

Les théories quantitatives dans l'Exposition sur les catégories d'Aristote de Walter Burley

Alice Lamy*

I. Introduction

Dès la fin du XII^e siècle, les théologiens cherchent à expliquer, dans leurs doctrines eucharistiques, la présence du corps du Christ sur l'Autel sous les apparences du pain et du vin¹. Ils désignent généralement la catégorie de quantité comme sujet des accidents eucharistiques qui garantissent l'apparence du pain et du vin et lui accordent ainsi un statut ontologique particulier. Au XIV^e siècle, Gautier Burley² s'est rendu célèbre par les polémiques qu'il a conduites contre Guillaume d'Ockham et notamment pour avoir vivement contesté la position théologique controversée de ce dernier³ sur la quantité, au point de lui avoir consacré, presque trente ans après ses premiers commentaires aristotéliens, une réécriture d'un certain nombre de passages de ses œuvres physiques et de la dernière version de son *Exposition sur les Catégories d'Aristote*⁴. En effet, Guillaume d'Ockham ne reconnaît pas de distinction réelle entre la substance et la quantité, ce dernier terme connotant un aspect de la substance⁵. Dans

* Alice Lamy est agrégée de lettres classiques et docteur en philosophie. Elle enseigne les langues anciennes au Lycée Hélène Boucher à Paris et a publié une dizaine d'articles sur des inédits de Walter Burley relatifs à sa conception physique de la nature et de la matière.

¹ A. Maier, *Studien zur Naturphilosophie des Spätsscholastik*, I, *Die Vorläufer Galileis im XIV^e Jahrhundert*, Rome, 1949, p. 26-52, E. Stump, « Theology and Physics in *De sacramento Altaris* : Ockham's theory of Indivisibles », *Infinity and Continuity in Ancient and Medieval Thought*, N. Kretzmann (ed.), Ithaca, London, 1982, p. 207-230. P. J. J. M. Bakker, *La raison et le miracle, les doctrines eucharistiques (c. 1250-c.1400)*, *Contribution à l'étude des rapports entre philosophie et théologie*, deux vol., thèse inédite de doctorat, Nijmegen, 1999.

² Walter Burley est un philosophe et théologien reconnu dans les années 1350 tant à Oxford qu'à Paris pour la précision conceptuelle de ses œuvres de logique et l'exhaustivité de ses commentaires sur la *Physique* d'Aristote. Voir R. Wood et J. Ottman, « Walter Burley: his life and works », *Vivarium* 37 (1999), p. 1-23.

³ Guillaume D'Ockham est célèbre pour ses théories originales en philosophie naturelle. Voir J. Biard, *Guillaume d'Ockham, logique et philosophie*, Paris, 1997.

⁴ W. Burley, *Exposition et questions sur la Physique d'Aristote. Gualteri Burlei in physicam Aristotelis; expositio et questiones ac etiam quaestio de primo et ultimo instanti denuo revisa ac mendis purgata et accuratissima quantum ars perficere potest impressa*, Venezia, 1501, *dubia* 13, 14 et 15, livre I, qu. 13, *Utrum quantitas sit genus infiniti*, f^o. 13^{rb}-va, livre I, qu. 14, *Utrum punctus, linea, superficies distinguuntur a corpore*, f^o. 13^{va}-14^{vb}, livre I, qu. 15, *Utrum substantia et quantitas realiter distinguuntur*, f^o. 14^{vb}-15^{vb}. *Exposition sur les catégories d'Aristote, Gualterii Burlei super Artem veterem Porphyrii et Aristotelis expositio. Venetiis*, 1493, f^o. 25^{ra}-28^{ra} (chapitre sur la quantité).

⁵ G. D'Ockham, *Summa logicae*, P. Boehner, G. Gal et S. Brown (eds.), St. Bonaventure, New York, The Franciscan Institute (« Opera philosophica » I), 1974, *Tractatus de corpore Christi*, C. Grassi (ed.), St.

cette polémique, le statut ontologique de la quantité se déplace des réflexions théologiques et de la logique traditionnelle aristotélicienne vers des questions centrales de philosophie naturelle. Dans la *Physique*, les théories quantitatives issues de ce débat sont principalement l'ontologie des indivisibles et la structure de l'infini ; en revanche, l'*Exposition sur les Catégories d'Aristote* réunit un ensemble de problématiques plus diversifiées et plus anciennes sur la catégorie de quantité. Nous voudrions ainsi montrer que les arguments de cette œuvre présentent un fonds complémentaire précieux pour les théories quantitatives présentes aux livres I et VI de la *Physique*.

Nous comparerons tout d'abord l'origine du débat philosophique sur la distinction entre substance et quantité dans la dernière version de la *Physique* de Burley avec celle de l'*Exposition sur les Catégories d'Aristote* en exposant brièvement les foyers d'émergence de ces discussions dans la structure d'ensemble. Nous analyserons alors les trois principales discussions qui marquent l'évolution du statut logique vers le statut physique de la catégorie de quantité comme corporéité. Nous exposerons enfin les deux théories quantitatives de l'ouvrage : le principe quantitatif de divisibilité de la substance métaphysique et naturelle et l'ontologie des indivisibles.

II. le débat sur la distinction entre substance et quantité dans la *Physique* et dans l'*Exposition sur les catégories*

L'origine du débat dans la Physique (dernière version)

L'opposition de Walter Burley aux modernes sur le problème des universaux, sur la question du réalisme ou du nominalisme dans les désignations de l'être, sur le problème de la distinction de la substance et de la quantité est actuellement envisagée comme l'une des raisons importantes de la réécriture de l'ultime version du commentaire sur la *Physique*, commencée en 1324, au moment où Ockham a achevé l'intégralité de ses écrits théologiques et philosophiques sur la quantité. Les écrits où le débat anti-ockhamiste n'est pas présent doit être datée d'avant les années 1320, période durant laquelle « Burley n'a pas conscience qu'Ockham est un ennemi⁶ ». Les écrits des versions ultimes des écrits logiques et physiques sont datés à partir des années 1320⁷.

Bonaventure, New York, (« Opera theologica » X), 1986, chapitres 36 et 41, *Tractatus de quantitate*, C. Grassi (ed.), St. Bonaventure, New York (« Opera theologica » X), 1986, question 1, p. 4-45, « Si le point est une chose absolue, distincte réellement de la quantité » (*Utrum punctus sit res absoluta, distincta realiter a quantitate*), question 2, p. 45-51, « Si la ligne et la surface se distinguent réellement entre elles et du corps » (*Utrum linea et superficies realiter distinguantur inter se et a corpore*), question 3, p. 51-85, « Si le corps qui est la quantité est une chose absolue, distincte réellement de la substance », (*Utrum corpus quod est quantitas sit res absoluta, distincta realiter a substantia*), *Expositio in libros Physicorum Aristotelis*, V. Richter et G. Leibold (eds.), St. Bonaventure, New York, (« Opera philosophica » IV), 1985, chapitres 44 et 48.

⁶ R. Wood, « Walter Burley: his life and works », *Vivarium* 37 (1999), p. 1-23. Avant son départ pour Paris, quand il est encore à Oxford, entre 1301 et 1316, Burley compose une première version de la *Physique*, conservée dans un manuscrit d'Oxford (Gonville and Caius College 448/409, f^o. 172^{ra}- 543^{vb}).

L'origine la mieux connue de la controverse contre les modernes sur la quantité se situe dans le dernier commentaire de la *Physique*, au quatrième chapitre du livre I, après l'exposition du texte 15⁸. La réfutation aristotélicienne de l'Être parménidien constitue l'origine des premières séries argumentatives de Burley contre son adversaire sur la distinction de la quantité et de la substance. Burley conteste les affirmations d'Ockham dans son *Traité de la quantité*, qui tente d'harmoniser sa conception sur la quantité et la doctrine aristotélicienne. Pour le *Doctor planus et perspicuus*, contrairement à ce que dit Parménide, il n'est pas possible de poser un être unique et infini. Si la notion d'infini exige la quantité, la substance et la quantité sont données et il n'y a plus d'arguments pour soutenir que l'être est unique. La substance, la quantité mais aussi la qualité et les autres catégories sont déterminées. A la suite de cette exposition, Burley défend la distinction de la substance et de la quantité contre son adversaire dont il rapporte quelques positions sur l'ontologie des indivisibles. C'est l'occasion pour lui de développer la question de l'existence des indivisibles et les propriétés quantitatives du point, de la ligne et de la surface⁹. Le statut ontologique et quantitatif des indivisibles ainsi débattu au livre I devient central au livre VI du commentaire de Burley, pour définir en philosophie naturelle la structure du corps continu à l'infini.

E. Sylla et R. Wood ont étudié une seconde version ne comportant que des questions isolées et disputées sans exposition préalable ni explication littérale, qui pourrait être datée autour de 1320-1322. Ces questions inédites sont contenues dans un manuscrit de Bâle (Bibliothèque universitaire, F. V. 12) et dans un manuscrit de Cambridge (512/543, f^o. 109^{ra}-126^{vb}, 220^{ra}-235^{vb}). Ces *Quaestiones*, qui ne figurent pas dans la dernière version du commentaire sur la *Physique*, pourraient constituer une refonte des questions de l'*Expositio cum questionibus* du manuscrit 448/409.

⁷ À Paris, Burley écrit une dernière version de la *Physique* en deux temps (l'édition de 1501 reflète le plus fidèlement l'état de conservation de cette dernière écriture). En 1320, il produit les livres I à VI (en 1327 il a terminé le livre VI). En 1334, il achève les livres VII et VIII. C'est une somme sous forme d'*expositio*, qui comprend un ensemble de questions appelées *dubia* dans la table située à la fin de l'ouvrage. Avant 1320, il existe au moins trois versions des *Catégories* de Burley mais ce n'est qu'après 1320 que le chapitre sur la quantité s'étaye de développements polémiques contre Ockham sur le statut de la quantité, distinct de celui de la substance.

⁸ W. Burley, *Exposition sur la Physique d'Aristote*, livre I, texte 15, f^o. 12^{rb}-13^{ra}. Il est suivi des *dubia* 13, 14 et 15.

⁹ W. Burley, *Exposition sur la Physique d'Aristote*, livre I, qu. 13-14-15. Burley démontre à partir de cette alternative que le point est une espèce de la quantité tandis qu'Ockham aboutit à une aporie, le point n'est ni substance ni quantité. De plus, Ockham et Burley utilisent à des fins opposées le principe aristotélicien de l'adéquation de l'accident à son sujet qui implique la divisibilité de l'accident selon le sujet. Pour le *Venerabilis Inceptor*, le point, la ligne ou la surface ne sont pas des substances. Ils ne peuvent pas non plus être des accidents, puisque tout accident a besoin de reposer adéquatement dans un sujet, nécessairement divisible. L'adéquation du point à un sujet nécessite une adéquation entre la totalité du point et ses parties divisibles, et le sujet. Puisque le point n'a pas de partie, il n'est pas divisible ; comme il n'est pas de nature intellectuelle ou angélique, il n'est pas une substance incorporelle et indivisible. Ni substance, ni accident, ni divisible, ni indivisible, le point n'a pas d'existence, en dehors de l'imagination mathématique et des expressions sémantiques qui organisent le discours physique. Burley déjoue le système ockhamiste, en introduisant la possibilité pour le point de reposer inadéquatement dans un sujet. S'il est indivisible, il est un accident de l'accident quantité, et repose inadéquatement dans la quantité dont il est le terme. Burley oppose à Ockham l'inadéquation du point à son sujet, qui induit une indivisibilité et une existence comme limite quantitative. Cette discussion est reprise de façon plus synthétique dans l'*Exposition sur les Catégories d'Aristote*.

L'origine du débat et des discussions dans l'Exposition sur les Catégories

La plupart des discussions relatives au débat sur la distinction entre substance et quantité sont développées au chapitre de la quantité¹⁰ et s'entrelacent de façon relativement désordonnée. Plusieurs allusions critiques à la position d'Ockham sur la quantité sont présentes aux chapitres précédents, lorsque Burley définit les différents genres et espèces¹¹ de la substance, se demande s'il y a bien dix prédicaments¹², et étudie la substance¹³. Six *folii* plus loin, Burley définit la catégorie de quantité et énumère ses différentes espèces, le lieu, le corps, les lignes et les surfaces¹⁴. Il aborde alors, après quelques considérations sur la dénomination, la question des parties intégrales et des parties essentielles de la substance. Il affirme que la raison propre de la quantité est d'avoir des parties intégrales¹⁵. Un peu plus loin, il développe trois arguments prouvant l'existence des indivisibles, l'extension en trois dimensions de la substance corporelle, le principe quantitatif de corporéité. Burley conclut l'argumentaire en précisant que les parties de la quantité présupposent les parties de la substance¹⁶. Il avance alors un argument théologique sur la distinction entre substance et quantité, puis un peu plus loin, il engage une discussion sur la définition problématique du lieu comme surface et saisit l'occasion d'attaquer les modernes sur leur position concernant le point. Il introduit ensuite une discussion argumentée sur l'existence des indivisibles¹⁷. La suite du chapitre comporte une discussion sur la nature du mobile, sur le terme ultime d'un corps puis ouvre sur l'étude du lieu issue de la *Physique*¹⁸ et sur de nouvelles précisions concernant les indivisibles comme termes des corps continus¹⁹. La dernière colonne du chapitre sur la quantité rappelle la position de Burley sur la nature du point, sur le principe de partibilité de la quantité (*partes extra partes habere*). Burley clôt cet ensemble doctrinal hétérogène par un deuxième et dernier argument théologique sur la distinction entre substance et quantité²⁰.

¹⁰ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 25^{ra}.

¹¹ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 18^{ra}.

¹² W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 19^{rb}.

¹³ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 19^{va}.

¹⁴ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 25^{va-vb}.

¹⁵ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 26^{ra}.

¹⁶ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 26^{va}.

¹⁷ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 26^{vb}-27^{ra}.

¹⁸ Aristote propose deux définitions du lieu contradictoires dans les *Catégories* et dans la *Physique*. Burley adopte conformément à Averroès la seconde définition et s'attache à montrer l'impossibilité que le lieu soit un corps ou une simple surface (ces études sont plus détaillées après 1320, mais existent aussi dans ses écrits avant 1320).

¹⁹ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 27^{ra}.

²⁰ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 28^{ra}.

III. De la catégorie de quantité au principe de corporéité

La position logique de Burley face à Ockham sur la catégorie de quantité en trois arguments

Le débat mené par Burley contre Ockham présente seulement trois arguments sur le statut logique des catégories :

« Certains modernes disent que des dix prédicaments, il n'en existe que deux seulement distincts en réalité, c'est-à-dire la substance et la qualité. Mais cette affirmation est contraire à Aristote et à tous les autres philosophes qui disent qu'il existe dix choses premières tout à fait distinctes c'est-à-dire la substance, la quantité etc. »²¹.

La quantité désigne un principe actif dans les phénomènes naturels. Par conséquent, il est contraire à de nombreux philosophes et à Aristote en premier lieu, de concevoir uniquement la substance et la qualité comme choses réelles. Son genre coexiste aux côtés de celui de la substance, il n'est pas prédiqué de la substance comme une espèce ; en ce sens, elle n'est pas inférieure à la substance. Son genre est rattaché à la substance qui est le seul genre suprême présidant aux neuf catégories. La catégorie de quantité a un mode d'être réel distinct de la substance et inhérent à elle de façon intrinsèque par la raison de la matière, ajoute Burley.

Deuxièmement, Burley critique²² l'indistinction ockhamiste de la quantité et de la substance à partir de l'analyse aristotélicienne des propositions, présentes dans le tome I des *Seconds Analytiques*. Guillaume d'Ockham citant la même œuvre d'Aristote dans sa *Somme de logique* utilise des analyses logiques assez semblables pour parvenir à justifier sa position et faire comprendre comment la quantité se prédique de la substance comme sujet.

La troisième et dernière remarque de Burley, qui suit le texte cité, réfute l'idée des modernes selon lesquels la quantité est inférieure à la substance, et n'est pas un grand genre de l'être. En particulier, Burley s'oppose à l'argument qui veut que si toute quantité est substance, toute substance n'est pas quantité, comme c'est le cas de la substance incorporelle.

²¹ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 19^{ra} : « Quidam moderni dicunt quod de istis decem praedicamentis non sunt nisi duo realiter distincta scilicet substantia et qualitas. Sed hoc est contra Aristotelem et omnes alios philosophos qui dicunt decem esse res primas omnino distinctas scilicet substantiam et quantitatem etc. ».

²² *Ibidem*.

« De plus, selon ceux qui pensent de cette manière, il s'ensuit que la quantité serait inférieure à la substance. Selon eux, en effet, toute quantité est substance mais toute substance n'est pas quantité car la substance incorporelle n'est pas la quantité, donc la quantité n'est pas un genre très général puisqu'elle aurait un genre au-dessus d'elle »²³.

Cet argument ne se retrouve pas littéralement dans les écrits d'Ockham. Burley évoque le caractère incorporel et indivisible du point, dont il défend longuement par la suite l'existence quantitative contre Ockham dans l'*Exposition et questions sur la Physique d'Aristote*. En évoquant la substance incorporelle, il fait allusion à l'âme intellectuelle, dont l'exemple récurrent apparaît dans la discussion sur le point. L'âme intellectuelle est une substance séparée de la matière, simplement indivisible dans les choses, donc sans quantité, c'est-à-dire sans parties distinctes.

Les propriétés quantitatives du corps à partir de la métaphysique avicennienne

Au chapitre de la substance, Burley met en évidence les rapports ontologiques entre substance, quantité et qualité.

« La quantité sert de sujet propre à la qualité comme la surface à la couleur, elle ne lui sert cependant pas de sujet principal, parce qu'elle ne lui sert de sujet que par la raison de la substance corporelle qui est le sujet principal »²⁴.

Avicenne n'emploie jamais le terme du corps du genre de la qualité, et ce néologisme de Burley²⁵ montre comment il s'approprie peu à peu la notion de corps, à

²³ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 19^{ra} : « Item secundum sic opinantes sequitur quod quantitas esset inferius quam substantia. Nam secundum eos omnis quantitas est substantia sed non omnis substantia est quantitas quia substantia incorporea non est quantitas. Ergo quantitas non est genus generalissimum cum habeat genus supra se ».

²⁴ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 20^{rb} : « quantitas proprie substat qualitati ut superficies colori non tamen substat principaliter quia non substat nisi ratione substantiae corporee quae principaliter substat ».

²⁵ W. Burley définit la notion de corps du genre de la quantité et de la substance à quatre reprises dans son œuvre, *Traité des formes* (F. Scot, *Walter Burley's Treatise De formis*, München, 1970), p. 49 et 50, MS 448/409 f°. 9^{ra-1b}, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 18^{va}. Avicenne définit le corps mathématique, à la fois conçu par l'âme et imprimé dans la matière. Il représente le principe de continuité et un accident appliqué au corps naturel. Ce corps mathématique est l'aptitude à recevoir les trois dimensions de longueur, de largeur et de profondeur, c'est-à-dire l'essence de la corporéité. Avicenne présente une définition du corps naturel qui est la substance dotée de cette essence de corporéité, et qui par conséquent est apte à recevoir une certaine longueur, largeur et profondeur. Thomas d'Aquin comme Gilles de Rome distinguent au sein de ce corps avicennien du genre de la substance, un corps qui est le genre de tout animal et un corps, dit « corps-partie », qui n'est qu'une partie essentielle de cet animal ; comme chez Avicenne, tous deux affirment que le premier est prédicable du sujet animal, le deuxième, non. Burley, conformément à Avicenne, Thomas et Gilles de Rome reprend l'idée que le « corps-genre » se prédique du sujet homme tandis que le « corps-partie », qui relève en un certain sens de la matière chez Avicenne et Gilles de Rome, ne peut se prédiquer du sujet homme. S'il s'inspire implicitement de la tradition selon laquelle le « corps-partie » ou matière ne peut se prédiquer de la substance, il ne mentionne pas le « corps-partie » comme un élément de son argumentation contre Ockham. Il introduit en revanche

la suite de sa démonstration de la distinction de la quantité, de la qualité et de la substance. La quantité est distincte de la substance parce que le corps auquel elles renvoient toutes deux, a un sens équivoque selon qu’il se rapporte à l’une ou à l’autre :

« La substance et la quantité sont des genres différents qui ne sont pas disposés en se subordonnant. Et pourtant, ils ont la même espèce, c’est-à-dire le corps, car le corps est l’espèce de la substance et aussi de la quantité. De même, l’animal et la substance incorporelle sont différents genres qui ne sont pas disposés en se subordonnant l’une à l’autre ; et ils ont la même différence substantielle c’est-à-dire rationnel [...]. Contre le premier argument il faut répondre que la substance et la quantité n’ont pas la même espèce, et puisque l’on dit que le corps est dans le genre de la substance, il faut dire que le corps se dit de façon équivoque : le nom de «corps» en un sens, signifie la quantité longue, large et profonde que certains appellent dimension déterminée. En ce sens, le corps est du genre de la quantité. En un autre sens, le corps signifie la substance longue, large et profonde qui est appelée substance de la dimension déterminée. En ce dernier sens, le corps relève de la catégorie de la substance ; car le corps de la catégorie de la substance et le corps de la catégorie de la quantité ne sont pas les mêmes choses, car le corps du genre de la substance est sujet du corps du genre de la quantité »²⁶.

L’*Exposition sur les catégories d’Aristote* rend compte d’un ensemble de discussions qui définissent la quantité comme un principe de corporéité. Deux questions centrales de philosophie naturelle sont particulièrement approfondies dans le chapitre sur la quantité, le principe de divisibilité et l’ontologie des indivisibles dans la structure du continu.

IV. Le principe de la divisibilité de la substance métaphysique et naturelle

Les arguments théologiques de « l’Exposition sur les catégories d’Aristote »

À partir de la condamnation de 1277 par Etienne Tempier²⁷, les arguments de *potentia divina* utilisés par les théologiens dans les doctrines eucharistiques connaissent

un néologisme qui n’existe ni chez Avicenne, ni chez Thomas d’Aquin ou Gilles de Rome : « le corps du genre de la quantité ».

²⁶ W. Burley, *Exposition sur les catégories d’Aristote*, f°. 18^{vb} : « substantia et quantitas sunt diversa genera non subalternatim posita et tamen habent eandem speciem scilicet corpus nam corpus est spes substantiae et etiam quantitatis. Item animal et substantia incorporea sunt diversa genera non subalternatim posita et habent eandem differentiam substantialem scilicet rationale. Ad primum istorum dicendum quod substantia et quantitas non habent eandem speciem. et cum dicitur quod corpus est in genere substantiae dicendum quod corpus est equivocum quia hoc nomen corpus uno modo significat quantitatem longam latam et profundam quam alii dicunt esse terminatam dimensionem. Et sic est in genere quantitatis. Alio modo significat substantiam longam latam et profundam quam esse substantiam terminatae dimensionis. et sic est in praedicamento substantiae nam corpus de praedicamento substantiae et corpus quando est de praedicamento quantitatis non sunt eadem res nam corpus de genere substantiae est subjectum corporis de genere quantitatis ».

²⁷ S. Donati, « “Utrum accidens possit existere sine subjecto” », in J. Aersten, K. Emery et A. Speer (eds), *Aristotelische Metaphysik und christliche Theologie in einigen ungedruckten Physikkomentaren des*

un nouvel essor ; Dieu peut réaliser tout ce qui n'entraîne pas contradiction, et réaliser toute sorte de séparation, par exemple entre la matière et la forme, entre le sujet et l'accident. W. Burley et G. D'Ockham ont fait les premiers un usage original de ces arguments théologiques au XIV^e siècle dans la question de la distinction entre substance et quantité et leur ont donné aussi une extension en philosophie naturelle. Pour Ockham, si Dieu peut séparer la quantité de la substance, la substance demeure étendue par elle-même, comme avant la séparation, puisque la quantité ne se distingue pas de la substance. Pour Burley, si Dieu peut séparer la quantité de la substance, la substance va demeurer sans extension, ni parties quantitatives, car la quantité est distincte de la substance²⁸. Dans un des deux arguments théologiques²⁹, Burley réfute l'idée selon laquelle la substance corporelle est quantifiée par elle-même. Dieu peut produire une substance sans quantité, qui n'aura alors pas de lieu. Elle n'aura que des parties intégrales inétendues.

« On dit que Dieu peut produire la substance du pain ou de l'homme sans quantité [...]. Et si l'on dit que la substance, une fois éliminée toute la quantité, continuerait à être quantifiée, alors par conséquent la substance est quantifiée par elle-même. Il faut concéder que la substance de l'homme ou du pain a une partie ou des parties mais qui ne sont pas distinctes et qu'elle n'occupe plus de lieu. Et aucune partie de cette substance qui existe sans quantité aurait une position ou un lieu. Il faut dire que si toute quantité était éliminée de la substance corporelle, elle n'aurait pas de parties distinctes. Seule la quantité confère à la substance ses parties distinctes. L'argument avancé est que si la quantité est un accident, il faut qu'elle présuppose la substance et que les parties de la quantité supposent les parties de la substance. Certes, les parties de la substance sont présupposées par les parties de la quantité dans l'être, mais non dans l'être quantifié. De là, bien que la substance du point de vue de l'existence soit première devant tout accident, du point de vue de la distinction des parties et de l'être quantitatif, la quantité est première sur la substance, puisque la substance ne serait pas quantifiée ni n'aurait de parties distinctes sans quantité. De là, les parties de la quantité présupposent les parties de la substance du point de vue de l'existence, et la substance matérielle présuppose la quantité du point de vue de la distinction des parties et du point de vue de l'être quantifié »³⁰.

ausgehenden 13. Jahrhunderts, After the Condemnations of 1277. The University of Paris in the Last Quarter of the Thirteenth Century, Berlin, *Miscellanea Mediaevalia*, 28 (2001), p. 577-617.

²⁸ Le *Traité des formes* contient quatre arguments théologiques sur la quantité (p. 51, 52, 58 et 63) ; le premier défend l'idée que la substance repose dans un lieu *diffinitive* après la destruction de la quantité, les deux autres portent sur le rapport entre quantité, qualité et substance. Le quatrième argument théologique étudie la nature de la surface. Les arguments théologiques 5 et 6 figurent dans la dernière version de l'*Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 26^{va-vb}-27^{va}. Quatre autres arguments sont contenus dans les questions 14 et 15 sur la quantité contre les modernes du livre I de la *Physique*. Les écritures du *Traité des formes* et de l'*Exposition sur les catégories d'Aristote* semblent plutôt discuter des positions générales ockhamistes, tandis que les passages de la *Physique* reprennent littéralement des extraits avant de procéder à leur critique.

²⁹ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 27^{va}.

³⁰ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 27^{va} : « Dicendum quod si a substantia corporea circumscripta esset omnis quantitas non haberet partem extra partem quia per solam quantitatem habet substantia partem extra partem. Et cum dicitur quod si quantitas sit accidens oportet quod praesupponat substantiam et quod partes quantitatis supponant partes substantiae, concedo quod partes substantiae praesupponuntur a partibus quantitatis in essendo sed non in essendo quante. Unde quamvis substantia quantum ad existere sit prior omni accidente tamen quantum ad habere partem extra partem et ad esse

Burley rejette la location circonscriptive de la substance après l'intervention divine et souligne que l'antériorité de la substance sur la quantité est d'ordre métaphysique. Dans l'ordre de l'être métaphysique, les parties de la substance sont premières par rapport aux parties de la quantité, mais dans l'ordre naturel de l'être quantitatif, la substance matérielle est postérieure à la quantité, qui lui confère sa partibilité.

Dans l'autre argument théologique³¹, Burley rapporte d'abord l'opinion d'Ockham selon laquelle il est superflu de poser une substance différente de la substance quantifiée. Si tout est enlevé de la substance, elle reste quantifiée, la quantité n'est qu'un accident qui présuppose la substance, elle ne peut pas réellement être éliminée de la substance corporelle. Pour contester ces arguments, Burley avance d'abord que Dieu peut produire une substance sans quantité comme l'inverse (dans le Sacrement de l'Autel). Deuxièmement, la substance précède l'accident mais l'esprit humain ne peut pas se représenter une substance sans parties, même si elles sont indistinctes.

Le principe quantitatif de la divisibilité de la substance composée en parties quantitatives et matérielles

Les parties essentielles renvoient aux parties qualitatives selon la forme et permettent l'unité identique, parfaite et formelle d'un tout. Les parties intégrales sont assimilées aux parties quantitatives ou matérielles, elles sont changeantes dans l'unité d'un tout³².

« De là le Philosophe au livre V de la *Métaphysique*, dit que le quantifié est divisible en parties parce qu'elles inhèrent à lui, n'importe laquelle est née pour faire une unité avec les autres ; ou bien les parties sont des parties intégrales puisque les parties essentielles de la sorte sont la matière et la forme, elles ne sont pas nées pour être comme cela [...]. En effet, elles ne sont pas nées pour exister par soi séparément du tout [...]. Et ainsi, il apparaît que la première raison de la quantité est d'être divisible en parties intégrales³³. Il est clair que la

quantum quantitas est prior substantia cum substantia non sit quanta nec habeat partem extra partem nisi per quantitatem. Unde partes quantitatis praesupponunt partes substantiae quantum ad existere et substantia materialis praesupponit quantitatem quantum ad habere partem extra partem et quantum ad esse quantum ».

³¹ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 27^{va}.

³² Le principe de divisibilité de la substance est une question très étudiée chez Burley avant 1320, qui devient centrale dans le débat contre Ockham après 1320. W. Burley, *Exposition avec questions*, MS 448/409, f°195^b-196^a, MS 512/543, f° 117^{va} et 120^{vb}. *Exposition sur la Physique d'Aristote*, livre I, qu. 15, 16, 17, f°. 15^{rb} et 18^{ra-vb}, livre III, qu. 18, f°. 83^{va} et 84^{ra}. *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 26^{ra-rb}-28^{ra}, *Traité des formes*, p. 59.

³³ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 26^{rb} : « Unde phus *Metaph.* 5 [Aristote, livre V, 13] dicit quod quantum est divisibile in partes quod insunt quarum quaelibet est nata esse vere unum [...] aut partes sunt partes integrales. quoniam partes essentielles cujusmodi sunt materia et forma non sunt nate esse hoc aliquid quia non sunt nate existere per se separatim a toto [...] et sic patet quod prima ratio quantitatis est esse divisibile in partes integrales ».

matière et la forme qui sont des parties de la substance corporelle ne sont pas en elles-mêmes dans la catégorie de la substance, bien qu'elles soient sujets de ses accidents. Ainsi la matière est sujet de la quantité et la forme de la qualité³⁴ [...] l'accident absolu se répartit en accident qui inhère à la substance par la raison de la matière, c'est la quantité, et en accident qui inhère à la substance par la raison de la forme, c'est la qualité »³⁵.

V. L'ontologie des indivisibles

La position d'Ockham sur les indivisibles

Comme au tout début de la *Physique*³⁶, Burley rapporte la position des modernes. Le point, pas plus que la ligne, ne se distinguent de ce qu'ils sont censés limiter. Aucune chose ne nécessite d'être limitée par un terme différent d'elle :

« À cet argument, peut-être certains diraient-ils que n'importe quelle partie du corps au-delà de laquelle il n'y a rien de ce corps est le terme ultime du corps. Et ainsi, ils nieraient cette supposition, c'est-à-dire que le terme ultime de la profondeur n'a pas de profondeur et ils concèderaient même de plus, qu'aucune partie du corps n'est ultime puisqu'elle aurait un terme ultérieur, c'est-à-dire une partie ultime au-delà de laquelle il n'y a rien de ce corps »³⁷

Le corps étant quantifié en lui-même, le corps continu est uniquement composé de parties toujours divisibles, et la limite d'un corps n'a rien de réel. Il signifie un seuil au-delà duquel les parties du corps ne sont plus étendues. Dans la *Physique* comme dans *l'Exposition sur les catégories*, Burley rapporte les principaux arguments de son adversaire : si le point, la ligne ou la surface étaient des choses réellement distinctes du corps, ces trois entités seraient ou des substances ou des accidents. Burley démontre à partir de cette alternative que le point est une espèce de la quantité tandis qu'Ockham aboutit à une aporie : le point n'est ni substance ni quantité. Ockham recourt à l'adéquation entre le sujet et son accident et à la partibilité de l'accident pour démontrer que le point n'existe pas. Le point, la ligne ou la surface ne sont pas des substances, explique Burley en rapportant l'opinion des modernes. Ils ne peuvent pas non plus être des accidents, puisque tout accident a besoin de reposer adéquatement dans un sujet,

³⁴ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 19^{vb} : « ex dictis patet quod materia et forma quae sunt partes substantiae composite non sunt per se in praedicamento substantiae quia quamvis subistent accidentibus verbi gratia materia substat quantitati. forma qualitati ».

³⁵ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 19^{ra} : « Et accidens absolutum (dividunt) in accidens inherens substantiae ratione materiae cujusmodi est quantitas et in accidens inherens substantiae ratione formae cujusmodi est qualitas ». La même formule se trouve sous la plume de Burley dans son *Traité sur l'être*, H. Shapiro (ed.), « Walter Burley's "De ente" », *Manuscripta*, VIII (1963), p. 104.

³⁶ W. Burley, *Exposition et questions sur la physique d'Aristote*, qu. 13, f°. 13^{rb}.

³⁷ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 27^{va} : « Huic rationi forte dicerent aliqui quod quaelibet pars corporis ultra quam nihil est ipsius est terminus ultimus corporis et ita negarent illud suppositum scilicet quod ultimus terminus profunditatis caret profunditate et concederent etiam ulterius quod non est aliqua pars corporis ita ultima quando habeat ulteriorem terminum scilicet ultimam partem ejus ultra quam non est aliquid ejus ».

nécessairement divisible. Dans la *Physique*³⁸ cependant, la discussion porte presque exclusivement sur le statut du point et ne présente que peu de développements sur les autres indivisibles comme la ligne et la surface³⁹. Dans *l'Exposition sur les catégories d'Aristote* au contraire, l'ensemble des indivisibles est envisagé dès le premier passage :

« La ligne et la surface ne sont pas des quantités parce que toute quantité est un accident mais la ligne et la surface ne sont pas des accidents [...] tout accident a un sujet adéquat parce que sur aucune dimension, il n'excède son sujet, ni son sujet ne l'excède. Cependant, la ligne et la surface n'ont pas de sujets adéquats [...] car la ligne a une longueur sans largeur ni profondeur, et la surface a une longueur et une largeur sans profondeur. Si donc la ligne et la surface avaient des sujets adéquats, il y aurait un sujet ou une substance qui aurait une longueur sans largeur ni profondeur, et une substance qui a une longueur et une largeur sans profondeur existerait ce qui ne semble pas être envisageable. De plus, il y a une autre preuve selon laquelle le point n'est pas dans la nature des choses parce qu'il n'est ni substance ni accident. Il n'est pas une substance parce que si ce point était une substance, une telle substance indivisible serait incorporelle et par conséquent le point serait une substance en lui-même ce qui est un problème. On ne peut pas admettre non plus que le point est un accident car il aurait alors un sujet adéquat. Ainsi, dans la substance, il y aurait une substance complètement indivisible et elle serait par soi de nature spirituelle ou une âme intellectuelle ou angélique. À leur propos, je concède que de tels accidents ont des sujets adéquats et que l'on peut admettre une substance longue sans largeur et profondeur et une large sans profondeur »⁴⁰.

La position de Burley. L'accident peut reposer inadéquatement dans son sujet

Dans la *Physique*⁴¹, Burley déjoue le système ockhamiste, en introduisant la possibilité pour le point de reposer inadéquatement dans un sujet. S'il est indivisible, il est un accident de l'accident quantité, et repose inadéquatement dans la quantité dont il est finalement le terme. Burley oppose à Ockham l'inadéquation du point à son sujet,

³⁸ W. Burley, *Exposition et questions sur la physique d'Aristote*, f^o. 13^{vb}.

³⁹ On note simplement une courte allusion qu. 14, f^o. 13^{va}.

⁴⁰ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 26^{vb}: « [...] linea et superficies non sint quantitates quia omnis quantitas est accidens sed linea et superficies non sunt accidentia. [...] omne accidens habet subjectum adequatum quod secundum nullam dimensionem excedit subjectum suum nec exceditur ab eo sed linea et superficies non habent subjecta adequata [...] nam linea habet longitudinem sine latitudine et profunditate et superficies habet longitudinem et latitudinem sine profunditate. Si ergo linea et superficies haberent subjecta adequata esset aliquid subjectum vel substantia quae haberet longitudinem sine latitudine et profunditate et aliqua substantia habens longitudinem et latitudinem sine profunditate quod videtur inconueniens. Per idem probatur quod punctus non est in rerum natura quia nec est substantia nec accidens. Non est substantia quia si ille punctus esset substantia sic indivisibile esset substantia incorporea et per consequens esset substantia per se quod est inconueniens ; nec potest poni quod punctus sit accidens quia sic haberet subjectum adequatum et sic in substantia esset dare substantiam indivisibilem omnino et illa esset per se intelligens vel anima intellectiva vel angelica. Si dicatur concedo quod talia accidentia habent subjecta adequata et quod est ponere aliquam substantiam longam sine latitudine et profunditate et aliquam latam sine profunditate ».

⁴¹ W. Burley, *Exposition et questions sur la Physique d'Aristote*, livre I, qu. 14.

qui induit une indivisibilité et une existence comme limite quantitative. Ces arguments sont repris plus synthétiquement dans l'*Exposition sur les catégories d'Aristote* mais s'appliquent à tous les indivisibles :

« Il faut comprendre que le terme de la quantité est dans le même sujet que la quantité dont il est le terme et qu'il n'a pas un autre sujet que ce sujet terminé par lui-même. Bien au contraire, ni la surface, ni la ligne, ni le point, n'ont un sujet adéquat à eux. De là, bien que dans les corps il existe des contrariétés larges sans profondeur, et une contrariété longue sans largeur ni profondeur, pourtant dans la substance corporelle pas plus que dans la nature des choses, il n'existe de substance large sans profondeur, ni une substance longue sans largeur. Pour cela, cet argument semble contrer à l'évidence ceux qui prouvent que la surface, la ligne et le point ne sont pas des accidents parce qu'ils n'ont pas de sujets adéquats. En effet, à l'évidence, ce n'est pas parce qu'ils sont des accidents, qu'ils ont des sujets adéquats⁴² ».

Les indivisibles sont des termes ultimes

Pour Burley, le terme ultime provient d'une quantité continue d'une nature à la fois divisible et indivisible. Il est voué à limiter certaines espèces de continus sur l'une de leurs parties. La surface est indivisible sur la dimension de la profondeur, c'est pourquoi elle limite le corps continu sur cette dimension, qui, pour le corps continu, représente une de ses parties. Surface, ligne et point sont des quantités continues divisibles sur certaines dimensions et des parties du continu, mais ces quantités sont aussi des indivisibles auxquelles manquent certaines dimensions. Dans ce cas, elles ne peuvent être des parties et sont des termes ultimes :

« Il faut dire que certains modernes nient l'existence des points, des lignes et des surfaces pour les raisons exposées ci-dessus. De là, ils affirment que rien n'est absolument indivisible dans les choses inférieures, à part l'âme intellectuelle. Et contre eux, il est possible de prouver que dans ces choses inférieures, il y a quelque chose qui a une longueur et une largeur sans profondeur, quelque chose qui a une longueur sans largeur, et quelque chose qui est complètement indivisible, dépourvu de toute division. [...] Et cela est évident car si la chose limitée était divisible par une divisibilité de la même nature que celle par laquelle le terme est divisible, ce terme aurait lui-même un terme ultime, et par conséquent, il ne serait pas un terme ultime [...] »⁴³.

⁴² W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 27^{va}: « est intelligendum quod terminus quantitatis est in eodem subjective in quo est quantitas cujus est terminus et non habet aliud subjectum quam subjectum terminatum per ipsum ; et immo nec superficies nec linea nec punctus habent aliquid subjectum adequatum eis. Unde quamvis in corporeibus sint aliqua contrarietates late sine profunditate et aliqua longa sine latitudine et profunditate, tamen in substantia corporea nec etiam in rerum natura est aliqua substantia lata non profunda, nec aliqua substantia longa non lata. Et propter hoc patet ratio ad rationes probantes quod superficie, linea et punctus non sunt accidentia propter hoc quod non habent subjecta adequata [...] patet enim quod non sequitur sunt accidentia ergo habent subjecta adequata ».

⁴³ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f°. 26^{vb}-27^{ra}: « Sciendum quod quidam moderni negant puncta esse et lineas et superficies propter rationes superius factas. Unde dicunt quod nihil est simpliciter indivisibile in istis inferioribus nisi anima intellectiva. Contra quos potest probari quod in istis

Burley évoque les dimensions sur lesquelles les continus sont indivisibles ou les dimensions manquantes dans les continus tels le corps, la surface, la ligne. Dans le reste du passage, il démontre la nature indivisible du terme ultime de chaque continu : si le terme ultime est divisible dans la dimension où il est censé produire une limite, il n'est pas ultime mais compose le continu. S'il est indivisible, il constitue une véritable limite. Un même argument se décline pour le corps, la surface et la ligne. Burley envisage trois fois l'alternative de la divisibilité ou de l'indivisibilité du terme ultime, pour le corps, la surface, la ligne.

Dans un dernier argument de l'ouvrage, Burley recourt à la notion de contact (*tangere*) et de superposition des corps pour établir que la surface constitue sa limite.

« De la même manière, on prouve que dans les corps, il existe une dimension qui a une largeur sans profondeur. En effet, posons qu'un corps plan touche un autre corps, de sorte que l'un est superposé à l'autre, l'un de ces corps serait *a* et l'autre serait *b*. Si tel est le cas, *a* touche *b* d'abord selon quelque chose qui lui appartient en premier et non selon une de ses parties, parce qu'aucune partie de *a* ne touche en premier une partie de *b*. En effet, deux corps qui se touchent se touchent d'abord selon eux-mêmes dans leur intégralité, car le tout touche le tout. [...] Par conséquent, dans ces corps, c'est-à-dire dans *a* et dans *b* il y a des dimensions longues et larges, qui n'ont pas de profondeur, ce qui a été avancé [...] ces corps qui se touchent selon leur intégralité ne peuvent être divisibles selon la profondeur, donc dans les corps il y a des choses divisibles selon la longueur et la largeur qui sont indivisibles selon la profondeur »⁴⁴.

Les deux corps plans qui sont des surfaces, sont superposés l'un à l'autre, totalité à totalité. En effet, il faut exclure qu'ils se touchent selon leurs parties, car ils n'ont pas de profondeur et se pénétreraient dans le même lieu. Les surfaces constituent ainsi des limites indivisibles qui ne produisent pas d'accroissement de la profondeur ou des corps⁴⁵.

inferioribus est aliquid habens longitudinem et latitudinem carens profunditate. et aliquid habens longitudinem sine latitudine et aliquid simpliciter indivisibile omni divisione carens [...] et istud patet quia si esset tale divisibilitate divisibilis quale est ipsum terminatum divisibile : ille terminus haberet ulteriorem terminum. et per consequens non esset ultimum [...] ».

⁴⁴ W. Burley, *Exposition sur les catégories d'Aristote*, f^o. 27^{rb-va} : « [...] et eodem modo arguitur probando quod in corporibus est aliqua dimensio habens latitudinem sine profunditate. Nam ponamus quod corpus planum tangat aliud corpus ita quod unum sit suppositum alteri et sit unum istorum corporum *a* et aliud *b*, tunc *a* tangit *b* secundum aliquid ejus primo et non secundum aliquam partem ejus quia nulla pars istius *a* primo tangit aliquam partem ipsius *b* quia tangentia se primo tangunt se secundum se tota et quod totum tangit totum [...] ergo in istis corporibus puta in *a* et in *b* sunt alique dimensiones longe et late non habentes profunditatem quod est propositum [...] illa quae tangunt secundum se tota non possunt esse divisibilia secundum profunditatem, ergo in corporibus sunt aliqua divisibilia secundum longitudinem et latitudinem quae sunt indivisibilia secundum profunditatem. ».

⁴⁵ Pour Averroès (*In libros Physicorum*, dans *Aristotelis opera cum Averrois commentariis*, Venise, 1562-1574, reprint Minerva, Frankfurt-am-Main, 1962, f^o. 114r), si deux surfaces mathématiques sont contiguës, alors leurs lignes seront superposées, si deux lignes sont contiguës, alors leurs points seront superposés. Pour Averroès, ces extrémités superposées permettent ainsi de faire une unité. Or une unité

VI. Conclusion

Le débat sur la quantité qui oppose Burley à Ockham dans l'*Exposition sur les Catégories* contribue à montrer le statut central de la quantité en philosophie naturelle. Tandis que Burley défend la distinction de la quantité comme nature universelle commune aux choses quantifiées accidentellement, Ockham soutient l'idée d'une quantité quantifiée qui ne renvoie qu'à des substances singulières. Burley comme Ockham, même s'ils s'opposent radicalement sur la question de la quantité, ont préservé dans toutes leurs analyses l'inséparabilité du sujet et de l'accident. Le principe aristotélicien est mobilisé par la question de l'adéquation de l'accident à son sujet. Burley défend la distinction de la quantité et de l'existence du point en admettant l'inadéquation entre sujet et accident et la fonction quantitative de limite. Ockham utilise la quantité comme connotant la divisibilité dans l'adéquation entre sujet et accident pour prouver que le point n'est ni substance ni accident.

Ainsi, leurs arguments appartiennent autant au domaine de la logique, de la métaphysique que de la physique. Le statut de la quantité se développe donc pour trouver une place prédominante en philosophie naturelle où ses espèces constituent les principes de localisation, d'extension, de corporéité et de partibilité dans la substance. En avançant un entrelacs d'arguments logiques, physiques et métaphysiques pour caractériser le statut ontologique de la quantité et son utilité en philosophie naturelle, Burley confirme l'importance de cette catégorie et fait évoluer les cadres doctrinaux traditionnels en esquissant une nouvelle trajectoire, des doctrines eucharistiques et de la logique aristotélicienne vers les principes quantitatifs de partibilité, d'extension et de corporéité. Plus que toute autre œuvre, elle réunit les arguments de Burley les plus maîtrisés et les plus précis sur la fortune de la catégorie de quantité, de la logique vers la physique. Dans les discussions centrales sur la divisibilité et l'existence des indivisibles, elle présente des apports complémentaires utiles pour les études de la *Physique*.

Mot ou chose absolue, la quantité suit un itinéraire scientifique original, au cœur d'un contexte doctrinal universitaire exemplaire à Paris et à Oxford, et marque une évolution du statut et du traitement des sciences au Moyen Âge.

pour Aristote, signifie que les entités dont les limites sont ainsi assemblées, forment un continu. Aristote précise alors que deux choses peuvent se toucher ou bien de partie à partie, ou bien de tout à tout, ou bien de partie à tout. Or les deux dernières possibilités doivent être rejetées puisque les indivisibles n'ont pas de parties. Dans le cas contraire, il faudrait considérer le continu comme ayant des parties distinctes inévidentes. Les médiévaux et Burley en particulier, comme d'autres philosophes tardo-antiques en concluent que deux continus composés d'indivisibles se touchant de tout à tout, ne produisent pas d'accroissement. Voir l'argument similaire dans le *Traité des formes*, p. 60-61.