

THE 'ARS NOVA' OF PHILIPPE DE VITRY

GILBERT REANEY

The term Ars Nova doubtless takes its origin in modern musical history from the title of the famous treatise by Philippe de Vitry, which has been generally dated around 1320. Besseler, in his excellent article 'Ars Nova' in the encyclopedia *Die Musik in Geschichte und Gegenwart*¹, pointed out the principal fourteenth century sources which employ the words *ars nova*. These are a valuable Paris source of Johannes de Muris' *Musica Speculativa* and *Musica Practica*², the famous bull of Pope John XXII (1324-25)³ and the important book VII of Jacobus' *Speculum Musicae*⁴ with its attacks on the moderns and *aliqui nunc novi*. In the Paris de Muris source we find the general title *Ars novae musicae* following the *Musica Practica* together with the date 1319⁵. Pope John's bull simply mentions the adherents of a new school, *novellae scholae discipuli*. Equally interesting from the present point of view are two short anonymous treatises, which are to be found in the ms Paris, Bibl. Nationale, lat. 15128⁶. These are designated by Coussemaker after the manuscript index *Compendium Artis Veteris ac Novae* and *Compendium Artis Mensurabilis tam Veteris quam Novae*, and both have been edited by him⁷. Particularly the first of these *tractatuli*, Anon. III of CS * III, borrows largely from Philippe de Vitry's *Ars Nova*, and indeed the author points out that he is expressly summarising this work⁸, a fact which can be proved by comparing the famous work by Vitry with the latter part of Anon. III's *opusculum*. Considering the corrupt state of the *Ars Nova* in what we must consider as the only complete source, Rome, Bibl. Vaticana, Barberini 307, any identifications such as the above are most welcome.

A considerable slice of the *Ars Nova* occurs in another Paris source,

* For all abbreviations see page 33.

¹ I (1949), Kassel and Basle, columns 702-729.

² Bibl. Nationale, ms lat. 7378a.

³ Latin text and English translation in *Oxford History of Music* I, 2nd ed., Oxford, 1929, 294 ff.

⁴ CS II, 383 ff.

⁵ fol. 61v (see facsimile 1).

⁶ fol. 127-130v.

⁷ CS III, 370-379.

⁸ "De nova arte quam Philippus de Vitriaco nuper invenit, dicam hoc modo", CS III, 371.

Bibl. Nationale, lat. 14741⁹. Here however it immediately follows the *Quaestiones super partes musicae* attributed to de Muris¹⁰, without any indication that this has ended. The Paris source of the *Ars Nova* does not start till chapter XVII and even then differs greatly from the Vatican one. It is particularly valuable for its store of further references to actual compositions of the period¹¹.

In spite of this new source that de Coussemaker did not have, there is still some uncertainty about what is Vitry's and what is not in the *Ars Nova*, and this can only be dispelled a little by studying the manuscript sources so often neglected in the past. It is worth stressing here that Coussemaker utilised existing modern copies of medieval treatises whenever possible, considering it unnecessary to consult the original manuscripts in such cases. Thus his edition of the *Ars Nova* is based on Martini's 18th century copy¹². Peter Bohn, who edited the *Ars Nova* text, setting the Latin side by side with a German translation¹³, improved on Coussemaker in places but again never considered consulting the original manuscripts.

A glance at the Vatican source would have revealed that the only indication of authorship in Vitry's case came from a few words added at the end of the treatise after the completion of the body of the manuscript in a larger and possibly different hand from that of the principal scribe, as follows: *Explicit ars nova magistri Philippi de vetri*. Fortunately the attribution can be maintained by the words of Anon. III and VII¹⁴. What is less easy to explain is the point at which the treatise starts in the manuscript. As the opening chapters consist of borrowings from various authors dealing with the rudiments of music, we are at a loss to say whether they belong to Vitry's work or not. In favour of the attribution to Vitry is a large coloured initial preceding the incipit. The opening chapters on proportions are mainly from Boethius, while those on the parts of music are mainly from Lambertus. With the section on *falsa musica* we reach a more individual position, though the first part is again borrowed from Lambert. All the rest, which concerns notation, is undoubtedly the work of Vitry himself, except possibly for certain minor additions. Unfortunately, this is by no means to be considered the original version of the treatise, since certain references indicate omissions of some importance. As in the case of the short anonymous treatises, this Vatican version of the *Ars Nova*

⁹ fol. 4-5.

¹⁰ GS III, 301-306; CS III, 102-106.

¹¹ See below, 8-9.

¹² Cf. CS III, xiii.

¹³ Philipp von Vitry, in *Monatshefte für Musikgeschichte* XXII (1890), 147 ff.

¹⁴ See note 8 for Anon. III. Anon. VII says, "Item Dominus et Magister Philippus de Vitriaco, ad confirmandum et declarandum artem praedictam, in arte nova ordinavit quod est modus et tempus et quae sunt prolationes," CS III, 408.

may be a set of lecture notes which refer to a complete course on music theory. For instance, in chapter 20 there are two references to points which do not occur in our version of the treatise, though the first one at least is noted by Anonymous III. This concerns *minimum tempus*, according to Franco of Cologne. Not only are we told that Franco said *minimum tempus* should contain no smaller values than three semibreves to a breve, but we are also told that this point has been mentioned above, which it hasn't. But this isn't all. Continuing, we find a further reference to the *ars antiqua* when Vitry says, "the first of two semibreves must be major in *tempus minimum perfectum*, though above we have proved according to the old art that the second semibreve should be major". Again we find no such mention earlier. Anonymous III and IV mention only the old usage.

In chapter 15 it would seem at first glance that the examples illustrating the value of semibreves ought to be notated as plain semibreves, but after all the examples are supposed to show the exact value of plain semibreves and hence minims are included in the examples. It is of course another matter knowing whether these notes were minims at the date when the treatise was presumably written. Riemann objected to the mention of semiminims in this chapter as being an interpolation, thinking that they could hardly have been known as early as 1320¹⁵. One might also object that, this being an Italian manuscript, the compiler inserted the mention of semiminims. Even the anonymous 14th century authors of the English *Quatuor principalia musicae* were unable to believe the opinion that Vitry invented the semiminim, because it was not to be found in his motets¹⁶. However, the version to be found in Anonymous III, at the very end, confirms the mention of semiminims (in spite of Coussemaker's errors), and in a French manuscript too¹⁷. Most important of all perhaps is the evidence of Jacobus in the *Speculum Musicae*. Writing no later than about 1330, he knows all about the semiminim and the various names for notes smaller than the semibreve mentioned by Vitry¹⁸. He also knows all the mensuration signs mentioned by Vitry in Chapter XVIII of the *Ars Nova*, except that \mathbb{E} is represented as \mathfrak{B} ¹⁹. It seems reasonable to suppose that the minim note-form was introduced first in the classroom to

¹⁵ H. Riemann, *Geschichte der Musiktheorie*, 1st ed., Leipzig, 1898, 224.

¹⁶ "Qui autem dicunt praedictum Philippum crochetal vel semiminimam aut dragmam fecisse aut eis consensisse errant, ut in motetis suis intuenti manifeste apparet", CS IV, 257a; CS III, 337a.

¹⁷ CS III, 375b: "Et si plures fuerint, oportet quod sint [semi]minimae . . ."

¹⁸ CS II, 419.

¹⁹ CS II, 430 f.

give pupils a clear idea of the different values all represented in the Petrus de Cruce notation by the semibreve. This contention is born out by the *Quatuor Principalia Musicae*, in which it is stated that the minim was invented in Navarina²⁰, doubtless the College of Navarre in Paris, as Machabey suggests²¹. The same may be true of the semiminim. It is worth noting, incidentally, that both the manuscript containing the three anonymous *ars nova* treatises, and that containing the interpolated torso of Philippe de Vitry's *Ars Nova*, belonged formerly to the library of St Victor in Paris²². Hence we may consider that that institution played a large part in the diffusion of Vitry's teachings in Paris.

Further dubious points about the Vatican source may now be listed. First, as I have said, it is not certain whether all the preliminary chapters are Vitry's work. Elsewhere in the manuscript there are odd chapters from Isidore and Aurelian of Réomé, and we find in the Vitry treatise itself what might well be a second starting point. It was quite the thing to begin a treatise with the words *Musica est scientia veraciter canendi*, which form the incipit of our chapter 11. Following that is the mention that music is composed of 13 species, unison, tone, semitone, etc. This has already been treated in chapter 2 however. It would therefore not be impossible to start the treatise with the definition of music which goes back through Isidore to Augustine and even further. However, I prefer to start where Coussemaker started his edition.

A further discrepancy is to be found in chapters 16 and 18, where the same material is apparently treated, but in divergent fashion. In chapter 16 we are shown the signs for *tempus perfectum* and *tempus imperfectum*, namely circle and semicircle or three or two strokes like rests. In chapter 18 similar signs are given, but the two or three strokes are included in the circle or semicircle instead of hanging from the lines of the stave like rests. The difference apparently is that in chapter 16, *tempus* alone is indicated, in chapter 18 mode as well. Interestingly enough, the Paris source indicates that the circle containing three strokes and the semicircle containing two are to be found respectively in the motets *Garison* and *Nazarea que decora*, though in the musical sources these works have no other indications of mensuration than the plain circle and semicircle.

The compositions cited vary considerably in the two sources, and whatever one may say about the Vatican source, the Paris ms mentions at least one work that is not by Vitry himself, namely Machaut's motet *Qui es promesses de Fortune — Ha Fortune trop suis — Et non est qui*

²⁰ CS IV, 257a, CS III, 336b f.

²¹ A. Machabey, *Guillaume de Machault, 130?-1377*, Paris, 1955, I, 91, note 255.

²² Paris, Bibl. Nat., lat. 15128 = St Victor 659, and lat. 14741 = St. Victor 680, according to the old numbers to be found at the front of each manuscript.

adjuvet. The motet *O Maria affectu* may be a 13th century work, since it is written in Vitry's *tempus minimum*, with no more than three semibreves to a breve. Certainly two out of the four works we know for certain are by Vitry are quoted in the *Ars Nova* as well as a number that show stylistic similarities, but this can hardly be considered as evidence that he quoted his own works exclusively. All we can say is that he tended to quote from his own compositions when he felt they suited his purpose. It is worth noting that such a work as *Cum statua — Hugo*²³, which can be dated 1337, is not mentioned in the *Ars Nova*, nor is *Petre clemens — Lugentium*, datable 1342²⁴. This suggests a date earlier than 1337, as does the actual name *Ars Nova*, a term current particularly between 1320 and 1330. The motet *Douce playgence — Garison* is a very early *ars nova* work by Vitry²⁵ quoted in both sources of his treatise, while *Vos quid admiramini — Gratissima*²⁶ is only cited in the Paris source and may therefore have been composed later than 1320, as we would expect from the finished technique.

As for the contents of the treatise, we may ignore the majority of the first 13 chapters as borrowed material. Only the monochord division of chapter 6 calls for some comment here as a comparatively simple and well ordered system, in which all the intervals are found by always dividing the string or its parts into halves or quarters, never any more difficult fractions²⁷. The next chapter with a more individual approach is that on *falsa musica*. Following on what Lambert said about this matter, Vitry seems merely to stress that the introduction of accidentals is necessary and not by any means false. In fact his contribution is little more than a gloss on Lambert's text. Perhaps the most useful thing he says is that no motet or rondeau can be sung without *falsa musica*. As a practical musician, Vitry only comes into his own in the chapters on notation. These deal with the various values of the semibreve note-shape according to whether it is in *tempus imperfectum* or *tempus perfectum* and according to the number of semibreves per breve, the varying values of the minim and the unvarying value of the semiminim, mensuration signs, combinations of mode and *tempus*, red notes, and finally the varying combinations of *tempus* and *prolatio*. Both sources contain the section on mensuration signs which in the Vatican source appears at the end of chapter 18, and in the Paris one

²³ Iv 22, Ca B 3. Modern edition, DTO XL, 4; Schrade, 82.

²⁴ Iv 51; cf. G. de Van, *La Pédagogie musicale à la fin du moyen âge*, in *Musica Disciplina* II (1948), 79 and E. Pognon, *Du nouveau sur Philippe de Vitry et ses amis*, in *Humanisme et Renaissance* VI (1939), 52. Modern edition, Schrade, 97.

²⁵ Iv 37. Modern edition, AfMW VII (1925), 249; Schrade, 72.

²⁶ Iv 13, Ca B 11. Modern edition, AfMW VIII (1927), 250; Schrade, 76.

²⁷ Cf. S. Wantzloeben, *Das Monochord als Instrument und als System*, Halle, 1911, 88 f.

at the end of the treatise. Yet none of these signs²⁸ appear to have been in common use, though those at the end of chapter 16 were²⁹. It is interesting to see that, while there are no signs indicating prolation in the *Ars Nova* (even the word is omitted in the Vatican source, except in one doubtless revised sentence), the *Ars Perfecta*, based on Vitry's principles and ascribed to him in a lost Vienna ms, indicates prolation by two or three dots inside a semicircle, according to whether there are two or three minimis to the semibreve³⁰.

THE MANUSCRIPTS

- V Rome, Bibl. Vaticana, Barberini 307, c. 1400-1432; cod. membr. in 4°, 33 fol. (cf. H. M. Bannister, *Monumenti Vaticani di paleografia latina*, Rome, 1913, pp. 196-98).
- fol. 1-16v Tractatus de musica Magistri Johannis Veruli de Anagnia. Inc. "Cum igitur de arte musice tractare debeamus . . ." Expl. ". . . cum maiore aut minima prolatione cum minore. Finito Libro Sit Laus Gloria Christo. Dexteram scriptoris salvet eam deus cunctis horis. Amen. Explicit liber de musica magistri Johannis veruli de anagnia." (CS III, 129-177)
- fol. 17-20v Ars Nova Magistri Philippi de Vitriaco. Inc. "Musice tria sunt genera . . ." Expl. "Et est notandum quod maius tempus imperfectum se habet sicut maius tempus perfectum: — Explicit ars nova magistri Philippi de vetri deo gratias amen amen amen" (CS III, 13-22; Peter Bohn, *Philippe von Vitry in Monatshefte für Musikgeschichte* XXII (1890), 147 ff.)
- fol. 21-27 Anonymus tractatus de musica. Inc. "Omnis ars sive doctrina honorabiliorum habet rationem . . ." Expl. ". . . quelibet in numero suo, salvo semper dicto meliori" (CS III, 177-193)
- fol. 27 "Quomodo musica derivatur a moysi quod est aqua. Mous grece latina dicitur aqua." Expl. ". . . qui verberat idem"
- fol. 27-29 Isidori Musica. Inc. "Incipit capitulum de musica I. Musica est peritia modulationis . . ." Expl. ". . . in arsi et thesi, id est elevatione et positione" (GS I, 20-24)
- fol. 29 "De octo tonis. Gregorius presul meritis et nomine dignus . . ." Expl. ". . . aut duo aut .iii. aut .v. faciunt(?) neomam. Explicit tractatus de musica beati ysodori yspalensy episcopi." Excerpta de musica disciplina Aurelianii Reomensis.

²⁸ Cf. J. Wolf, *Geschichte der Mensural-Notation von 1250-1460*, Leipzig, 1904, I, 92 f.

²⁹ These may be compared with the similar examples in the *Quaedam notabilia utilia*, CS III, 107. Obviously the three or two strokes hanging from the lines of the stave were abandoned because of their resemblance to semibreve rests, though they occur in two motets from the *Roman de Fauvel* (cf. W. Apel, *The Notation of Polyphonic Music 900-1600*, Cambridge, Mass., 4th ed., 1950, 330).

³⁰ CS III, 33b.

- fol. 29-29v De musis. Inc. "Ut superius dictum est per multos novem sunt muse...." Expl. "Nabulum hebraice grece psalterium latine organum dicitur."
- fol. 29v-30 "Ars et modus pulsandi organa secundum modum novissimum inventum per musicos modernos. c.d.e.f.G.ab.b.c.+d.+e.f.+g.+ab.b.c.+d.+e.f.+G.+ab.b.c.d" Inc. "Nota quod omnes voces totius organi" Expl. "semitonium quod est inter .G. et .a." (CasO, 100-101)
- fol. 30-31v Regulae contrapuncti fratris Theodoni de Capua. Inc. "Incipiunt regule contrapuncti ordinate per venerabilem virum fratrem Theodonum de caprio de civitate sancte Agathe priorem Capuanum ordinis sacri monasterii montis virginis. In anno domini 1431 Set in primis ostendendum est que et quot sunt consonantie tam perfecte quam imperfecte secundum naturam hominis". Expl. "... sol mars. Jovis Saturnus. Terra spera celestis". (CasT, 94-98)
- fol. 31v Libellus cantus mensurabilis secundum Johannem de Muris. Inc. "Sancti spiritus assit nobis gratia. Incipit ars magistri Johannis de muris de francia scripta per venerabilem virum et religiosum fratrem Theodonum de sancta Agatha priorem Capuanum ordinis sancti monasterii montis virginis. sub anno domini 1432. ultimo mensis marci In primis videndum: — Musica est arcium domina Quilibet in arte praticha et mensurabilis cantus debet esse eruditus" Expl. "Imperfecta sive minor [prolatio est quando semibrevis valet duas minimas]."(CS III, 46-47 [58])
- fol. 32-32v Vacat
- fol. 33 Rota paschalis et dominicalis

P Paris, Bibl. Nat., lat. 14741 (*olim* St Victor 680), 15th cent.; cod. papyr. in 4°, 279 fol.

- fol. 1v Index codicis
- fol. 2-4 Quaestiones super partes musicae Johannis de Muris. Inc. "Incipit musica super modos et prolationes cuiuscumque temporis.... Partes prolationis quo sunt?" Expl. "... ut in moteto *Thoma tibi obsequia*, etsi qua sunt similia". (GS III, 301-306; CS III, 102-106)
- fol. 4-5 In medio tractatus praecedentis incipiunt capitula XVII-XXIV Artis Novae Philippi de Vitriaco. Inc. "Cum de signis temporis variationem demonstrantibus explete superius facta fuerit mentio" Expl. "Semicirculus autem pro modo perfecto et imperfecto indifferenter ponitur, ut in predictis 2 motetis reperitur." (CS III, 20a-22b)
- fol. 5-6 "Queritur utrum punctus per sui additionem possit causare brevem alterari" Expl. "... et per ista notabilia possunt solum prefate questiones quare etc."
- fol. 6-6v Fragmentum secundi libri Artis Novae Musicae Johannis de Muris, scilicet Musicae Practicae. Inc. "Quod autem certum est quod in ternario numero quiescat omnis perfectio" Expl. "... in dyaphano quod patet per 6 aures dispositas secundum 6 differentias rationis." (GS III, 292-293)

- fol. 6v Fragmentum praefationis Artis Novae Musicae Johannis de Muris. Inc. "Princeps philosophorum Aristoteles ait in prohemio metaphysice sue....". Expl. ".... quia sciunt sed propter quid nesciunt." (GS III, 312)
- fol. 7-8 "Cum sine cognitione figurarum non possit haberi mensurabilis musicæ perfecta cognitio...." Expl. "Tabula figurarum primo dictarum et nomina earum". Sequuntur nomina valoresque notularum a longissima usque ad minimam.
- fol. 8v-9v Tractatus anonymous de discantu. Inc. "Qui veult savoir l'art de deschant, il doibt savoir qu'il sont xiii species de chant, c'est a savoir unisson, demiton...." Expl. "Se la premier estoit desieme, il crest et vault mieulx monter une pour avoir double que descendat doux pour avoir quinte." (CS III, 496-498)
- fol. 10-279 Non agunt de musica

Postscript. At the time my edition was already in the press, Monsieur André Gilles was good enough to send me his edition and translation of a somewhat abbreviated version of the *Ars Nova*, which however clears up a number of problems. For one thing it contains the missing *Ars Vetus* to which reference is occasionally made in mss V and P, and it also solves the difficulty created in V by the erroneous titles of certain motets. This version follows immediately after the main text as a separate article.

More recently, at my suggestion, Messrs. Gilles and Maillard sent me their own critical version of the principal *Ars Nova* text, to which I am indebted for a number of valuable suggestions. Under the circumstances it seems only fair to publish the treatise under all three names.

A last-minute discovery was the ms Paris, Bibl. Nat., lat. 18514, which M. Gilles and I came upon independently. It contains the first 13 chapters of the *Ars Nova*, strengthening our doubts that these chapters really belong to the work (to say nothing of chapter 14, borrowed from Lambertus). M. Gilles has made out a list of variants which will be published later. Only important textual changes are taken into account here, and these are few.

Note. Important excerpts from P, including the greater part of Vitry's *Ars Nova* extract, are printed in Dom Jumilhac, *La Science et la pratique du plain-chant*, Paris, 2nd ed., ed. Th. Nisard and Alex. Le Clercq, 1847, 147-149.

¹ <ARS NOVA MAGISTRI PHILIPPI DE VITRIACO
A GILBERT REANEY, ANDRE GILLES ET JEAN MAILLARD EDITA

Capitulum I

Quod musicae tria sunt genera >

V 17

² Musicae tria sunt genera: mundanum, humanum et instrumentale.
³ De instrumentalis ad praesens est intentio. ⁴ Unde musica instrumentalis dicitur quidquid contingit per aliqua instrumenta, ut cithara, viella, monochordum, de quo tantum ad praesens est intentio. ⁵ Unde monochordum est instrumentum habens unam chordam, et concordantia eius fit per tria genera modorum, scilicet per diatonicum, chromaticum et enarmonicum.
⁶ Sed de diatonico hic intendimus.

¹ < Capitulum II
Quod musicae 13 sunt species >

V 17

² Unde diatonicum est quidquid concurrit per duos tonos et semitonium. ³ Et sunt eius species 13. ⁴ Quarum prima species est unisonus in sonis, quod est aequalitas in numeris, ut unitas ad unitatem. ⁵ Secunda diapason in sonis, quod est duplum in numeris, ut binarius ad unitatem. ⁶ Tertia diapente in sonis, quod est sexquialterum in numeris, ut tertius ad secundum. ⁷ Quarta est diatessaron in sonis, quod est sexquitertium in numeris, ut quartus ad tertium. ⁸ Quinta est tonus, quod est sexquioctavum, ut 9 ad 8. ⁹ Sexta semiditonius, quod est superquinque-partiens vicesimas septimas, ut 32 ad 27. ¹⁰ Septima ditonus, quod est super-17-partiens 64, ut 81 ad 64. ¹¹ Octava semitonium, quod est super-13-partiens 243, ut 256 ad 243. ¹² Nona est semitonium cum diapente, quod est super-47-partiens 81, ut 128 ad 81. ¹³ Decima est tonus cum diapente,

1 om ms	4 chitara ms	5 dyatonicum, cromanicum et enormous ms
6 dyatonic ms		
1 om ms	2 dyatonium ms	6 Tertium ms
8 Quintum ms	13us ad 6 pro 9 ad 8 ms	7 sexquialterum ms
11 Octavum ms	9 Sextus ms	10 Septimus ms
quod est om ms	25 pro 256 ms	12 Nonum ms
	hiatus pro ultimo 243 ms	
	super-41-partiens 81, ut 126 ms	13 Decimum ms

2 (*Cap. I*) Boethius, *De Institutione Musica Libri quinque*, ed. G. Friedlein, Leipzig, 1867, Bk. 1, ch. 2, p. 187.

quod est super-22-partiens 32, ut 54 ad 32. ¹⁴ Undecima est semiditonus cum diapente, quod est super-7-partiens 9, ut 16 ad 9. ¹⁵ Duodecima est ditonus cum diapente, quod est super-230-partiens 256, ut 486 ad 256. ¹⁶ Decima tertia tritonus, quod est super-217-partiens 512, ut 729 ad 512.

¹ < Capitulum III

Quod omnis inaequalitas ab aequalitate procedit >

V 17

² Sciendum quod omnis inaequalitas procedit ab aequalitate. Et hoc patet si sumantur tres unitates, quod dicitur esse aequalitas, et ponantur in uno loco. ³ Unde sequitur regula quod, si sumatur aequale primo et ponatur in primo loco, deinde sumatur aequale primo et secundo et ponatur in secundo loco, deinde sumatur aequale primo et duplum secundum et aequale ponatur tertio in tertio loco, tunc provenit duplum, quod est prima species multiplicitatis: Et sic faciendo de duplo venit triplum, et sic de aliis: ⁴ duplum 1, 2, 4; triplum 1, 3, 9; quadruplum 1, 4, 16. ⁵ Et per locum, a primo ad ultimum, omnis inaequalitas provenit ab aequalitate. Et haec de multiplicibus dicta sufficient.

¹ < Capitulum IV

De proportionibus >

V 17

² Et sciendum quod ex duplo multiplici provenit sexquealterum in superparticulari terminis conversis, ex triplo sexquiterium, et sic de aliis speciebus:

³ Duplum terminis conversis	4	2	1
Sexquialterum	4	6	9

14 Undecimum *ms* **15** -partiens 256, ut 486 ad 256 *ms* **16** Decimus tertius *ms*

1 Capitulum ... procedit *om ms* 3 tertium in *pro* tertio in *ms* 4 duplum ...
16 *in marg post* speciebus [2] Capitulum IV *ms* 5 multiplicati *pro* multiplicibus *ms*

1 Capitulum ... proportionibus *om ms* 2 multiplicati *pro* multiplici *ms*
superiori *pro* superparticulari *ms* 3 *Omnia exempla huius capituli post* pro-
positum [15] *ms* (*ut CS III, 14b-15a*) Dupla *pro* Duplum *ms* Sexquialterum
96444 *super* Sexquialterum 4 6 9 *ms*

1 (*Cap. III*) Cf. Jacobi Leodiensis, *Speculum Musicae*, ed. R. Bragard, Rome, 1956, Bk. 1, ch. 53, pp. 156 f. The prime source is Boethius, *De Inst. Arithmetica*, Bk. 1, ch. 32, (Friedlein *ut supra*) pp. 66 ff. and *De Inst. Mus.*, Bk. 2, ch. 7, pp. 232 ff.

2-3 (*Cap. IV*) Cf. Jacobi Leodiensis, *Speculum Musicae*, Bk. 1, ch. 54, pp. 158 f.

⁴ Et sciendum quod ex sexquialtero in superparticulari provenit superbipartiens in superpartienti terminis conversis, et similiter ex sexquitertio supertripartiens, et sic de aliis:

⁵ Sexquialterum terminis conversis	9	6	4
Superbipartiens	9	15	25

⁶ Et sciendum quod ex sexquialtero in superparticulari provenit duplum sexquialterum in multiplici superparticulari terminis non conversis, et sic de aliis:

⁷ Sexquialterum	4	6	9
Dupliciter sexquialterum	4	10	25

⁸ Item sciendum quod ex superbipartienti in superpartienti provenit duplum superbipartiens in multiplici superpartienti terminis non conversis:

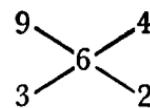
⁹ Superbipartiens	9	15	25
Dupliciter superbipartiens	9	24	64

¹⁰ Et sciendum quod, si aliqua proportio multiplicetur per eundem numerum, semper resultabit eadem proportio:

¹¹ Sexquialterum	3	2
Idem sexquialterum	9	4

¹² Et sciendum quod, si vis ex una proportione facere duas, multiplica primum <terminum> in primo et secundum in secundo et propositum primum in secundo, et habebis medium:

¹³ Sexquialterum	9	4
Medium	6	
Sexquialterum	3	2



¹⁴ Et sciendum quod, si vis differentiam duarum proportionum invenire, scribe proportiones quascumque volueris, ita quod prima sit sub prima, secunda sub secunda. ¹⁵ Et multiplica per crucem, ita quod prima superior in secundam inferiorem disponatur, et ultima superior in primam inferiorem opponatur, et habebis propositum:

¹⁶ Tonus	9	8
Diapente	3	2
Diatessaron	4	3

⁴ superiori *pro* superparticulari *ms* ⁵ *Vide supra* [3] Sexquialterum
om ms ⁶ sexquialtera *pro* sexquialtero *ms* superpartienti *pro* superparticulari
ms multiplici superiori *pro* multiplici superparticulari *ms* ⁷ *Vide supra* [3]
⁶ *om ms* ⁸ superbipartiente *pro* superbipartienti *ms* bis superpartiente *pro*
superpartienti *ms* ⁹ *Vide supra* [3] 84 *pro* 64 *ms* ¹¹ *Vide supra* [3]
Eadem sexquialterum *pro* Sexquialterum 4 *ms* ¹² terminum *om ms* duo
pro secundo *ms* ¹³ *Vide supra* [3] ¹⁴ quasque *ms* ¹⁵ prima b superior *ms*
secundam a inferiori *ms* disponatur *om ms* ultima inferior in prima in prima
inferiori *ms* opponatur *om ms* ¹⁶ *Vide supra* [3]

¹ <Capitulum V>

De monochordi proportione

V 17v

² Sequitur de proportione monochordi. Si aliqua linea in quantitate abbrevietur, acuitur vel elevatur in sono; et sciendum quod omnis medietas chordae aequaliter sonat suo toto. ³ Petitiones sunt duae, scilicet similis soni simile signum, diversi soni diversa signa. ⁴ Et sciendum quod bis diatessaron cum tono, vel diapente cum diatessaron, facit diapason. ⁵ Et sciendum quod ditonus cum semitonio fit diatessaron.

⁶ Item sciendum quod, si tu vis super lineam datam constituere omnes species <proportionis> musicae secundum diatonicum genus, primo ponendus est tonus, deinde alias tonus et postea semitonium <a Γ> usque ad <octavum G>, quod finis dicitur primi ordinis diatonici generis propter confusionem differentiarum; ⁷ deinde ab octavo G usque ad <15 g>, sicut superius dictum est; deinde a 15 g usque ad 20, et ultra si possilitas sit in voce; sed secundum usum nostrum non <est>, et ut habeatur magis planum, sic pateat in figura:

8	t t s t t s t t s	s t t s t t s t t
		ab-b c d e
	Γ A B C D E F G ab-b	c d e f g ab-b c d e

\overline{t} $\overline{t'}$

¹ <Capitulum VI>

De operatione monochordi

V 17v

² Sequitur de proportione monochordi secundum operationem. Sit aliqua linea tota Γ, cuius medietas sit aliud G et eius medietatis medietas sit tertium g. ³ <Item de primo Γ tres partes sunt C>, cuius medietas sit aliud

^c
c et istius medietatis medietas sit tertium c. ⁴ <Item de primo C tres

1 Capitulum V *om ms* 2 trinitate *pro* quantitate *ms* elongatur *pro* elevatur *ms* cordis *pro* chordae *ms* 3 duo *pro* duae *ms* 4 semitonio *pro* tono *ms* 6 proportiones *pro* proportionis *ms* dyatonium *pro* diatonicum *ms* ponendum *pro* ponendus *ms* et *pro* a Γ *ms* 12d *pro* octavum G *ms* diatessaron *pro* primi ordinis diatonici generis *ms* 7 etc ascendendo a G grave *pro* deinde ab octavo G *ms* 12d *pro* primo 15g *ms* bs *pro* secundum 15g *ms* pluralitas *pro* possilitas *ms* non *pro* non est *ms*

t t s t t s t t s t' t s t t s t t s t' t s t t s
8 G a b c d e f G a b b c d e f G a b b c d e ms

1 Capitulum VI *om ms* 2 alia *pro* aliud *ms* G *pro* g *ms* 3 Ergo est autem partes primi G gravis sit *pro* Item de primo Γ tres partes sunt *ms* C *om ms*

^c
C *pro* c *ms* C *pro* c *ms* 4 C tertium vero partes primi C fit F *pro* Item de primo C tres partes sunt F *ms* medietas fit ad secundum F *ms* medietas fit ad tertium F *ms*

partes sunt F>, cuius medietas sit secundum f et huius medietas sit
^f
tertium f. ⁵ Item de primo Γ duae partes sunt D, cuius medietas sit aliud
^d
d et huius medietas sit tertium d. ⁶ Item dividatur D primum per 3,
addita ^d tertia <parte> versus primum Γ, et habetur primum A, cuius
medietas sit secundum a et eius medietatis medietas sit tertium a. ⁷ Item
de primo A duae partes sunt E primum, cuius medietas sit e secundum,
^e
cuius medietatis medietas e tertium. ⁸ Item dividatur primum E per tres,
et addita ^e tertia <parte> versus primum Γ, habetur primum B, cuius
^b
medietas est b quadratum et eius medietatis medietas secundum b qua-
dratum. ⁹ Item de primo F tres partes sunt b primum rotundum, cuius
medietas sit b secundum rotundum et eius medietatis medietas tertium b
^b
^b
rotundum.

¹⁰ Istrom signorum Γ ad G dicuntur graves, quia gravem cantum
reddunt, id est depressum; et septem acutae quia acutum reddunt
cantum; reliquae vero superacutae, quia super acutas ponuntur, vel quia
superacutum, id est valde acutum, reddunt sonum. ¹¹ Sed praedicta
septem signa monochordi Γ, A, B, C, D, E, F etiam in infinitum
ponuntur. ¹² Sed secundum usum nostrum sex sunt nomina vocum, scilicet
ut, re, mi, fa, sol, la. ¹³ Et ponuntur supra praedicta signa, ita quod in
quolibet G, C, F ponatur ut, et in sequentibus signis voces sequentes; et
in hoc fit compositio gammatis. ¹⁴ Unde nihil aliud est quam compositio
signorum monochordi cum vocibus, et hoc planius apparebit in sequenti
figura:

5 G grave <i>pro</i> Γ <i>ms</i>	fit aliud D <i>ms</i>	fit tertium D <i>ms</i>	6 parte <i>om</i> <i>ms</i>
versum <i>pro</i> versus <i>ms</i>	G <i>pro</i> Γ <i>ms</i>	bis fit <i>pro</i> sit <i>ms</i>	A <i>pro</i> a <i>ms</i>
a			e
A <i>pro</i> a <i>ms</i>	fiunt <i>pro</i> sunt <i>ms</i>	fit <i>pro</i> sit <i>ms</i>	E <i>pro</i> e <i>ms</i>
8 parte <i>om</i> <i>ms</i>	G <i>pro</i> Γ <i>ms</i>	b <i>pro</i> B <i>ms</i>	E <i>pro</i> e <i>ms</i>
		b contractum <i>pro</i> b quadratum <i>ms</i>	
		b	
tertium <i>pro</i> secundum <i>ms</i>	b <i>pro</i> b <i>ms</i>	9 prima <i>pro</i> primo <i>ms</i>	fiunt <i>pro</i>
		b	
sunt <i>ms</i>	fit <i>pro</i> sit <i>ms</i>	b <i>pro</i> b et b <i>ms</i>	10 G et G <i>pro</i> Γ ad G <i>ms</i>
depressimo <i>pro</i> depressum <i>ms</i>	11 G <i>pro</i> Γ <i>ms</i>	et etiam <i>ms</i>	

15	e	la
	d	
	d	la sol
	c	
	c	sol fa
	b	
	b	fa b mi
	a	
	a	la mi re
	g	sol re ut
	f	fa ut
	e	la mi
	d	la sol re
	c	sol fa ut
	b	fa b mi
	a	la mi re
	G	sol re ut
	F	fa ut
	E	la mi
	D	sol re
	C	fa ut
	B	mi
	A	re
	r	ut
		< Capitulum VII >
		De partibus musicae

v18

² Sciendum est quod quatuor sunt partes principales ipsius musicae vel gammatis. ³ Unde prima pars est de signis et nominibus vocum, secunda de lineis et spatis, tertia de proprietatibus, quarta de mutationibus.

¹ <Capitulum VIII
De lineis et spatiis >
V 18

² Habito de signis et vocibus, nunc est habendum de lineis et spatiiis.
³ Linea et spatium, prout hic sumuntur, nihil aliud sunt quam paritas et
imparitas. ⁴ Unde omne quod est in linea dicitur imparitas; quod est in
spatio dicitur aequalitas vel paritas. ⁵ Unde quodlibet signum quod su-
mitur in impari est in linea, et omne quod sumitur in pari est in spacio.

15 GABCDEFGABCDEF~~G~~ABCDE *pro Γ*ABCDEFG abcde *ms*
1 Capitulum VII. ~~am ms~~ abcde

1 Capitulum VII *om ms*

1 Capitulum . . . spatiis om ms

3 aliud nihil ms

quod pro quam ms

5 quolibet ms

⁶ Unde sequitur secundum numerum naturalem quod, si primum sit in linea, reliquum <erit> in spatio, et insuper omne quartum opponitur primo et omne octavum, sed in octavo loco sumitur simile signum. ⁷ Ergo si primum sit in linea, reliquum erit in spatio, et e converso. ⁸ Et hoc secundum quadraturam vel rectas lineas ipsius manus <quarta regula et prima tenent>.

¹ <Capitulum IX>
De proprietatibus musicae

V 18

² Sequitur de proprietatibus. Unde proprietas nil aliud est quam differentia. ³ Et sunt tres species, scilicet b quadratum, natura et b molle sive b rotundum. ⁴ Unde b quadratum dicitur esse tonus ante <A, a a>, et b molle dicitur esse semitonium ante <a et a>. Natura dicitur cantus sumptus sine b, id est sine differentia. ⁵ Unde regula: omne ut in G per b quadratum et voces sequentes, et omne ut in C per naturam, et omne ut in F per b molle. ⁶ Unde versus:

C naturam dat, F b molle tibi signat,
G quoque b durum te semper habes caniturnum.

Et haec sufficiunt de proprietatibus musicae.

¹ <Capitulum X>
De mutationibus

V 18

² Sequitur de mutationibus. ³ Unde mutatio nil aliud est quam dismissio unius vocis propter aliam sub eodem sono <et> in eodem signo. ⁴ Unde sequitur quod, ubicumque fit mutatio, oportet quod ibi sint duas voces ad minus. ⁵ Sed in f ut, A re, B mi et e la, non est nisi una vox, ergo non est ibi mutatio. ⁶ Nec similiter in b fa b mi, quia ibi sunt diversa signa et diversae voces. ⁷ Et quia non ponuntur sub eisdem signis, neque sub <eodem> sono se habent. ⁸ Et ideo non potest ibi fieri mutatio, quia esset tunc contra diffinitionem. ⁹ Si enim essent in uno sono, deberet dici <b fa mi>; et, ut plenius pateat omnibus, respiciant in monochordo.

⁶ sit *pro* erit *ms* oppositum *pro* opponitur primo *ms* ⁷ Ergo si sit primum sit *ms* ⁸ quarta tenet *om ms*

^a
¹ Capitulum IX *om ms* ⁴ b rotundum *pro* A, a et a *ms* semitonus *ms*
^a
b quadratum *pro* a et a *ms* ⁶ versus *prosaice scriptus ms* facit te esse canturum
pro te semper habes caniturnum *ms*
¹ Capitulum X *om ms* ³ in sono *pro* sono in *ms* et *om ms* ⁵ Gammaut,
a re, b mi *ms* ⁷ eodem *om ms* ⁹ b fa b mi *ms* respiciat *ms*

¹⁰ Sciendum quod, ubi sunt dueae voces, ibi sunt dueae mutationes, ut in F fa ut, <in quo> dicitur fa ut, <ut fa>. ¹¹ Et aliter, ubicumque sunt tres voces, ibi sunt sex mutationes, ut in G sol re ut et in aliis. ¹² Quoniam, ubi dueae sunt, ibi prima mutatur in secundam et e converso, <et ubi tres, prima mutatur in secundam et e converso, et prima in ultimam et e converso,> et secunda in ultimam et e converso. ¹³ Et ratione istius, ubi sunt dueae, <non> duplicantur per quatuor <sicut tres> duplicantur in sex. ¹⁴ Unde regula quod omnis mutatio desinens in ut re mi dicitur <ascendens>, quia plus habet <ascendere> quam <descendere>, et omnis mutatio desinens in fa sol la dicitur <descendens>, quia plus habet <descendere> quam <ascendere>. ¹⁵ Sumitur autem causa ascensionis aut descensionis, ut patet in C fa ut, quoniam, si in ipso aliquis <sumeret fa>, posset <ascendere> usque ad <tertiam> vocem. ¹⁶ Qui, si vellet sumere <quartam> vocem, necesse <esset> sumere ut in ipso C fa ut, quod est mutatio de <fa> in <ut>. ¹⁷ Et similiter <descendendo> suo modo, et ista sufficient.

¹ <Capitulum XI

Diffinitio musicae >

V 18v

² Nota <quod> musica est scientia veraciter canendi, vel facilis ad canendi perfectionem via. ³ Et dicitur a moys, quod est aqua, et ycos, scientia, quia inventa fuit iuxta aquas. ⁴ Et sunt eius species 13, scilicet unisonus, tonus, semitonium etc.

¹ <Capitulum XII

De unisono >

V 18v

² Unde unisonus est quidquid accipitur in eadem linea vocis <vel in eodem spatio>, et sic ubique in gammate, scilicet in quolibet signo gamma-

10 quod pro in quo ms ut fa om ms 12 et ubi tres prima in ultimam et e converso om ms 13 non om ms sic tria pro sicut tres ms 14 descendens pro ascendens ms descendere quam ascendere pro ascendere quam descendere ms ascendere pro descendens ms ascendere quam descendere pro descendere quam ascendere ms 15 sumat ut posset ms descendere pro ascendere ms quartam pro tertiam ms 16 quintam pro quartam ms est pro esset ms ut in fa pro fa in ut ms 17 ascendendo pro descendendo ms

1 De musica pro Capitulum musicae ms 2 cum pro quod ms semi-tonus ms

1 Capitulum unisono om ms 2 vel spatio om ms

2 Cf. Odo, *Dialogus*, GS I, 252.

3 Cf. *Quatuor principalia musicae*, CS IV, 203a.

4 *Idem*, 226a.

tis vel in qualibet voce. ³ Et dicitur ab unus et sonus, quasi habens unum sonum et eundem secundum figuram et secundum sonum. ⁴ Item alio modo unisonus dicitur sonus unius vocis, a qua non fit progressio, <enim> semper habet esse vel in eadem linea vel in eodem spatio. ⁵ Si vero progressiatur ab aliqua voce, vocem tangendo propinquam, tunc aliquando fit tonus, aliquando semitonium. ⁶ Tamen sciendum est quod unisonus non est consonantia per se ipsum sed est principium aliarum consonantiarum, et sine ipso unisono nulla consonantia esse potest.

⁷ Quid est unisonus? Unisonus est vox per quam primo incipimus cantare. Quae quidem vox non ascendit nec descendit, et in potestate cantoris est imponenda sive in excelsa, sive in humili voce. ⁸ Et ponitur in quacumque clave fuerit necessarius.

¹ <Capitulum XIII>

De semitonio

V 18v

² Semitonium est spatium inter duos unisonos quod secundum vocem hominis non potest nec licet dividi vel ponere medium. ³ Et accipitur inter quolibet b quadratum et c, vel e et f, vel a et b rotundum immediate, scilicet post distinctionem vocum, quia inter f et e fit ditonus cum diapente. ⁴ Sed <si> mi fa accipiuntur inter ista nomina vocum, habent talem distantiam sicut signa addita in qualibet specie, hoc est in supposito.

⁵ Non enim dicitur semitonium a semis, quod est dimidium, ut quidam putant, quia minus est quam medietas toni, sicut manifeste appareat in dispositione monochordi, sed dicitur a semis, -ma, -mum, quod est imperfectum, quasi imperfectus sonus.

⁶ Semitonium, ut dicit Bernardus, est dulcedo et condimentum totius cantus, et sine ipso cantus esset corrosus, transformatus et dilaceratus. ⁷ Boetius autem determinat de semitonio per solutionem cuiusdam quæstionis.

⁴ unum *pro* enim *ms*

¹ Capitulum XIII *om ms* ⁴ si *om ms*

^{a.} Ergo inter mi fa fit semitonium, et dicitur a semis, quod est dimidium, et tonus, quod habens dimidium tonum, ut patet figura. Ita dicitur autem semitonium, quasi imperfectus tonus *post supposito ms* ^{a.} figuram *ms*

⁴⁻⁵ Cf. Lambertus, CS I, 257a.

² *Idem*, CS I, 257b.

⁵ *Idem*, CS I, 257b-258a.

⁷ Cf. Lambertus, CS I, 258a; Boethius, Bk. I, ch. 17, p. 203 f.

¹ < Capitulum XIV

De falsa musica >

V 18v

² Nam ita est quod aliquando per falsam musicam facimus semitonium ubi non debet esse. ³ Nam in mensurabili musica illud videmus quod tenor alicuius moteti vel rondelli stat in b fa b mi, dicendo per b durum, ⁴ tunc accipientem in diapente superius suum biscantum, oportet dicere mi in f acuto, et sic per falsam musicam. ⁵ Nam facere diapente a mi cum fa non est bona concordantia, eo quod ab ipso b quadrato usque ad ipsum f acutum sunt duo toni et duo semitonia, quorum coniunctio nulla est consonantia. ⁶ Et oportet quod, ubi est diapente ab una voce in aliam, ibi sit bona et vera consonantia.

⁷ Et ideo oritur quaestio ex hoc videlicet quae fuit necessitas in musica regulari de falsa musica sive de falsa mutatione, cum nullum regulare debeat accipere falsum sed potius verum. ⁸ Ad quod dicendum est quod mutatio falsa sive falsa musica non est inutilis, immo est necessaria propter bonam consonantiam inveniendam et malam vitandam. ⁹ Nam, sicut dictum est, si velimus habere diapente, de necessitate oportet quod habeamus tres tonos cum semitonio. ¹⁰ Ita quod, si aliqua figura sit in b fa b mi sub b quadrato et alia sit in f <fa ut> acuto per naturam, tunc non est ibi consonantia, quia ibi non sunt tres toni cum semitonio sed tantum duo toni cum semitonio dupli. ¹¹ Verumtamen fieri potest ibidem quod per falsam musicam appellamus, scilicet quando facimus de semitonio tonum, vel e converso. Non tamen est falsa musica sed inusitata.

¹² Unde notandum est quod b fa b mi non est de origine aliarum clavium. Hoc autem cognoscitur per signum b quadrati vel b rotundi in loco inusitato locatum, ita quod dicamus mi durum in f <fa ut> acuto cum signo b quadrati; ¹³ vel si b rotundum ponamus in b fa b mi, vel in consimilibus, ita quod sit in toni proportione, et tunc erit cum diapente consonantia. ¹⁴ Et ideo falsa musica est necessaria quandoque, et etiam ut omnis consonantia seu melodia in quolibet signo perficiatur.

¹⁵ Igitur scire debes, sicut dictum est, <quod> duo sunt signa falsae musicae, scilicet b rotundum et ista alia figura b <quadratum>. ¹⁶ Et talem proprietatem habent, videlicet quod b rotundum habet facere de semitonio tonum, tamen in descendendo, et de <tono> in ascendendo habet facere

¹ Capitulum musica *om ms* tenor sive biscantus *ms* ³ mōctecti *ms*
⁴ acuta *ms* ⁵ ipsa b quadrata *ms* ¹⁰ fa ut *om ms* acuta *ms* ¹² b molle
pro b fa b mi *ms* locati *ms* fa ut *om ms* acutam *ms* ¹⁵ sicud *ms* quod
om ms quadratum *om ms* ¹⁶ semitonio *pro* tono *ms* tonum *pro* semitonium *ms*

2-11 Cf. Anon. II, CS I, 310b.

7-11 Cf. Lambertus, CS I, 258a.

<semitonium>. ¹⁷ Et e converso fit de alia figura ista b, scilicet quod de tono descendente habet facere semitonium, et de semitonio ascendentem habet facere tonum. ¹⁸ Tamen, in illis locis ubi ista signa requiruntur, <sunt>, ut superius dictum est, non falsa sed vera et necessaria. ¹⁹ Quia nullus motetus sive rondellus sine ipsa cantari possunt, et ideo vera. Quia id quod falsum est, sequitur quod non sit verum, sed hoc non est falsum ergo.

¹ <Capitulum XV
De notulis et valore earum >

V 19

² Sex minimae possunt poni pro tempore imperfecto. Unde notandum est quod, quando pro tempore imperfecto duae ponuntur semibreves non signatae, ambae sunt aequales, quia quaelibet tres valet minimas, ut hic .•,•,|. ³ Quando tres ponuntur, prima valet tres minimas, secunda duas, tertia solam, ut hic .••|. ⁴ Quando quatuor, prima minor, secunda minima, tertia minor, quarta minima, ut hic .••|. ⁵ Quando quinque ponuntur, tres primae minimae, quarta minor, quinta minima, ut hic .•••|. ⁶ Quando sex ponuntur, omnes erunt aequales minimae, ut hic .••••|. ⁷ Et sic debent proferri omnes semibreves in quolibet tempore perfecto sive imperfecto quando non signantur, quia, si sunt signatae, secundum quod signatae sunt debent proferri. ⁸ Et notandum quod plures quam sex non possunt poni pro tempore imperfecto nisi ibi sint semiminimiae, ut hic .••••••|.

⁹ Sciendum quod secundum diversos istarum semibrevium valores diversa sortiuntur nomina. ¹⁰ Unde semibrevis quae sex valet minimas, maior nuncupatur. ¹¹ Semibrevis vero quae quinque vel quatuor, semi-maior nuncupatur, a semus, <-a, -um>, quod est imperfectus. ¹² Illa vero quae tres valet minimas, recta et vera semibrevis vocatur, licet omnia corpora obliqua largo modo loquendo, id est de semibrevibus, semibreves

¹⁸ et pro sunt ms ¹⁹ motectus ms non possunt ms in marg post ergo:
Nota de semiditono: videtur quod potius debet continere duos tonos cum dimidio quam unum cum dimidio, quia ditonus per se continet duos tonos. Ergo, adiuncto uno, videtur ibi facere duos tonos cum dimidio vel semitonio. Respondendum est per istam regulam: quando in compositione numerorum minor numerus proponitur maiori, sicut <XIV, I ante V>, abicienda est unitas una a maiore numero; sic simili-ter est de semiditono ms ibi deletur ms 14, 1 ante 4 ms minori pro maiore ms

¹ De tempore imperfecto pro Capitulum.... earum ms omnia exempla huius capituli inter duas lineas ponuntur ms ¹¹ semis pro semus, -a, -um ms (sed -us in marg) imperfecta imperfectum pro imperfectus ms

vocantur.¹³ Illa vero quae duas valet minimas, minor vocatur, ut dictum est prius; quae vero sola, minima appellatur; quae vero minimae medietatem, semiminima nominatur.¹⁴ Minimae tamen et semiminimae, ad gradum salvandum in quo posita fuit minima, alia nomina imponi possent, ita quod minima vocetur semiminor et semiminima minima nominetur.

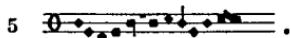
¹⁵ Sciendum est etiam quod secundum modernos, sicut minima potest diminui, sic potest augeri.¹⁶ Unde sciendum est quod, quando duae minimae inter duas semibreves vel breves ponuntur in medietate, secunda minima duas valet minimas et altera minima vocabitur tamen in gradu ternario.¹⁷ Sicut duas semibreves inter duas breves, quando ponuntur in modo perfecto, secunda semibrevis altera vocabitur, quae sex valebit minimas, ut dictum est prius.

¹ <Capitulum XVI>

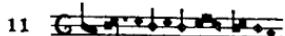
De signis temporum perfectorum et imperfectorum

V 19v

² Dicto de brevibus et semibrevibus et minimis et semiminimis et de valore earum, dicendum est de signis perfectorum temporum sive imperfectorum.³ Unde sciendum quod, ad temporis perfecti designationem, circulus apponitur rotundus, quia forma rotunda perfecta est.⁴ Vel secundum aliquos obliqui apponuntur tractuli tres, et <uterque> unum <tempus> est, ut hic:



⁶ Ad denotandum quod quaelibet semibrevis dividitur in tres partes aequales in ternario loco, dicendum est quod, ubicumque talis circulus vel tres tractuli sine divisionis puncto reperiuntur, <signum> est perfectionis, scilicet quod tempus in se perfectum est, id est aptum natum ad dividendum in tres partes aequales.⁷ Quod sit perfectum sic probatur: hoc est perfectum quod habet principium, medium et finem, sed tempus <perfectum> est huiusmodi, ergo etc.⁸ Et e converso illud est imperfectum quod caret istic sive uno istorum, sed tempus imperfectum est huiusmodi, ergo. Maior patet, minor declaratur.⁹ Tempus enim imperfectum non nisi in duas dividitur semibreves, et sic uno caret istorum, etc.¹⁰ Unde, ad eius <im>perfectionem denotandam, semicirculus vel duo tractuli apponantur:



¹ Capitulum XVI *om ms* ³ apponatur *ms* ⁴ obliquos *ms* apponantur *ms* utrumque *ms* tempus *om ms* ⁵ tractuli *ut quietantiae breves ms*
⁶ semibrevis *pro brevis ms* arculus *pro circulus ms* reperiuntur *ms* non *pro signum ms* ⁷ questio *in marg* tempus est huiusmodi *ms* ¹⁰ perfectionem *ms*

¹ <Capitulum XVII>

De variationibus modorum <et temporum> perfectorum
et imperfectorum

P 4 - V 19v

² Cum de signis temporum variationem denotantibus explete superius facta fuerit mentio, ne ab aliquibus additio fieri posset, quia in modernis cantibus tam in modo quam in tempore fiat variatio, dicendum est. ³ Sunt alii cantus perfecti de modo et tempore, alii imperfecti, alii perfecti de modo et non de tempore, alii e contra, alii partim perfecti et alii partim imperfecti tam de modo quam de tempore.

⁴ Et ut notitiam tam de modi quam temporis variatione perfectam habeamus, signa certa tempus perfectum et tempus imperfectum denotantia dare affectamus. Sed primo de diversa cantuum variatione videamus.

⁵ Modus perfectus vocatur quando tria tempora sive perfecta sive imperfecta pro perfectione qualibet accipiuntur, modus vero imperfectus quando duo. ⁶ Item in modo perfecto longa ante longam semper valet tria tempora, nisi imperficiatur a sola brevi precedenti vel sequenti. ⁷ Duplex longa sex tempora valet. ⁸ In modo vero imperfecto simplex longa duo valet tempora, nunquam valet tria, nisi punctus divisionis apponatur. ⁹ Duplex longa vero quatuor, nec potest augeri nec minui, nisi per solam minimam vel per duas, ut hic ~~|||||~~.

¹⁰ Item in modo perfecto, ut visum est, duplex longa imperficitur duobus modis, sive cum sola brevi, et tunc non valet nisi 5 tempora, sive cum duabus, et tunc non valet nisi 4. ¹¹ Posset etiam imperfici per minimas, sicut duplex imperfecta. ¹² Praeterea in modo perfecto secunda duarum brevium inter duas longas positarum, ut visum est in arte veteri, alteratur. ¹³ In modo vero imperfecto nulla potest nec debet alterari.

¹ Capitulum XVII *om* V et temporum *om* V Capitulum imperfectorum *om* P ² temporis *pro* temporum P demonstrantibus *pro* denotantibus P explete superius *om* V fecimus mentionem *pro* facta mentio V ne posset *om* V quando *pro* quia V in *om* V cantoribus *pro* cantibus V dicendum est *om* P ³ de *semper* *om* V tempore et non modo *pro* e contra V ⁴ ubi *pro* ut V de modo quam temporis variationem habeamus perfectionem *pro* de habeamus V aliud modum *pro* certa tempus V aliud modum *pro* et tempus V notitiam *pro* denotantia V ⁵ dicitur *pro* vocatur P sive *om* post tempora V capiuntur *pro* accipiuntur P est quando V ⁶ Item *om* P semper *om* V nisi sequenti *om* P precedente V sequente V ⁷ Duplex valet *om* P ⁸ vero *om* P tempora *om* P nec unquam plus valere potest *pro* nunquam tria V divisionis *om* V ⁹ longa *om* V longa longa P nisi exemplum *om* P ¹⁰ Sed *pro* item P sive *om* post modis V tempora *om* V ¹¹ Posset imperfecta *om* P ¹² Item *pro* Preterea P positarum *om* V in arte veteri *om* V ¹³ nec debet *om* V

¹⁴ Item in modo perfecto pausae sunt integrae, id est in uno corpore; in modo vero imperfecto non <sunt>. Et est notandum quod in modo perfecto maior pausa duorum temporum in uno corpore non debet fieri.

¹⁵ Unde sciendum est quod quotiescumque pausae trium temporum in uno corpore reperiuntur, modus est perfectus, ut in *Orbis orbatus*. ¹⁶ Quotiescumque vero duae vel plures pausae reperiuntur immediate, quarum quaelibet valet duo tempora, modus est imperfectus, ut in moteto *Adesto sancta Trinitas*, etc.

¹⁷ Modus perfectus et tempus perfectum insimul continentur in moteto qui vocatur *Deus iudex fortis*. ¹⁸ Modus est perfectus quia semper tria tempora pro qualibet perfectione accipiuntur. ¹⁹ Tempus est perfectum quia quodlibet tempus in 3 aequales partitur semibreves.

²⁰ Modus autem imperfectus et tempus imperfectum continentur in moteto *Adesto*. ²¹ <Modus est imperfectus> quia ibi duo tempora pro perfectione qualibet accipiuntur. ²² <Tempus est imperfectum> quia quodlibet tempus non partitur nisi in 2 aequales semibreves.

²³ Modus perfectus de tempore imperfecto continetur in *Bona condit*.

²⁴ Quare est modus perfectus visum est supra, quare tempus imperfectum visum est etiam.

²⁵ Tempus perfectum et modus imperfectus in *Misera per liconia*.

²⁶ Tempus partim perfectum et partim imperfectum et modus con-

¹⁴ Item . . . fieri *om V* non sint *P* ¹⁵ Unde . . . quod *om V* Item
quotiescumque *V* quotienscumque *P* modus dicitur *pro modus est P*
ut . . . orbatus om P *orbatur V* ¹⁶ Quoties *pro Quotiescumque P* vero
om V *duae pluresve P* *quarum 2 valeat tempora P* moteto *om V*
vetus pro sancta . . . etc V ¹⁷ *insimul om V* *quodam simili pro moteto V*
qui vocatur *om P* *fortis om P* ¹⁸ Quare est modus *pro Modus est P*
qualibet *om P* ¹⁹ Quare de tempore perfecto *pro Tempus est perfectum P*
qualibet *pro quodlibet et sic in toto capitulo V* *aequales om V* Post semi-
breves *reperitur sententia [23]* ²⁰ autem *om V* moteto *om V* ²¹ Modus
est imperfectus *om V* Quare est modus imperfectus *pro Modus est imperfectus P*
ibi *om P* qualibet *om P* *capiuntur pro accipiuntur P* ²² Tempus est
imperfectum *om V* Quare de tempore imperfecto *pro Tempus est imperfectum P*
non nisi *om V* *aequales om V* ²³ ex *pro de V* ²⁴ Quare . . . etiam *om V*
²⁵ Tempus . . . liconia *om P* ²⁶ etiam continentur *V* moteto *om V* selon
nature *om V* Guarison selonc *P* Et . . . modi *om V*

¹⁵ *Orbis orbatus conservatur Fauv f. 7. Editio moderna*, Schrade, 22.

¹⁶ *Adesto sancta Trinitas conservatur Fauv f. 43, Brux 4 et LoR f. 43v (intabulatura pro organis). Editio moderna KJ XIV* (1899), 19; Schrade, 60.

²³ *Bona condit conservatur Iv 28, Apt 31, CaB 6, Trem. 1. Editio moderna*, AfMW VIII (1927), 247; Schrade, 85.

²⁵ *Titulus Misera per liconia in V valde incertus est, sed in Paris, Bibl. Nat., lat. 7378 A Preconio legi potest.*

²⁶ *Garison selon nature conservatur Iv 37. Editio moderna*, AfMW VII (1925), 249; Schrade, 72.

tinentur in moteto *Garison selon nature*. Et ista sufficient pro divisione temporis et modi.

¹ <Capitulum XVIII

De signis modorum et temporum perfectorum et imperfectorum >

P 5 - V 20

² Ad modum perfectum denotandum, secundum aliquos, <ap>ponitur quadrulus, tres intus continens tractulos protractos, ut hic:



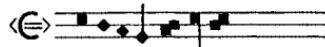
³ Ad modum vero imperfectum denotandum, apponitur quadrulus duos intus continens tractulos protractos, ut hic:



⁴ Ad modum et tempus perfectum denotandum insimul, apponatur <circulus> intus tres tractulos continens, ita quod circulus tempus denotet perfectum, tres tractuli modum, ut hic:



⁵ Ad signandum vero modum et tempus imperfectum, semicirculus duos intus tractulos continens apponatur, ut hic:



⁶ Sed, ut modum dumtaxat sine <tempore> variare <possimus>, signum sibi ipsi singulare proprium, scilicet quadrulum, ut visum est, appropiamus.

*Capitulum om P, sed in fine tractatus sic reperitur: a. Solent etiam quaedam signa ad temporis et modi temporalis designationem talia figurari: ① talis enim circulus in se continens tres tractulos, qui tractuli desi<g>nant modum perfectum, forma vero rotunda tempus perfectum, ut in moteto *Garison selon nature*. b. Ad modi imperfecti et temporis imperfecti designationem figuratur ②, talis <enim semicirculus> in se continens duos tractulos, qui tractuli designant modum imperfectum, semicirculus tempus imperfectum, ut in moteto *Nazarea que decora*. c. Semicirculus autem pro modo perfecto et imperfecto indifferenter ponitur, ut in praedictis 2 motetis reperitur. a. desinat P b. enim semicirculus om P*

1	Capitulum imperfectorum <i>om V</i>	2	ponitur <i>V</i>	tres	tractulos <i>V</i>	
4	circulus <i>om V</i>	①	<i>V</i>	5	② <i>V</i>	6 possumus <i>V</i>

¹ < Capitulum XIX >

De notulis rubeis

P 4v - V 20

² Qua de causa rubeae notulae ponantur in motetis, ne id solum videamus ignorasse, breviter videamus. ³ Dicendum est igitur quod principaliter duabus de causis ponuntur. ⁴ Vel quia rubeae de alia mensura quam nigrae cantantur, ut in *Thoma tibi obsequia*, quare in tenore illius moteti rubeae cantantur ex temporibus perfectis de modo imperfecto, nigrae vero e converso. ⁵ Vel rubeae aliquotiens ponuntur quia reducuntur sub alio modo, ut in moteto *In arboris empiro*, nam in tenore illius moteti de rubeis tria tempora pro perfectione sunt accipienda, de nigris vero duo. ⁶ Vel rubeae aliquando huc illuc in balladis, rondellis et motetis ponuntur, quia reducuntur ut ad invicem possint cum aliis perfectionibus computari, ut in *Plures errores*.

⁷ Secundo modo apponuntur rubeae, quia cantantur in octava vera loci ubi sunt sitae, ut in *Gratia miseri* et in moteto qui vocatur *Quant amors*. ⁸ In horum etiam motetorum tenoribus omnes notulae rubeae dicuntur in octava. ⁹ Aliquando rubeae ponuntur ad differentiam proprii, id est simplicis et plani cantus, quia sicut non de plano, id est de proprio cantu, ut in *Claerburg*. ¹⁰ Aliquotiens rubeae ponuntur ut longa ante longam non valeat tria tempora, vel ut secunda duarum brevium inter longas positarum non alteretur, ut in tenore *In nova fert animus*. ¹¹ Vel

1 Capitulum rubeis <i>om P</i>	Capitulum de notulis rubeis primus <i>V</i>
2 notae <i>pro</i> notulae <i>V</i>	ne ignorasse <i>om V</i>
	breviter videamus <i>om P</i>
3 Dicendum est igitur <i>om P</i>	ponuntur <i>om V</i>
	4 prolatione mensurantur vel
canuntur <i>pro</i> mensura cantantur <i>P</i>	quia <i>pro</i> quare <i>P</i>
	tenoribus <i>pro</i>
tenore <i>P</i>	mocrecti <i>V</i>
	nigrae ex tempore imperfecto et modo perfecto can-
tantur, rubeae vero e contra <i>pro</i> rubeae cantantur converso <i>P</i>	tantur, rubeae vero e contra <i>pro</i> rubeae cantantur converso <i>P</i>
	5 aliquotiens
om <i>P</i>	ut <i>om P</i>
	empiro <i>om V</i>
	epyro <i>P</i>
	nam <i>om V</i>
	mocrecti <i>et sic de aliis V</i>
	nigrae notulae sunt imperfectae de tempore imperfecto et rubeae per-
	fectae de tempore perfecto <i>pro</i> de rubeis duo <i>P</i>
	6 de rubeis <i>pro</i> rubeae <i>V</i>
	hic <i>pro</i> huc <i>P</i>
	et <i>post</i> huc <i>P</i>
	scilicet in <i>V</i>
	elegis et rondellis <i>pro</i>
	balladis motetis <i>P</i>
	quia reducuntur <i>V</i>
	<i>om P</i>
	id ad invicem operantur
	<i>pro</i> ut computari <i>V</i>
	ut errores <i>om P</i>
	Capitulum II <i>post</i> errores <i>V</i>
	7 ponuntur <i>pro</i> apponuntur <i>P</i>
	ut pronuntientur in diapason <i>pro</i> quia sitae <i>P</i>
	moteto Lampadis os manuum <i>pro</i> Gratia amors <i>P</i>
	8 huius moteti <i>pro</i>
	horum motetorum <i>P</i>
	rubeae notae <i>pro</i> notulae rubeae <i>V</i>
	diapason <i>pro</i>
	octava <i>P</i>
	9 Aliquando Claeburg <i>om P</i>
	10 ibi aliquotiens <i>V</i>
	vero
	<i>pro</i> rubeae <i>P</i>
	per omnia <i>pro</i> positarum <i>V</i>
	sit <i>pro</i> fert <i>V</i>
	11 Residuum
	huius capituli <i>om P</i>

⁵ *In arboris empiro* conservatur Iv 24. *Editio moderna*, AfMW VIII (1927), 245; Schrade, 88.

¹⁰ *In nova fert animus conservatur* Fauv f. 44v, Pic f. 67. *Editio moderna*, DTO XL, 2; Schrade, 68.

etiam ponuntur ut longa ante longam valeat tria tempora et brevis ante brevem tres semibreves, ut *In arboris*.¹² Rubeae etiam ponuntur aliquando quia tempus et modus variantur, ut in tenore de *Garison*. In tenore enim illius moteti longae notulae nigrae tria tempora valent perfecta, rubeae vero duo tempora imperfecta. Et aliquando e converso, ut in tenore moteti qui vocatur *Plures errores sunt*.

¹ <Capitulum XX>

De nominibus temporum perfectorum <et de minimo tempore perfecto>

V 20

² Cum de temporibus et prolatione secundum quod in sex sive novem dividuntur minimas superius tractavimus competenter, ne de temporis divisione insufficienter videamur tractasse, de tempore strictius tractare affectamus. ³ Unde sciendum est quod tempus perfectum est triplex, scilicet minimum, medium et maius. ⁴ Minimum tempus posuit Franco. ⁵ Unde notandum est secundum Magistrum Franconem, et sicut visum est superius, <quod> minimum tempus non est nisi tres continens semibreves, quae quidem adeo sunt strictae quod amplius dividi non possunt, nisi per semiminimas dividantur. ⁶ Unde notandum quod, quando aliquis cantus temporis perfecti reperitur ubi non nisi tres continentur semibreves pro uno tempore, secundum minimum tempus pronuntiari debent (si sint quatuor, primae duae semiminimae, nisi aliter signentur).

⁷ Item sciendum est quod, quando pro isto minimo tempore duae ponuntur semibreves, prima maior debet esse et nunquam secunda, nisi signetur, licet secundum artem veterem superius probaverimus quod secunda debet esse maior. ⁸ Ratio huius est haec, quia illae semibreves in hoc tempore minimo se habent sicut tres minimae in tempore <maiore>. ⁹ Nam quando duae semibreves pro tribus minimis ponuntur, prima duas minimas valet, secunda vero solam minimam, nisi aliter signetur, ut superius visum est.

¹ <Capitulum XXI>

De medio tempore perfecto

V 20v

² Medium tempus est illud quod continet in se tres semibreves aequales, <quarum> quaelibet duas valet minimas vel valere debet; et

¹ *Capitula XX-XXIV cum V multo discrepant P, quare in fine tractatus reperiuntur Capitulum XX om V et perfecto om V* ² *temporibus pro temporis V videamus V* ⁵ *quod om V continens V* ⁸ *maiori pro maiore V*

¹ *Capitulum XXI om V* ² *quae pro quarum V*

⁴⁻⁵ Cf. Franco, *Ars cantus mensurabilis*, GS III, 5b; CS I, 122a.

medium tempus perfectum non nisi sex minimas in se continet.³ Et si ponantur quatuor pro illo tempore, duae debent esse minimae; si quinque, quatuor debent fieri minimae; si sex, omnes minimae et aequales.⁴ Et si dividantur, per semiminimas dividentur, quarum quaelibet minima in duas dividitur semiminimas.⁵ Unde, quando nos videmus quod plures quam sex non ponuntur pro tempore, sub tempore medio perfecto eas pronuntiare debemus.⁶ Possumus tamen eas secundum maius tempus pronuntiare, licet plures quam sex non ponantur, et hoc quando non signantur.⁷ Nam <si> signentur, proferri debent secundum quod sunt signatae.

¹ <Capitulum XXII>

De maiore tempore perfecto

V 20v

² Sciendum est quod continet in se tres semibreves, quarum quaelibet <valet> tres minimas, et sic maius tempus perfectum novem continet in se minimas, nec plures valere posset, nisi per semiminimas dividatur.
³ Unde, quando plures quam sex ponuntur semibreves, necessario oportet quod sit maius tempus perfectum, et sic maius tempus perfectum tria minima <pro tempore> in se continet.

¹ <Capitulum XXIII>

De nominibus temporum imperfectum et> de minimo tempore imperfecto

V 20v

² Item sciendum est quod, sicut tempus perfectum est triplex, scilicet minimum, medium et maius, ut dictum est, sic tempus imperfectum est duplex, scilicet minimum et maius.

³ Minimum tempus est illud quod continet in se duas semibreves, quarum quaelibet duas valet minimas, et sic minimum tempus imperfectum non nisi quatuor minimas valere debet, nisi per semiminimas dividatur.

¹ <Capitulum XXIV>

De tempore <maiore> imperfecto

V 20v

² Maius tempus imperfectum continet in se duas semibreves aequales, quarum quaelibet valet tres minimas, et sic tempus maius imperfectum sex

⁷ sicut *pro si* V

¹ Capitulum XXII *om* V maiori *pro* maiore V ³ tempora *pro* pro tempore V

¹ Capitulum XXIII . . . et *om* V

¹ Capitulum XXIV *om* V maiori *pro* maiore V

minimas in se continet. ³ Unde, quando nos videmus quod plures quam quatuor minimae ponuntur pro tempore imperfecto, secundum maius tempus imperfectum eas debemus pronuntiare. ⁴ Et sic apparet quod, sicut <tempus> perfectum in tres dividitur semibreves, sic in tres prolationis species, et tempus imperfectum in duas, scilicet minimum et maius, secundum quod in duas dividitur semibreves. ⁵ Et est notandum quod maius tempus imperfectum se habet sicut <medium> tempus perfectum.

Explicit Ars Nova Magistri Philippi de Vetri.

Deo gratias.

Amen. Amen. Amen.

1 <Capitula XX-XXIV>

P 4v

2 Cum de figuratione temporum perfecti scilicet et imperfecti superius particulariter sit ostensum, et cum causa vetustatis aliquae sint dimissa, <de> figuratione seu prolatione <temporis> perfecti que temporis imperfecti tam in genere quam specie videamus. 3 Et primo <sciendum est> quod in musica mensurabili tempus est duplex, scilicet perfectum et imperfectum; sed subdividendo sciendum est quod figuratio temporis perfecti est triplex, videlicet maior, minor et minima. 4 Maior autem figuratio sive prolatione temporis perfecti <est illa> quae in tres aequales semibreves dividitur, quarum quaelibet earum in tres minimas dividi potest; tunc novem minimae pro isto tempore terminantur, ut in moteto *Qui dolereux*. 5 Minor vero est illa quae in tres aequales semibreves dividitur, et qualibet semibrevis in duas minimas: sic sex minimae pro praesenti tempore figurantur, ut in moteto *Imperatrix Anglica*. 6 Minima autem illa est quae in tres aequales semibreves dividitur, quarum ulla earum nunquam dividi potest, ut in moteto *O Maria affectu*.

7 Prolatio seu significatio temporis imperfecti duplex est, maior scilicet et minor. 8 Maior est illa quae in aequales duas semibrevis dividitur, et quaelibet semibrevis in tres minimas: tunc sex minimae pro tempore enodantur, ut in moteto *Gratissima virginis species*. Et tunc posset aliquis dicere quia minor prolatione temporis perfecti et maior imperfecti essent eadem. 9 Responsio: verum est in valore, nam valoris aequalis est proportio, ut in proportione emyolia et proportione sesquialtera; non autem sunt eadem in divisione et prolatione. 10 Minor vero prolatione temporis imperfecti est illa quae in 2 aequales semibreves dividitur, et quaelibet earum semibrevis in duas minimas: et sic quatuor minimae pro tempore terminantur, ut in moteto *Qui aux promesses de Fortune se fie*.

1 Capitula XX-XXIV *om* P 2 aliqua *pro* aliquae P super *pro* de P
prolatione duplicitis *pro* prolatione temporis P 3 sciendum est *om* P 4 est illa *om* P

4 *Qui dolereux conservatur* Iv 36.

8 Gratissima virginis species *conservatur* Iv 13, CaB 11. *Editio moderna*, AfMW VIII, 250; Schrade, 76.

10 *Qui aux promesses de Fortune se fie a Guglielmo de Mascandio compositum est*. *Editio moderna*, MachM III, motetus 8.

WORKS CITED IN THE PRESENT ARTICLE

- AfMW Archiv für Musikwissenschaft.
- CasO Casimiri, Raffaele, 'Un Tratatello per Organisti di Anonimo del Sec. XIV', *Note d'Archivio per la Storia Musicale XIX* (1942), 99-101.
- CasT Casimiri, Raffaele, 'Teodono de Caprio non Teodorico de Campo, Teorico Musicale Italiano del Sec. XV, Un suo Trattato Inedito', *Note d'Archivio per la Storia Musicale XIX* (1942), 38-42, 93-98.
- CS Coussemaker, C. E. H. de, *Scriptorum de musica medii aevi nova series*, 4 vols., Paris, 1864-76; facs. ed. Graz, 1908 and Milan, 1931.
- DTO *Denkmäler der Tonkunst in Österreich*, ed. R. Ficker, Vienna, 1933, Jahrgang XL, Band 76.
- GS Gerbert, Martin, *Scriptores ecclesiastici de musica . . .*, 3 vols., St. Blasien, 1784; facs. ed. Graz, 1905 and Milan, 1931.
- KJ Kirchenmusikalisches Jahrbuch.
- MachM Ludwig, Friedrich, *Guillaume de Machaut, Musikalische Werke*, 4 vols., Leipzig and Wiesbaden, 1926-54.
- Schrade Schrade, Leo, *The Polyphonic Music of the Fourteenth Century*, I, Monaco, 1956.

MANUSCRIPTS CITED AND THEIR SIGLA

- Apt Apt, Trésor de la Basilique Sainte-Anne, 16 bis (4). Inventory by H. Besseler, AfMW VII (1925), 203.
- Barc Barcelona, Bibl. de Catalunya, 853. Inventory by H. Besseler, AfMW VII (1925), 201.
- Brux Brussels, Bibl. royale, 19606. Inventory by F. Ludwig, MachM II, 21.
- CaB Cambrai, Bibl. comm., 1328 (1176). Inventory by H. Besseler, AfMW VII (1925), 198.
- Fauv Paris, Bibl. Nationale, fonds français 146.
- Iv Ivrea, Bibl. capitolare. Inventory by H. Besseler, AfMW VII (1925), 188-191.
- LoR London, Brit. Mus., Add. 28550.
- P Paris, Bibl. Nationale, fonds latin 14741.
- Pic Paris, Bibl. Nationale, Coll. de Picardie, 67. Inventory by H. Besseler, AfMW VII (1925), 195.
- Trem Château de Serrant (Maine-et-Loire), ms of the duchess de la Trémouille. Inventory by H. Besseler, AfMW VIII (1927), 235 ff.
- V Rome, Bibl. Vaticana, Barberini 307.