



HAL
open science

THÉORIE ET PRATIQUE DE LA DIVINATION DANS L'ANTIQUITÉ ET À BYZANCE : L'EXEMPLE DES PRÉSAGES ATTRIBUÉS À EUDOXE DE CNIDE

Victor Gysembergh

► **To cite this version:**

Victor Gysembergh. THÉORIE ET PRATIQUE DE LA DIVINATION DANS L'ANTIQUITÉ ET À BYZANCE : L'EXEMPLE DES PRÉSAGES ATTRIBUÉS À EUDOXE DE CNIDE. *Savoirs prédictifs et techniques divinatoires de l'Antiquité tardive à Byzance*, pp.331-337, 2019. halshs-03174716

HAL Id: halshs-03174716

<https://shs.hal.science/halshs-03174716>

Submitted on 30 Oct 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THÉORIE ET PRATIQUE DE LA DIVINATION
DANS L'ANTIQUITÉ ET À BYZANCE :
L'EXEMPLE DES PRÉSAGES ATTRIBUÉS À EUDOXE DE CNIDE

Victor Gysembergh

En miroir des discours philosophiques sur la divination et les oracles, la tradition manuscrite grecque connaît une prolifique « petite littérature divinatoire », faite de recueils de présages aux attributions parfois fantaisistes¹. Rares sont les études sur ce genre de recueils relevant de l'apotélesmatique universelle, plus rares encore celles permettant de reconstituer les théories divinatoires sous-jacentes². Pourtant, ils véhiculent dans la longue durée un savoir théorique au sujet de la divination qui a ses origines au Proche-Orient ancien³ – tant pour le contenu⁴ que pour la forme⁵.

Dans certains recueils transmis par les manuscrits médiévaux, cette forme de théorie divinatoire, intimement liée à la pratique de l'astrologie au quotidien, se trouve attachée au nom du polymathe Eudoxe de Cnide (ca. 390-337)⁶. La présente étude de cas vise à établir l'antiquité et l'authenticité des présages attribués à Eudoxe, ainsi qu'à relever quelques traces de leurs fondements théoriques. Est-il inconcevable, en effet, qu'un savant du calibre d'Eudoxe se soit adonné à la divination ? Les contre-exemples tant modernes qu'antiques ne manquent pas : ainsi, Claude Ptolémée fut l'auteur à la fois de l'*Almageste* et de la *Tétrabible*⁷ ; à l'époque moderne, Johannes Kepler se rendit célèbre par ses prédictions et ses horoscopes, et laissa plusieurs écrits en défense de l'astrologie⁸.

¹ Cf. la présentation d'ensemble qui en est donnée par W. et H.G. Gundel, *Astrologumena* (Wiesbaden 1966), 256-74. L'expression « petite littérature astrologique » (*astrologische Kleinliteratur*) a été forgée par R. Leicht, *Astrologumena judaica* (Tübingen 2006).

² Pour une présentation des règles de l'apotélesmatique universelle à partir des grands traités antiques d'astrologie, cf. A. Bouché-Leclercq, *L'astrologie grecque* (Paris 1899), 348-71 ; pour une étude des propriétés des signes du zodiaque fondée sur un dépouillement partiel de la « petite littérature astrologique », cf. W. Hübner, *Die Eigenschaften der Tierkreiszeichen in der Antike* (Wiesbaden 1982).

³ Sur la divination au Proche-Orient ancien, cf. notamment S.M. Maul, *Die Wahrsagekunst im alten Orient* (Munich 2013).

⁴ Cf. un cas d'espèce dans W. Furley et V. Gysembergh, *Reading the Liver. Papyrological Texts on Ancient Greek Extispicy* (Tübingen 2015), en particulier 77-95.

⁵ La forme-liste qui apparaît pour la première fois de manière systématique dans les textes cunéiformes a donné lieu au concept de *Listenwissenschaft* ; cf. W. von Soden, « Leistung und Grenze sumerischer und babylonischer Wissenschaft », *Die Welt als Geschichte: Zeitschrift für universalgeschichtliche Forschung* 2 (1936), 411-64 et 509-57). Sur ce concept et ses limites, cf. M. Hilgert, « Von 'Listenwissenschaft' und 'epistemischen Dingen'. Konzeptuelle Annäherungen an altorientalische Wissenspraktiken », *Journal for General Philosophy of Science* 40 (2009), 277-309.

⁶ Les présages en question sont absents de l'édition de F. Lasserre, *Die Fragmente des Eudoxos von Knidos* (Berlin 1966). La présente étude s'appuie sur la thèse de doctorat de l'auteur : *Eudoxe de Cnide. Une édition traduite et commentée des fragments et témoignages*, soutenue le 3 décembre 2015 à l'Université de Reims, et dont une version remaniée paraîtra prochainement.

⁷ On a parfois douté de la paternité de la *Tétrabible* jusqu'à la démonstration de son authenticité par F. Boll, *Studien über Claudius Ptolemäus* (Leipzig 1894).

⁸ Cf. notamment G. Simon, *Kepler : astronome, astrologue* (Paris 1979) ; J.B. Brackenridge et M.A. Rossi, « Johannes Kepler's *On the More Certain Fundamentals of Astrology* », *Proceedings of the American Philosophical Society* 123 (1979), 85-116.

L'attribution de présages divinatoires à Eudoxe de Cnide a pourtant été rejetée par François Lasserre, l'éditeur des fragments de son œuvre, sans autre argument que celui-ci⁹ : de tels centres d'intérêt seraient indignes d'un astronome de son calibre. Eudoxe lui-même était néanmoins l'auteur d'un système de divinités calendaires exerçant une influence en fonction de la position du soleil dans le zodiaque, ainsi que d'une théorie des aspects zodiacaux¹⁰. Déjà son concitoyen Ctésias de Cnide semble avoir eu connaissance de la divination et de la magie mésopotamiennes, à laquelle on peut trouver au moins deux allusions dans les fragments de son œuvre¹¹. Il est concevable qu'Eudoxe ait trouvé intérêt à exercer et professer les arts divinatoires, notamment à la cour de Mausole dont il fut l'hôte en Carie¹². Ses contemporains Platon et Aristote nourrissaient au demeurant un vif intérêt pour la dimension prédictive des sciences célestes¹³. Il n'y a donc pas lieu de récuser *a priori* les attributions à Eudoxe qui se trouvent dans des recueils de présages brontoscopiques et astrologiques.

Les témoignages antiques sur l'astrologie d'Eudoxe

La rédaction de parapegmes, c'est-à-dire de calendriers astrométéorologiques indiquant la coïncidence de phases stellaires avec des variations climatiques, est bien attestée pour Eudoxe et son élève Callippe de Cyzique¹⁴. La continuité entre les parapegmes et l'apotélesmatique universelle est mise en évidence par une scholie aux *Phénomènes* d'Aratos, v. 765/771, p. 386-388 Martin, où ce sont les signes du zodiaque qui se voient attribuer une influence sur le climat :

Ὁ γὰρ Εὐδοξὸς Κριὸν μὲν φησὶν ἡλίου διερχομένου μαλακὰ γίνεσθαι τὰ πνεύματα, ὁμοίως καὶ Ταῦρον· ὅταν <δὲ> Διδύμους, ζεφύρους τε πνεῖν καὶ βορέας ψυχρούς. Καὶ καθ' ἕκαστον τῶν ζῳδίων πειρᾶται προσημαίνειν τὴν τοῦ ἀέρος <περίστασιν>.

δὲ add. Martin | περίστασιν add. Martin

Eudoxe dit que quand le soleil traverse le Bélier, les vents s'adoucissent, et semblablement pour le Taureau ; quand il traverse les Gémeaux soufflent les zéphyrus et des borées froids. Et par rapport à chaque signe du zodiaque il essaie d'indiquer à l'avance les conditions climatiques.

⁹ Cf. Lasserre, *Die Fragmente des Eudoxos von Knidos*, 234-5.^[1]^[2]

¹⁰ Sur les aspects zodiacaux, cf. W. Hübner, « Die geometrische Theologie des Philolaos », *Philologus* 124 (1980), 18-32. Sur les divinités calendaires, cf. V. Gysembergh, « Zu den Kalendergöttern des Eudoxos von Knidos », *AKAN. Antike Naturwissenschaft und ihre Rezeption* 25 (2015), 37-54.

¹¹ Les renseignements de Diodore de Sicile (*Bibliothèque historique* II, 29) sur la *disciplina chaldaica* paraissent remonter à Ctésias de Cnide, cf. J. Boncquet, *Diodorus Siculus (II, 1-34) over Mesopotamië. Een historische Kommentar* (Bruxelles 1987), 170-92 ; toutefois ce passage n'est pas inclus dans l'édition de D. Lenfant, *Ctésias de Cnide. La Perse. L'Inde. Autres fragments* (Paris 2004). Qui plus est, un parallèle entre le récit de Ctésias au sujet de Cambyse (F13 § 14 = Photius, *Bibliothèque*, cod. 72, §14) et un rituel apotropaïque assyrien a été relevé par D. Lenfant, « Ctésias et Hérodote », *Revue des études grecques*, 109 (1996), 348-80, ici 372.

¹² Cf. Diogène Laërce, *Vies et doctrines des philosophes illustres*, VIII, 87.

¹³ Cf. Gundel et Gundel, *Astrologumena*, 76-90.

¹⁴ Cf. les collections de C. Wachsmuth, *Ioannis Laurentii Lydi liber de ostentiis et calendaria graeca omnia* (Leipzig 1897) ; D. Lehoux, *Astronomy, Weather and Calendars in the Ancient World* (Cambridge 2007).

Cette continuité est également illustrée par une entrée du parapegme de Callippe, l'élève d'Eudoxe, laquelle paraît exprimer la croyance en une influence directe des astres sur les phénomènes terrestres¹⁵ :

[Géminos], *Parapegme*, Lion 12

Λέων μέσος ἀνατέλλων πνίγη μάλιστα ποιεῖ.

Le milieu du lion en se levant cause surtout des chaleurs étouffantes.

Un témoignage de Cicéron a souvent été allégué pour montrer qu'Eudoxe aurait dénoncé l'astrologie en général (Cicéron, *Sur la divination*, II, XLII, 87-88) :

Ad Chaldaeorum monstra veniamus, de quibus Eudoxus, Platonis auditor, in astrologia iudicio doctissimorum hominum facile princeps, sic opinatur, id quod scriptum reliquit, Chaldaeis in praedictione et in notatione cuiusque vitae ex natali die minime esse credendum.

Venons-en aux prodiges des Chaldéens, à propos desquels Eudoxe, l'élève de Platon¹⁶, dont le jugement sur la science du ciel l'emporte facilement sur celui des plus savants, est d'avis, et il l'a mis par écrit, qu'il ne faut pas le moins du monde croire les Chaldéens quand ils prédisent et délimitent la vie de chacun à partir du jour de sa naissance.

La condamnation exprimée par Eudoxe ne portait toutefois pas sur la divination astrale dans son ensemble, puisqu'il est question chez Cicéron uniquement de la branche de cet art consacrée à la configuration astrale lors d'une naissance (*nativitates*). Malgré ce rejet de la généthialogie, Sextus Empiricus souligne que non seulement Eudoxe, mais également le grand astronome Hipparque¹⁷, effectuaient des prédictions relevant de l'astrologie universelle (Sextus Empiricus, *Contre les Professeurs* V, 1-2 (= *Contre les Astronomes*, 1-2)) :

Περὶ ἀστρολογίας ἢ μαθηματικῆς πρόκειται ζητῆσαι οὔτε τῆς τελείου ἐξ ἀριθμητικῆς καὶ γεωμετρίας συνεστῶσης (ἀντειρήκαμεν γὰρ πρὸς τοὺς ἀπὸ τούτων τῶν μαθημάτων) οὔτε τῆς παρὰ τοῖς περὶ Εὐδόξου καὶ Ἱππαρχου καὶ τοὺς ὁμοίους προρρητικῆς δυνάμεως, ἦν δὲ καὶ ἀστρονομίαν τινὲς καλοῦσι (τήρησις γὰρ ἐστὶν ἐπὶ φαινομένοις ὡς γεωργία καὶ κυβερνητικὴ, ἀφ' ἧς ἐστὶν αὐχμούς τε καὶ ἐπομβρίας λοιμούς τε καὶ σεισμούς καὶ ἄλλας τοιούτους τοῦ περιέχοντος μεταβολὰς προθεσπίζειν), ἀλλὰ πρὸς γενεθλιαλογίαν, ἣν σεμνοτέρους κοσμοῦντες ὀνόμασιν οἱ Χαλδαῖοι μαθηματικούς καὶ ἀστρολόγους σφᾶς αὐτοὺς ἀναγορεύουσιν, ποικίλως μὲν ἐπηρεάζοντες τῷ βίῳ, μεγάλην δ' ἡμῖν ἐπιτειχίζοντες δεισιδαιμονίαν, μηδὲν δὲ ἐπιτρέποντες κατὰ τὸν ὀρθὸν λόγον ἐνεργεῖν.

γενεθλιαλογίαν Fabricius coll. PH. *De migr. Abr.* § 178: γενεαλογίαν codd.

C'est l'astrologie¹⁸ ou la mathématique qui est le sujet de notre recherche, non pas la mathématique accomplie composée de l'arithmétique et de la géométrie (nous avons

¹⁵ Cf. E. Bignone, « Conferme ed aggiunte all' "Aristotele Perduto e la formazione filosofica di Epicuro" dall' "Epistola a Pitocle" e dalla meteorologia epicurea », *Annuaire de l'Institut de philologie et d'histoire orientales et slaves* 5 [= *Mélanges Boisacq*, t. 1] (1937), 87-116, ici 100.

¹⁶ L'idée qu'Eudoxe aurait été un élève de Platon constitue une tradition minoritaire, dont Cicéron fournit l'attestation la plus ancienne.

¹⁷ Sur l'intérêt d'Hipparque pour l'astrologie, cf. en outre Servius, *Commentaire aux Géorgiques de Virgile* I, 137 (p. 164 Thilo-Hagen) ; Astrologue de l'an 379, éd. CCAG V/1, p. 205 ; Héphaestion de Thèbes, *Apotelesmatiques* I, 1 (~ Epitome IV, 1) ; Firmicus Maternus, *Mathesis universalis*, Livre II, préf., 2.

¹⁸ La distinction que fait Sextus est inspirée d'une tripartition platonicienne attestée sous une forme semblable chez Olympiodore (*Commentaire aux Météorologiques* I, 3, p. 19), cf. W. Hübner, *Die*

contredit les tenants de ces disciplines) ni la capacité de prévoir qu'on trouve chez Eudoxe, Hipparque et leurs semblables, que certains appellent astronomie (car c'est une observation portant sur des phénomènes, comme l'agriculture et la navigation, à partir de laquelle il est possible de prédire sécheresses et inondations, pestes et séismes, et les autres changements de l'environnement dans ce genre¹⁹), – mais l'art des horoscopes, que les Chaldéens parent de noms trop augustes en s'appelant « mathématiciens » et « astrologues », alors qu'ils méprisent la vie de diverses manières, qu'ils érigent contre nous une grande muraille de superstition, et qu'ils ne permettent de rien entreprendre selon la droite raison.

On trouve encore une référence à l'astrologie d'Eudoxe chez Anne Comnène, qui semble dépendre d'une même source antique que Paulin de Nolles²⁰ (Anne Comnène, *Alexiade*, VI, 7, 2-3) :

Καὶ ἵνα τι βραχὺ παραδράμωμεν τοῦ λόγου τῆς ἱστορίας μικρὸν ἀποστάντες, οὕτως ἔχει τὸ κατὰ τοὺς χρησμούς· νεώτερον μὲν τὸ ἐφεύρημα καὶ οὐκ οἶδε ταύτην τὴν ἐπιστήμην ὁ πάλαι χρόνος· οὔτε γὰρ ἐπ' Εὐδόξου τοῦ ἀστρονομικωτάτου ἢ τῶν χρησμῶν μέθοδος ἦν οὔτε ὁ Πλάτων τὴν σύνεσιν ταύτην ἤδει, ἀλλ' οὐδὲ Μανέθων ὁ ἀποτελεσματικὸς περὶ ταύτης ἠκρίβωκεν, ἀλλὰ λήϊσις <οὐκ> ἦν ἐκεῖνοις ὠροσκόπου, ἐν οἷς προῦμαντεύοντο, καὶ πῆξις τῶν κέντρων καὶ τοῦ ὅλου διαθέματος ἐπιτήρησις καὶ ὅποσα ἄλλα ὁ τὴν μέθοδον ταύτην εὐρηκῶς τοῖς ἐσύστερον παρέδωκεν, ἅπερ ξυνετὰ τοῖς περὶ τὰ τοιαῦτα ματαιάζουσιν. Ἡμεῖς δὲ ἐκεῖθεν ποτὲ ὀλίγον τι τῆς ἐπιστήμης ταύτης ἠψάμεθα, οὐχ' ἵνα τι τοιοῦτον διαπραξαίμεθα (μὴ γένοιτο), ἀλλ' ἵνα τῆς ματαιολόγου ταύτης ἀκριβέστερον καταγνόντες καὶ τῶν περὶ αὐτὴν ἠσχολημένων καταγινώσκοιμεν.

Écartons-nous brièvement de notre propos en nous tenant un peu à distance de notre histoire. Voici ce qu'il en est des oracles²¹ : la découverte est assez récente et l'Antiquité ne connut pas cette science. En effet, la méthode des oracles n'existait pas à l'époque d'Eudoxe, très versé dans la science des cieux, Platon ne connaissait pas ce domaine du

Begriffe "Astronomie" und "Astrologie" in der Antike (Mayence, 1990), 28-30. Il s'agit, par ordre de dignité, de 1) la « mathématique accomplie », arithmético-géométrique, 2) « l'astronomie », qui prévoit les changements généraux d'après les phénomènes, et 3) la « généthologie », qui prévoit les destins individuels d'après les naissances.

¹⁹ Les types de prédiction énumérés par Sextus ne correspondent pas au contenu des parapegmes, qui se limitent à indiquer des variations climatiques, mais à celui des recueils brontoscopiques et du sélénodrome, cf. C. Bezold et F. Boll, « Reflexe astrologischer Keilinschriften bei griechischen Schriftstellern », *Sitzungsberichte der Heidelberger Akad. der Wissenschaften. Phil.-hist. Klasse*, 1911, 7. Abh., ici 10.

²⁰ D'après l'éloge funèbre de la princesse composé par Georges Tornikès, Anne Comnène aurait étudié « le lever et le coucher des astres, leurs révolutions dans l'espace, leurs rapports réciproques (...), tous les effets qu'ils sont en mesure de produire sur notre atmosphère (...) », mais rejeté « la prétention mensongère de connaître à l'avance les événements futurs » (p. 297, 6-18 Darrouzès). Les parallèles entre ce fragment et deux lettres de Michel Italikos (*Lettre 9*, p. 113, l. 8-9, et 10, p. 127, l. 5-6 Gautier) suggèrent que c'est de lui qu'elle tenait ses renseignements sur l'astrologie antique.

Paulin de Nolles cite également Platon, Aratos et Manéthon comme représentants de l'astrologie païenne (*carmen XXII*, 124-125) :

*nunc tria miremur textent fata Platonem
aut Arati numeros aut picta Manethonis astra?*

Dès lors, pouvons-nous admirer Platon tissant les trois destinées, ou les mètres d'Aratos, ou les astres dépeints par Manéthon ?

Paulin et Anne/Michel dépendaient donc probablement, pour leur liste d'auteurs astrologiques, d'une source commune dans laquelle Eudoxe et Aratos étaient nommés ensemble.

²¹ La méthode des « oracles » ne désigne pas l'étude des horoscopes en général, mais, comme l'a montré Paul Magdalino, « une technique particulière de l'astrologie d'interrogation, c'est à dire de l'interprétation de l'horoscope de l'heure à laquelle une consultation a lieu en vue de prendre une décision » (*L'orthodoxie des astrologues* (Paris 2006), 98-9).

savoir, et même Manéthon, expert dans l'effet des astres, n'a pas eu de celle-ci une connaissance exacte. Ces grands hommes ne possédaient pas la prise de l'ascendant de ce au sujet de quoi ils prophétisaient, la fixation des points cardinaux, l'observation de la disposition des étoiles et tout ce que l'inventeur de cette méthode a transmis à la postérité et qui est compréhensible pour ceux qui s'adonnent à ces vanités. Nous avons autrefois touché un peu à cette science, non pas pour mettre en pratique quelque chose de la sorte (ce qu'à Dieu ne plaise), mais pour que, connaissant plus exactement ce vain discours, nous puissions condamner ceux qui s'y adonnent.

Le sélénodrome

Franz Boll édita en 1908 un recueil de présages qui se présente comme réunissant des prédictions d'Eudoxe, et qu'il intitula « sélénodrome selon un cycle de douze ans »²². Celui-ci est composé d'entrées de deux types différents : les unes indiquent des présages en fonction du signe du zodiaque dans lequel se trouve la lune le 14 juin, tandis que les autres, plus longues, portent sur le 20 juillet. Il en existe trois témoins :

- Berlin, Staatsbibliothek, Phillipps 1574 (gr. 170), s. XV, f. 109. *Titulus* : Τοῦ Εὐδοξίου χειμῶνος προγνωστικά.

- Bologne, Biblioteca Universitaria, 3632, s. XV, f. 323. *Titulus* : Κατ' Εὐδοξον καὶ κατὰ Πτολεμαῖον τὸν Αἰγύπτιον καὶ καθ' Ἕλληνας σόφους ἀστροθεάμονας ὀφείλει σκοπεῖν τῇ κ' Ἰουλίου μηνός, διαφερούσης ἡμέρας, ἐν ποίῳ ζῳδίῳ εὕρεθῆ ἢ Σελήνῃ (nous normalisons ici l'orthographe du manuscrit).

- Paris, BNF, suppl. gr. 1148, s. XVI, f. 82. *Titulus* : Τοῦ Εὐδοξίου χειμῶνος προγνωστικά.

Ce texte fit également l'objet d'une transposition en langue vernaculaire qui figure, avec des variantes significatives, dans les manuscrits suivants :

- Athènes, Ethnikē bibliothēkē, Fonds principal 1275, s. XIX, f. 31²³

- Erlangen, Universitätsbibliothek, A 6, s. XV²⁴, f. 4^v

- Oxford, Bodleian Library, Gr. misc. f. 2 (*olim* Arch. D. 34 et Selden 102 *Supra*), a. 1697, f. 50^v

- Saint-Pétersbourg, Rossijskaja Akademija Nauk – Biblioteka (BAN), Q N° 8 (*olim* XXAa/8), s. XVII ex., f. 161^v

Cette version, fortement abrégée et ne comprenant que les passages relatifs au 14 juin, ne fut pas utilisée par Boll. Elle permet toutefois d'établir le texte des entrées relatives au Verseau et aux Poissons, corrompu dans le reste de la tradition.

Boll interpréta le 14 juin comme la date du lever matinal d'Orion, et le 20 juillet comme celle du lever matinal de Sirius. Il rapprocha les présages relatifs au 14 juin et le traité *Sur les présages* de Jean le Lydien, dans lequel figurent des prédictions presque identiques selon la position de la lune quand le soleil se trouve au onzième degré du Cancer²⁵. Or c'est justement au 11^{ème} jour du Cancer qu'Eudoxe faisait se lever Orion, d'après le parapegme du ps.-Géminus (p. 181, 13 Wachsmuth) : Boll en conclut que l'attribution à Eudoxe des présages pour le 14 juin était exacte, et qu'il s'agissait bien de prédictions relatives au lever héliaque d'Orion. On peut ajouter à la démonstration

²² Cf. F. Boll, *Catalogus codicum astrologorum graecorum*, vol. 7 (Bruxelles 1908), 181-7. Les datations, sauf indication contraire, sont celles du *Catalogus* (désormais abrégé CCAG).

²³ Texte édité par A. Delatte, CCAG, vol. 10 (Bruxelles 1924), 128-9.

²⁴ Pour la datation, cf. H. Thurn, *Die griechischen Handschriften der Universitätsbibliothek Erlangen* (Wiesbaden 1980), 28.

²⁵ Cf. C. Bezold et F. Boll, « Reflexe astrologischer Keilinschriften... », *art. cit.*, ici 8-11.

de Boll que l'importance de ce lever pour Eudoxe est solidement attestée, puisqu'il marque le commencement de l'année astronomique d'après le papyrus de l'*Ars Eudoxi*²⁶ (col. xxi, l. 18) et d'une scholie aux *Phénomènes* d'Aratos (schol. au v. 754, p. 382, 14 – 383, 2 Martin). Jean le Lydien et le texte du manuscrit de Bologne identifient en outre cette date avec le solstice d'été, et en effet le lever d'Orion en était très proche.

Quant aux entrées relatives au 20 juillet, Franz Boll et Franz Cumont ont montré qu'elles ne peuvent guère s'appliquer à l'Égypte²⁷. La croyance en la signification ominale du lever de Sirius était en effet répandue dans de nombreuses cultures de l'Antiquité²⁸. Boll et Cumont n'ont pas, en revanche, fait valoir d'éléments permettant de réfuter l'attribution à Eudoxe. À l'inverse, un argument de poids en faveur de celle-ci semble avoir échappé à l'attention jusqu'à ce jour. Chacune de ces entrées s'ouvre sur la prédiction d'un vent dominant : ainsi, la lune se trouvant dans le Bélier le 20 juillet indique que l'Euros sera dominant²⁹. Le cycle des vents dominants peut se résumer ainsi (en faisant commencer l'année sous le signe du Lion, comme le faisait Eudoxe³⁰) : ♋ Borrás ♌ Notos ♍ Lips ♎ Borrás / ♏ Euros ♐ Borrás ♑ Lips ♒ Borrás / ♓ Euros ♈ Borrás ♉ Lips ♊ Borrás. On voit ainsi apparaître un cycle quadriennuel qui se répète (Euros-Borrás-Lips-Borrás), entrecoupé par un autre cycle quadriennuel pour moitié identique (Borrás-Notos-Lips-Borrás). C'est précisément à de tels cycles, ainsi qu'au reste des présages siriaques attribués à Eudoxe, que paraît faire référence, de manière simplifiée, un passage de Pline l'Ancien resté sans explication satisfaisante jusqu'à présent (*Histoire naturelle*, II, XLIX, 130)³¹ :

Omniū quidem, si libeat observare minimos ambitus, redire easdem vices quadriennio exacto Eudoxus putat, non ventorum modo, verum et reliquarum tempestatum magna ex parte ; et est principium lustrī eius semper intercalario anno Caniculæ ortu.

²⁶ Pour le texte de ce papyrus, parfois appelé P. Paris 1 ou P. Louvre 1 et portant les numéros d'inventaire N. 2329 et N. 2388, cf. F. Blass, « Eudoxi ars astronomica qualis in charta aegyptiaca superest », in : *Diei natalis nonagesimi... Guilelmi I, Germanorum imperatoris ... faustissima sollemnia* (Kiel 1887), 3-25 (réimpr. dans : *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 115 (1997), 79-101).

²⁷ Cf. F. Cumont, « Adonis et Sirius », *Mélanges Gustave Glotz*, vol. I (Paris 1932), 257-64, ici 259. Cumont prétend que Boll aurait « démontré » la différence d'auteur, mais dans les publications de Boll celle-ci n'est jamais présentée que sous forme hypothétique (cf. CCAG VII, 182 ; « Reflexe astrologischer Keilinschriften... », 11).

²⁸ Cf. les témoignages recueillis par J. Bidez et F. Cumont, *Les mages hellénisés*, vol. I (Paris 1938), 123-7. Pour la Grèce, on y ajoutera notamment le témoignage d'Héraclide du Pont sur les présages siriaques des Céens (fr. 141 Wehrli = fr. 126 Schütrumpf = Cicéron, *Sur la divination*, I, LVII, 130).

²⁹ P. 183, l. 5-6: Ἰουλίου κ' διαφανούσης ἡμέρας εἰ ἐν τῷ Κριῶ εὐρεθῆ ἢ Σελήνη, ἄνεμος ἡγήσεται εὖρος τῷ ἐνιαυτῷ καὶ οἱ λοιποὶ ἄνεμοι συμμίξουσιν.

³⁰ À l'époque d'Eudoxe, le lever de Sirius en Grèce correspondait approximativement à l'entrée du soleil dans le Lion, cf. L. Ideler, *Historische Untersuchungen über die astronomischen Beobachtungen der Alten* (Berlin, 1806), p. 260-262. Cette convention pour le début de l'année astrologique est aussi attestée indirectement par le cycle des douze dieux calendaires, cf. Gysembergh, « Zu den Kalendergöttern... », 41 (l'année selon Platon commence sous la tutèle de Zeus) et p. 44 (la tutèle de Zeus correspond au signe du Lion). Elle s'écarte de la convention astronomique faisant commencer l'année au lever héliaque d'Orion tout entier (proche du solstice d'été), qu'Eudoxe et Callippe avaient probablement reprise à Méton pour leurs propres cycles d'intercalation de, respectivement, dix-neuf et soixante-seize ans (pour une présentation des sources concernant le début de l'année dans le cycle de dix-neuf ans de Méton, cf. F.K. Ginzel, *Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie*, vol. 2 (Leipzig 1911), 398 ; sur le début de l'année callippique aux alentours du solstice d'été, cf. A. Jones, « Calendrica I. New Callippic Dates », *Zeitschrift für Papyrologie und Epigraphik* 129 (2000), 141-58, ici 144.

³¹ On a supposé parfois une doctrine « chaldéenne » (ainsi W. Kroll, *Die Kosmologie des Plinius*, (Breslau 1930), 36) ou égyptienne (J. Soubiran, *Pline l'Ancien. Histoire naturelle. Livre II* (Paris 1950), 210), sans pouvoir effectuer de rapprochements précis.

Tous les vents, si l'on veut observer les plus petites périodes, reviennent dans le même ordre au bout de quatre ans, de l'avis d'Eudoxe, et non seulement les vents, mais encore une grande partie des autres perturbations atmosphériques. Ce lustre commence toujours dans une année intercalaire au lever de la Canicule.

Malgré la date tardive des manuscrits mentionnant l'attribution à Eudoxe, de forts arguments font donc pencher la balance en faveur de celle-ci. La méthode de prédiction à partir de la position de la lune sur l'écliptique lors d'un événement donné est déjà attestée dans la tradition mésopotamienne³². Les prédictions faites par Eudoxe selon cette méthode portent principalement sur les phénomènes climatiques et la production agricole. Au titre des théories astrologiques sous-jacentes, on peut relever le rôle joué par le principe d'analogie dans les présages relatifs à Orion³³. En revanche, il demeure difficile d'y retrouver les grands systèmes astrologiques décrits dans les traités antiques conservés, ce qui peut s'expliquer par le fait que ces traités portent en premier lieu sur d'autres techniques divinatoires, la place d'honneur revenant à la méthode des horoscopes. Une certaine continuité peut néanmoins être relevée : de manière particulièrement significative, les présages relatifs à Orion pour le Bélier recourent les indications de la *Tétrabible* de Ptolémée³⁴.

Les brontologes

Outre ce sélénodrome, on peut relever deux ensembles de présages brontoscopiques attribués à Eudoxe. L'un est transmis, en grec, par le ms. de Paris, BNF, suppl. gr. 1191, s. XVI, f° 42v sq. (*Titulus* : Βροντοσκόπιον τῶν δώδεκα ζῳδίων καθ' ἐκάστην νύκτα <κατὰ> τὸν τῆς Σελήνης δρόμον)³⁵. Il cite les uns après les autres, pour les signes zodiacaux du Bélier aux Poissons, des présages attribués aux Égyptiens, aux Babyloniens et à Eudoxe. Ce recueil est attesté en outre, dès le premier quart du X^e s., par une série de versions latines³⁶ :

- Budapest, Országos Széchényi Könyvtár, lat. 59, f. 28v-29v (s. XIV¹)
- Burgo de Osma, Archivo de la Catedral, 7, f. 89v-90r (s. XI)
- Göteborg, Universitetsbibl., 25, f. 5r-6r (s. X¹⁻²)

³² Cf. F. Rochberg, *In the Path of the Moon* (Leyde 2010), 260-3.

³³ Taureau : cherté des marchandises vendues à la balance (τὰ σταθμῶ διδόμενα, 183, 15 en intégrant la leçon σταθμῶ de Jean le Lydien ; il y a jeu de mots sur le sens premier de σταθμός, « étable » pour les taureaux et les autres bêtes). Gémeaux : caractère double (ἀμφίβολος, 183, l. 35) du présage. Vierge : année stérile (ἄκαρπον, p. 185, l. 8). Balance : cherté des marchandises vendues à la balance (τὰ ζύγω διδόμενα, 185, l. 24). Scorpion : semence perdue sans espoir (σπόρος ... <ἔξω ἐλπίδος>, Jean le Lydien, *De ostentis*, c. 42, l. 37 Wachsmuth ; pour σκορπίζειν = σπείρειν, cf. Georges Choïroboscus, *Epimerismi in Psalmos*, s.vv. σκορπίζω et ἐσκόρπισα, 128 et 176 Gaisford, et *Etymologicum magnum*, s.v. σκορπίζω). Verseau : naufrages (εἰς θάλασσαν ναύαγια, 187, 17 – en admettant une interversion entre Verseau et Poissons). Poissons : pénurie de poissons (τὰ ὀψάρια τῆς θαλάσσης dans la version vernaculaire éditée par A. Delatte, CCAG, vol. 10 (Bruxelles 1924), 129, 3 ; on retrouve cet élément transposé dans l'entrée relative au Verseau dans le texte édité par Boll, 187, l. 1 ἐλάττους ... ἔσσονται καὶ οἱ ἰχθύες).

³⁴ P. 183, 1-2 : βρονταὶ καὶ χάλαζαι ~ Ptolémée, *Apotelesmatica*, II, c. 12, § 2 : βροντῶδες καὶ χαλαζῶδες.

³⁵ Texte édité par P. Boudreaux dans le CCAG, vol. VIII/3 (Bruxelles 1912), 195-7.

³⁶ Les manuscrits de Göteborg et du Vatican sont cités par D. Juste et H. Chiu, « The “De tonitruis” attributed to Bede : an Early Medieval Treatise on Divination by Thunder Translated from Irish », *Traditio* 68 (2013), 87-124, ici 107-8. David Juste m'a aimablement signalé les autres manuscrits, qu'il en soit vivement remercié. Thomas Falmagne a bien voulu examiner avec moi leur écriture comme critère de datation.

- Londres, BL, Egerton 821, f. 2v-5r (s. XII⁴- s. XIII¹)
- Londres, BL, Sloane 3124, f. 23r-25r (s. XV³⁻⁴)
- Vatican, BAV, Reg. lat. 567, f. 18r-v (s. X¹)

D'autre part, le même manuscrit de Berlin, Staatsbibliothek, Phillipps 1574 (gr. 170), f. 12³⁷, attribuée à Eudoxe une série de présages qui ne concordent pas avec les précédents. Les présages en question figurent dans un brontologe en deux parties : la première contient des prédictions selon la position de la lune lors du premier coup de tonnerre de l'année, la seconde selon la position du soleil à ce même moment. La partie lunaire, qui contient les présages attribués à Eudoxe, présente de forts parallèles avec le brontologe transmis sous le nom de Zoroastre au ch. I, 10 des *Geoponica*, lequel pourrait provenir, d'après F. Cumont et J. Bidez, « de l'alliance d'antiques croyances des Mages avec l'astrologie des Chaldéens »³⁸. Le titre de ce chapitre des *Geoponica* indique que les présages qu'il transmet valent pour le premier coup de tonnerre après le lever de Sirius. Sans doute est-ce le cas également pour le recueil transmis par le manuscrit de Berlin. Celui-ci transmet, pour les signes du Taureau, des Gémeaux, du Lion et de la Balance, les présages attribués à Eudoxe. Fait remarquable, il s'agit du même manuscrit transmettant le sélénodrome dont l'attribution à Eudoxe nous a semblé plausible. Il faut ajouter par ailleurs le présage isolé transmis par un manuscrit d'Oxford, Bodleian Library, Barocci 131 (s. XIII), dont la seconde partie conserve la forme Εὔδοξον³⁹.

Au manuscrit de Berlin et au présage isolé d'Oxford, on peut rattacher une tradition foisonnante de brontologes, dont certains circulent sous le nom d'Héraclius. Cette tradition demande à être examinée plus en détail, mais on peut identifier un noyau relativement stable constitué du manuscrit de Londres, British Library, Harl. 6295, f^o 148 sq.⁴⁰ ; de Paris, BNF, suppl. gr. 1191, f^o 39v sq. ; et de New Haven (CT), Beinecke Library, ms. 542 (olim Phillipps 4203), f^o 152r sq. ; d'Athènes, Bibliothēkē tēs boulēs, 1275, f^o 34v sq. ; et de Saint-Pétersbourg, Rossijskaja Nacional'naya Biblioteka, Φ. n^o 906, 594, f^o 34v sq. Leur sont liés à des degrés divers les manuscrits de Bologne, Biblioteca universitaria, 3632, f^o 327v ; Naples, Biblioteca Nazionale, II C 34, f^o 125v ; El Escorial, Biblioteca Real, R. I. 14 (Revilla 14), f^o 165⁴¹. Il est plausible que les références à Héraclius soient la trace d'un original composé dans l'entourage de cet empereur ; son intérêt pour les sciences du ciel et ses liens avec Stéphane d'Alexandrie sont bien connus⁴². Le brontologe attribué à Héraclius est également conservé en

³⁷ Texte édité par F. Boll, CCAG, vol. 7 (Bruxelles 1908), 163-7.

³⁸ Cf. Cumont, Bidez, *Les mages hellénisés*, I, 123-7.

³⁹ Texte édité par S. Weinstock, CCAG, vol. 9/1 (Bruxelles 1953), p. 129-137, ici : p. 131, l. 5. Composé d'extraits apparemment arbitraires d'un calendrier ayant servi à l'origine dans un port d'Asie mineure en 15 de n. è, ce texte, sous la forme sous laquelle il nous est parvenu, est l'œuvre de Michel Psellos ou d'un prédécesseur anonyme, cf. S. Weinstock, « A New Greek Calendar and Festivals of the Sun », *Journal of Roman Studies* 38 (1948), 37-42. Il est transmis dans un recueil de matériaux réunis par Michel Psellos en préparation de son *De omnifaria doctrina*, cf. N.G. Wilson, « A Byzantine Miscellany: Ms. Barocci 131 Described », *Jahrbuch der österreichischen Byzantinistik*, 27 (1978), 157-79, ici 171-5.

⁴⁰ Texte édité par S. Weinstock, CCAG, vol. 9/2 (Bruxelles 1953), 121-3.

⁴¹ Seuls sont retenus les manuscrits transmettant des entrées se rapportant à Eudoxe.

⁴² Sur l'intérêt d'Héraclius pour l'astronomie et l'astrologie, cf. notamment F. Nau, « Héraclius astronome et astrologue (Appendice) », *Patrologia orientalis*, vol. 8 (1912), 742-4 ; Magdalino, *L'orthodoxie des astrologues*, 34-9 ; J. Lempire, *Le commentaire astronomique aux Tables faciles de Ptolémée attribué à Stéphane d'Alexandrie*. Tome I. *Histoire du texte. Édition critique, traduction et commentaire (chapitres 1-16)* (Louvain-la-Neuve 2016), 4-6 et *passim*.

slavon⁴³ et dans des langues vernaculaires de l'aire orthodoxe telles que le russe et le roumain⁴⁴. L'original était peut-être en vers⁴⁵. Comme l'avait reconnu F. Boll⁴⁶, dans cet ensemble de manuscrits, le nom d'Eudoxe a souvent été transformé en ἔνδοξος, en particulier dans la locution ἔνδοξοι χειμῶνες (on trouve aussi, plus rarement, d'autres formes composées comme περιδόξοι). Le phénomène est tellement systématique qu'on songe à une intervention consciente, motivée peut-être par la volonté de dissimuler une source païenne, plutôt qu'à une corruption du texte. Quoi qu'il en soit, si l'ensemble est effectivement issu d'un recueil composé par l'empereur Héraclius I^{er} ou dans son entourage (c'est-à-dire, peut-être, en lien avec Stéphane d'Alexandrie), alors il s'ensuit que les présages transmis par le ms. de Berlin circulaient déjà sous cette forme dans la première moitié du VIIe s.

Les deux traditions préservant des présages brontocopiques attribués à Eudoxe doivent être distinguées, mais elles se trouvent néanmoins mélangées dans un recueil brontoscopique plus tardif, transmis par le manuscrit de Milan, Biblioteca Ambrosiana, A 56 Sup., a. 1542, f. 2v⁴⁷. On peut distinguer dans cette composition des présages datant vraisemblablement du X^e s., et d'autres du règne de Manuel I^{er} Comnène⁴⁸. La strate principale a été composée, à en croire le titre, par Léon (ca. 790 – après 869), archévêque de Thessalonique, dit « le Mathématicien » ou « le Philosophe »⁴⁹.

L'importance de la brontoscopie comme (pseudo-)science au service du pouvoir byzantin ne saurait être sous-estimée. Les recueils attribués à Héraclius l'attestent. Emblématique est le cas de Constantin VII Porphyrogénète, qui prescrivait à son fils d'inclure, dans la bibliothèque qu'il emmènerait en campagne, des textes brontoscopiques⁵⁰. L'intérêt pour les brontologes était également vif pendant le règne de Manuel I^{er} Comnène⁵¹. La présence de tels recueils est en outre attestée dans les

⁴³ Texte édité par N.S. Tikhonravov, *Pamiatniki otrechennoi russkoï literatoury*, vol. 2 (Moscou, 1863), 361-72. Dans un récit du XV^e s., le khan Mamaï consulte – sans doute en slavon ? – un brontologe d'Héraclius, cf. V.A. Romanov, « Ob odnom fragmente 'Ckazania o Mamaïevom poboichtche' », *Troudy otdela drevnerousskoï literatoury* 52 (Saint-Petersbourg 2001), 596-99.

⁴⁴ La version roumaine fut éditée plusieurs fois sous le titre *Gromovnică al lui Iraclie împărată, carele au fostă numărătoriū de stēle*, cf. N. Cartoian, *Cărțile populare în literatura română*, vol. 1 (Bucarest 1929), 184 = 2^e éd. (Bucarest 1974), vol. 1, 232. La version russe fut imprimée jusque sur des emballages de confiseries, cf. V.N. Peretts, *Materialy k istorii apokrifa i legendi*, vol. 1 (Saint-Petersbourg 1899), 44. Pour un recensement des brontologes manuscrits slaves et roumains ayant circulé en Moldavie au 16^e et 17^e siècle, cf. A. Mareș, *Cărți populare din secolele al XVI-lea - al XVIII-lea. Contribuții filologice* (Bucarest, 2006), 286-287.

⁴⁵ Cf. le titre du ms. de New Haven (CT), Beinecke Library, ms. 542 (olim Phillipps 4203), f^o 152r : βροντολόγιον καθημερινὸν ἀποτελεσματικὸν κατὰ μέτρων ; ainsi que celui du ms. de Paris, BNF, suppl. gr. 684, f^o 195 : Βροντολόγιον ἀποτελεσματικὸν κατὰ μέτρον τῶν δώδεκα ζῳδίων (ce manuscrit ne transmet pas le recueil brontoscopique, mais seulement la table lunaire, également attribuée à Héraclius, qui accompagne souvent le recueil). On connaît par ailleurs au moins un recueil brontoscopique présentant des traces d'hexamètres dactyliques : texte édité par F. Boll, CCAG, vol. 5/1 (Bruxelles 1906), 241-2.

⁴⁶ Cf. F. Boll, CCAG VII, p. 163.

⁴⁷ Texte édité par A. Martini et D. Bassi dans le CCAG, vol. 3 (Bruxelles 1901), 25-9.

⁴⁸ Cf. M.A. Andreïeva, « K istorii Bizantiisko-slavianskikh gadatelnikh knig », *Byzantinoslavica* 5 (1933), 120-61, ici 134-43.

⁴⁹ Cf. le titre de l'opuscule : Κατὰ τῆς Σελίνης δρόμον· βροντολόγιον· κατὰ νυκτός· ἀρχόμενον ἀπ' ἀρχῆν (sic) τοῦ ἰαννουαρίου μηνός μέχρι (sic) συμπληρώσεως τῶν ἰβ' ζῳδίων· ἀποτελεῖμα (sic) τοῦ ὑπερτίμου καὶ σοφοῦ κυροῦ Λέοντος.

⁵⁰ Cf. son traité intitulé ὅσα δεῖ γίνεσθαι, τοῦ μεγάλου καὶ ὑψηλοῦ βασιλέως τῶν Ῥωμαίων μέλλοντος φοσσατεῦσαι, édité comme annexe au *De caeremoniis*, p. 467, l. 11 Reiske)

⁵¹ Cf. A.-L. Caudano, « Eustratios of Nicaea on Thunder and Lightning », *Byzantinische Zeitschrift* 105 (2012), 611-34, ici 617-8.

bibliothèques monastiques et privées⁵². Dans ce contexte idéologique, et considérant les arguments avancés ci-dessus en faveur de l'authenticité des présages attribués à Eudoxe dans le sélénodrome, la charge de la preuve paraît incomber à qui voudra réfuter semblable attribution dans le cas des présages brontoscopiques.

Les principes sous-jacents aux présages brontoscopiques d'Eudoxe sont difficiles à élucider dans l'état actuel des recherches sur la brontoscopie grecque ; en effet, leur étude systématique ne pourrait être menée que de manière contrastive à partir de l'ensemble des recueils brontoscopiques conservés. On relèvera néanmoins avec intérêt le système des directions cardinales. Celles-ci ne sont attestées que sporadiquement dans les brontologes d'Eudoxe. Pourtant, une systématique trigonale inhabituelle apparaît : au trigone Bélier-Lion-Sagittaire correspond l'Est, au trigone Taureau-Vierge-Capricorne l'Ouest, au trigone Gémeaux-Balance-Verseau le Sud et au trigone Cancer-Scorpion-Poissons le Nord⁵³. Sous cette forme précise, la correspondance entre directions cardinales et trigones n'est attestée par ailleurs que dans la figure de l'homme zodiacal illustrant les *Très riches heures du Duc de Berry* (Chantilly, Musée Condé, ms. 65, f° 14^v, miniature attribuée aux frères de Limbourg, avant 1416)⁵⁴. Ainsi, le parallèle entre le système trigonal des points cardinaux dans les brontologes et dans les *Très riches heures* paraît attester une continuité insoupçonnée, depuis Eudoxe jusqu'à la cour du bibliophile Jean le Magnifique.

*

Au terme de ce parcours, la thèse de l'authenticité des présages astrologiques attribués à Eudoxe de Cnide peut se prévaloir d'un faisceau d'arguments. Si elle est juste, il s'ensuit qu'il existait dans le monde hellénophone, dès le IV^e siècle av. n. è., non seulement un intérêt pour l'astrologie, mais une production propre de théories astrologiques. Cette thèse donne en outre un relief nouveau à la « petite littérature astrologique » qui circulait, non seulement à Byzance, mais dans d'autres aires

⁵² Ainsi dans le testament de Michel Attaliat (1077), cf. P. Gautier, « La Diataxis de Michel Attaliat », *Revue des études byzantines* 39 (1981), 5-143, ici 95, n° 1268-1269 (βροντοσεισμολόγιον = base de données *Typika*, artefact 119 (<https://elearning-tmp.unifr.ch/apb/typika/artefact/119>, consulté le 02/10/2018)) ; et dans la bibliothèque du monastère Saint-Jean de Patmos, cf. C. Astruc, « L'inventaire dressé en septembre 1200 du trésor et de la bibliothèque de Patmos. Édition diplomatique », *Travaux et mémoires* 8 (1981), 15-30, ici 27, n° 163 ([βίβλιον] ἕτερον πτενὸν τὸ βροντοσεισμολόγιον = base de données *Typika*, *ibid.*, artefact 3576).

⁵³ Bélier : Orient (CCAG VIII/3, p. 195, l. 11). Taureau : Occident (CCAG VII, p. 164, l. 16). Gémeaux : non attesté. Cancer : Nord (CCAG VIII/3, p. 196, l. 2 ; CCAG IX/2, p. 121, l. 23). Lion et Vierge : non attesté. Balance : Occident (CCAG VII, p. 165, l. 25) ! On attendrait l'Est, mais l'Ouest peut s'expliquer par le fait que la Balance est le signe cardinal associé à cette direction. Scorpion : Nord (CCAG IX/2, p. 122, l. 24). Sagittaire : Orient (CCAG IX/2, p. 123, l. 4).

⁵⁴ Cf. W. Hübner, *Die Eigenschaften der Tierkreiszeichen in der Antike* (Wiesbaden 1982), 263, §7.171.19 et 451-2. Hübner (qui maintient sa position dans « Die doppelte Zodiakfigur im Stundenbuch des Duc de Berry », *MHNH* 11 (2011), 161-180, ici 173, n. 49) voit dans la tradition, jusqu'à présent isolée, des *Très riches heures* une erreur qu'il explique comme la permutation des données relatives aux qualités élémentaires et aux points cardinaux dans les inscriptions du coin supérieur droit (*Taurus. Virgo. Capricornus. Sunt frigida et sicca melancolica feminina. Occidentalina.*) et du coin inférieur gauche (*Gemini. Aquarius. Libra. Sunt calida et humida masculina sanguinea. Meridionalia.*). En effet, on attendrait selon lui que la Terre, froide et sèche, se trouve en bas, et l'Air, chaud et humide, en haut. Mais le parallèle cité par Hübner, tiré du livre d'heures de Simon de Vostre, est imparfait, puisqu'il donne la Terre dans le coin inférieur droit, tandis que c'est l'Eau qui se trouve en bas à gauche. Qui plus est, la disposition des qualités élémentaires dans la miniature des *Très riches heures* peut très bien s'expliquer par l'ordre traditionnel dans lequel sont cités les quatre éléments (Feu, Terre, Air, Eau, cf. Hübner, *Die Eigenschaften...*, 244, § 7.114.1).

culturelles en contact avec l'empire byzantin. Si la part d'invention est indéniable à toutes les étapes de cette tradition, il apparaît qu'elle véhicule un legs grec de haute antiquité, lequel pourrait constituer un des chaînons manquants reliant les traditions plus tardives aux origines mésopotamiennes. Pour en étudier plus à fond l'histoire et les principes théoriques, il apparaît nécessaire de systématiser l'enquête en prenant en compte, par delà les frontières linguistiques et disciplinaires, l'ensemble des sources transmises.