

Aurora Panzica

L'hypothèse de la cessation des mouvements célestes au XIV^e siècle : Nicole Oresme, Jean Buridan et Albert de Saxe (avec une édition des Questions sur les Météorologiques de Nicole Oresme, redactio antiqua, qq. I.5-I.6, redactio nova, q. I.4)

Abstract

Aristotelian cosmology implies the plurality of celestial motion for the process of generation and corruption in the sublunar world. In order to investigate the structure of the cosmos and the degree of dependence of the sublunar on the supralunar region, Medieval Latin commentators on Aristotle explored the consequences of cessation of celestial motion. In this paper we analyse the position of some philosophers of the fourteenth century's Parisian School, namely Nicole Oresme, John Buridan and Albert of Saxony.

Key words: Nicole Oresme, John Buridan, Albert of Saxony, Medieval cosmology, hypothetical physics, De caelo, Meteorologica, De generatione et corruptione

DOI: 10.1163/15685349-12341350

ISSN: 0042-7543 E-ISSN: 1568-5349

Cet article a été publié dans : in *Vivarium. An international journal for the philosophy and intellectual life of the Middle Ages and Renaissance* 56 (2018), Issue 1–2, p. 83–125. Nous renvoyons à cette publication pour la version et la pagination définitives.

Pour citer cet article : A. Panzica, « L'hypothèse de la cessation des mouvements célestes au XIV^e siècle: Nicole Oresme, Jean Buridan et Albert de Saxe », in *Vivarium. An international journal for the philosophy and intellectual life of the Middle Ages and Renaissance* 56 (2018), Issue 1–2, p. 83–125.

Introduction

L'existence de liens historiques et doctrinaux entre Jean Buridan, Nicole Oresme, Albert de Saxe, Marsile d'Inghen et Thémon Juif est à l'origine de la notion d'« École de Buridan ». Bien qu'il ait été démontré que ce concept ne reposait pas sur des bases institutionnelles¹, de nombreuses études ont montré que ces maîtres, actifs à la Faculté des Arts de l'Université de Paris à peu près dans les mêmes années², partageaient non seulement des intérêts philosophiques et des approches méthodologiques, mais aussi un certain nombre de thèses.

Dans cet article, nous nous proposons de comparer les opinions d'Oresme, de Buridan et d'Albert sur une thématique centrale de la philosophie aristotélicienne, à savoir le rapport de dépendance entre la région terrestre et la sphère céleste. Nous nous concentrerons en particulier sur l'hypothèse de la cessation des mouvements célestes. Notre but n'est pas de retracer l'histoire de ce problème depuis son apparition dans les commentaires latins, mais d'approfondir l'étude des liens doctrinaux existant entre les auteurs de l'école parisienne. Toutefois, afin de clarifier les termes et le cadre de la discussion, nous avons estimé utile de présenter les textes aristotéliciens à l'origine de la question, ainsi que les principales thèses qui ont opposé les commentateurs latins.

L'hypothèse de la cessation des mouvements célestes et ses racines aristotéliciennes

Dans le cadre de la cosmologie aristotélico-ptolémaïque, au moins deux mouvements sont attribués au ciel : le mouvement de la sphère céleste dans son ensemble, qui se fait de l'Orient vers l'Occident, et les mouvements particuliers de chaque astre, qui se font en sens inverse, de l'Occident vers l'Orient. Le premier mouvement, qui se réalise autour de l'axe qui passe par les deux pôles, est appelé « diurne », car il se produit en un jour, tandis que le second est appelé « oblique », car il se produit autour des axes qui sont inclinés de vingt-trois degrés par rapport à celui du mouvement diurne. Il est important de souligner que ces deux mouvements sont simultanés : la sphère des étoiles fixes entraîne en effet dans son mouvement le plan sur lequel se trouvent les planètes³.

¹W.J. Courtenay, *The University of Paris at the Time of Jean Buridan*, in : *Vivarium* 42, I (2004), 3-17, notamment, 8 ; J.M.M.H. THIJSSSEN, *The Buridan School Reassessed. John Buridan and Albert of Saxony*, in : *Vivarium* 42, I (2004), 18-42.

²Ils se sont formés à la Faculté des Arts de l'Université de Paris et y ont enseigné dans la même période (Buridan, ca. 1325 – 1358/60 ; Oresme, 1342 – ca. 1350(?) ; Albert, 1351 – 1361).

³Aristote, *De celo*, II, 10, 291 a 34 – 291 b 10 ; Johannes de Sacrobosco, *De sphaera mundi*, I, éd. L. Thordnike, *The 'Sphere' of Sacrobosco and Its Commentators*, Chicago, 1949, 79.

Au deuxième livre du *De caelo*, puis de manière plus détaillée au deuxième livre du *De generatione et corruptione*, Aristote explique que la pluralité des mouvements célestes est une condition indispensable aux processus de génération et de corruption dans le monde sublunaire⁴. Le seul mouvement de la sphère des étoiles fixes, en effet, ne pourrait pas déterminer la diversité des événements qui se produisent au niveau terrestre, car une cause qui n'est pas soumise au changement et qui agit toujours de la même manière produit toujours le même effet. La combinaison des deux mouvements célestes, diurne et oblique, est donc nécessaire pour expliquer les processus de changement dans la région sublunaire⁵. C'est pourquoi, dans la *Métaphysique*, Aristote affirme qu'il n'y a pas à redouter que le ciel s'arrête⁶. En effet, le mouvement des êtres qui se meuvent éternellement ne peut pas être en puissance, mais est toujours en acte.

À partir de ces présupposés, les philosophes latins s'interrogent sur la possibilité de la cessation d'un seul ou de tous les mouvements célestes et sur les conséquences que ce phénomène pourrait avoir dans la région sublunaire. Alors que certains d'entre eux affirment que, même sans les mouvements des astres, les processus de génération et corruption dans le monde sublunaire se perpétueraient, d'autres, plus fidèles à Aristote, excluent catégoriquement cette possibilité⁷. Cette dernière position, qui refuse toute autonomie à la région sublunaire, est condamnée en 1277, notamment dans les articles 156 (« Quod si celum staret, ignis in stupam non ageret, quia natura deesset »)⁸ et 186 (« Quod celum numquam quiescit, quia generatio inferiorum que est finis motus celi, cessare non debet [...] »)⁹. Le débat s'est même poursuivi après la condamnation, opposant les tenants d'une conception forte de l'influence astrale, tels que Jean de Jandun¹⁰, à ceux qui, comme Jean Buridan, accordaient une plus large autonomie à la région céleste. Il ne se limite d'ailleurs pas aux commentaires sur le corpus aristotélicien, mais intéresse également les commentaires

⁴ Aristote, *De celo*, II, 3, 286 b 5-8.

⁵ Aristote, *De generatione et corruptione*, II, 10, 336 a 15 – 336 b 16.

⁶ Aristote, *Metaphysica*, IX, 8, 1050 b 22-23.

⁷ E. Grant, (*Planets, Stars and Orbs : The Medieval Cosmos, 1200-1687*, Cambridge (Mass.), 1994, 588-591 et 598-601) passe en revue quelques-unes de ces positions. Parmi les défenseurs d'une interprétation forte de la causalité astrale, il mentionne Averroès (*Aristotelis opera cum Averrois commentariis*, 9 voll., Venezia, Junctas, 1562-1574, *De substantia orbis*, vol. 9, f. 10va ; pour une traduction française : P. Duhem, *Le système du monde. Histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic*, 10 voll., Paris, 1906-1913, vol. 6, 59-60), Robertus Anglicus (L. Thordnike, *Commentary on the Sphere of Sacrobosco*, in : *The 'Sphere' of Sacrobosco and Its Commentators*, 143-198, ici 154; pour une traduction française: P. Duhem, *Le système du monde*, vol. 6, p. 60-61), mais aussi Thomas d'Aquin (*In De caelo*, lib. 1, lec. 4, in : *S. Thomae Aquinatis in Aristotelis libros De caelo et mundo, De generatione et corruptione, Meteorologicorum Expositio cum textu ex recensione leonina*, éd. R. Spiazzi, Torino, 1952, vol. 3, 138, n. 13 ; cf. P. Duhem, *Le système du monde*, vol. 6, 62-63).

⁸ *La condamnation parisienne de 1277*, ed. et trad. D. Piché, Paris 1999, 127 ; R. Hissette, *Enquête sur les 219 articles condamnés à Paris le 7 mars 1277*, Louvain-Paris 1977, 142-143.

⁹ D. Piché, *La condamnation parisienne de 1277*, 136 ; R. Hissette, *Enquête*, 136-138.

¹⁰ Jean de Jandun (*Ioannis de Ianduno In libros Aristotelis de Coelo et mundo quae extant quaestiones subtilissimae*, 1552, Venezia, Junctas, liv. 2, q. 7, f. 27ra-b; *De substantia orbis cum eiusdem Ioannis Commentario ac Quaestionibus subtilissimae*, 1552, Venezia, Junctas, f. 49rb).

sur les *Sentences*¹¹. C'est dans le contexte de ces discussions qu'il faut situer les questionnements de Jean Buridan, de Nicole Oresme et d'Albert de Saxe à propos des conséquences qu'un hypothétique arrêt des mouvements célestes pourrait avoir sur la région sublunaire.

Le corpus

Oresme s'est intéressé aux conséquences d'une hypothétique cessation des mouvements des astres sur le monde sublunaire dans ses *Questions sur les Météorologiques*¹². Il existe deux rédactions de ce texte, toutes deux inédites¹³. Alors que la première (*redactio antiqua*) a été rédigée vers 1346¹⁴, aucun indice ne nous permet de dater de façon sûre la seconde (*redactio nova*). Elle est en tout cas postérieure à la *redactio antiqua*, car les *Questions sur le De celo* et les *Questions sur la Physique*, qui se réfèrent à cette première rédaction, y sont citées¹⁵.

¹¹ Nous renvoyons à ce propos aux travaux récents de Maria Sorokina : Maria Sorokina, *Les Théologiens face à la question de l'influence céleste. Science et foi dans les commentaires des Sentences* (vers 1220-vers 1340), thèse de doctorat, Université Paris-Est, Paris, 2017; Maria Sorokina et Chris Schabel, « Le feu brûlera-t-il l'étope ? Guiral Ot sur l'influence céleste à la fin des temps », in *Archives d'histoire doctrinale et littéraire du Moyen Âge*, 83 (2016), 211-250.

¹² Il consacre à ce thème les questions I.5 (*Utrum, cessante motu celi, fierent generationes, alterationes, impressiones et similia in istis inferioribus*) et I.6 (*Utrum, solo primo motu superiorum cessante, fierent generationes, impressiones, etc., posito quod sol et alii planete moverentur*), de la première rédaction de ses *Questions* et I.4 (*Utrum, cessante motu celi, cessarent motus in isto mundo inferiori*) de la deuxième.

¹³ Les manuscrits qui transmettent la *redactio nova* sont les suivants : Basel, Universitätsbibliothek, F I 11, ff. 4r-85v; F V 2, ff. 2r-63v ; Berlin, Staatsbibliothek, Preußischer Kulturbesitz, lat. fol. 631, ff. 39r-114r; Erfurt, Wissenschaftliche Bibliothek (Bibliotheca Amploniana), CA 2° 334, ff. 158v-167r (seulement le quatrième livre) ; Kassel, Landesbibliothek Phys 2° 12, ff. 1r-107r; Klagenfurt, Bischöfliche Bibliothek, XXXI b 5, ff. 1r-124r ; Kraków, Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, 749, ff. 59v-110v; 751, ff. 3r-53r ; 2095, ff. 245r-307r ; 2117, ff. 195r-322r ; Leipzig, Universitätsbibliothek, Ms. 1387, ff. 181r-275r ; München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 4376, ff. 1r-64r ; 17226, ff. 1r-140r (seulement quelques questions) ; Paris, BnF, lat. 15156, ff. 226r-288v (jusqu'à la question II.10) ; Sankt Gallen, Stiftsbibliothek, Cod. Sang. 839, ff. 1r-175v ; Uppsala, Universitetsbiblioteket, C 596, ff. 2r-97v ; Wien, Österreichische Nationalbibliothek, Clw 5453, ff. 49r-109v ; Wrocław, Biblioteka Uniwersytecka, IV Q 27, ff. 1r-163r. Une édition partielle de ce texte, comprenant les questions du troisième livre relatives à la vision, a été réalisée par McCluskey : S. C. McCluskey, *Nicole Oresme on Light, Color, and the Rainbow: an Edition and Translation, with Introduction and Critical Notes, of Part of Book III of his "Questiones super IV libros Meteororum"*, diss. Univ. of Wisconsin, 1974 (Diss. Abstracts 35A, 1975, 6045). Les manuscrits qui transmettent la *redactio antiqua* sont les suivants : Darmstadt, Universitäts- und Landesbibliothek (*olim* Hessische Landes- und Hochschulbibliothek), 2197, ff. 58r-92v et 125r-127v ; München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 4375, ff. 19r-46v ; Kraków, Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska 753, ff. 51r-83v ; 686, ff. 101r-134v (incomplet) et ff. 81r-97v (*excerpta*) ; 635, p. 177-236 (incomplet). Cette rédaction des *Questions* oresmiennes, tout comme la quasi-totalité des manuscrits qui la transmettent, n'a été découverte que très récemment, voir A. Panzica, *Une nouvelle rédaction des Questions sur les Météorologiques de Nicole Oresme*, in: *Bulletin de Philosophie médiévale*, 57 (2015), Turnhout, 257-264 ; Ead., *Nicole Oresme à la Faculté des Arts de Paris : les Questions sur les Météorologiques*, in : *AHDLMA* 84 (2017), Paris, 7-89. Nous préparons actuellement une édition critique du premier livre des deux rédactions des *Questions* d'Oresme.

¹⁴ Cf. le *colophon* de Johannes Margan de Yvia, l'étudiant qui a copié les *Questions sur les Météorologiques*, au f. 192vb du ms. Darmstadt, Universitäts- und Landesbibliothek (*olim* Hessische Landes- und Hochschulbibliothek), 2197 : « Expliciu[n]t questiones supra librum De anima reportate ante magistrum Johannem de Ve[z]alia in vico straminum parisi[us] per manus Johannis Margan de Yvia anno domini m^occc^o46 Deo gratias ».

¹⁵ Ces citations se trouvent à la fin de la question I.8 (« dico quod motus calefacit accipiend[um] motum pro mobili taliter se habere; sed utrum mobile sic se habere sit ipsum mobile, vel aliud, vel que res sit, dictum est in libro *Physicorum* [...]; Ad tertiam, concedo quod lapis in descendendo calefit. Et quando dicebatur: 'igitur, leve fieret',

Oresme s'est aussi occupé brièvement des possibles conséquences de l'arrêt des mouvements célestes sur la région sublunaire dans ses *Questions sur le De celo*, un texte qui remonte aux années de son enseignement à la Faculté des Arts¹⁶. Dans ce commentaire, toutefois, il s'intéresse principalement à la question de la pluralité des mouvements célestes¹⁷.

Enfin, Oresme est revenu sur la question de la cessation des mouvements célestes dans la *Questio contra divinatores horoscopios* (1370)¹⁸, dans les *Quodlibeta* (1370)¹⁹ et dans le *Livre du ciel et du monde* (1377)²⁰. Comme nous le verrons plus bas, le traitement de la question dans ces textes tardifs présente des différences notables par rapport aux analyses des *Questions sur les Météorologiques*, tant du point de vue méthodologique que du point de vue doctrinal.

Jean Buridan (ca. 1295 – ca. 1358/1360) a abordé le problème de la cessation des mouvements célestes dans ses *Questions sur le De celo*²¹ et dans les deux rédactions de ses *Questions sur le De generatione et corruptione*²². Puisque son activité d'enseignement à la Faculté des Arts de Paris,

concedo – hoc est, fit minus gravis. Et cum dicebatur: 'igitur in fine moveretur tardius quam in principio', concedo, nisi aliud obesset; sed modo in eius descensu acquirit quendam impetum, de quo dicebatur super primum *Celi* »). Pour une discussion de ces passages, ainsi que pour la chronologie relative des commentaires d'Oresme aux textes aristotéliciens, voir A. Panzica, *Nicole Oresme à la Faculté des Arts de Paris*, 28-29.

¹⁶ Nicole Oresme, *Questiones in De celo*, q. II.6, *Utrum ista consequentia sit bona : celum semper movetur, ergo ipsum necesse est moveri pluribus motis*, éd. C. Kren, *The Quaestiones super de Celo of Nicole Oresme*, Unpub. Ph. D. Dissertation, University of Wisconsin, 1965, 507-523.

¹⁷ Il en est de même pour les *Questions sur le De celo* anonymes mais de probable paternité oresmienne, transmises aux ff. 19r-46v du manuscrit Clm 4375 de la Bayerische Staatsbibliothek de Munich. Dans ce texte aussi, le problème de savoir ce qu'il se passerait dans le monde sublunaire si le mouvement céleste cessait n'est abordé que brièvement dans une question consacrée à la pluralité des mouvements célestes : q. II.5, *Consequenter queritur utrum hec consequentia: celum semper movetur, igitur necesse est ipsum moveri pluribus motibus <sit bona>*, f. 68va-69ra.

¹⁸ Nicole Oresme, *Questio contra divinatores horoscopios*, (éd.) S. Caroti, in : *AHDLMA* 32, 1 (1977), 201-310, ici 242.

¹⁹ Cf. S. Caroti, *Nicole Oresme's polemic against astrology in his "Quodlibeta"*, in : *Astrology Science and Society, Historical Essays*, éd. P. Curry, Bury St. Edmond, 1987, 75-93, ici 82-83. Une édition de ce texte est en préparation par A. Boureau et B. Delaurenti.

²⁰ Nicole Oresme, *Le Livre du ciel et du monde*, éd. A.D. Menut, A.J. Denomy, Madison-Milwaukee-London, 1968, I, II, 8.

²¹ Ce texte a été édité deux fois : une première fois par E.A. Moody (*Johannis Buridani quaestiones super libris quattuor De caelo et mundo*, Cambridge (Mass.), 1942) ; une seconde fois par B. PATAR (*La Physique de Bruges de Buridan et le Traité du ciel d'Albert de Saxe, Etude critique, textuelle et doctrinale*, 2 voll. Longueuil, 2001). Dans les pages qui suivent, nous ferons référence à l'édition plus récente. La problématique de la cessation des mouvements célestes est abordée à la question II.10, *Utrum sit bona consequentia : si necesse est generationes et corruptiones esse hic inferius, necesse est esse plures motus celestes*.

²² La première rédaction (*redactio A*), inédite, est transmise par trois manuscrits : Cesena, Biblioteca Malatestiana, cod. S. VIII 5, f. 3r-4vb (seulement le prologue et la liste des questions) ; Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 2185, f. 40v-61r ; Vat. lat. 3097, f. 103r-145v. La seconde rédaction (*redactio B*), transmise par une tradition manuscrite plus riche (pour laquelle on se référera à M. Streijger, P.J.J.M. Bakker, J.M.M.H. Thijssen (éds.), John Buridan, Introduction, 13-27), a été éditée par M. Streijger, P. J.J.M. Bakker et J. M.M.H. Thijssen. A. Maier a fourni la liste des questions de la *redactio A* à partir du ms. Vat. lat. 2185 (A. Maier, *Codices Vaticani Latini, codices 2118-2192*, Roma, 1961, 195-198) et du ms. Vat. Lat. 3097 (A. Maier, *Verschollene Aristoteleskommentare des 14. Jahrhunderts*, 257-259). Pour une discussion de ces deux rédactions, voir B. Michael, *Johannes Buridan : Studien zu seinem Leben, seinem Werken und zur Rezeption seiner Theorien im Europa des Späten Mittelalters*, Berlin, 1985, 2 voll., vol. 2, 631-648 et M. Streijger, P. J.J.M. Bakker, J. M.M.H. Thijssen (éds.), *John Buridan, Quaestiones super*

commencée vers la moitié des années 1320, s'est prolongée jusqu'à la fin de sa carrière, et qu'il a rédigé plusieurs commentaires des mêmes textes d'Aristote, la datation de ses ouvrages est souvent très incertaine. C'est également le cas pour les textes qui nous intéressent²³.

Tout comme Buridan, Albert de Saxe a abordé le problème de la cessation des mouvements célestes dans ses *Questions sur le De celo*²⁴ et dans ses *Questions sur le De generatione et corruptione*²⁵.

libros De generatione et corruptione Aristotelis. A Critical Edition with an Introduction, Leiden-Boston, 2010, Introduction, 9-12. L'hypothèse de l'arrêt du mouvement céleste est traitée dans la question II.13 (*Utrum, si celum cessaret a motu, esset aliqua generatio vel corruptio in istis inferioribus*) de la *redactio A* et dans la question II.14 (*Utrum possint perpetuari in hoc mundo generationes et corruptiones, si non essent plures motus celestes*) de la *redactio B*. En Annexe, nous avons fourni une transcription de la question II.13 de la *redactio A* réalisée à partir des manuscrits Vat. lat. 2185 et 3097.

²³ Le colophon d'un des témoins qui transmettent les *Questions sur le De celo*, le ms. Clm 19551 de la Bayerische Staatsbibliothek de Munich fait référence au rectorat exercé par Buridan à Paris (München, Bayerische Staatsbibliothek, Clm 19551, f. 105v : « Expliciunt questiones super libris De celo et mundo magistri Iohannis Byridani rectoris parisius »). Puisque Buridan a été recteur à la Faculté des Arts de Paris deux fois, en 1328 et en 1340, Moody et Patar, accordant une valeur historique à cette référence, ont choisi de dater le texte comme étant respectivement de 1340 et de 1328 (E.A. Moody (éd.), *Johannis Buridani quaestiones super libris quattuor De caelo et mundo*, Introduction, XXIV ; B. PATAR (éd.), *La Physique de Bruges de Buridan et le Traité du ciel d'Albert de Saxe*, vol. I, Introduction, 116*-118*). Par contre, B. Michael n'accorde pas de valeur historique précise à cette mention, car cela reviendrait à méconnaître la nature de ce témoin, qui a été copié en Europe centrale bien après la mort de Buridan. De plus, Michael souligne que Buridan est qualifié de recteur dans un autre manuscrit dont on sait pourtant bien qu'il ne remonte pas aux années de son rectorat (B. Michael, *Johannes Buridan*, vol. 2, 626-627). Le manuscrit en question est le suivant : Kraków, Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, 1771). D'après Michael, le seul élément qui permettrait de dater ces *Questions* serait donc la critique à la théorie que l'*impetus* ne se produit pas tout de suite, mais au cours du mouvement (Jean Buridan, *Questiones in De celo*, q. II.13, éd. B. Patar, 447, l. 79-89). D'après Michael, cette critique serait dirigée contre Nicole Oresme, qui dans ses *Questions sur le De celo* a soutenu une telle position. Puisque Oresme n'aurait pas développé cette théorie avant les années 1350, le texte de Buridan serait postérieur à cette date (B. Michael, *Johannes Buridan*, vol. 2, 627). À notre avis, cependant, la véracité de l'hypothèse qui veut qu'Oresme soit effectivement la cible de cette critique ne permet pas, à elle seule, de dater les *Questions* de Buridan. En effet, Oresme a commenté le *De celo* plus d'une fois, et cela à des dates inconnues. Or les *Questions sur le De celo* transmises par le manuscrit 4375 de la Bayerische Staatsbibliothek, de probable paternité oresmienne, contiennent la même théorie de l'*impetus* (f. 61va) et pourraient donc tout aussi bien être la cible de Buridan. À cause de la pluralité de rédactions, en outre, les auto-citations ne fournissent pas non plus de point d'appui solide pour l'établissement de la chronologie relative. Dans le cas des *Questions sur le De celo* de Buridan, par exemple, les deux références aux *Questions sur le De generatione et corruptione* ne nous aident pas à déterminer si les deux rédactions du texte ou seulement l'une d'entre elles ont été rédigées avant le *De celo*. Le premier renvoi se trouve à la question II.26 du commentaire sur le *De celo* : « Nec etiam potest generari post eius corruptionem, quia tunc corruptum reverteretur idem in numero, cuius oppositum determinatum est II° De generatione » (éd. B. Patar, 376, l. 26-28). Cette référence peut tout aussi bien renvoyer à la *redactio B* des *Questions sur le De generatione et corruptione* (q. I.24, *Utrum quod est simpliciter corruptum possit reverti idem in numero*, éd. M. Strijger, P. J.J.M. Bakker, J. M.M.H. Thijssen, p. 179-186) qu'à la *redactio A* (q. II.14, *Utrum corruptum possit redire idem in numero*, f. 140v du ms. Vat. lat. 3097). Le second renvoi se trouve à la question II.9 du commentaire par questions sur le *De celo* : « ut habeantur omnes combinationes possibilis qualitatum primarum, sicut habitum est II° De generatione » (éd. B. Patar, 426, l. 44-45). Cette problématique se voit elle aussi traitée tant dans la *redactio B* (q. II.3, éd. M. Strijger, P.J.J.M. Bakker, J.M.M.H. Thijssen, p. 200-204) que dans la *redactio A* (dans les premières questions du deuxième livre).

²⁴ À la q. II.12, *Utrum illa consequentia sit bona : si necesse est generationes et corruptiones esse hic inferius, necesse est esse plures motus celestes*.

²⁵ Albert de Saxe, *Questiones in De generatione et corruptione*, éd. Venetiis 1505, Gregorium de Gregoriis (réimpr. Frankfurt a. M., 1970), f. 132ra-155rb, ici f. 155, q. II.15, *Queritur utrum, cessante motu celi, cessent generationes et corruptiones istorum inferiorum*. Aucun manuscrit de ce texte ne nous est parvenu. Comme l'a montré J. Sarnowski, en effet, les trois manuscrits des *Questiones in De generatione et corruptione* que Lohr a attribués à Albert de Saxe ne sont pas de cet auteur, voir J. Sarnowski, *Albert von Sachsen und die Physik des ens mobile ad formam*, in : J.M.M.H. Thijssen, H.A.G. Braakhuis (éds.), *The Commentary Tradition on Aristotle's De generatione et corruptione. Ancient, Medieval and Early Modern*, Turnhout, 1999, p. 163-182, ici p. 165. Il s'agit des manuscrits Eichstätt, Staats- und

Ces textes se situent entre la fin des années 1340 et 1362, date à laquelle Albert a quitté l'Université de Paris²⁶. Puisqu'Albert a obtenu sa licence en Arts en 1351, il est possible qu'il ait commencé à donner des cours sur les livres aristotéliens pendant les dernières années de son cursus.

En ce qui concerne la chronologie relative de ces textes, nous ne pouvons affirmer que l'antériorité des deux versions des *Questions sur les Météorologiques* d'Oresme et des *Questions sur le De celo* de Buridan par rapport aux textes d'Albert de Saxe, car celui-ci s'en sert pour la rédaction de ses commentaires. Tandis qu'il se base sur le texte de Buridan dans son commentaire sur le *De celo*, la question qu'il consacre à ce thème dans son commentaire sur le *De generatione et corruptione* constitue une reprise presque littérale de la *redactio nova* d'Oresme.

Nous présenterons d'abord les positions d'Oresme, de Buridan et d'Albert concernant le problème de la cessation du mouvement céleste, puis en analyserons les points communs et les différences.

Nicole Oresme

Dans la *redactio antiqua*, Oresme souligne qu'Aristote n'admettrait pas l'hypothèse de l'immobilisation du ciel parce que le mouvement de celui-ci relève de l'ordre de l'univers. Or cet ordre est constitué de telle sorte que, si on lui retire un élément essentiel, il serait détruit²⁷. Néanmoins, Oresme retient cette hypothèse car elle n'implique pas de contradiction et n'excède pas

Seminarbibliothek, 565, f. 88r-102v ; Kraków, Biblioteka Jagiellonska, cod. 648, f. 65ra-81r ; Torino, Biblioteca Nazionale, G I 22 (Pasinus 958), f. 58r-117r (Ch. Lohr, *Medieval Latin Aristotle Commentaries, Authors A-F*, in : *Traditio* 23 (1967), 313-413, ici 351).

²⁶ B. Patar (*La Physique de Bruges de Buridan et le Traité Du ciel d'Albert de Saxe*, vol. I, p. 500-501) considère que les *Questions sur le De celo* ont été rédigées par Albert au tout début de son enseignement, à savoir pendant l'année académique 1351-1352. À l'appui de cette hypothèse, il remarque que dans le prologue l'auteur se présente comme un jeune maître et qu'au fil du texte on trouve des emprunts très importants à Buridan et Oresme, démarches qui, d'après Patar, ne seraient pas explicables dans le cas d'un professeur avec plus d'expérience.

²⁷ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 5 : « Circa istam questionem primo sciendum est quod secundum Aristotelem universum est ordinatum taliter quod, admoto uno essentialiter requisito, totum destrueretur, quia ordo et bonitas et connexio conservat res in esse. Ideo, quia reputaret impossibile quod motus celi cessaret, qui est de ordine universi, diceret quod ex hoc sequeretur quod nichil esset, ita quod ad hoc impossibile sequitur contradictio et per consequens quodlibet. Et ita diceretur si destrueretur una species in universo, et propter hoc species sunt eterne de necessitate, secundum ipsum. Tamen, quia ad ymaginationem est possibile nec videtur implicare contradictionem, similiter possibile est apud Deum; ideo admittendum est tamquam possibile futurum; unde videtur rationale quod, hoc posito, adhuc sol luceret et lumen calefaceret ». Le texte des *Questions sur les Météorologiques* de Nicole Oresme dans ses deux rédactions est celui de l'édition que nous sommes en train de préparer.

les limites de la toute-puissance divine²⁸. Dans la *redactio nova*, il justifie la légitimité de cette question d'une autre façon. Il précise en effet que la proposition « si le mouvement du ciel s'arrêtait, les mouvements des êtres inférieurs cesseraient » est une proposition conditionnelle et que, d'après les règles de la logique, une telle proposition peut être vraie même si son antécédent est impossible. À titre d'exemple, même s'il est exclu qu'un âne puisse voler, la proposition « si un âne vole, il a des ailes », n'en reste pas moins vraie²⁹. C'est pourquoi, même s'il est impossible que le mouvement des astres s'arrête, il est légitime de s'interroger sur les conséquences d'un hypothétique arrêt du mouvement céleste³⁰. Cette démarche illustre bien le caractère hypothétique de la physique du XIV^e siècle³¹. Le champ d'investigation ne se limite plus à ce qui est possible d'après les lois naturelles, mais s'étend à une série de phénomènes qui dépassent le cours ordinaire de la nature. Seule une hypothèse intrinsèquement contradictoire est considérée comme absolument impossible, toutes les autres ne l'étant pas *de potentia Dei absoluta*. Dans ce contexte, le recours à la toute-puissance divine, dépourvu de valeur théologique, permet de légitimer le questionnement du physicien³².

Après avoir rappelé que le ciel agit sur le monde sublunaire à travers le mouvement, la lumière et l'influence, Oresme précise que le ciel agit par son mouvement de deux façons. De façon immédiate, il entraîne dans son mouvement circulaire la sphère du feu et la région supérieure de l'air. De façon médiate, le mouvement du ciel permet à son influence d'atteindre successivement les différentes régions de la Terre³³. Une fois cette distinction posée, Oresme analyse de façon systématique les

²⁸ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 5.

²⁹ À propos du problème de la légitimité d'une inférence à partir d'une prémisse impossible, voir W. J. Courtenay, *Nominales and Rules of Inference*, dans K. Jacobi (éd.), *Argumentationstheorie. Scholastische Forschungen zu den logischen und semantischen Regeln korrekten Folgerns*, Leyde-New York-Cologne, 1993, 153-160 ; J. Spruyt, *Thirteenth-Century Positions on the Rule 'Ex impossibili sequitur quidlibet'*, *ibid.*, p. 161-193 ; A. d'Ors, *Ex impossibili quodlibet sequitur*, *ibid.*, 195-212.

³⁰ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio nova*, I.4, § 7 : « Breviter, ista propositio: 'cessante motu celi, cessarent motus istorum inferiorum', secundum quod habemus ex logica, equivalet uni conditionali vel causali vel temporali, et ergo intellectus questionis est: 'utrum, si cessarent motus celi, etiam cessarent motus istorum inferiorum', vel *quia* cessarent, vel *dum* cessarent motus celi cessarent motus istorum inferiorum; modo, aliqua conditionalis potest esse vera cuius tamen antecedens est impossibile, ut ista: 'si asinus volat, asinus habet pennas'; et ergo, stante quod impossibile est naturaliter cessare motus celi, tamen potest queri, si cessaret, quid fieret de motu istorum inferiorum». Le caractère essentiellement hypothétique de cette question se reflète aussi dans le vocabulaire utilisé. Les expressions de doute et de possibilité, telles que « forte », « verisimile est », « possible est », « probabilius videtur », sont fréquentes. En outre, dans la *redactio antiqua* l'on retrouve une affirmation à caractère programmatique : « quamvis hoc sit ignotum, tamen illud debet poni quod videtur magis rationale ».

³¹ H. Hugonnard-Roche, *Analyse sémantique et analyse secundum imaginationem dans la physique parisienne au XIV^e siècle*, dans S. Caroti (éd.), *Studies in Medieval natural philosophy*, Florence, L. Olschki, 1989, 133-153 ; Id., *L'hypothétique et la nature dans la physique parisienne du XIV^e siècle*, in : *La nouvelle physique du XIV^e siècle*, 161-177.

³² H. Hugonnard-Roche, *L'hypothétique et la nature*, 168-173; Id., *Analyse sémantique*, 142.

³³ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio nova*, I.4, § 9: « Ad secundum dico quod, si non ordinantur inter se, non propter hoc est deordinatio, quia ordinantur ad tertium, scilicet ad

conséquences de l'arrêt du mouvement du ciel, en envisageant plusieurs cas de figure. Puisque les hypothèses discutées dans les deux rédactions sont différentes, nous les présenterons d'abord par ordre d'apparition, en proposerons ensuite une systématisation, avant de finalement passer à leur analyse.

Redactio antiqua

1. Le ciel cesse de se mouvoir, d'illuminer et d'exercer son influence (q. I.5, concl. 1)
2. Le ciel cesse de se mouvoir mais pas d'exercer son influence (q. I.5, concl. 2 et 4)
3. Le ciel cesse de se mouvoir et exerce une influence uniforme (q. I.5, concl. 3)
4. Le ciel se meut du seul mouvement diurne (q. I.5, concl. 3)
5. Le ciel se meut du seul mouvement oblique (q. I.6)

Redactio nova

1. Le ciel cesse de se mouvoir, d'illuminer et d'exercer son influence (q. I.4, concl. 1)
2. Le ciel cesse de se mouvoir mais pas d'exercer son influence (q. I.4, concl. 2)
3. Le ciel se meut du seul mouvement diurne (q. I.4, concl. 3)
4. Le ciel se meut mais exerce une influence uniforme (q. I.4, concl. 5)
5. Le ciel se meut mais cesse d'illuminer et d'exercer son influence (q. I.4, concl. 6)

Voici une systématisation de ces différentes hypothèses:

a. Le mouvement cesse

1. tous les types de mouvement
 - 1.1 l'influence cesse (antiqua 5: 1; nova 4: 1)
 - 1.2. l'influence reste
 - 1.2.1 difforme (antiqua 5: 2, 4; nova 4: 2)
 - 1.2.2 uniforme (antiqua 5: 3)
2. un seul type de mouvement
 - 2.1 diurne (antiqua 6: 1, 2, 3)
 - 2.2 oblique
 - 2.2.1 de toutes les sphères (antiqua 5: 3; nova 4: 3)
 - 2.2.1.1 influence difforme (antiqua 6: 1, 2, 3)
 - 2.2.1.2 influence uniforme (antiqua 5: 3)
 - 2.2.2 d'une seule sphère (antiqua 6: 4)

b. Le mouvement continue

- 1 l'influence cesse (nova 4: 6)
- 2 l'influence reste
 - 2.1 uniforme (nova 4: 5)

intelligentiam que agit pro ista. Etiam non simpliciter, sed secundum quid motus localis efficit lumen et est propter illuminationem, quia celum non taliter illuminaret nisi moveretur; sed non simpliciter, quia si numquam moveretur illuminaret, non tamen taliter. Ex hoc patet correlarie quod, si non illuminaret, moveretur adhuc, et e converso; et ita de influentia ».

2.2 difforme [situation actuelle]

Nous étudierons tout d'abord les hypothèses concernant l'arrêt de tous mouvements célestes (a1) ou de la lumière et de l'influence célestes (b), et discuterons les hypothèses qui concernent la présence de plusieurs mouvements célestes par la suite (a2).

a) Hypothèse 1.1 : Le ciel cesse de se mouvoir, d'illuminer et d'exercer son influence.

D'après Oresme, si cette hypothèse se réalisait, toute action dans le monde sublunaire cesserait. Oresme explique cette conclusion de façon différente dans les deux rédactions. Dans la *redactio antiqua*, il fait appel à la thèse du *Liber de Causis* d'après laquelle la cause universelle ne peut pas agir sans la médiation d'une cause particulière. Selon cette théorie, les intelligences qui meuvent les orbites célestes ne pourraient pas agir sans la médiation du mouvement, de la lumière et de l'influence des astres³⁴. Dans la *redactio nova*, Oresme affirme que, si le premier membre d'une chaîne causale d'êtres essentiellement ordonnés cesse d'agir, le mouvement des autres cessera également. Si par exemple il y avait dix roues, et que la première mouvait la deuxième, celle-ci la troisième, et ainsi de suite, l'arrêt de la première déterminerait l'arrêt de toutes les autres³⁵.

a) Hypothèse 1.2 : Le ciel cesse de se mouvoir, mais pas d'illuminer et d'exercer son influence.

Si une telle hypothèse se réalisait, les corps mixtes parfaits, à savoir les plantes, les animaux et les hommes, ne pourraient se former. La génération de tels corps requiert en effet que les différents astres exercent successivement leur influence sur la région sublunaire, ce qui serait impossible dans le cas d'un arrêt du mouvement céleste. Dans ce cas, en effet, les astres exerceraient toujours la même influence sur les mêmes régions de la Terre. Si donc le mouvement du ciel s'arrêtait, les corps

³⁴ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 13: « Tunc sit prima conclusio principalis quod, si cessarent motus, lumen, illuminatio, influentia celi, nichil fieret postea in istis inferioribus. Patet, quia causa particularis non agit nisi coagat universalis, ut dicitur in libro *De causis*. Modo intelligentia, que est causa universalis, non potest agere nisi mediante aliquo istorum, scilicet mediante motu, lumine, influentia ».

³⁵ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio nova*, I.4, § 10: « Tunc sit prima conclusio: si celum cessaret a quolibet istorum trium, videlicet tam a motu quam a lumine quam ab influentia, sic quod non moveretur nec ageret aliquod lumen in ista inferiora nec aliquam influentiam, nulla fieret actio neque motus in istis inferioribus. Patet, nam in essentialiter ordinatis, cessante primo cessant postrema. Similiter, si essent decem rote, et prima moveret secundam, nec secunda moveretur aliunde, et secunda tertiam, etc., stante prima, starent alie. Sic in proposito ymaginandum est de celo et isto mundo inferiori ».

mixtes parfaits existeraient encore pendant un certain temps, après lequel ils se transformeraient en corps mixtes imparfaits, tels que les minéraux, avant de se réduire au stade des éléments. À ce stade-là, le processus de génération et de corruption se réaliserait toujours au niveau des corps simples: le feu, qui serait alors produit dans la région échauffée par le soleil, et l'eau, produite dans la région froide, se déplaceraient et agiraient l'un sur l'autre³⁶. Oresme affirme qu'alors aucun corps mixte ne pourrait être généré, avec la seule exception des phénomènes météorologiques. Pour Oresme, les corps mixtes parfaits ne peuvent pas être produits à partir de la putréfaction d'autres corps mixtes parfaits – comme par exemple les vers à partir des cadavres – sans l'action des influences célestes. Aussi, puisque la génération des êtres vivants requiert un changement continu de configuration astrale, dans l'hypothèse de l'arrêt du mouvement céleste, les cadavres se transformeraient en terre ou en quelque autre entité simple³⁷.

a) Hypothèse 1.2.2 : Le ciel cesse de se mouvoir et exerce une action uniforme dans toutes ses parties.

Oresme discute cette hypothèse seulement dans la *redactio antiqua* et affirme que, dans ce cas, tous les êtres inférieurs se réduiraient en des corps simples et le processus de génération et de corruption cesserait. Pour justifier cette conclusion, il se réfère à Averroès, d'après lequel il est impossible que

³⁶ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 17: « Quarta et penultima: quod si celum esset difforme sicut nunc, et non moveretur, probabilius videtur quod omnia corrumpentur in elementa et postea ea transmutarentur ad invicem, quia in una parte esset caliditas maior, ubi sol staret, et in alia minor, ubi sol non esset. Ideo continue ibi generaretur ignis et ex opposito aqua, que per fluxum et refluxum attingerent ad invicem et agerent, quia ista variatio celi secundum partes et aspectus ad diversa loca sufficeret per actionem simplicium ».

³⁷ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 18: « Ultima conclusio: quod hoc posito, tunc non cessaret statim generatio mixtorum, sed mixta perfecta, sicut animata, corrumpentur in imperfecta, postea ista in elementa; et tunc de cetero non esset aliqua generatio mixti, nisi forte imperfecti, sicut sunt impressiones. Patet, quia variatio secundum loca non sufficit ad generationem mixtorum perfectorum, sed cum hoc requiritur quod sit variatio secundum tempora, et quod fiant diversi aspectus diversorum planetarum et astrorum. Cuius signum est quia aliqua generantur certis temporibus et non in aliis, sicut fructus terre, etc., et quedam animalia. Et sicut dicebatur ante super materiam de qua debet generari vivens, oportet quod alternatim sint diversi aspectus planetarum, sicut concluditur per quasdam experientias; cum ergo talia non fierent, non essent tales generationes. Sed talis certa constellatio non requiritur ad generationem simplicium; unde ignis in quocumque tempore generat ignem, quamvis quidam sint magis comburentia. Et si obiceretur quia conceditur quod, si celum nunc staret, homo corrumpetur in cadavere, et tunc videtur quod ex cadavere isto possent generari vermes per putrefactionem, responditur quod non; immo cadaveri resolverentur in terra vel aliquod inanimatum immediate, quia, ut dictum est, ad generationem viventium requiritur variatio constellationum ».

d'un agent immuable puisse provenir une action nouvelle sans la médiation d'un agent muable³⁸. Par conséquent, si le mouvement du ciel s'arrêtait, les intelligences célestes ne pourraient produire aucun changement dans le monde sublunaire. Il faut souligner que la théorie attribuée à Averroès d'après laquelle un nouvel effet ne peut pas provenir d'une volonté antérieure sans un changement préalable de celle-ci a été condamnée en 1277³⁹. Soutenir une telle théorie n'était donc pas sans danger. C'est probablement pour cette raison qu'Oresme précise que, même si cette hypothèse se réalisait, Dieu serait toujours libre d'agir selon sa volonté⁴⁰.

b) Hypothèse b 2.1 : Le ciel se meut, mais exerce une influence uniforme.

Dans cette hypothèse également le processus de génération serait impossible. Pour justifier cette thèse, Oresme fait à nouveau appel, dans la *redactio nova*, au principe averroïste d'après lequel une action nouvelle ne peut pas provenir d'une volonté antérieure, principe qu'il attribue cette fois aux philosophes naturels⁴¹. Oresme ajoute que les mêmes conséquences se vérifieraient si le mouvement oblique de toutes les sphères s'arrêtait et que l'influence s'exerçait de manière uniforme. En effet, si le ciel, se mouvant du seul mouvement diurne, était uniforme à l'égard des êtres inférieurs, aucune entité ne pourrait être engendrée et celles qui existent déjà se corrompraient⁴².

b) Hypothèse b1 : Le ciel se meut, mais cesse d'illuminer et d'exercer son influence.

³⁸ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 15: « Tertia conclusio: quod si celum esset uniforme per totum, hoc est secundum partes, et quiesceret, omnia inferiora resolverentur successive usque ad simplicia, et postea ea non esset amplius generatio. Patet, quia Commentator, duodecimo *Metaphysice* et secundo *Celi*, dicit quod ab agente eterno quod semper se habet eodem modo non potest provenire nova actio nisi mediante aliquo quod se habeat aliter et aliter. Modo hoc posito, celum se haberet eodem modo et secundum partes et secundum totum; ideo verisimile est quod usque ad primum tempus mixta resolverentur in simplicia, et deinde quiescerent ».

³⁹ Il s'agit de la proposition 39: « quod a uoluntate antiqua non potest novum procedere absque transmutatione precedente », D. Piché, *La condamnation, parisienne de 1277*, 90.

⁴⁰ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 16: « Infertur correlarie quod eodem modo fieret si celum esset uniforme, sic quod non esset magis lucens in una parte quam in alia, et etiam moveretur uno motu uniformi, scilicet motu diurno. Patet statim: ex quo esset uniforme, non esset variatio propter motum ipsius ad ista inferiora, et ideo nulla nova actio posset de novo incipi, licet iam incepte corrumpentur seu cessarentur. Nec esset aliqua ratio quare alicubi dominaretur frigiditas et postea caliditas, alternatim. Tamen Deus posset facere quidquid vellet ».

⁴¹ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio nova*, I.4, § 15 : « Quinta conclusio : si celum esset uniforme in suis partibus, ita quod sol esset consimilis influentie sicut pars orbis sibi propinqui, et celum moveretur, nichil de novo generaretur. Patet, quia a uoluntate antiqua non provenit actio nova secundum naturaliter loquentes, nisi mediante celo aliter et aliter se habente. Sed modo, si celum esset uniforme in suis partibus, non se haberet aliter nec in toto nec in parte quoad lumen et influentiam, sed semper consimili modo; et igitur bene factum est quod celum est dissimile in suis partibus, sic scilicet quod sol habeat aliam influentiam quam alia pars orbis, et unus planeta aliam quam alius ».

⁴² Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 16.

Dans ce cas, rien ne se produirait dans le monde sublunaire, à l'exception du mouvement du feu dans sa sphère. Nous avons vu en effet que le mouvement du ciel agit de deux façons sur la région terrestre, à savoir de manière médiate et de manière immédiate. De façon médiate, le mouvement permet à l'influence et à la lumière d'atteindre les différentes régions de la Terre, tandis que de façon immédiate il se limite à mouvoir la sphère du feu. Or, si l'influence et la lumière cessaient d'être produites, le mouvement du ciel n'aurait d'autre effet que celui de mouvoir la sphère qui lui est contiguë.

Nous voyons donc que, pour le jeune Oresme, le mouvement du ciel, sans la diversité des influences astrales, ne suffit pas à garantir les processus de génération et corruption dans le monde sublunaire. Il ne sera pas du même avis dans la *Questio contra divinatores*. Dans ce texte, il affirme en effet que, même si le ciel cessait d'exercer son influence, et que les phénomènes causés par les mouvements des astres ne se réalisaient plus, la diversité qui caractérise le monde sublunaire persisterait et les corps mixtes parfaits seraient toujours produits⁴³. La contradiction entre ces ouvrages, à l'apparence frappante, s'explique en partie par les contextes différents d'où les deux textes sont issus. Dans ses *Questions sur les Météorologiques*, conçues pour l'enseignement de la philosophie d'Aristote, Oresme prend en considération l'hypothèse de la cessation du mouvement du ciel pour exemplifier le rapport de causalité qui lie le monde supralunaire et le monde sublunaire. Son objectif est donc de mettre en relief la dépendance de la seconde par rapport au premier. En revanche, dans la *Questio*, issue de sa polémique anti-astrologique, Oresme considère cette hypothèse pour prouver l'autonomie du monde sublunaire par rapport aux astres, contrairement à ce que prétendaient les astrologues. Il n'est resté pas moins que, entre les deux textes, la conception oresmienne de la causalité céleste a considérablement changé. En effet, la thèse de l'inengendrabilité des corps mixtes à la suite de l'interruption de l'influence des astres ne constitue pas un cas isolé dans les *Questions sur les Météorologiques*, mais s'inscrit dans une vision générale de la causalité astrale, marquée par un certain nécessitarisme⁴⁴.

En ce qui concerne l'hypothèse d'un arrêt partiel des mouvements célestes, Oresme analyse trois cas de figure :

a) 2.1 Le mouvement diurne du ciel s'arrête.

⁴³ Nicole Oresme, *Questio contra divinatores* : « est conclusio quod quamvis numquam fierent coniunctiones nec oppositiones et quod in toto celo non esset nisi una qualitas, scilicet lux [...] quod adhuc fierent hic inferius pluvie et tonitrua et venti, ymmo etiam mixta perfecta. Et quod si tunc essent homines nisi aliunde prohiberetur quod aliqui essent boni et aliqui mali, et fierent quandoque bella etc., et aliqui divites etc., et aliqui sani etc. », éd. S. Caroti, 242.

⁴⁴ Nous reviendrons sur ce point à une autre occasion.

- a) 2.2.1 Le mouvement oblique de toutes les sphères s'arrête.
- a) 2.2.2 Le mouvement oblique d'une seule sphère, à savoir celle du soleil, s'arrête⁴⁵.

Ce qui intéresse Oresme dans l'hypothèse de la cessation du mouvement oblique de toutes les sphères (a 2.2.1) étant en réalité la cessation du mouvement de la sphère du soleil (a 2.2.2), les deux cas de figure, qu'il aborde respectivement dans la *redactio antiqua* et dans la *redactio nova*, sont équivalents. C'est pourquoi nous les étudierons ensemble, en prenant comme base de notre analyse la *redactio antiqua*, qui sur ce point est beaucoup plus détaillée.

Hypothèses a 2.1 : Le mouvement diurne du ciel s'arrête.

En présentant l'hypothèse de la cessation du mouvement diurne des astres, Oresme discute tout d'abord les effets de ce phénomène sur la région supralunaire, puis sur la région sublunaire. À propos des premiers, il décrit trois conséquences:

1. Les planètes se mouvraient de l'Occident vers l'Orient, car elles ne rencontreraient plus l'opposition du mouvement contraire de la sphère des étoiles fixes, et le mouvement de révolution du soleil serait plus lent que celui de la lune. Pour obtenir la mesure du mouvement des planètes par rapport à un point de l'espace, en effet, il faut soustraire la distance parcourue par les planètes de la distance parcourue par la sphère des étoiles fixes. Dans l'ordre normal des choses, le soleil et la lune tournent autour de la Terre, avec toutes les autres planètes, en vingt-quatre heures. Le soleil, toutefois, se déplace d'un degré par rapport aux signes du zodiaque, tandis que la lune, qui décrit un cercle plus petit, avance d'environ treize degrés par jour. Par conséquent, le soleil semble se mouvoir plus rapidement. Dans l'hypothèse d'un arrêt du ciel des étoiles fixes, la situation inverse se produirait, et la lune semblerait alors plus rapide que le soleil. Oresme, qui ne fournit pas ces explications, exemplifie cette situation par le cas de deux hommes qui se trouvent sur un bateau. Si ce dernier se mouvait vers l'Occident et que les deux hommes se déplaçaient dans le sens contraire, le plus rapide d'entre eux semblerait se mouvoir plus lentement que l'autre par rapport à un point fixe de l'espace. Par contre, si le bateau s'arrêtait, c'est bel et bien le plus rapide d'entre eux qui semblerait se déplacer plus rapidement que l'autre par rapport au même point⁴⁶.

⁴⁵ Sur ce thème la *redactio antiqua* est beaucoup plus exhaustive que la *redactio nova*. Tandis que, dans la deuxième rédaction de ses *Questions*, Oresme n'évoque brièvement que l'hypothèse de la cessation du mouvement oblique des sphères (a2.2.1), dans la première il consacre une question entière à l'hypothèse de la cessation du mouvement diurne (a2.1) et du mouvement oblique de la sphère du soleil (a2.2.2).

⁴⁶ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.6, § 9: « Et secundum hoc dicendum est primo quod, cessante primo motu, omnes planete moverentur ab Occidente in Orientem, ita quod sol in uno anno faceret unam revolutionem, luna in mense; et ita de aliis. Et ideo sol moveretur tardius

2. La deuxième conséquence serait qu'au Midi, à savoir au moment où le soleil est le plus élevé sur l'horizon, cet astre aurait toujours la même hauteur par rapport à un certain lieu de la Terre. En effet, à cause de la cessation du mouvement de la sphère des étoiles fixes, le plan de l'écliptique cesserait également de se mouvoir. De cette façon, le soleil n'accomplirait plus son mouvement de révolution autour de la Terre en un jour, mais en une année. Si on observait le soleil depuis un certain point de la Terre, on constaterait alors que, chaque fois qu'il atteint le Midi – ce qui aurait lieu une fois par an – il aurait toujours la même hauteur sur l'horizon⁴⁷.

3. La troisième conséquence serait que les conjonctions planétaires continueraient d'avoir lieu. Cependant, puisque les constellations zodiacales cesseraient de se mouvoir, les conjonctions ne se produiraient plus selon les périodicités calculées par les astronomes⁴⁸.

La cessation du mouvement diurne aurait également des conséquences sur les êtres de la région sublunaire. Oresme précise qu'il faut s'en tenir à ce qui est le plus rationnel, même si on ne peut affirmer rien de certain à ce propos⁴⁹. Il présente alors les conclusions suivantes :

1. Puisque les planètes continueraient à changer de position entre elles et par rapport à la Terre, le processus de génération ne serait pas interrompu. Néanmoins, puisque le rapport des planètes aux signes du zodiaque serait modifié, l'ordre des phénomènes du monde sublunaire serait lui aussi différent⁵⁰.

quantum ad revolutionem quam luna, licet modo sit e contrario propter motum diurnum. Verbi gratia: si navis moveretur ad Orientem velociter et duo homines in navi, ut Sor et Plato, tenderent ad oppositum ambulando, tunc si Sor ambulet, velocius moveretur, navi quiescente, et nunc movetur tardius mota navi ».

⁴⁷ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.6, § 10: «Secundo, dico quod, quandocumque sol veniret ad Meridiem unius loci, numquam esset magis altus una vice quam alia in Meridie, licet bene in aliis horis ».

⁴⁸ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.6, § 11: « Tertio, quod coniunctiones et oppositiones et aspectus fierent, sed non eodem modo sicut nunc in comparatione ad loca Terre ».

⁴⁹ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.6, § 13: « Quantum ad secundum, puta que esset ordinatio istorum inferiorum, quamvis hoc sit ignotum, tamen illud debet poni quod videtur magis rationale ».

⁵⁰ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.6, § 13: « Et igitur dico primo quod generationes, elevationes, impressiones, etc., fierent cum alio ordine quam nunc fiant, et aliis locis. Patet statim, quia dictum est quod aspectus et oppositiones et coniunctiones fierent, et ista sunt causa talium generationum ».

2. Le mouvement diurne (qui est responsable de l'alternance quotidienne du jour et de la nuit) s'arrêtant, le jour et la nuit dureraient partout six mois. Par conséquent, l'existence des êtres vivants aurait une durée différente et le cycle des végétaux serait altéré, si ce n'est compromis⁵¹.

Hypothèse a 2.2.1.2 : Le mouvement oblique de toutes les sphères s'arrête, et l'influence s'exerce de manière uniforme. Voir l'hypothèse b 2.1.

Hypothèses a 2.2.1 et a 2.2.2: Le mouvement oblique de toutes les sphères, notamment de celle du soleil, s'arrête, mais l'influence continue de s'exercer de manière non uniforme.

À propos de cette hypothèse également, Oresme envisage d'un côté les conséquences sur la région céleste (dans la *redactio antiqua*), et de l'autre celles sur la région terrestre (dans la *redactio nova*). En ce qui concerne cette dernière, il affirme que, tout comme dans le cas où le mouvement diurne s'arrêterait, le processus de génération et de corruption continuerait selon des modalités différentes. Si en effet l'alternance du jour et de la nuit, qui est le résultat du mouvement diurne de rotation, continuerait à se produire selon l'ordre habituel, il n'en irait pas de même de l'alternance des saisons. Celle-ci est en effet déterminée par le mouvement du soleil sur l'écliptique. Or, dans cette hypothèse, puisque les sphères célestes cesseraient de se mouvoir, les astres, qui n'ont pas de mouvements propres, mais se meuvent grâce à leurs sphères, garderaient toujours la même position par rapport à l'écliptique. Il en résulterait alors que, sans l'alternance des saisons, la génération se poursuivrait selon un ordre différent de l'ordinaire⁵².

Même si, dans *Le livre du ciel et du monde*, Oresme soutiendra la même thèse⁵³, dans les *Questions sur le De celo* il semble avoir tenu une position plus radicale à ce propos. Dans ce texte, en effet, il

⁵¹ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.6, § 14: «Secundo, dico quod aliqua species desinerent esse, et in aliquibus locis. [C 54vb] Patet, quia in quibusdam locis numquam esset temperies coexigita ad generationem talium animalium, sicut est de elephantibus, vel aliis quibusdam. Sed possibile est quod aliqua conservarentur in aliquibus locis temperatis. Etiam, cum semper per medium annum esset nox, aliqua viventia non possent durare et aliqua possent, sicut forte nunc est sub polo, ubi de facto est nox per medium annum, sicut patet in *De spera* ».

⁵² Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio nova*, I.4, § 13.

⁵³ Nicole Oresme, *Le Livre du ciel et du monde*, éd. A. D. Menut, A. J. Denomy, livre II, chapitre VIII, 377 : « Apres je di que posé que ou ciel n'estoit mouvement fors seulement le journal, encore seroient alteracion et generacion, car le soleil et les autres planetes et estoilles avroient continuelment autre et autre resgart a la terre et aus choses de cibas, et feroit plus grant chat le jour que de nuit et a midi que au matin et a une heure que a autre. Et ainsi seroit alteracion et, par conséquent, generacion et corrupcion, mais ce seroit d'autre manière que elles ne sont maintenant. Et pour ce, je conclu et di que ceste consequence ou condicionelle : se generacion est, pluseurs movemens celestielz sot, n'est pas

ne considère pas la possibilité que les processus de génération se poursuivent de façon différente, mais affirme que dans le cas d'un arrêt, même partiel, des mouvements célestes, ce processus ne pourrait pas avoir lieu⁵⁴.

Mais revenons aux *Météorologiques*. Dans la *redactio antiqua*, Oresme discute la possibilité de l'arrêt de la seule sphère du soleil, essayant ainsi de déterminer les conséquences astronomiques précises de l'épisode biblique de Josué (10, 13) et, de ce fait, d'analyser un fait miraculeux d'un point de vue purement rationnel. À la différence des autres hypothèses, dans lesquelles un arrêt définitif des mouvements célestes était envisagé, il s'intéresse dans ce cas à un arrêt temporaire de la sphère du soleil, tel que celui dont il est question dans le récit biblique. Il affirme que ce phénomène pourrait avoir trois conséquences différentes :

1. Le soleil sortirait du zodiaque. Puisqu'en effet le soleil se meut sur le zodiaque, si le premier s'arrêtait, le second continuant à se mouvoir, le soleil finirait par sortir de son cours habituel.
2. L'année serait plus courte, en fonction du temps correspondant à l'arrêt du soleil.
3. Quand le soleil recommencerait à se mouvoir, il le ferait avec une vitesse supérieure à celle normale, afin de rattraper le temps perdu et d'accomplir sa révolution dans le même temps que d'habitude.

Puisque ces conséquences seraient intenable au plan physique, Oresme affirme que l'arrêt du soleil a dû nécessairement entraîner avec lui l'arrêt du ciel tout entier⁵⁵. De cette façon, il parvient à donner une interprétation rationnelle d'un fait surnaturel. Cela illustre bien l'attitude et les intérêts du jeune Oresme commentateur d'Aristote : s'il s'occupe du phénomène de l'arrêt du soleil décrit

simplement nécessaire, mais elle est vraie seulement en tant que se generacion est de telle manière comme elle est ici-bas selon le cours de nature, il convient selon l'ordonance de nature que plusieurs mouvemens soient ou ciel ».

⁵⁴ Nicole Oresme, *Questiones in De celo*, éd. C. Kren, 519, l. 115-120 : « Sed ad causandum generationes et corruptiones specierum non sufficeret unus motus celi : ymmo, necessario requiritur cum motu diurno motus planetarum et solis in obliquo circulo; aliter non fierent hiemis et estas et mutationes temporum nec per consequens generationes et corruptiones; ergo si generatio est, plures sunt motus celi ». L'on retrouve la même thèse dans les *Questiones in De celo* anonymes, mais de probable attribution oresmienne, transmises dans le manuscrit Clm 4375 de la Bayerische Staatsbibliothek de Munich, f. 68Vb : « Tunc probatur quinta conclusio, scilicet quod <si> generationes et corruptiones sunt, necesse est quod plures motus celi <sint>, quia sicut patet primo *Methaurorum* et secundo huius, et per experientiam per motum celi fiunt et causantur generationes et corruptiones inferiorum. Et sicut patet ibidem, unus motus simplex celi non sufficit ad istam diversitatem generationum et corruptionum causandum. Et ideo dicitur duodecimo *Metaphysice* quod si omnes motus cessarent preter primum, omnia redirentur in chaos ymaginatum per antiquos ».

⁵⁵ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.6, § 12 : « Quarto, quod si fieret e contrario, scilicet quod sol staret vel aliquis planeta, stantibus aliis motibus ut nunc, tunc de necessitate sequeretur aut quod sol exiret zodiacum et viam suam, aut quod annus abbreviaretur, aut quod post talem quietem velocitaretur iterum ad ponendum in priori loco. Hoc potest statim apparere ex libro *De spera*, quia sol est in signis, id est sub signis que sunt in primo celo. Ideo, si signa moverentur et sol non, ille exiret illa signa; et ideo forte quod, si aliquando sol stetit, tunc stetit totum celum ».

dans l'épisode de Josué, il le fait parce qu'il est intéressé à l'hypothèse astronomique en tant que telle, et non pour des raisons d'ordre théologique. Il n'en fera pas autant lorsqu'il reviendra sur l'hypothèse de la cessation des mouvements célestes, à la fin de sa carrière, dans *Le livre du ciel et du monde* :

Je di premierement que, posé que le ciel reposast, alteracion et generacion seroit, car se un feu esoit maintenant appliqué a une matiere laquelle il eschaufast et ardist, il ne samble pas chose resonnable que il cessast de eschauffer et de arder posé que tout le mouvement du ciel cessast. Et dire contraire est selon un article condempné a Paris. Item, selon verité, quant le soleil fu arresté au temps de Josué, tout le mouvement du ciel cessa, car autrement tout le ciel eust apres esté desordené [...]. Et l'Esriture meisme dist que la lune se arresta, et toutevoies, generacion ne cessa pas lors ne corrupcion, car ce pendant, ceulz qui estoient contre Gabaon furent occis. Item, selon une ancienne fable, quant Jupiter coucha avecques une appellee Almena, il doubla celle nuit et la fist durer .ii. nuiz. Et ainsi le mouvement du ciel cessa par l'espace d'une nuit. Et pour ce ne cessa pas generacion, car lors Jupiter engendra Hercules en celle femme Almena. Or est il ainsi que pluseurs de telle fables sont fondee sus la verité [...]⁵⁶.

La comparaison de ce texte avec les *Questions sur les Météorologiques* est intéressante à plusieurs niveaux. Si en effet Oresme y soutient, contrairement à ce qu'il avait fait dans son commentaire aristotélicien, la thèse selon laquelle la génération des hommes serait possible même dans le cas de la cessation du mouvement des astres, il le fait dans un cadre de références complètement différent. En premier lieu, le caractère moins technique de la discussion se reflète dans les références à l'Écriture et au mythe, ainsi que dans une élaboration moins détaillée de son hypothèse. Il ne précise pas en effet s'il fait référence à la cessation de tous les mouvements du ciel, du mouvement diurne ou du mouvement oblique⁵⁷, ni si le ciel continuerait à exercer son influence ou non. En outre, il justifie sa thèse par des arguments non philosophiques, alors que, dans son texte de jeunesse, il avait argumenté au plan strictement philosophique, sans faire référence aux articles condamnés en 1277⁵⁸.

Essayons maintenant de résumer les résultats principaux de l'analyse oresmienne. Nous avons vu que, pour notre auteur, si le ciel n'exerçait plus son influence (a 1.1; b 1), ou s'il exerçait une influence uniforme (a 1.2.2; a 2.2.1.2 ; b 2.1), aucun corps mixte ne pourrait se produire dans le monde sublunaire, et ceux qui existent se corrompraient en des corps simples. Si en revanche le ciel cessait de se mouvoir, mais exerçait toujours une influence non uniforme (a 1.2.1), les processus de génération pourraient continuer. Certes, dans ce cas aussi, les corps mixtes se corrompraient en des corps simples ; toutefois, puisque l'influence différente des parties du ciel suffit à causer les transformations des corps simples, ce processus continuerait indéfiniment. Les conséquences sur le

⁵⁶ Nicole Oresme, *Le Livre du ciel et du monde*, éd. A.D. Menut, A.J. Denomy, 374, l. 379 – 376, l. 439.

⁵⁷ Quoique, sur la base des exemples choisis, on comprend qu'il s'agit de l'arrêt du mouvement du soleil.

⁵⁸ Oresme a abordé la question de la cessation des mouvements célestes aussi dans les *Quodlibeta*. Dans ce texte également, il fait référence à l'article condamné par Tempier et affirme que, si les mouvements célestes s'arrêtaient, le processus de génération et de corruption dans le monde sublunaire continuerait : cf. S. Caroti, *Nicole Oresme's polemic against astrology in his "Quodlibeta"*, in : *Astrology Science and Society, Historical Essays*, éd. P. Curry, Bury St. Edmund, 1987, 75-93, ici 82-83.

monde sublunaire seraient différentes si un seul des mouvements du ciel s'arrêtaient et que l'influence continuait à s'exercer. Tandis que dans le cas de la cessation du mouvement oblique l'alternance des saisons cesserait, si le mouvement diurne s'arrêtaient, le jour et la nuit auraient chacun une durée de six mois. Cela aurait des conséquences importantes sur la vie dans le monde sublunaire. Dans le cas où celle-ci ne serait pas compromise, en effet, son cycle serait néanmoins altéré.

Ces considérations peuvent être résumées dans le schéma suivant :

a. Le mouvement s'arrête

1 tous les types de mouvement

1.1 l'influence cesse = tout s'arrêterait

1.2 l'influence reste

1.2.1 difforme = tout se réduirait aux éléments

1.2.2 uniforme = tout s'arrêterait

2 un seul type de mouvement

2.1 diurne = le cycle des vivants serait altéré, voire compromis

2.2 oblique

2.2.1 de toutes les sphères

2.2.1.1 influence difforme = le cycle des vivants serait altéré

2.2.1.2 influence uniforme = tout s'arrêterait

2.2.2 d'une seule sphère = le cycle des vivants serait altéré

b. Le mouvement continue

1 l'influence cesse = tout cesserait, sauf le mouvement du feu dans sa sphère

2 l'influence reste

2.1 uniforme = tout s'arrêterait

2.2 difforme [situation actuelle]

À partir de ces considérations, on peut remarquer que, pour Oresme, l'influence du ciel joue un rôle plus important que le mouvement céleste dans les processus de génération. Si en effet la cessation de tout mouvement a pour conséquence la dissolution des corps mixtes en des corps simples, et que la cessation d'un seul mouvement cause une altération du cycle des vivants, aucune de ces hypothèses ne conduit à la cessation complète des processus de génération, cette situation n'étant que le résultat de l'absence totale d'influence céleste. Sur la base de ces remarques, il est donc possible de proposer un dernier schéma récapitulatif :

1) cessation / uniformisation de l'influence = corruption des vivants, immobilité

- 2) cessation d'un mouvement = altération du cycle des vivants
- 3) cessation de tout mouvement = réduction de tous les corps aux éléments

Jean Buridan

Les analyses portant sur l'hypothèse de la cessation des mouvements célestes élaborées par Jean Buridan dans les *Questions sur le De celo* et dans les deux rédactions des *Questions sur le De generatione et corruptione* présentent de fortes analogies. C'est pourquoi nous les exposerons en parallèle et signalerons les différences entre les deux textes le cas échéant.

Buridan commence par des remarques préliminaires visant à clarifier le statut de la question. Il précise que dans une perspective purement aristotélicienne, l'hypothèse de la cessation des mouvements célestes serait contradictoire et mènerait, en tant que telle, à toutes sortes d'impossibilités. Aristote maintient en effet que les corps célestes sont éternels et que leur mouvement ne peut pas s'arrêter. Néanmoins, argumente Buridan, si cette hypothèse est impossible selon un point de vue strictement naturel (*secundum quid*), elle ne l'est pas absolument (*simpliciter*), vu qu'elle n'est pas intrinsèquement contradictoire et ne dépasse pas les limites de la toute-puissance divine⁵⁹.

Après avoir légitimé ce questionnement, Buridan présente sa réponse : même si tous les mouvements célestes s'arrêtaient, les processus d'altération du monde sublunaire ne cesseraient pas. D'un côté, en effet, les éléments continueraient à interagir à travers leurs qualités contraires ; de l'autre, la corruption des corps mixtes donnerait lieu à d'autres corps⁶⁰. Sur la base de ces considérations, Buridan se distancie de la position d'après laquelle, en l'absence des mouvements célestes, les processus de génération et de corruption continueraient pour un temps limité, après lequel on parviendrait à une condition de stase. Selon cette thèse, les êtres qui se trouvent du côté où le soleil s'est arrêté s'échauffent outre mesure, tandis que ceux qui se trouvent du côté opposé finissent par geler. Or, puisque d'après Aristote toute altération doit avoir un terme, ces processus cesseraient à un moment donné, toutes choses demeurant ainsi dans une immobilité parfaite. Buridan estime au contraire que la génération des corps simples serait toujours possible. Pour le prouver, il élabore un cycle des éléments qui montre que la chaleur présente dans la partie illuminée par le soleil détermine l'évaporation de l'eau et sa transformation en air ou en feu. Du côté opposé, le froid détermine la condensation du feu et de l'air en eau. Comme l'eau coule naturellement vers les lieux plus bas, elle se dirigera de la région froide vers la région illuminée par le soleil, où elle

⁵⁹ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, II.10, 430, l. 70-83 ; *Questiones in De generatione et corruptione*, redactio A, II.13, Annexe, § 7-8 ; redactio B, II.14, 261, l. 5-18. Hugonnard-Roche (*Analyse sémantique*, 133-153) a montré que la règle « ad impossibile sequitur quodlibet » ne s'applique pas aux cas qui sont impossibles selon la nature, mais uniquement aux cas absolument impossibles, à savoir à ceux qui sont intrinsèquement contradictoires.

⁶⁰ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, II.10, 430, l. 85-89 ; *Questiones in De generatione et corruptione*, redactio B, 261, l. 23-28.

s'évaporerait. Le mouvement de l'eau vers la région chaude détermine à son tour celui du feu et de l'air qui s'y trouvent, lesquels se dirigeront vers la région froide avant de se condenser en eau. Puisque selon Buridan ce cycle se répète indéfiniment, il en résulte que la génération et la corruption des éléments continueraient à l'infini même sans l'action des astres⁶¹.

Étant donné que les corps simples pourraient continuer à se produire, il y a lieu de se demander ce qui se passerait pour les corps mixtes. Sur ce point, la *redactio B* des *Questions sur le De generatione et corruptione* propose une solution différente de celle que l'on retrouve dans la *redactio A* de ces *Questions*, ainsi que dans les *Questions sur le De celo*. Dans le premier texte, Buridan exclut que les corps mixtes parfaits puissent s'engendrer sans le mouvement des astres. Il explique que la région perpétuellement illuminée par le soleil serait trop chaude et la région opposée, trop froide pour permettre l'existence de tels corps⁶². Dans les deux autres textes, en revanche, il affirme que les zones intermédiaires offriraient un climat propice à la vie des plantes, des animaux et peut-être même des hommes⁶³.

Après avoir démontré dans les *Questions sur le De celo* que la génération se poursuivrait dans le monde sublunaire si tout mouvement céleste s'arrêtait, Buridan utilise un argument *a fortiori* pour affirmer que cela serait également le cas si un seul des mouvements célestes s'arrêtait⁶⁴. Il souligne toutefois que, dans les deux scénarios, le processus d'altération se ferait selon un ordre différent de l'ordre actuel. En effet, les astres ne se mouvant pas, ils ne pourraient pas exercer leur influence tour à tour sur les différentes parties de la Terre, mais occuperaient toujours la même position par rapport aux mêmes régions. C'est pour cette raison qu'Aristote aurait affirmé que l'ordre habituel dans la région sublunaire présuppose un double mouvement céleste : le mouvement diurne de la sphère céleste et les mouvements obliques des planètes sur le zodiaque⁶⁵. Cependant, Buridan remarque que même si le ciel n'agissait plus sur le monde inférieur, ni par son mouvement ni par sa lumière, une intervention divine pourrait garantir les processus de génération et de corruption en dépit des lois de la nature⁶⁶.

⁶¹ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, II.10, 431, l. 90-7, 10-20 ; *Questiones in De generatione et corruptione*, *redactio A*, II.13, *Annexe*, § 11; *redactio B*, II.14, 262, l. 1-22.

⁶² Jean Buridan, *Questiones in De generatione et corruptione*, *redactio B*, II.14, 262, l. 23-26.

⁶³ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, II.10, 431, l. 6-9 ; *Questiones in De generatione et corruptione*, *redactio A*, II.13, *Annexe*, § 12.

⁶⁴ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, 431, l. 20-22.

⁶⁵ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, 432, II.10, l. 23-31 ; *Questiones in De generatione et corruptione*, *redactio A*, II.13, *Annexe*, § 13 ; *redactio B*, II.14, 263, l. 1-7.

⁶⁶ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, II.10, 432, l. 37-41 ; *Questiones in De generatione et corruptione*, *redactio B*, II.14, 263, l. 8-13.

Albert de Saxe

Il est difficile de déduire quelle est la position d'Albert de Saxe sur la question de l'arrêt des mouvements célestes de ses commentaires sur les textes d'Aristote. En effet, alors que la question consacrée à ce thème dans ses *Questions sur le De celo* suit de très près l'analyse élaborée par Buridan dans ses *Questions* sur le même texte, celle des *Questions sur le De generatione et corruptione* reprend la *redactio nova* des *Questions sur les Météorologiques* de Nicole Oresme⁶⁷. Dans les deux cas, la dépendance ne se limite pas au contenu des thèses défendues par Albert, mais va jusqu'à la reprise littérale. Albert ne s'est toutefois pas limité à exposer les textes de ses maîtres et à répéter leurs doctrines. Bien au contraire, il a apporté des modifications importantes à ses sources. Cela est particulièrement évident dans ses *Questions sur le De celo*. Alors que Buridan, plus proche du texte d'Aristote⁶⁸, concentre son analyse sur la question du mouvement céleste, Albert ajoute en effet des références aux autres modalités d'action du ciel, à savoir la lumière et l'influence. Buridan fait brièvement référence à la causalité exercée par le ciel à travers la lumière⁶⁹, mais ne s'intéresse pas au problème de l'influence céleste. En revanche, Albert intègre systématiquement la thématique de la triple causalité céleste au discours buridanien. Ces ajouts sont d'autant plus évidents lorsqu'ils ont lieu dans des cas de reprise littérale :

Jean Buridan, *Questiones in De celo*

Albert de Saxe, *Questiones in De celo*

p. 428, l. 26-30 : Item. Caelum non solum agit in istap. 313, l. 27 – 314, l. 31 : Tertio. Caelum non solum agit inferiora per motum, immo etiam per lumen; et ideo, licet per motum, immo etiam per lumen *et influentiam*; ideo, auferretur motus, tamen adhuc caelum ageret in ista licet motus a caelo auferretur, tamen adhuc ipsum ageret in inferiora per lumina solis et stellarum; et ita per illam ista inferiora per suum lumen *et influentiam*; et ita per istam actionem possent hic inferius aliqua generari et aliqua actionem possent hic inferius aliqua generari et aliqua corrumpi. corrumpi.

l. 85-89 : Primo videtur mihi dicendum quod adhuc essent p. 316, l. 81-92 : Tunc sit prima conclusio : si caelum in istis inferioribus multi motus et mutationes et cessaret a motu, *non tamen a lumine et influentia*, adhuc in generationes et corruptiones propter approximationem istis inferioribus multi fierent motus et mutationes, contrariorum ad invicem, et propter hoc quod animalia generationes et corruptiones. *Probatum : quia, ablato motu non possent semper vivere, sicut prius arguebatur.*

caeli sed stante lumine et influentia, adhuc sol calefaceret ista inferiora, et ipsum caelum influeret in ista inferiora, mediantibus quibus, scilicet lumine et influentia, adhuc in istis inferioribus fierent generationes et corruptiones ; igitur.

⁶⁷ La position d'Albert de Saxe par rapport à ce problème dans les *Questions sur le De generatione et corruptione* a été résumée par J. Sarnowski (*Albert von Sachsen und die Physik des ens mobile ad formam*, p. 179-180), qui n'a toutefois pas remarqué la dépendance de ce texte par rapport à Oresme.

⁶⁸ Aristote, *De celo*, II, 3, 286 b 5-8.

⁶⁹ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, p. 428, l. 26-30 ; *Questiones in De generatione et corruptione, redactio B*, II.14, 261, l. 13-16, l. 23-25.

p. 431, l. 90-2 : Sed aliqui dicunt quod aliquo tempore p. 317, l. 12-27 : Istam conclusionem pono contra aliquos bene essent motus et mutationes et generationes et qui dicunt quod, cessante motu celi, *non tamen influentia et corruptiones*, sed tandem omnia cessarent. *lumine*, per aliquod tempus fierent motus et mutationes [...].

p. 431, l. 3-9 : Sed mihi videtur quod non oportet sic p. 316, l. 93-00 : Secunda conclusio : si caelum cessaret a dicere, immo adhuc aeternaliter essent generationes et motu, *non tamen a lumine et influentia*, adhuc aeternaliter corruptiones. fierent generationes et corruptiones⁷⁰.

Dans les *Questions sur le De celo*, Albert justifie la mention de la lumière et de l'influence céleste en faisant recours à la théorie d'après laquelle le ciel agit sur le monde sublunaire à travers trois causes instrumentales : le mouvement, la lumière et l'influence. Comme Buridan ne fait aucune référence à cette théorie dans sa question, Albert se détache de sa source pour y ajouter ce passage :

Pro ista quaestione praemittenda est primo una suppositio ; deinde sunt ponendae conclusiones. Suppositio sit ista quod caelum agit in ista inferiora triplici instrumento, scilicet motu, lumine et influentia. Motu quidem, nam trahit ignem secum unacum aere existente ultra montes altissimos, sicut patet I^o *Meteororum*. Lumine etiam, sicut patet ad experientiam, nam suo lumine calefacit ista inferiora. Influentia etiam, quia in profundo terrae, ubi non attingit motus caeli, nec lumen, generantur quaedam metalla, et hoc est mediante influentia caeli, quae est quaedam qualitas spiritualis in medio, sicut species albedinis vel nigredinis, quae quidem qualitas non est per se sensibilis⁷¹.

La théorie de la triple causalité céleste, courante dans la scolastique tardive⁷², est généralement discutée dans les *Questions sur les Météorologiques* d'origine parisienne du XIV^e siècle⁷³. La même thèse se retrouve dans les *Questions sur les Météorologiques* d'Albert de Saxe :

Et tunc de modo est secunda conclusio quod hoc agit celum tripliciter, sive triplici instrumento seu medio, scilicet per motum, per lumen et per influentiam. Per motum, sicut patet in isto primo, ubi habetur quomodo motu celi movetur spera ignis et aer superior, et inde calefacit per lumen, sicut patet ad sensum quod lumen solis calefacit. Tertio, per influentiam, quia aliqua fiunt in terra virtute stellarum, sicut metalla et gemme, et tamen ibi non attingit lumen. Similiter, etiam mare fluit quando luna est in puncto medie noctis, et tamen tunc lumen lune non attingit mare in tali loco, et sic de aliis. Sed statim queritur que res est talis influentia. Respondetur quod est quedam qualitas sive virtus diffusa per totum medium vel istum mundum, sicut multiplicatur species coloris vel lumen. Et in hoc differt a lumine : primo, quia lumen est qualitas sensibilis sive visibilis, et ista virtus non videtur [...]⁷⁴.

⁷⁰ L'italique est de nous.

⁷¹ Albert de Saxe, *Questiones in De celo*, 315, l. 71-81.

⁷² Cf. E. Grant, *Planets*, 586-614.

⁷³ Elle est par exemple abordée dans les deux rédactions des *Questions sur les Météorologiques* d'Oresme (*redactio antiqua*, q. I.3, *Utrum omnis virtus inferior a superioribus, scilicet a supercelestibus, gubernetur* ; *redactio nova*, q. I.3, *Utrum iste mundus inferior sit contiguus lationibus superioribus ut virtus eius inde gubernatur*), dans les *Questions sur les Météorologiques* d'Albert de Saxe (q. I.3, *Utrum iste mundus inferior gubernetur a motibus celi*) et de Thémon Juif (q. I.2, *Utrum totus iste mundus sensibilis sit subiectus superioribus lationibus et contiguus, ut inde tota eius virtus gubernetur*).

⁷⁴ Albert de Saxe, *Questiones in Meteorologica*, q. I.3, *Utrum iste mundus inferior gubernatur a motibus celi*, ms. Erfurt, Wissenschaftliche Bibliothek (Bibliotheca Amploniana), 4^o 299, ff. 55r-56r. Ces *Questions* d'Albert, inédites, sont transmises par quatre manuscrits. Deux de ces manuscrits sont complets : Erfurt, Wissenschaftliche Bibliothek (Bibliotheca Amploniana), CA 4^o 299, ff. 53r-103v et Berlin, Staatsbibliothek zu Berlin - Preußischer Kulturbesitz, lat. 2^o 387, ff. 63r-102v. Les deux autres sont incomplets : Kraków, Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, 635, p. 177a-236b et Kraków, Uniwersytet Jagielloński, Biblioteka Jagiellońska, 686, ff. 101ra-134va. Pour la liste de ces

Le texte des *Questions sur les Météorologiques* d'Albert de Saxe est à son tour tributaire des *Questions sur les Météorologiques* de Nicole Oresme :

Secunda conclusio: celum agit in ista inferiora triplici instrumento, videlicet motu, lumine et influentia. Motu quidem quia, motu celo, movetur spera ignis et superior pars aeris una cum ipso, sicut postea videbitur. Ex quo apparet quod celum, motu suo, agit in ista inferiora. Similiter, celum agit in ista inferiora suo lumine. Patet, quia celum per lumen causat calorem in istis inferioribus [...]. Similiter, celum agit in ista inferiora influentia. Patet, nam aliqua fiunt in terra, sicut metalla et consimilia, ad que non attingit lumen celi; igitur oportet dicere quod celum sua influentia concurrat ad talium productionem. Similiter, etiam mare fluit et refluit quando luna est in puncto medio noctis, nec tunc eius lumen attingit mare : ideo oportet dicere quod lune influentia sit causa talis fluxus maris. Est sciendum quod talis influentia est una qualitas distincta a lumine, et est qualitas insensibilis, diffusa per totum medium recte, sicut est species coloris. Differt a lumine quia lumen est qualitas sensibilis ; huiusmodi autem influentia est qualitas insensibilis⁷⁵.

Dans les *Questions sur le De celo*, Albert, voulant compléter le texte de Buridan, se tourne encore vers Oresme à plusieurs reprises au cours de cette question. Il introduit un passage pour expliquer que même si les processus d'altération pouvaient continuer en l'absence des mouvements célestes, il s'effectueraient selon un ordre différent de l'ordre habituel. Ce passage trouve également une correspondance dans les *Questions sur les Météorologiques* de Nicole Oresme :

Albert de Saxe, *Questiones in De celo*, p. 317, l. 31-36. Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica*, q. I.3

Tertia conclusio : cessante motu caeli, non tamen lumine etSecunda conclusio : si celum cessaret a motu solum, et non influentia, licet fierent generationes et corruptiones in istis a lumine nec ab influentia, non propter hoc cessarent motus inferioribus, aliter tamen fierent quam modo fiant, nec ita et actiones istorum inferiorum [...]. Verum est tamen quod, vario modo fierent sicut modo fiunt. Patet hoc, ex eo quia si celum cessaret a motu solum, aliter fierent actiones in sol et ceteri planetae non diversimode applicarentur istis inferioribus quam modo fiant. Patet, quia sol non sic inferioribus sicut modo applicantur, cum caelum movetur. diversimode applicaretur istis inferioribus sicut si celum moveretur.

La même chose vaut pour la précision suivante :

Albert de Saxe, *Questiones in De celo*, p. 318, l. 49-58. Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica*, redactio nova, q. I.3

Ex hoc sequitur sexta conclusio responsalis adEt ergo sequitur quarta conclusio: quod ad hoc quod fiant quaestionem quod, si debent generationes et corruptiones actiones et motus, generationes et corruptiones in istis in istis inferioribus fieri et permanere secundum ordinem inferioribus sicut modo fiunt, requiruntur duo motus, et secundum loca secundum quae apparent fieri et scilicet motus diurnus et obliquus – scilicet planetarum; et permanere, necesse est caelum moveri pluribus motibus, secundum hoc sol accedit et recedit ad nos vel a nobis. scilicet motu diurno et motu obliquo, qui motus obliquus est planetarum sub zodiaco. Patet, nam secundum hoc sol et alii planetae aliquando accedunt ad nos et aliquando recedunt a nobis, et faciunt nobis diversitatem temporum, scilicet hiemem et aestatem, et diversitatem generationum

Questions avec incipits et explicits, voir A. Panzica, *Nicole Oresme à la Faculté des Arts de Paris*, p. 57-63. Nous sommes en train de préparer une édition de ce texte.

⁷⁵ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica*, redactio nova, I.3. Les passages des *Questions sur les Météorologiques* d'Oresme sont issus de l'édition que nous sommes en train de préparer.

et corruptionum in istis inferioribus.

Il ressort de ces considérations que, pour la rédaction de ses *Questions sur le De celo*, Albert ne se limite pas à reprendre un texte existant, à savoir celui de Buridan, mais opère une synthèse entre plusieurs sources. Désireux d'intégrer une autre thématique – celle de la triple causalité céleste – absente de sa source principale, il a puisé dans son propre commentaire sur les *Météorologiques* et dans celui de Nicole Oresme, intégrant ainsi un problème typique des commentaires sur les *Météorologiques*, à savoir le rapport de dépendance qui lie les régions terrestre et céleste, à un questionnement typique des commentaires sur le *De celo*, à savoir la question des mouvements célestes. Cette façon de procéder, qui illustre bien les rapports étroits entre ces trois auteurs⁷⁶, témoigne en même temps de la dimension dialogique du travail des maîtres de la Faculté des Arts de Paris. Il ne faut d'ailleurs pas oublier que, dans la préface à ses *Questions sur le De celo*, Albert se propose de résoudre les difficultés du traité aristotélicien non seulement à l'aide de ses doctrines, mais aussi de celles de ses maîtres actifs à la Faculté des Arts de Paris⁷⁷.

Dans la question II.15 de son commentaire sur le *De generatione et corruptione*, Albert est resté plus proche de sa source, la question I.4 de la *redactio nova* des *Questions sur les Météorologiques* de Nicole Oresme. Albert s'est en effet contenté d'abrégier le texte d'Oresme, limitant sa propre intervention à l'introduction d'un passage sur la triple causalité céleste, passage analogue à celui que nous avons trouvé dans les *Questions sur le De celo* :

Sciendum est quod celum agit in ista inferiora triplici proposito, scilicet motu, lumine et influentia. Motu quidem, quia motu diurno movet secum speram ignis ; lumine quidem, quia mediante suo lumine calefacit ista inferiora ; influentia quidem, quia in fundo terre, ubi nec attingit motus nec lumen celi, generantur quedam metalla, et hoc mediante influentia celi, que est quedam qualitas spiritualis in medio, sicut species sensibilis in medio⁷⁸.

L'insertion de ce passage n'est pas sans importance. Oresme avait en effet clarifié ces concepts dans une question précédente de son commentaire⁷⁹, raison pour laquelle il se limite à y renvoyer⁸⁰. Albert, en revanche, qui a repris la question oresmienne en l'isolant de son contexte, a dû substituer

⁷⁶ Ces rapports ont pu faire parler, à tort ou à raison, d'une École de Buridan.

⁷⁷ Albert de Saxe, *Questiones in De celo*, p. 6, l. 28-31. Albert a d'ailleurs utilisé la même méthode dans ses *Questions sur la Physique*, cf. J. Celeyrette, *La réception parisienne des travaux anglais sur la vitesse d'un mouvement local au milieu du XIV^e siècle*, in : *Lieu, espace, mouvement. Physique, métaphysique et cosmologie (XII^e-XVI^e siècles)*, Actes du colloque international, Université de Fribourg (Suisse), 12-14 Mars 2015, éd. T. Suarez-Nani, O. Ribordy, A. Petagine, 165-180, ici 177.

⁷⁸ Albert de Saxe, *Questiones in De generatione et corruptione*, II.15, f. 155r a-b.

⁷⁹ La question I.3.

⁸⁰ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio nova*, I.4, § 5.

à ce renvoi une explication supplémentaire. Ainsi, même dans les cas où Albert semble se limiter à reprendre les textes de ses maîtres, il prend soin d'en réorganiser et d'en restructurer les contenus.

Il n'en reste pas moins que cette façon de procéder donne lieu à des tensions, voire des contradictions, entre les différents commentaires d'Albert. C'est par exemple le cas pour la question de la permanence des corps mixtes. En effet, alors que dans les *Questions sur le De generatione et corruptione*, adoptant l'avis d'Oresme, Albert nie que les corps mixtes puissent continuer à s'engendrer en l'absence de l'action des astres⁸¹, dans les *Questions sur le De celo*, suivant le texte de Buridan, il défend la thèse contraire⁸². Nous avons vu que cette question, particulièrement difficile, avait aussi fait l'objet d'hésitations de la part de Buridan. Dans le cas d'Albert, toutefois, la difficulté principale tient à ce qu'il ne semble pas avoir pris position sur ce sujet, mais plutôt s'être limité à faire siennes tour à tour les positions de ses maîtres. Ces considérations relatives à la méthode d'Albert, qui nous amènent à réfléchir sur son originalité propre et, en général, sur la valeur des commentaires scolastiques pour la reconstitution des doctrines de leurs auteurs, constitueront l'objet d'une autre étude.

Bilan

Nous sommes à présent en possession des outils nécessaires pour tenter une comparaison entre les différentes solutions apportées à l'hypothèse de la cessation des mouvements célestes dans les deux rédactions des *Questions sur les Météorologiques* de Nicole Oresme et dans les *Questions sur le De celo* et les *Questions sur le De generatione et corruptione* de Jean Buridan et d'Albert de Saxe.

Tout d'abord, nous pouvons constater que les analyses élaborées par Oresme – notamment dans la *redactio antiqua* – présentent un niveau de complexité et de technicité supérieur à celui des autres auteurs. Si dans ses *Questions sur le De generatione et corruptione*, Albert a repris le traitement oresmien de la *redactio nova*, il n'y a pas inclus les précisions astronomiques données dans la *redactio antiqua*. Quant aux textes de Buridan, ils ont un caractère plus linéaire que ceux d'Oresme. Ce dernier prend en effet en considération les trois modalités d'action du ciel – à savoir le mouvement, la lumière et l'influence – séparément, ce qui donne lieu à une multiplication des

⁸¹ Albert de Saxe, *Questiones in De generatione et corruptione*, II.15, f. 155rb: « Et ideo, si celum quiesceret a motu [ed. : lumine], stante lumine [ed. : motu] et influentia, nullum mixtum perfectum generaretur, propter hoc quod ad generationem mixti perfecti requiritur [ed. : removetur] quod sol et planete aliter et aliter se habeant per accessum et recessum ad ista inferiora. Et ideo fetus stat in ventre tempore determinato per motum solis, et sic arbores per accessum et recessum solis pullulant et crescunt ».

⁸² Albert de Saxe, *Questiones in De Celo*, II.12, p. 316, l. 93-00.

hypothèses et des cas de figure considérés, alors que Buridan se limite à la question du mouvement. La raison principale de la technicité qui caractérise les analyses d'Oresme est à rechercher dans l'abondance des précisions astronomiques, absentes chez Buridan. Cette attention portée à la dynamique des corps célestes est un trait caractéristique de la pensée de Nicole Oresme. À la différence de celui-ci, Buridan fait souvent référence à la toute-puissance divine et à la possibilité pour Dieu d'agir directement sur la région sublunaire afin d'y garantir les processus de génération et de corruption même en l'absence de l'action des astres⁸³. De telles considérations sur la *potentia Dei absoluta* ne sont certes pas absentes chez Oresme, mais elles n'interviennent que ponctuellement et n'ont qu'une place assez latérale.

En ce qui concerne les thèses soutenues par ces auteurs, nous pouvons constater un certain nombre de points d'accord et de désaccord. Commençons par les premiers :

- 1) Nos auteurs sont unanimes à affirmer que si l'action du ciel cessait complètement, rien ne pourrait se produire dans la sphère sublunaire⁸⁴.
- 2) Ils soutiennent que si un seul ou tous les mouvements célestes s'arrêtaient, les processus de génération et de corruption des éléments et des corps mixtes imparfaits continuerait indéfiniment, car la lumière et l'influence célestes suffiraient à garantir la permanence de ces corps⁸⁵.
- 3) Finalement, les trois auteurs maintiennent que dans le cas d'un arrêt partiel des mouvements célestes, les processus de génération et de corruption se réaliseraient différemment (*aliter quam modo*), car les deux mouvements célestes, diurne et oblique, sont nécessaires pour que les altérations se produisent selon l'ordre habituel⁸⁶.

Eu égard aux points de désaccord, la question des corps mixtes parfaits est sans doute la plus délicate et controversée. En tant qu'elle concerne la génération des corps animés et des hommes, elle est décisive pour la question de l'autonomie de la région terrestre vis-à-vis des astres. C'est

⁸³ Jean Buridan, *Questiones in De celo*, II.10, p. 430, l. 79-83; p. 432, l. 33-41.

⁸⁴ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.5, § 13 ; *redactio nova*, I.4, § 10 ; Albert de Saxe, *Questiones in De generatione et corruptione*, II.15, f. 155rb. Jean Buridan et Albert de Saxe dans ses *Questiones in De celo* ne prennent pas en compte la possibilité que le ciel puisse cesser d'exercer complètement son influence.

⁸⁵ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.4, § 13-15 ; *redactio nova*, I.4, § 11 ; Jean Buridan, *Questiones in De celo*, p. 431, l. 20-22 ; Albert de Saxe, *Questiones in De generatione et corruptione*, II.15, f. 155rb ; *Questiones in De celo*, II.10, p. 317, l. 37 – p. 318, l. 41. Jean Buridan ne discute pas cette hypothèse dans ses *Questiones in De generatione et corruptione*.

⁸⁶ Nicole Oresme, *Questiones in Meteorologica, redactio antiqua*, I.4, § 13-15 ; *redactio nova*, I.4, § 13 ; Jean Buridan, *Questiones in De celo*, II.10, p. 432, l. 23-29 ; *Questiones in De generatione et corruptione, redactio A, Annexe*, II.13, § 13 ; *redactio B*, p. 263, l. 1-7 ; Albert de Saxe, *Questiones in De celo*, II.10, p. 317, l. 31-36 ; *Questiones in De generatione et corruptione*, II.15, f. 155rb.

sans doute pour cela que les opinions de nos auteurs sont partagées. Alors qu'Oresme, dans les deux rédactions de ses *Questions sur les Météorologiques*, nie que sans l'action des astres ces corps puissent être produits, Buridan et Albert sont plus hésitants à ce propos. En effet, si Buridan exclut cette possibilité dans la *redactio B* de ses *Questions sur le De generatione et corruptione*, il la défend dans la *redactio A* et dans ses *Questions sur le De celo*. Albert, quant à lui, dans ses *Questions sur le De generatione et corruptione* se sert des arguments d'Oresme pour nier que les corps mixtes parfaits puissent s'engendrer sans l'action des astres ; dans ses *Questions sur le De celo*, en revanche, il soutient la thèse contraire sur la base des argumentations élaborées dans les *Questions* sur le même texte par Buridan. Il est en tout cas important de souligner que les raisons qui ont amené Buridan, et Albert à sa suite, à défendre la thèse de l'autonomie des corps mixtes parfaits face aux astres sont purement philosophiques et n'impliquent nullement la prise en compte d'arguments théologiques. En admettant la possibilité de la génération des corps mixtes parfaits, Buridan et Albert ont franchi un pas vers l'autonomisation de la région sublunaire et l'abandon du nécessitarisme astral d'inspiration averroïste sur la base d'arguments propres à la philosophie naturelle.

À partir de ces considérations, nous pouvons retracer les étapes principales qui ont marqué la discussion de cette question dans les commentaires scolastiques d'Oresme, de Buridan et d'Albert de Saxe. Dans les deux rédactions de ses *Questions sur les Météorologiques*, Oresme a proposé une interprétation radicale du rapport de dépendance qui lie la région terrestre à la sphère céleste. Cette interprétation se retrouve dans les *Questions sur le De generatione et corruptione* d'Albert de Saxe, qui constituent une reprise du texte d'Oresme et, de manière autonome, dans la *redactio B* des *Questions sur le De generatione et corruptione* de Jean Buridan. Dans la *redactio A* de ce texte, ainsi que dans ses *Questions sur le De celo*, Buridan élabore toutefois un modèle différent qui permet de garantir la génération des corps mixtes parfaits sans l'action des astres. Ce modèle sera repris par Albert de Saxe dans ses *Questions sur le De celo*.

Le texte de la redactio A des Questions sur le *De generatione et corruptione* de Buridan est transmis par deux manuscrits conservés à la bibliothèque Vaticane: Città del Vaticano, Biblioteca Apostolica Vaticana, Vat. lat. 2185, f. 40v-61r et Vat. lat. 3097, f. 103r-145v. La collation de la question II.13 dans les deux témoins a porté à la lumière des différences notables dans la formulation des arguments et dans la structure des phrases, différences qui semblent exclure la possibilité que les deux textes dérivent d'un modèle commun ou que l'un ait été copié de l'autre. Il est donc possible que les deux textes résultent de deux *reportationes* différentes du cours de Buridan, ou qu'ils soient issus de deux cours tenu par Buridan à partir de la même rédaction de ses *Questiones* sur le *De generatione et corruptione*. Pour ces raisons, nous avons préférés ne pas mélanger les *lectiones* des deux textes, mais le présenter plutôt sous forme d'un tableau synoptique.

Consequenter queritur utrum, si celum cessaret a motu, esset⁸⁷ aliqua generatio vel corruptio in istis inferioribus vel quod [B 140rb] nulla posset esse⁸⁸.

<1> Arguitur primo quod, quamvis celum cessaret a motu, tamen essent generationes et corruptiones in istis inferioribus⁸⁹ quia, licet celum cessaret a motu, tamen essent contraria [A 59va] sibi invicem approximata, scilicet calidum, etc.⁹⁰, quia possibile esset quod ignis esset approximatus ligno⁹¹. Sed contraria approximata ad invicem⁹² agunt et patiuntur⁹³, ideo etc. *a* nota⁹⁴, *b* patet ex⁹⁵ natura contrariorum, quia sunt activa et passiva⁹⁶, et tamen activa et passiva debent agere et pati⁹⁷.

<2> Confirmatur: remoto eo quod nichil operatur⁹⁸ ad actionem et passionem contrariorum ad invicem⁹⁹, non propter hoc removeretur actio et passio contrariorum ad invicem¹⁰⁰; sed ad actionem

⁸⁷ esset] *om.* A

⁸⁸ vel quod nulla posset esse] *om.* A

⁸⁹ quamvis celum cessaret a motu tamen essent generationes et corruptiones in istis inferioribus] sic A

⁹⁰ etc.] et frigidum A

⁹¹ quia possibile esset quod ignis esset approximatus ligno] *om.* A

⁹² ad invicem] *om.* A

⁹³ patiuntur] necessario *add.* A

⁹⁴ nota] patet de se A

⁹⁵ ex] quia hec est A

⁹⁶ Passiva] ad invicem *add.* A

⁹⁷ et tamen activa et passiva debent agere et pati] et ita debent agere ergo A

⁹⁸ operatur] agit A

et passionem ad invicem¹⁰¹ nichil aliquando¹⁰² operatur motus celi ; ideo etc¹⁰³. *a* nota de se¹⁰⁴; *b* patet¹⁰⁵, quia celum bene¹⁰⁶ agit dupliciter, scilicet per motum et per lumen. Sed per motum non videtur agere nisi in ea que movet et continet. Ideo dicit Aristoteles in secundo *Celi* quod motus celi¹⁰⁷ calefacit aerem in superiori regione, ipso aere attracto¹⁰⁸.¹⁰⁹ Et¹¹⁰ videtur dicere secundo *Celi*¹¹¹ quod actio celi per motum non attingit ad ista inferiora¹¹², quia non attingit ea nec movet, ideo nec calefacit ea per talem motum¹¹³. Bene tamen sic facit¹¹⁴ ad actiones et passiones¹¹⁵ contrariorum¹¹⁶ quia applicat activa passivis; sed, circumscripta actione, nichil faciunt. Modo possibile est quod ista contraria sint applicata sufficienter¹¹⁷ et ergo non indigent applicatione, et ideo tunc celum nichil facit ad actiones et passiones ipsorum, ymmo sine eo agunt et patiuntur¹¹⁸. Et ista est fortissima ratio ad istam questionem.

<3> Oppositum patet per Aristotelem, qui videtur velle¹¹⁹ quod necesse sit generationes et corruptiones et istos motus inferiorum reducere in motum celi¹²⁰ sicut in causam ultimam, ymmo quod ad hoc non sufficit unus motus celi¹²¹, sed necesse est esse duos motus celi¹²².¹²³

<4> Et arguitur ratione, quia in essentialiter ordinatis, si non est¹²⁴ primum, nullum est posterius¹²⁵ (hanc ponit sepe¹²⁶ Aristoteles); sed isti motus inferiorum¹²⁷ ad motum celi habent essentialem ordinem¹²⁸, quia in octavo *Physicorum* probat Aristoteles motum celi esse primum motuum¹²⁹.¹³⁰ Sed quod iste sit ordo essentialis patet, quia vel est ordo essentialis vel accidentalis.

⁹⁹ ad invicem] *om.* A

¹⁰⁰ et passio contrariorum ad invicem] eorum A

¹⁰¹ ad invicem] contrariorum A

¹⁰² aliquando] *om.* A

¹⁰³ ideo etc.] ergo ipso remoto agerent A

¹⁰⁴ nota de se] patet A

¹⁰⁵ patet] declaratur A

¹⁰⁶ bene] *om.* A

¹⁰⁷ motus celi] ipse A

¹⁰⁸ ipso aere attracto] *om.* A

¹⁰⁹ Aristoteles, *De celo*, II, 7, 289 a 23-35.

¹¹⁰ et] aristoteles *add.* A

¹¹¹ videtur dicere secundo *Celi*] in secundo celi videtur dicere expresse A

¹¹² non attingit ad ista inferiora] non agit in inferiora A

¹¹³ quia non attingit ea nec movet ideo nec calefacit ea per talem motum] *om.* A

¹¹⁴ bene tamen sic facit] tamen bene notandum est quod motus celi sic agit A

¹¹⁵ et passiones] *om.* A

¹¹⁶ contrariorum] istorum inferiorum A

¹¹⁷ sufficienter] *om.* A

¹¹⁸ et ideo tunc celum nichil facit ad actiones et passiones ipsorum ymmo sine eo agunt et patiuntur] *om.* A

¹¹⁹ velle] dicere A

¹²⁰ generationes et corruptiones et istos motus inferiorum reducere in motum celi] ducere generationes et corruptiones in motum celi A

¹²¹ Celi] *om.* A

¹²² Celi] *om.* A

¹²³ Aristote, *De generatione et corruptione*, II, 10, 336 a 15 – 336 b 16.

¹²⁴ est] *om.* B

¹²⁵ nullum est posterius] non est aliquod posterior A

¹²⁶ sepe] sepiissime A

¹²⁷ inferiorum] inferiores A

¹²⁸ ordinem] ad motum celi *add.* A

¹²⁹ motuum] ergo si ille non erit nullus erit *add.* A

Hoc non debet intelligi esse accidentali ordine¹³¹, quia de eo quod est per accidens non est cura arti, ideo in arte demonstrativa non fuisset descriptum quod ille motus est primus; ideo si ille non est unus, alter est¹³².

<5> Item, Aristoteles ponit istam propositionem quod in agentibus essentialiter ordinatis, si primum non agit, nullum posteriorum agit. Modo Deus, qui est agens primum¹³³, essentialem ordinem habet ad agentia¹³⁴ inferiora; ergo, si Deus non ageret, nullum aliud agens ageret. Modo si Deus non moveret celum, non ageret¹³⁵, quia, secundum Commentatorem in octavo *Physicorum*, primum antiquum, id est Deus, nichil potest agere nisi mediante secundo antiquo¹³⁶, id est mediante celo, scilicet per hoc quod movet celum¹³⁷; et sic nichil ageret et per consequens nullum aliud agens ageret¹³⁸.

<6> Item, impossibile est aliquid moveri nisi in tempore, ex quarto et sexto *Physicorum*¹³⁹. Sed si celum cessaret a motu, impossibile esset aliquid moveri in tempore – quia tunc non esset tempus, quia tempus est passio primi motus¹⁴⁰ –; ergo impossibile esset aliquid moveri et per consequens nec generari nec corrumpi¹⁴¹. Ille sunt rationes difficiliores pro illa parte¹⁴².

<7> Aliqui ponunt illam conclusionem quod, [B 140va] si celum quiesceret a motu¹⁴³, actiones et generationes et corruptiones¹⁴⁴ fierent in istis inferioribus et non fierent. Quod fierent patet per rationem factam prius¹⁴⁵. Quod non fierent patet per alias rationes. Nec hoc est mirum, quia uno consequenti dato, sequuntur plura, ideo, impossibili hoc dato, non est mirum si sequuntur contradictoria¹⁴⁶.

<8> Cum fide credendum est¹⁴⁷ quod non est impossibile celum quiescere per Deum¹⁴⁸, et quia simpliciter loquendo istud est possibile, ideo numquam ex hoc sequi debet contradictio¹⁴⁹, et ideo nos fideles non possumus tenere illam conclusionem¹⁵⁰.

¹³⁰ Aristoteles, *Physica*, VIII, 7, 260 a 27-29; 260 b 5-8; 261 a 27-28 (cf. J. Hamesse, *Les Auctoritates Aristotelis. Un florilège médiéval*, Louvain, 1974, p. 158, n. 219); 9, 265 a 13-14; 265 b 8-12 (cf. *Auctoritates Aristotelis*, p. 158, n. 224).

¹³¹ hoc non debet intelligi esse accidentali ordine] sed non est accidentalis A

¹³² de eo quod...alter est] non est detractatum demonstrative in arte quod est primum ergo etc. A

¹³³ primum] *om.* A

¹³⁴ agentia] ista A

¹³⁵ modo si Deus non moveret celum non ageret] *om.* A

¹³⁶ Averroes, *In Physica*, VIII, VIII, comm. 15, ed. Giunta, 1564-1572, vol. IV, f. 349v-350r, L-M; comm. 43, f. 383 G (cf. *Auctoritates Aristotelis*, p. 159, n. 237).

¹³⁷ primum antiquum ... agens ageret] si primum agens antiquum scilicet Deus non ageret secundum non ageret scilicet celum A

¹³⁸ et sic nichil ageret et per consequens nullum aliud agens ageret] *om.* A

¹³⁹ Aristoteles, *Physica*, IV, 14, 223 b 18-22 (cf. *Les Auctoritates Aristotelis*, p. 151, n. 142); VI, 2, 232 b 20-21; VI, 3, 234 b 8-9; cf. *Les Auctoritates Aristotelis*, p. 152, n. 150.

¹⁴⁰ quia tempus est passio primi motus] *om.* A

¹⁴¹ et per consequens nec generari nec corrumpi] nec alterari nec generari nec corrumpi A

¹⁴² Ille sunt rationes difficiliores pro illa parte] *om.* A

¹⁴³ quiesceret a motu] cessaret A

¹⁴⁴ et corruptiones] etc. A

¹⁴⁵ rationem factam prius] rationes ante oppositum A

¹⁴⁶ per alias...contradictoria] per rationes post oppositum et dicerent quod impossibile est celum quiescere A

¹⁴⁷ credendum est] dicendum A

¹⁴⁸ celum quiescere per deum] *om.* A

¹⁴⁹ quia simpliciter loquendo istud est possibile ideo numquam ex hoc sequi debet contradictio] ergo ex hoc non debent sequi contradictoria A

¹⁵⁰ nos fideles non possumus tenere illam conclusionem] fideles debent ponere istam conclusionem A

<9>Item, videtur michi quod, licet celum quiesceret, tamen possent esse¹⁵¹ actiones, generationes et corruptiones¹⁵² in istis inferioribus. Et credo quod ratio facta satis valet ad hoc, nec pono aliam, quia potior est inter aliam¹⁵³.

<10> Sed esset dubitatio ultra. Licet concederemus quod posset esse aliquo tempore actio et passio et generatio et corruptio¹⁵⁴ in inferioribus, tamen magna esset dubitatio si posset esse generatio et corruptio tempore perpetuo in istis inferioribus¹⁵⁵. Et videtur argumentibus¹⁵⁶ quod non, quia si duo contraria sunt approximata ad invicem, licet agant et patiantur¹⁵⁷, tamen actio et passio¹⁵⁸ eorum erunt finite et habent terminum¹⁵⁹, quia vel veniunt ad medium et non agunt amplius, vel unum corrumpit aliud¹⁶⁰.

<11> Etiam, ponamus quod sol quiescat super nos, calefaciet infra se et tandem reducet ad naturam ultimam ad quam potest ducere, scilicet ad extremum caliditatis, et alibi, ubi sunt planete frigidi, extremam frigiditatem quam possunt facere inducunt. Et, hoc facto, tandem cessarent actiones et generationes, licet per <aliquid> tempus essent¹⁶¹. Ista conclusione non sumpta, ego dico¹⁶² quod, licet celum perpetuo quiesceret, tamen essent perpetuo generationes et actiones¹⁶³ in inferioribus, quia celum non solum agit per motum, sed etiam per lumen, ideo adhuc ageret per lumen¹⁶⁴. Sol ergo quiescit hic¹⁶⁵ super nos continue lucens et calefaciens¹⁶⁶, desiccaret aquam hic existentem convertendo eam in aerem et ignem, ymmo etiam terram hic sub se resolveret in¹⁶⁷ aerem et ignem. Sed ex opposita parte, propter defectum solis, et forte etiam propter agentia infrigidativa¹⁶⁸, ibi fieret¹⁶⁹ tanta infrigidatio quod ibi aer et ignis resolverentur in aquam et terram¹⁷⁰, et fieret ibi mixtus cumulus aque et terre¹⁷¹. Modo aqua semper per gravitatem fluit¹⁷² ad locum declivorem, ideo aqua ex alia parte generata in magno cumulo fluet et moveretur huc¹⁷³ ad illum locum, et sol

¹⁵¹ possent esse] essent A

¹⁵² et corruptiones] etc. A

¹⁵³ et credo quod ratio facta satis valet ad hoc nec pono aliam quia potior est inter aliam] *om.* A

¹⁵⁴ et generatio et corruptio] *om.* A

¹⁵⁵ In istis inferioribus] dato quod celum quiesceret A

¹⁵⁶ argumentibus] *om.* A

¹⁵⁷ patiantur] ad invicem *add.* A

¹⁵⁸ actio et passio] actiones et passiones A

¹⁵⁹ et habent terminum] *om.* A

¹⁶⁰ quia vel veniunt ad medium et non agunt amplius vel unum corrumpit aliud] sic quod non amplius agunt et sicut dico de istis contrariis ita dico de sole et luna A

¹⁶¹ etiam ponamus ... per tempus essent] posito quod quies fiat sole existente super nos dico quod quando egrederit et resolverit totum quod invenit cessabit tunc actio et sic cessabit generatio et corruptio A

¹⁶² ista conclusione non sumpta ego dico] sed apparet mihi probabile A

¹⁶³ actiones] corruptiones A

¹⁶⁴ ideo adhuc ageret per lumen] *om.* A

¹⁶⁵ sol ergo quiescit hic] modo posito quod sol quiesceret ibi A

¹⁶⁶ lucens et calefaciens] *om.* A

¹⁶⁷ aquam hic existentem convertendo eam in aerem et ignem ymmo etiam terram hic sub se resolveret in] *om.* A

¹⁶⁸ propter defectum solis et forte etiam propter agentia infrigidativa] *om.* A

¹⁶⁹ fieret] ibi *add.* B

¹⁷⁰ ibi aer et ignis resolverentur in aquam et terram] sicut aqua et terra ibi resolverentur in ignem vel in aerem ita ex opposita parte alia resolverentur in aquam et terram A

¹⁷¹ et fieret ibi mixtus cumulus aque et terre] *om.* A

¹⁷² per gravitatem fluit] tendit A

¹⁷³ aqua ex alia parte generata in magno cumulo fluet et moveretur huc] currens(?) locum declivorem in ista parte moveret et flueret A

resolveret eam continue, et alibi¹⁷⁴ ex opposito¹⁷⁵ continue regnaret frigus¹⁷⁶. Nec esset de aere vacuum, quia aqua ex opposito in magno cumulo forte usque ad medium interstitium aeris descenderet huc ; etc.¹⁷⁷

<12> Aliqui movent dubium¹⁷⁸ utrum esset generatio mixtorum. Et videtur michi¹⁷⁹ quod esset possibile, quia licet patria hec sub sole esset omnino inhabitabilis propter nimium¹⁸⁰ fervorem¹⁸¹ et¹⁸² opposita propter frigiditatem¹⁸³ inhabitabilis, tamen non videtur impossibilis quin aliqua loca essent in medio temperamento et ibi homines possent generari et animalia¹⁸⁴. Et dato quod Deus substraheret caliditatem suam in mundo, non propter hoc oporteret celum substrahere influentiam suam a sole¹⁸⁵.

<13> Item¹⁸⁶, dico quod non fuit [A 59vb] intentio Aristotelis quin possint esse generationes et corruptiones in inferioribus licet¹⁸⁷ celum quiesceret, etc., sed in[B 140vb]tendit¹⁸⁸ quod non apparent¹⁸⁹ tot diversitates in generationibus¹⁹⁰ et corruptionibus entium¹⁹¹ quot apparet iam¹⁹², quia illa que apparent ad sensum non possent salvari sine tali motu, aliqua tamen bene¹⁹³.

<14> Ad auctoritatem Aristotelis dictum est.

<15> Ad aliam : « in essentialiter ordinatis », etc., hoc est¹⁹⁴ verum in essentialiter ordinatis quod¹⁹⁵ unum habet esse per esse alterius – et aliter non potest esse ; vel quod unum¹⁹⁶ agit coagente altero – et aliter non potest agere. Si autem esset aliquis¹⁹⁷ ordo naturalis sicut est ordo in perfectione¹⁹⁸ inter hominem et asinum, non esset necessarium in talibus, quia non sequitur : « si non esset homo, ergo nec asinus »¹⁹⁹. Dicens²⁰⁰, « primus motus habet ordinem essentialem ad istos motus

¹⁷⁴alibi] *om.* A

¹⁷⁵ex opposito] ex opposita parte A

¹⁷⁶frigus] aqua *add.* B] semper generaretur A

¹⁷⁷nec esset de aere vacuum, quia aqua ex opposito in magno cumulo forte usque ad medium interstitium aeris descenderet huc etc.] *om.* A

¹⁷⁸aliqui movent dubium] sed alii petunt A

¹⁷⁹michi] *om.* A

¹⁸⁰nimium] *om.* A

¹⁸¹fervorem] solis *add.* A

¹⁸²et] patria *add.* A

¹⁸³frigiditatem] gelum A

¹⁸⁴non videtur ... animalia] posset inveniri patria media inter istas A

¹⁸⁵in mundo ... a sole] actionis et influentie in movendo celum non tamen substraheret propter hoc actionem solis per lumen et per contraria A

¹⁸⁶Item] ultimo A

¹⁸⁷licet] dato quod A

¹⁸⁸intendit] intentio sua erat A

¹⁸⁹apparent] possent salvari A

¹⁹⁰Generationibus] generabilibus A

¹⁹¹entium] *om.* A

¹⁹²quot apparet iam] sicut nobis apparet A

¹⁹³quia illa que apparent ad sensum non possent salvari sine tali motu aliqua tamen bene] *om.* A

¹⁹⁴hoc est] credo quod est A

¹⁹⁵quod] numquam *add.* A

¹⁹⁶unum] numquam A

¹⁹⁷aliquis] locis (?) *add.* A

¹⁹⁸in perfectione] *om.* A

¹⁹⁹quia non sequitur si non esset homo ergo nec asinus] *om.* A

²⁰⁰dicens] et quando dicitur A

inferiores²⁰¹ », dico quod non dicto modo, scilicet quod²⁰² nullum illorum inferiorum agat vel moveat²⁰³ nisi illo movente et coagente²⁰⁴ in se et in passis²⁰⁵ ; sic non est de motu celi, quia puto quod motus celi non agat ad inferiora²⁰⁶ nisi applicando activa passivis in tempore et similiter in perfectione²⁰⁷ .

<16> Ad aliam : « si primum non agit²⁰⁸ », etc., concedo dicens quod Deus, qui est primum agens, habet in agendo essentialem ordinem ad omne aliud agens. Concedo in tantum quod nichil ageret nisi ipse ageret in illud et in suum passum. Unde Deus est agens totum mundum in tantum etiam quod agit in terram continue, id est conservat, sicut sol continue agit lumen, quia, ablato sole, non est lumen, secundum Commentatorem in *De substantia orbis*. Sic ergo Deus adhuc ageret inferiora nullo ente motu²⁰⁹ . Nec credo quod omnis actio Dei²¹⁰ sit solum²¹¹ movere celum, cum²¹² Deus et intelligentie nullas habent actiones solitarias²¹³ nisi illas. Quod Deus nichil solitarie agit nisi primum motum sic intenditur quod illi primi motus²¹⁴ sunt proprie operationes²¹⁵ Dei et intelligentiarum. Inferiora vero omnia coagunt cum actione Dei et intelligentiarum²¹⁶ .

<17> Ad aliam : « impossibile, etc »., dico quod Aristoteles ponit illam propositionem ponendo²¹⁷ quod impossibile est celum non moveri²¹⁸ . Si tamen concessisset celum posse non moveri, non hoc dixisset²¹⁹ . Et²²⁰ non probat nisi solum²²¹ quod omnis motus est successivus²²² . Utrum autem omnis motus successivus sit tempus vel non, de hoc nichil²²³ . Ad eum tamen : tempus principalissime dictum est primus motus, tamen alii motus sunt etiam bene tempora, ut patet quarto *Physicorum*²²⁴ . Tempus principaliter dictum est motus celi, tempora secundaria dicta sunt alii motus, sicut dicit Commentator in quarto *Physicorum*²²⁵ .

²⁰¹ ad istos motus inferiores] etc. A

²⁰² scilicet quod] quia A

²⁰³ agat vel moveat] om. A

²⁰⁴ illo movente et coagente] movetur coagente A

²⁰⁵ in se et in passis] in ipsum et in suum passum A

²⁰⁶ puto quod motus celi non agat ad inferiora] licet motus celi agat in nos tamen non agit 2185

²⁰⁷ in tempore et similiter in perfectione] et tamen prius tempore et perfectione licet lumen agat in nos B

²⁰⁸ primum non agit] om. B

²⁰⁹ concedo dicens ... nullo ente motu] concedo quod nullum agens ageret nisi deus esset coadiuvans in ipsum et in suum passum et dico quod deus moveret dato quod celum quiesceret A

²¹⁰ dei] sua A

²¹¹ solum] om. A

²¹² cum] tamen verum est A

²¹³ solitarias] solitarie A

²¹⁴ quod Deus nichil solitarie agit nisi primum motum sic intenditur quod illi primi motus] et sic isti motus celestes A

²¹⁵ operationes] actiones A

²¹⁶ Inferiora vero omnia coagunt cum actione Dei et intelligentiarum] om. A

²¹⁷ ponendo] dicendo A

²¹⁸ non moveri] quiescere A

²¹⁹ si tamen concessisset celum posse non moveri non hoc dixisset] om. A

²²⁰ et] sed ipse A

²²¹ solum] om. A

²²² successivus] scilicet pars pro parte add. A

²²³ utrum autem omnis motus successivus sit tempus vel non de hoc nichil] om. A

²²⁴ Aristoteles, *Physica*, IV, 11-12.

²²⁵ ad eum tamen ... quarto *Physicorum*] et credo quod si non esset nisi motus celestis et aliquis motus esset statim esset tempus sed ipsius motus principaliter et primo est bene tempus et ipse dicit quod

tempus numquam mensuratur nisi tempore nec motus nisi motu quarto Physicorum et decimo
Metaphysice A