Incontri triestini di filologia classica 4 (2004-2005), 315-334

JOËLLE & DANIEL DELATTRE

La *phantasía* des planètes dans la moyenne Antiquité

Le thème des planètes offre à celui qui cherche à donner au terme *phantasía* son plus large spectre sémantique un terrain d'investigation particulièrement riche et problématique.

On remarquera tout d'abord que les changements de position et les «errances» planétaires (stations, progressions et rétrogradations par rapport aux étoiles) observés depuis la Terre nécessitent, pour être simplement vus et repérés, une observation rigoureuse et prolongée dans le temps (de quelques mois à quelques années). En effet, leur *image* n'est pas immédiatement donnée et perceptible: elle doit se constituer progressivement étape par étape. L'explication géométrique de l'*impression* d'errance donnée par les planètes semble avoir passionné les astronomes et les philosophes de la Grèce ancienne. Au IIe siècle de notre ère, Théon de Smyrne[1] proposait aux lecteurs de Platon les éléments d'une axiomatique astronomique qui s'efforçait de concilier différentes hypothèses explicatives apparemment concurrentes des mouvements planétaires, et ce, malgré un important désaccord signalé entre l'interprétation platonicienne et celle d'Adraste, le péripatéticien dont il utilisait les écrits[2]. Nous nous proposons dans cette étude de préciser d'abord en quoi consistait exactement le désaccord.

Comme, par ailleurs, l'étude théorique des mouvements des planètes comportait aussi une dimension esthétique (artistique et/ou mystique) indissociable de sa dimension scientifique, la *représentation* des errances planétaires au moyen de systèmes de sphères mécaniques, recommandée par Platon lui-même dans le *Timée*[3] – mise en œuvre magistralement par Archimède,

---

[1] Philosophe grec médioplatonicien, probablement contemporain de Plutarque et auteur d'un traité proposant aux lecteurs non initiés du IIe s. *ce qui est utile d'un point de vue scientifique pour lire Platon*, divisé en trois parties d'inégale longueur: une assez brève arithmétique, une musique en fait double (d'abord théorie strictement musicale, puis théorie des rapports harmoniques) et une astronomie plus longue encore se présentant de manière axiomatique et géométrique. Pour une vue d'ensemble de la composition des deux dernières parties, voir Delattre D. et J. 2003. Il est habituel de considérer que Calcidius s'est largement inspiré de ce traité en écrivant son *Commentaire du* Timée, aux IIIe-IVe s., à moins qu'il n'ait plutôt utilisé celui de Posidonius. Cf. Switalski 1902 et Dillon 1994, 156s.

[2] Adraste d'Aphrodise, qui aurait, selon Proclus, publié un *Commentaire du* Timée *de Platon* (au tout début du IIe s.), est connu aussi de Galien et de Simplicius comme interprète des *Catégories* et de la *Physique* d'Aristote.

[3] Cf. *Tim*. 40c-d, voir Ferrari 2000, 197.

dès l'époque hellénistique, au témoignage de Cicéron[4], puis probablement aussi à Rhodes par le philosophe stoïcien Posidonius[5] –, pouvait constituer en même temps une illustration très convaincante du mythe de l'harmonie des sphères[6]. Contre ces modèles mécaniques ou harmoniques se sont pourtant très tôt inscrits en faux aussi bien Epicure et ses disciples, avec beaucoup de violence, que les philosophes pyrrhoniens avec moins d'âpreté. Aussi avons-nous choisi de présenter quelques textes qui en témoignent.

Sans doute l'enjeu philosophique véritable de tout cela était-il surtout le *mensonge* des influences astrales, sources des superstitions les plus ridicules, inepties sans intérêt et pourtant très écoutées, aussi capables de nous empêcher de trouver le bonheur que les explications les plus véridiques, que ces dernières se présentent comme εἰκως λόγος, comme μῦθος ou comme modèles expérimentaux et techniques.

1. *Le paradoxe de l'errance des planètes*

a) *De quelle* phantasia *parle-t-on?*

Le problème posé aux astronomes et aux philosophes grecs par les astres errants est celui de l'*anomalie* (ou irrégularité) de leur mouvement qui pour une part suit le mouvement diurne de toutes les étoiles, et pour une autre part s'en distingue par des avancées, des arrêts ou des retards. L'inconcevabilité dans la culture méditerranéenne qu'une telle anomalie puisse avoir sa cause au niveau supralunaire où règne par définition la perfection circulaire, simple et régulière (*haploûs kaì homalós*), a amené les géomètres dès les Ve-IVe siècles, comme Archytas puis Eudoxe, à formuler des hypothèses géniales pour essayer de rendre compte des trajectoires observées dans le ciel, en termes de courbes géométriques résultant de la combinaison complexe de plusieurs translations circulaires. Par exemple, l'*hippopède* d'Eudoxe, courbe en huit en forme d'entrave de cheval[7], a passionné au XIXe siècle les com-

---

[4] Cf. *Resp*. I ch. 14 où Cicéron décrit comme une curiosité admirable la sphère mécanique d'Archimède rapportée à Rome avec le butin de la prise de Syracuse, et encore en état de fonctionner.

[5] Cf. *Nat. deor.* II 34,88, cité par Aujac 1993, 162; trad. C.Auvray-Assayas 2002, 96.

[6] Notre propos n'étant pas ici d'étudier la manière dont le mythe se (re)formulait aux premiers siècles de notre ère, nous renvoyons pour une vue d'ensemble des auteurs latins et grecs constituant le corpus d'une telle étude à Armisen Marchetti 2003, 269-272.

[7] On trouvera une représentation claire du dispositif géométrique (de quatre sphères homocentriques inclinées l'une par rapport à l'autre et tournant en des sens contrariés) inventé par Eudoxe de Cnide, dans Rogers 1982, 40; il y est précisé comment «la trajectoire de la planète était obtenue à l'aide d'un cylindre intérieur coupant les deux sphères les plus centrales» et que la courbe obtenue s'appelle aujourd'hui *lemniscate*. Voir aussi Schiaparelli 1875, et Becker 1966 selon qui intervenait aussi un cône mobile dans la production de cette courbe résultante.

mentateurs comme Heath et Schiaparelli. Nous considérons pour notre part que la construction dans l'espace de deux moyennes proportionnelles entre deux segments donnés, grâce à l'intersection d'un cône mobile et d'un demi-cylindre qu'Eutocius attribue à Archytas[8] correspondait probablement à l'une de ces combinaisons géométriques complexes visant à modéliser les mouvements apparemment erratiques des objets célestes.

Dans le même contexte, se sont inventées l'hypothèse de l'excentricité de la trajectoire solaire dont Hipparque se sert pour rendre compte de l'inégalité des saisons, et celle de l'épicycle planétaire se déplaçant sur un cercle concentrique dont Apollonius a développé les différentes propriétés. Sans parler de cercles «déférents» ni de cercles «équants», propres à l'univers de Ptolémée, Théon de Smyrne se limite à trois sortes de cercles et de mouvements circulaires (concentriques, épicycles et excentriques), et cherche à montrer que la résultante géométrique des différentes combinaisons de ces mouvements circulaires prend l'allure d'une trajectoire s'enroulant et se déroulant en spirale. Malheureusement les figures auxquelles renvoient les dernières lignes du traité, ont disparu des manuscrits, ce qui laisse la place libre à toutes les *phantasíai* des commentateurs[9].

Le terme employé et répété par Adraste, dans la citation qu'en fait Théon de Smyrne, pour définir les trois moments du mouvement d'errance planétaire tels qu'ils sont observables sur la voûte céleste, est justement celui de *phantasia*[10]:

> Προήγησις δέ ἐστι φαντασία πλάνητος ὡς ἐπὶ τὰ προηγούμενα καὶ ἐπὶ δυσμὰς μεταβαίνοντος, οἷον ἀπὸ Καρκίνου εἰς Διδύμους.
> Στηριγμὸς δέ ἐστι φαντασία πλάνητος ὡς ἐπὶ πλέον ἑστῶτος καὶ μένοντος παρά τινι τῶν ἀπλανῶν.
> Ἀναποδισμὸς δέ ἐστι φαντασία πλάνητος ὑποστροφῆς ἀπὸ στηριγμοῦ ὡς ἐπὶ τὰ ἐναντία τῇ πρόσθεν κινήσει.
>
> Le mouvement en avant, lui, est l'impression qu'une planète donne de se déplacer vers les signes qui précèdent, c'est-à-dire vers l'Occident, comme par exemple du Cancer aux Gémeaux. La station est l'impression qu'une planète donne d'être fixée en plus c'est-à-dire de rester près de l'une des étoiles fixes. La rétrogradation enfin, est l'impression de marche arrière donnée, à partir d'une station, par la planète qui se meut dans le sens opposé à son mouvement précédent[11].

---

[8] *Commentaire sur* la sphère et le cylindre *d'Archimède II*, Archytas de Tarente, A XIV, trad. D. Delattre, dans Dumont 1988; voir Delattre J. 1994, 18s.

[9] Cf. Delattre J. 1998, 376-380.

[10] Cf. Ferrari 2000, 217-218.

[11] Cf. éd. Hiller, III 148s. Textes et traductiond de Théon sont de J.Delattre.

Par le contexte immédiat, le terme *phantasía* signifie à la fois *impression donnée*, *apparence* (le verbe *phaínesthai* lui répond en écho), et *image observée* (*phainómenon*), qui est aussi, dans le cas précis des planètes, image *représentée*; en effet, le mouvement planétaire que nous voyons dans le ciel est la conséquence de *notre vision en ligne droite* laquelle projette sur la voûte céleste (ou le zodiaque), limite de notre perception, l'image lumineuse que nous offre l'astre observé depuis la Terre. Le *mécanisme optique de la vision en ligne droite* constitue l'un des axiomes fondamentaux pour tous les exercices de manipulation des sphères platoniciennes dans la suite du traité de Théon de Smyrne.

On trouve aussi chez Géminus[12] l'idée probablement stoïcienne que la sphère étoilée n'est que l'image projetée aux limites de notre vision d'objets lumineux en réalité diversement disposés en avant ou en arrière par rapport à elle. On pourra d'ailleurs apprécier le fameux bâton au bout du bras d'Archytas[13] qui se tend au-delà de la limite de la voûte céleste, ou encore la «sortie à l'extérieur» des âmes immortelles qui se tiennent «sur le dos de la voûte céleste» dans le *Phèdre* de Platon[14] pour contempler le spectacle du ciel par delà sa limite visible, comme sans doute deux expressions de la même *phantasía* cosmologique.

b) *De quel mouvement réel est-il question?*

En *République* VII, Platon définit clairement l'astronomie comme un savoir théorique et pas du tout comme un savoir d'observation[15]. Il prend la peine, en effet, de distinguer le *ciel apparent* tel que nos yeux spontanément l'appréhendent (pures impressions donc, voire simples reflets, que ces points lumineux formant des constellations au dessus de nos têtes, et au milieu d'eux, les déplacements de-ci de-là des lueurs errantes), du ciel véritable dont la réalité et l'organisation sont pleinement intelligibles, raison pour laquelle il est justement possible d'en rendre compte dans un discours cohérent.

Dans l'εἰκὼς λόγος du *Timée*[16], Platon décrit le mouvement du *Même* selon le côté vers la droite, et celui de l'*Autre* selon la diagonale, en sens inverse vers la gauche, comme étant le résultat de l'action intelligente et calculée du démiurge pour structurer, harmoniser et ani-

---

[12] Cf. *Introduction aux phénomènes* I 23: «on ne peut supposer que toutes les étoiles soient situées sur une seule surface; certaines sont plus élevées, d'autres plus basses; mais du fait que la vue ne porte qu'à une distance donnée, la différence d'altitude est imperceptible» (trad. G.Aujac).

[13] Cf. Simplicius citant Eudème dans son *Commentaire sur la physique d'Aristote*, 467,26 (= Archytas, A XXIV Dumont 1988).

[14] *Phaedr.* 247b.

[15] *Resp*. VII 529b-530c.

[16] *Tim*. 34c; 37e et 40c.; à propos de ce texte, voir Delattre J. 1994.

mer le monde. Si le mouvement du Même est celui qui correspond au mouvement diurne régulier des astres dits fixes, emportant tout le ciel, tandis que le mouvement rétrograde de l'Autre, multiple et varié, se présente comme étant celui des astres dits errants, c'est comme un mouvement réel dans l'être du monde qui se démultiplie que ce dernier serait alors à penser, et non plus comme une simple apparence de mouvement pour nos yeux.

C'est une difficulté et non des moindres pour les commentateurs médioplatoniciens que l'évolution épistémologique entre le point de vue strictement théorique de la *République*, et celui du *Timée*, plus naturaliste et *phusikón*. En précisant qu'il y a désaccord entre Platon et l'auteur du traité qu'il cite, Théon de Smyrne élude en quelque sorte le problème; il montre en même temps les limites de l'abrégé d'Adraste pour l'aide à la lecture de Platon, prouvant par là même l'usage critique qu'il a pu faire de cet abrégé[17].

> Τῶν δὲ πλανωμένων, φησὶν ὁ Ἄδραστος, τὰ μέν ἐστιν ἀεὶ ὑπολειπτικά, ὡς ἥλιος καὶ σελήνη· ταῦτα γὰρ οὐδέποτε εἰς τὰ προηγούμενα τῶν ζῳδίων μεταβαίνει, ἀλλὰ πάντοτε ὁρᾶται μεταβαίνοντα εἰς τὰ ἑπόμενα· διόπερ οὐδὲ στηριγμοὺς οὐδὲ ἀναποδισμοὺς ποιεῖται· τὰ δὲ καὶ προηγεῖται καὶ ὑπολείπεται, καθάπερ τὰ ἄλλα· διόπερ ἀναγκαίως καὶ στηρίζοντά ποτε φαίνεται καὶ ἀναποδίζοντα.
> Ἔστι γὰρ ὑπόλειψις μὲν φαντασία πλάνητος ὡς εἰς τὰ ἑπόμενα τῶν ζῳδίων καὶ πρὸς ἀνατολὰς ἀπιόντος, ὥς φησιν ὁ Ἄδραστος (ὡς δὲ ὁ Πλάτων φησίν, οὐ φαντασία, ἀλλὰ τῷ ὄντι μετάβασις πλάνητος εἰς τὰ ἑπόμενα ζῴδια ἐπ' ἀνατολὰς ἀπιόντος κατὰ τὴν ἰδίαν κίνησιν), οἷον ἀπὸ Καρκίνου εἰς Λέοντα.
>
> Parmi les astres errants, dit Adraste, les uns tendent toujours à rester en arrière, comme le Soleil et la Lune; ceux-ci en effet ne se déplacent jamais vers les signes du zodiaque qui les précèdent, mais toujours on les voit se déplacer vers ceux qui les suivent; c'est pourquoi justement, ils ne sont sujets ni à stations ni à rétrogradations. D'autres, au contraire, à la fois précèdent et restent en arrière, comme tous les autres errants; c'est pourquoi ils donnent nécessairement l'impression[18] à la fois de stationner par moments et de rétrograder.
> En effet, le mouvement retardé est «l'impression qu'une planète donne de s'éloigner en direction des signes du zodiaque qui la suivent», c'est-à-dire vers l'Orient (comme le dit Adraste, au contraire de ce que dit Platon, pour qui ce n'est pas une apparence, mais un déplacement réel d'une planète qui s'éloigne en direction des signes du zodiaque qui la suivent à l'Orient), de son propre mouvement, comme par exemple du Cancer en direction du Lion.

Le «mouvement retardé» (ὑπόλειψις) propre au Soleil et à la Lune et le «mouvement rétrograde» (ἀναποδισμός) observé seulement pour les autres planètes correspondent l'un et

---

[17] Cf. III 147,7ss.
[18] De quelle nécessité parle-t-on ici?

l'autre au mouvement multiple et contrarié de l'altérité dont il était de fait essentiel en «bonne» philosophie platonicienne de reconnaître la réalité générique fondamentale. Cela s'avérait aussi très important pour la construction des sphères mécaniques platoniciennes, lesquelles du même coup apparaissent comme l'outil pédagogique dont Théon de Smyrne lui-même se sert pour initier ses apprentis philosophes, et non pas comme celui qu'il emprunterait à Adraste le Péripatéticien, contrairement à ce que P. Duhem semblait penser dans le *Système du monde*[19], sans chercher vraiment à dissocier les deux auteurs grecs.

c) *Le souci de l'accord des hypothèses entre elles* et *avec les faits observés*

Pour Théon de Smyrne comme pour Adraste, la mise à l'épreuve des hypothèses astronomiques, concernant le mouvement des astres errants, s'inscrit dans une démarche qui cherche essentiellement à *sózein tà phainómena*, ou *sumphónein toîs phainoménois*. Ces expressions, qui ne se rencontrent pas chez Platon, semblent correspondre à une exigence plutôt aristotélicienne, consistant à soumettre le travail de l'astronome à l'examen critique du physicien, comme on peut s'en rendre compte, par exemple dans la longue citation de l'*Abrégé des Météorologiques de Poseidonios*, texte du stoïcien Géminus transmis par Simplicius[20], mais aussi bien dans la *Lettre à Pythoclès* d'Epicure[21]:

> Πάντα γὰρ τὰ τοιαῦτα καὶ τὰ τούτοις συγγενῆ οὐθενὶ τῶν ἐναργημάτων διαφωνεῖ, ἐάν τις ἀεὶ ἐπὶ τῶν τοιούτων μερῶν, ἐχόμενος τοῦ δυνατοῦ, εἰς τὸ σύμφωνον τοῖς φαινομένοις ἕκαστον τούτων δύνηται ἐπάγειν, μὴ φοβούμενος τὰς ἀνδραποδώδεις ἀστρολόγων τεχνιτείας.
>
> De fait toutes ces explications et celles qui leur sont apparentées ne sont en désaccord avec aucun des faits évidents, si sur ce genre de points on s'en tient constamment au possible, et si l'on peut ramener à l'accord avec les phénomènes chacune d'elles, sans craindre les artifices grossiers des astrologues.

Sans doute une influence stoïcienne n'est-elle pas non plus absente du projet de conciliation des hypothèses astronomiques dont les sphères mécaniques platoniciennes décrites par Théon de Smyrne veulent être l'instrument. On remarquera, par exemple, que le terme *epipróstheesis* utilisé à propos du zodiaque, sur lequel l'image lumineuse de l'astre errant se

---

[19] Cf. Duhem 1974, 80-82: «une hypothèse leur semble compatible avec la nature des choses lorsqu'un habile tourneur peut la réaliser avec du métal ou du bois».

[20] Dans ses C*ommentaires* à la *Physique* d'Aristote (II 193b 23): passage édité et traduit par G.Aujac en annexe de son édition de l'*Introduction aux Phénomènes de Géminus*, 202ss.; voir aussi Duhem 1974, 76-78.

[21] Cf. Diog. Laert. X 93.

trouve projetée – ce dernier faisant obstacle à la progression du rayon visuel –, est employé, chez les stoïciens en particulier, pour les occultations et les éclipses; il signifie que quelque chose est placé, ou fait obstacle par devant (comme dans un théâtre d'ombres)[22].

> Πάντα δὲ ταῦτα ἡμῖν φαίνεται γίνεσθαι, οὐ μὴν οὕτως ἐπιτελεῖται· τούτου δ' αἴτιον τὸ κατὰ ἰδίου τινὸς κύκλου ἢ ἐν ἰδίᾳ σφαίρᾳ φερόμενον ἕκαστον τῶν πλανωμένων κατωτέρω τῶν ἀπλανῶν ἡμῖν διὰ τὴν ἐπιπρόσθησιν δοκεῖν κατὰ τὸν ζῳδιακὸν φέρεσθαι κύκλον ἐπάνω κείμενον, ὡς καὶ περὶ τούτων διορίζει ὁ Ἄδραστος κτλ.

> Mais[23] tout cela nous apparaît se produire sans assurément s'accomplir ainsi; et en voici la cause: alors qu'il est emporté selon un cercle qui lui est propre ou dans une sphère qui lui est propre, chacun des astres qui errent plus bas que les étoiles fixes nous semble, à cause de l'obstacle qu'il constitue, être emporté selon le cercle du zodiaque situé au-dessus, selon les définitions qu'Adraste donne justement de tout cela, etc.

Au-delà de la rupture épistémologique, recommandée – nous l'avons évoquée plus haut – par Platon lui-même dans la *République*, avec l'observation «bouche bée» des constellations sur la voûte céleste et le repérage traditionnel des levers et couchers des astres (rupture par ailleurs nécessaire à l'élaboration d'hypothèses théoriques d'astronomie géométrique), il s'agit néanmoins de réussir à comprendre et à expliquer comment une telle apparence (*émphasis*) ou impression peut se produire (on voit, c'est un fait, la planète à un certain moment s'arrêter près d'une étoile, puis quelques nuits plus tard, on la voit repartir dans le sens opposé), alors qu'on reste persuadé que son mouvement véritable doit s'accomplir d'une manière régulière sur un cercle ou une sphère (car il n'est pas pensable qu'un être céleste ne soit pas mû d'un mouvement régulier et simple)[24]. Or, c'est précisément l'enjeu

---

[22] Cf. Ferrari 2000, 198.

[23] La référence explicite à la fin de cette phrase aux «définitions d'Adraste» (qui ne serait pas possible à l'intérieur d'une citation) oblige à considérer ces lignes (III 148.5-10) comme l'intervention directe de Théon.

[24] La plupart des modèles astronomiques anciens du mouvement planétaire ont privilégié le mouvement autour d'un même centre (en l'occurrence la Terre, quoique Aristarque de Samos au témoignage d'Archimède ait forgé une hypothèse héliocentrique bien différente de celle du feu central et de l'anti-terre pythagoriciens). Même les modèles d'Hipparque (excentrique solaire) et d'Apollonius (épicycles) n'abandonnent pas vraiment le géocentrisme; ils cherchent plutôt à le «sauver» acrobatiquement, comme les sphères déroulantes et contrariantes des modèles d'Eudoxe et de Calippe. Le nombre exact de ces sphères agencées toutes ensemble par Aristote (*Met.* Λ 8,1073b17-1074b17) divise les commentateurs anciens et modernes: soit 49 soit 52, voire 55! Comment toutes ces hypothèses pourraient-elles être en contradiction? Ayant la même prétention à rendre compte des faits observés en s'accordant avec eux, il faut bien qu'elles s'accordent aussi entre elles!

de la machine astronomique de Théon de Smyrne que de montrer que ces hypothèses astronomiques apparemment concurrentes sont très solidairement liées, qu'il est indispensable qu'elles le soient, et de le faire bien voir et comprendre aux lecteurs non-initiés. Ainsi, au IIe siècle de notre ère, le désaccord entre les hypothèses astronomiques peut-il être déclaré «absurde» (*átopos*): il n'a pas lieu d'être, si l'on est capable de les concilier géométriquement, de manière à rendre compte de l'observation des mouvements des planètes dans le ciel, au moyen de dispositifs mécaniques.

S'éclaire ainsi le sens du «ainsi seront sauvés les phénomènes» qui clôt les exercices de manipulation sur les sphères mécaniques développés par Théon, en particulier pour le repérage, étape par étape, des sens de rotation de chacune des sphères mises en mouvement l'une par rapport à l'autre[25]:

> Ὁποτέρως δ'ἂν ὑποτεθῇ, φησί, σωθήσεται τὰ φαινόμενα, καὶ ἐντεῦθεν ἡ διαφορὰ τῶν μαθηματικῶν ἐλεγχθήσεται ἄτοπος οὖσα, τῶν μὲν κατὰ ἐκκέντρων μόνον λεγόντων φέρεσθαι τὰ πλανώμενα, τῶν δὲ κατ' ἐπίκυκλον, τῶν δὲ περὶ τὸ αὐτὸ κέντρον τῇ ἀπλανεῖ· ἐπιδειχθήσονται γὰρ τοὺς τρεῖς γράφοντες κύκλους κατὰ συμβεβηκός, καὶ τὸν περὶ ‹τὸ› τοῦ παντὸς κέντρον καὶ τὸν ἔκκεντρον καὶ τὸν ἐπίκυκλον.

> «Quelle que soit l'hypothèse choisie, dit-il[26], les phénomènes seront sauvés, et c'est ce qui fait que le différend entre les mathématiciens astronomes sera réfuté comme absurde, les uns disant que les astres errants sont emportés uniquement selon des excentriques, d'autres selon des épicycles, et d'autres encore autour du même centre que celui de la sphère fixe». On va montrer, en effet, que les planètes décrivent les trois cercles de manière résultante[27], tant celui qui a comme centre le tout, que le cercle excentrique et l'épicycle.

L'effet résultant du montage mécanique fondé sur l'association des hypothèses géométriques devra aussi s'accorder avec tout ce qui a déjà été observé dans le ciel depuis des années et des années par les anciens Egyptiens, les Babyloniens et les Chaldéens, jusqu'à l'époque où écrivent nos auteurs. Cet ajustement est indispensable, mais la nécessité qu'il comporte n'est pas du même type que celle qui caractérise la démonstration géométrique et le syllo-

---

[25] Cf. éd. Hiller, III 154.12-19.

[26] L'incise est la marque que nous sommes dans une citation de l'abrégé d'Adraste, par rapport à laquelle Théon intervient ensuite pour annoncer ce qu'il va faire dans la suite du chapitre.

[27] Cf. la brève note 3 de Duhem 1974, II 84, justificative de sa traduction «en langage moderne» de συμβεβηκέναι par «résulter de la composition d'autres mouvements».

gisme scientifique. Nous avons tenté de montrer, dans d'autres études, comment Théon de Smyrne cherche à lui donner la place et l'intérêt qu'elle mérite, en astronomie, en recourant à l'expression aristotélicienne *katà sumbebekós*[28].

Mais il existait un désaccord entre philosophes et astrologues bien plus grave concernant les planètes; Théon de Smyrne l'évoque aussi à travers le témoignage d'Adraste: peut-on dire des astres errants qu'ils sont les causes du mal et de l'altération qui affectent ici-bas toute chose et tout être vivant?

2. *La contestation du mythe de l'harmonie des sphères*

a) *Une harmonie pythagoricienne (re)mise à l'honneur*

La correspondance entre l'ordre de succession des planètes depuis la Terre jusqu'à la voûte étoilée, et l'arrangement des sons musicaux dans la gamme subdivisée selon le canon pythagoricien en octaves justes (c'est-à-dire en intervalles de quintes de 3 tons et un «reste» et de quartes plus petites d'un ton), constitue une autre énigme qui a passionné les commentateurs anciens. Le mythe d'Er le Pamphylien au livre X de la *République* se termine par le chant harmonieux de huit *sirènes brillantes* (appellation allégorique des astres errants, selon certains) que Platon a installées sur chacun des cercles célestes tourbillonnant à diverses vitesses dans une *phantasía* cosmologique, citée *in extenso* par Théon de Smyrne[29]. Si dans le *De Caelo*, Aristote passe surtout du temps à réfuter[30] l'argument du son harmonieux produit par les astres en se mouvant, son que nous n'entendrions plus à force d'y être plongés et accoutumés depuis notre naissance, Théon de Smyrne se réfère quant à lui, avant de donner sa propre version du texte de Platon, à deux auteurs[31] très différents: Alexandre d'Etolie et Eratosthène, «plus musicien qu'Alexandre», constructeur d'une lyre à huit cordes vibrant dans la même harmonie que les orbes célestes.

---

[28] Certains astronomes latins du Moyen Age semblent avoir donné aussi à l'expression *per accidens* le même sens: «de manière résultante».

[29] Cf. éd. Hiller III 143-146 et *Resp.* X 616b2-617b7.

[30] *Cael.* II 9, 290b30-291a25.

[31] Cf. éd. Hiller III 139-141: Alexandre d'Etolie, poète du IIIe siècle av. n. è., bibliothécaire à Alexandrie, contemporain et ami d'Aratos, dont le poème astronomique *Phénomènes* a permis la transmission jusqu'à nous d'une partie du savoir d'Eudoxe; et III 142: Eratosthène, lui aussi bibliothécaire à Alexandrie, est l'ami dédicataire de la lettre d'Archimède sur *La Méthode*.

ALEXANDRE: neuf notes en vibration	ERATOSTHÈNE: huit notes en vibration
1 Sphère des **Etoiles** fixes	**Etoiles** 1
note aiguë de l'octave ***nète***	***nète***
2 Cercle froid	**Saturne** 2
(limite du **ciel**) "à la 4te du Soleil"	**Jupiter** 3
3 **Saturne**	~~*quinte*~~
1/2 ton en dessous	**Mars** 4
~~*quarte*~~	**Mercure** 5
4 **Jupiter** et **Mars**	***mèse***
(1 ton?) en dessous (même tension)	(Hermès au milieu des astres errants, constatant
5 **Soleil**	que sa lyre est en accord avec leur harmonie)
1 ton en dessous ***mèse***	**Vénus** 6
(au milieu des astres errants)	~~*quarte*~~
6 **Vénus**	**Soleil** 7
trois 1/2 tons en dessous	(en 2e position après la Lune)
7 **Mercure**	**Lune** 8
1/2 ton en dessous	***hypate***
8 **Lune** ~~*quinte*~~	
"distante d'autant"	**Terre**
9 **Terre** au milieu du ciel	immobile et silencieuse
(note grave de l'octave) ***hypate***	
Ennéacorde contenant six tons	*Octacorde dans l'accord d'octave*

La «tradition à la fois séculaire et plurielle»[32] du mythe de l'harmonie des sphères était ainsi fort loin d'être univoque et consensuelle, comme en témoigne Cicéron qui s'en est fait l'écho dans le *Songe de Scipion*[33], mais qui a aussi ironisé à son propos par l'intermédiaire de l'Académicien Cotta: «à moins de croire que le Soleil parle avec la Lune, quand il s'en rapproche, ou que le monde émet un chant harmonieux, comme le pense Pythagore»[34].

[32] Expression empruntée à Armisen Marchetti 2003, 272.
[33] *Resp*. VI 18-19.
[34] *Nat. deor.* III 27, trad. Auvray-Assayas 2002, 145.

Nicomaque de Gérase[35] a donné de son côté deux présentations exactement inversées de la correspondance harmonique et planétaire dans lesquelles Saturne occupe soit la place de *nète* (note la plus aiguë[36]) soit celle d'*hypate* (note la plus grave[37]).

Toutes ces belles inventions, d'origine semble-t-il pythagoricienne, sont des «imaginations», simples objets de croyance; aussi n'ont-elles pas à retenir trop longtemps l'attention des savants astronomes, mathématiciens ou philosophes, car le problème du mouvement planétaire est autrement difficile et complexe…

b) *Un désaccord d'ordre métaphysique ou religieux*

En relisant Théon de Smyrne, on prend en effet conscience de la dimension métaphysique et religieuse du problème posé par le mouvement des planètes[38]:

> Τῶν μὲν γὰρ ἀπλανῶν ἁπλῆ καὶ μία φορὰ κύκλῳ, τεταγμένη τε καὶ ὁμαλή. τῶν δὲ ἄλλων πλανωμένων κυκλικὴ μέν, οὐ μὴν ἁπλῆ δοκεῖ καὶ μία, οὐδὲ ὁμαλὴ καὶ τεταγμένη· τῶν δ' ὑπὸ σελήνην καὶ περὶ ἡμᾶς καὶ μέχρις ἡμῶν πᾶσα μεταβολὴ καὶ κίνησις καί, καθάπερ φησίν (Empédocle)·
>
> Ἔνθα κότος τε φόνος τε καὶ ἄλλων ἔθνεα κηρῶν.
>
> Καὶ γὰρ γένεσις καὶ φθορὰ περὶ πάντα τἀνταῦθα καὶ αὔξησις καὶ μείωσις ἀλλοίωσίς τε παντοία καὶ ἡ κατὰ τόπον ποικίλη φορά· τούτων δέ, φησίν (Adraste)·
>
> αἴτια τὰ πλανώμενα τῶν ἄστρων.
>
> Ταῦτα δὲ λέγοι τις ἂν οὐχ ὡς τῶν τιμιωτέρων καὶ θείων καὶ ἀιδίων ἀγεννήτων τε καὶ ἀφθάρτων ἕνεκα τῶν ἐλαττόνων καὶ θνητῶν καὶ ἐπικήρων πεφυκότων, ἀλλ' ὡς ἐκείνων μὲν διὰ τὸ κάλλιστον καὶ ἄριστον καὶ μακαριώτατον ἀεὶ οὕτως ἐχόντων, τῶν δ' ἐνταῦθα κατὰ συμβεβηκὸς ἐκείνοις ἑπομένων.
>
> En effet, les étoiles fixes ont, semble-t-il, un mouvement simple et unique qui les emporte en cercle, mouvement à la fois ordonné et régulier, tandis que celui des astres

---

[35] Auteur grec sans doute contemporain de Théon de Smyrne, connu surtout par une *Introduction à l'arithmétique*, traduite en latin par Apulée dès le IIe s., il a écrit aussi un *Enchiridion* d'harmonie.

[36] *Ench.* 3, trad. A.Barker, *GMW* II, 250-253. Sans doute la distinction religieuse entre un Zeus *hypatos* régnant sur la région supérieure du monde et un Zeus *néatos* maître du monde sublunaire, lieu du changement continuel (Plut., *Quaest. Plat.* IX 1,1007F, en référence à Xénocrate) a-t-elle pu influencer l'inversion de la correspondance habituellement transmise dans l'école pythagoricienne jusqu'à Aristide Quintilien (cf. A.Barker, *GMW* II, 521-524).

[37] Dans un autre fragment (Frg. III, trad. Ruelle 1881, 45-47), Nicomaque, après avoir rappelé l'équivalence Saturne-*hypate* et Lune-*nète*, développe des arguments opposés de type cosmologique, musical, et même physiologique, pour finalement conclure que «la *nète* est la corde de Saturne»… et que «la Lune est bien l'*hypate*».

[38] Cf. éd. Hiller III 149,1-15.

> errants est circulaire, sans être néanmoins simple et unique, ni non plus régulier et ordonné, et que, pour les êtres sublunaires à la fois autour de nous et jusqu'à nous, tout est changement, mouvement et, comme dit Empédocle, «*ici-bas animosité, meurtre et autres calamités en foule*». Et de fait, la génération et la corruption touchent tout ce qu'il y a ici-bas, ainsi que l'augmentation et la diminution, l'altération sous toutes ses formes, et le mouvement de transport compliqué selon le lieu. Or, selon Adraste, «*sont causes de cela, parmi les astres, ceux qui sont errants*».
> Mais cela on pourra le dire[39], non pas dans l'idée que c'est à cause des êtres les plus précieux, divins, éternels, inengendrés et incorruptibles que les êtres inférieurs sont par nature mortels et sujets à la précarité, mais dans l'idée que si les premiers sont toujours ainsi, du fait de l'éminence de leur beauté, de leur excellence et de leur béatitude, les êtres d'ici-bas les suivent *de manière résultante*»[40].

Sans doute la formulation de la difficulté dans le *De Caelo* II 3 d'Aristote est-elle encore plus claire: «Mais s'il y a génération, il doit exister aussi un autre transport unique ou multiple. Car sous l'influence de celui du Tout, les éléments des corps devraient se comporter toujours de la même manière les uns par rapport aux autres»[41].

Tout se passe comme si l'hypothèse d'un mouvement planétaire «autre», c'est-à-dire non pas seulement inverse, mais complexe, démultiplié et irrégulier à la différence du mouvement du premier ciel régulier et sans faille (sans ralentissement, arrêt ni accélération), était destinée à rendre compte de l'altération et de la corruption sévissant dans notre monde, étant donné que la perfection simple et régulière du mouvement de la sphère étoilée ne pourrait suffire à les expliquer. Or, nous dit Théon, si Adraste écrit que les mouvements des astres errants sont la cause de toutes les complications et calamités d'ici-bas, il convient de contrôler l'interprétation d'une telle proposition. En effet, cela n'a aucun sens de rendre des êtres célestes responsables de l'imperfection sublunaire: il s'agira donc d'un lien de nécessité spécifique, objet précisément du savoir astronomique. En même temps, il conviendra aussi, et surtout, de ne pas se laisser influencer par les superstitions astrologiques.

Au IIe s. de n. è., il n'est pas possible d'ignorer la violente diatribe épicurienne contre les superstitions; mais les termes dans lesquels le mythe de l'harmonie des sphères se réfutait

---

[39] Théon de Smyrne cite ici directement Empédocle (comme dans l'introduction du traité), puis propose à ses lecteurs une «lecture-interprétation» de la phrase d'Adraste. Il se fait ainsi le chantre d'une «théodicée» platonicienne, contre la tentation très répandue de croire à des influences astrales superstitieuses.

[40] Rappelons le double sens de *sumbaínein*: à la fois «survenir» et «être d'accord avec» ou «s'ensuivre logiquement». Ceci est la première occurrence de l'expression *katà sumbebekós* (sur plus de vingt dans la suite du traité); elle intervient précisément à l'occasion d'une remarque critique à l'égard du texte d'Adraste, à propos du type de lien entre le monde céleste et le monde sublunaire.

[41] *Cael.* II 3,286b3-4.

dans l'école épicurienne ou ceux dans lesquels les inepties des prédictions de l'astrologie se trouvaient réduites au silence dans l'école sceptique sont peut-être moins connus.

c) *La position différente du Jardin*

Un bref passage du *De Musica* IV de Philodème de Gadara balaie en deux phrases la fausse analogie entre harmonie musicale et astronomie, se référant aux excès de certains disciples de l'école pythagoricienne, tout en fustigeant au passage l'aveuglement dans lequel peuvent nous plonger les fausses inférences concernant les influences astrales.

Le texte que nous proposons est extrait de la réédition en cours d'une dizaine de sections de papyrus carbonisés d'Herculanum dont Daniel Delattre a montré[42] qu'elles permettaient de reconstruire le rouleau du seul livre IV de la *Musique*. Par ailleurs, il convient de préciser que ce début de colonne quasiment illisible sur le papyrus a pu bénéficier, d'une manière remarquable, pour sa restitution de l'aide apportée par les images multispectrales (MSI) récemment numérisées des originaux. Il s'agit donc d'un texte nouveau et exceptionnel à plusieurs égards[43].

(...) λ[έγε]-
ll ται δ' ὑπό τινων ἄλλως μη-
δ' οὕτως τὰ τῆς ἀναλογίας ἐ-
φ' ὁσωνδήποθ' ἃ παιδεύον-
ται συμφωνεῖν· οὐδὲ ν̣ῦν ἃ
δεῖ καταλαβεῖν ἐνδέχε-
ται μὴ γενόμενον ἐν ἀμ-
φοτέροις τεχνίτην. Τὰ δ' οὖν
ἀποτελέσματα τ[α]ῖς εὐχερεί-
αι[ς] ὀφθ̣α̣λ̣μ̣ωρ̣υχεῖ τῆς ἐπι-
φορᾶς τ[οῦ]τ̣ο̣ν̣ ὃς τὴν ἐ[μ] μουσι-
κῇ καταλ̣α̣β̣ὼν ἀνα[λ]ογίαν
εὐθέως ἕξει καὶ τῶν με-
τεώρων θεωρίαν· οὔθ' εἷς - [ἢ] γάρ; -
οὐδὲ τῶν ἄκρων μουσικῶν
ἐπέγνω ταῦτα, οὐδ' ἐπεσκεμ-
μένος δ' εἶπεν· ἀλλ' ἅ φασιν
παρά τινων Πυθαγ[ορ]εί-
ων διαδεδε̣γμένοι τινὲς
ἀπαριθμοῦσιν· ἐπεὶ κ̣ατά
γε τὸν ἀντίστροφον λόγον ἔ-
δει καὶ τοὺς ἐπιγνόν̣τ̣ας ὡς ἔ-

[42] Cf. Delattre D. 1997.
[43] Cf. Delattre D. 2001.

χει τὰ κατὰ τὸν οὐραν[ὸ]ν εὐ-
θὺς καὶ τῆς μουσικῆς θεωρίας
ὄντ[ω]ς εἶναι ϛυ̣ν̣ε̣τ̣οὺς τ̣[...].

En outre, [disent] certains, c'est d'une autre manière, et non de celle-là, que les termes de l'analogie[44] s'accordent dans le cas des contenus inculqués, quels qu'ils soient –; et même aujourd'hui, il n'est pas possible de saisir ce qu'il faut, à moins d'être un spécialiste dans l'un et l'autre domaine.
Quant aux effets des influences astrales assurément, du fait des facilités excessives de l'inférence, ils rendent complètement aveugle [celui] qui, parce qu'il aura saisi le rapport d'analogie présent dans la musique, aura du même coup des phénomènes célestes aussi une connaissance théorique. Nul musicien, [n'est-ce pas?], même parmi les plus éminents, n'a eu une connaissance technique des <phénomènes célestes>, ni n'en a parlé après les avoir examinés; mais ce qu'on dit, ce sont des héritiers de certains pythagoriciens qui le racontent. Puisque, selon le raisonnement inverse du moins, il faudrait aussi que ceux qui ont une connaissance technique des mécanismes du ciel soient du même coup véritablement aptes à comprendre aussi la théorie musicale ...[45].

Selon Philodème, le mythe de l'harmonie des sphères repose sur une analogie entre notes de musiques et astres dont il conteste le bien-fondé. Pour être correctement formulée et comprise, en effet, celle-ci nécessiterait une égale compétence dans les deux disciplines, musique et astronomie; double compétence qui a pu être l'apanage d'un certain nombre de penseurs pythagoriciens ou platoniciens d'autrefois, mais qui paraît devenue complètement inaccessible au Ie^r s. avant n.è. (qui plus est aux siècles suivants!). On est un musicien ou un astronome, mais pas à la fois les deux. D'autre part, les discours astrologiques de prédiction concernant l'influence des astres reposent sur des inférences tellement nombreuses, implicites et incontrôlables, qu'il n'est pas du tout possible de vérifier les conclusions qu'ils prétendent tirer. Cela fait qu'un musicien non astronome sera aussi peu capable de la vérification, et se montrera aussi incompétent et aveugle qu'un astronome, aussi expert soit-il en astronomie, pourra l'être de son côté, s'il se trouve confronté à des questions compliquées de théorie musicale.

Toute cette critique repose ainsi implicitement sur le rejet épicurien de l'explication causale unique qui n'a aucun sens chaque fois que «les phénomènes invitent à une multiplicité d'explications». Comme on peut le relire dans la *Lettre à Pythoclès* d'Epicure, c'est «folie» de donner une seule cause à l'errance de certains astres, ce n'est pas une pratique «convenable»[46].

---

[44] Entre notes de musique et astres.
[45] Philod. *Mus*. c. 145, éd. et trad. Daniel Delattre, Paris, C.U.F. 2006.
[46] Epicure, *Lettre à Pythoclès* (= Diog. Laert. X), 112-114, trad. inédite J. et D.Delattre.

Τινὰ τῶν ἄστρων πλανᾶσθαι, εἰ οὕτω ταῖς κινήσεσι χρώμενα συμβαίνει, τινὰ δὲ μὴ ‹οὕτω› κινεῖσθαι ἐνδέχεται μὲν καὶ παρὰ τὸ κύκλῳ κινούμενα ἐξ ἀρχῆς οὕτω κατηναγκάσθαι, ὥστε τὰ μὲν κατὰ τὴν αὐτὴν δίνην φέρεσθαι ὁμαλὴν οὖσαν, τὰ δὲ κατὰ τὴν ἅμα τισὶν ἀνομαλίαις χρωμένην· ἐνδέχεται δὲ καὶ καθ' οὓς τόπους φέρεται οὗ μὲν παρεκτάσεις ἀέρος εἶναι ὁμαλεῖς ἐπὶ τὸ αὐτὸ συνωθούσας κατὰ τὸ ἑξῆς ὁμαλῶς τε ἐκκαούσας, οὗ δὲ ἀνωμαλεῖς οὕτως ὥστε τὰς θεωρουμένας παραλλαγὰς συντελεῖσθαι. Τὸ δὲ μίαν αἰτίαν τούτων ἀποδιδόναι, πλεοναχῶς τῶν φαινομένων ἐκκαλουμένων, μανικὸν καὶ οὐ καθηκόντως πραττόμενον ὑπὸ τῶν τὴν ματαίαν ἀστρολογίαν ἐζηλωκότων καὶ εἰς τὸ κενὸν αἰτίας τινῶν ἀποδιδόντων, ὅταν τὴν θείαν φύσιν μηθαμῇ λειτουργιῶν ἀπολύωσι.
Τινὰ ἄστρα ὑπολειπόμενά τινων θεωρεῖσθαι συμβαίνει καὶ παρὰ τὸ βραδύτερον συμπεριφέρεσθαι τὸν αὐτὸν κύκλον περιιόντα, καὶ παρὰ τὸ τὴν ἐναντίαν κινεῖσθαι ἀντισπώμενα ὑπὸ τῆς αὐτῆς δίνης, καὶ παρὰ τὸ περιφέρεσθαι τὰ μὲν διὰ πλείονος τόπου, τὰ δὲ δι' ἐλάττονος, τὴν αὐτὴν δῖναν περικυκλοῦντα. Τὸ δὲ ἁπλῶς ἀποφαίνεσθαι περὶ τούτων καθῆκόν ἐστι τοῖς τερατεύεσθαί τι πρὸς τοὺς πολλοὺς βουλομένοις.

Que certains astres soient errants, si leurs mouvements se trouvent bien être errants, et que certains ne se meuvent pas, cela se peut, justement en raison du fait qu'une contrainte depuis l'origine les fait se mouvoir en cercle en sorte que les uns sont emportés selon le même tournoiement qui est régulier, les autres selon le tournoiement qui présente en même temps certaines irrégularités. Mais il se peut aussi que, selon les lieux où ils sont emportés, il y ait ici des couches d'air régulières qui les chassent dans la même direction à proximité immédiate et qui les enflamme de façon régulière, et là des couches d'air irrégulières telles que se produisent les déviations qu'on peut observer. Le fait de donner une seule cause de cela alors que les phénomènes invitent à une multiplicité d'explications, c'est de la folie, et c'est ce que font d'une manière non convenable les adeptes de la vaine astrologie et ceux qui expliquent des choses en pure perte, à chaque fois qu'ils renoncent à affranchir des corvées la nature divine.
Que certains astres puissent être observés comme étant laissés en arrière par d'autres, cela arrive en raison du fait que leur révolution est plus lente bien qu'ils parcourent le même cercle, en raison du fait qu'ils se meuvent dans le sens contraire, attirés en arrière par le même tournoiement, et en raison du fait que la révolution des uns se fait dans un lieu plus grand, celle des autres dans un lieu plus petit, bien qu'ils tournent en cercle selon le même tournoiement. Quant à expliquer ces phénomènes d'une manière absolue, cela est bon pour ceux qui veulent en conter à la multitude.

On trouve au livre V du *De rerum natura* de Lucrèce un écho de ce point important de doctrine épicurienne, concernant le rejet des *phantasíai* cosmologiques à prétention explicative unique[47].

[47] Cf. Lucr. V 526-533, trad. José Kany Turpin, p. 345.

Nam quid in hoc mundo sit eorum ponere certum
difficile est; sed quid possit fiatque per omne
in uariis mundis uaria ratione creatis
id doceo, plurisque sequor disponere causas
motibus astrorum quae possint esse per omne;
e quibus una tamen siet hic quoque causa necessest
quae vegeat motum signis; sed quae sit earum
praecipere haud quaquamst pedetemptim progredientis.

Poser avec certitude laquelle des causes
agit dans notre monde est tâche difficile,
mais ce qui peut se faire et se fait parmi l'univers,
dans les divers mondes diversement créés,
je l'enseigne et m'attache à développer les causes nombreuses
qui parmi l'univers peuvent mouvoir les astres.
Entre toutes il n'en est qu'une, en notre monde aussi,
qui les mette en mouvement, mais quelle est-elle?
Nul ne peut l'enseigner, qui pas à pas progresse.

La violence avec laquelle les penseurs épicuriens ont mis dans le même sac polémique «la vaine astrologie» avec ses pratiques «non convenables», et toute théorie qui se prétendrait scientifique sans chercher à «libérer» la divinité de toute «corvée» de responsabilité par rapport à ce qui arrive tant dans le monde céleste que dans notre expérience, avait de quoi choquer les philosophes stoïciens, défenseurs de la providence divine, comme les platoniciens adeptes du démiurge intelligent, aussi hostiles fussent-ils à l'astrologie populaire. Seuls peut-être les philosophes sceptiques pouvaient-ils lui prêter une oreille plus compréhensive et bienveillante[48].

c) *La réfutation sceptique*

Un passage du *Contre les astrologues* de Sextus Empiricus ridiculise la supercherie de la supposée «influence des astres» en montrant les limites de la prétention à prédire le succès ou non d'une vie en fonction des astres observés à la naissance. L'homme politique au faîte de la gloire s'y trouve comparé à l'âne bâté, avec une violence polémique presque plus épicurienne que pyrrhonienne[49]:

Ἄλλος δέ τις ἀπορήσει καὶ περὶ τῶν ἀλόγων ζῴων· εἰ γὰρ παρὰ τοὺς συσχηματισμοὺς τῶν ἀστέρων τὰ κατὰ τὸν βίον ἀποτελέσματα πέφυκεν ἐκβαίνειν, ἐχρῆν ἐν τῷ αὐτῷ τούτῳ τοῦ ζῳδίου μορίῳ κάνθωνος ἅμα καὶ ἀνθρώπου γεννηθέντων τὴν αὐτὴν

[48] Voir à ce propos Delattre D. 2005.
[49] *Adu. Math.* V 94-95 (= *Contre les astrologues*), trad. B.Pérez légèrement modifiée.

ἐν ἀμφοτέροις ἀκολουθεῖν τῶν βίων ἔκβασιν, καὶ μὴ τὸν μὲν ἄνθρωπον πολλάκις ἐπιφανῶς πολιτευσάμενον περισπούδαστον εἶναι τοῖς δήμοις, τὸν δὲ κάνθωνα διὰ παντὸς ἀχθοφορεῖν ἢ εἰς μύλωνας ἀπάγεσθαι. Τοίνυν οὔκ ἐστιν εὔλογον πρὸς τὰς τῶν ἀστέρων κινήσεις διοικεῖσθαι τὸν βίον· ἢ εἴπερ ἐστὶν εὔλογον, ἡμῖν πάντως ἀκατάληπτον.

Quelque autre d'ailleurs pourra soulever l'aporie concernant les vivants dépourvus de raison. Si c'était du fait des configurations d'ensemble des astres que les effets <de l'influence astrale> au cours de la vie devaient par nature se produire, il faudrait qu'un âne et un homme qui sont nés en même temps dans la même partie du zodiaque connaissent tous les deux un même déroulement de vie, au lieu que l'homme souvent brille en politique et soit admiré du peuple, tandis que l'âne toujours est chargé de fardeaux ou attaché à la meule. Ainsi il n'est pas logique que notre existence soit organisée en fonction des mouvements des astres; ou bien, si c'est logique, ce n'est en aucun cas saisissable pour nous.

L'idée ridicule de l'influence causale directe des positions des astres sur le cours de la vie des êtres vivants, était aussi rejetée par Théon de Smyrne lorsqu'il proposait une interprétation contrôlée de la formule traditionnelle transmise par Adraste. Nous avons même essayé de montrer comment il tentait justement de se prémunir contre ce type de croyance en proposant un concept alternatif de «relation résultante» propre aux phénomènes astronomiques.

En guise d'épilogue à cette réflexion sur la *phantasia* des planètes dans la moyenne Antiquité, nous proposerons à la méditation du lecteur un dernier texte de Philodème, emprunté cette fois au *De ira*[50].

τί γὰρ δεῖ λέγειν τὸ πολ-
λοὺς εὐθέτους ὄντας εἰς
φιλίαν, μήπω δὲ παρει-
λημμένους, ἄστροις ση-
μαίνεσθαι τὴν καὶ μόνον
πρόσοδον καὶ θεωρίαν
τῶν τοιούτων; ὑπομέ-
νει δ' αὐτοῖς οὐδὲ συμβου-
λεῦσαί γε τῶν ὁπωσδήπο-
τ' αὐτοῖς προσηκόντων
οὐδείς, οὔτε αὐτόκλητος
οὔτε παραληφθείς, ἐφ' ἑ-
κάστους ἐρεθιζομένοις
|| ἢ μισουμένοις ἐπαμύ-
νειν καιροῦ τε παραπε-
σόντος καὶ συνεπιτί-
θεσθαι.

[50] Philod. *Ir.* cc. 20,28-21,4, éd. Indelli, p. 78, trad. inédite D.Delattre.

> A quoi bon dire, en effet, que beaucoup de gens, pourtant enclins à nouer des amitiés, mais qui n'ont pas encore été admis comme amis, *s'en remettent aux astres pour apprécier* le simple fait d'aborder cette sorte de personnes [= les colériques] et de leur présenter leurs hommages? En outre, nul parmi ceux qui ont avec eux un quelconque degré de parenté, n'ose non plus leur donner des conseils assurément, que ce soit spontanément ou à leur invitation, parce que ceux-ci s'excitent contre tout un chacun, ni n'ose, du fait qu'ils sont haïs, les défendre ni même, quand l'opportunité s'en présente, se joindre à eux pour attaquer.

La manière inattendue dont notre philosophe épicurien utilise, dans le contexte des relations difficiles avec les gens colériques, une expression sans doute empruntée à la navigation, et passée par ailleurs en proverbe, si l'on en croit les lexicographes, a de quoi nous laisser perplexes, après tout ce que nous venons de montrer. *Phantasía* des planètes et/ou *phantasía* des constellations: comment le prétendant à l'amitié pourrait-il en user sans s'éloigner rapidement du bonheur?

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Armisen Marchetti 2003
M.Armisen Marchetti, «L'harmonie des sphères chez Macrobe, *Comm.* II, 1-4», dans *Hommages à Carl Deroux* IV, édités par Pol Defosse, Bruxelles, Coll. Latomus 277, 2003, 268-82.

Aujac 1993
G.Aujac, *La sphère, instrument au service de la découverte du monde*, Caen, Paradigme 1993.

Becker 1966
O.Becker, *Das mathematische Denken der Antike*, Göttingen 1966.

Delattre D. 1997
D.Delattre, «Les Rouleaux carbonisés d'Herculanum: comment les reconstruire pour les lire? Le cas particulier de la *Musique* IV de l'épicurien Philodème», dans R. Hanoune (éd.) *Lire l'écrit*, *Ateliers* 12, Lille III 1997, 81-98.

Delattre D. 2001
D.Delattre, «Une révolution dans la papyrologie d'Herculanum: l'apport de l'imagerie multispectrale à l'édition des *Commentaires sur la musique* (livre IV) de Philodème», dans les «Actes du XXIIIe Congrès international de Papyrologie (Vienne, juillet 2001)», à paraître.

Delattre D. 2006
D.Delattre, «Présence de l'épicurisme dans le *Contre les grammairiens* et le *Contre les musiciens* de Sextus Empiricus», dans J.Delattre (éd.), *Sur le* Contre les professeurs *de Sextus Empiricus*, Lille, Travaux et recherches UL3 2005, 25-37.

Delattre J. 1994
J.Delattre, «Le point de vue de l'histoire des sciences: y a-t-il un modèle mécanique dans le *Timée* de Platon?», dans M.Tainmont (éd.), *Lectures du* Timée *de Platon*, Lille, IREM et MAFPEN Philosophie 1994, 14-29.

Delattre J. 1998
J.Delattre, «Théon de Smyrne: Modèles mécaniques en astronomie», dans G.Argoud et J.-Y.Guillaumin (éds.), *Sciences exactes et sciences appliquées à Alexandrie (IIIe s. avant J.-C.-Ier s. après J.-C.)*, Saint-Etienne, Centre Jean-Palerne de l'Université 1998.

Delattre J. et D. 2003
J. et D. Delattre, «La théorie de la musique et de l'astronomie d'après Théon de Smyrne», dans C.Lévy - B.Besnier - A.Gigandet (éds.), *Ars et Ratio. Sciences, art et métiers dans la philosophie hellénistique et romaine*, Bruxelles, Collection Latomus 273, 2003, 243-258.

Dillon 1994
J.Dillon, Art. «Calcidius», dans R.Goulet (dir.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, Paris, CNRS, 156s.

Duhem 1913-15
P.Duhem, *Système du monde. Histoire des doctrines cosmologiques de Platon à Copernic* I et II, rééd. Paris 1974.
Dumont 1988
J.-P.Dumont (dir.), *Les Présocratiques*, Paris, Gallimard [«Bibliothèque de la Pléiade»] 1988.
Ferrari 2000
F.Ferrari, «I Commentari specialistici alle sezioni matematiche del *Timeo*», dans A.Brancacci (éd.), *La filosofia in età imperiale. Le scuole e le tradizioni filosofiche*, «Atti del colloquio, Roma 17-19 giugno 1999», Bibliopolis, Coll. Elenchos XXXI, 2000, 171-224.
Rogers 1982
E.M.Rogers, *Astronomy for the inquiring mind*, Princeton Univ. Press 1982 (1960[1]).
Schiaparelli 1875
G.Schiaparelli, *Le sfere omocentriche di Eudosso, di Callippo e di Aristotele*, Milano 1875.
Switalski 1902
B.W.Switalski, «Sur le commentaire de Chalcidius au *Timée* de Platon», dans *Beiträge zur Geschichte der Philosophie des Mittlealters* III, 6, 1902, 1-113.