

Burchardt, Jerzy

La place de Guillaume de Moerbeke dans la cosmologie médiévale et ses relations avec Witelo

Organon 24, 109-127

1988

Artykuł umieszczony jest w kolekcji cyfrowej Bazhum, gromadzącej zawartość polskich czasopism humanistycznych i społecznych tworzonej przez Muzeum Historii Polski w ramach prac podejmowanych na rzecz zapewnienia otwartego, powszechnego i trwałego dostępu do polskiego dorobku naukowego i kulturalnego.

Artykuł został zdigitalizowany i opracowany do udostępnienia w internecie ze środków specjalnych MNiSW dzięki Wydziałowi Historycznemu Uniwersytetu Warszawskiego.

Tekst jest udostępniony do wykorzystania w ramach dozwolonego użytku.



Jerzy Burchardt (Pologne)

LA PLACE DE GUILLAUME DE MOERBEKE
DANS LA COSMOLOGIE MÉDIÉVALE
ET SES RELATIONS AVEC WITelo

Arrivé au terme de ses études de droit canon, faites à Padoue, Witelo écrivit une lettre à maître Louis, curé de Lewenberch (Lwówek Śląski, en Pologne), dans laquelle il exprimait le désir de se tourner dorénavant vers les études de théologie¹. Cependant, quelques mois plus tard, notre maître en droit canon dut obéir à un ordre de son seigneur, Wlodislas de la dynastie des Piasts, qui était duc de Silésie et régent de Wrocław, ainsi qu'archevêque de Salzbourg et chancelier du royaume de Bohême. Chargé de procuration et muni de tous les documents nécessaires, Witelo avait à se rendre à Viterbe, à la curie du pape Clément IV, afin d'obtenir pour son seigneur la charge d'évêque de Wrocław et la fonction de légat pontifical, ce qui aurait signifié la mainmise sur toutes les affaires de l'Eglise en Pologne. Effectivement, on voit, en automne 1268, le duc Wlodislas exercer, en Silésie, la dignité de légat pontifical². Par contre, il n'avait pas été nommé au siège épiscopal de Wrocław. Le décès de Clément IV lui donna l'occasion de refaire, par l'intermédiaire de Witelo, des démarches auprès du nouveau pape, qui serait élu, non seulement dans le but d'obtenir ce qui ne l'avait pas été, mais aussi dans celui de confirmer juridiquement ce qui l'avait été.

La patience du duc de Silésie et de son plénipotentiaire fut mise à rude épreuve. Parce que les cardinaux se partageaient en deux camps aux intérêts antagonistes, le conclave s'enlisa dans d'incessants contentieux. Les efforts qu'on

¹ *Witelonis De causa primaria paenitentiae in hominibus et de natura daemonum* edidit Georgius Burchardt, *Studia Copernicana*, vol. XIX, Wrocław 1979, p. 180, 862 - 863 : ... ad theologiae studium me transferam in futurum.

² *Regesten zur schlesischen Geschichte*, herausgegeben von Colmar Grünhagen, *Codex diplomaticus Silesiae*, Breslau, vol. 7, Teil 2, 1875, nr 1317, Wratislaviae, Wlodislaus, archevêque de Salzbourg, légat du Saint-Siège et duc de Silésie, donne un privilège à l'église de Pelcznica (Polsnicz). Jerzy Burchardt, *Witelo, filosofo della natura del XIII sec. Una biografia*, *Accademia Polacca delle Scienze, Biblioteca e Centro di Studi a Roma*, Conferenze 87, Wrocław 1984, p. 49, note 149.

fit pour engager des négociations, se montrèrent vains. Deux hivers passèrent. Dans les derniers jours d'avril 1270, Wlodislas mourut à Salzbourg. Il n'avait que trente-deux ans³. Son successeur, le duc de Wroclaw Henry IV Probus, renouvela la procuration que maître Witelo s'était vu donner en 1268.

Selon toute vraisemblance, Witelo était le contemporain du duc Wlodislas, et lorsque celui-ci mourut, il était âgé de trente-deux ans. Quant au dominicain flamand Guillaume de Moerbeke, il devait alors avoir la quarantaine. Depuis, tout au moins, novembre 1267, il était chapelain et pénitencier du pape Clément IV⁴. Celui-ci avait un penchant pour les études philosophiques. Il avait, par exemple, connu Roger Bacon, dont l'*Opus maius* était au nombre de ses lectures⁵. Il accorda suffisamment de loisirs à Guillaume de Moerbeke pour lui permettre de poursuivre son admirable travail de traduction d'oeuvres philosophiques grecques. Grâce à la bienveillance du pape, Guillaume put, le 28 mai 1268, mettre un point final à sa traduction de l'*Elementatio theologica* de Proclus⁶. Les cardinaux de la curie pontificale de Viterbe s'habituaient ainsi à côtoyer un pénitencier attitré qui ne se limitait pas à juger consciencieusement les délits, mais qui s'efforçait de mettre les textes philosophiques grecs à la portée des Latins.

³ *Die Regesten der Erzbischöfe und des Domkapitels von Salzburg, 1247 - 1343*, bearbeitet von Franz Martin, Salzburg 1926, nr 580, où l'on trouve la date de la mort de Wlodislaus (Wlodislas), le 27 avril 1270. J. Burchardt, *op. cit.*, p. 50, note 153. Wlodislas reçut le sacre à Salzbourg, le 11 juin 1267, alors qu'il était âgé de trente ans. Voir *Die Regesten der Erzbischöfe und des Domkapitels zu Salzburg, op. cit.*, nr 481, du 11 juin 1267, et nr 482, du même jour.

⁴ Je pars de la thèse suivant laquelle, lorsqu'il se trouve à Nicée, au printemps 1260, Guillaume n'a pas plus que 31 ans : il devait être jeune pour connaître le grec à fond, juste après son ordination sacerdotale. Lorsqu'en 1286, il traduisit le commentaire de Proclus sur Parménide, il ne pouvait pas avoir beaucoup plus que 55 ans, car, après cet âge, les traductions sans lunettes étaient impossibles, et les premières lunettes, encore fort rudimentaires, inventées ou répandues par les dominicains, étaient, probablement, trop fatigantes pour les traducteurs. Martin Grabmann, *Guglielmo di Moerbeke, O. P., il traduttore delle opere di Aristotele, Miscellanea historiae pontificiae*, vol. XI, Roma 1946, p. 48. Lorenzo Minio-Paluello, *William of Moerbeke, Dictionary of scientific biography*, New York 1974, vol. IX, p. 435. Guillaume de Moerbeke et Witelo connaissaient, sans doute, le pouvoir de grossissement du béryl et du cristal. Mais les lunettes, inventées par les verriers de Murano et appelées en 1284 par leur corporation *roidi da ogli* (distinguées de *lapides ad legendum*) très peu répandues encore, durent être réinventées et divulguées avant 1289 par Alessandro della Spina, dominicain du couvent de sainte Catherine de Pise, sous l'autre nom italien *occhiali* (*okiali* dans la source manuscrite de cette année). Isidoro del Lungo, *Le vicende di un impostura erudita, Archivio storico italiano*, vol. 78, 1920, p. 5 - 53. G. Albertotti, *Lettera intorno all'invenzione degli occhiali*, p. 24, Roma 1922 ; Isis, 5, 499. *Cronaca del convento di santa Caterina di Pisa*, édita in : *Archivio storico italiano*, 1848, p. 397 - 633. *Lettera intorno all'invenzione degli occhiali pubblicata da Francesco Redi*, Florence 1690, p. 15. George Sarton, *Introduction to the history of science*, vol. II, part 2, Baltimore 1931, p. 1025 - 1026. Giuseppe Ovio, *Occhiali, Enciclopedia italiana di scienze, lettere ed arti*, t. XXV, Milano 1935, p. 115.

⁵ Etienne Gilson, *History of Christian philosophy in the Middle ages*, New York 1955, p. 294. Theodore Growley, *Roger Bacon, problem of the soul in his philosophical commentaries*, Louvain-Dublin 1950, p. 17 - 78.

⁶ Martin Grabmann, *ibidem*. Aleksander Birkenmajer, *Etudes sur Witelo, II partie, Witelo est-il l'auteur de l'opuscule « De intelligentis ? »*, *Studia Copernicana*, vol. IV, Wroclaw 1972, p. 315.

C'est pourquoi, même après la mort de Clément IV, survenue le 29 novembre 1269⁷, Guillaume put traduire le Commentaire de Jean Philopon, sur le *De anima* d'Aristote⁸.

On ne peut exclure que l'ambassadeur de Wlodislas, Witelo, ait fait connaissance avec Guillaume de Moerbeke à la fin de l'été ou au début de l'automne 1268, alors qu'il était venu tenter des démarches à la cour pontificale de Viterbe. Il faut toutefois reconnaître que les oeuvres de Witelo qui sont parvenues jusqu'à nous ne portent pas de traces du commentaire de Philopon, ni de marques directes du traité de Proclus. La preuve n'est donc pas faite qu'entre le pénitencier flamand et « le fils des Thuringiens et des Polonais »⁹ des relations s'établirent dès l'année 1268.

L'hiver de l'année 1269 s'écoulait, et les cardinaux ne parvenaient toujours pas à s'entendre. La vacance du Saint-Siège, qui paraissait devoir se prolonger indéfiniment, mettait en danger la stabilité de l'Eglise, en particulier en Terre sainte, où la chute de Jérusalem, en 1244, avait été suivie de l'écroulement des possessions chrétiennes d'Orient. Ces circonstances inquiétantes poussaient certains à se demander si, à l'aide de moyens naturels, comme par exemple la géomancie, c'est-à-dire la science du sable, il n'était pas possible de dévoiler l'avenir de l'Eglise¹⁰. Profitant d'une documentation qu'il avait rassemblée antérieurement, Guillaume de Moerbeke mit, probablement en janvier 1269, la dernière main à son ouvrage intitulé *Geomantia*. Afin de jeter davantage de lumière sur cette question, il convient de se reporter à deux passages de la lettre padouane de Witelo. On voit ainsi que celui-ci connaissait bien les livres de nigromancie¹¹, et qu'il partageait l'intérêt pris par son milieu à la connaissance de l'avenir, dont il voyait la possibilité confirmée par la doctrine du retour de l'âme à sa substance éternelle et par l'attitude qu'on adopte face à des malades qu'on dit ressuscités, revenus du pays de l'Eternité¹².

L'avenir paraissait toujours sombre et Witelo passait des jours d'attente interminable. Il entama la rédaction d'un nouveau traité, le *De ordine entium*¹³. Il connaissait déjà les *Meteora* d'Aristote, depuis le temps de ses études à la faculté des arts de Paris, et les *Elements* d'Euclide, qu'avait édités Campanus ; lui-même avait écrit quelques traités à Padoue, où il enseignait à la faculté des arts¹⁴. Ces

⁷ Augustus Potthast, *Regesta pontificum Romanorum*, vol. II, Berolini 1875, p. 1647.

⁸ M. Grabmann, *op. cit.*, p. 49.

⁹ Les mots « *Witelo, filius Thuringorum et Polonorum* » se trouvent dans la dédicace des *Perspectiva* à Guillaume de Moerbeke (voir : Clemens Baeumker, *Witelo, ein Philosoph und Naturforscher des XIII. Jahrhunderts, Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters*, Bd. III, Heft 2, Münster 1908, p. 127, 1 - 2).

¹⁰ M. Grabmann, *op. cit.*, *ibidem*.

¹¹ *Witelonis De causa primaria* ..., p. 177, 705.

¹² *Ibidem* p. 165, 172 - 179, p. 172, 488 - 494, p. 170, 386 - 390, p. 180, 853 - 855.

¹³ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 129, 1 - 2.

¹⁴ *Witelonis De causa primaria* ..., p. 161, 12.

traités : les *Naturales animae passiones*¹⁵, la *Scientia motuum caelestium*¹⁶ et la *Philosophia naturalis*¹⁷, devaient être rapidement perdus, déjà, semble-t-il, au XIII^e siècle. Witelo ne s'était sans doute jamais passionné pour les études de droit canon qu'il avait faites à Padoue, et celles-ci terminées, il nourrissait d'autres projets¹⁸.

Au début de 1269, Witelo et Guillaume devinrent amis. Liés par l'amour qu'ils éprouvaient envers tous les êtres¹⁹, ils examinaient ensemble et discutaient avec ardeur différentes conceptions qu'on se faisait de la hiérarchie des êtres et de la structure de l'univers corporel. Witelo se laissa influencer par Guillaume. Il abandonna les vues qui avaient été les siennes à Padoue²⁰ et il adopta le système de son ami flamand. Il s'agissait d'une conception de la structure de l'univers corporel dans laquelle on ajoutait la cosmologie du traité *De lineis, angulis et figuris* de Robert Grosseteste à la cosmologie du *Liber de causis*, encore attribué à Aristote²¹. La conception que l'évêque de Lincoln se faisait de la lumière a orienté la discussion vers l'optique. Guillaume a montré à son ami les traités de Roger Bacon, tout en les estimant trop peu fournis pour représenter toute l'optique, la *Perspectiva*, des Latins²². Reprochant au traité arabe d'optique

¹⁵ Witelo, *Perspectiva*, lib. III prop. 58 (*Opticae Thesaurus*, edit Federicus Risner, Basileae 1572, p. 111, 15 - 16).

¹⁶ Witelo, *Perspectiva*, lib. X prop. 53 (*Opticae Thesaurus* ..., p. 447, 53).

¹⁷ Witelo, *Perspectiva*, lib. V prop. 18 (*Opticae Thesaurus* ..., p. 198, 35 - 36. *Witelonis Perspectivae liber quintus ... latin edition ...* by A. Mark Smith, *Studia Copernicana*, vol. XXIII, Wrocław 1983, p. 207, 11 - 12).

¹⁸ J. Burchardt, *Witelo filosofo della natura* ..., p. 48 et surtout la note 145, p. 77 - 79, document d'Henry IV, duc de Silésie et seigneur de Wrocław (*dux Silesiae et dominus Wratislaviensis*), dans lequel celui-ci donne au chanoine de Wrocław, maître Witelo (p. 78, 9 - 10 : *magistro Witelone, canonico Wratislaviensi, nomine praefati capituli recipiente*), la possession du village de Zórawina (*Sorawina*), en Silésie, sa terre (p. 77, 6 : *in Silesia, terra nostra*). Nous savons qu'avant cela Witelo avait étudié le droit canon, voir : *Witelonis De causa primaria* ..., p. 180, 863 - 865.

¹⁹ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 127, 4 - 5 : *Universalium entium studiosus amor te vinctum detinens me tibi ut idem appetentem sic coniunxit, ut voluntas tua mihi sit imperium* ..., p. 128, 34 — p. 129, 1 : *sub amoris nexu quo tibi coniungor, voluisti constringere, ut hoc laboris tibi placiti onus subirem hisque materiis mihi nondum cognitis animum applicarem. At ego, qui coactis iussionibus tuis obtemperare desidero, velle tuum suscipiens pro mandato...*

²⁰ Jerzy Burchardt, *List Witelona do Ludwika we Lwówku Śląskim, problematyka teoriopoznawcza, kosmologiczna i medyczna*, *Studia Copernicana*, vol. XIX, Wrocław 1979, p. 110 - 130 (résumé en français, p. 213).

²¹ *Le Liber de causis, édition établie à l'aide de 90 manuscrits, avec introduction et notes de A. Pattin*, *Tijdschrift voor Filosofie*, vol. 28 (1966), cahier 1, p. 90 - 203. *Księga o przyczynach, Liber de causis*, *Stan badań nad Księgą o przyczynach i ważniejsze w niej problemy filozoficzne* (d'après) Mieczysław Gogacz, traduction (polonaise) de Zofia Brzostowska, Mieczysław Gogacz, Warszawa 1970. Ludwig Baur, *Die philosophischen Werke des Robert Grosseteste, Bischofs von Lincoln, Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters*, t. IX, Münster 1912, p. 59 - 60, *Lincolnensis* (Robert Grosseteste), *Tractatus de fractionibus et reflexionibus radiorum*, *Bibliotheca mathematica*, 3. Folge, t. 1, Leipzig 1900, p. 55 - 59.

²² Il s'agissait, sans doute, parmi les oeuvres du franciscain anglais, de la *Perspectiva* (éditée par John Henry Bridges, dans le volume II de l'*Opus maius* de Roger Bacon, Oxford 1897, p. 1 - 166), de la *Mathematicae in physicis utilitas* (éditée par celui-ci dans le volume I de l'*Opus maius*, p. 97 - 174).

qu'était le *De aspectibus* d'Ibn al-Haitham²³ d'être trop verbeux et à l'optique grecque de Ptolémée²⁴ d'être trop embrouillée, Guillaume et Witelo s'accordèrent pour affirmer qu'il fallait rassembler tous les ouvrages arabes et grecs concernant la géométrie et l'optique, afin d'élaborer une véritable science *Perspectivorum*²⁵, qui s'appuierait sur une base géométrique solide, et qui suivrait la méthode déductive des *Eléments* d'Euclide. La manière de définir la paternité de ce futur livre de science optique devait, au fond, beaucoup à Constantin l'Africain qui au XI^e s. avait recueilli de nombreux textes médicaux et en avait traduit de nombreux de l'arabe ou du grec en latin. En tant que compilateur (*coadunator*) d'un grand nombre d'oeuvres médicales, Constantin l'Africain se considérait comme auteur médical²⁶. Etant donné cette façon de comprendre la paternité littéraire, qui ne manque pas, aujourd'hui, de nous étonner, Witelo pouvait se considérer, lui aussi, comme l'auteur des *Perspectiva*, où il recueillait, mettait en ordre, rationalisait et commentait tous les ouvrages de la science optique. Witelo méritait même davantage le titre d'auteur que Constantin, puisque son travail ne se limitait pas, comme chez l'autre, à la compilation et à la traduction.

Witelo ne manquait pas, certes, d'être effrayé par l'ampleur de la tâche qu'il

Cependant, il est peu probable que Witelo ait aussi consulté le *De multiplicatione specierum* de Roger Bacon (*Opus maius*, vol. II, p. 407 - 456), car il ne connaissait la théorie de la multiplication des formes que d'après le *De lineis, angulis et figuris* de Robert Grosseteste. Selon Witelo (voir C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 128, 29 - 30) Guillaume remarquait la *paucitas quoque exarationis latinae*.

²³ Witelo l'avait déjà lu à Padoue (voir *Witelonis De causa primaria* ..., p. 172, 497 - 500). Il acceptait à peu près toutes les théories de l'ingénieur auteur arabe. Pourtant la composition de *De aspectibus*, son style prolixe et les mots choisis par le traducteur latin ne lui plaisaient pas fort (voir C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 128, 28 - 29 : *taedium verborum Arabicae*...). Ibn al-Haitham (*Alhazen*), *De aspectibus*, recensit Federicus Risner, dans : *Opticae Thesaurus*, Basileae 1572 (édition anastatique avec l'introduction de David C. Lindberg, Johnson Reprint Corporation, New York-London 1972).

²⁴ Witelo utilisa, dans ses *Perspectiva*, l'*Optique de Claude Ptolémée dans la traduction latine de l'émir Eugène de Sicile* (éditée par Albert Lejeune, Louvain 1956). Witelo pense à celle-ci quand il dit (Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 128, 28 - 29 :) *taedium... implicationis Graecae*...

²⁵ En choisissant le titre de l'oeuvre principale, Witelo avait une intention très claire, comme il l'a exprimé lui-même (C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 129, 8 - 10 :) *...viris qui ante nos plurimi tractaverunt huius scientiae negotium, perspectivorum nomine nuncupantes. Quorum et ego nominationem ut placitam approbo, ...* Ces *Perspectiva* de Witelo ont été édités d'abord par Georgius Tanstetter et Petrus Apianus, Norimbergae 1535 et rééditées ensuite en 1551. Puis Federicus Risner les a édités dans son *Opticae Thesaurus*, Basileae 1572 (une réédition anastatique avec l'introduction de David C. Lindberg, New York-London 1972). Clemens Baeumker a publié des extraits des *Perspectiva* qui ont une valeur philosophique (voir note 9 de cet article). Sabetai Unguru et A. Mark Smith ont respectivement édité le livre I (*Studia Copernicana*, vol. XV, Wrocław 1977) et le livre V (*Studia Copernicana*, vol. XXIII, Wrocław 1983) des *Perspectiva*.

²⁶ *Opera Ysaac*, Lugduni 1515, fol. 1^{va} : *Nomen auctoris hic scire est utile, ut maior auctoritas libro habeatur. Est autem Constantinus africanus auctor, quia ex multis libris coadunator.* Heinrich Schipperges, *Die Assimilation der arabischen Medizin durch das lateinische Mittelalter*, *Sudhoffs Archiv für Geschichte der Medizin und der Naturwissenschaften*, Beihefte, Heft 3, Wiesbaden 1964, p. 18.

s'était assignée, mais il entendait remplir utilement le temps libre dont il jouissait à Viterbe²⁷. Guillaume lui conseilla de commencer par ce qui était le plus aisé : jeter les bases mathématiques de la science optique. Les loisirs nécessaires à cette entreprise s'annonçaient suffisants puisque, selon les prévisions de la science du sable, les querelles entre les cardinaux étaient encore loin de s'éteindre. Quant à la difficulté du travail, elle semblait allégée par la promesse qu'avait fait Guillaume de traduire en latin tous les traités des mathématiciens grecs de quelque utilité pour l'optique.

C'est ainsi que, dès février 1269, Witelo se mit à rédiger son traité *De elementatis conclusionibus*²⁸. Quant à Guillaume, après avoir recopié les textes optiques arabo-latins²⁹, il traduisit, en septembre et octobre 1269, le traité *De sphaera et cylindro* d'Archimède, ainsi que le Commentaire qu'en fit Eutocius, puis, en décembre 1269, la *Catoptrique* de Héron, qu'on attribuait alors à Ptolémée (*liber Ptolomei de speculis*). C'est, très précisément, le 31 décembre que Guillaume mit le point final à sa traduction de la *Catoptrique*³⁰. D'après Aleksander Birkenmajer, Witelo devait se servir de ce texte de Héron dans ses *Perspectiva*³¹. Récemment, Sabetai Unguru a établi que Witelo avait, dans son traité d'optique, tiré profit de la traduction que Guillaume fit du Commentaire d'Eutocius sur le traité *De sphaera et cylindro* d'Archimède³². Il est certain qu'à

²⁷ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 128, 34 : ... meque putans vacare otio...

²⁸ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 129, 35 - 130, 2 : Plurima tamen et horum quae in hoc libro praemittimus continentur in eo libro quem De elementatis conclusionibus nominamus, in quo universaliter omnia conscripsimus, quae nobis visa sunt et quae ad nos pervenerunt a viris posterioribus Euclide, pro particularium necessitate scientiarum universaliter conclusa.

²⁹ *Biblioteca Apostolica Vaticana, codex Ottobonianus latinus 1850*, f. 8^r - 9^v *Liber de speculis comburentibus (Ibn al-Haitam) Schrift über parabolische Hohlspiegel*, hg. von Johann L. Heiberg und Eilhard Wiedemann, *Bibliotheca mathematica*, 3. Folge, vol. 10, 1909 - 1910, p. 201 - 237. Marshall Clagett, *Archimedes in the Middle Ages*, vol. II, *The translations from the Greek by William of Moerbeke*, Philadelphia 1976, p. 64.

³⁰ *Biblioteca Apostolica Vaticana, codex Ottobonianus latinus 1850*, f. 23^v - 33^v, *Archimedis De sphaera et cylindro libri duo* (texte édité par Marshall Clagett, *Archimedes in the Middle Ages*, vol. II, part 2, Textes, Philadelphia 1976, p. 162 - 219). *Ibidem*, f. 34^r - 44^v, *Eutocii Ascalonitae rememoratio in librum Archimedis De sphaera et cylindro* (texte édité par Marshall Clagett, *op. cit.*, p. 222 - 285). *Ibidem*, f. 60^r - 61^v, *Liber Ptolomei de speculis*/texte édité par L. Nix et W. Schmidt, *Heronis Alexandrini Catoptrica, Heronis Alexandrini Opera quae supersunt omnia*, vol. II, Fasc. 1, Lipsiae 1900, p. 317 - 364.

³¹ T. H. Martin, *Recherches sur la vie et les ouvrages d'Héron d'Alexandrie. Mémoires présentés par divers savants*, 1^{re} série, IV, Paris 1854, p. 57, 62 - 63, 69 - 81, 393 - 394. Aleksander Birkenmajer, *Etudes sur Witelo, sixième partie, Studia Copernicana*, vol IV, Wrocław 1972, p. 316.

³² *Witelonis Perspectivae Liber primus, An English Translation with Introduction and Commentary and Latin edition* by Sabetai Unguru, *Studia Copernicana*, vol. XV, Wrocław 1977, p. 175, proposition 17. Voir l'édition de L. Nix et W. Schmidt (note 30 de cet article) cap. IV, p. 324. *Witelonis Perspectivae liber primus...*, p. 174, proposition 13, commentary. Sur l'utilisation de la *Catoptrique* de Héron, appelée par Guillaume de Moerbeke, sur le modèle grec, *liber Ptolomei de speculis*, voir aussi *Witelonis Perspectivae liber quintus*, an English translation with introduction and commentary by A. Mark Smith, *Studia Copernicana*, vol. XXIII, Wrocław 1983, proposition 5, commentary, p. 167

part Witelo aucun mathématicien contemporain de Guillaume de Moerbeke ne s'est servi des traductions que celui-ci avait fait des textes des mathématiciens grecs, et qu'on peut consulter, aujourd'hui encore, dans le fameux manuscrit *Ottobonianus 1850* de la Bibliothèque Vaticane³³.

Après que Witelo eut achevé ses travaux préliminaires, étant donné que les obstacles psychologiques surgis devant le conclave paraissaient toujours insurmontables, il prit, au début de janvier 1270, la décision de suivre le conseil de Guillaume et de se consacrer totalement à son vaste traité d'optique, sa *scientia Perspectivorum*, sa science des *Perspectiva*³⁴.

Witelo rédigea ses *Perspectiva* du 1^{er} janvier 1270 au 9 janvier 1272, la veille de l'arrivée du nouveau pape, Grégoire X, à Viterbe. Il n'a pas eu à interrompre son travail avant le 9 janvier 1272, mais il n'a pas pu le poursuivre au-delà de cette date. Il est certain que la cour de Viterbe, durant le temps où Guillaume y exerça ses fonctions de chapelain et pénitencier du pape, c'est-à-dire depuis novembre 1267 jusqu'au 8 janvier 1278, était un lieu rêvé pour travailler calmement aux *Perspectiva*³⁵. Les cardinaux, assemblés à Viterbe, élurent finalement le nouveau pape, Grégoire X, le 1^{er} septembre 1271. Comme il séjournait alors en Terre sainte, Grégoire X n'arriva à Viterbe que le 10 janvier 1272. Jusqu'à la veille de son arrivée, Witelo put travailler tranquillement³⁶.

(cf. Héron, *Catoptrica*, prologue), proposition 19, commentary, p. 167, (cf. Héron, *Catoptrica*, cap. 4 - 5), proposition 47, commentary, p. 181 (cf. Héron, *Catoptrica*, cap. 7), proposition 56, commentary, p. 183 (Héron, *Catoptrica*, cap. 18), proposition 59, commentary, p. 184 (Héron, *Catoptrica*, cap. 15), proposition 64, commentary, p. 186 (Héron, *Catoptrica*, cap. 12).

³³ Aleksander Birkenmajer, *Etudes sur Witelo, quatrième partie, Studia Copernicana*, vol. IV, Wrocław 1972, p. 388.

³⁴ Voir la note 25.

³⁵ Grégoire X se trouvait en Terre sainte lorsqu'il fut élu, à Viterbe, le 1^{er} septembre 1271 (Augustus Potthast, *Regesta pontificum Romanorum*, vol. II, Berolini 1875, p. 1651). Witelo pouvait donc tranquillement travailler à son oeuvre jusqu'à la veille de l'arrivée du pape. Celui-ci arriva à Viterbe le 10 janvier 1272 (Potthast, *op. cit.*, p. 1652).

³⁶ Dès son arrivée à Viterbe, Grégoire X chargea tous les membres de la curie de travaux préparatoires au concile de Lyon. Guillaume de Moerbeke se consacra entièrement à encourager une union avec l'église orthodoxe grecque. Il semble qu'il n'ait pu s'occuper que de cela jusqu'à la mort de Jean XXI, survenue le 20 mai 1277. En tout cas, pendant ce temps, il ne fit aucune traduction. Campanus de Novare avait rédigé ses traités originaux sous les pontificats d'Urbain IV et de Clément IV (il édita les *Elements* d'Euclide entre 1255 et 1259). G. J. Toomer, *Campanus of Novara, Dictionary of Scientific Biography*, vol. III, p. 24. Il est certain qu'en 1274 Witelo était diplomate tchèque. *Codex diplomaticus et epistolaris Regni Bohemiae*, t. V, Fasc. 2, Pragae 1981, ediderunt J. Šebarek et S. Dušková, nr 769 et 770, p. 437 - 442. Le 10 juillet 1275, il se trouvait à Olešnica, en Silésie, pour recevoir sa prébende de chanoine de la cathédrale de Wrocław, Żórawina. Henry IV, duc de Silésie et seigneur de Wrocław, l'envoya en ambassade auprès de son parent, le pape Adrien V. C'est M. Paravicini Bagliani qui a trouvé une trace de sa présence à Viterbe le 7 février 1277 (Agostino Paravicini-Bagliani, *Witelo et la science optique à la cour pontificale de Viterbe* (1277), *Mélanges de l'Ecole Française de Rome, Moyen Age, Temps Modernes*, t. 87, 1975, 2, p. 427 - 437. Mais Witelo, qui venait de Pologne, n'a pas pu arriver en Italie en hiver, car passer les Alpes en hiver était trop dangereux. Il a donc dû entrer en Italie au printemps 1276, quand le parent du duc de Silésie s'appelait encore le cardinal Ottobono Fieschi, ou plutôt un ou deux mois après le 11 juillet 1276 lorsque celui-ci

A l'arrivée de Grégoire X, Witelo dut reprendre ses activités diplomatiques. Le 9 avril 1278, devenu archevêque de Corinthe, Guillaume cessa d'être chapelain et pénitencier du pape³⁷.

Par la suite, Guillaume rencontra Witelo à Lyon, au cours de l'été 1274³⁸, puis à Viterbe, au cours de l'hiver 1277. Grâce aux recherches de M. Agostino Paravicini-Bagliani, nous savons, en effet, que le 7 février 1277, Witelo assistait, à Viterbe, à la rédaction du testament du cardinal Simone Paltanieri³⁹. Pour ce qui est de la rencontre de Lyon, elle se situe en dehors des activités scientifiques, puisque Witelo y était venu envoyé par le roi de Bohême, Přemysl Otakar II, en mission diplomatique auprès du pape Grégoire X⁴⁰. Pour ce qui est de Viterbe, Witelo, qui, en 1275, était devenu chanoine de Wrocław⁴¹, revint à la curie pontificale sans doute en sa qualité d'ambassadeur d'Henry IV Probus, duc de Silésie et seigneur de Wrocław. Celui-ci devait l'avoir chargé de défendre ses intérêts menacés par l'évêque de Wrocław Thomas Zaręba⁴² devant le pape Adrien V avec lequel il avait des liens de parenté.

Sous les pontificats de Grégoire X, d'Innocent V, d'Adrien V et, même, de Jean XXI, Guillaume ne traduisit plus aucun traité grec. Or, sous le pontificat de Jean XXI, les seuls endroits où les sciences pouvaient encore être cultivées,

est devenu le pontife romain, sous le nom d'Adrien V. Hélas, le pape était déjà très malade et mourut le 18 août 1276. Witelo poursuivit donc ses démarches diplomatiques sous le pontificat de Jean XXI qui était un savant et travaillait toujours comme tel dans son cabinet pontifical de Viterbe. A l'occasion Witelo pouvait s'entretenir avec le fameux franciscain John Pecham qui enseignait au *studium curiae* et écrivait sa *Perspectiva communis* en se servant des traités optiques antérieurs.

³⁷ *Les registres de Nicolas III, recueil des bulles de ce pape*, publiées ou analysées d'après les manuscrits originaux par J. Gay et S. Vitte, fasc. 5, Paris 1938, p. 8. Marshall Clagett, *Archimedes in the Middle Ages*, part I, Philadelphia 1976, p. 7.

³⁸ En tant qu'aumônier du roi de Bohême Přemysl Otakar II, Witelo accompagna, au cours de sa mission diplomatique, à Lyon, chez le pape Grégoire X, le principal messenger du roi, maître Thierry, Theodoricus (en tchèque Dětrich). Les deux hommes partirent, de Prague, le 12 juillet 1274, et ils arrivèrent à Lyon probablement au mois d'août. Grâce, sans doute, à Guillaume, ils purent s'entretenir avec le pape qui était mal disposé envers leur souverain. Dans un document daté du 26 septembre 1274, Grégoire mentionne la présence, chez lui, des messagers du roi de Bohême. *Codex diplomaticus et epistolaris Regni Bohemiae*, vol. V, fasc. 2, nr 769 et 770, ediderunt Jindřich Šebánek et Saša Dušková, Pragae 1981, p. 437 - 442. *Regesta diplomatica nec non epistolaria Bohemiae et Moraviae*, pars 2, edidit J. Emler, Pragae 1855, nr 905. Agostino Paravicini-Bagliani, *Witelo et la science optique à la cour pontificale de Viterbe (1277)*, *Mélanges de l'Ecole Française de Rome, Moyen Age, Temps Modernes*, vol. 87, 1975, p. 432. J. Burchardt, *Witelo filozofa della natura del XIII sec., Una biografia*, *Accademia Polacca delle Scienze, Biblioteca e Centro di Studi a Roma, Conferenze*, vol. 87, Wrocław 1984, p. 58.

³⁹ Agostino Paravicini-Bagliani, *op. cit.*, p. 432.

⁴⁰ J. Burchardt, *op. cit.*, p. 58 - 59.

⁴¹ *Ibidem*, p. 60 - 62, p. 77 - 79.

⁴² Thomas Zaręba apposa son sceau sur un document du concile de Lyon, daté du 13 juillet 1274, le décret « Ubi periculum ». P. Sella, *I sigilli dell'Archivio Vaticano*, Roma 1937, p. 85, nr 300. De retour en Pologne, l'évêque constata que son ennemi, le jeune duc Henry IV Probus, s'était emparé d'une bonne partie des revenus de l'évêché. Thomas ne pouvait faire autre chose que d'entamer un procès et plaider ses intérêts devant le tribunal du pape. Jerzy Kłoczowski, *Solus de Polonia...*, *Polacy na soborach powszechnych XII - XIII wieku, Cultus et cognitio*, Warszawa 1976, p. 264 - 265.

étaient le cabinet du pape et le *studium curiae*. John Pecham, que Jean XXI avait nommé lecteur à la curie, y travaillait, en effet, à sa *Perspectiva communis*, en ne manquant pas de se servir de traités optiques comme ceux qu'avaient déjà écrits Roger Bacon et Witelo⁴³.

Juste après la mort accidentelle du pape Jean XXI, survenue le 20 mai 1277, Guillaume, sur le conseil du médecin Rosello d'Arezzo, qui était devenu son ami, se mit à traduire le traité grec que Galien avait consacré à la diète : *De virtutibus alimentorum*. Trois mois lui suffirent pour le faire avec aisance⁴⁴. Six ans après qu'il eut achevé, non sans soulagement, le long et difficile commentaire de Simplicius *In Aristotelis De caelo*, il reprenait avec plaisir sa plume de traducteur⁴⁵. L'heure n'était pourtant plus propice aux discussions cosmologiques qui, précédemment, avaient nourri les conversations de ces deux amis qu'étaient Guillaume et Witelo. Le 18 janvier 1277, le pape Jean XXI ordonnait qu'une enquête soit menée sur les personnes et les ouvrages répandant des erreurs en matière de foi⁴⁶. Le 7 mars 1277, l'évêque de Paris, Etienne Tempier, promulguait un décret pour condamner 219 propositions qu'avec l'aide d'une commission de seize théologiens, il avait découvert comme étant, selon lui, contraires à la foi chrétienne⁴⁷. Or, comme nous le verrons, le prologue des *Perspectiva* de Witelo, spécialement sa première partie, comportait des vues cosmologiques qui étaient celles de Guillaume et qui désormais devaient paraître des plus suspectes. Il s'agissait de la thèse de l'éternité du monde, ainsi que de la thèse de la création du monde corporel par la lumière corporelle (*Lumen corporale*), qui emmène avec elle les formes des moteurs des sphères célestes pour les joindre aux matières et en faire des substances corporelles. C'est ainsi que ces intelligences mouvant les cieus deviennent les intermédiaires de la création divine du monde corporel. Ces deux thèses devinrent désormais incompatibles avec la foi chrétienne⁴⁸.

⁴³ J. Burchardt, *op. cit.*, p. 67. Cf. A. Paravicini-Bagliani, *op. cit.*, p. 441 - 442.

⁴⁴ A. Potthast, *op. cit.*, vol. II, p. 1718, M. Clagett, *op. cit.*, p. 7. Quéfif et Echard, *Scriptores ordinis praedicatorum*, Paris 1719, vol. I, p. 390, où se trouve le colophon du manuscrit de la *Bibliothèque nationale, Paris, Fonds latin, 4190 (Colbert, cod. 55)* : Explicit liber Galeni de virtutibus alimentorum translatus a Graeco in Latinum a D. F. Guillelmo de Morbeka ordinis Praedic. archiepiscopo Corinthiensi, absolutus Viterbii MCCLXXVII mense octobris XI kal. novemb. M. Clagett ajoute que le titre d'archevêque est postérieur à ce colophon.

⁴⁵ Voici le colophon du Commentaire de Simplicius, cité par Martin Grabmann, *op. cit.*, p. 130 : Ego autem frater Guylermus de Morbeke de ordine fratrum praedicatorum, domini papae paenitentiaris et capellanus, hoc cum magno corporis labore ac multo mentis taedio latinitati offero, putans in hoc translationis opere me plura Latinorum studiis addidisse. Expleta autem fuit haec translatic Viterbii anno Domini MC CLXXI. XVII kal. julii post mortem bonae memoriae Clementis papae quarti apostolica sede vacante. M. Clagett, *op. cit.*, p. 6.

⁴⁶ Fernand van Steenberghen, *Maître Siger de Brabant, Philosophes médiévaux*, t. XXI, Louvain 1977, p. 140, note 2.

⁴⁷ *Ibidem*, p. 149 - 158. *Chartularium Universitatis Parisiensis*, collegit H. Denifle auxiliante Ae. Châtelain, t. I, Parisiis, 1889, p. 543 - 555. Roland Hissette, *Enquête sur les 219 articles condamnés à Paris le 7 mars 1277, Philosophes médiévaux*, t. XXII, Louvain 1977, p. 67, 76 - 79, 112 - 113.

⁴⁸ Il suffit, pour le moment, de noter que, selon Guillaume, dont la thèse est exposée par Witelo

Trois ans plus tard, en 1280, protégé par le nouveau pape, Nicolas III, qui l'avait nommé archevêque de Corinthe, Guillaume revient aux traductions⁴⁹. Ainsi que l'atteste un document du 12 décembre 1280, Witelo réside alors en Autriche, à Vienne, où il est juriste de Rodolphe I^{er}, roi des Romains⁵⁰. Il accompagne le roi à Nuremberg, où il se trouve le 20 août 1281⁵¹, avant de poursuivre son chemin et d'arriver au couvent des prémontrés de Vicogne, dans le Hainaut, où il terminera ses jours. Quant à son ami, l'archevêque Guillaume, il devait mourir loin de sa patrie flamande, en Grèce, au pied des gigantesques rochers de l'acropole d'Acrocorinthe, en tout cas avant le 26 octobre 1286⁵².

Mais quelle a donc été, plus précisément, l'influence que Guillaume exerça, en matière doctrinale, sur Witelo ? Pour le déterminer, il nous suffit de comparer les thèses contenues dans la lettre que Witelo avait envoyée de Padoue, avec celles dans la première partie du prologue des *Perspectiva (scientia perspectorum)*, où Witelo présente les positions qui étaient celles de son ami à propos de l'Univers⁵³.

(C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 128, 4) les corps supérieurs, c'est-à-dire les corps célestes, sont éternels selon leur substance : superioribus corporibus perpetuis secundum substantiam... Il est aussi utile de signaler que, d'après Witelo, pour Guillaume, le monde corporel est l'oeuvre de l'artisanat divin des sphères mues et des puissances mouvantes (*ibidem*, p. 128, 11 - 12 :) *divinum artificium tam motorum orbium quam moventium virtutum*.

⁴⁹ M. Clagett, *op. cit.*, p. 7. Guillaume fut nommé archevêque de Corinthe le 9 avril 1278 (J. Gay et S. Vitte, *Les registres de Nicolas III*, fasc. 5, Paris 1938, p. 8. *Archivum Secretum Vaticanum, Reg. lat.* 39, f. 6^v). Avant cette promotion, il acheva, le 1^{er} mars 1278, sa traduction de la Poétique d'Aristote. *Aristoteles latinus*, vol XXXIII, *Editio altera : De arte poetica*. Translatio Guillelmi de Moerbeke, éd. L. Minio-Paluello, Leyde 1968, p. XII. Minio-Paluello, *Guglielmo di Moerbeke traduttore della Poetica di Aristotele (1278)*, *Rivista di filosofia neoscolastica*, vol. 39 (1947), p. 3 - 19. Après la mise en ordre des affaires de son archidiocèse, Guillaume put repasser aux traductions de Proclus : d'abord, le 4 février 1280, il acheva de traduire le *De decem dubitationibus*, puis, le 14 février 1280, le *De providentia et fato*, et, enfin, le 21 février 1280, le *De malorum subsistentia*.

⁵⁰ J. Burchardt, *op. cit.*, p. 70, 79 - 82, le document n° 2.

⁵¹ *Ibidem*, p. 70, p. 83 - 86 (les documents n° 3, et 4).

⁵² *Ibidem*, p. 71. Voir aussi le manuscrit Bern, Burgerbibliothek, codex 61, f. 318^v : *Explicit perspectiva magistri Witelonis de Viconia continet autem propositiones 807*. J. R. Sinner, *Catalogus codicum MSS. Bibliothecae Bernensis*, Bernae 1772, p. 14 : *religiosum quendam ex Abbatia Ordinis Praemonstratensis, quae in Hannonia est, Viconia nomine, auctorem huius libri fuisse credimus*. Clemens Baeumker, (*Witelo, ein Philosoph und Naturforscher des XIII. Jahrhunderts, Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters*, Band III, Heft 2, Münster 1908, p. 222. M. Clagett, *op. cit.*, p. 7. Le successeur de Guillaume fut nommé le 26 octobre 1286. M. Prou, *Les registres d'Honorius IV*, Paris 1888, p. 462. Guillaume de Moerbeke mourut âgé d'environ 55 ans. En effet, il doit avoir commencé sa carrière, en Grèce, juste après son ordination sacerdotale laquelle, selon les canons en vigueur, ne pouvait pas être conférée avant qu'on ait atteint trente ans, et lorsqu'il séjourna en 1260, à Nicée, il n'avait certainement pas plus que 31 ans.

⁵³ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 127, 7 — p. 128, 27 : *Quia ergo tibi... X... placuit tibi in illius rei occulta indagine versari eiusque diligenti inquisitioni studiosam animam applicare*. C'est dans le passage qui vient d'être cité que Witelo présente assez clairement la cosmologie de Guillaume de Moerbeke. Ensuite, « le fils des Thuringiens et des Polonais » se décide à suivre le conseil que lui donne son ami flamand de combler ses loisirs en travaillant aux *Perspectiva (ibidem*, p. 128, 28 — p. 129, 12 :) *Libros itaque veterum tibi... X... ut opus praesens tuis affectibus respondeat, scribentis intentio se declinet*. La suite du prologue ne résume plus les vues de Guillaume.

Tout porte à croire que les thèses cosmologiques qui se trouvent dans la lettre padouane, représentent la position de Witelo lui-même, même si celui-ci les situe au niveau de « la voie naturelle et possible » et confesse que « la voie divine, révélée par Dieu » est vraie⁵⁴. Rien ne vient, d'autre part, contredire l'affirmation suivant laquelle « le fils des Thuringiens et des Polonais » aurait fourni, dans son traité, une exposition exacte de la pensée de Guillaume.

A Padoue, Witelo soutient que Dieu a créé, de toute éternité, ou, plus exactement, dans le seul instant de l'éternité (*in uno instanti aeternitatis*) l'ordre de l'unique univers⁵⁵. Guillaume, par contre, auquel il se réfère dans les *Perspectiva*, ne dit rien de la création, mais estime que, par sa lumière divine, Dieu produit tout l'être éternel lequel comporte deux ordres (*ordines*) : celui des substances intellectives⁵⁶ et celui des parties de l'univers⁵⁷. Lorsqu'il écrit à Louis

⁵⁴ *Witelonis De causa primaria...*, p. 167, 273 - 281 : Nolens tamen voluntati vestrae, cui hactenus non contraivi, obviare, scribo vobis, quod mente saepius revolvi, cum de tali materia cogitarem, nolens per hoc principiis sacrosanctae religionis christianae instantiam afferre, si ratione nitar perquirere res, de quarum entitate per ipsam fideliter sum edoctus. *Scribo itaque secundum viam naturalem et possibilem natura daemones, quos sancta religio secundum viam non naturalem, immo divinam, divinitus revelatam, quosdam angelos caelestes de hierarchia caelesti propter radicem peccati, quae est superbia, praedicat cecidisse. Ibidem*, p. 168, 312 - 314 : Et haec et alia multa possunt obici fidei christianae, sed fides se ipsam dissolvit et omnia per nomen fidei. Fides enim quoddam tale est, quod non habet meritum, si sibi praebeat ratio experimentum. *Ibidem*, p. 168, 326 - 328 : *Credamus ergo casum angelorum per fidem* et hos angelos esse daemones. Sed tamen, quia quaestio est a me naturaliter quaesita, ad ipsam naturaliter respondebo. *Ibidem*, p. 161, 3 - 6 : Petistis, ut scriberem vobis de rebus arduis et de causa primaria paenitentiae in hominibus et de natura daemonum secundum comprehensiones meas, et hoc est secundum principia philosophiae, quae intellexeram. Quae licet res arduae et *theologicae veritatis scientia tractandae*, [...]

⁵⁵ Voici ce que dit Witelo en cherchant à suivre la voie naturelle et possible (*Witelonis De causa primaria...*, p. 167, 281 - 290) : sed si casus angelorum per fidem, quae omnium rationem et sensus exsuperat, sit necessarius, tamen per rationem naturalem et ordinem universi non est possibilis, tum ratione suae essentiae, quae cum pura sit et simplex, casum mereri non potuit propter elongationem a materialibus condicionibus, tum propter eminentiam personae, quae dicitur casus fuisse principium, in qua bonitas aeterna et gloria divina sicut in recipiente principali creato et omnibus creatis posterioribus infundente sub nomine Luciferi relucebat, tum vero, quia ridiculum est in influxo esse, quod non sit in natura influentis neque aeternitas neque bonitas nec sapientia nec potentia. *Ibidem*, p. 168, 295 - 301 : Et quo modo *in uno instanti aeternitatis*, in quo non est prius nec posterius, intelligenda tanta voluntatis divinae mutatio circa creatum non cadens in tempore ? Et quo modo substantia aeterna in uno instanti aeternitatis, in quo non est prius nec posterius, habebit in indivisibili subiecto participationem contrariorum, sic ut in indivisibili fuerit mensura, clarus et obscurus, bonus et malus, altus et imus, angelus et daemon ?

⁵⁶ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prolog*, p. 127, 1 - 9 : Veritatis amatori fratri Wilhelmo de Morbeka Witelo, filius Thuringorum et Polonorum, aeternae lucis irrefracto mentis radio felicem intuitum et intellectum perspicuum subscriptorum. Universalium entium studiosus amor te vinctum detinens me tibi ut idem appetentem sic coniunxit, ut voluntas tua mihi sit imperium, voluntas quoque tua me arceat ab effectibus tibi displicentium passionum. Quia ergo tibi ut totius entis sedulo scrutatori, dum *ens intelligibile* a primis suis prodiens principiis *entibus individuis sensibilibus* per modum causae actu mentia coniungeres et singulorum causas singulas indagares occurrit divinarum virtutum influentiam inferioribus rebus corporalibus per virtutes superiores modo mirabili fieri. *Ibidem*, p. 127, 13 - 14 : [...] in alio *substantiarum intellectivarum ordine*...

⁵⁷ *Ibidem*, p. 127, 11 - 12... in ordine partium universi...

de Lewenberch, Witelo indique que toutes les formes pures (*formae purae*), indivisibles, simples, sont éternelles⁵⁸ puisqu'elles reçoivent de Dieu l'entité⁵⁹, l'éternité, la bonté, la sagesse et la puissance⁶⁰. Il distingue, parmi ces formes simples, les intelligences supérieures qui sont les moteurs des sphères célestes⁶¹, et les âmes intellectives qui sont celles des hommes et des démons⁶². Ces âmes, qui constituent des unités parfaites, et dont les puissances s'appliquent à diverses fonctions⁶³, demeurent, jusqu'à la mort, en union fragile avec leur corps⁶⁴, acquérant ainsi, de Dieu, par l'intermédiaire des intelligences supérieures, les sciences et les biens⁶⁵. Après la mort, elles les obtiennent immédiatement et directement de Dieu⁶⁶. Les bêtes qui, à titre d'âmes, sont douées de puissance sensitive, tirent leur origine de la matière et reviennent même sous son pouvoir quand elles acquièrent la connaissance des objets vus⁶⁷.

⁵⁸ *Witelonis De causa primaria...*, p. 163, 118 — p. 164, 123 : Et non intelligo superioritatem in angelis nisi puritatem maiorem suae substantiae vel essentiae, scilicet quoniam sunt substantiae plus unae et Uni Puro Vero approximatae, cui localis superioritas accidit forte, ut est in motoribus orbium caelestium. Influxu ergo intelligentiae in animam non *entitatem*, quoniam cum *forma* pura simplex sit, hanc habet a Deo, [...] *Ibidem*, p. 162, 53 - 54 : Potentia autem intellectiva est potentia debita animae propter sui substantiam incorruptibilem et aeternam. *Ibidem*, p. 162, 64 - 66 : Est autem indivisibilis, quia incorrupta est. Si autem non movetur, non participat tempore ortum. Est ergo in privatione temporis et hoc est instans aeternitatis. Est ergo aeterna.

⁵⁹ *Ibidem*, p. 164, 122 - 123 : *entitatem, quoniam cum forma pura simplex sit, hanc habet a Deo...*

⁶⁰ *Ibidem*, p. 167, 289 - 290 : ... ridiculum est in influxo esse quod non sit a natura influentis neque aeternitas neque bonitas nec sapientia nec potentia.

⁶¹ *Ibidem*, p. 168, 302 - 304 : Non enim potest ratio naturalis accipere substantias separatas nisi motores caelestium orbium vel corporum.

⁶² *Ibidem*, p. 163, 86 : Alia vero pars dicitur agens et est pars animae, quae est omnia facere. *Ibidem*, p. 163, 109 - 112 : Haec est itaque potentia animae, qua participamus cum angelis Dei eo, quod haec est substantia caelestis, quae absoluta a corpore, simplici intuitu omnia videt secundum puritatem suae substantiae. *Ibidem*, p. 176, 690 — p. 177, 691 : Credo ergo hac ratione naturaliter loquendo daemones animalia esse consistentia ex corpore et anima. *Ibidem*, p. 178, 776 - 777 : Et propter hoc multum abundant in intellectu et sunt inter homines et angelos mediae naturae.

⁶³ *Ibidem*, p. 161, 15 - 17 : Haec autem anima numerata per individua una numero est in quolibet, differens tamen secundum potentias, scilicet vegetativam, sensibilem et intellectivam. *Ibidem*, p. 165, 205 — p. 166, 210 : Practica vero potentia animae est, quae extendente se intelligentia speculativa applicatur ad operationem. Et haec quidem sequitur actionem animae speculativae, quoniam ipsa est eadem cum illa in substantia, quia totum est anima una indivisibilis nisi secundum partes in modo, ut Socrates stans differt a se sedente, sicut etiam est diversitas inter intellectum agentem et possibilem.

⁶⁴ *Ibidem*, p. 164, 124 - 125 : [...] in animabus separatis a corpore [...]

⁶⁵ *Ibidem*, p. 164, 122 - 124 : Influxu ergo intelligentiae in animam non *entitatem*, quoniam cum forma pura simplex sit, hanc habet a Deo, sed scientias et bonitates, quas anima recipit, ab illis.

⁶⁶ *Ibidem*, p. 164, 124 - 128 : Et haec receptio contraria est in animabus separatis a corpore, si praeter contagia malorum obfusantium suam puritatem a corpore fuerint separatae, et tunc per scientiam, quam recipient per intellectivam et quam habent etiam a sua forma, Deus semper ipsis praesens erit.

⁶⁷ *Ibidem*, p. 162, 47 - 52 : [...] licet per illas accidentales formas deveniant ad substantias a posteriori, ut patet in individuis, quorum substantiae per sensitivas potestates cognoscuntur.

D'après Witelo, Guillaume soutient que, par sa lumière, Dieu donne à toutes les substances supérieures, autrement dit aux moteurs des sphères célestes⁶⁸ et aux corps supérieurs (célestes, astronomiques)⁶⁹, ainsi qu'à toutes les substances inférieures⁷⁰, l'entité, l'intelligence et la vitalité⁷¹. Cette lumière divine est le principe, le moyen et la fin (*principium, medium et finis*) de tout l'être⁷². De plus, Guillaume distingue un autre genre de lumière : la lumière sensible⁷³. En s'épanchant à partir des corps supérieurs⁷⁴, celle-ci diffuse les formes corporelles suprêmes et, selon le caractère de la forme corporelle, elle s'incorpore aux corps inférieurs⁷⁵. Elle permet donc que les formes spécifiques et individuelles s'y

Cognoscit enim bos possessorem suum et asinus praesepe domini sui. Cognoscunt autem tamquam accidentia, quia habent ortum a materia in quibusdam formis et propter hoc redeunt via cognitionis in potentiam materiae et non manent, ut patet in brutis.

⁶⁸ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prologus*, p. 128, 8 - 9 : ... secum delatas formas divinarum et indivisibilium artificum... *Ibidem*, p. 128, 12 : [...] moventium virtutum.

⁶⁹ *Ibidem*, p. 128, 4 : [...] superioribus corporibus perpetua secundum substantiam, solum in potentia ad ubi existentibus, ...

⁷⁰ *Ibidem*, p. 127, 14 : [...] inferiores substantias... ; p. 127, 10 : [...] inferioribus rebus corporalibus [...] ; p. 127, 11 : [...] res corporeae inferiores...

⁷¹ *Ibidem*, p. 127, 17 — p. 128, 3 : ... omnis rerum entitas a divina profluat entitate, et omnis intelligibilitas ab intelligentia divina omnisque vitalitas a divina vita. Quarum influentiarum divinum lumen per modum intelligibilem est principium, medium et finis, ut a quo et per quod et ad quod omnia disponuntur. Cf. Procli Elementatio Theologica translata a Guilelmo de Moerbeke, edidit Vansteenkiste, Tijdschrift voor Philosophie, Leuven, Utrecht, 13. Jaargang, Nr 2, Juni 1951, cap. CI, p. 491 : Omnium intellectu participantibus procedit qui amethectus intellectus ; et eorum quae vita, vita ; et eorum quae ente, ens. Ipsorum autem horum ens quidem ante vitam, vita autem ante intellectum. — Quoniam quidem enim in unoquoque ordine entium ante posthabentia sunt amethecta, oportet ante intellectualia esse intellectum et ante viventia vitam et ante entia ens. Quia enim praecedit quod plurimum causa quam quod pauciorum, in illis ens erit maxime primum. Omnibus enim adest quibus vita et intellectus : vivens enim omne et intellectu participans est ens ex necessitate : non autem e converso : neque enim entia omnia vivunt et intelligunt. Secunda autem vita : omnibus enim quibus intellectus attinet et vita attinet, non autem e converso. Multa enim vivunt quidem, cognitione autem expertia relinquuntur. Tertius autem intellectus. Omne enim cognitivum qualitercumque et vivit et est. Si igitur plurimum causa ens, pauciorum autem vita et adhuc pauciorum intellectus, maxime primum est ens, deinde vita, deinde intellectus. *Ibidem*, p. 291, cap. LXX : Oportet enim, si contingat, fieri primo ens, deinde animal, deinde hominem. Et homo non adhuc est deficiente rationali potentia, animal autem est inspirans et sentiens ; et deficiente iterum vivere, manet ens, si enim quando non vivit esse totum est, etenim in omnibus eodem modo. Cf. *S. Dionysii De caelestis ierarchia*, cap. IV, *Patrologia latina*, t. 122, col. 1046 (la traduction de Jean Scot Erigène). cf. *Patrologiae graecae* t. III, Lutetiae Parisiorum 1854, cap. IV, p. 178.

⁷² C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prologus*, p. 128. 1 - 3 : Quarum influentiarum divinum lumen per modum intelligibilem est principium, medium et finis, ut a quo et per quod et ad quod omnia disponuntur.

⁷³ *Ibidem*, p. 128, 3 : Corporalium vero influentiarum *lumen sensibile* est medium...

⁷⁴ *Ibidem*, p. 128, 6 - 7 : *Est enim lumen supremarum formarum corporalium diffusio* [...]

⁷⁵ *Ibidem*, p. 128, 7 - 8 : [...] per naturam corporalis formae materiis inferiorum corporum se applicans...

produisent continuellement. En vertu de l'acte de la lumière (*actus luminis*), toutes ces formes constituent⁷⁶ l'oeuvre de la fabrication divine (*divinum artificium*) des sphères mues et des puissances mouvantes⁷⁷. La lumière corporelle qui, en tant qu'acte de la forme (*formae actus*), se diffuse sur les corps inférieurs, quand elle s'incorpore à ceux-ci, prend des dimensions égales aux leurs et acquiert leur extension⁷⁸. Elle prend, par accident, la mesure de la distance qui est celle de la droite, du rayon⁷⁹ et de la ligne naturelle⁸⁰. En tombant sur la surface naturelle, elle vient former un angle droit qui est causé par la perpendicularité de l'incidence du rayon qu'émet le corps rayonnant⁸¹. Si ce corps irradiant est oblique par rapport au corps illuminé, la lumière corporelle forme des angles aigus et obtus⁸².

Mais revenons à ce qu'avait écrit Witelo dans sa lettre padouane. La matière est le principe d'individuation des substances corporelles inférieures⁸³. La forme détermine tout ce qui est commun au sein de l'espèce⁸⁴. Du point de vue

⁷⁶ *Ibidem*, p. 128, 8 - 10 : [...] et secum delatas formas divinatorum et indivisibilium artificum per modum divisibilem caducis corporibus imprimens suique cum illis incorporatione novas semper formas specificas aut individuas producons. N. b. La lumière sensible s'applique aux corps périssables sous un mode divisible. La lumière intelligible se diffuse sous un mode intelligible, donc sans division.

⁷⁷ *Ibidem*, p. 128, 10 - 12 : [...] in quibus resultat per actum luminis divinum artificium tam motorum orbium quam moventium virtutum.

⁷⁸ *Ibidem*, p. 128, 12 - 14 : Quia itaque lumen corporalis formae actum habet, corporalibus dimensionibus corporum quibus influit se coaequat, et extensione capacium corporum se extendit.

⁷⁹ *Ibidem*, p. 128, 15 - 17 : [...] dimensionem distantiae quae est linea recta per accidens assumit, sicque sibi nomen radii coaptat.

⁸⁰ *Ibidem*, p. 128, 17 : Et quoniam linea recta naturalis...

⁸¹ *Ibidem*, p. 128, 17 - 20 : [...] linea recta naturalis semper est in aliqua superficie naturali, superficierum vero passio quae per terminantes lineas eis accidit, est angulus : ideo radio luminoso consideratio adiacet angularis, et rectis angulis radiorum perpendicularitas est causa, [...]

⁸² *Ibidem*, p. 128, 20 - 21 : ... obliquatio vero irradiantis corporis super irradiatum corpus acutos causat engulos et obtusos ; ...

⁸³ *Witelonis De causa primaria...*, p. 163, 100 - 103 : Et hoc fit per absolutionem loci et temporis et aliarum condicionum materialium individuantium, rerum quidditates vel potius formas intelligibiles consequentium. Individua enim non intelliguntur per materiam ipsorum quae ipsis dat naturam individualement, ...

⁸⁴ *Ibidem*, p. 164, 122 - 123 : influunt ergo intelligentiae in animam non *entitatem*, quoniam cum forma pura simplex sit, hanc habet a Deo, ... *Ibidem*, p. 164, 124 - 128 : Et haec receptio contraria est in animabus separatis a corpore, si praeter contagia malorum obfuscantium suam puritatem a corpore fuerint separatae, et tunc per scientiam, quam recipient per intellectivam et quam etiam habent a sua forma, Deus semper ipsis praesens erit. Cette forme unique, qui se rapporte à toutes les âmes, est, tant que vivent des hommes, la forme spécifique de tous ceux-ci, tout en constituant, avec la matière — la substance humaine corporelle. La forme corporelle est pourtant totalement différente de la forme pure, simple, identique à l'âme intellectuelle agente, séparée du corps. Cette forme pure et simple entre dans la substance corporelle, laquelle est déjà constituée, et elle s'unit au corps, en tant que composé temporel, jusqu'à la mort, moment où alors elle revient à soi, c'est-à-dire à sa substance éternelle, incorruptible, omnisciente. *Ibidem*, p. 163, 109 - 112 : Haec est itaque potentia animae, qua participamus cum angelis Dei eo, quod haec est substantia caelestis, quae absoluta a corpore, simplici intuitu omnia videt secundum puritatem suae substantiae. *Ibidem*, p. 172, 489 - 491 : [...] et tunc fit

métaphysique, elle est toujours unique. Witelo se situe dans la ligne d'Aristote et d'Avicenne pour ce qui est de la composition de la substance corporelle.

La position de Guillaume est différente. Sous son influence, dans ses *Perspectiva* Witelo affirme, dans ses vues cosmologiques, l'éternité du monde et la création par la lumière sensible laquelle se divise, diffuse les formes et incorpore celles-ci. En complétant ainsi les corps inférieurs, la lumière sensible poursuit l'oeuvre divine, fabriquée par les sphères mues et par les puissances mouvantes. Il s'agit donc d'une conception où le monde corporel inférieur se trouve continuellement, sans qu'il y ait eu de commencement, créé par Dieu, par les intelligences qui meuvent les sphères célestes et par les astres qui ne sont en puissance de rien si ce n'est du lieu (*solum in potentia ad ubi existentibus*)⁸⁵. Ces astres qui sont des substances perpétuelles et qui sont sources de lumière sensible, fournissent des formes aux matières des corps inférieurs permettant ainsi que se constituent les substances corporelles inférieures. Encore privées de formes, les matières de Guillaume ne sont toutefois pas la matière d'Aristote qui est sans aucune détermination. Les matières de Guillaume s'identifient déjà avec le lieu⁸⁶, possèdent des dimensions et ont l'extension des corps étendus⁸⁷. En dépit de leurs déterminations spatiales, ces matières sont des corps incomplets, qui demeurent en puissance, et dont l'accomplissement effectif suppose un acte. Or, précisément, la lumière corporelle, qui provient des corps célestes, en tant qu'elle possède l'acte de la forme, comporte l'acte qui est nécessaire pour rendre les corps inférieurs complets⁸⁸. Cherchant à préciser davantage encore le point de vue de

ipsa rediens super suam substantiam aeternam, incorruptibilem, scientem omnia. *Ibidem*, p. 165, 174 - 175 : ... illa fiunt praesentia propter reditionem animae in se ipsam, cum sua mensura est aeternitas, in qua non est prius nec posterius, et cum vident praesentia in contemplatione.

⁸⁵ C. Baeumker, *op. cit.*, ... *Perspectiva, Prologus*, p. 128, 3 - 6 : Corporalium vero influentiarum lumen sensibile est medium, superioribus corporibus perpetuis secundum substantiam, *solum in potentia ad ubi existentibus*, infima corpora, quae secundum formas et ubi variantur, mirifice assimilans et connectens.

⁸⁶ *Ibidem*, p. 128, 5 : ... infima corpora, quae secundum formas et ubi variantur...

⁸⁷ *Ibidem*, p. 128, 12 - 14 : Quia itaque lumen corporalis formae actum habet, corporalibus dimensionibus corporum quibus influit se coaequat et extensione capacium corporum se extendit. Ce fut Pierre Duhem qui aperçut le premier que Robert Grosseteste et Witelo comprenaient différemment la lumière en tant que « la première des formes sensibles ». Pierre Duhem, *Le système du monde*, t. V, Paris 1954, p. 372 : Les pensées de Witelo font-elles autre chose que développer les pensées de Robert Grosse-Teste ? Comme l'évêque de Lincoln, l'opticien nomme la lumière « la première des formes sensibles ». Mais il n'entend pas par là une corporéité qui conférerait les dimensions à la matière première, privée par elle-même de divisibilité. Ce sont, plutôt, les corps qui imposent à la lumière leurs propres dimensions. *Ruberti Lincolnensis Tractatus de impressionibus elementorum*, éd. 1514, p. 9 col. b : Formam primam corporalem, quam quidam corporeitatem vocant, lucem esse arbitror. Robert Grosseteste, *De luce seu de inchoatione formarum*, éd. Ludwig Baur, *Die philosophischen Werke des Robert Grosseteste, Bischofs von Lincoln, Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters*, Bd. IX, Münster 1912, p. 51, Stefan Swieżawski, *Robert Grosseteste filozof przyrody i uczoney, Charakteria poświęcone Władysławowi Tatarkiewiczowi*, Warszawa 1960, p. 271.

⁸⁸ C. Baeumker, *op. cit.*, ..., *Perspectiva, Prologus*, p. 128, 12 - 13 : Quia itaque lumen corporalis formae actum habet, ...

Guillaume, Witelo emprunte au traité *De luce* de Robert Grosseteste⁸⁹ l'affirmation selon laquelle la lumière est la première de toutes les formes sensibles⁹⁰. Selon toute vraisemblance, Guillaume était d'accord sur ce point. La lumière corporelle, en effet, pour Guillaume, quand elle venait s'appliquer aux matières, elle y diffusait également les autres formes⁹¹, tout d'abord la forme spécifique, puis aussi la forme individuelle. Sur le plan métaphysique, conformément à la théorie des degrés des formes⁹², qui avait alors un certain succès, chaque forme venait constituer la matière de la forme qui venait à sa suite. Il semble que la solution originale donnée par Guillaume au problème de la gradation des formes consiste à faire d'abord de la lumière la matière de la forme spécifique, puis du composé constitué par la lumière et la forme spécifique la matière de la forme suprême, à savoir la forme individuelle. Cette manière de résoudre le problème de la composition métaphysique de la substance corporelle sauvait, du moins en apparence, l'unité de la forme et permettait aussi de voir dans la forme individuelle le principe d'individuation des substances corporelles.

Les substances corporelles, partagées par l'action de la lumière corporelle et différenciées de par les formes, ne constituent que le monde inférieur. Celui-ci, toutefois, dépend entièrement du monde supérieur, le monde de Dieu, qui, sans avoir commencé et sans jamais cesser, continue à diffuser sa lumière divine par l'intermédiaire des intelligences et des astres, fournissant ainsi à tout l'être, sur un mode intelligible, l'entité, la vie et l'intelligence. Sans Dieu, les intelligences qui

⁸⁹ Robert Grosseteste, *De luce...*, *ibidem* : Formam primam corporalem, quam quidam corporeitatem vocant, lucem esse arbitror. Lux enim per se in omnem partem se diffundit. Corporeitas vero est, quam de necessitate consequitur extensio materiae secundum tres dimensiones. Aleksander Birkenmajer, *Études sur Witelo, II partie, Studia Copernicana*, t. IV, Wrocław 1872, p. 299, (notes 198 - 199).

⁹⁰ C. Baeumker, *op. cit.*, *Perspectiva, Prologus*, p. 129, 5 : ... lumen sit primum omnium formarum sensibilium...

⁹¹ *Ibidem*, p. 128, 4 - 10 : Est enim lumen supremarum formarum diffusio per naturam corporalis formae materiis inferiorum corporum se applicans et se cum delates formas divinatorum et indivisibilium artificum per modum divisibilem caducis corporibus imprimens suique cum illis incorporatione novas semper formas específicas aut individuas producat, ...

⁹² Fernand van Steenberghen, *Maître Siger de Brabant*, Louvain 1977, p. 328, C'est dans les *Quaestiones super librum de causis* (éd. A. Marlasca, *Philosophes médiévaux*, vol. XII, Louvain 1972, p. 48, 77) que Siger de Brabant rejette la *théorie des gradus formarum*, tout en défendant la simplicité de la forme substantielle. Il composa ce commentaire en 1276. F. van Steenberghen, *op. cit.*, p. 377. Plusieurs versions de la théorie pluraliste des formes avaient été proposées autrefois. Notons celle d'Ibn Gabirol, dans l'Espagne arabe du XI^e siècle (*Fons vitae*, tract. I, cap. 15 - 17, *Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittelalters*, vol. I, Münster 1892, p. 19 - 22, Pierre Duhem, *op. cit.*, t. V, p. 7 - 8) ; celle de Roger Bacon, dans ses *Questions sur la Métaphysique d'Aristote*, composées, de l'avis de Pierre Duhem, vers 1250 (et conservées dans le manuscrit de la *Bibliothèque municipale d'Amiens*, numéro 406, f. 83, col. d. Pierre Duhem, *op. cit.*, p. 383 - 3840 ; et celle de saint Bonaventure, vers 1248 - 1255 (*Commentaire aux Sentences de Pierre Lombard*, II, 17, 2, 2, ad 6), et aussi à la fin de sa vie, en 1272 - 1273 tout avant son départ de Paris (*Collationes in Hexaëmeron*, II, 2, V, 336). Fernand van Steenberghen, *op. cit.*, p. 111 - 114. Etienne Gilson, *History of Christian Philosophy in the Middle Ages*, New York 1955, p. 297.

meuvent les sphères et les astres, n'auraient pu rien faire : ni émettre la lumière corporelle ni exister. Pourtant, sans leur aide il ne pourrait y avoir ni substances corporelles ni monde inférieur.

La conception néoplatonicienne de l'univers que nous venons d'exposer et qui devait être celle de Guillaume de Moerbeke vers 1269, à l'époque la plus libre de christianisme médiéval, risquait de porter préjudice à ceux qui la défendaient depuis qu'à Paris, le 7 mars 1277, on avait procédé à la grande condamnation de nombreuses thèses d'Aristote et de ses commentateurs⁹³. Le savant flamand, ami de Witelo, n'affirmait-il pas, en effet, que les substances des corps supérieurs étaient perpétuelles⁹⁴ et que les artisans divins et indivisibles (*divini et indivisibiles artifices*) procuraient aux corps périssables (*corpora caduca*) du monde inférieur des formes, en accomplissant, par l'acte de la lumière, l'oeuvre divine de fabrication des sphères mues et des puissances mouvantes⁹⁵? Sa tâche n'est pas de nier qu'un premier examen de ce texte important puisse y déceler une certaine obscurité, due à l'adjectif « divin » (*divini* ou *divinum*), qui qualifie les artisans indivisibles tout comme l'oeuvre que ceux-ci accomplissent à l'aide des astres, on ne pourra, tout compte fait, que prendre ce terme pour un synonyme de « perpétuel » (*corpora perpetua*), mot que Witelo a utilisé plus haut⁹⁶. Ceci dit, voici donc, en fonction du résumé qu'en a donné Witelo, les thèses que défendait Guillaume : 1° l'éternité des moteurs des sphères célestes ; 2° l'éternité des corps supérieurs, les corps célestes ; 3° la création du monde inférieur, avec diffusion, certes, de la lumière divine, mais surtout, par l'intermédiaire des artisans divins, les moteurs des sphères célestes et les astres ; 4° l'éternité du monde inférieur causé de cette façon. Il s'agissait, on le voit, non pas de thèses qui auraient pu s'accorder avec l'enseignement de l'Eglise, mais de thèses hérétiques. En outre, il n'est pas aisé de comprendre comment Guillaume, pénitencier du pape, et parfaitement au courant des articles de la foi, pouvait, devant son ami Witelo, et peut-être ailleurs, défendre des doctrines qui limitaient la toute-puissance de Dieu, niaient le commencement du monde et affirmaient l'éternité du monde. S'agissait-il de

⁹³ Henricus Denifle et Aemilius Chatelain, *Chartularium Universitatis Parisiensis*, t. I, Parisii 1889, p. 543 - 555. Roland Hissette, *Enquête sur les 219 articles condamnés à Paris le 7 mars 1277, Philosophes médiévaux*, t. XXII, Louvain-Paris 1977, dans la première partie, erreurs philosophiques sur la nature des intelligences, particulièrement les thèses : 39. *Quod omnia separata coaeterna sunt Primo Principio*, 40. *Quod omne quod non habet materiam, est aeternum et aussi* 41. *Quod substantiae separatae, quia non habent materiam, per quam prius sint in potentia, quam in actu, et sunt a causa eodem modo semper se habente, ideo sunt aeternae* (R. Hissette, *op. cit.*, p. 76 - 79) et ensuite les erreurs sur le rôle des intelligences, particulièrement la thèse 57 : *Quod intelligentia inferior recipit a Deo esse per intelligentias medias* (R. Hissette, *op. cit.*, p. 112 - 113).

⁹⁴ C. Baeumker, *op. cit.*, ..., *Perspectiva, Prologus*, p. 128, 4 : ... superioribus corporibus perpetuis secundum substantiam, ...

⁹⁵ *Ibidem*, p. 128, 6 - 12 : Est enim lumen supremarum formarum corporalium diffusio per naturam corporalis formae materiis inferiorum corporum se applicans et secum delatas formas *divinorum et indivisibilium artificum* per modum divisibilem *caducis corporibus* imprimens suique cum illis incorporatione novas semper formas specificas aut individuas producons, in quibus resultat per actum luminis *divinum artificium* tam *motorum orbium quam moventium virtutum*.

⁹⁶ Voir la note 94.

simples hypothèses émises dans ses enseignements à la faculté des arts et destinées à interpréter de façon cohérente toute la philosophie de la nature qui était contenue dans les livres païens ? On peut douter qu'en 1277 Guillaume aurait continué d'approuver des affirmations et des doctrines qui en auraient fait un complice des tenants de l'hérésie et n'aurait pas corrigé, à la demande même de Witelo, certains passages de l'oeuvre qui lui était dédiée⁹⁷.

Nous savons trop peu pour prétendre reconstituer la philosophie de Guillaume dans sa totalité. Nous pouvons pourtant avancer la thèse que le savant flamand cherchait à compléter les vues d'Aristote et d'Avicenne en proposant sa propre version de la doctrine de la gradation des formes, en présentant sa division de l'être en ordres, et en distinguant deux genres de lumière, la lumière divine et la lumière corporelle.

Dans la première partie du prologue des *Perspectiva*, Witelo rapporte les opinions de son ami flamand. Dans la seconde partie, il complète les considérations fondamentales de celui-ci par ses propres vues. Guillaume affirmait que les puissances qui agissent, par la lumière, sur les corps, en usant de divers modes d'action, font voir diverses choses en acte (*res actas*)⁹⁸. Witelo précise qu'il y a trois modes de vision : la vision directe, la vision réfléchie et la vision réfractée⁹⁹, lesquelles renvoient à l'action de toutes les puissances célestes et naturelles. Il indique qu'il en fera l'examen, du moins en fonction de ses possibilités¹⁰⁰. Il profite de l'occasion pour rejeter l'ancienne théorie de la vision par les rayons visuels, qui était celle de Platon, d'Euclide, de Ptolémée et d'Al-Kindi¹⁰¹. Il est le premier Latin, et l'unique auteur latin du XIII^e siècle, à admettre, sans réserve, la véritable théorie intromissive (*mutatis mutandis* encore valable aujourd'hui), d'Ibn al-Haitham, contenue dans le *De aspectibus*¹⁰². On y affirme que, dans tous les modes de vision, ce sont les formes

⁹⁷ C. Baeumker, *op. cit.*, ..., *Perspectiva, Prologus.*, p. 129, 24 - 25 : Tu itaque, vir desideriorum omnium scientialis boni, suscipe quod fieri mandasti. In quo si quid incultum inveneris, perspicaciori ingenio modereris.

⁹⁸ *Ibidem*, p. 128, 22 - 25 : Cum itaque tui sollertis diligentia ingenii secundum hoc caelestium influentiarum divinam virtutem respectu rerum capacium mutari prospiceret, et non solum secundum virtutes agents, sed secundum diversitatem modi actionis *res actas* diversari videret...

⁹⁹ *Ibidem*, p. 131, 11 - 14 : Patet itaque ex praemissis quia triplex est modus videndi : quidam per unum tantum medium, qui est *visio directa* ; quidam vero *per reflexionem* formarum visibilium a corporibus politis ; quidam vero *per refractionem* formarum visibilium propter diversitatem mediorum. *Ibidem*, p. 131, 15 - 16 : Hi quoque tres modi videndi signum sunt triplicis actionis formarum et omnium virtutum caelestium et naturalium.

¹⁰⁰ *Ibidem*, p. 129, 16 - 18 : ... ea quae de naturalibus formarum actionibus per modum passionum visibilium iuxta triplicem videndi modum, pro meae possibilitatis modulo tractabo.

¹⁰¹ *Ibidem*, p. 129, 19 - 20 : ... radique visuales non exeunt ad capessendas formas rerum ; ... David C. Lindberg, *Theories of vision from Al-Kindi to Kepler*, Chicago and London 1976, p. 5, p. 12, p. 15, p. 19 - 26.

¹⁰² D. C. Lindberg, *op. cit.*, p. 60 - 67, p. 71 - 80, p. 114 - 115, p. 117 - 118. Au nombre des opticiens du XIII^e siècle qui connaissaient la théorie d'Ibn al-Haitham, par exemple Roger Bacon,

naturelles qui se diffusent vers les yeux¹⁰³. Witelo rejette aussi l'opinion selon laquelle, sans les yeux, il n'y aurait pas d'action naturelle¹⁰⁴. Les toutes dernières pages du Prologue donnent un court résumé de chacun des livres de ce volumineux traité que sont les *Perspectiva*, et ce afin d'en faciliter la lecture¹⁰⁵.

Witelo et John Pecham, je ne mets pas ce partisan de la théorie (alors déjà dépassée) d'Aristote, Albert le Grand, qui fut, par ailleurs, un naturaliste éminent. D. Lindberg, *op. cit.*, p. 105 - 107.

¹⁰³ C. Baeumker, *op. cit.*, ..., *Perspectiva, Prologus*, p. 129, 18 - 19 : In omnibus enim illis videndi modis, *formae naturales ad visum se diffundunt*, radiique visuales non exeunt ad capessendas formas rerum.

¹⁰⁴ *Ibidem*, p. 129, 20 - 23 : Unde, si praesentia formarum diffusarum per corpora naturalia ipsarum susceptibilia visus non affuerit, non propter hoc naturalis actio non erit, sed formae in subiecta corpora sibi dissimilia imprimunt quantum possunt.

¹⁰⁵ *Ibidem*, p. 129, 26 — p. 131, 10.