et le plus difficilement explicable d'un point de vue théorique.

Avant de développer définitivement sa théorie des fonctions à proprement parler, Riemann conçoit une théorie des enchaînements d'accords résumée dans *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre* publié en 1880. Elle servira de fondement à la théorie néo-

¹³⁵ Cf. RIEMANN Hugo, *Systematische Modulationslehre als Grundlage der musikalischen Formenlehre*, Hamburg: Richter, 1887, p. 16. Les fonctions sont assimilées à quatre étapes dans la cadence paradigmatique I, IV, V, I. La tonique correspond à *Aufstellung*, la sous-dominante à *Konflikt*, la dominante à *Lösung des Konflikts* et la tonique à *Bestätigung oder Schluss*.

riemannienne qui comporte de fortes ressemblances avec la théorie des vecteurs. La théorie néo-riemannienne comme la théorie développée par Nicolas Meeùs sont toutes deux des théories transformationnelles : elles examinent systématiquement les enchaînements d'accords. Cette attention accordée à la succession des accords, déjà présente dans *Skizze einer neuen Harmonielehre*, peut être considérée comme un point essentiel de ressemblance avec la théorie des vecteurs. Cependant, les différences entre les deux théories sont significatives. Les enchaînements parcimonieux dans la théorie néo-riemannienne reposent sur une logique d'enchaînement à distance de tierces, la *Terzverwandschaft* qui est également acceptée et reconnue par Riemann¹³⁶. En revanche, la théorie des vecteurs, telle qu'elle a été conçue initialement et telle qu'elle est appliquée ici¹³⁷, repose sur une logique de quinte plus conventionnelle comme on la trouve dans la théorie des fonctions. Par ailleurs, et c'est-là la différence la plus frappante, la théorie formulée par Riemann dans *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre*, comme la théorie néo-riemannienne, soutiennent que les enchaînements résultant de la conduite des voix sont réversibles et qu'ils peuvent s'effectuer dans les deux sens. Par conséquent, cette théorie de Riemann, comme la théorie néo-riemannienne, ne permet pas davantage de tirer des conclusions sur la logique harmonique par l'intermédiaire de la théorie des vecteurs que ne le permet la théorie des fonctions.

On peut conclure qu'il est impossible de se prononcer directement ni sur les théories de Riemann ni sur la notion de logique harmonique par l'intermédiaire de la théorie des vecteurs : le critère principal de la théorie des fonctions, c'est-à-dire la position de l'accord par rapport à la tonique n'est pas pris en compte par la théorie de Nicolas Meeùs. À l'inverse, l'élément le plus important selon la théorie des vecteurs, à savoir la direction de l'enchaînement, n'est que secondaire dans les théories de Riemann puisque les progressions y sont réversibles. Les analyses vectorielles qui ont été effectuées dans la seconde partie du mémoire ne permettent donc pas de prendre directement position par rapport aux affirmations de Sievers au sujet du respect ou du non respect des théories riemanniennes.

S'il est impossible de tirer directement des conclusions sur les théories de Riemann et sur la logique harmonique par l'intermédiaire de la théorie des vecteurs, on peut du moins faire les observations suivantes : les théories riemanniennes et la notion de logique harmonique touchent nécessairement le caractère tonal d'une pièce puisqu'elles ont pour but affirmé

¹³⁶ Cf. note infrapaginale 46.

¹³⁷ Dans *Vecteur harmoniques et théories néo-riemanniennes*, site Internet du CRLM, [en ligne: <http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/VH+NR.pdf>] (page consultée le 04 juin 2006), Nicolas Meeùs utilise des présentations fondées sur le cycle des tierces afin de tenir compte du mode des accords.

d'expliquer le fonctionnement de la musique occidentale¹³⁸. Or l'analyse de vastes répertoires tonals comme elle a été entreprise notamment par Bertrand Desbordes dans sa thèse¹³⁹, montre que si les successions de basses fondamentales sont réversibles, conformément à la théorie de Riemann, elles se font majoritairement dans une seule direction. La différence principale entre la théorie des fonctions et la théories des vecteurs est ainsi relativisée. Il en va de même pour l'équivalence de la direction des enchaînements supposée dans *Skizze einer neuen Harmonielehre* et dans la théorie néo-riemannienne : les analyses statistiques effectuées par Nicolas Meeùs¹⁴⁰ montrent d'une part que les relations parcimonieuses se font majoritairement dans un seul sens. D'autre part, ces analyses soulignent que le rapport de vecteurs dominants et sous-dominants correspond dans de nombreux cas au rapport résultant de la classification de progressions néo-riemanniennes¹⁴¹ entreprise par Nicolas Meeùs.

Comme il sera souligné au chapitre 3.3 de la conclusion, l'analyse vectorielle du corpus démontre que les vecteurs dominants, synonymes de progressions tonales, restent majoritaires dans le corpus, même si leur fréquence d'utilisation varie d'une œuvre à l'autre. S'il est impossible d'associer directement les théories riemanniennes et la notion de logique harmonique au pourcentage de vecteurs dominants de la théorie de Nicolas Meeùs, on peut dire cependant que par ses progressions majoritairement tonales, le langage harmonique de Reger n'est pas en opposition avec les théories riemanniennes. Il en va de même pour la question de la logique harmonique : le langage harmonique de Reger respecte une logique d'enchaînements correspondant à l'harmonie tonale. Dans la mesure où le pourcentage des vecteurs dominants baisse dans les œuvres du corpus, notamment dans les *Fantaisies* op. 46 et 57, le langage harmonique de Reger est de plus en plus en situation d'opposition avec les théories riemanniennes et la logique harmonique. Par ailleurs, l'analyse vectorielle démontre que l'harmonie régerienne obéit à un emploi systématique, ciblé et regroupé des différents enchaînements (voir chapitre 2.3.2). Si cette logique d'enchaînements, telle que le compositeur l'entend, se démarque de celle de Riemann, elle constitue cependant un système cohérent au sein d'une œuvre.

Il faut souligner que les arguments avancés ici n'ont absolument pas pour but de contrer les conclusions de Sievers. Comme il a été dit plusieurs fois plus haut, l'analyse vectorielle ne permet pas de prendre directement position par rapport au jugement de l'auteur.

¹³⁸ Cf. RIEMANN, Hugo, *Elementar-Schulbuch der Harmonielehre*, Berlin: Hesse, 1919, p. 11. Cité selon SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 64.

¹³⁹ DESBORDES, Bertrand, *Le langage harmonique des récitatifs simples mozartiens : une approche par les vecteurs harmoniques*, Thèse de Troisième Cycle, musicologie, Paris IV : [s. d.] 3 vol. 732p.

¹⁴⁰ MEEUS, Nicolas, *Vecteur harmoniques et théories néo-riemannienne...*, p. 12-20.

¹⁴¹ *Ibid.*

Pour terminer cette partie de la conclusion relative à la thèse de Sievers, il est nécessaire d'insister sur le fait que la quintessence de la thèse principale de l'auteur est tout à fait justifiée et pertinente. Elle souligne l'importance du principe linéaire et la prééminence de la dimensions polyphonique horizontale qui sont indéniables dans le langage harmonique du compositeur. Il ne s'agit en aucune manière de remettre en question la thèse même de l'auteur qui relève d'un travail extrêmement méticuleux et approfondi, mais seulement de nuancer la radicalité avec laquelle les différentes conclusions sont étendues au corpus et de se prononcer sur un aspect ciblé, à savoir les enchaînements d'accords. Les différences parfois significatives entre les conclusions de la thèse de Sievers et celles qui ont été tirées dans ce mémoire s'expliquent de diverse manières. D'une part, les théories transformationnelles et notamment la théorie néo-riemannienne n'étant pas encore suffisamment développées à l'époque de la rédaction de la thèse, Sievers ne disposait pas d'outils analytiques permettant d'analyser le langage harmonique dans les passage des œuvres où la tonalité locale ne peut être définie¹⁴². D'autre part la thèse et le présent mémoire soulèvent des questions différentes. Sievers cherche à définir l'influence de Riemann sur Reger et à se prononcer avec le plus d'objectivité possible sur la conformité du langage harmonique du compositeur avec les théories de son professeur. Par conséquent les conclusions radicales de l'auteur naissent de la confrontation systématique du langage harmonique de Reger avec les théories de Riemann. Le mémoire, de son côté, a pour but de se prononcer sur le caractère tonal, modal ou atonal de l'harmonie de Reger. Si la question de l'influence de Riemann sur Reger est indissociable de la problématique et qu'elle a par conséquent été abordée dans la conclusion, elle n'en constitue par le centre d'intérêt principal.

3.3 Une harmonie tonale, modale ou atonale?

L'analyse vectorielle a révélé des différences significatives entre les œuvres du corpus ne permettant pas de généraliser et de donner une seule réponse à la question soulevée dans le mémoire de Master. Seule l'hypothèse d'une harmonie atonale soulevée par Sievers¹⁴³ semble pouvoir être écartée en ce qui concerne les fantaisies et fugues qui ont fait l'objet de l'analyse. Comme on l'a vu, si le langage harmonique de Reger se distancie de l'harmonie tonale dans certaines des œuvres du corpus, il se positionne toujours par rapport à elle, comme par exemple lors de la juxtaposition des cycles de quintes ascendants et descendants dans la *Fantaisie* op. 46 (voir chapitre 2.2.2). Par ailleurs, on peut objecter à l'hypothèse d'une

¹⁴² Cf. à ce sujet chapitre 1.3.3.

¹⁴³ Cf. SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen...*, p. 458-459.

harmonie atonale que les différents accords restent tous identifiables dans le corpus. S'il ne s'agit pas là d'un critère suffisant selon Sievers (cf. chapitre 1.2.1), il convient cependant d'insister sur le fait que les successions analysées sont majoritairement tonales ou modales comme en témoignent les résultats de l'analyse vectorielle. Seuls les vecteurs de quarts augmentées descendantes ont été considérés comme des progressions atonales. Néanmoins, ces enchaînements sont fortement minoritaires dans les fantaisies et fugues analysées et de plus, ils n'étaient pas inclus dans la théorie des vecteurs telle qu'elle a été initialement conçue. Par conséquent, on ne peut se baser sur ces progressions pour en tirer une conclusion générale.

Les analyses statistiques telles que les conçoit la théorie des vecteurs permettent un jugement dans l'absolu sur le caractère tonal ou modal des différentes œuvres analysées. Il paraît cependant impossible de fixer une limite à partir de laquelle le pourcentage des vecteurs serait révélateur d'une harmonie tonale ou modale. La réponse à la question soulevée selon cette limite totalement arbitraire resterait purement subjective. C'est surtout la comparaison relative entre les différentes œuvres qui permet de les situer plus précisément et de fixer leur rapport à la tonalité. L'analyse comparative, souvent beaucoup plus fructueuse, a été effectuée à deux niveaux dans le mémoire.

Les œuvres du corpus ont été comparées entre elles au cours de l'analyse transversale. Sans y revenir en détail, deux points essentiels méritent d'être de nouveau soulignés dans cette conclusion. On a noté une évolution très intéressante et contraire du caractère tonal et modal entre les fantaisies et fugues : après la rupture nette entre la *Fantaisie* op. 29 et 46, cette dernière se démarquant d'un langage harmonique tonal, l'harmonie de Reger revient progressivement à la tonalité dans les fantaisies de l'op. 57 et 135b. Contrairement aux fantaisies, les fugues se dégagent progressivement d'un langage tonal entre l'op. 29 et l'op. 135b. Par ailleurs, on a pu relever différents types de langages harmoniques dans les œuvres du corpus : alors que la *Fantaisie et Fugue* op. 29 relève d'un fonctionnement harmonique à distance de quintes, Reger inclut à son langage l'harmonie des médiantes pendant la période de Weiden. Quant à l'op. 135b de la période de Jena, il constitue un retour à un fonctionnement harmonique plus conventionnel. Toutefois, Reger y intègre et développe les particularités de son langage harmonique relevées dans les œuvres de la période de Weiden.

Dans le but de porter un jugement plus fondé sur le caractère tonal ou modal des œuvres, certaines d'entre elles ont également été comparées avec d'autres compositions de la

littérature pour orgue auxquelles elles semblaient liées. La comparaison de la *Fantaisie* op. 29 avec la *Fantaisie* BWV 542 a montré que les deux pièces entretenaient le même rapport à la tonalité mais qu'elles se distinguaient par l'utilisation différente des vecteurs au sein des progression dominantes et sous-dominantes (voir chapitre 2.1.3). La comparaison de la *Fantaisie* op. 46 avec le *Prélude sur B-A-C-H* de Liszt, quant à elle, a permis de préciser que si la *Fantaisie* de Reger était plus modale par ses enchaînements, le prélude de Liszt se distinguait davantage d'une harmonie conventionnelle par l'utilisation plus accrue d'enchaînements à distance de tierces (voir chapitre 2.2.5).

C'est finalement la comparaison relative entre les différentes œuvres qui paraît la plus sensée pour se prononcer sur leur caractère tonal ou modal. En se tenant strictement à la théorie des vecteurs, il est possible d'établir un ordre allant de l'œuvre la plus tonale à l'œuvre la moins tonale dans le corpus: la *Fantaisie* op. 29 y vient incontestablement en première position, elle est suivie par la *Fugue* op. 46, la *Fantaisie* op. 29, puis leur succèdent la *Fugue* op. 57, la *Fantaisie* op. 135b, la *Fugue* op. 135b et pour finir la *Fantaisie* op. 57 et la *Fantaisie* op. 46 comportant le plus d'enchaînements modaux. Cette classification, si elle se justifie par la théorie des vecteurs, ne semble cependant pas satisfaisante. Elle peut être remise en question puisque la méthode analytique ne tient pas compte de tous les facteurs et phénomènes harmoniques ayant une influence sur le rapport des œuvres à la tonalité. En effet, l'analyse statistique vectorielle ne peut prendre en considération le mode des différents accords et l'oscillation entre les tons homonymes rencontrée notamment dans la *Fugue* op. 57. Elle ne tient pas compte du rythme harmonique décisif pour l'affirmation de la tonalité : les fréquences harmoniques extrêmement rapides dans l'op. 57 et dans l'op. 135 sont moins propices à susciter un sentiment d'attraction tonale que les rythmes harmoniques relativement lents de l'op. 46. Par ailleurs, les analyses ne font pas la différence entre les accords comportant une note fondamentale et les accords diminués. Le ralentissement considérable du temps de l'écoute et de la compréhension harmonique qui résulte de l'utilisation d'accords dénués de basses fondamentales, tels qu'ils sont utilisés surtout à partir de l'op. 46 n'est pas prise en compte par la théorie des vecteurs. Pour finir, l'analyse vectorielle ne tient pas compte statistiquement des 7^e, 9^e, 11^e et parfois même 13^e ajoutées à la triade initiale, notes qui elles aussi ont des incidences sur la perception de la tonalité à l'écoute. On peut en retenir que l'interprétation de résultats statistiques doit toujours aller de paire avec des considérations analytiques complémentaires d'un ordre plus large.

Comme on l'a vu lors des analyses, ces remarques s'appliquent surtout aux *Fantaisies* op. 46 et 57, à la *Fantaisie et Fugue* op. 135b et à la *Fugue* op. 57. Il n'y a donc pas de

contradiction entre les résultats statistiques obtenus par l'analyse vectorielle et les autres éléments mentionnés plus haut qui permettent de compléter et de nuancer la réponse à la question. Si la *Fantaisie* op. 46 est la plus modale du corpus en raison des enchaînements d'accords, le sentiment tonal est le moins affirmé dans la *Fantaisie* op. 57 en raison du rythme harmonique extrêmement rapide et du recours plus accru à des accords de 7^e, de 9, de 11^e et de 13^e sans fondamentale. D'autre part, si la fugue op. 135b est plus modal en raison des enchaînements d'accords que la *Fugue* op. 57, celle-ci se distingue par l'oscillation entre le mode majeur et mineur qui donne une couleur particulière et caractéristique à l'œuvre.

En se basant sur les analyses vectorielles, mais en incluant aussi dans le jugement les différents éléments que la théorie des vecteurs ne prend pas en compte, on peut affirmer sans conteste que la *Fantaisie et Fugue* op. 29, aussi tonale que la *Fantaisie* BWV 542, est l'œuvre où la tonalité est le plus affirmée dans le corpus. Reger introduit des éléments du langage harmonique de la seconde moitié du 19^e spécifiques à Wagner et à Liszt dans les fugues op. 46 et 57. Par ailleurs il y a recours à des fréquences harmoniques très élevées, notamment dans l'op. 57. Si ces deux fugues se démarquent du langage harmonique de l'op. 29, et si la tonalité y est moins affirmée, ces deux œuvres ne rompent pas avec l'harmonie tonale. Il en va de même pour la *Fantaisie et Fugue* op. 135b ; tout en incluant des éléments de langage de l'époque de Weiden par lesquels elle se démarque de l'op. 29, elle reste ancrée dans la tonalité. Il s'agit de la seule œuvre où le langage harmonique de la première et de la seconde partie du diptyque sont homogènes et entretiennent le même rapport à la tonalité. En revanche, les *Fantaisies* op. 46 et 57 ont, par leurs progressions harmoniques modales, par leur recours à l'harmonie des médiantes et par leurs rythmes harmoniques rapides¹⁴⁴ un rapport plus éloigné à l'harmonie tonale que les autres œuvres. Surtout la *Fantaisie* op. 46 témoigne d'une utilisation accrue d'enchaînements modaux. Le terme d'harmonie modale ne correspond à aucune réalité historique et ne caractérise pas le langage harmonique du corpus. Faute d'un terme plus approprié, on pourra simplement affirmer, en employant une citation de Sievers que ces œuvres entretiennent « un rapport extrêmement libre avec la tonalité »¹⁴⁵.

Pour terminer cette partie de la conclusion et en faisant la synthèse de ce qui a été dit plus haut on peut réaffirmer que selon la théorie des vecteurs, le langage harmonique reste très majoritairement tonal dans les quatre fantaisies et fugues qui ont fait l'objet de l'analyse. Si l'harmonie de Reger s'éloigne fortement de la tonalité dans les *Fantaisies* op. 46 et 57, il

¹⁴⁴ Cette dernière remarque concerne uniquement la *Fugue* op. 57.

¹⁴⁵ Cf. SIEVERS p. 338. « [...] Lockerung der Tonalität [...] ». C'est nous qui traduisons.

n'y a jamais de rupture avec elle. Comme on l'a vu, le langage harmonique tout en restant homogène dans les différentes œuvres du corpus est en constante évolution. L'analyse vectorielle des œuvres a montré que si l'harmonie de Reger comporte des constantes d'expression, il convenait davantage de parler de plusieurs langages harmoniques se démarquant entre eux à travers les périodes stylistiques comportant toutes des spécificités différentes.

3.4 Un langage harmonique entre tradition et modernité

En conclusion générale et suite aux analyses vectorielles on peut dire que le langage harmonique de Reger est fermement ancré dans la tradition et dans l'héritage musical. La profonde connaissance des anciens maîtres, mais aussi des compositeurs du 19^e siècle a été relevée à de nombreuses reprises lors des analyses harmoniques.

Surtout dans la *Fantaisie et Fugue* op. 29, Reger s'affirme, entre autres par son recours aux anciennes techniques de composition, mais aussi d'un point de vue stylistique, comme l'un des tenants de la tradition. La comparaison de la *Fantaisie* op. 29 avec la *Fantaisie* BWV 542 de J.S. Bach a non seulement révélé que les deux œuvres avaient le même rapport à la tonalité, mais aussi qu'elles avaient des similitudes structurelles et thématiques.

Si le rapport à la tradition est moins affirmé et moins perceptible dans les *Fantaisie et Fugue* op. 46 et 57, ces œuvres ne rompent pas non-plus avec l'héritage musical. Ainsi, en dehors de la référence et de l'hommage à Bach, dont les lettres du nom constituent le motif principal de l'op. 46, on a pu relever, dans la *Fantaisie* de Reger, des analogies avec les techniques d'écriture employées dans le *Prélude sur B-A-C-H* de Liszt. Ces correspondances sont révélatrices de la connaissance approfondie des œuvres antérieures sur le même motif, dont les fugues pour piano de Schumann évoquées dans ce contexte (voir chapitre 2.2.6). On peut en déduire non seulement la volonté de Reger de se positionner par rapport à la littérature musicale préexistante, mais aussi le souhait du compositeur de s'inscrire dans une tradition dont il constituerait la filiation. Par ailleurs on a noté lors de l'analyse de la *Fugue* op. 57 un autre procédé de Reger: le changement de mode des tierces qui équivaut d'une certaine manière à accepter une équivalence entre une note et son altération. Ceci rejoint une conception que l'on constate dans les compositions chromatiques de la fin du 16^e siècle et du début du 17^e (voir chapitre 2.2.5). Le rapport de Reger à la musique ancienne nécessitera un examen approfondi dans le cadre d'une étude plus vaste.

Enfin, en ce qui concerne l'op. 135b, en dehors de la dimension structurelle et des conclusions cadentielles rapprochant la dernière œuvre du corpus de l'op. 29, c'est particulièrement l'écriture polyphonique, le recours à l'imitation stricte et au canon qui ont permis d'établir un lien avec le langage musical des anciens maîtres.

Il ne s'agit en aucun cas de prétendre ici que Reger aurait recopié strictement et servilement les modèles ayant inspiré directement ou indirectement ses œuvres. Les analyses montrent au contraire que le compositeur s'approprie uniquement certains éléments de l'héritage musical, soit harmoniques, polyphoniques, motiviques ou structuraux qu'il incorpore à son langage. Le regard de Reger sur l'héritage musical est bien celui d'un compositeur se situant à la charnière de l'époque post-romantique et des courants musicaux du début du 20^e siècle. Comme l'affirme Danuser, le respect de l'héritage musical « [...] n'impose aucune norme ni aucune borne [à Reger] et curieusement le compositeur évolua vers la modernité [...]»¹⁴⁶.

En effet l'analyse vectorielle a montré que les œuvres s'éloignant le plus de la tonalité étaient les *Fantaisies* op. 46 et 57 de l'époque de Weimar. Il n'y a cependant jamais de rupture ni avec le langage tonal, ni avec l'héritage musical dans l'harmonie de Reger : comme dans l'op. 135b, les progressions harmoniques les plus innovatrices des *Fantaisies* op. 46 et 57 résultent de l'appropriation et du développement de techniques d'écritures traditionnelles. En ce sens, les analyses vectorielles ont permis de constater la confrontation systématique entre les progressions tonales et modales (voir chapitre 2.2.2).

Le retour, confirmé par l'analyse transversale (voir chapitre 2.4.1), à un langage harmonique plus tonal dans la dernière période créatrice de Reger commençant en 1915¹⁴⁷, a pu être interprété comme une réaction par rapport aux percées de Schoenberg vers l'atonalité à l'époque charnière des années 1908 – 1910¹⁴⁸. Une citation extraite d'une lettre de Reger au pianiste August Stradal datée du 31 décembre 1910 semble aller en ce sens : « Je connais les trois pièces pour piano d'Arnold Schoenberg¹⁴⁹ et moi-même, je ne parviens plus à suivre. Peut-on appeler encore cela de la musique ? Je n'en sais rien ; mon esprit est vraiment trop dépassé pour en juger. [...] Oh, c'est à en devenir conservateur ! »¹⁵⁰. L'analyse vectorielle a montré cependant que le retour à une harmonie conventionnelle n'est pas complet : comme on l'a vu, les fugues suivent une évolution contraire aux fantaisies et se dégagent

¹⁴⁶ DANUSER, Hermann., *op. cit.*, p. 22.

¹⁴⁷ La *Fantaisie et Fugue* op. 135b date de la même année.

¹⁴⁸ Le passage de Schoenberg à l'atonalité est généralement associé au *Deuxième Quatuor à cordes* op. 10 de 1907/1908.

¹⁴⁹ Il s'agit des *Trois pièces pour piano* op.11.

¹⁵⁰ Cité selon DANUSER, Hermann., *op. cit.* p. 22-23. Traduction de l'auteur.

progressivement de l'harmonie tonale entre les œuvres de jeunesse représentées ici par l'op. 29 et la dernière grande œuvre pour orgue, l'op. 135b. C'est donc bien dans le contexte polyphonique de la fugue que l'harmonie de Reger devient de plus en plus modale et se démarque de l'harmonie tonale à la fin de sa vie. Selon Reinhold Brinkmann, c'est précisément dans le langage harmonique de Reger et surtout dans « son rapport à la dimension horizontale »¹⁵¹ que réside la motivation principale de l'intérêt de Schoenberg pour le compositeur. L'analyse vectorielle confirme que Reger se trouve en ce sens à la charnière entre deux époques : d'un côté son langage musical est enraciné dans la période romantique par sa dimension verticale, telle qu'elle se manifeste dans la *Fantaisie* op. 135b. De l'autre côté, il a recours aux techniques de composition du début du 20^e siècle accordant la suprématie au principe horizontal linéaire. Comme on a pu le voir au cours de l'analyse de l'op. 135b cette importance de la dimension linéaire résulte de la connaissance de l'écriture polyphonique des anciens maîtres et notamment de J.S. Bach (voir chapitre 2.3.2). Ici encore, Reger n'imité pas fidèlement l'écriture polyphonique et l'imitation stricte en canon, telles qu'elles se manifestent par exemple dans la *Toccata et Fugue* op. BWV 540, mais l'assimile à son langage musical.

Pour finir cette conclusion générale, il convient de réaffirmer que le progrès dont témoignent certains enchaînements d'accords et la dimension linéaire novatrice de l'harmonie de Reger relevée dans les analyses, ne résultent pas d'une volonté de rupture avec le passé, mais précisément de l'assimilation et de la connaissance profonde de l'héritage musical et notamment de J.S. Bach. On peut dire, en se basant sur les analyses, que c'est par la connaissance des anciens maîtres et par l'appropriation et le développement de leur techniques de composition incorporées au langage harmonique du 19^e siècle, que résultent le progrès et le style personnel de Reger.

La phrase finale de ce mémoire sera réservée au compositeur : « [...] le vrai progrès ne peut qu'advenir par la connaissance la plus exacte et l'affection la plus profonde de ceux du passé – [...] avant tout, le progrès ne peut que résulter du savoir, le savoir que les [compositeurs] du passé ont possédé et qu'il nous ont transmis d'une manière éternelle et exemplaire dans le but d'imiter [leurs œuvres] et de le[s] reconstituer avec ardeur¹⁵².

¹⁵¹ BRINKMANN, Reinhold, *op. cit.*, p. 89.

¹⁵² Cité selon HASSE, Karl, *Max Reger*, Leipzig : C.F.W. Siegel 1921, p. 194.

Bibliographie

1. Dictionnaires et encyclopédies

DAHLHAUS, Carl, « Harmony » dans SADIE, Stanley, *The New Grove Dictionary of Music and Musicians*, London: Macmillan 2001. Volume 10, p. 92-100.

MEEUS, Nicolas, « Enharmonie » dans Honnegger, Marc, *Connaissance de la Musique*, Paris : Bordas 1996 p. 335-336.

POPP, Susanne, « Reger » dans FINSCHER, Ludwig *Die Musik in Geschichte und Gegenwart, Allgemeine Enzyklopädie der Musik begründet von Friedrich Blume*, Kassel: Bärenreiter 2005, Volume 13, p. 1401-1434.

RÖSNER, Helmut, *Max-Reger-Bibliographie. Das internationale Schrifttum über Max Reger 1893 bis 1966*, F. Dümmler: Bonn, 1968.

SCHAEFFNER, André, « Marche harmonique » dans RIEMANN, Hugo, *Dictionnaire de la musique*, traduit de l'allemand *Musiklexikon* par George Humbert, Paris, Payot 1931, p. 802.

2. Sources

Gripenkerl (ed.) *Johann Sebastian Bach, Bach Orgelwerke II*, Frankfurt a. M.: Peters

HASE-KOEHLER, Else Ida von (ed.), *Max Reger, Briefe eines deutschen Meisters; ein Lebensbild*, Leipzig : Koehler & Amelang, 1928.

Haselböck, Martin (ed.), *Franz Liszt, Sämtliche Orgelwerke vol 2*, Wien : Universal Edition, 1986.

REGER, Max, *Sämtliche Orgelwerke, Fantasien und Fugen*, Introduction, Variationen und Fugue op. 73 Introduction, Passacaglia und Fugue op. 127, Wiesbaden, Leipzig, Paris: Breitkopf und Härtel 1987.

3. Ouvrages généraux

BAGIER, Guido, « Max Reger – Leben und künstlerische Erscheinung », dans SCHREIBER, Ottmar, *Max Reger: zum 50. Todestag am 11 Mai 1966: eine Gedenkschrift*, Bonn: F. Dümmler, 1966.

HASSE, Karl, *Max Reger*, Leipzig : Siegel 1921.

LINDNER, Adalbert, *Max Reger, ein Bild seines Jugendlebens und künstlerischen Werdens*, Regensburg : Bosse, 1938.

STEIN, Fritz, *Max Reger, 1873-1916: sein Leben in Bildern*, Leipzig: Bibliographisches Institut, 1956.

SCHWEITZER, Albert, *J.S. Bach*, Wiesbaden : Breitkopf und Härtel, 1952.

WÜRZ, Richard, *Regers Persönlichkeit – Der Lebensgang*, München : O. Halbreiter 1921.

4. Etudes spécialisées

BARTOLI, Jean-Pierre, *L'harmonie classique et romantique (1700-1900). Eléments et évolution*, Paris : Minerve 2001.

BRINKMANN, Reinhold. *Max Reger und die neue Musik*, dans RÖHRING, Klaus, *Max Reger 1873-1973: ein Symposium*, Wiesbaden : Breitkopf & Härtel, 1974, p. 83-111.

DANUSER, Hermann, « Im Spannungsfeld zwischen Tradition, Historismus und Moderne. Über Max Regers musikgeschichtlichen Ort », dans SHIGIHARA, Susanne, *Reger-Studien 4. Colloque franco-allemand Paris 1987*, Breikopf et Härtel, Wiesbaden: 1989 p. 137-149.

DRUDE, Matthias. *Stichworte und Randbemerkungen zu Regers Harmonik*, dans *Musiktheorie* 11 (1996), p. 111-123.

GATSCHER, Emanuel, *Die Fugentechnik Max Regers in ihrer Entwicklung*, Stuttgart : Engelhorns Nachfahren, 1925.

HARRISON, Daniel, « Max Regers's motivic technique: Harmonic innovations at the borders of atonality » dans *Journal of music theory*, XXXV (1-2), p 61-91.

HANSEN, Bernhard, « Besprechung über Gerd Sievers : Die Grundlagen Hugo Riemanns bei Max Reger » dans *Die Musikforschung* XXIII (1970) p. 485-486.

SIEVERS, Gerd, *Die Grundlagen Hugo Riemanns bei Max Reger*, thèse de doctorat en musicologie, soutenue à Hamburg: Philosophische Fakultät, 1949 éditée à Wiesbaden: Breitkopf & Härtel 1967, 632 p.

Sievers, Gerd, *Die Harmonik im Werk Max Regers*, dans RÖHRING, Klaus, *Max Reger 1873-1973: ein Symposium*, Wiesbaden : Breitkopf & Härtel, 1974, p. 55-83.

WIRTH, Helmut, *Der Einfluss von Johann Sebastian Bach auf Max Regers Schaffen*, dans RÖHRING, Klaus, *Max Reger 1873-1973: ein Symposium*, Wiesbaden : Breitkopf & Härtel, 1974, p. 3-21.

5. Vecteurs harmoniques et théorie musicale

ABROMONT, Claude, *Guide de la théorie de la musique*, Paris: Lemoine, 2001.

DESBORDES, Bertrand, *Le langage harmonique des récitatifs simples mozartiens : une approche par les vecteurs harmoniques*, Thèse de Troisième Cycle, musicologie, Paris IV : [s. d.] 3 vol. 732p.

MEEUS, Nicolas, « Note sur les vecteurs harmoniques », dans *Musurgia* VIII (2001), p. 61-64.

MEEUS, Nicolas, « Vecteurs harmoniques », dans *Musurgia* X (2003) p. 7-34.

MEEUS, Nicolas, *Vecteur harmoniques et théories néo-riemanniennes*, site Internet du CRLM, [en ligne: <http://www.crlm.paris4.sorbonne.fr/VH+NR.pdf>] (page consultée le 04 juin 2006).

RIEMANN, Hugo, *Skizze einer neuen Methode der Harmonielehre*, Leipzig: Breitkopf und Härtel, 1880.

RIEMANN, Hugo, *Handbuch der Harmonie- und Modulationslehre*, Berlin: M. Hesse, 1920.

Index

- Adorno, Theodor15, 18, 19, 24
Albrechtsberger, Johann Georg45
Bach, Jean Sebastien5, 7, 26, 27, 30, 31,
32, 44, 45, 57, 79, 81, 82, 83
Bach, Nicolaus45
Bagier, Guido14, 82
Bayreuth49
Brand3
Brinkmann, Reinhold36, 81, 83
Bruhns, Nicolaus31
Buxtehude, Dietrich31
Danuser, Hermann70, 80, 83
Desbordes74, 83
Drude, Matthias5, 83
Fantaisie en sol mineur BWV 5427, 27, 30,
31, 32, 77, 78, 79
Fantaisie et Fugue op. 135b....6, 49, 50, 52,
54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 66, 68,
69, 70, 76, 77, 78, 80, 81
Fantaisie et Fugue op. 29....6, 7, 26, 30, 31,
32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 51, 55,
58, 59, 60, 61, 62, 66, 68, 69, 76, 77, 78,
79, 80, 81
Fantaisie et Fugue op. 46....6, 7, 32, 33, 34,
35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45,
46, 47, 48, 50, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60,
61, 62, 64, 66, 68, 70, 74, 75, 77, 78, 79,
80
Fantaisie et Fugue op. 57..6, 32, 33, 34, 35,
37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 58, 60, 61,
62, 64, 66, 76, 77, 78, 79
Fétis, François Joseph23
Fischer, Wilhelm27
Gabrieli, Giovanni44
Gatscher, Emanuel42, 55, 57, 83
Grabner, Hermann13, 14, 17, 18
Hansen, Bernhard20, 24, 83
Harburger, Walther16
Harrison, Daniel5, 83
Hase-Koehler4, 44, 82
Haselböck, Martin45, 82
Hassler, Hans Leo44
Hehemann, Max14
Hochstetter, Cäsar45
Jena 3, 6, 49, 76
Kube, Michael 45
Lasso, Orlando, di 44
Leipzig 45
Lindner, Adalbert 3, 6, 7, 13, 48, 49, 82
Liszt, Franz 7, 26, 44, 45, 46, 47, 48, 49,
70, 77, 78, 79, 82
Lübeck, Vincent 31
Meeùs, Nicolas .. 5, 8, 9, 11, 12, 33, 63, 72,
73, 74, 82
Meiningen 3
Mersmann, Hans 16
Palestrina, Giovanni Pierluigi da, 44
Prélude et Fugue sur B-A-C-H 7, 26, 44,
45, 46, 47, 49, 70, 77, 79
Rameau, Jean-Philippe 9
Riemann, Hugo .. 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 12, 13,
14, 15, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25,
29, 30, 36, 48, 62, 68, 71, 72, 73, 74, 75,
82, 84
Riemann, Ludwig 15, 18
Sadai, Yizhak 8, 36
Schoenberg, Arnold 8, 9, 15, 80, 81
Schreiber, Ottmar 6, 14, 45, 49, 82
Schumann, Robert 45, 79
Schweitzer, Albert 31, 83
Segnitz, Eugen 14
Sievers, Gerd.... 4, 5, 13, 14, 15, 16, 17, 18,
19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 29, 30, 35, 36,
39, 42, 43, 48, 54, 57, 63, 64, 67, 68, 69,
70, 71, 73, 74, 75, 76, 78, 83
Stein, Fritz 8, 13, 14, 17, 82
Stradal, August 80
Straube, Karl 49
Strauss, Richard 26, 49
Toccatà en Fa BWV 540 57
Wach, Adolf 4
Wagner, Richard 3, 70, 78
Walter, Rudolf 16, 44
Weiden 6, 26, 38, 50, 52, 55, 58, 59, 62,
76, 78
Westphal, Kurt 14
Wiesbaden.. 5, 6, 10, 13, 17, 31, 36, 44, 45,
82, 83
Windisch, Fritz 16
Würz, Richard 14, 83

Avant-propos	2
Remerciements	2
1. INTRODUCTION.....	3
1.1 La question posée et la méthode analytique qui tente d’y répondre	3
1.1.1 Exposition de la problématique	4
1.1.2 Définition et justification du corpus	6
1.1.3 La théorie des vecteurs harmoniques	8
1.1.4 Application de la théorie au corpus	10
1.2 Considérations analytiques sur l’harmonie de Reger	13
1.2.1 Une harmonie fonctionnelle en accord avec les préceptes de Riemann ?	13
1.2.2 Une harmonie modale ou atonale en rupture avec le passé ?	16
1.3 La thèse de Sievers : une harmonie suscitée par une ligne chromatique	17
1.3.1 Résumé de la thèse de Sievers	17
1.3.2 Considérations critiques des méthodes analytiques employées par Sievers	21
1.3.3 Les problèmes analytiques auxquels l’auteur se heurte	24
2. ANALYSE VECTORIELLE	26
2.1 La Fantaisie et Fugue op. 29 et l’influence de J.S. Bach	26
2.1.1 Rapport et hiérarchie des vecteurs.	26
2.1.2 Successions des vecteurs	28
2.1.3 Comparaison de la <i>Fantaisie</i> op. 29 avec la <i>Fantaisie</i> BWV 542 de J.S.Bach	30
2.2 « Der wilde Reger » Les <i>Fantaisies et Fugues</i> op. 46 et 59	32
2.2.1 Rapport et hiérarchie des vecteurs dans les <i>Fantaisies</i> op. 46 et 57	32
2.2.2 Succession des vecteurs dans les <i>Fantaisies</i> op. 46 et op. 57	34
2.2.3 Rapport et hiérarchie des vecteurs dans les <i>Fugues</i> op. 46 et 57	39
2.2.4 Succession des vecteurs dans les <i>Fugues</i> op. 46 et op. 57	40
2.2.5 Comparaison de la Fantaisie op. 46 avec le <i>Prélude sur B-A-C-H</i> de Liszt	44
2.3 Le style de Jena, la <i>Fantaisie et Fugue</i> op. 135b	49
2.3.1 Rapport et hiérarchie des vecteurs	49
2.3.2 Succession des vecteurs dans la <i>Fantaisie</i>	51
2.3.3 Succession des vecteurs dans la <i>Fugue</i>	54
2.4 Analyse transversale du corpus	58
2.4.1 Évolution du rapport des vecteurs dominants et sous-dominants	58
2.4.2 Évolution des différents vecteurs détaillés	59
2.4.3 Les vecteurs de quarts augmentées.....	63
3. HYPOTHESE DE REPONSE A LA QUESTION POSEE	67
3.1 Prise de position par rapport à la thèse de Sievers	67
3.2 Théories riemanniennes et logique harmonique dans le corpus	71
3.3 Une harmonie tonale, modale ou atonale?	75
3.4 Un langage harmonique entre tradition et modernité	79
Bibliographie	82
Index	85
Table des annexes.....	Erreur ! Signet non défini.

UNIVERSITE DE PARIS SORBONNE (PARIS IV)
UFR DE MUSIQUE ET MUSICOLOGIE

Christophe GUILLOTTEL-NOTHMANN

Le langage harmonique des
fantaisies et fugues pour orgue de
Max Reger

Renouveau par l'assimilation d'un héritage ?

Volume 2

Mémoire de Master 1 de Musique, Option Musicologie
présenté sous la direction de M.Michel Fischer

Septembre 2006

Table des Annexes

Annexe 1.1 : Logiciel informatique avec description	89
Annexe 1.2 : Accords majeurs et mineurs en tant que fonctions dans une tonalité hypothétique	90
Annexe 2.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 29	91
Annexe 2.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 29, histogrammes	92
Annexe 2.2 : Succession des vecteurs dans la <i>Fantaisie</i> op. 29	93
Annexe 2.3 : Graphe vectoriel <i>Fantaisie</i> op. 29 mesures 1-12	94
Annexe 2.4.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 29	98
Annexe 2.4.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 29, histogrammes	99
Annexe 2.5 : Succession des vecteurs dans la <i>Fugue</i> op. 29	100
Annexe 2.6.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> BWV 542	101
Annexe 2.6.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> BWV 542, histogrammes	102
Annexe 3.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 46	103
Annexe 3.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 46, histogrammes	104
Annexe 3.2 : Succession des vecteurs dans la <i>Fantaisie</i> op. 46	105
Annexe 3.3 : Graphes vectoriels <i>Fantaisie</i> op. 46 (extraits)	106
Annexe 3.4.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 46	107
Annexe 3.4.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 46, histogrammes	108
Annexe 3.5 : Succession des vecteurs dans la <i>Fugue</i> op. 46	109
Annexe 3.6 : Graphe vectoriel <i>Fugue</i> op. 46 (extraits)	110
Annexe 4.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 57	112
Annexe 4.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 57, histogrammes	113
Annexe 4.3 : Succession des vecteurs dans la <i>Fantaisie</i> op. 57	114
Annexe 4.3 : Graphe vectoriel <i>Fantaisie</i> op. 57 (extraits)	115
Annexe 4.4.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 57	116
Annexe 4.4.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 57, histogrammes	117
Annexe 4.5 : Succession des vecteurs dans la <i>Fugue</i> op. 57	118
Annexe 4.6 : Graphe vectoriel <i>Fugue</i> op. 57 (extraits)	119
Annexe 4.7 : Cellules mélodiques des <i>Fantaisies</i> op. 46 (a, b, c) et 57 (d)	120
Annexe 4.8 : Sujets des <i>Fugues</i> op. 46 (a) et 57 (b)	120
Annexe 5.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans le <i>Prélude sur B-A-C-H</i>	121
Annexe 5.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans le <i>Prélude sur B-A-C-H</i> , histogrammes	122

Annexe 5.2	: Succession des vecteurs dans le <i>Prélude sur B-A-C-H</i>	123
Annexe 5.3	: Graphe vectoriel du <i>Prélude sur B-A-C-H</i> (extraits).....	124
Annexe 6.1.1	: Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 135b	125
Annexe 6.1.2	: Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 135b, histogrammes	126
Annexe 6.2	: Succession des vecteurs harmoniques dans la <i>Fantaisie</i> op. 135b	127
Annexe 6.3	: Graphe vectoriel <i>Fantaisie</i> op. 135b	128
Annexe 6.4.1	: Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 135b.....	132
Annexe 6.4.2	: Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la <i>Fugue</i> op. 135b, histogrammes	133
Annexe 6.5	: Succession des vecteurs dans la <i>Fugue</i> op. 135b.....	134
Annexe 6.6	: Graphe vectoriel <i>Fugue</i> op. 135b (extraits).....	135
Annexe 6.7.1	: Cellules motiviques de la <i>Fantaisie</i> op. 135b.....	136
Annexe 6.7.2	: premier (a) et second (b) sujet de la <i>Fugue</i> op. 135b.....	136
Annexe 7.2	: Vecteurs dominants et sous-dominants dans les <i>Fugues</i> op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b	137
Annexe 7.2.1	: Détail des vecteurs dominants et sous-dominants dans les <i>Fantaisies</i> op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b	138
Annexe 7.2.1	: Détail des vecteurs dominants et sous-dominants dans les <i>Fugues</i> op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b	139
Annexe 7.3	: Pourcentage des vecteurs +4aug. et -4aug. dans les <i>Fantaisies</i> et <i>Fugues</i> op. 29, op. 46, op. 57, op. 135b	140
Annexe 7.4	: Classification systématique des vecteurs 4aug.	141
Annexe 7.5	: Utilisation des vecteurs de 4aug. dans les <i>Fantaisies</i> et <i>Fugues</i> du corpus.....	146
Annexe 7.6	: Evolution des vecteurs de 4aug. dans les <i>Fantaisies</i> et <i>Fugues</i> dans le corpus	147

La description du logiciel et son mode d'utilisation se trouvent sur le CD-rom. Lancer le fichier « VH .pdf ».

Annexe 1.1 : Logiciel informatique avec description

Fonction en <i>Do</i> majeur		Fonction en <i>Do</i> majeur	
<i>Do</i>	T	<i>do</i>	Tv, (°S)D
<i>Réb</i>	S	<i>réb</i>	(Dp)Tp; (°S)°Sp, S
<i>Ré</i>	D ^D	<i>ré</i>	Sp
<i>Mib</i>	°Tp, (D)°Sp	<i>mib</i>	(°S)S ^S , S ^S p
<i>Mi</i>	(D)Tp	<i>ré#</i>	(S)Dp
<i>Fa</i>	S	<i>Mi</i>	Dp, S
<i>Solb</i>	(S) S	<i>fa</i>	°S
<i>Fa#</i>	(D) S	<i>fa#</i>	S
<i>Sol</i>	D	<i>sol</i>	Dv, S ^S p
<i>Lab</i>	°Sp	<i>lab</i>	(S)Tp, (Dp)Dp, S
<i>La</i>	(D)Sp	<i>la</i>	Tp, S
<i>Sib</i>	S ^S	<i>sib</i>	°S ^S
<i>Si</i>	(D) S	<i>si</i>	S , D ^D p

Fonction en <i>do</i> mineur		Fonction en <i>do</i> mineur	
<i>Do</i>	Tv, (D)S	<i>do</i>	T
<i>Réb</i>	S	<i>réb</i>	(S), (°S) S
<i>Ré</i>	D ^{D+}	<i>ré</i>	°D ^D
<i>Mib</i>	Tp	<i>mib</i>	(S)S ^S
<i>Mi</i>	(S)Tp (enharmonique)	<i>ré#</i>	(S)D ^{D+} p
<i>Fa</i>	Sv, °D ^{Dp}	<i>mi</i>	D ^{D+} p
<i>Solb</i>	S	<i>fa</i>	S
<i>Fa#</i>	(D) S , S _v	<i>fa#</i>	S
<i>Sol</i>	D ^{D+}	<i>sol</i>	°D
<i>Lab</i>	S	<i>Sol#, lab</i>	(D ^{D+} p; S _v , (°S)Tp
<i>La</i>	(D ^{D+})D ^D	<i>la</i>	(°D)°D ^D
<i>Sib</i>	(D)Tp, S	<i>sib</i>	S ^S
<i>Si</i>	(D)D ^{D+} p	<i>si</i>	S , D ^{D+} p

Annexe 1.2 : Accords majeurs et mineurs en tant que fonctions dans une tonalité hypothétique

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

	+4	+3cc aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.	-8dim.
vecteurs dominants:	118	2	15	32	1	43	22	0	0
nombre:	37,82%	0,64%	4,81%	10,26%	0,32%	13,78%	7,05%	0,00%	0,00%
%									
	sous-4t	-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.	-3dim.	+8dim.
vecteurs dominants:	25	0	7	7	0	20	5	0	4
nombre:	8,01%	0,00%	2,24%	2,24%	0,00%	6,41%	1,60%	0,00%	1,28%
%									
a-b-a	25	0	2	5	0	8	3	0	0
%	8,01%	0,00%	0,64%	1,60%	0,00%	2,56%	0,96%	0,00%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

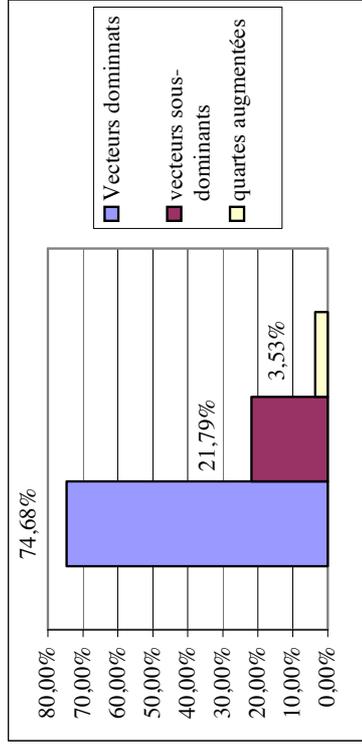
	total +4	total -3	total +2	total +4 aug.
vecteurs dominants:	120	48	65	233
nombre:	38,46%	15,38%	20,83%	74,68%
%				3,53%
	total -4	total+3	total -2	-4teaug.
vecteurs dominants:	25	14	29	68
nombre:	8,01%	4,49%	9,29%	21,79%
%				0,00%
total vecteurs par ca	145	62	94	301
%	46,47%	19,87%	30%	96,47%
a-b-a	25	7	11	43
%	8,01%	2,24%	3,53%	13,78%
				0,00%

vecteurs pris en compte	312
-------------------------	-----

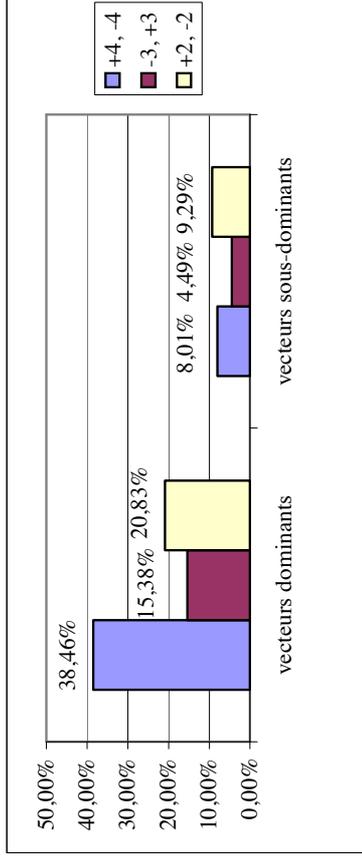
total a-b-a:	43
%	13,78%

total vecteurs:	312
-----------------	-----

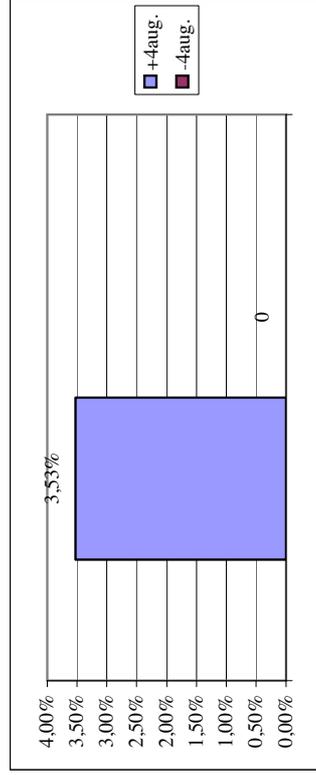
Annexe 2.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fantaisie op. 29



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 2.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fantaisie op. 29, histogrammes

Succession de vecteurs (détaille)

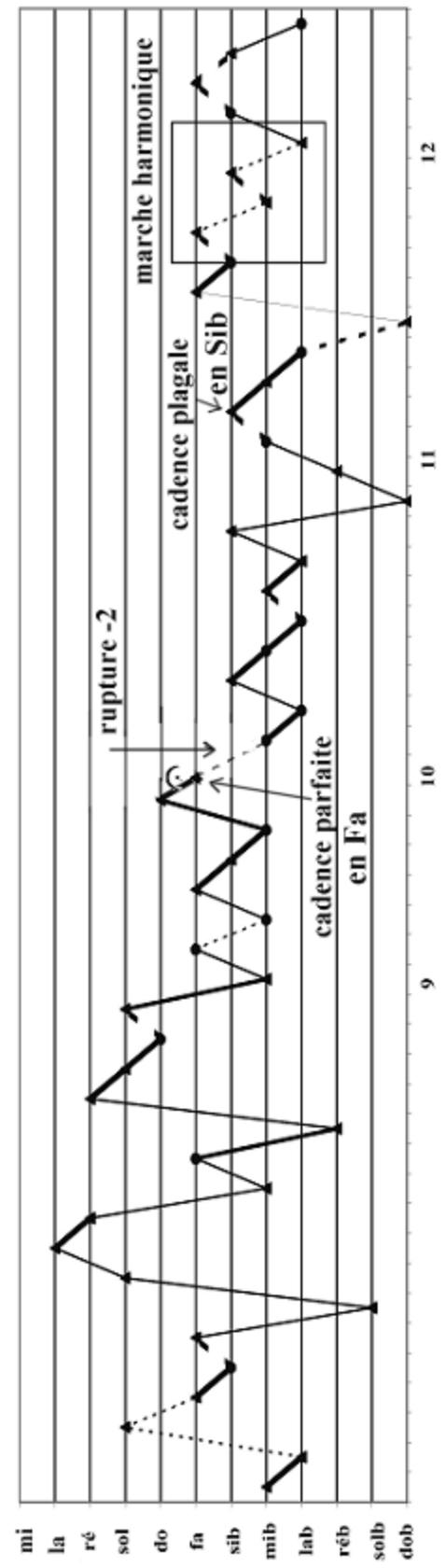
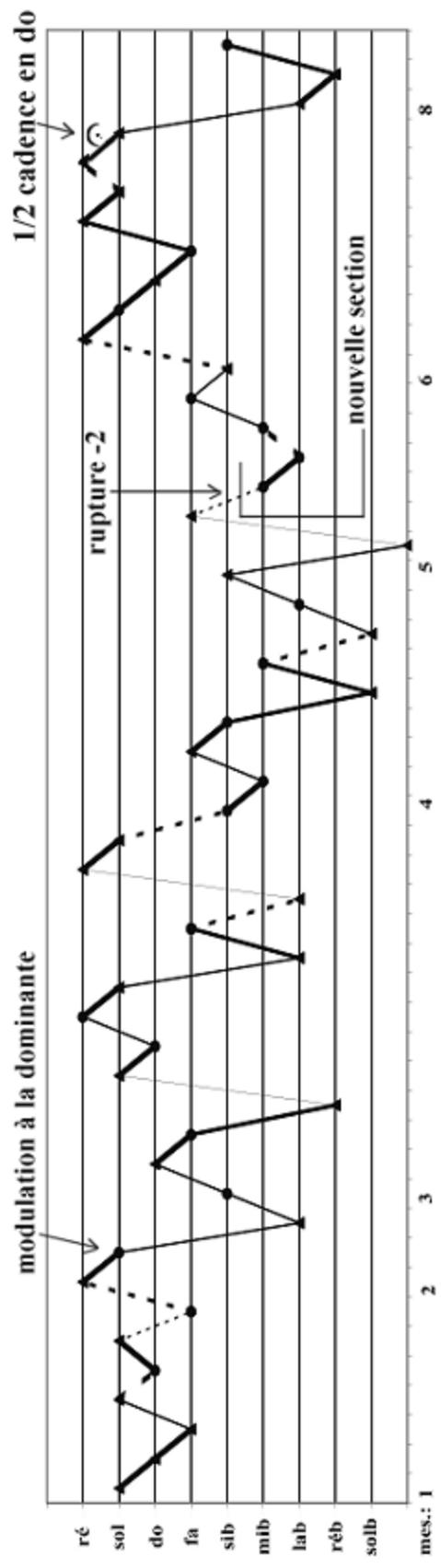
	+8dim.	+2maj.	+2aug.	+3min.	+3maj.	+4aug.	+4	-3aug.	-3maj.	-2aug.	-2maj.	+8dim.
+8dim.	0	0	1	0	0	0	3	0	0	0	0	0
+2min.	2	0	3	0	0	2	0	3	2	0	0	3
+2maj.	0	9	3	0	0	0	22	0	0	2	0	0
+2aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+3min.	0	0	2	0	0	0	1	2	0	0	0	0
+3maj.	0	1	0	0	0	0	4	0	0	0	1	0
+3aug.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
+4	0	10	21	0	3	2	0	40	2	0	17	0
+4aug.	0	0	0	0	0	0	8	0	0	1	0	0
-4aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4	0	1	4	0	1	0	0	8	0	0	3	0
-3aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3maj.	2	0	2	0	0	1	0	1	5	0	0	0
-3min.	0	1	2	0	3	0	2	15	0	0	1	0
-2aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2maj.	0	0	5	0	0	2	0	7	0	0	1	0
-2min.	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0
-8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Succession de vecteurs (par enharmonie)

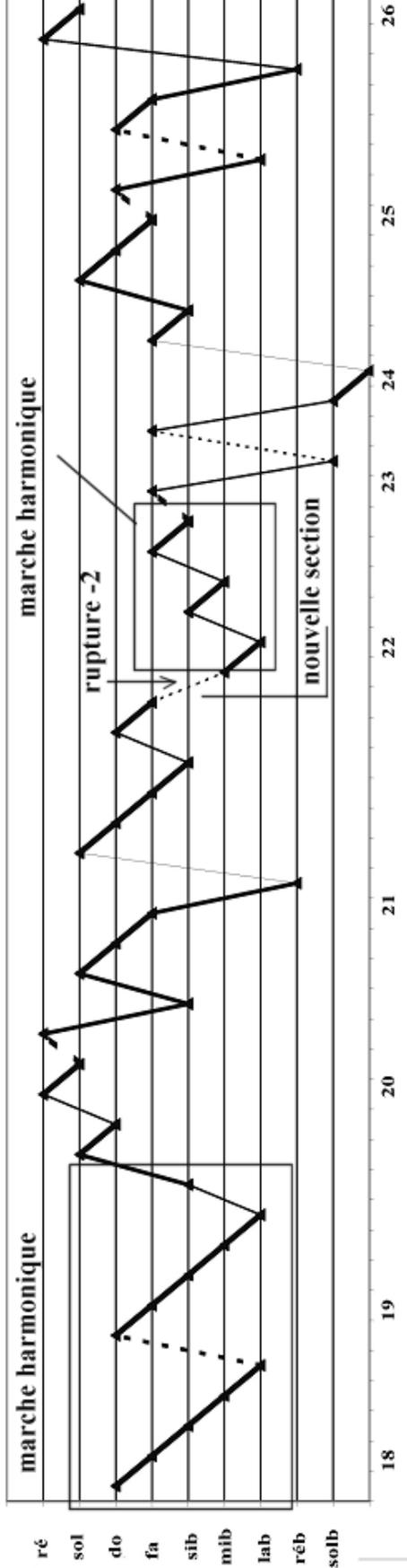
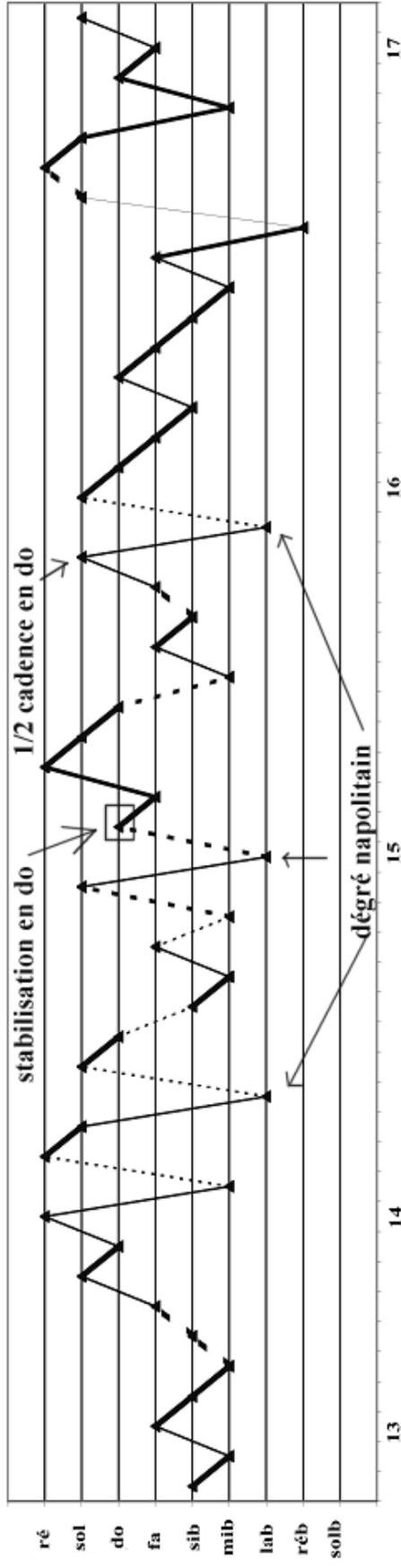
	+4	+3	+2	+4aug.	+4aug.
+4	41	18	31	17	5
-3	18	11	5	1	4
+2	25	10	15	2	9
-4	8	3	5	3	1
+3	5	4	3	0	0
-2	14	2	6	1	2
+4aug.	8	0	0	1	0
-4aug.	0	0	0	0	0

total succession de vecteurs: 311

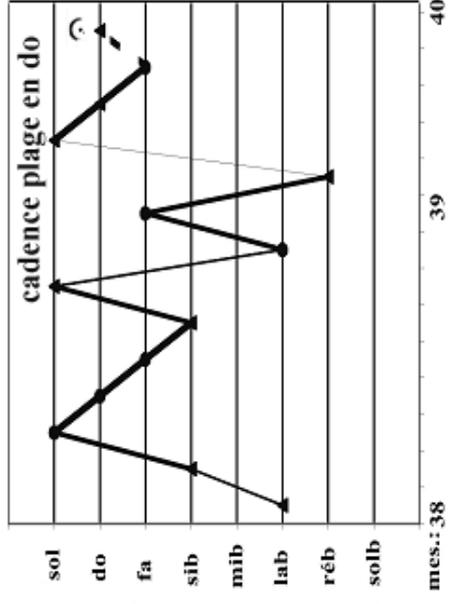
Annexe 2.2 : Succession des vecteurs dans la *Fantaisie* op. 29



Annexe 2.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie* op. 29 mesures 1-12



Annexe 2.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie op. 29* mesures 12-26



Annexe 2.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie* op. 29 mesures 28-40

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

	+4	+3cc aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.	-8dim.
vecteurs dominants:	399	0	17	63	0	115	14	0	0
nombre:	52,64%	0,00%	2,24%	8,31%	0,00%	15,17%	1,85%	0,00%	0,00%
%									
vecteurs sous-dominants:									
nombre:	68	0	15	12	0	37	7	0	0
%	8,97%	0,00%	1,98%	1,58%	0,00%	4,88%	0,92%	0,00%	0,00%
a-b-a	93	0	3	3	0	19	1	0	0
%	12,27%	0,00%	0,40%	0,40%	0,00%	2,51%	0,13%	0,00%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

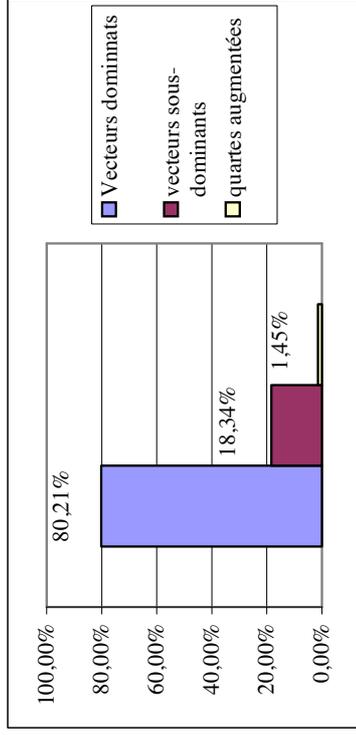
	total +4	total -3	total +2	total +4 aug.
vecteurs dominants:	399	80	129	608
nombre:	52,64%	10,55%	17,02%	80,21%
%				1,45%
vecteurs sous-dominants:				
nombre:	68	27	44	0
%	8,97%	3,56%	5,80%	0,00%
total vecteurs par ca	467	107	173	747
%	61,61%	14,12%	23%	98,55%
a-b-a	93	6	20	119
%	12,27%	0,79%	2,64%	15,70%
				0,00%

vecteurs pris en compte	758
-------------------------	-----

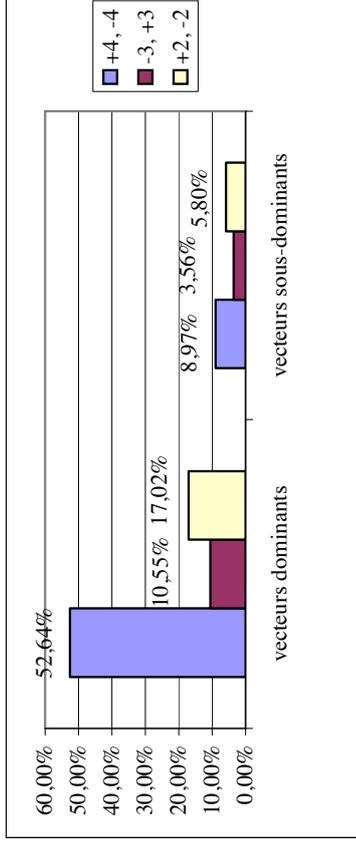
total a-b-a:	119
%	15,70%

total vecteurs:	758
-----------------	-----

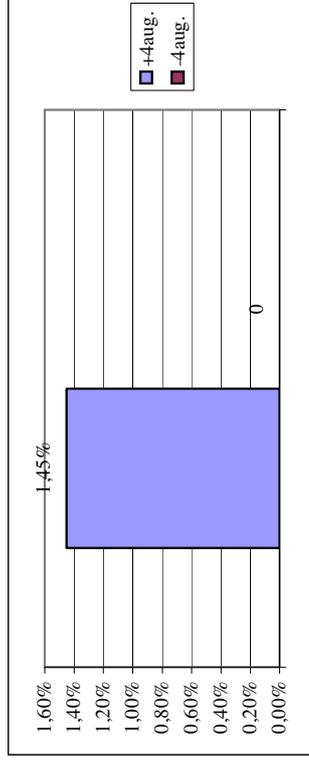
Annexe 2.4.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fugue op. 29



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 2.4.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fugue op. 29, histogrammes

Succession de vecteurs (détaillé)

	+8dim.	+7maj.	+2aug.	+3min.	+3maj.	+4	+4aug.	+3aug.	+4	+4aug.	+3aug.	+4	+4aug.	+3aug.	+3maj.	+2aug.	+3min.	+2maj.	+8dim.	
+8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2min.	0	0	4	0	0	3	0	0	1	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0
+2maj.	0	0	8	0	3	1	0	69	0	0	7	0	8	13	0	6	0	0	0	0
+2aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+3min.	0	0	5	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
+3maj.	0	0	2	0	0	0	9	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0
+3aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+4	0	5	58	0	4	7	0	208	11	0	52	0	3	33	0	15	2	0	0	0
+4aug.	0	1	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4	0	4	12	0	2	0	0	41	0	0	1	0	0	2	0	5	1	0	0	0
-3aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3maj.	0	0	5	0	0	3	0	4	0	0	0	0	0	3	0	0	2	0	0	0
-3min.	0	4	8	0	2	0	0	36	0	0	2	0	6	1	0	4	0	0	0	0
-2aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2maj.	0	0	13	0	1	1	0	8	0	0	4	0	0	8	0	2	0	0	0	0
-2min.	0	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
-8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Succession de vecteurs (par enharmonie)

	+4	+3	+2	+4	+3	+4aug.	+3aug.	-2	-3	-4aug.
+4	208	36	63	52	11	17	11	0	0	0
-3	40	10	17	2	5	6	0	0	0	0
+2	72	23	12	8	7	7	0	0	0	0
-4	41	2	16	1	2	6	0	0	0	0
+3	14	1	7	1	0	4	0	0	0	0
-2	13	8	13	4	2	4	0	0	0	0
+4aug.	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0
-4aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

total succession de vecteurs: 757

Annexe 2.5 : Succession des vecteurs dans la Fugue op. 29

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

vecteurs dominants:	+4	+3ce aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.	-8dim.
nombre:	68	0	8	7	0	24	5	0	0
%	45,64%	0,00%	5,37%	4,70%	0,00%	16,11%	3,36%	0,00%	0,00%
vecteurs sous-dominants:	-4t	-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.	-3dim.	+8dim.
nombre:	20	1	2	4	0	2	0	0	0
%	13,42%	0,67%	1,34%	2,68%	0,00%	1,34%	0,00%	0,00%	0,00%
a-b-a	28	0	0	1	0	2	0	0	0
%	18,79%	0,00%	0,00%	0,67%	0,00%	1,34%	0,00%	0,00%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

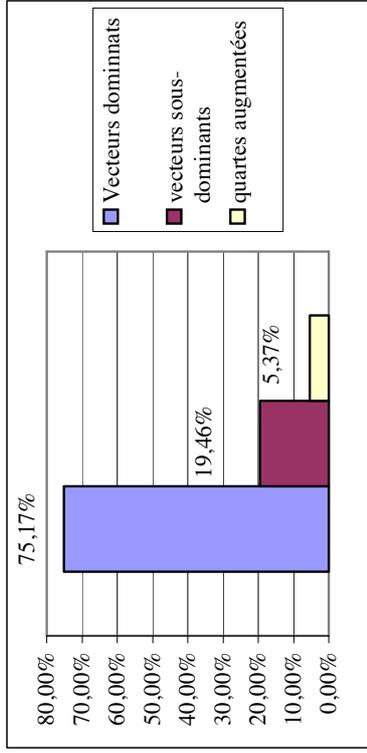
vecteurs dominants:	total +4	total -3	total +2	total vecteurs dominants	+4 aug.
nombre:	68	15	29	112	7
%	45,64%	10,07%	19,46%	75,17%	4,70%
vecteurs sous-dominants:	total -4	total+3	total -2	total vecteurs sous-dominants	-4teaug.
nombre:	21	6	2	29	1
%	14,09%	4,03%	1,34%	19,46%	0,67%
total vecteurs par ca	89	21	31	141	8
%	59,73%	14,09%	21%	94,63%	5,37%
a-b-a	28	1	2	31	0
%	18,79%	0,67%	1,34%	20,81%	0,00%

vecteurs pris en compte	149
-------------------------	-----

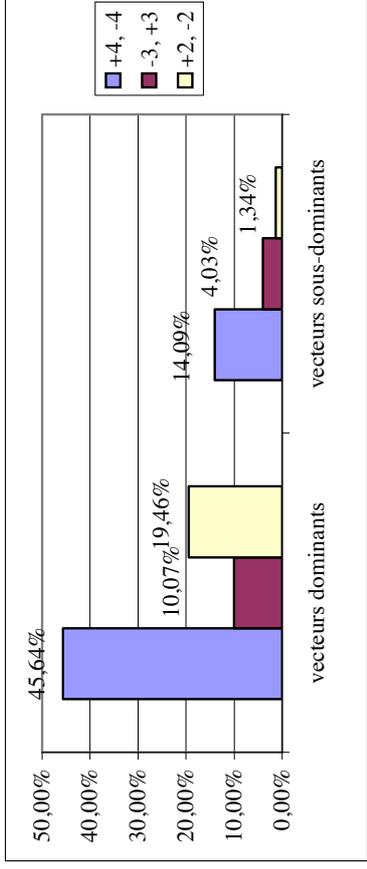
total a-b-a:	31
%	20,81%

total vecteurs:	149
-----------------	-----

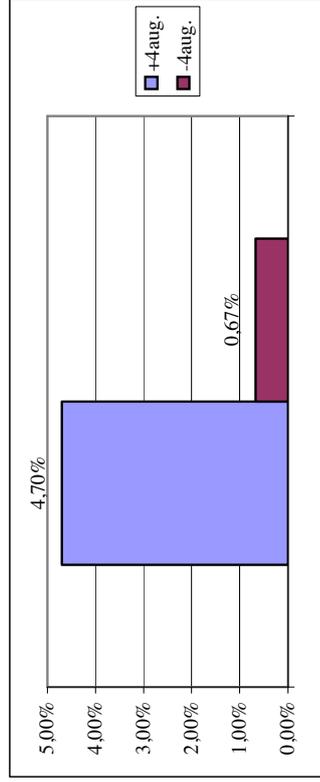
Annexe 2.6.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fantaisie BWV 542



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 2.6.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la *Fantaisie BWV 542*, histogrammes

Pourcentage des vecteurs (détailé)

vecteurs dominants:	+4	+3ce aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.	-8dim.
nombre:	103	5	37	53	6	44	15	4	13
%	20,72%	1,01%	7,44%	10,66%	1,21%	8,85%	3,02%	0,80%	2,62%
vecteurs dominants:	sous -4t	-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.	-3dim.	+8dim.
nombre:	65	8	29	27	1	31	27	1	3
%	13,08%	1,61%	5,84%	5,43%	0,20%	6,24%	5,43%	0,20%	0,60%
a-b-a	26	0	8	5	0	14	2	0	0
%	5,23%	0,00%	1,61%	1,01%	0,00%	2,82%	0,40%	0,00%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

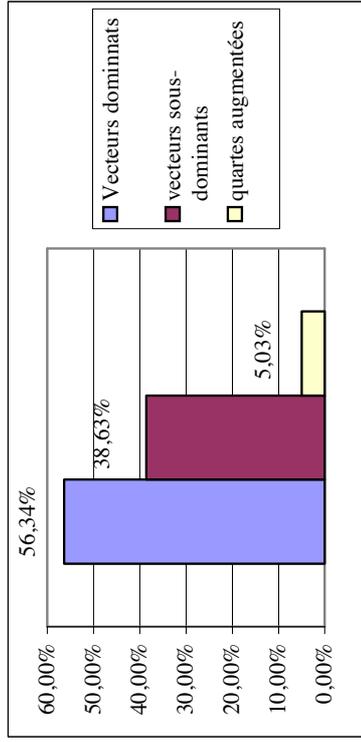
vecteurs dominants:	total +4	total -3	total +2	total vecteurs dominants	+4 aug.
nombre:	108	96	76	280	18
%	21,73%	19,32%	15,29%	56,34%	3,62%
vecteurs dominants:	total -4	total +3	total -2	total vecteurs sous-dominants	-4teaug.
nombre:	73	57	62	192	7
%	14,69%	11,47%	12,47%	38,63%	1,41%
total vecteurs par ca	181	153	138	472	25
%	36,42%	30,78%	28%	94,97%	5,03%
a-b-a	26	13	16	55	0
%	5,23%	2,62%	3,22%	11,07%	0,00%

vecteurs pris en compte	497
-------------------------	-----

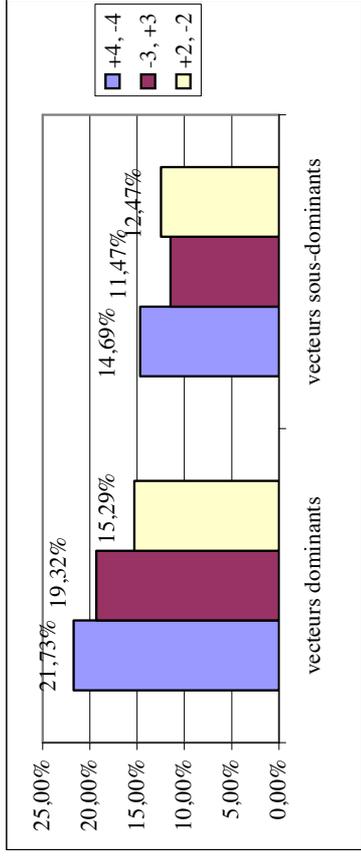
total a-b-a:	55
%	11,07%

total vecteurs:	497
-----------------	-----

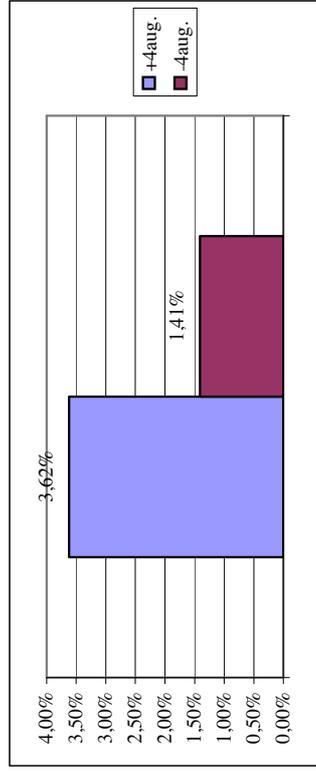
Annexe 3.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fantaisie op. 46



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 3.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fantaisie op. 46, histogrammes

Succession de vecteurs (détailé)

	+8dim.	+7dim.	+6dim.	+5dim.	+4dim.	+3dim.	+2dim.	+1dim.	0	-1dim.	-2dim.	-3dim.	-4dim.	-5dim.	-6dim.	-7dim.	-8dim.
+8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+7dim.	0	1	0	0	0	1	0	4	1	0	3	0	2	1	0	1	0
+6dim.	0	2	4	1	5	0	0	12	0	1	1	0	4	0	8	0	2
+5dim.	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
+4dim.	1	0	4	0	0	0	1	3	1	4	0	1	2	1	1	8	0
+3dim.	0	6	2	0	2	1	1	4	0	1	2	0	4	0	2	3	0
+2dim.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	2	0
+1dim.	2	3	9	0	5	3	1	19	7	0	13	1	5	19	2	8	2
0	0	1	0	1	1	0	2	9	0	0	0	0	4	0	0	0	0
-1dim.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	2	0	0	0	0	3	0
-2dim.	0	1	4	0	5	6	0	13	0	0	21	2	6	5	0	0	2
-3dim.	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1	0	1	0	1
-4dim.	0	0	4	0	2	4	0	6	5	0	2	1	0	6	0	1	4
-5dim.	0	0	5	2	3	1	1	21	0	0	4	0	5	1	4	0	1
-6dim.	0	0	1	0	0	2	0	3	0	0	0	0	1	0	0	0	0
-7dim.	0	0	6	0	1	3	0	3	0	0	7	0	0	6	0	3	1
-8dim.	0	1	4	0	2	3	0	3	0	2	3	1	3	3	0	0	2

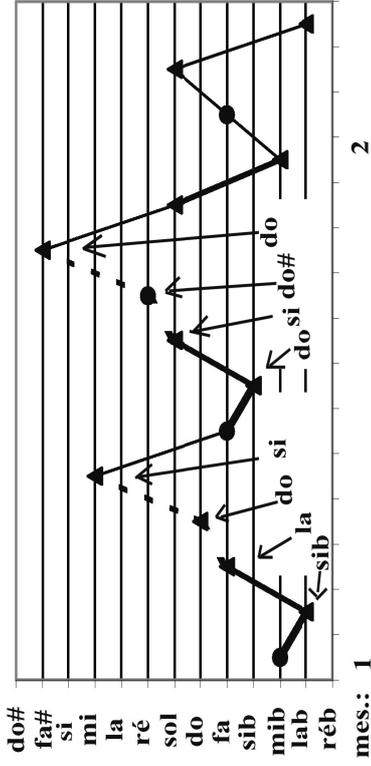
Succession de vecteurs (par enharmonie)

	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4
+4	20	27	15	15	9	14	7	0	0
+3	31	18	13	7	14	9	5	0	0
+2	17	12	10	7	10	13	2	1	0
+1	14	13	6	23	12	3	0	2	0
0	6	10	13	7	4	15	4	2	0
-1	8	13	14	11	9	4	0	2	0
-2	11	4	1	0	2	0	0	0	0
-3	0	0	0	3	1	3	0	0	0

total succession de vecteurs: 496

Annexe 3.2 : Succession des vecteurs dans la *Fantaisie* op. 46

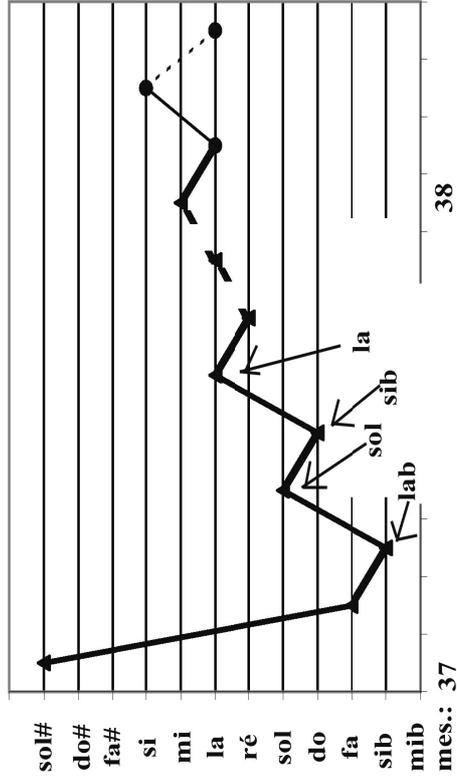
mesures 1-2



mes.: 1

2

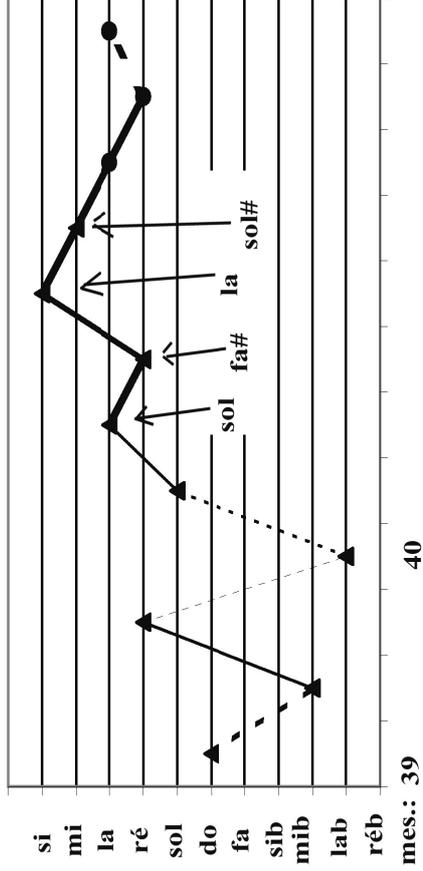
mesure 37



mes.: 37

38

mesures 39-40



mes.: 39

40

Annexe 3.3 : Graphes vectoriels *Fantaisie op. 46* (extraits)

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

vecteurs dominants:	+4	+3ce aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.	-8dim.
nombre:	336	3	18	99	0	114	18	1	3
%	43,13%	0,39%	2,31%	12,71%	0,00%	14,63%	2,31%	0,13%	0,39%
vecteurs sous-dominants:	-4	-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.	-3dim.	+8dim.
nombre:	79	0	15	31	0	48	10	0	0
%	10,14%	0,00%	1,93%	3,98%	0,00%	6,16%	1,28%	0,00%	0,00%
a-b-a	72	0	2	14	0	21	5	0	0
%	9,24%	0,00%	0,26%	1,80%	0,00%	2,70%	0,64%	0,00%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

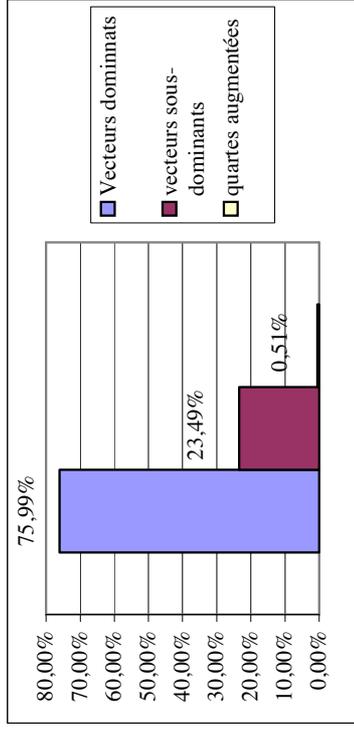
vecteurs dominants:	total +4	total -3	total +2	total +4 aug.
nombre:	339	117	136	592
%	43,52%	15,02%	17,46%	75,99%
vecteurs sous-dominants:	total -4	total +3	total -2	-4teaug.
nombre:	79	46	58	183
%	10,14%	5,91%	7,45%	23,49%
total vecteurs par ca	418	163	194	775
%	53,66%	20,92%	25%	99,49%
a-b-a	72	16	26	114
%	9,24%	2,05%	3,34%	14,63%

vecteurs pris en compte	779
-------------------------	-----

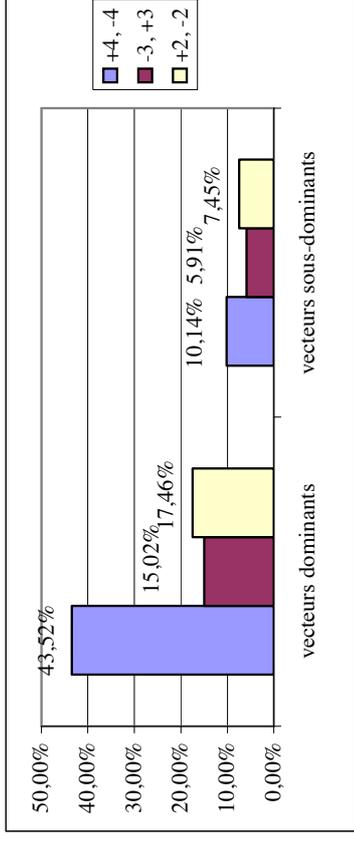
total a-b-a:	114
%	14,63%

total vecteurs:	779
-----------------	-----

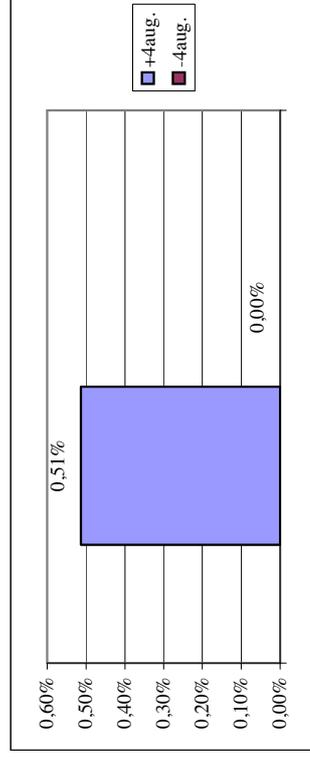
Annexe 3.4.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fugue op. 46



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 3.4.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fugue op. 46, histogrammes

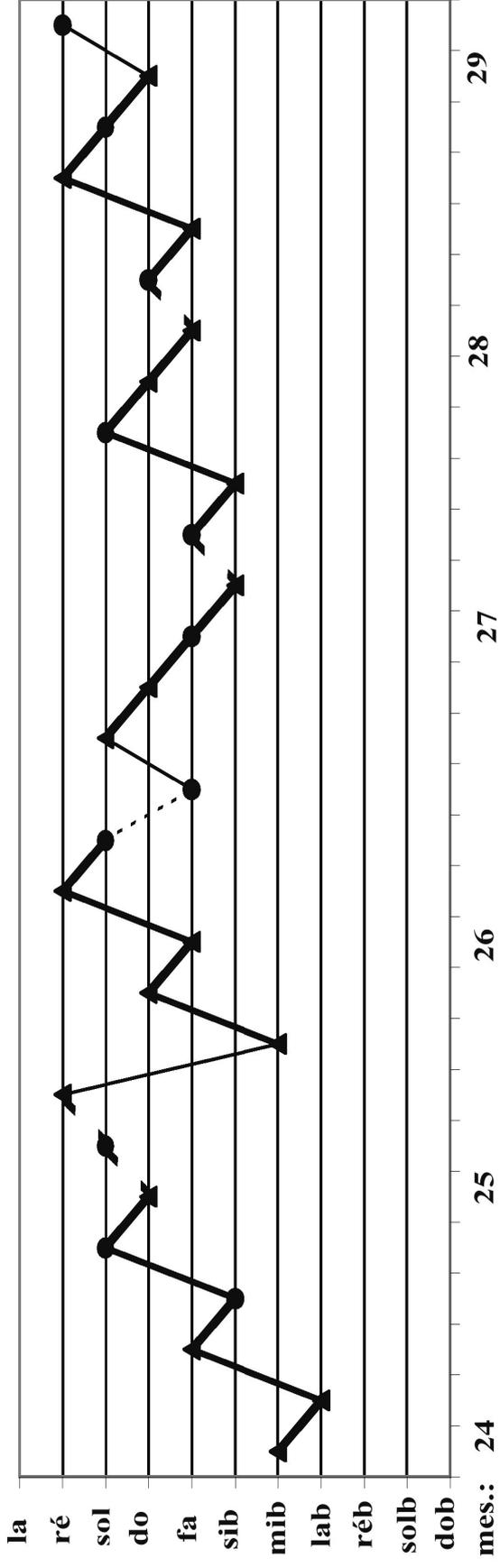
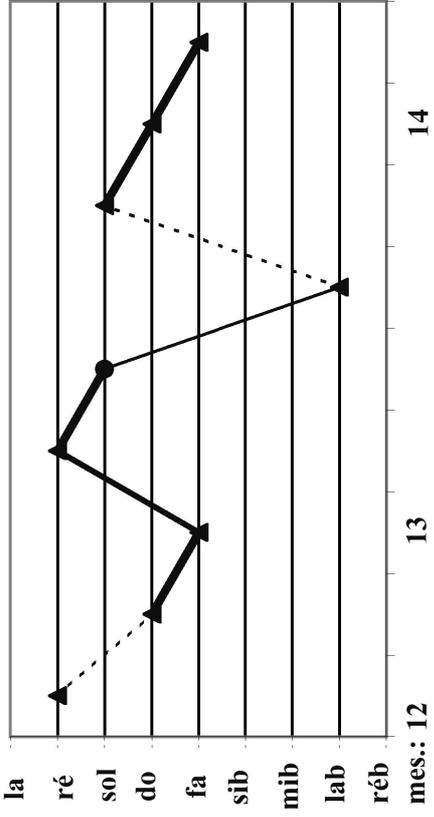
Succession de vecteurs (détaillé)

	+8dim.	+7dim.	+6dim.	+5dim.	+4dim.	+3dim.	+2dim.	+1dim.	0	-1dim.	-2dim.	-3dim.	-4dim.	-5dim.	-6dim.	-7dim.	-8dim.
+8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+7dim.	0	0	5	0	1	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+6dim.	0	1	6	0	8	2	0	60	0	0	8	0	4	12	0	11	0
+5dim.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+4dim.	0	0	12	0	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	9	0	0
+3dim.	0	1	0	0	0	0	2	7	0	0	2	0	1	0	0	1	0
+2dim.	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0
+1dim.	0	2	55	0	11	5	0	141	0	0	41	0	3	59	0	17	1
0	0	0	0	0	0	0	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3dim.	0	4	9	1	6	5	0	31	0	0	8	0	4	3	0	8	0
-4dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-5dim.	0	0	8	0	1	0	2	3	0	2	0	0	1	0	0	1	0
-6dim.	0	6	8	0	5	0	0	60	0	0	7	0	4	0	0	8	0
-7dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-8dim.	0	0	10	0	0	0	15	0	0	10	0	1	8	0	2	2	0
Total	0	3	0	0	0	1	4	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0

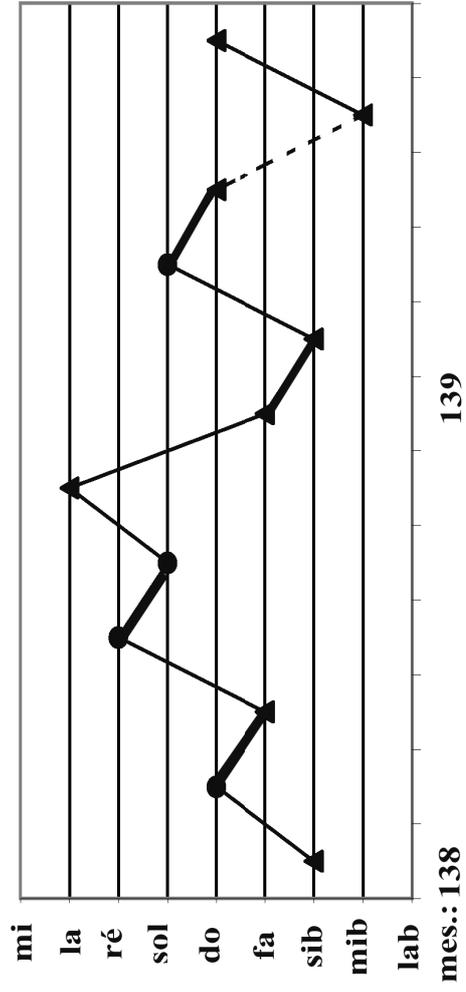
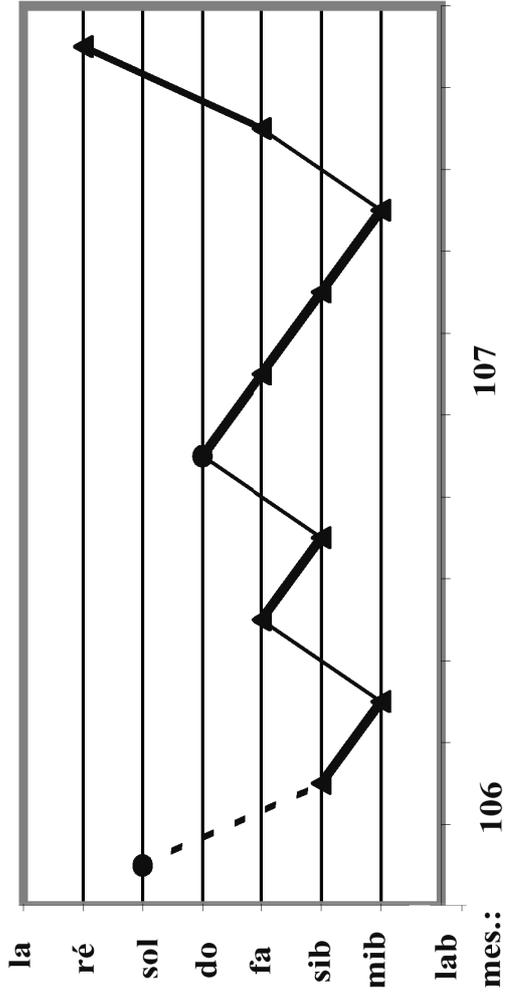
Succession de vecteurs (par enharmonie)

	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4	-5	-6	-7	-8
+4	141	63	57	42	17	18	0	0	0	0	0	0	0
+3	62	5	23	9	6	9	3	0	0	0	0	0	0
+2	64	22	13	8	11	15	1	0	0	0	0	0	0
+1	31	7	13	8	12	8	0	0	0	0	0	0	0
0	17	10	14	2	1	3	0	0	0	0	0	0	0
-1	20	10	13	10	0	5	0	0	0	0	0	0	0
-2	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Total	777												

Annexe 3.5 : Succession des vecteurs dans la *Fugue* op. 46



Annexe 3.6 : Graphe vectoriel *Fugue* op. 46 (extraits)



Annexe 3.6 : Graphe vectoriel op. 46 (extraits)

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

vecteurs dominants:	+4	+3cc aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.
nombre:	170	17	64	94	5	63	47
%	21,71%	2,17%	8,17%	12,01%	0,64%	8,05%	6,00%
vecteurs sous-dominants:	-4t	-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.
nombre:	63	14	45	45	7	40	37
%	8,05%	1,79%	5,75%	5,75%	0,89%	5,11%	4,73%
a-b-a	29	3	11	9	0	11	7
%	3,70%	0,38%	1,40%	1,15%	0,00%	1,40%	0,89%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

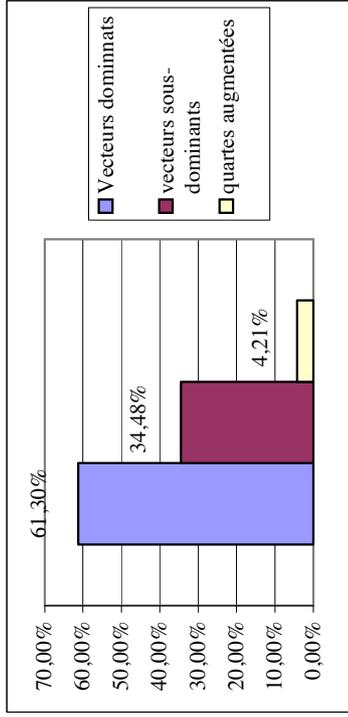
vecteurs dominants:	total +4	total -3	total +2	total vecteurs dominants	+4 aug.
nombre:	187	163	130	480	24
%	23,88%	20,82%	16,60%	61,30%	3,07%
vecteurs sous-dominants:	total -4	total +3	total -2	total vecteurs sous-dominants	-4teaug.
nombre:	77	97	96	270	9
%	9,83%	12,39%	12,26%	34,48%	1,15%
total vecteurs par ca	264	260	226	750	33
%	33,72%	33,21%	29%	95,79%	4,21%
a-b-a	32	20	18	70	0
%	4,09%	2,55%	2,30%	8,94%	0,00%

vecteurs pris en compte	783
-------------------------	------------

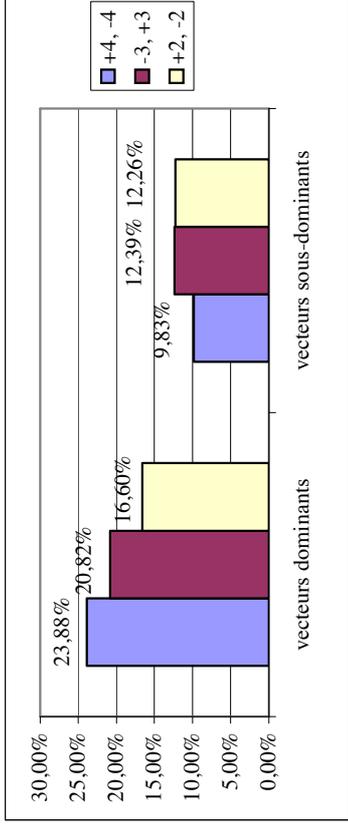
total a-b-a:	70
%	8,94%

total vecteurs:	783
-----------------	------------

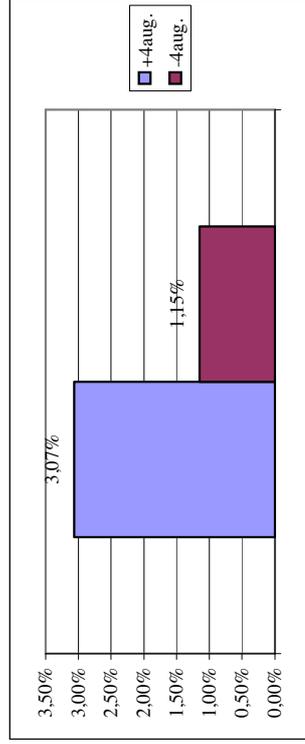
Annexe 4.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fantaisie op. 57



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 4.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la *Fantaisie* op. 57, histogrammes

Succession de vecteurs (détailé)

	+8dim.	+7min.	+2maj.	+3maj.	+3min.	+4	+4aug.	-4	-3aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	-2maj.	-2min.	+8dim.			
+8dim.	0	1	1	0	0	3	2	0	1	2	0	1	2	0	1	0	2	
+2min.	3	3	3	2	4	5	0	6	3	0	1	2	2	11	0	1	1	0
+2maj.	0	4	2	0	7	2	0	15	1	2	8	0	3	9	1	5	1	3
+2aug.	0	1	1	1	1	0	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	1
+3min.	0	0	6	1	2	4	0	5	2	0	5	2	2	5	0	2	7	2
+3maj.	0	5	11	0	1	0	1	11	2	1	3	0	2	3	0	2	0	3
+3aug.	0	0	3	0	2	1	0	2	0	0	0	3	2	4	0	0	0	0
+4	2	6	13	3	12	8	1	34	5	1	14	0	17	33	0	11	9	1
+4aug.	0	2	0	0	1	1	2	11	0	0	1	1	4	0	0	1	0	0
-4aug.	0	0	0	0	1	1	0	2	0	0	2	0	0	2	0	1	0	0
-4	2	5	3	1	1	4	0	15	1	0	6	0	5	6	2	5	3	3
-3aug.	1	2	0	1	0	1	1	3	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1
-3maj.	2	1	5	0	1	9	0	15	6	0	7	1	4	5	3	0	5	0
-3min.	1	10	5	1	4	3	5	30	0	1	4	0	14	8	0	7	0	1
-2aug.	1	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0	2	1	0	0	0	0	0
-2maj.	2	1	6	0	5	4	1	6	1	0	4	0	2	2	0	1	5	0
-2min.	0	6	3	0	2	2	1	10	0	0	1	0	3	2	2	2	3	0
-8dim.	2	0	1	0	1	0	0	2	2	0	4	3	0	0	0	1	1	0

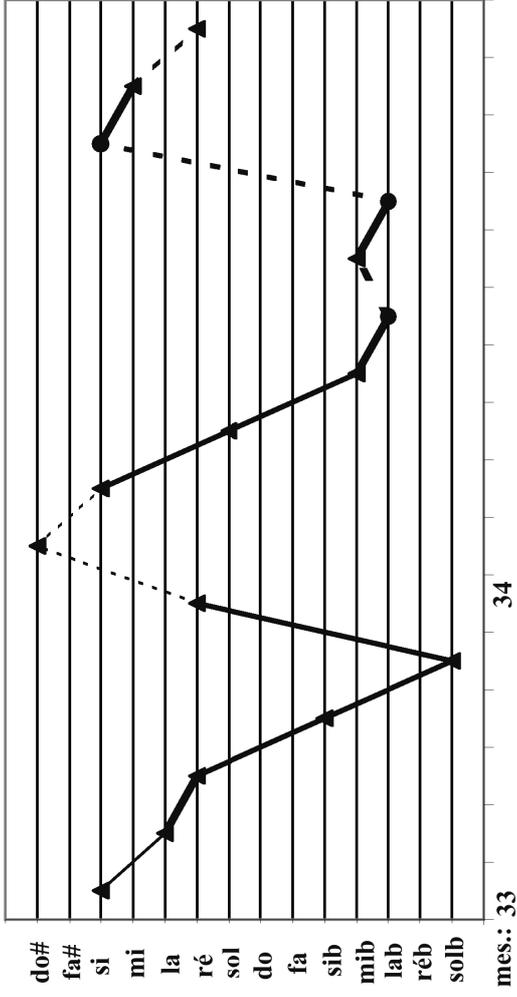
Succession de vecteurs (par enharmonie)

	+4	3	+2	-4	+4aug.
+4	37	56	23	17	26
-3	52	35	22	14	18
+2	23	26	16	18	21
-4	19	16	14	6	8
+3	18	12	30	11	10
-2	23	14	20	7	13
+4aug.	13	4	2	2	2
-4aug.	2	2	0	2	2

total succession de vecteurs: 782

Annexe 4.3 : Succession des vecteurs dans la Fantaisie op. 57

mesures 33-34



Annexe 4.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie* op. 57 (extraits)

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

vecteurs dominants: +4		+3ce aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.
nombre:	390	1	67	114	0	186	41	0
%	36,21%	0,09%	6,22%	10,58%	0,00%	17,27%	3,81%	0,00%
vecteurs sous -4t		-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.	-3dim.
dominants:								
nombre:	93	0	24	39	1	60	32	0
%	8,64%	0,00%	2,23%	3,62%	0,09%	5,57%	2,97%	0,00%
a-b-a	83	0	5	14	0	36	5	0
%	7,71%	0,00%	0,46%	1,30%	0,00%	3,34%	0,46%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

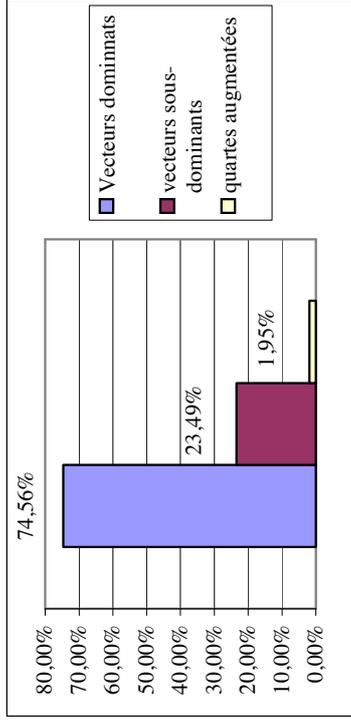
vecteurs dominants: total +4		total -3	total +2	total vecteurs dominants	+4 aug.
nombre:	391	181	231	803	15
%	36,30%	16,81%	21,45%	74,56%	1,39%
vecteurs sous- dominants: total -4		total+3	total -2	total vecteurs sous- dominants	-4teaug.
nombre:	93	64	96	253	6
%	8,64%	5,94%	8,91%	23,49%	0,56%
total vecteurs par ca	484	245	327	1056	21
%	44,94%	22,75%	30%	98,05%	1,95%
a-b-a	83	19	41	143	2
%	7,71%	1,76%	3,81%	13,28%	0,19%

vecteurs pris en compte	1077
-------------------------	------

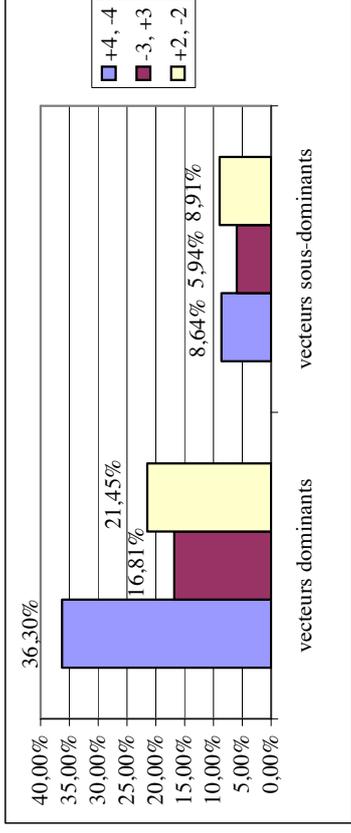
total a-b-a:	145
%	13,46%

total vecteurs:	1077
-----------------	------

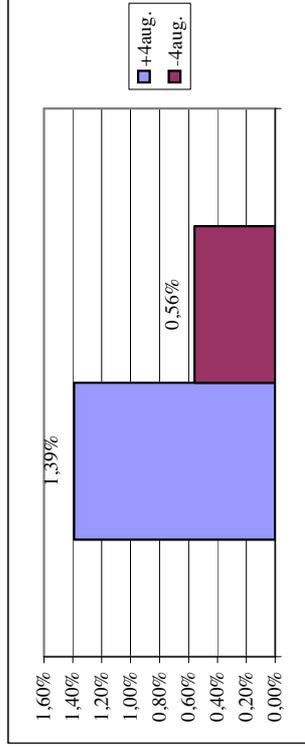
Annexe 4.4.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fugue op. 57



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 4.4.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fugue op. 57, histogrammes

Fugue op. 57

Succession de vecteurs (détailé)

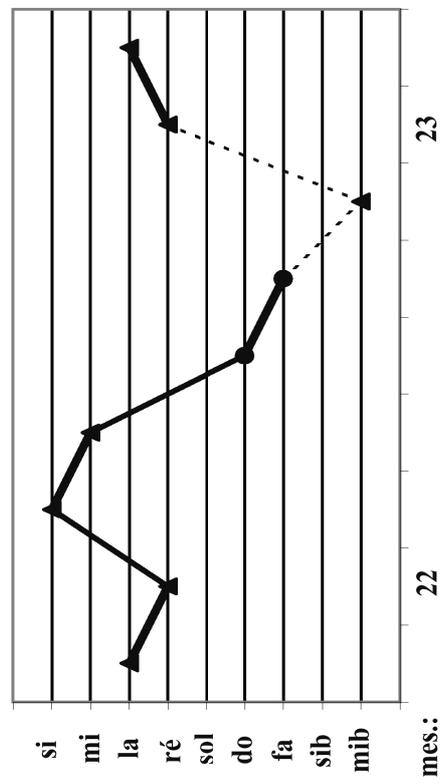
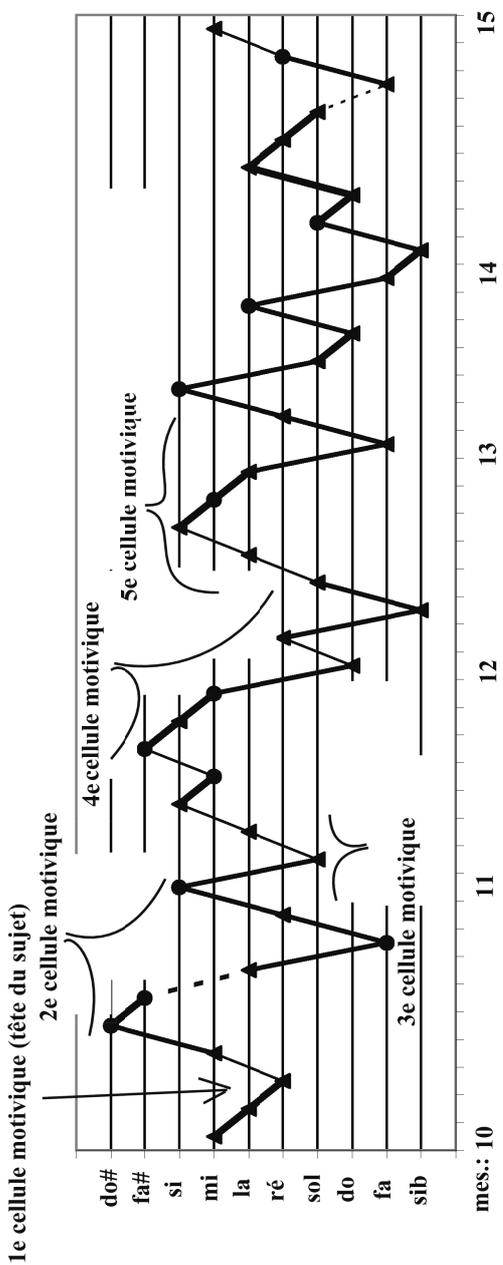
	+8dim.	+7dim.	+6dim.	+5dim.	+4aug.	+4	+3aug.	+3min.	+2aug.	+2min.	+1aug.	+1min.	0	-1aug.	-1min.	-2aug.	-2min.	-3aug.	-3min.	-4aug.	-4	-5aug.	-5min.	-6aug.	-6min.	-7aug.	-7min.	-8dim.	
+8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2min.	0	0	10	0	0	3	0	5	2	0	5	0	0	13	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2maj.	0	13	21	0	7	1	0	90	1	1	12	0	10	8	0	17	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2aug.	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+3min.	1	1	6	0	0	1	0	16	1	0	0	0	1	5	0	2	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+3maj.	1	3	3	0	0	0	13	0	0	3	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+3aug.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+4	0	6	71	0	16	11	0	129	4	1	43	0	21	54	0	21	11	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+4aug.	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4aug.	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4	0	5	19	0	2	1	0	40	0	1	6	0	9	5	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3maj.	0	0	12	1	2	4	0	17	4	1	8	0	1	11	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3min.	1	7	15	0	9	2	1	43	0	1	6	0	15	5	0	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2maj.	0	1	19	0	2	0	0	12	1	0	6	0	3	10	0	3	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2min.	0	3	7	0	1	1	0	11	0	0	2	0	5	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-8dim.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Succession de vecteurs (par enharmonie)

	+4	+3	+2	+1aug.	+1min.	0	-1aug.	-1min.	-2aug.	-2min.	-3aug.	-3min.	-4aug.	-4	-5aug.	-5min.	-6aug.	-6min.	-7aug.	-7min.	-8dim.							
+4	129	75	80	43	27	32	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3	61	32	34	14	18	16	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2	95	32	47	17	11	23	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4	40	14	24	6	3	5	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+3	29	7	14	3	1	9	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2	26	18	30	9	4	8	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+4aug.	9	2	2	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4aug.	1	1	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

total succession de vecteurs: 1076

Annexe 4.5 : Succession des vecteurs dans la Fugue op. 57



Annexe 4.6 : Graphe vectoriel *Fugue* op. 57 (extraits)

a) motif B-A-C-H

b) motif B-A-C-H rétrogradé

c) motif B-A-C-H renversé

d)

Annexe 4.7 : Cellules mélodiques des *Fantaisies* op. 46 (a, b, c) et 57 (d).

a)

b)

Annexe 4.8 : Sujets des *Fugues* op. 46 (a) et 57 (b)

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

	+4	+3cc aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.	-8dim.
vecteurs dominants:	11	1	17	8	0	31	2	1	1
nombre:	9,65%	0,88%	14,91%	7,02%	0,00%	27,19%	1,75%	0,88%	0,88%
%									
vecteurs sous-dominants:	8	1	6	4	0	13	3	0	0
nombre:	7,02%	0,88%	5,26%	3,51%	0,00%	11,40%	2,63%	0,00%	0,00%
%									
a-b-a	4	1	1	3	0	17	0	0	0
%	3,51%	0,88%	0,88%	2,63%	0,00%	14,91%	0,00%	0,00%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

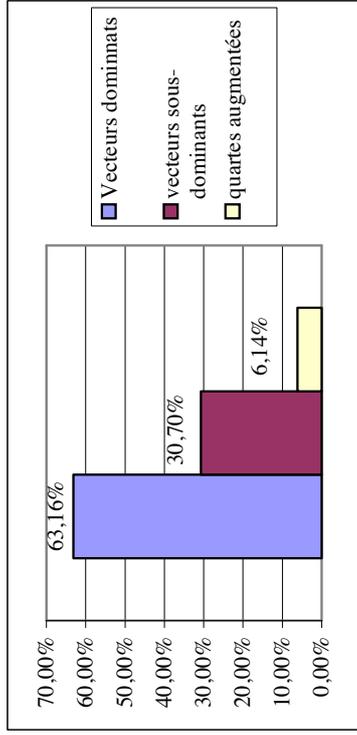
	total +4	total -3	total +2	total +4 aug.
vecteurs dominants:	12	25	35	72
nombre:	10,53%	21,93%	30,70%	63,16%
%				2,63%
vecteurs sous-dominants:	9	10	16	35
nombre:	7,89%	8,77%	14,04%	30,70%
%				3,51%
total vecteurs par ca	21	35	51	107
%	18,42%	30,70%	45%	93,86%
a-b-a	5	4	17	26
%	4,39%	3,51%	14,91%	22,81%
				0,88%

vecteurs pris en compte	114
-------------------------	-----

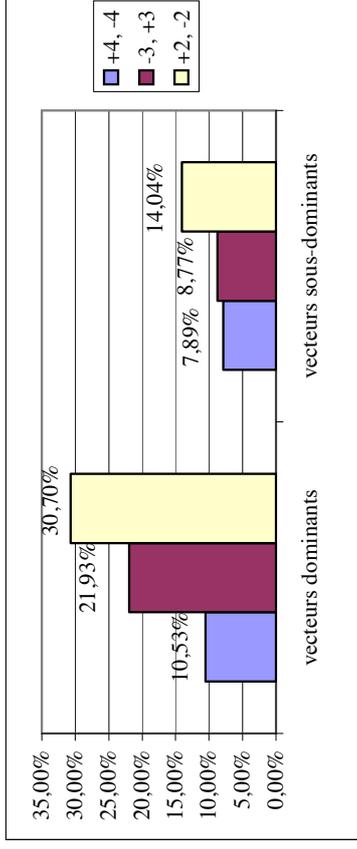
total a-b-a:	27
%	23,68%

total vecteurs:	114
-----------------	-----

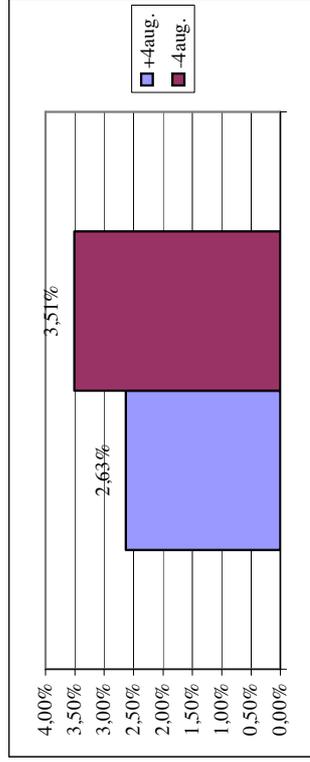
Annexe 5.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans le Prélude sur B-A-C-H



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 5.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans le *Prélude sur B-A-C-H*, histogrammes

Succession de vecteurs (détailé)

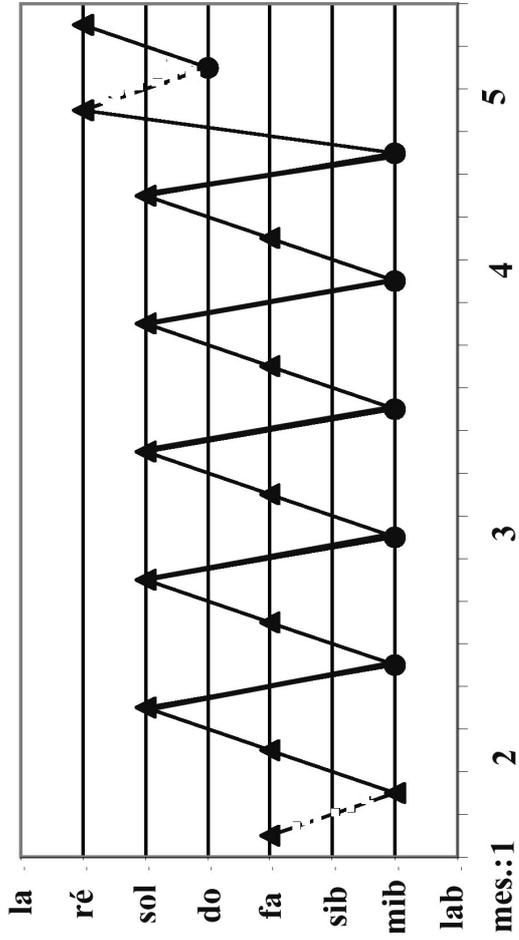
	+8dim.	+7dim.	+6dim.	+5dim.	+4dim.	+3dim.	+2dim.	+1dim.	0	-1dim.	-2dim.	-3dim.	-4dim.	-5dim.	-6dim.	-7dim.	-8dim.
+8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+7dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+6dim.	0	2	7	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+5dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+4dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+3dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+2dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+1dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-1dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-5dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-6dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-7dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-8dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Succession de vecteurs (par enharmonie)

	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4
+4	3	1	1	3	1	0	1	1	1
+3	1	9	8	1	4	2	0	0	0
+2	5	8	9	1	2	8	0	1	1
+1	2	2	1	1	0	1	1	1	1
0	1	1	3	2	1	2	1	0	0
-1	0	2	10	1	1	2	0	0	0
-2	0	1	1	0	0	0	0	0	1
-3	0	1	1	0	2	0	0	0	0
-4	0	1	1	0	2	0	0	0	0

total succession de vecteurs: 113

Annexe 5.2 : Succession des vecteurs dans le *Prélude sur B-A-C-H*



Annexe 5.3 : Graphe vectoriel du *Prélude sur B-A-C-H* (extraits)

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

	+4	+3cc aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.	-8dim.
vecteurs dominants:	100	4	29	30	0	35	37	0	3
nombre:	28,25%	1,13%	8,19%	8,47%	0,00%	9,89%	10,45%	0,00%	0,85%
%									
	sous-4t	-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.	-3dim.	+8dim.
vecteurs dominants:	20	1	22	10	2	17	19	0	8
nombre:	5,65%	0,28%	6,21%	2,82%	0,56%	4,80%	5,37%	0,00%	2,26%
%									
a-b-a	11	0	5	4	0	5	10	0	0
%	3,11%	0,00%	1,41%	1,13%	0,00%	1,41%	2,82%	0,00%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

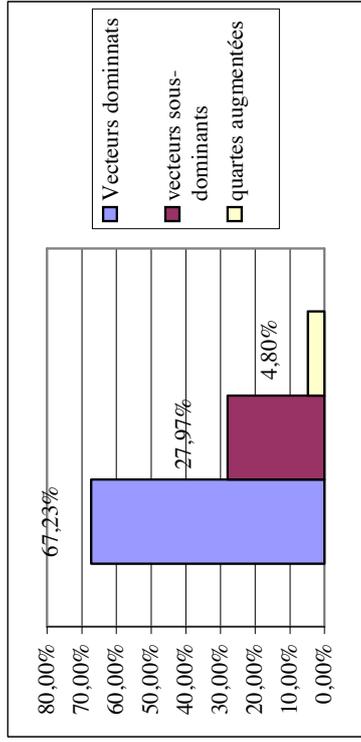
	total +4	total -3	total +2	total +4 aug.
vecteurs dominants:	104	59	75	13
nombre:	29,38%	16,67%	21,19%	3,67%
%				
	total -4	total +3	total -2	-4teaug.
vecteurs dominants:	21	34	44	4
nombre:	5,93%	9,60%	12,43%	1,13%
%				
total vecteurs par ca	125	93	119	17
%	35,31%	26,27%	34%	4,80%
a-b-a	11	9	15	0
%	3,11%	2,54%	4,24%	0,00%

vecteurs pris en compte	354
-------------------------	-----

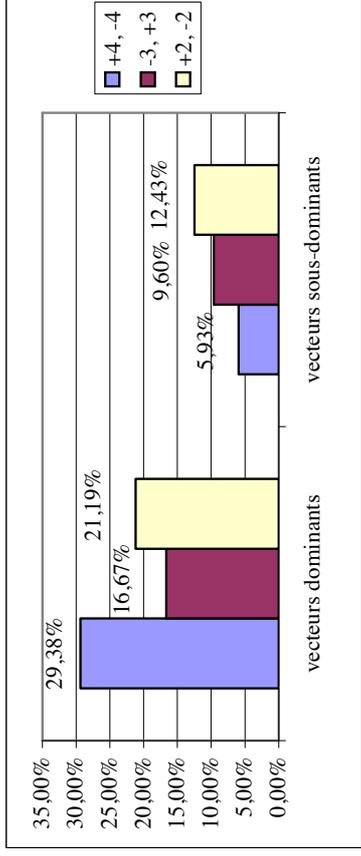
total a-b-a:	35
%	9,89%

total vecteurs:	354
-----------------	-----

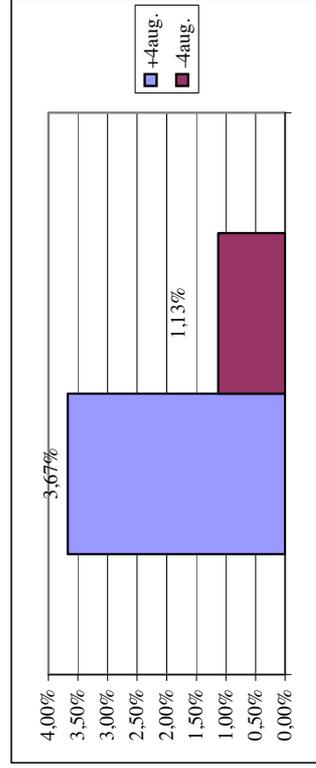
Annexe 6.1.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fantaisie op. 135b



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes

Annexe 6.1.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la *Fantasia* op. 135b, histogrammes

Succession de vecteurs (détaillé)

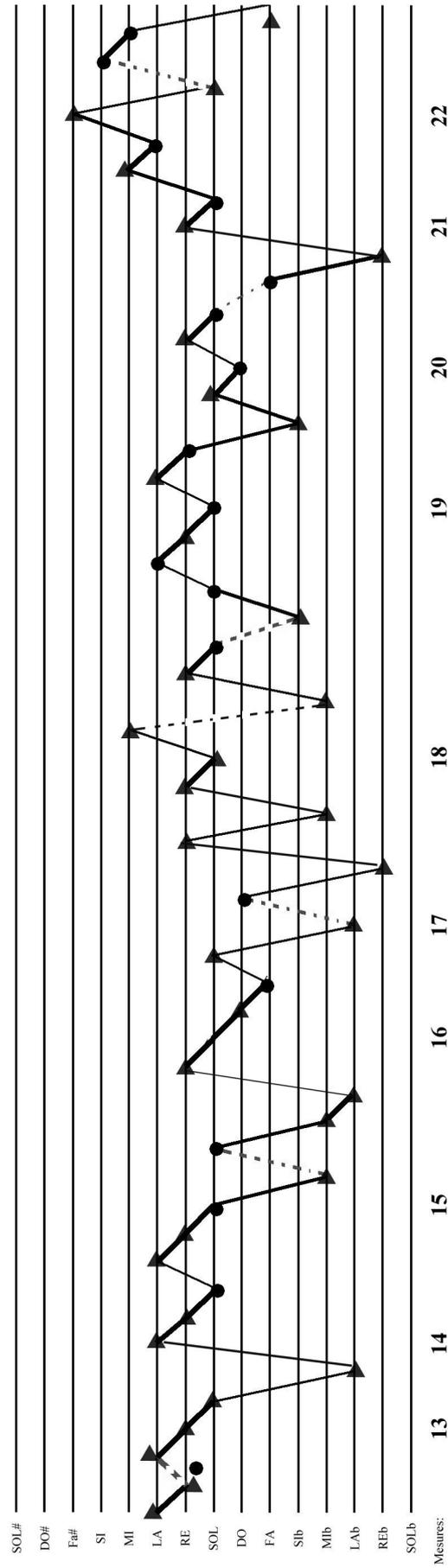
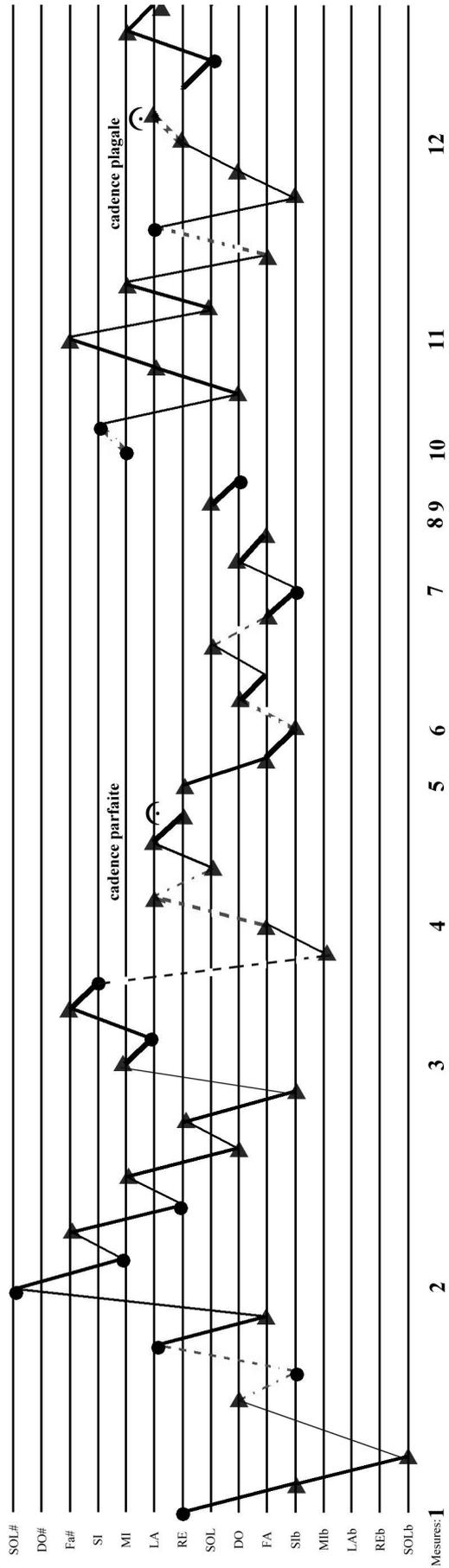
	+8dim.	+7dim.	+6dim.	+5dim.	+4dim.	+3dim.	+2dim.	+1dim.	0	-1dim.	-2dim.	-3dim.	-4dim.	-5dim.	-6dim.	-7dim.	-8dim.
+8dim.	0	2	0	0	0	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+7dim.	4	0	1	0	10	0	2	3	0	2	0	0	0	7	0	1	6
+6dim.	0	4	2	0	1	0	13	0	0	2	0	7	2	0	2	0	1
+5dim.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
+4dim.	0	0	1	0	0	0	3	0	0	1	0	1	0	2	0	0	1
+3dim.	0	6	3	0	0	1	1	0	0	5	0	1	1	0	4	0	0
+2dim.	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0
+1dim.	3	7	17	0	6	5	1	27	2	1	3	0	11	12	0	2	2
0	0	3	0	0	0	0	0	9	0	0	0	0	0	0	1	0	0
-1dim.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0
-2dim.	0	3	3	0	0	1	0	8	0	0	0	0	0	2	0	3	0
-3dim.	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-4dim.	1	0	3	1	0	4	0	5	7	0	1	1	2	2	0	0	2
-5dim.	0	7	1	0	2	0	1	14	0	0	2	0	0	1	0	2	0
-6dim.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-7dim.	0	1	3	0	0	1	0	6	0	0	0	0	1	1	0	2	2
-8dim.	0	4	0	0	0	0	4	0	3	4	0	3	0	0	0	0	1
Total	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2

Succession de vecteurs (par enharmonie)

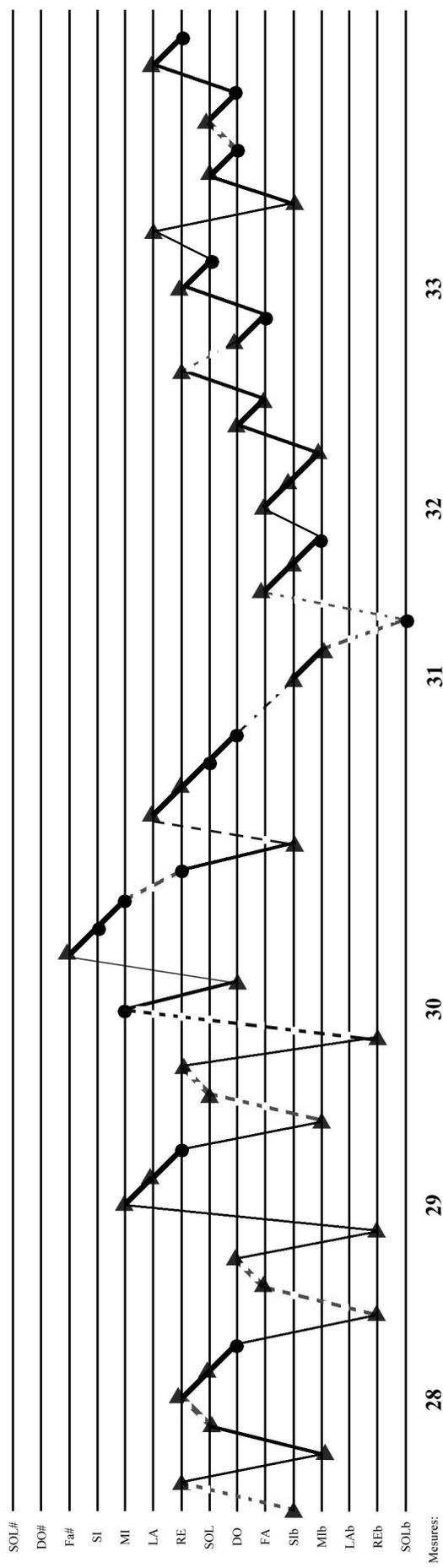
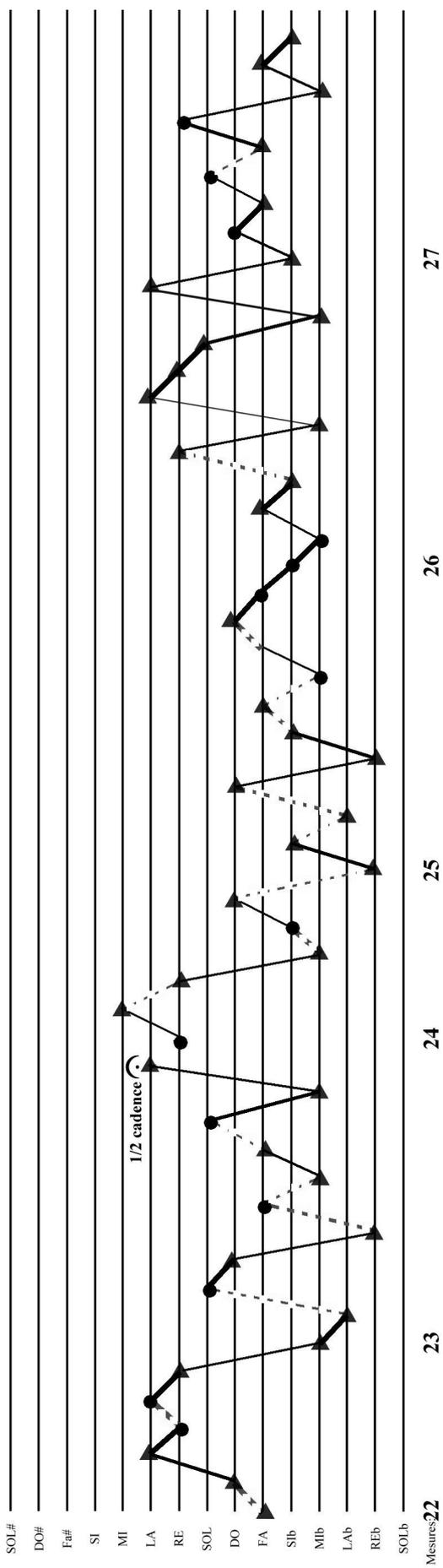
	+4	+3	+2	+1	0	-1	-2	-3	-4
+4	28	23	25	3	12	8	3	1	0
+3	20	5	11	4	7	5	7	0	0
+2	16	16	8	4	13	15	3	0	0
+1	9	2	6	0	1	3	0	0	0
0	6	6	11	6	0	5	0	0	0
-1	15	6	11	4	1	4	0	3	0
-2	9	0	3	0	0	1	0	0	0
-3	1	0	0	0	0	3	0	0	0
-4	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Total succession de vecteurs: 353

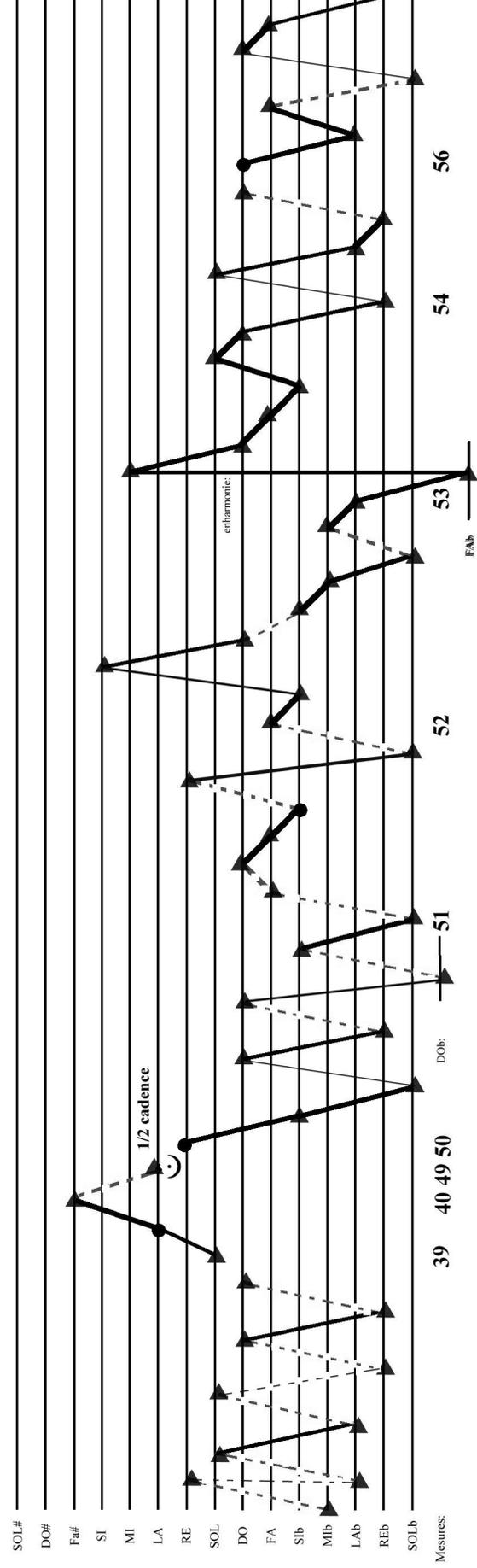
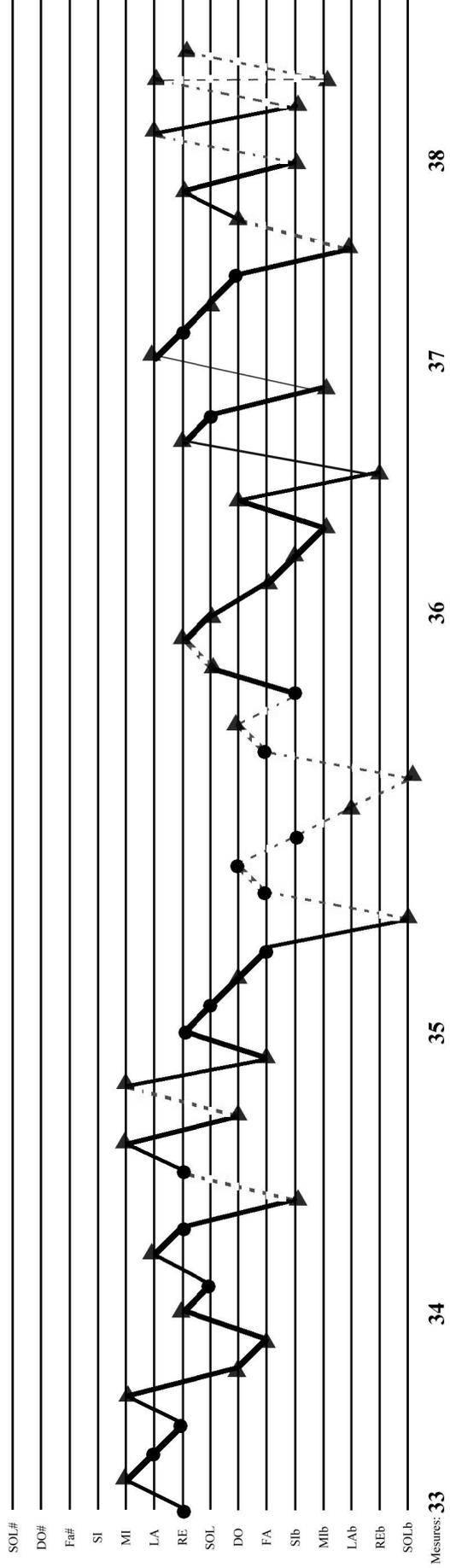
Annexe 6.2 : Succession des vecteurs harmoniques dans la *Fantaisie* op. 135b



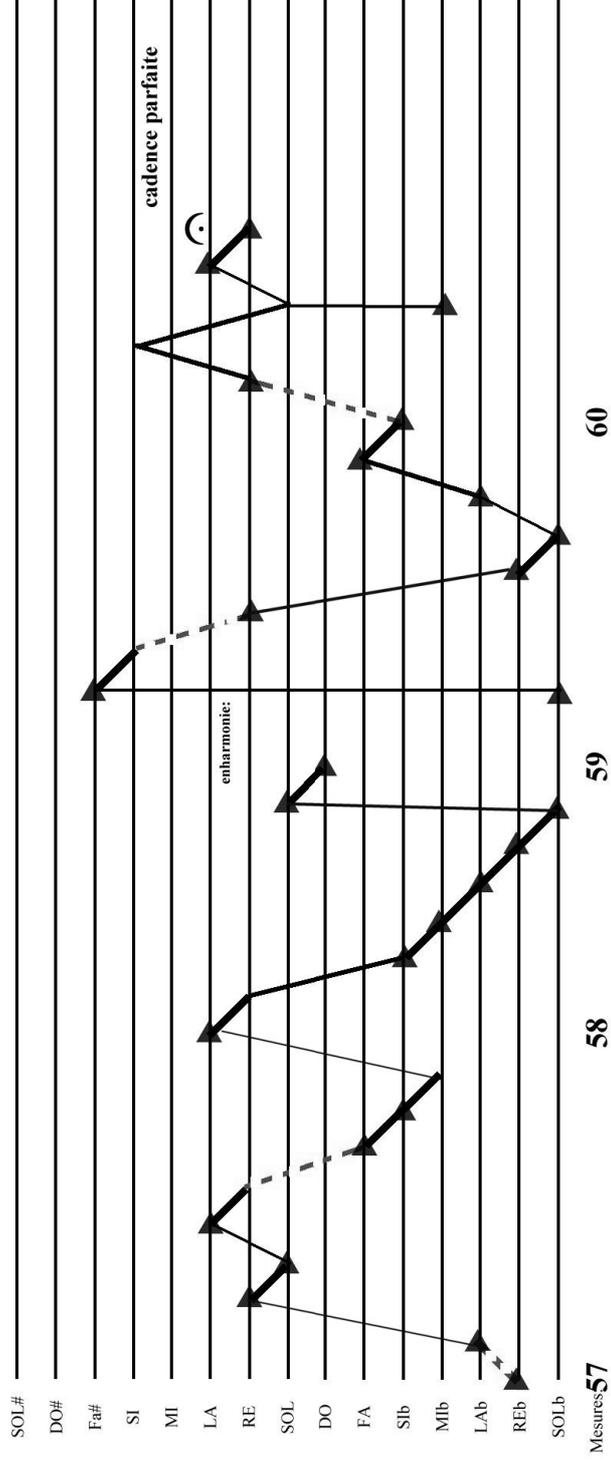
Annexe 6.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie* op. 135b (mesures 1-22)



Annexe 6.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie* op. 135b (mesures 22-33)



Annexe 6.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie op. 135b* (mesures 33-56)



Mesures **57**

58

59

60

Annexe 6.3 : Graphe vectoriel *Fantaisie* op. 135b (mesures 57-60)

Pourcentage des vecteurs (détaillé)

	+4	+3ce aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.
vecteurs dominants:	+4	+3ce aug.	-3maj.	-3min.	-2aug.	+2maj.	+2min.	+3dim.
nombre:	260	1	45	52	1	119	72	0
%	31,03%	0,12%	5,37%	6,21%	0,12%	14,20%	8,59%	0,00%
vecteurs sous-dominants:	-4t	-3aug.	+3maj.	+3min.	+2aug.	-2maj.	-2min.	-3dim.
nombre:	108	0	52	20	1	51	27	0
%	12,89%	0,00%	6,21%	2,39%	0,12%	6,09%	3,22%	0,00%
a-b-a	88	0	17	4	0	39	31	0
%	10,50%	0,00%	2,03%	0,48%	0,00%	4,65%	3,70%	0,00%

Pourcentage des vecteurs (par enharmonie)

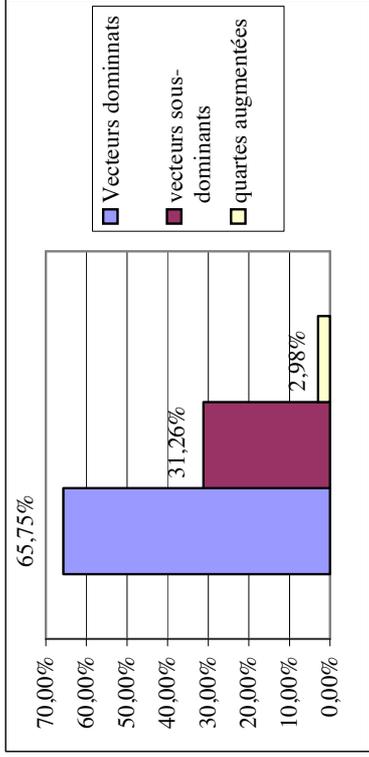
	total +4	total -3	total +2	total +4 aug.
vecteurs dominants:	total +4	total -3	total +2	+4 aug.
nombre:	261	98	192	21
%	31,15%	11,69%	22,91%	2,51%
vecteurs sous-dominants:	total -4	total+3	total -2	-4teaug.
nombre:	108	73	81	4
%	12,89%	8,71%	9,67%	0,48%
total vecteurs par ca	369	171	273	25
%	44,03%	20,41%	33%	2,98%
a-b-a	88	21	70	0
%	10,50%	2,51%	8,35%	0,00%
	total vecteurs dominants	total vecteurs sous-dominants		
	551	65,75%		2,51%

vecteurs pris en compte	838
-------------------------	-----

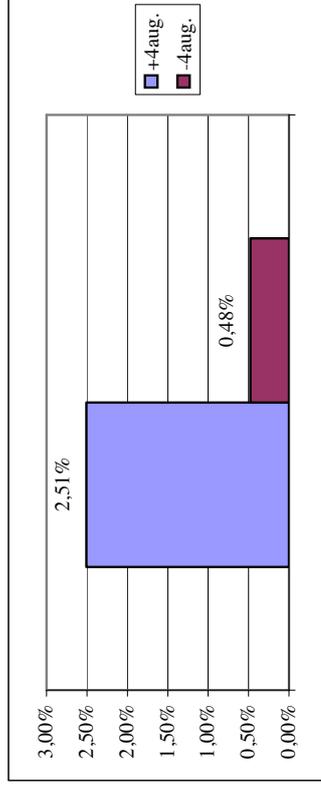
total a-b-a:	179
%	21,36%

total vecteurs:	839
-----------------	-----

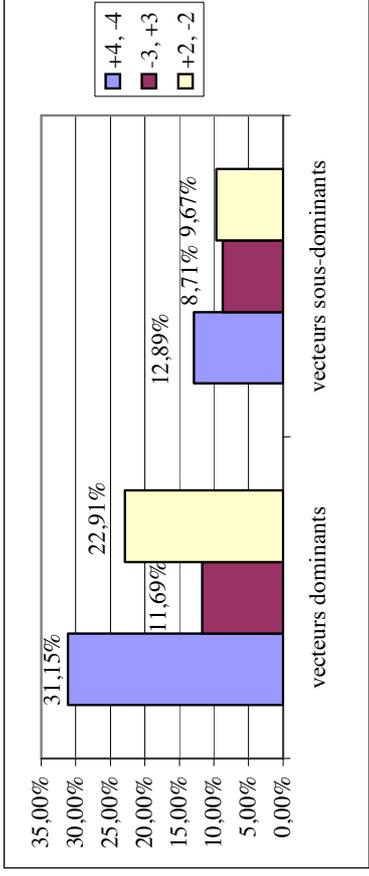
Annexe 6.4.1 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la Fugue op. 135b



1. Pourcentage des vecteurs dominants, sous-dominants et quartes augmentées



3. Pourcentage des vecteurs de quartes augmentées ascendantes et descendantes



2. Pourcentage des vecteurs dominants et sous-dominants détaillés.

Annexe 6.4.2 : Pourcentage des vecteurs harmoniques dans la *Fugue* op. 135b, histogrammes

Succession de vecteurs (détaillé)

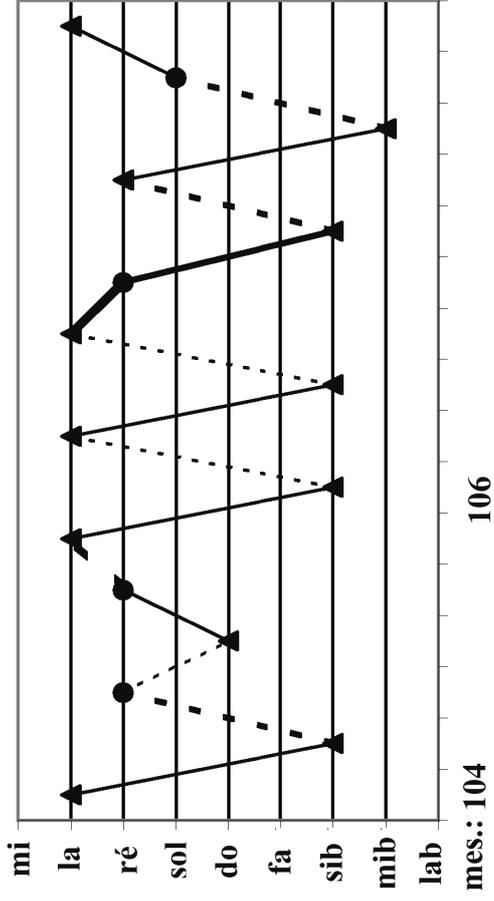
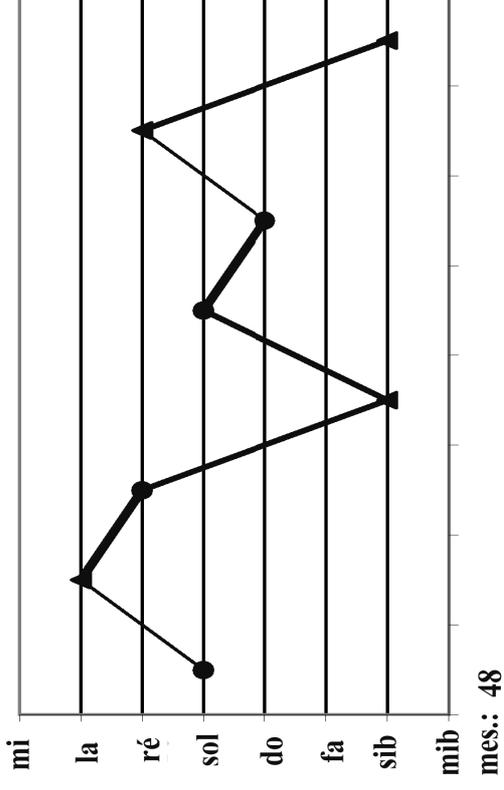
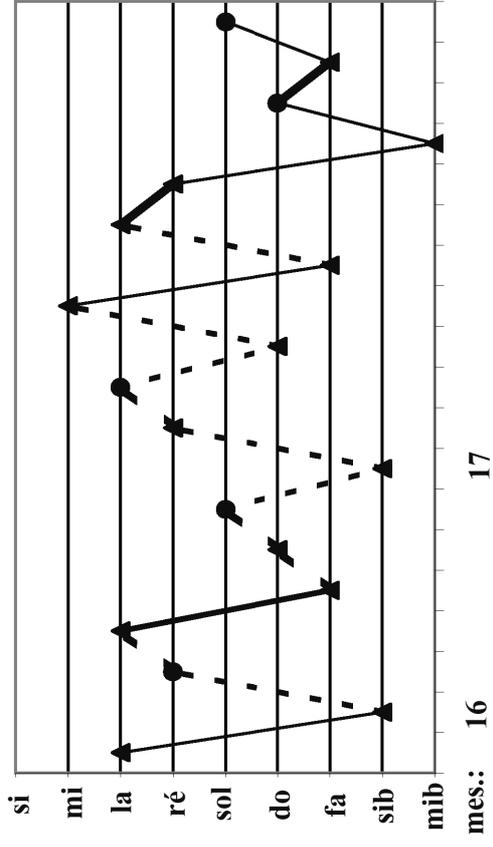
	+8dim.	+7maj.	+2aug.	+3min.	+3aug.	+4	+4aug.	+3aug.	+3min.	+3aug.	+4	+4aug.	+3aug.	+3min.	+2aug.	+2min.	+8dim.
+8dim.	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0
+2min.	0	0	5	1	0	23	0	6	6	0	3	0	0	9	0	0	19
+2maj.	0	11	7	0	6	2	0	54	0	1	10	0	4	7	0	16	0
+2aug.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
+3min.	0	1	6	0	0	1	0	6	1	0	1	0	1	0	3	0	1
+3maj.	0	12	9	0	0	0	0	12	0	0	14	0	3	1	0	1	0
+3aug.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
+4	2	15	49	1	10	8	0	67	6	1	42	0	23	16	0	18	1
+4aug.	0	3	0	0	0	0	0	16	0	0	1	0	1	0	0	0	0
-4aug.	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0
-4	0	16	12	0	2	1	0	46	0	2	11	0	4	0	0	12	2
-3aug.	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-3maj.	0	0	2	0	0	14	0	8	8	0	1	0	1	8	0	0	3
-3min.	0	2	4	0	1	0	0	23	0	0	8	0	7	4	1	2	0
-2aug.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
-2maj.	0	0	23	0	0	1	0	8	0	0	13	0	1	3	0	1	1
-2min.	0	12	0	0	1	0	0	12	0	0	1	0	0	0	0	1	0
-8dim.	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Succession de vecteurs (par enharmonie)

	+4	+3	+2	+4	+3aug.	+4aug.
+4	67	39	64	42	20	21
-3	31	21	8	9	15	6
+2	60	20	25	13	32	35
-4	46	4	28	11	3	14
+3	19	8	28	15	1	2
-2	22	4	35	15	2	3
+4aug.	16	1	3	1	0	0
-4aug.	0	1	0	2	1	0

total succession de vecteurs: 838

Annexe 6.5 : Succession des vecteurs dans la Fugue op. 135b



Annexe 6.6 : Graphe vectoriel *Fugue* op. 135b (extraits)

a) motif principal

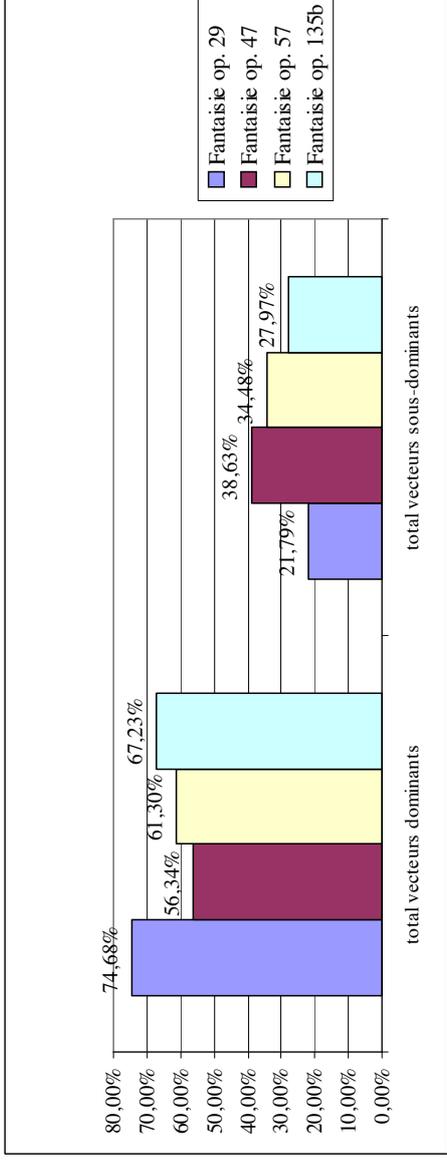
b) rétrograde du motif principal

Annexe 6.7.1 : Cellules motiviques de la *Fantaisie* op. 135b.

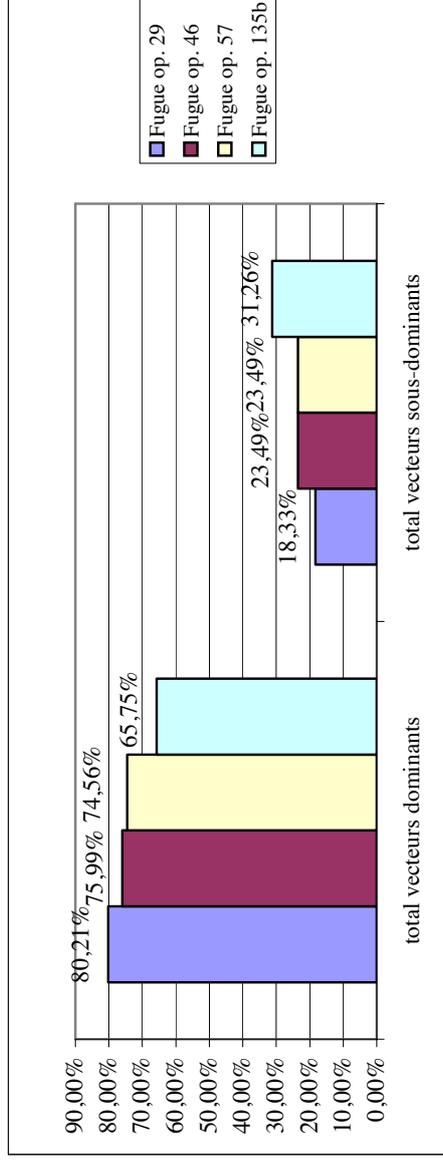
a) premier sujet

b) second sujet

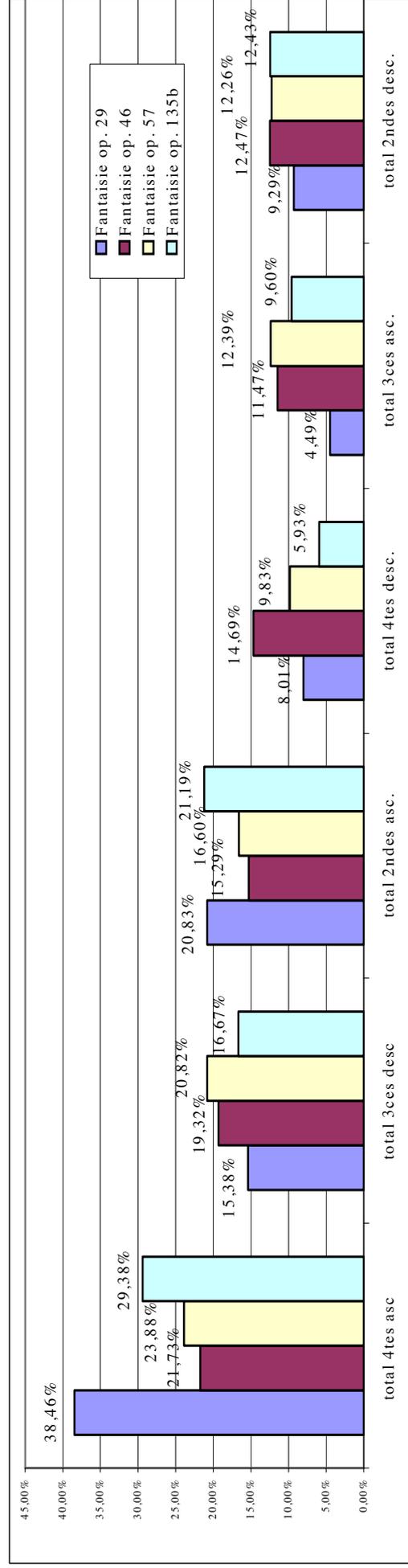
Annexe 6.7.2 : premier (a) et second (b) sujet de la *Fugue* op. 135b



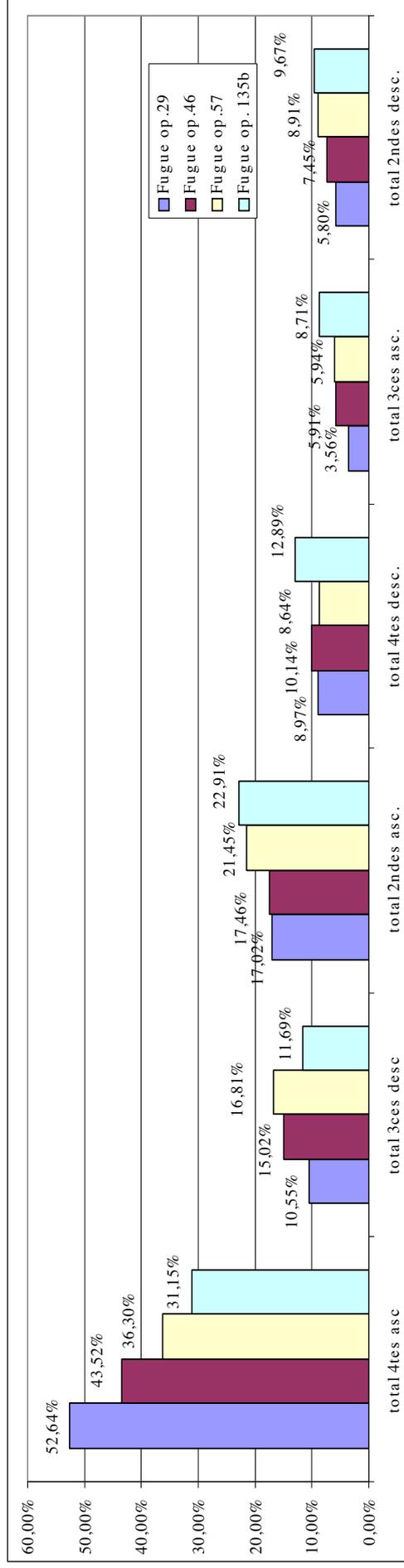
Annexe 7.1 : Vecteurs dominants et sous-dominants dans les Fantaisies op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b



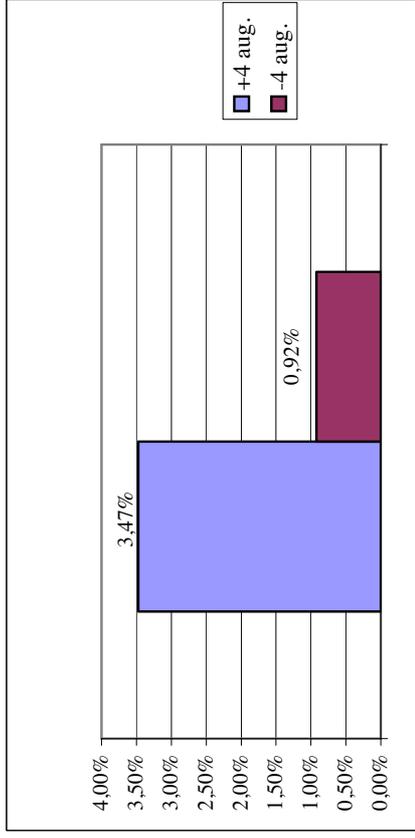
Annexe 7.2 : Vecteurs dominants et sous-dominants dans les Fugues op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b



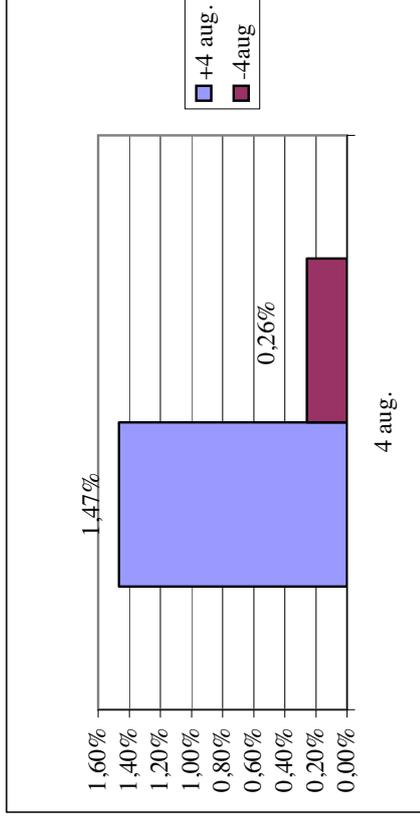
Annexe 7.2.1 : Détail des vecteurs dominants et sous-dominants dans les Fantaisies op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b



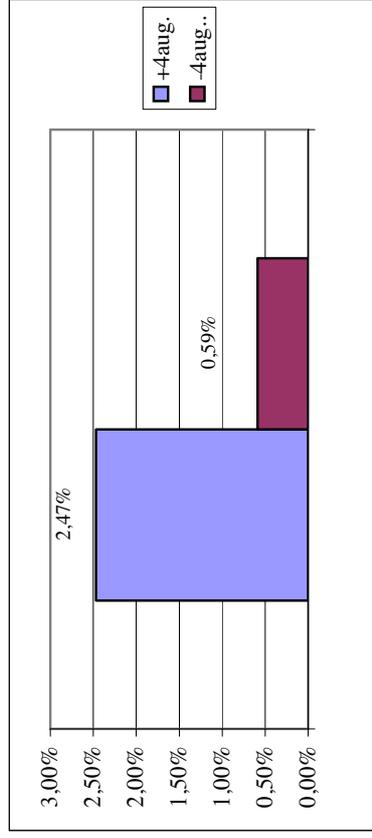
Annexe 7.2.1 : Détail des vecteurs dominants et sous-dominants dans les Fugues op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b



1 Pourcentage des vecteurs dans les Fantasies



2. Pourcentage des vecteurs dans les Fugues



3. Pourcentage des vecteurs dans les Fantasies et Fugues

Annexe 7.3 : Pourcentage des vecteurs +4aug. et -4aug. dans les Fantasies et Fugues op. 29, op. 46, op. 57 et op. 135b

Œuvre	mesures	degré napolitain et position des accords	procédés séquentiels	autres: harmonie latente; progressions ABA, sixtes augmentées, ruptures en dehors de procédés séquentiels
Fa. Op. 29	3 3 5 11 16 21 24 31 32 33 39	6 6/4 5 6/4 6 5 6 5 6	5te desc. Dob-fa-sib-mib	
Fu. Op. 29	60 62 64 72 84 87 90 92-93 96 102 149	60 62 64 72 84 87 90 92-93 96 102 149	5te desc.:mib-lab-ré-sol 5te desc.:sol-do-fa-sib-mib-lab-ré-sol-do-fa-sib 5te desc.:sol-do-fa-sib-mib-lab-ré-sol-do 5te desc.:sol-do-fa-sib-mib-lab-ré 5te desc.:ré-sol-do-fa-sib-mib-la-ré-sol-do-fa 5te desc.:sol-do-fa-sib-mib-la-ré-sol 5te desc.:la-ré-sol-do-fa-sib-mib-la-ré 5te desc.:la-ré-sol-do-fa-sib-mib-la-ré-sol 5te desc.:ré-sol-do-fa-sib-mib-lab-ré-sol-do-fa-sib-mib 5te desc.:sib-mib-lab-ré-sol-do 5te desc.:sol-do-fa-sib-mib-lab-ré-sol-do	

Annexe 7.4 : Classification systématique des vecteurs 4aug.

Œuvre	mesures	degré napolitain et position des accords	procédés séquentiels	autres: harmonie latente; progressions ABA, sixtes augmentées, ruptures en dehors de procédés séquentiels
Fa. Op. 46	4-5 5 6-7 7 9 10 13 16 16 16 17 22 22 27 31 31 35 35-36 36 39-40 46 47-48 48 52 54		5te desc: sol-do-fa# 6 6 5te desc: sol-do-fa-lab-ré 2nde asc. Lab(-ré) 2nde asc. sib(-mi) 2nde asc. do(fa#) 2nde asc. ré(sol#) 2nde asc: sol(-do)-fa#(-sib) 2nde desc.: la(-ré)-sol#(-do#) 5te desc :mib(-ré)-lab(-sol)(-do) 2nde asc: lab(-ré-sol) 2nde asc.: sib(-mi-la) 2nde asc: la (mib) 2nde asc: si (fa) 5te: sib(-do)-mib(-ré)-lab(-sol)-ré 2nde irrégulière: fa(-sib)-sol(-do)-fa#(-si) 2nde desc.: fa(-sib)-mi(-la) 2nde desc.: sol(-do)-fa#(-si) 3ce desc.: réb(-sol)-sib(-fa)	harmonie latente de BACH (sib-fa#lab-sol) harmonie latente de BACH (sib-fa#lab-sol) harmonie latente de BACH (sib-fa#lab-sol)
Fu. Op. 46	49 90 94 137		5te desc. Mib-la-ré-sol 6 6 6	harmonie latente de BACH (sib-fa#lab-sol)

Annexe 7.4 Classification systématique des vecteurs 4aug (suite)

Œuvre	mesure	degré napolitain et position des accords	procédés séquentiels	autres: harmonie latente; progressions ABA, sixtes augmentées, ruptures en dehors de procédés séquentiels
Fa. op. 57	1		5te desc. Irrégulier: fa-si-mib	harmonie lat. basse: solb(-rêb)-lab(-mib)-sib(-fa)-do
	2		5te desc. Irrégulier: sol-do#-la	harmonie latente sopr. Do(rêb-rê-lab) ré(-rê#-mi-la)
	3	6		
	4		2nde asc. irr. Solb(-mi)-lab(dob)-sib(-sol#)-ré	
	5		2nde asc. irr. Do(-lab-sib-sol), ré(-sol#-do-ré)	
	5-6	6		
	8		5te asc; solb(-sol)-rêb-la	
	9	non-résolu		
	10			
	14		2ce asc. La(-fa), sib(sib-sol)	
	15		5te desc. lab-rêb-sol-do-fa-sib	
	16-17	6		
	21		3ce M. asc. Mib(-fa#-do-fa)	
	22		3ce m. asc. Sol(-sib,mi-la)	harmonie latente situation analogue à 303
	24			harmonie latente situation analogue à 284
	25			
	27		3ce m. asc. Sol(-do), sib(-mib)	
	29	6		
	30		2nde m. asc. ré(-sol)-mib(-la)	rupture en dehors d'un procédé séquentiel
	38			rupture en dehors d'un procédé séquentiel
	43			
	47	6		
	48		4te aug asc. Mib(-fa), la(-si)	
	49	5		
	50		5te: sib-mi-la	
	51			harmonie latente d'une ligne chromatique ascendante
	51-52			harmonie latente d'une ligne chromatique ascendante
	53		8vec dim desc.: sol#-do#, sol-do	
	54	5		harmonie latente d'un motif en croche
	59	5		
	60	5		
	60			harmonie latente d'une ligne chromatique ascendante
	61	5		

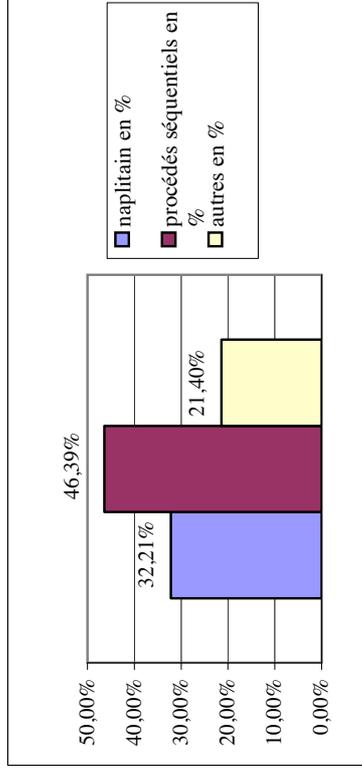
Annexe 7.4 Classification systématique des vecteurs 4aug (suite)

Œuvre	mesure	degré napolitain et position des accords	procédés séquentiels	autres: harmonie latente; progressions ABA, sixtes augmentées, ruptures en dehors de procédés séquentiels
Fu. op. 57	16	6		
	20	6		
	24		2nde do#(-la), ré(-si), mi(-do)	
	24	6/4, 6	5te desc. Do-fa#-si-mi-la	
	35			succession renversée: mi-la-mib-do
	43	5		
	48		2nde asc.:do(fa#)-(ré:lab)	
	48		2nde asc.:do(fa#)-(ré:lab)	
	59	5		
	60		2nd desc.: ré(-lab), do(-fa#)	
	61		2nd desc.: ré(-lab), do(-fa#)	
	78	5		
	83-84		5te desc.: sib-mib-la(-mib)-lab(fa-réb)	
	84		5te desc.: sib-mib-la(-mib)-lab(fa-réb)	
84-85	6	5te desc.: lab-réb-sol(-mi-sol)-do-fa		
95	-	5te desc.: lab-réb-sol-do-fa		
99	-		ABA: la-mib-la	
99	6			
113	6			
138			harmonie latente dans descente chromatique fa#-fa-mi	
139			rupture en dehors d'un procédé séquentiel	
Fa. op. 135b	1			
	2-3			
	15		2nde irrégulière: ré(-sib)-mi(-la)-fa#(-si)	
	17	arpège	5te desc.:mib-lab-ré-sol-do	
	23	6		
	26	6		
	26			harmonie latente d'une marche irrégulière
	30		3ce m. asc. mi(-do-fa#-si)	sixte allemande, dominante
	30		3ce m. asc. sol(-mib-la-ré)	
	38		5te desc.:sib(-la-mib)-mib(-ré-lab)-la(-sol-réb)	sixte allemande, dominante avec quinte diminuée
38		5te desc.:sib(-la-mib)-mib(-ré-lab)-la(-sol-réb)		
38		5te desc.:sib(-la-mib)-mib(-ré-lab)-la(-sol-réb)		

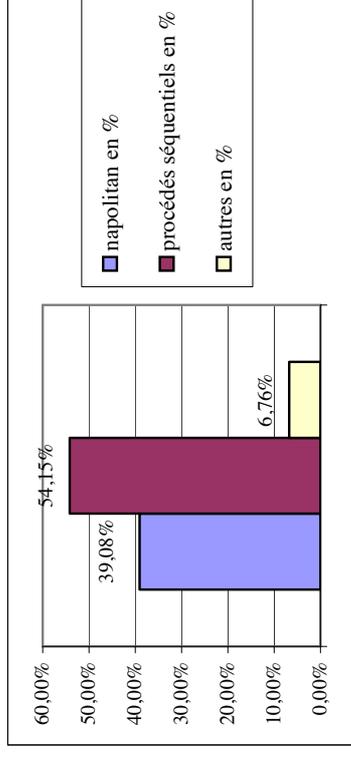
Annexe 7.4 Classification systématique des vecteurs 4aug (suite)

Œuvre	mesure	degré napolitain et position des accords	procédés séquentiels	autres: harmonie latente; progressions ABA, sixtes augmentées, ruptures en dehors de procédés séquentiels
	50			sixte française absence de résolution
	54			mouvements semblables à 6te aug mais: accord de 6/4
	57-58		5te desc.: fa-sb-mib-la-ré	
	59		5te desc. Irr. Lab-ré-solb(-sol)-do(-solb)	
	60	ped. tonique		ABA: solb(-sol)-do-solb
Fu. op. 135b	7		5	
	21	6/4		
	22		5te asc. Mi-sib-fa	
	24		6	
	28		5te desc. Mib-lab-ré-sol	
	30		5te asc. La-mi-sib	
	37		5	
	39		5te desc. Lab-ré-sol-do	
	40		5te asc: sol-réb-lab	
	49		5tes desc: sib-mib-la-ré-sol	
	53			
	59		5te desc: mib-la-ré-sol	ABA do-solb-do
	61		6	
	64	ped.		
	64	ped.		
	67		6	
	73		6	
	81		5te desc.: sib(-sol)-mib-lab-ré(mib)sol	
	81			harmonie par 7 dim
	90		5	
	90-91		6	
	96		5te desc.: fa-sib-mi-la-ré	
	100		5te desc: sib-mi-la-ré-sol	
	109		5te desc: mib-la-ré-sol	
	110	ped., ré		

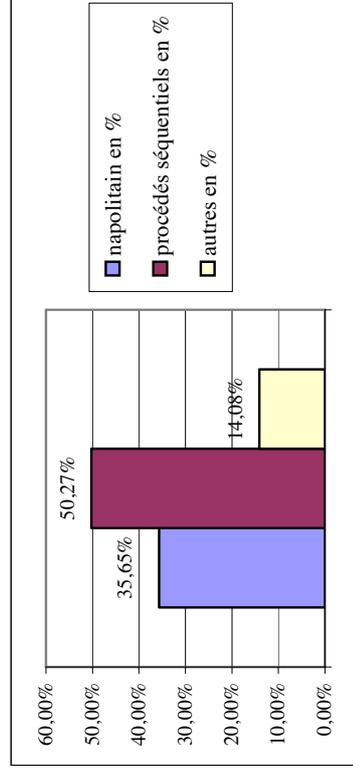
Annexe 7.4 Classification systématique des vecteurs 4aug (suite)



7.5.1 Utilisation des vecteurs de 4aug. dans les Fantaisies

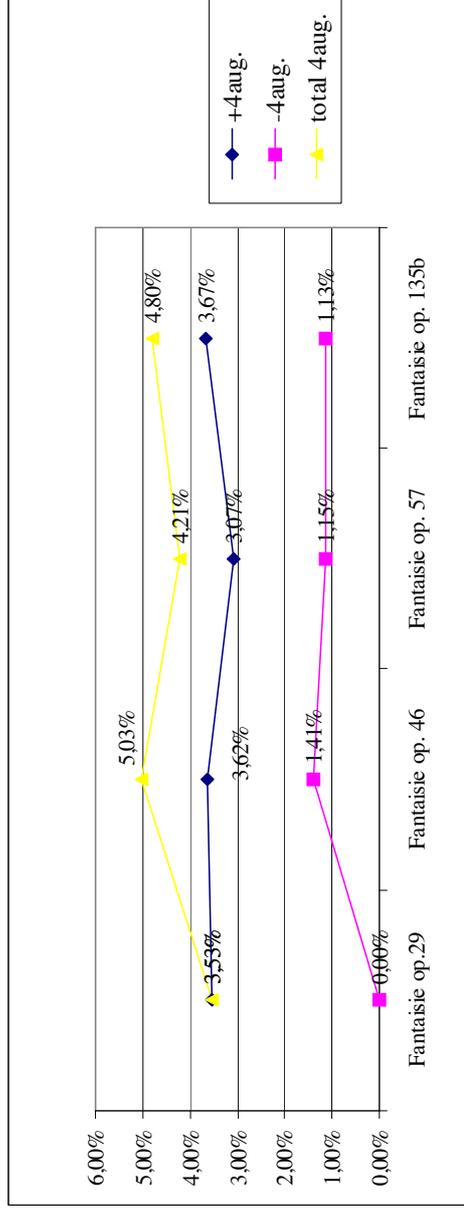


7.5.2 Utilisation des vecteurs de 4aug. dans les Fugues

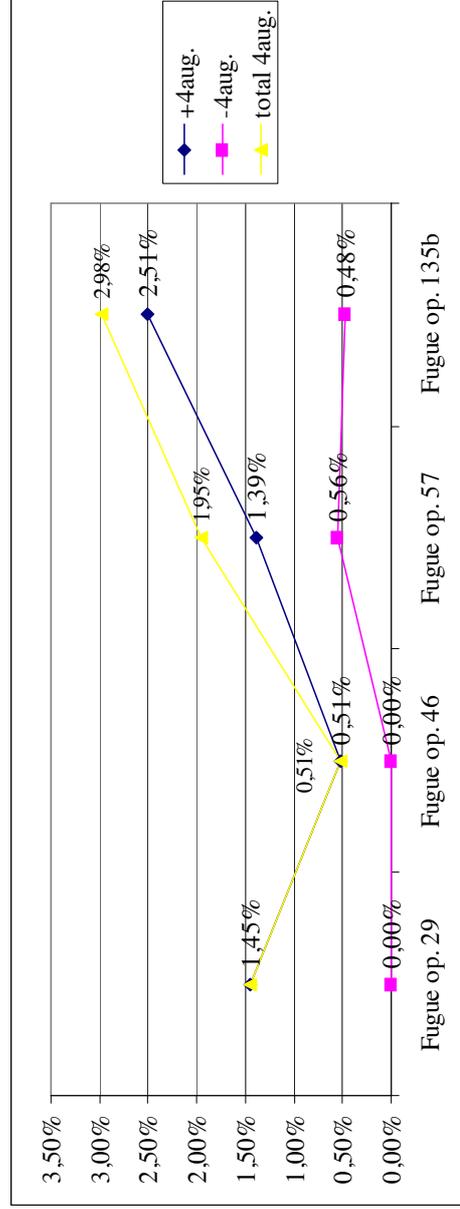


7.5.3 Utilisation des vecteurs de 4aug dans les Fantaisies et Fugues

Annexe 7.5 : Utilisation des vecteurs de 4aug. dans les Fantaisies et Fugues du corpus.



7.6.1 Evolution des vecteurs de 4aug. dans les Fantaisies



7.6.2 Evolution des vecteurs de 4aug. dans les Fugues
Annexe 7.6 : Evolution des vecteurs de 4aug. dans les Fantaisies et Fugues dans le corpus