

D'ALEXANDRIE À CONSTANTINOPE : LE COMMENTAIRE ASTRONOMIQUE DE STÉPHANOS

Un commentaire aux *Tables Faciles* de Ptolémée est attribué à Stéphanos d'Alexandrie, un savant polymathe qui a vécu à la charnière des ^{VI}e et ^{VII}e siècles. Ce texte a été très partiellement édité par H. Usener dans le cadre de son étude sur la vie et les activités de Stéphanos d'Alexandrie ⁽¹⁾. Ce précieux travail a d'ailleurs permis d'esquisser les grands traits de l'œuvre astronomique de Stéphanos et d'émettre quelques hypothèses au sujet de l'auteur : la plus importante est, sans nul doute, son passage d'Alexandrie — les derniers jours de la fameuse école d'Alexandrie coïncident avec la prise de la ville par les Perses en 617 — à Byzance, dans les années 610. Mais le commentaire astronomique de Stéphanos n'a jamais connu les honneurs d'une édition critique. Pourtant, sur un plan scientifique, ce traité s'annonce intéressant à plus d'un titre. Dans la lignée des commentateurs de Ptolémée (Pappus, Théon), Stéphanos est un jalon important : il est le dernier représentant de l'enseignement scientifique d'Alexandrie, avant que celle-ci ne tombe aux mains des Perses puis des Arabes. Le savant alexandrin joue également un rôle capital dans la transmission des *Tables Faciles*. Nous avons entrepris de faire l'édition critique du traité. Cet article présente quelques conclusions auxquelles nous sommes arrivé.

1. Les titres et le problème de l'auteur dans les manuscrits

Quelques dix-sept manuscrits nous offrent le texte du commentaire :

Ambrosianus E 104 sup.

^{XIV}e siècle

Ambrosianus S 89 inf.

fin ^{XVI}e siècle

Cantabrigiensis, Trinitatis Collegii 1043

fin ^{XVII}e siècle

(1) H. USENER, *De Stephano Alexandrino*, dans *Kleine Schriften von Hermann Usener*, III, Leipzig - Berlin, 1914, pp. 295-319.

<i>Laurentianus Plut. XXVIII.12</i>	xiv ^e siècle
<i>Laurentianus Plut. XXVIII.46</i>	xiv ^e siècle
<i>Marcianus gr. 323</i>	fin xiv ^e - début xv ^e siècle
<i>Marcianus gr. 325</i>	milieu xiv ^e siècle
<i>Oxoniensis, Cromwellianus 12</i>	xvi ^e siècle
<i>Oxoniensis, Savile 51</i>	seconde moitié xiv ^e siècle
<i>Parisinus, Coislinianus gr. 338</i>	seconde moitié xiv ^e siècle
<i>Parisinus gr. 2162</i>	fin xv ^e siècle
<i>Parisinus gr. 2492</i>	xiv ^e siècle
<i>Vaticanus gr. 304</i>	première moitié xiv ^e siècle
<i>Vaticanus gr. 1059</i>	début xv ^e siècle
<i>Vaticanus gr. 1852</i>	xiv ^e siècle
<i>Vaticanus gr. 2176</i>	seconde moitié xiv ^e siècle
<i>Vaticanus, Urbinas gr. 80</i>	fin xiv ^e - début xv ^e siècle

Dans tous ces témoins, le texte du commentaire se présente dans un état de rédaction particulier. Le traité ne comporte ni dédicace, ni préface, ni introduction. Il n'a pas non plus de titre établi puisque la tradition manuscrite n'est pas unanime à ce sujet. Voici ce qu'il en est dans les différents témoins.

Dans la majorité des manuscrits, le texte est anonyme :

<i>Laur. Plut. XXVIII.12</i>	anonyme, sans titre et acéphale ; seuls figurent les chap. 24-30 du traité
<i>Laur. Plut. XXVIII.46</i>	anonyme, sans titre et acéphale
<i>Marc. gr. 323</i>	anonyme et sans titre
<i>Marc. gr. 325</i>	Ὅσα δεῖ προειδέναι τοὺς ἀρχομένους τῶν προχείρων κανόνων τῆς ἀστρονομίας. Οὐκ ἔστι δὲ τοῦ Θέωνος, ἀλλὰ νεωτέρου
<i>Paris., Coisl. 338</i>	anonyme et sans titre
<i>Vat. gr. 304</i>	anonyme et sans titre
<i>Vat. gr. 1852</i>	anonyme et sans titre
<i>Vat. gr. 2176</i>	Ὅσα δεῖ προειδέναι τοὺς ἀρχομένους τῶν προχείρων κανόνων

Un manuscrit attribue l'œuvre à Jean Tzetzés :

<i>Par. gr. 2162</i>	Ἰωάννου τοῦ Τζέτζου
----------------------	---------------------

Quatre témoins rapportent le traité à l'empereur Héraclius :

<i>Cant., Trin. Coll. 1043</i>	ἄνακτος ἐστὶν ἡ βίβλος Ἡρακλείου
<i>Oxon., Cromw. 12</i>	ἄνακτος ἐστὶν ἡ βίβλος Ἡρακλείου
<i>Oxon., Savile 51</i>	sans titre et acéphale ; mis sous le nom d'Héraclius dans la notice latine

Par. gr. 2492, alia manu Ἐνακτός ἐστιν ἡ βίβλος Ἡρακλείου, τῆς τῶν προχείρων ἐνθαδὶ θεωρίας ὡς δῆλον ἐστὶν ἔκ τε δὴ τῶν κανόνων, καὶ τῶν ἐτῶν ὧν φησὶν ἀπὸ Φιλίππου, ἕως ἐς αὐτὸν οὐτοσὶ ποσομένων.

τῶν προχείρων] *difficile lectu*
οὐτοσὶ] *sic*

Enfin, quatre manuscrits attribuent la paternité de l'œuvre à Stéphanos :

Ambr. E 104 sup., alia manu Τοῦ τρισμακαρίστου καὶ χριστιανικωτάτου Στεφάνου εἰς τοὺς προχείρους

Ambr. S 89 inf. Τοῦ τρισμακαρίστου καὶ χριστιανικωτάτου Στεφάνου εἰς τοὺς προχείρους

Vat. gr. 1059 1) Ψηφιογραφία πανσεληνιακῆς συζυγίας ἐκλειπτικῆς (*sic*) τυγχανούσης ἐν ὑποδείγματι, Στεφάνου μεγάλου φιλοσόφου τοῦ Ἀλεξανδρέως καὶ καθολικοῦ διδασκάλου, ὡς ἐν παλαιοῖς ἀντιγράφοις εὑρηται· οὗτος ἐστὶ Στέφανος ὁ ἐν ταῖς ἡμέραις Ἡρακλείου τοῦ βασιλέως· ὁ καὶ τὸ ἐλληνικὸν πρόχειρον διασαφήσας οἰκείοις ὑποδείγμασιν· ὁ τῆς παραδόξου χρυσοποιίας εὐρετῆς τε ὁμοῦ καὶ ἐξηγητῆς (?)· ὁ καὶ τὸ περὶ Μωάμεθ τοῦ θεομισσοῦς τε καὶ ἀσεβοῦς συστησάμενος θεμάτιον καὶ προειπὼν τοσούτοις ἔμπροσθεν χρόνοις περὶ τῆς αὐτοῦ δυναστείας καὶ σὺν θεῷ δὲ ἐλπίζομεν καταλύσεως.

2) Τοῦ αὐτοῦ Στεφάνου φιλοσόφου καὶ μεγάλου διδασκάλου ψηφιογραφία (*sic*) συνοδικῆς συζυγίας ἐκλειπτικῆς τυγχανούσης ὡς οἶόν τε σαφῶς ἐν ὑποδείγματι ἐρμηνευθείσης.

Vat., Urb. gr. 80 Στεφάνου μεγάλου φιλοσόφου καὶ Ἀλεξανδρέως διασάφης ἐξ οἰκείων ὑποδειγμάτων τῆς τῶν προχείρων κανόνων ἐφόδου τοῦ Θέωνος.

(2) ὁ τῆς παραδόξου χρυσοποιίας εὐρετῆς τε ὁμοῦ καὶ ἐξηγητῆς] effacé au minium (poudre de couleur rouge).

L'anonymat du texte dans la plupart des manuscrits s'explique assez facilement : le modèle de ces témoins était tout simplement dépourvu de titre. Dans deux cas, le copiste a fait de l'intitulé du premier chapitre — Ὅσα δεῖ προειδέναι τοὺς ἀρχομένους τῶν προχείρων κανόνων — le titre de l'ensemble du commentaire. Le scribe du *Marc. gr.* 325 a, pour sa part, ajouté que l'auteur du texte était d'une époque plus récente que Théon (d'Alexandrie).

L'attribution du traité au grammairien et poète byzantin Jean Tzetzés (°1110 - 1180/1185) est une erreur évidente déjà soulignée par R. Browning ⁽³⁾.

La question de l'autorité d'Héraclius et de Stéphanos est beaucoup plus délicate et mérite un plus long développement.

2. L'attribution à Héraclius

La mention d'Héraclius apparaît dans quatre manuscrits qui sont, en réalité, apparentés. Comme nous le montrerons dans l'édition du traité, le *Cant., Trin. Coll.* 1043 est la copie de l'*Oxon., Cromw.* 12, lui-même copié à partir du *Par. gr.* 2492. Quant à l'*Oxon., Savile* 51, la notice latine qui cite le nom d'Héraclius est le fait d'un bibliothécaire d'Oxford qui a tiré son information du titre donné par l'*Oxon., Cromw.* 12. En d'autres termes, l'attribution à Héraclius remonte au *Par. gr.* 2492. Ce manuscrit date du XIV^e siècle, mais l'écriture du titre indique qu'il s'agit là d'une main plus récente. Celle-ci nous apprend que « le livre ici même de la théorie des tables faciles est de l'empereur Héraclius, comme il est clair d'après les tables, et les années dont il dit qu'elles sont ainsi additionnées depuis Philippe jusqu'à lui-même ».

L'attribution du commentaire à Héraclius découle de plusieurs éléments qui, selon notre analyse, remontent bien à Héraclius mais sont, par contre, étrangers au texte initial du traité.

(1) En tête du texte, des notes élémentaires apparaissent sous l'intitulé Ὅσα δεῖ προειδέναι τοὺς ἀρχομένους τῶν προχείρων κανόνων et forment le premier chapitre du traité. La tradition attribue cet ensemble

(3) R. BROWNING, *Tzetzes' commentary on Ptolemy : a ghost laid*, dans *The Classical Review*, 15 (1965), pp. 262-263.

de scolies à l'empereur Héraclius, comme l'indique le *Vat. gr. 1291*, un manuscrit des *Tables Faciles* de Ptolémée. Ce *codex*, écrit à Constantinople sous le règne de Léon V l'Arménien (813-820), est le plus ancien manuscrit des *Tables Faciles*. Il présente des textes adventices d'une main postérieure (fin IX^e-début X^e siècle). Parmi ceux-ci, on trouve (f. 1^v) les scolies de notre traité ⁽⁴⁾ rassemblées sous le titre :

Σχόλια σὺν Θεῷ εἰς τοὺς Προχείρους κανόνας τοῦ Πτολεμαίου ἀπὸ φωνῆς Ἡρακλίου τοῦ τῆς εὐσεβοῦς λήξεως γεγονότος ἡμῶν βασιλέως.

« Scolies, avec l'aide de Dieu, aux *Tables Faciles* de Ptolémée, par Héraclius ⁽⁵⁾, notre empereur par pieuse désignation ».

Deux scolies sont toutefois moins développées dans le *Vat. gr. 1291*, et la dernière en est absente. Ces notes sommaires — fruit de l'étude des *Tables Faciles* par Héraclius — constituent un ensemble de scolies qui ont eu une tradition propre et qu'il faut par conséquent distinguer de notre commentaire.

(2) Les trois derniers chapitres du commentaire (chap. 28-30) forment un appendice séparé, à matière chronologique :

Μέθοδος δι' ἧς εὐρίσκεται ἐκάστου μηνὸς οἰαδήποτε ἡμέρα καὶ εἰς ποῖαν τῆς ἑβδομάδος ἡμέραν καταντᾷ, καὶ ποῖον ἐνιαυτὸν γίνεται τὸ βίσεξτον.

Ἀποδείξεις τίνος χάριν ζητοῦντες τοῦ περὶ Ἀλεξανδρεῦσι μηνὸς τὴν ποσταῖαν ἡμέραν εὐρεῖν, τρεῖς ἡμέρας πρὸ τοῦ Σεπτεμβρίου τίθεμεν.

Μέθοδος δι' ἧς τὸ πάσχα εὐρίσκεται κατὰ τὴν ἐκκλησιαστικὴν παράδοσιν.

L'ombre d'Héraclius plane également sur ces chapitres car l'auteur se réfère à quatre reprises à une année précise de « notre règne par la bienveillance de Dieu » :

... ἀπὸ ἀρχῆς τοῦ τρίτου ἔτους τῆς εὐδοκίᾳ Θεοῦ ἡμετέρας βασιλείας ... (chap. 28)

(4) Ces scolies sont éditées dans *Claudii Ptolemaei opera quae extant omnia*, II, *Opera Astronomica Minora*, éd. J. L. HEIBERG, Leipzig, 1907, p. CXCI, n. 1. Voir aussi J. MOGENET, *Les scolies astronomiques du Vat. gr. 1291*, dans *Bulletin de l'Institut Historique Belge de Rome*, 40 (1969), pp. 71 et 91.

(5) Du V^e au VIII^e siècle, la formule ἀπὸ φωνῆς précède le nom d'un professeur et se traduit par *d'après l'enseignement oral de, pris au cours de*. À partir du IX^e siècle, ἀπὸ φωνῆς n'exprime plus rien et se traduit simplement par *de, par, selon, d'après*. Cf. M. RICHARD, *Ἀπὸ φωνῆς*, dans *Byz.*, 20 (1950), pp. 191-222, réimpr. dans *Opera Minora*, III, Turnhout – Leuven, 1977, n° 60.

... τοῦ τρίτου ἔτους τῆς ἡμετέρας κελεύσει Θεοῦ βασιλείας ... (chap. 28)

... ἀπὸ τῆς νυνὶ διελθούσης πρώτης ἐπινεμήσεως τοῦ τρίτου ἔτους τῆς εὐδοκίᾳ Θεοῦ ἡμετέρας βασιλείας (chap. 30)

... ἀπὸ τῆς πρώτης ἐπινεμήσεως τῆς ἡμετέρας σὺν Θεῷ βασιλείας ... (chap. 30)

Ces chapitres finaux ne traitent plus d'astronomie mathématique et n'ont plus de rapport avec les *Tables Faciles*. Ils développent de simples problèmes de calendrier, comme, par exemple, fournir des recettes élémentaires afin de trouver le jour hebdomadaire d'une date donnée, ou encore définir la date de Pâques. Par ailleurs, le chapitre pascal (chap. 30) est daté de 622-623 — le traité astronomique fut composé aux alentours de 619 — et développe un calcul d'épactes qui se révèle être, après analyse, en distorsion avec celui donné au chapitre 12 du traité (= calcul d'épactes préalable aux syzygies) ⁽⁶⁾. Ainsi, de par leur contenu, ces trois sections se détachent de la matière astronomique du commentaire. Sur le plan formel, on peut observer une différence dans le vocabulaire et le style utilisé. Comme l'a fait remarquer H. Usener, l'emploi, après le verbe *μερίζειν*, de la préposition *εἰς* au lieu de *παρά* (usage plus ancien du traité astronomique) suggère une rupture entre les deux parties. Enfin, l'auteur des chapitres finaux réexplique parfois avec difficulté et de manière simpliste ce qui a été exposé avec clarté dans le commentaire proprement dit ⁽⁷⁾.

Sur la singularité de ces chapitres, trois de nos manuscrits apportent un précieux témoignage. Le *Marc. gr.* 325 n'en contient qu'un seul, le chapitre 29 qui, précisément, n'a pas de référence chronologique à « notre règne ». Le *Vat. gr.* 2176 présente ces chapitres de manière séparée, ceux-ci étant isolés au tout début du manuscrit tandis que le commentaire en tant que tel débute au f. 33^r. Enfin, le *Laur. Plut.* XXVIII.46 les a tout simplement omis. Ce flottement dans la tradition manuscrite confirme l'idée que les chapitres 28-30 forment un appendice, ajouté ultérieurement à la rédaction du traité.

En définitive, ces chapitres 28-30 semblent bien provenir de la plume d'Héraclius, comme les formules chronologiques l'impliquent. Le peu de

(6) Cf. A. TIHON, *Le calcul de la date de Pâques de Stéphane-Héraclius*, dans B. JANSSENS, B. ROOSEN and P. VAN DEUN (éd.), *Philomathestatos. Studies in Greek Patristic and Byzantine Texts presented to Jacques Noret* (OLA, 137), Leuven - Paris - Dudley MA, 2004, pp. 640-643.

(7) USENER, *De Stephano Alexandrino*, p. 292.

valeur scientifique de cet appendice chronologique s'accorde, par ailleurs, assez bien avec le caractère élémentaire des scolies astronomiques en tête du traité. En matière d'astrologie, Héraclius fait également montre d'un faible niveau scientifique, comme on peut en juger à la lecture de ses βροντολόγια — des écrits sur l'interprétation du tonnerre et ses conséquences ⁽⁸⁾.

(3) Une formule identique, du type ἔτους τῆς εὐδοκίᾳ Θεοῦ ἡμετέρας βασιλείας, apparaît une nouvelle fois au chapitre 2 du traité. Or, cette section fait partie intégrante du commentaire : contrairement aux scolies, le chapitre 2 entame à proprement parler le texte ; sur le fond et la forme, il est de la même composition que l'entièreté du traité. On peut donc se demander si cette formule implique nécessairement qu'Héraclius soit l'auteur du traité. Car le commentaire présente trop de technicité pour être en accord avec la faible valeur scientifique qui émerge des écrits impériaux (scolies, appendice chronologique, βροντολόγια). Comme nous le verrons, la présence de cette formule peut facilement s'expliquer par le fait qu'il s'agit d'une simple addition personnelle de l'empereur. L'appendice chronologique mis à part, on ne trouvera plus aucune formule chronologique de ce genre dans la suite du traité.

Cette attribution du commentaire à Héraclius, qui remonte dans nos manuscrits au *Par. gr.* 2492 — le titre fait clairement mention des années additionnées jusqu'à lui —, trouve déjà un écho dans une note plus ancienne du *x^e* siècle. Le *Vat. gr.* 1594 est un très ancien témoin (*ix^e* siècle) de l'*Almageste* de Ptolémée et contient de nombreuses scolies réparties en deux groupes (le premier remontant au *ix^e* siècle – main A –, le

(8) Des βροντολόγια d'Héraclius se trouvent dans le *Parisinus gr.* 1630 (ff. 76^v-77^r), le *Parisinus, Suppl. gr.* 684 (ff. 195^v-196^r), le *Parisinus gr.* 441 (f. 108^v) et le *Parisinus, Suppl. gr.* 1191 (ff. 37^r-42^r). Ils sont édités respectivement dans : *Catalogus Codicum Astrologorum Graecorum* (dorénavant CCAG), VIII, 3, pp. 7-10 ; VIII, 3, pp. 80-81 ; VIII, 3, p. 4 ; VIII, 3, pp. 87-88. Trois écrits d'alchimie sont également attribués à Héraclius mais ont malheureusement disparu : 1) *De l'empereur Héraclius, sur la chimie*, à Modeste, hiérarque de la ville sainte de Constantinople ; 2) *Du même Héraclius, 11 chapitres sur la fabrication de l'or* ; 3) *Du même Héraclius, recueil relatif à l'étude de cet art sacré par les philosophes*. Cf. J. LETROUT, *Chronologie des alchimistes grecs*, dans D. KAHN et S. MATTON (éd.), *Alchimie : art, histoire et mythes. Actes du 1^{er} colloque international de la Société d'Étude de l'Histoire de l'Alchimie* (Paris, Collège de France, 14-15-16 mars 1991) (*Textes et Travaux de Chrysopoeia*, 1), Paris - Milan, 1995, p. 58.

second aux ^x^e-^{xii}^e siècles – main B). Au f. 74^v, le scoliaste traite de l'origine des années bissextiles et termine sa note sur ces mots ⁽⁹⁾ :

Περὶ τούτων δὲ σαφέστερον ὁ Θεὸν διέξεισιν ἐν τῷ πρώτῳ τῶν περὶ Συμφωνίας ἑ βιβλίῳ ἐξ οὗ καὶ Ἡράκλειος λαβὼν σαφῶς τὰ περὶ τούτων ἐκτίθησιν.

« À ce sujet, Théon donne des explications plus claires dans le premier des 5 livres sur la *Symphônia* (= le *Grand Commentaire*) d'où Héraclius les a prises également pour en faire clairement l'exposé ».

Notre traité reprend en effet, à l'endroit du cycle (sothiaque) de 1460 ans, la substance du *Grand Commentaire* ⁽¹⁰⁾, dont Théon avait déjà repris de nombreux passages, presque mot pour mot, dans son *Petit Commentaire* ⁽¹¹⁾. Nous ne savons pas d'où le scoliaste B a tiré cette information : avait-il sous les yeux un exemplaire du traité mis sous le nom d'Héraclius ou a-t-il fait lui-même cette déduction d'après les formules de datation ?

En conclusion, nous voyons d'après ce dossier que l'attribution de la totalité du traité à l'empereur Héraclius repose sur des éléments très suspects.

3. L'attribution à Stéphane

L'attribution à Stéphane est, elle aussi, mal attestée dans les manuscrits. L'*Ambr.* E 104 sup. et sa copie immédiate, l'*Ambr.* S 89 inf., nous font savoir que le commentaire aux *Tables* est l'œuvre du « très heureux et très chrétien Stéphane ». Mais le titre de l'*Ambr.* E 104 sup. (^{xiv}^e siècle) provient d'une écriture et d'une encre différentes qui suggèrent une main plus récente. Le *Vat. gr.* 1059 et le *Vat., Urb. gr.* 80 nous en apprennent plus sur Stéphane, mais ces deux manuscrits n'offrent guère de crédit. Ils sont le fruit d'une compilation de morceaux choisis et largement remaniés par l'érudit byzantin Jean Chortasménos (ca 1370 - ca

(9) Cf. J. MOGENET, *Sur quelques scolies de l'« Almageste »*, dans *Le Monde Grec. Hommages à Claire Préaux*, Bruxelles, 1975, pp. 302-307.

(10) Cf. J. MOGENET (†), *Le « Grand Commentaire » de Théon d'Alexandrie aux Tables Faciles de Ptolémée*, I, histoire du texte, édition critique, traduction revues et complétées par A. TIHON, commentaire par A. TIHON (*ST*, 315), Vatican, 1985, pp. 112-113 (cycle de 1460 ans).

(11) *Ibidem*, p. 173 n° 25.

1436-1437) ⁽¹²⁾. Ces deux témoins occupent ainsi une place à part dans la tradition manuscrite du traité. Le *Vat. gr.* 1059 présente trois extraits retravaillés : le calcul de la pleine Lune éclipitique, le calcul de la nouvelle Lune éclipitique et le chapitre sur l'éclipse de Soleil. Le *Vat., Urb. gr.* 80 ne contient, pour sa part, que la table des matières et les trois premiers chapitres.

À partir des titres fournis par ces deux manuscrits, bon nombre de chercheurs ont assimilé l'auteur du traité à un Stéphane grand philosophe d'Alexandrie et grand didascale universel qui, à l'époque d'Héraclius, aurait également eu une activité en matière d'alchimie et d'astrologie. Mais les éléments biographiques que nous apporte Chortasménos sont vraisemblablement le résultat d'une compilation de diverses sources tardives. L'érudit byzantin mentionne des *παλαιοὶ ἀντίγραφοι* — des anciennes copies (des manuscrits perdus du commentaire ?) — où il a pu trouver les titres de μέγας φιλόσοφος καὶ ἄλεξανδρεὺς et de καθολικὸς καὶ μέγας διδάσκαλος. Il n'en précise malheureusement pas davantage l'origine. H. Usener plaçait ces *παλαιοὶ ἀντίγραφοι* avant l'époque de Michel Psellos (xi^e siècle) mais A. Tihon a plus récemment fait observer que, dans d'autres textes, Chortasménos emploie la même expression pour désigner des calculs datés de 1352 ⁽¹³⁾. En définitive, ces intitulés qui mettent en scène un Stéphane philosophe, alchimiste, astrologue et grand didascale universel ne doivent pas être considérés comme des témoignages assurés. La mention de l'acti-

(12) Sur la vie et l'activité de Jean Chortasménos, voir H. HUNGER, *Johannes Chortasmenos. Briefe, Gedichte und kleine Schriften. Einleitung, Regesten, Prosopographie, Text* (Wiener Byzantinistische Studien, 7), Vienne - Cologne, 1969, pp. 13-48 ; IDEM, *Johannes Chortasmenos*, dans *Lexikon des Mittelalters*, t. V, Munich, 1991, coll. 562-563 ; M. CACOUROS, *Jean Chortasménos katholikos didaskalos. Contribution à l'histoire de l'enseignement à Byzance*, dans *Synodia. Studia humanitatis Antonio Garzya septuagenario ab amicis atque discipulis dicata*, sous la dir. d'U. CRISCUOLO et R. MAISANO, Naples, 1997, pp. 83-107 ; IDEM, *Jean Chortasménos katholikos didaskalos*, annotateur du *Corpus logicum* dû à Néophytos Prodroménos, dans *Ὁπώρα. Studi in onore di mgr P. Canart per il LXX compleanno*, II, sous la dir. de S. LUCÀ et L. PERRIA (Bollettino della Badia greca di Grottaferrata, 52 [1998], pp. 185-225) ; ainsi que les références bibliographiques reprises par A.-L. CAUDANO, *Le calcul de l'éclipse de Soleil du 15 avril 1409 à Constantinople par Jean Chortasmenos*, dans *Byz.*, 73 (2003), pp. 211-212.

(13) Cf. USENER, *De Stephano Alexandrino*, p. 290 et TIHON, *Le calcul de la date de Pâques de Stéphane-Héraclius*, p. 631.

vité alchimique de Stéphane s'a d'ailleurs été effacée dans le *Vat. gr.* 1059. Cette identification est un fait tout à fait isolé dans la tradition manuscrite et repose sur une synthèse d'éléments bien postérieurs au VII^e siècle.

L'attribution à Stéphane nous semble, par contre, confirmée par un témoignage extérieur, le *Χρονογραφείον σύντομον*, un texte anonyme daté des années 870-880. Nous y trouvons une mention explicite de l'explication par Stéphane d'une table astronomique, à l'époque d'Héraclius. Au milieu d'une liste où le chronographe recense des événements qu'il date d'après les patriarches et les empereurs, on lit ceci :

καὶ ἀπὸ Διοκλητιανοῦ ἕως τοῦ ζ' ἔτους τῆς βασιλείας Κωνσταντίνου, δισέκγονος Ἡρακλείου, ὅφ' οὗ καὶ ὁ Στέφανος ὁ Ἀλεξανδρεὺς φιλόσοφος τὸν κανόνα ἐρμήνευσεν, ἔτη **ϠϠβ'** ⁽¹⁴⁾

« et depuis Dioclétien jusque la 7^e année du règne de Constantin, arrière-petit fils d'Héraclius, sous lequel Stéphane le philosophe d'Alexandrie expliqua la table, 392 ans ⁽¹⁵⁾ ».

Le repère chronologique suivant cet extrait est « la 13^e année du jeune Michel, Théodora étant sa mère, Thekla étant sa sœur, indiction 2, [...] année 6362 depuis Adam (= 854 apr. J.-C.) ⁽¹⁶⁾ ». Toutefois, la liste des empereurs chrétiens ayant régné sur Byzance — liste qui clôtura le *Χρονογραφείον σύντομον* — s'arrête sur Basile (le successeur de Michel) dont les années de règne n'ont pas été inscrites. Le texte fut par conséquent rédigé dans les années 867-886.

Il s'agit de la seule mention ancienne de Stéphane en tant qu'auteur d'une « explication » de la table (facile). Ceci constitue à nos yeux un témoignage capital qui permet d'attribuer à Stéphane le philosophe la paternité du commentaire astronomique. Il est enfin possible que ce soit la source qui, quelques siècles plus tard, a conduit Jean Chortasménos à attribuer le traité à notre savant.

(14) *Eusebi Chronicorum liber prior* (éd. A. SCHOENE), appendix IV (*Χρονογραφείον σύντομον* primum ab A. MAIO editum), Berlin, 1875 (= Dublin - Zürich, 1967), p. 63.

(15) L'arrière-petit fils en question d'Héraclius est Constantin IV, empereur de 668 à 685. La septième année de son règne (675-676) fut marquée par le siège de Constantinople par les Arabes.

(16) Il s'agit de l'an 854 (6362-5508 = 854) : Michel III devint empereur en 842, sa mère Théodora exerçant la réalité du pouvoir durant les treize premières années.

4. Que savons-nous de Stéphanos ?

Le nom de Stéphanos est lié à plusieurs champs du savoir scientifique et, à première vue, il semble que l'érudit eut une intense activité dans diverses disciplines. Mais lorsqu'on examine de plus près l'ensemble des œuvres qui lui sont attribuées, il apparaît que l'activité réelle du savant a quelque peu été amplifiée. Stéphanos est une figure notoire de l'enseignement de la philosophie aristotélicienne à la fin de l'Antiquité. Il est également l'auteur de commentaires médicaux à Hippocrate et à Galien. On lui prête enfin une activité dans les domaines de l'alchimie et de l'astrologie, mais ceci repose sur des textes plus douteux, en majorité pseudépigraphes, et reste encore sujet à discussion. Le personnage est donc bien connu, mais sa vie est mal établie. Naguère, W. Wolska-Conus a rédigé une monographie richement documentée dans la perspective d'identifier — plutôt que de distinguer — les divers Stéphanos (philosophe, médecin, astronome, alchimiste et astrologue, d'Athènes ou d'Alexandrie) des ^{vi}^e et ^{vii}^e siècles. Sa reconstruction de la vie de Stéphanos, qui fait à ce jour toujours autorité, est la suivante : Stéphanos, le philosophe, le commentateur d'Hippocrate et de Galien et l'astronome serait né à Athènes vers 550-555. En quête d'un nouveau maître ou par fuite des invasions barbares, il serait arrivé à Alexandrie avant 580. Là, Stéphanos aurait d'abord vécu dans un milieu monophysite proche de Jean Philopon, où il s'est perfectionné dans le domaine des sciences et de la philosophie. Il aurait ensuite rejoint l'entourage du patriarche orthodoxe Euloge, qui lui aurait attribué un local afin de donner ses leçons de philosophie et de médecine. Il serait arrivé à Constantinople après 610 et serait mort avant 638. En 619, Stéphanos compose son œuvre astronomique. Dans la capitale byzantine, il aurait obtenu une chaire de philosophie instaurée depuis peu par l'empereur Héraclius. Il aurait également participé à la diffusion de la nouvelle doctrine monothélite mise sur pied par l'empereur et le patriarche constantinopolitain Sergios. Ses multiples revirements confessionnels lui auraient finalement valu d'être très vite condamné à l'oubli. Toutefois, une activité en tant qu'astrologue et alchimiste ainsi que les titres de *megas philosophos* et d'*oikouménikos didaskalos* lui auraient été attribués à une époque tardive, à la suite de la survivance d'un vague souvenir du savant ⁽¹⁷⁾.

(17) W. WOLSKA-CONUS, *Stéphanos d'Athènes et Stéphanos d'Alexandrie. Essai d'identification et de biographie*, dans *REB*, 47 (1989), pp. 82-89.

Bien que séduisante, cette reconstitution est loin d'être assurée car elle repose sur l'emploi d'un grand nombre de sources éparses et souffre du silence des manuscrits byzantins. Si l'existence d'un Stéphane, philosophe et médecin, enseignant à Alexandrie est un fait bien établi, son origine athénienne, son activité à Constantinople et le reste de sa vie tiennent à des hypothèses beaucoup plus fragiles. Par exemple, l'origine athénienne de Stéphane est suggérée par un seul manuscrit de son œuvre médicale⁽¹⁸⁾ et n'est pas assurée. La simple évocation d'Athènes par Stéphane, dans un de ses traités philosophiques, est plutôt vague, et le témoignage livré par l'arménien Ananias de Shirak assez ténu. Dans son autobiographie, Ananias détaille la vie de son maître Tichikos de Trébizonde ; ce dernier aurait rencontré, à Constantinople, un homme célèbre, didascale d'Athènes, mais rien ne prouve que ce savant soit Stéphane⁽¹⁹⁾. Quant à l'instabilité confessionnelle de Stéphane — orthodoxe à Athènes, monophysite puis de nouveau orthodoxe à Alexandrie, et enfin monothélite à Constantinople —, ce fait provient plus d'une reconstitution moderne qu'il ne transparaît des sources anciennes.

5. Nature et contenu du texte astronomique

Le commentaire de Stéphane offre, comme on l'a dit à l'entame de cette étude, une rédaction plutôt singulière. Dépourvu de titre, le texte souffre aussi de l'absence d'un prologue : l'auteur ne détaille donc pas le programme de son œuvre, pas plus qu'il ne précise les objectifs poursuivis. Bref, avant de nous faire entrer dans le vif du sujet, le texte manque d'une introduction travaillée telle qu'on peut en trouver dans d'autres traités du même genre. Ainsi, Ptolémée, à la fin de son préambule à l'*Almageste*, dédie son œuvre à un certain Syros ; ce traité a été écrit, dit-il, « afin que ceux qui ont progressé jusqu'à un certain point puissent le suivre⁽²⁰⁾ ». Théon reprendra cette même formule dans son

(18) Cf. ci-dessous, pp. 259-260.

(19) Sur l'hypothèse de l'origine athénienne de Stéphane et le témoignage d'Ananias de Shirak, cf. WOLSKA-CONUS, *Stéphane d'Athènes et Stéphane d'Alexandrie*, pp. 21, 70 et 83.

(20) *Claudii Ptolemaei opera quae exstant omnia*, I, *Syntaxis Mathematica*, éd. J. L. HEIBERG, Leipzig, 1898-1903, pp. 8-9.

Commentaire à l'Almageste ⁽²¹⁾. Dans son *Grand Commentaire aux Tables Faciles*, le commentateur alexandrin, qui s'adresse toujours à « ceux qui ont progressé jusqu'à un certain point dans l'étude des sciences », annonce son programme : expliquer l'origine des *Tables*, la manière dont leurs nombres furent calculés, les différences avec l'*Almageste*,... ⁽²²⁾ Enfin, dans son *Petit Commentaire*, Théon destine ses explications aux ignorants, « ceux qui ne savent pas suivre les démonstrations géométriques ni effectuer des multiplications ou des divisions de nombres ⁽²³⁾ ». Ce traité, dédié comme le *Commentaire à l'Almageste* à Épiphane (fils de Théon ?) donnera, selon l'auteur, des méthodes « toutes nues », alors que le *Grand Commentaire*, dédié aux disciples Eulalie et Origène, sera un traité approfondi et raisonné en cinq livres. Stéphane, par contre, ne dévoile ni ses intentions ni ses aspirations, moins encore le public qu'il vise. Cette absence de prologue trahit un état de texte provisoire, une rédaction inachevée. Cette caractéristique n'est pas propre au début du texte mais apparaît en filigrane de l'ensemble du traité en raison du style répétitif de l'auteur et de l'aspect oral de son écriture. Par exemple, Stéphane développe et répète en plusieurs pages ce que Théon expose en une page. Un autre exemple significatif est le chapitre sur les pleines et nouvelles Lunes : chez Théon, il figure sur une vingtaine de pages du *Petit Commentaire* alors qu'il en occupe plus d'une trentaine du traité de Stéphane. De la même façon, les tableaux de calculs sont très détaillés chez Stéphane alors qu'ils sont présentés sobrement par Théon. Comme son prédécesseur, Stéphane fait de son texte un commentaire destiné à l'enseignement, mais il l'a laissé dans une forme que nous n'hésiterons pas à qualifier de « brouillon ». Il est néanmoins très probable que le texte n'était pas destiné à être diffusé comme tel. En d'autres termes, le texte offert par la tradition manuscrite semble avoir été mis en circulation avant d'avoir été revu, révisé et édité par son auteur. Cette constatation s'apparente à ce qui a été mis en perspective par J. Mogenet pour l'*Introduction à l'Almageste*, « parvenue jus-

(21) A. ROME, *Commentaires de Pappus et de Théon d'Alexandrie sur l'Almageste*, II, *Théon d'Alexandrie. Commentaire sur les livres 1 et 2 de l'Almageste* (ST, 72), Vatican, 1936, p. 319.

(22) MOGENET, *Le « Grand Commentaire »*, p. 93.

(23) A. TIHON, *Le « Petit Commentaire » de Théon d'Alexandrie aux Tables Faciles de Ptolémée* (ST, 282), Vatican, 1978, p. 199.

qu'à nous à l'état d'œuvre ébauchée — rédaction hâtive à laquelle l'auteur n'a pas mis la dernière main et, du même coup, l'a laissée sans titre ⁽²⁴⁾ ». En somme, notre état de texte s'approche fortement de la catégorie « première rédaction ou brouillon du texte » établie par A. Tihon dans son classement des textes astronomiques grecs. Il possède en effet tous les traits d'un « texte rédigé, destiné à une publication, mais pas tout à fait au point et non publié par son auteur ⁽²⁵⁾ ».

Au point de vue du contenu, le traité ressemble au *Petit Commentaire* de Théon (vers 364 apr. J.-C.), dont la présentation a été suivie de près par Stéphanos. La substance du *Petit Commentaire* se retrouve intégralement dans notre traité — hormis une brève opinion d'astrologues sur le solstice — mais l'ordre des chapitres a quelque peu changé. Théon, en suivant le plan des *Tables Faciles*, avait placé les calculs relatifs aux planètes avant ceux du Soleil et de la Lune. Notre commentaire garde, par contre, la présentation plus classique du système ptoléméen, celle de l'*Almageste* et du *Grand Commentaire* de Théon, et place les chapitres sur les planètes après tout ce qui concerne le Soleil et la Lune ⁽²⁶⁾. Enfin, notre traité se prolonge par quatre petits chapitres qui lui sont propres : le chapitre 27 explicite deux tables qui ne sont mentionnées ni par Théon ni par Ptolémée. Ces tables, d'origine obscure, ne remontent pas à Ptolémée ⁽²⁷⁾. Il est probable qu'elles n'existaient pas non plus au temps de Théon. Les trois derniers chapitres (28-30) développent une matière exclusivement chronologique et forment, nous l'avons vu, un appendice séparé.

(24) J. MOGENET, *L'Introduction à l'Almageste* (Académie royale de Belgique. Classe des lettres et des sciences morales et politiques. Mémoires. Collection in-8°. Série 2, t. LI, fasc. 2), Bruxelles, 1956, p. 35.

(25) A. TIHON, *Propos sur l'édition de textes astronomiques grecs des IV^e et V^e siècles de notre ère*, dans J. HAMESSE (éd.), *Les problèmes posés par l'édition critique des textes anciens et médiévaux* (Publications de l'Institut d'études médiévales de l'Université Catholique de Louvain, 13), Louvain-la-Neuve, 1992, p. 122.

(26) Un copiste du *Petit Commentaire* (dans le *Vaticanus gr.* 198, manuscrit du XIV^e siècle) avait déjà fait cette observation et relégué les chapitres concernant les planètes en fin de texte, cf. TIHON, *Le « Petit Commentaire »*, pp. 153-155 et 228.

(27) Dans une nomenclature des *Tables Faciles*, A. Tihon a catalogué ces tables non-ptoléméennes dans la catégorie « tables supplémentaires », cf. A. TIHON, *Les Tables Faciles de Ptolémée dans les manuscrits en onciale (IX^e-X^e siècles)*, dans *Revue d'Histoire des Textes*, 22 (1992), pp. 55-56 et 78-79.

Chaque chapitre du traité se divise en deux sections. La première, théorique, expose la méthode et les opérations arithmétiques permettant de réaliser le calcul astronomique en question. La seconde partie développe un exemple, à chaque fois pris pour les coordonnées de Constantinople et pour le moment défini au début du traité. Cette séparation bien distincte entre théorie et pratique s'inscrit en droite ligne du *Petit Commentaire*, où Théon ne donne toutefois pas systématiquement d'exemple (ainsi en est-il des chapitres sur l'obliquité du Soleil, la latitude de la Lune, les nœuds écliptiques, la latitude des planètes, les parallaxes de la Lune, etc.). Ajoutée à l'aspect oral de la rédaction et à la simplicité du langage technique, cette dichotomie théorie-pratique fait apparaître le commentaire comme un cours, réparti en une suite de leçons.

Le grand apport de Stéphanos est l'adaptation des calculs astronomiques aux coordonnées géographiques de Constantinople. Le savant effectue ses calculs pour les années 617-619 et, autre singularité, il emploie fréquemment l'ère de Constantin le Grand. C'est un usage qu'on ne trouve nulle part ailleurs.

Au début du traité, Stéphanos emploie les tables du sixième climat dans ses calculs car, fait-il observer, c'est du sixième climat que Byzance s'approche le plus. Mais dans la suite de son commentaire, Stéphanos se montre plus précis. Considérant désormais que Constantinople se trouve à une latitude intermédiaire entre celles du cinquième et du sixième climat, il fait la moyenne des valeurs données dans les tables des deux climats. Il déclare enfin avoir créé, pour plus de facilité, des tables spéciales pour le climat de Byzance, en y insérant des valeurs propres à sa position géographique :

Ἵνα δὲ μὴ καθ' ἕκαστον ἐπιλογιζώμεθα τὰ τοῦ εἰ καὶ ζ κλίματος καὶ τούτων τὸ λαμβάνωμεν διὰ τὸ μεταξὺ εἶναι τὸ Βυζάντιον τοῦ εἰ καὶ ζ κλίματος, ἐξεθέμεθα τοὺς κατὰ τὸ Βυζάντιον ἐπιβάλλοντας ἐκάστη μοίρᾳ τοῦ ζωδιακοῦ ἀναφορικοὺς χρόνους καὶ ἔτι τοὺς ὠριαίους χρόνους καὶ τὰς τῆς Σελήνης παραλλάξεις καὶ τὰς φάσεις τῶν εἰ πλανωμένων, καὶ οἰκείως ἐτάξαμεν μεταξὺ τοῦ εἰ καὶ ζ κλίματος (éd. J. LEMPIRE).

« Afin de nous éviter de calculer à chaque fois les <valeurs> du 5° et du 6° climat et de prendre le $\frac{1}{2}$ de celles-ci parce que Byzance est entre le 5° et le 6° climat, nous avons exposé les temps d'ascension correspondant pour Byzance à chaque degré du zodiaque, et encore les temps horaires, les parallaxes de la Lune et les phases des 5 planètes, et nous les avons convenablement placés entre le 5° et le 6° climat » (fin du chap. 12 « les conjonctions et pleines Lunes »).

Il s'agit là d'un témoignage capital pour notre connaissance de l'histoire des *Tables Faciles* : les tables spécifiques au climat de Byzance sont l'apport de Stéphane à l'œuvre de Ptolémée.

Par ailleurs, le fait que Stéphane introduise assez tardivement dans son texte ces tables spéciales peut être un indice supplémentaire du manque d'uniformisation du traité.

6. Les interventions d'Héraclius

Ce texte provisoire et inachevé, nous avons vu qu'il présentait des éléments propres à la plume de l'empereur Héraclius. Il faut y voir des notes personnelles, ajoutées après coup, à la suite de la lecture du commentaire. La copie provisoire de Stéphane, passée entre les mains de l'empereur intéressé par le sujet, s'est vue augmentée de quelques scolies et formules de datation. Par exemple, la formule « neuvième année de notre règne par la bienveillance de Dieu » (chap. 2) est une simple apposition à « la septième indiction en cours ». Une ligne plus haut, l'expression « comme nous l'avons expliqué dans les prolégomènes utiles à la Table Facile » est une mention par Héraclius de ses propres scolies, une annotation incorporée par la suite dans le texte. Toutes ces formules peuvent disparaître sans que le texte initial ne soit déformé.

En d'autres termes, nous sommes confrontés à une copie du commentaire de Stéphane annotée par Héraclius. Il s'agit là d'un exemplaire impérial du traité. Cette version du commentaire astronomique, annotée et augmentée d'un appendice chronologique, fut diffusée en l'état, sans qu'une forme définitive et publiable ne lui soit donnée par son auteur.

7. Les autres œuvres de Stéphane

Afin d'affiner notre connaissance de l'activité scientifique de Stéphane, il vaut la peine de passer en revue le reste des écrits qui lui sont attribués et de faire le point, le cas échéant, sur leur authenticité.

a. Les commentaires philosophiques

Stéphane est l'auteur de deux commentaires à Aristote : l'un au *De interpretatione* ⁽²⁸⁾, l'autre au livre III du *De anima*. Ces traités sont des

(28) *Stephani in librum Aristotelis De interpretatione commentarium*, éd. M. HAYDUCK (*Commentaria in Aristotelem Graeca*, 18), III, Berlin, 1885.

notes scolaires réparties en *praxeis*, chaque *praxis* représentant la matière d'une leçon. La *praxis* est la forme typique des cours donnés à l'école d'Alexandrie ; elle fut d'abord développée par Ammonius (ca 500), puis son usage fut généralisé à partir d'Olympiodore (milieu du VI^e siècle). La *praxis* comporte une *théôria* suivie d'une *lexis* : dans un premier temps, l'enseignement consiste en des considérations sur le sens général d'un texte ; ensuite, le professeur passe à une lecture approfondie du même texte en donnant une explication détaillée des passages principaux ⁽²⁹⁾. La division formelle d'un traité en *praxeis* indique l'adoption par l'auteur d'un style d'école, celle d'Alexandrie en l'occurrence. Par ailleurs, le contenu de ces traités philosophiques se rattache aux idées traditionnelles de l'école d'Alexandrie (Ammonios, Jean Philopon, Olympiodore, Élie et David).

Le commentaire au *De interpretatione* d'Aristote a été édité par M. Hayduck à partir de l'unique témoin du texte, le *Parisinus gr.* 2064 (ff. 36^r-87^v) du XI^e siècle, et a été traduit en anglais par W. Charlton ⁽³⁰⁾. Intitulé Σχόλια σὺν θεῶ ἀπὸ φωνῆς Στεφάνου φιλοσόφου εἰς τὸ Περὶ ἑρμηνείας Ἀριστοτέλους, ce texte constitue un commentaire (σχόλια), d'après l'enseignement oral ou pris au cours (ἀπὸ φωνῆς) de Stéphanos ⁽³¹⁾, auteur et professeur de confession chrétienne (σὺν θεῶ). Stéphanos s'inspire largement du commentaire d'Ammonios (actif vers 475-515) au *De interpretatione*, mais il donne une explication beaucoup plus réduite et plus scolaire du traité aristotélicien : il s'agit d'un ensemble de 21 leçons (*praxeis*) regroupées en cinq sections respectivement de 7, 5, 3, 4 et 2 leçons ⁽³²⁾.

Le commentaire au livre III du *De anima* a été transmis sous le nom de Jean Philopon. Il a également été édité par M. Hayduck ⁽³³⁾ et traduit par W. Charlton ⁽³⁴⁾. Des indications externes et internes permettent d'attri-

(29) RICHARD, 'Απὸ φωνῆς, p. 199.

(30) W. CHARLTON, « Philoponus » on Aristotle's On the Soul 3.9-13 with Stephanus On Aristotle's On Interpretation (Ancient Commentators on Aristotle), London, 2000.

(31) À propos de la formule ἀπὸ φωνῆς, cf. p. 245, n. 5.

(32) D. SEARBY, Stéphanos d'Alexandrie (notice traduite et adaptée de l'anglais par R. GOULET), dans R. GOULET (éd.), Dictionnaire des Philosophes de l'Antiquité, t. v (à paraître).

(33) Ioannis Philoponi in Aristotelis De anima libros commentaria, éd. M. HAYDUCK (Commentaria in Aristotelem Graeca, 15), Berlin, 1897.

(34) W. CHARLTON, « Philoponus » on Aristotle's On the Soul 3.1-8 (Ancient Commentators on Aristotle), London, 2000 et IDEM, « Philoponus » on Aristotle's On the Soul 3.9-13.

buer à Stéphanos la paternité de l'œuvre ⁽³⁵⁾. Par exemple, la traduction latine par Guillaume de Moerbeke d'un fragment de l'authentique commentaire de Philopon ne correspond pas au texte édité par M. Hayduck. Des critères stylistiques, comme la fréquence de la formule σὺν θεῷ, et la disposition du commentaire en *praxeis* montrent enfin que l'auteur est très vraisemblablement le même que celui du commentaire au *De interpretatione*. Le traité comprend 20 *praxeis* regroupées en trois sections (5, 4 et 11 leçons).

Dans ces textes, Stéphanos rapporte qu'il a expliqué les *Catégories* d'Aristote (*in De int.*, p. 2, l. 11-12 : ὡς ἤδη φθάσαντες ἐν ταῖς Κατηγορίαις μεμαθήκαμεν ; *in De an.*, p. 571, l. 18 : ὡς ἐν Κατηγορίαις ἔγνωμεν) et qu'il commentera plus tard les (*Premiers*) *Analytiques* (*in De int.*, p. 30, l. 17 : ὡς σὺν θεῷ ἐν τοῖς Ἀναλυτικοῖς μαθησόμεθα). Ces textes sont malheureusement perdus, mais le commentaire aux *Catégories* — comme celui au *De interpretatione* par ailleurs — était connu des Arabes ⁽³⁶⁾. Stéphanos fait également allusion aux *Réfutations sophistiques* (*in De int.*, p. 23, l. 32) qu'il a peut-être commentées, tout comme le *Traité du Ciel* (selon une scolie à Aristote ⁽³⁷⁾).

Notre philosophe a également rédigé un commentaire à l'*Isagogê* de Porphyre. Ce texte fut édité par L. G. Westerink sous le nom du Pseudo-Élie ⁽³⁸⁾. W. Wolska-Conus montre que ce traité revient à Stéphanos ⁽³⁹⁾, ce que confirme, par une voie indépendante, M. Roueché ⁽⁴⁰⁾. Lors de la rédaction du texte, Stéphanos n'était plus à Alexandrie mais très vraisemblablement à Constantinople, comme on peut le déduire de ces passages :

ἐπινοῶ καὶ ἐννοοῦμαι ἑαυτὸν εἶναι καὶ εἰς ἕτερον τόπον, οἷον ἐν Ἀλεξανδρείᾳ ἢ ἐν Ἀθήναις ⁽⁴¹⁾.

(35) Voir la synthèse des arguments dans SEARBY, *Stéphanos d'Alexandrie*.

(36) Cf. B. DODGE, *The Fihrist of al-Nadim. A tenth-century survey of Muslim culture*, II (*Records of civilization : sources and studies*, 83), New York, 1970, pp. 598-599.

(37) *Scholia in Aristotelem*, éd. C. A. BRANDIS, IV, Berlin, 1836, p. 467.

(38) Pseudo-Elias (Pseudo-David). *Lectures on Porphyry's Isagoge. Introduction, text and indices* by L. G. WESTERINK, Amsterdam, 1967.

(39) WOLSKA-CONUS, *Stéphanos d'Athènes et Stéphanos d'Alexandrie*, pp. 69-82.

(40) M. ROUECHÉ, *The definitions of philosophy and a new fragment of Stephanus the Philosopher*, dans JÖB, 40 (1990), pp. 124-126.

(41) Pseudo-Elias (Pseudo-David). *Lectures on Porphyry's Isagoge*, p. 66 (29, 6).

« Je m'imagine être dans un autre endroit, par exemple à Alexandrie ou à Athènes ».

τὴν δὲ ἀστρονομίαν ἐφεῦρον οἱ Χαλδαῖοι διὰ τὴν τοῦ χωρίου ἐπιτηδειότητα· τὸ δ' γὰρ οἰκοῦσι κλίμα, ὅπερ καθαρὸν καὶ ἀνέφελον καὶ σταθιρὸν ἔχει τὸν ἀέρα καὶ οὐχ ὥσπερ ἡμεῖς ὀλιγάκις μὲν καθαρὸν ἔχομεν, πλεονάκις δὲ οὐ τοιοῦτον· ἀλλ' ὡς εἴρηται ἀκριβῶς θεωροῦντες διὰ παντὸς τὰ ἄστρα καὶ τὰς τούτων ἐπιτολάς καὶ κρύψεις ἡδυνήθησαν εὐρεῖν τὴν ἀστρονομίαν ⁽⁴²⁾.

« Les Chaldéens ont inventé l'astronomie en raison du caractère propre de leur pays ; ils habitent en effet le 4^e climat, dont le ciel est clair, sans nuage et stable ; il n'en va pas de même de nous qui ne l'avons clair que rarement ; la plupart du temps, il n'est pas ainsi ; mais, comme on l'a dit, observant avec précision et continuellement les astres ainsi que leurs levers et couchers, ils sont parvenus à découvrir l'astronomie ».

Comme l'observe W. Wolska-Conus, cette dernière affirmation ne peut provenir que d'une personne qui se situe dans un climat plus nordique que le quatrième. Elle mentionne le cinquième climat, celui de l'Hellespont, où se situe Constantinople, « la seule ville envisageable dans le cinquième *klima* où Stéphanos a pu tenir ses conférences ⁽⁴³⁾ ».

b. Les commentaires médicaux à Hippocrate et à Galien

En médecine, Stéphanos a écrit des commentaires au *Prognosticon* et aux *Aphorismes* d'Hippocrate ainsi qu'au premier livre de la *Thérapeutique* à Glaucôn de Galien. Ceux-ci ont été édités et traduits en anglais respectivement par J. M. Duffy ⁽⁴⁴⁾, L. G. Westerink ⁽⁴⁵⁾ et K. Dickson ⁽⁴⁶⁾. Seuls trois des douze témoins de la tradition manuscrite, très incertaine par ailleurs, attribuent explicitement ces textes à Stéphanos (un manuscrit pour chaque commentaire), et l'un d'entre eux ajoute l'épithète Ἀθηναῖος au nom de Stéphanos ⁽⁴⁷⁾. Le *Laurentianus* LIX.14

(42) *Pseudo-Elias (Pseudo-David). Lectures on Porphyry's Isagoge*, p. 38 (19, 24).

(43) WOLSKA-CONUS, *Stéphanos d'Athènes et Stéphanos d'Alexandrie*, p. 70.

(44) *Stephanus the Philosopher. A commentary on the Prognosticon of Hippocrates*. Edition and translation by J. M. DUFFY (*Corpus Medicorum Graecorum* XI, 1, 2), Berlin, 1983.

(45) *Stephanus of Athens. Commentary on Hippocrates' Aphorisms*. Text and translation by L. G. WESTERINK, I-VI (*Corpus Medicorum Graecorum* XI, 1, 3, 1-3), Berlin, 1985-1995.

(46) *Stephanus the Philosopher and Physician. Commentary on Galen's Therapeutics to Glaucôn* by K. DICKSON, Leiden, 1998.

(47) WOLSKA-CONUS, *Stéphanos d'Athènes et Stéphanos d'Alexandrie*, pp. 18-19.

(xv^e siècle) titre Σχόλια σὺν θεῶ εἰς τὸ προγνωστικὸν Ἰπποκράτους ἀπὸ φωνῆς Στεφάνου φιλοσόφου ; on lit dans l'*Ambrosianus* S 19 sup. (de l'an 1348) Σχόλια σὺν θεῶ τῶν ἀφορισμῶν Ἰπποκράτους· ἐξήγησις Στεφάνου Ἀθηναίου τοῦ φιλοσόφου ; l'intitulé de l'*Ambrosianus* L 110 sup. (xv^e ou xvi^e siècle) est Στεφάνου τοῦ φιλοσόφου καὶ ἱατροῦ ἐξήγησις εἰς τὴν τοῦ πρὸς Γλαύκωνα Γαλήνου θεραπείαν.

Ces écrits médicaux ont également été composés dans le cadre d'un enseignement à Alexandrie ⁽⁴⁸⁾. Ils présentent un arrière-fond philosophique lié à la philosophie contemporaine d'Alexandrie ⁽⁴⁹⁾ et prennent généralement la forme usuelle des leçons (πράξεις) qu'on y donne.

Le commentaire au premier livre de la *Thérapeutique* à Glaucon de Galien ne présente pas cette division en leçons, mais porte toutefois de nombreuses marques d'un emploi à des fins pédagogiques ⁽⁵⁰⁾.

Il est intéressant de voir que, au cours de ses leçons médicales, Stéphanos aborde plusieurs notions astronomiques. On y perçoit déjà tout l'intérêt qu'il porte à cette discipline. Ainsi, les maladies liées aux conditions météorologiques sont l'occasion pour lui d'indiquer, au préalable, les données astronomiques qui permettent de distinguer les saisons de l'année (les levers et les couchers d'étoiles, la position du soleil dans le zodiaque). Ces notions, poursuit Stéphanos, sont évidentes pour un étudiant formé à l'astronomie :

Καὶ εἰ μὲν ἐπαιδεύθης ἀστρονομίαν, οἶδας πάντως ταῦτα πρὸς ἐπὶ ἄλλοις πολλοῖς τὰ οἷς ἐκάστη διορίζεται ὥρα· εἰ δὲ οὐπω ἀπεγεύσω ἀστρονομικῶν θεωρημάτων, δεόν ἐστὶν φοιτῆσαι πρὸς ἀστρονόμον τῆς τοιαύτης ἐπισκέψεως ἕνεκεν ⁽⁵¹⁾.

« Si tu t'es formé à l'astronomie, tu sais tout ceci en plus de tous les autres éléments qui définissent chaque saison ; si tu n'as pas encore goûté à la science astronomique, tu dois suivre les leçons d'un astronome afin d'apprendre ces notions ».

Ailleurs, à propos des jours décisifs (critiques) de la maladie, Stéphanos traite de la longueur de l'année et des mois :

(48) Cf. DUFFY, *Stephanus the Philosopher*, pp. 12-13 ; DICKSON, *Stephanus the Philosopher*, p. 1.

(49) Cf. L. G. WESTERINK, *Philosophy and Medicine in Late Antiquity*, dans *Janus*, 51 (1964), p. 171, réimpr. dans L. G. WESTERINK, *Texts and Studies in Neoplatonism and Byzantine Literature. Collected papers*, Amsterdam, 1980.

(50) Cf. DICKSON, *Stephanus the Philosopher*, pp. 2-3.

(51) WESTERINK, *Stephanus of Athens*, III-IV (*Corpus Medicorum Graecorum* XI, 1, 3, 2), Berlin, 1992, p. 104, ll. 30-33.

Οὐδὲ γὰρ ὁ ἐνιαυτός τε καὶ οἱ μῆνες ὅλησιν ἡμέρησιν πεφύκασιν ἀριθμέεσθαι ἀτρεκέως. Τὸν γὰρ ἐνιαυτὸν τξε΄ ἡμέραις ἀριθμούντων ἡμῶν πλείονας ἔχει· ἔχει γὰρ καὶ ἄλλο τέταρτον ἡμέρας καὶ ἑκατοστὸν μέρος, καθ' ἣν καὶ τὸ βίσεξτον ἀπαντᾷ γίνεσθαι. Ὅμοίως δὲ καὶ ὁ μὴν οὐδὲ λ' ἡμερῶν ἐστὶν οὐδὲ καθ', ἀλλ' εἴκοσι ἐννέα ἥμισυ καὶ ἄλλο μόριον, ὥς οἱ ἀστρονόμοι ἀριθμοῦσιν ⁽⁵²⁾.

« En effet, ni l'année ni les mois ne peuvent, par nature, être calculés, de façon précise, en des jours entiers. Car lorsque nous comptons une année de 365 jours, elle en a plus ; en effet, elle a aussi un autre quart de jour et (plus) une centième partie, ce par quoi aussi le bissextile (l'année bissextile) se produit. De la même manière, le mois n'a ni 30 jours ni 29, mais vingt neuf et demi et (plus) une autre fraction, comme le comptent les astronomes ».

c. Les opuscules astrologiques

Sous le nom du philosophe Stéphanos, sont conservés trois écrits astrologiques : (1) un horoscope sur le destin du peuple arabe, l'Ἀποτελεσματική πραγματεία ⁽⁵³⁾, (2) une apologie de l'astrologie intitulée Περὶ τῆς μαθηματικῆς τέχνης ⁽⁵⁴⁾ et (3) un court traité sur la puissance et la décadence des Arabes et des Romains à partir des conjonctions de Saturne et de Jupiter ⁽⁵⁵⁾. A. Tihon affirme que ces textes sont pseudépi-graphes et n'ont dès lors aucun rapport avec notre Stéphanos ⁽⁵⁶⁾. Nous présentons ici quelques arguments qui vont dans ce sens.

(1) Les prédictions sur les événements historiques du peuple arabe, correctes jusqu'en 775 mais inexactes pour la suite ⁽⁵⁷⁾, inviteraient à situer l'auteur à une date ultérieure, à la fin du VIII^e siècle au plus tôt. Selon M. Papathanassiou, toutefois, les deux premières parties du traité — l'introduction et l'établissement du *themation* ⁽⁵⁸⁾ — remontent à

(52) DUFFY, *Stephanus the Philosopher*, p. 242, ll. 20-25.

(53) Cf. USENER, *De Stephano Alexandrino*, pp. 266-289.

(54) Édité par Fr. CUMONT dans CCAG, II, pp. 181-186.

(55) Cf. D. PINGREE, *Historical Horoscopes*, dans *Journal of the American Oriental Society*, 82 (1962), pp. 501-502.

(56) A. TIHON, *L'astronomie à Byzance à l'époque iconoclaste (VIII^e-IX^e siècles)*, dans P. L. BUTZER et D. LOHRMANN (éd.), *Science in Western and Eastern civilization in Carolingian times*, Bâle, 1993, pp. 183-190.

(57) USENER, *De Stephano Alexandrino*, p. 261.

(58) Voir l'analyse du *themation* dans O. NEUGEBAUER et H. B. VAN HOESSEN, *Greek Horoscopes (Memoirs of the American Philosophical Society, 48)*, Philadelphia, 1959, pp. 158-160.

Stéphanos ; les prédictions auraient été continuées à une époque plus récente ⁽⁵⁹⁾. L'horoscope ne peut toutefois pas être postérieur au ^x^e siècle car il est cité par Constantin VII Porphyrogénète ⁽⁶⁰⁾, et encore, au siècle suivant, par le moine grec Cédrenos ⁽⁶¹⁾.

(2) L'auteur de l'apologie déclare que les tables de Ptolémée, d'Ammenius et d'autres anciens comportent une déviation de 5° pour le Soleil (en longitude) par rapport à l'exactitude (ὡς καὶ πέντε μοίρας ἐπὶ τοῦ Ἡλίου πρὸς τὴν ἀκρίβειαν παραλλάττειν ⁽⁶²⁾). Cette déviation ne correspond pas au ^{vii}^e siècle, mais à une époque plus récente, comme le montre le programme *Devplo* de R. Mercier. Au début du ^{viii}^e siècle, la déviation des tables de Ptolémée, pour la longitude du Soleil, est d'environ 3° ; ce n'est qu'au ^{xi}^e siècle que cette déviation atteint 5°. En outre, l'auteur critique l'emploi par Théon, Héraclius et Ammonius de mois égyptiens comptés dans des années depuis Philippe (Arrhidée) : c'est précisément ce à quoi recourt Stéphanos dans son traité astronomique !

(3) Sans datation, le texte concernant les Arabes et les Romains suppose une longue histoire commune ⁽⁶³⁾ et semble bien étranger à l'époque de notre auteur. O. Neugebauer le date, sans fournir d'explication, du ^{xi}^e siècle ⁽⁶⁴⁾.

Aucun de ces opuscules astrologiques ne peut être rapporté de façon sérieuse à notre Stéphanos.

d. L'œuvre alchimique

Des leçons (πράξεις) alchimiques, intitulées *Sur l'art grand et sacré de la fabrication de l'or*, sont attribuées à Stéphanos d'Alexandrie. Ce commentaire occupe le début du *Marcianus gr.* 299, le plus ancien *corpus* des

(59) M. PAPATHANASSIOU, *Stephanos of Alexandria: A Famous Byzantine Scholar, Alchemist and Astrologer*, dans P. MAGDALINO et M. MAVROUDI (éd.), *The Occult Sciences in Byzantium*, Genève, 2006, pp. 191-193.

(60) *Constantine Porphyrogenitus, De Administrando Imperio*, éd. G. MORAVCSIK, trad. R. J. H. JENKINS (CFHB, 1), Washington, 1967, p. 80. Le *themation* est attribué à Stéphanos « ὁ μαθηματικός ».

(61) *Georgius Cedrenus*, éd. I. BEKKER (CSHB, 12), t. I, Bonn, 1838, p. 717.

(62) CCAG, II, p. 182.

(63) WOLSKA-CONUS, *Stéphanos d'Athènes et Stéphanos d'Alexandrie*, p. 14.

(64) O. NEUGEBAUER, *A History of Ancient Mathematical Astronomy*, I-III, Berlin - Heidelberg - New York, 1975, p. 1050.

alchimistes grecs (fin du x^e siècle - début du xi^e siècle), et constitue une excellente initiation à la philosophie alchimique. La perte d'un ou de plusieurs cahiers a pour effet que le traité se trouve mutilé de sa fin ⁽⁶⁵⁾. La tradition manuscrite et l'édition de J. L. Ideler les présentent sous la forme d'un groupe de neuf leçons et d'une lettre ⁽⁶⁶⁾. Cependant, M. Papathanassiou a montré que le texte était, à l'origine, organisé en sept leçons ⁽⁶⁷⁾.

Le titre de la leçon 9 indique que l'auteur est un contemporain de l'empereur Héraclius : τοῦ αὐτοῦ Στεφάνου φιλοσόφου διδασκαλία πρὸς Ἡράκλειον τὸν βασιλέα. Πρᾶξις σὺν θεῷ ἐννάτη. Si l'on suit la démonstration de M. Papathanassiou, le texte alchimique aurait été écrit aux alentours du mois de juin 617. D'après elle, un extrait décrivant, de façon allégorique, la position des astres dans le ciel suggère une observation astronomique en date du 7 juin 617 ⁽⁶⁸⁾. La rédaction de ces leçons alchimiques serait dès lors quasi contemporaine de la composition du commentaire astronomique.

Les modernes ont des avis divergents sur la question de l'authenticité du texte. Si, à ce jour, la majorité des spécialistes se sont prononcés en faveur de l'attribution à notre Stéphanos, auteur du traité astronomique et des commentaires philosophiques et médicaux, beaucoup émettent encore de prudentes réserves ⁽⁶⁹⁾. M. Papathanassiou affirme que cette réserve provient d'une volonté de séparer les différents champs du savoir scientifique et fait voir les intérêts et les activités

(65) H. D. SAFFREY, *Historique et description du manuscrit alchimique de Venise Marcianus Graecus 299*, dans KAHN et MATTON, *Alchimie*, p. 4.

(66) *Physici et medici Graeci minores*, éd. J. L. IDELER, II, Berlin, 1842, pp. 199-253. L'édition d'Ideler doit s'arrêter à la p. 247 l. 23 sur les mots καὶ φησιν ἐν τοῖς ζωμοῖς μετὰ τὸ ἕα κατὼ καὶ γε, car la neuvième et dernière leçon est en réalité mutilée (*Marcianus gr. 299*, f. 39^v) : cf. LETROUIT, *Chronologie des alchimistes grecs*, p. 58. La lettre à Théodore et les trois premières leçons ont été rééditées par F. SHERWOOD TAYLOR, *The Alchemical Works of Stephanus of Alexandria*, dans *Ambix : the Journal of the Society for the study of alchemy and early chemistry*, 1 (1937), pp. 120-133 et 2 (1938), pp. 38-45 (l'édition est accompagnée d'une traduction anglaise).

(67) M. PAPATHANASSIOU, *Stephanus of Alexandria : On the structure and date of his alchemical work*, dans *Medicina nei secoli*, 8.2 (1996), pp. 251-257.

(68) PAPATHANASSIOU, *Stephanos of Alexandria*, pp. 180-184.

(69) Voir la synthèse des avis sur la question dans PAPATHANASSIOU, *Stephanos of Alexandria*, pp. 170-172.

diverses de Stéphaneos comme le produit de plusieurs érudits plutôt que d'un seul. Elle pointe ainsi un problème d'anachronisme chez ceux qui, en usant de critères modernes pour comprendre l'organisation et la transmission du savoir à la fin de l'Antiquité et durant la période médiévale, refusent au Stéphaneos philosophe, astronome et médecin la paternité de l'œuvre alchimique et astrologique ⁽⁷⁰⁾.

Dans son étude sur la chronologie des alchimistes grecs, J. Letrouit traite du titre de « philosophe et didascale œcuménique » donné à Stéphaneos l'alchimiste dans les intitulés des leçons I et VIII ainsi que dans la table des matières du *Marcianus gr.* 299. Il explique que ce titre — dont il souligne par ailleurs le caractère honorifique — a été ensuite repris, de manière fautive, dans les opuscules astrologiques postérieurs attribués à Stéphaneos et dans le *Vaticanus gr.* 1059. Le Stéphaneos alchimiste, philosophe et didascale œcuménique, conclut-il, n'est donc pas l'auteur des commentaires philosophiques et du traité astronomique contemporains, transmis sous le nom de Stéphaneos ⁽⁷¹⁾. J. Letrouit épingle ensuite le christianisme de Stéphaneos l'alchimiste, et son orthodoxie en particulier. À la lumière de deux extraits, il soutient que l'évocation par l'alchimiste de plusieurs dogmes est incompatible avec l'hétérodoxie du Stéphaneos identifié par W. Wolska-Conus ⁽⁷²⁾.

À nos yeux, ces leçons alchimiques sont suspectes pour une raison d'ordre stylistique. Le style très rhétorique de l'auteur diffère des procédés habituels de Stéphaneos en matière d'enseignement, où il présente d'ordinaire des traités au style volontairement simplifié ⁽⁷³⁾. Certes, la forme des leçons alchimiques pourrait être liée à l'assistance à qui l'enseignant donnait cours — la leçon IX associe explicitement Stéphaneos à l'empereur Héraclius —, d'où un besoin d'envolée rhétorique et d'un style empreint d'emphase. Mais cet excès d'éloquence — qui concerne non pas la seule leçon impériale mais bien l'ensemble de l'œuvre — est tout à fait étranger aux pratiques scolaires de notre commentateur.

(70) *Ibidem*, pp. 188 et 202-203.

(71) LETROUIT, *Chronologie des alchimistes grecs*, pp. 58-61.

(72) *Ibidem*, pp. 60-61.

(73) Pour M. Papathanassiou, le caractère décousu de ce texte ne provient pas d'un style rhétorique propre à l'auteur mais plutôt d'un effort pour synthétiser différentes idées, issues d'une large gamme de disciplines, dans une suite logique et pour les modeler dans un tout. Cf. PAPATHANASSIOU, *Stephanos of Alexandria*, pp. 174-175.

Conclusion

Le commentaire astronomique de Stéphane, rédigé à Constantinople aux alentours de 619 apr. J.-C., est un jalon important dans l'histoire et la transmission des *Tables Faciles* à la fin de l'Antiquité et au début du Moyen Âge. Il témoigne de la migration du savoir astronomique, et, plus généralement, de la science grecque, d'Alexandrie — où les *Tables* furent composées — à Constantinople — où l'on commente désormais Ptolémée. À la différence de la plupart de ses commentaires philosophiques et médicaux, le traité astronomique de Stéphane n'est pas une suite de *praxeis*, si chères aux écoles alexandrines. Comment expliquer cette différence ? Deux solutions nous paraissent vraisemblables. D'une part, Stéphane était à Constantinople et les pratiques scolaires y étaient probablement différentes. D'autre part, le commentaire astronomique n'est pas l'explication détaillée d'un texte ancien mais l'amplification du *Petit Commentaire* de Théon (vers 364 apr. J.-C.), pris comme modèle par Stéphane. En cela, nous voyons en l'œuvre de notre érudit une marque de continuité avec l'enseignement d'Alexandrie.

L'explication des *Tables* a tous les traits d'un texte qui était destiné à l'enseignement. Le caractère parlé de la rédaction du traité en est la trace la plus visible. Ce texte est le résultat d'un travail auquel l'auteur n'a pas mis la dernière main et il fait figure d'œuvre provisoire et inachevée. Les additions de l'empereur Héraclius au commentaire de Stéphane ont, jusqu'à ce jour, fait couler beaucoup d'encre. À la suite de H. Usener, on a souvent dit qu'Héraclius avait voulu revendiquer le traité à des fins de notoriété personnelle ⁽⁷⁴⁾. L'empereur portait aux sciences un intérêt certain et il est vraisemblable qu'il se soit chargé de donner un cadre propice aux recherches de Stéphane. Mais si Héraclius avait vraiment signé le traité, nous serions en face d'une œuvre bien plus solennellement réclamée que par des notes élémentaires anonymes et des formules personnelles de datation ! Dans le même ordre d'idées, si le troisième et dernier chapitre de l'appendice chronologique — un calcul de la date de Pâques — est bien de la plume d'Héraclius, il ne faut pas pour autant y voir « une tentative d'appropriation impériale du temps chrétien ⁽⁷⁵⁾ », car si le calcul pascal devait s'inscrire dans

(74) USENER, *De Stephano Alexandrino*, p. 293.

(75) J. BEAUCAMP, R. C. BONDOUX, J. LEFORT, M.-F. ROUAN-AUZÉPI, I. SORLIN, *La Chronique Pascale : le temps approprié*, dans *Le temps chrétien de la fin de l'Antiquité au*

une symbolique et une propagande impériales supposées ⁽⁷⁶⁾, il serait autrement exposé que relégué à la fin du cours astronomique de Stéphane ! Héraclius, « élève peu doué de Stéphane ⁽⁷⁷⁾ », s'est seulement distingué par quelques scolies et par des recherches élémentaires de chronologie, qui se sont ensuite greffées au manuel de notre savant.

Université Catholique de Louvain,
Institut Orientaliste.

Jean LEMPIRE.
jean.lempire@uclouvain.be

SUMMARY

The astronomical commentary of Stephanus of Alexandria (ca 619) is an important marker in the history and the transmission of Ptolemy's *Handy Tables*. Following the example of the *Small Commentary* of Theon of Alexandria, Stephanus however adjusts the tables and the astronomical data to the geographical coordinates of Byzantium. The treatise presents a problem of attribution because it's anonymous in most manuscripts. The text shows also small additions from the emperor Heraclius Ist. We are preparing a critical edition of the commentary. These study presents several results of our work.

Moyen Âge (III^e-XIII^e siècles), Paris 9-12 mars 1981 (Colloques internationaux du Centre National de la Recherche Scientifique), Paris, 1984, p. 465.

(76) *Ibidem*, pp. 463-466.

(77) MOGENET, *Les scolies astronomiques*, p. 91.