
André LAKS
Marwan RASHED
(eds)

**Aristote et le
mouvement
des animaux**

Dix études sur le
De motu animalium

philosophie

Septentrion
PRESSES UNIVERSITAIRES

Sur la composition du traité dit de *motu animalium* : contribution à l'analyse de la théorie aristotélicienne du premier moteur

Silvia FAZZO

1. Introduction

Quel est le sujet du *De motu animalium* ? Demeure-t-il le même au cours du traité ? En quel sens ? De quelle discipline celui-ci relève-t-il – s'il relève d'une discipline particulière ? – C'est à ces questions de base, qui restent ouvertes jusqu'à aujourd'hui, que je voudrais m'intéresser. Elles constituent, me semble-t-il, un préalable nécessaire pour apprécier l'intérêt spécifique de ce texte par rapport aux thèmes principaux de la philosophie d'Aristote. Car les arguments du *DMA*, les indications positives qu'on y trouve, les apories qui y sont formulées sans trouver de solution, ne se laissent pas aisément englober dans le domaine particulier de la zoologie¹.

1. Telle était déjà l'opinion de V. Rose, 1854, p. 162-174, notamment 163 : *universalior enim est quaestio et ad animae potius quam ad animalium historiam pertinens*. Rose refuse donc de placer le *DMA* dans les ouvrages de zoologie. Mais il n'admet pas non plus que le *DMA* puisse appartenir à la physique. Il s'appuie sur les références à *Metaph.* XII (qu'il est apparemment le premier à reconnaître) et à *Phys.* VIII, et encore plus sur la structure et l'argument du *DMA*. Aussi évidente soit-elle, sa remarque (*ibid.*) sur les chapitres *DMA* 2-4 reste isolée dans la littérature secondaire : la comparaison entre le mouvement de l'univers et le mouvement des vivants, qui occupe ces chapitres, est trop développée – dit-il – pour constituer un excursus ou un exemple dans un traité de physique, de physiologie ou de biologie ; elle a plutôt l'allure d'une discussion indépendante. Selon Rose, le *DMA* n'entre ni dans la zoologie, ni dans la physique, ni dans la psycho-physiologie d'Aristote (*unus hic est liber cui inter libros physicos locum suum assignare plane desperes neque inter libros physiologicos (post l. de part. et gen. an.) ille collocandus sicuti decreverunt Prantl ... et Spengel*, p. 163). Au reste, le *DMA* est un des nombreux traités du *corpus* auquel Rose niait l'authenticité (p. 165-174) et parce qu'il ne lui trouvait pas de place pertinente, et en raison de la doctrine du πνεῦμα σὺμφυτον (*DMA* 10. 703a 9-29) dont il ne voyait pas de parallèle dans le *corpus* authentique d'Aristote mais plutôt dans les écrits de l'école. Ce dernier argument fut réfuté par Jaeger, 1913. La thèse de Rose (qu'il appelle 'der berühmte Jude', p. 34) est mentionnée non sans quelque suffisance (cf. *e.g.*, 31 et 34). Après que Jaeger a rétabli l'authenticité du *DMA*, son appartenance au *corpus* biologique ne semble plus avoir été radicalement remise en question.

Cet ordre de problèmes oblige à porter une attention particulière aux passages du *DMA* qui présentent une nature introductive ou de prologue, dans la mesure où ils offrent des indications permettant de situer le traité par rapport au reste du corpus et d'établir son programme et sa méthode. De telles indications se trouvent avant tout dans l'exorde (1. 698a 1-14). Celui-ci est d'ailleurs composite, avec deux couches de réflexion différentes : j'y distingue deux parties, le 'Prologue A' (698a 1-7) et le 'Prologue B' (698a 7-14). D'autres indications se trouvent au début du chap. 6, au milieu du traité, où un nouveau 'prologue' ('Prologue C', 700a 4-11) permet d'articuler assez nettement la deuxième partie du traité (chap. 6-11 : dorénavant *DMA2*). Seule, cette deuxième partie, qui traite de la façon dont l'âme meut le corps, trouverait aisément sa place parmi les *Parva Naturalia*², qui sont conçus comme un complément au *De anima* et sont justement consacrés aux phénomènes communs au corps et de l'âme. Mais la relation de *DMA2* avec *DMA1* (= les chap. 1-5) est complexe et rien moins qu'évidente. Il ne s'agit pas de nier la présence d'un thème commun au *DMA* dans son ensemble, mais, d'une part, de se demander si celui-ci est réellement identique à celui qu'on lui attribue couramment, ensuite, et d'autre part, de porter attention aux indices qui suggèrent un hiatus entre les deux parties. Des tels indices sont probablement la trace d'une gestation prolongée dans le temps, et peuvent s'avérer importants pour rendre compte de la structure actuelle du *DMA* et du rôle de ses deux parties dans le *corpus* d'Aristote.

Je proposerai de placer l'ensemble du *DMA*, et notamment *DMA1*, au-dehors, non seulement de l'enquête zoologique *stricto sensu*, mais aussi de la biologie, pour y voir plutôt le développement et la reprise d'une théorie déjà présente ailleurs à plusieurs endroits dans le corpus. Il s'agit en l'occurrence de la théorie parfaitement générale du principe de mouvement, qui, à travers l'analyse de la chaîne des mus et des moteurs, conduit à poser l'existence d'un moteur immobile.

Sur le principe du mouvement, il existe en effet un argument (unique et récurrent, à peu de variations près) auquel Aristote fait allusions plusieurs fois dans le corpus, et qui constitue le trait d'union entre le livre VIII, chap. 5 de la *Physique*, le livre XII (*Lambda*), chap. 6-7 de la

2. Le titre *Parva Naturalia* est tardif : il n'est pas attesté, semble-t-il, avant Gilles de Rome (Aegidius Romanus, fin du XIII s.) ; on le trouve ensuite dans quelques manuscrits de la *vetus translatio* à la fin du XV s., cf. Ross, 1955, p. 1, Drossaart Lulofs, 1947, I (« Preface », p. ix). Il existe toutefois dans ce groupe une cohérence de but et de méthode, qui est bien mise en lumière par le prologue général de *De sensu* 1, où Aristote résume le programme de l'ensemble de la collection, (voir *infra*). C'est bien parmi ces opuscules que le *DMA* a été transmis dans la plus grande partie de la tradition manuscrite. Sur ce sujet, voir la contribution de M. Rashed.

Métaphysique et le livre III, chap. 10 du traité *Sur l'âme*. Or, c'est là un argument central, sous deux formes différentes, dans l'une et l'autre sections du *DMA*.

Car c'est bien dans le *DMA* qu'Aristote se propose l'achèvement de ce thème et programme de recherche³, selon la première mention de l'argument en 698a 4sq. : « il faut maintenant que l'enquête porte en général sur la cause commune du mouvement quel qu'il soit » (ὄλως δὲ περὶ τῆς κοινῆς αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι κίνησιν ὅποιανοῦν... ἐπισκεπτέον νῦν). Ici, le projet est donc envisagé de la façon la plus générale, comme l'indiquent l'adverbe ὄλως et les adjectifs κοινός et ὅποιοσοῦν⁴. Il est vrai qu'on sous-entend souvent un sujet pronominal (ἀντὶά *vel sim.*, *scil.* : τὰ ζῷα, inféré d'après 698a 1 et 5-7) de façon à restreindre d'emblée le sujet du traité. Car les exégètes – je ne vois pas d'exception sur ce point – ont voulu que seuls les animaux soient concernés par ce mouvement général, qui est au centre de la recherche. En fait, nous verrons que la nature générale de l'enquête est en l'occurrence un point capital.

Cela n'empêche pas la présence de réflexions touchant les aspects les plus difficiles et les plus spéculatifs de la doctrine du principe du mouvement volontaire, comme il en va, selon toute apparence, dans *DMA2*. À partir du chap. 6, en effet, la question qui se pose est justement de mener à son terme l'étude générale de la relation entre le mouvement et son principe, en développant la relation entre les activités psychiques et le mouvement du corps – un aspect qui, comme le précise le 'Prologue C' (700b 4-11), n'a pas encore été suffisamment approfondi.

Il est possible qu'un tel changement de perspective aide, directement ou indirectement, à surmonter l'impasse de l'interprétation traditionnelle, selon laquelle le sujet du *DMA* serait uniquement le mouvement des animaux. Car la question se pose de savoir comment il se fait qu'une aussi large section soit consacrée à l'univers et pourquoi la thèse fondamentale de l'immobilité du principe au dehors de tout corps en mouvement se trouve ici non pas simplement utilisée par référence à d'autres textes, mais

3. Voir les références à *Phys.* VIII, au *De anima* et à *Lambda XII* dans les prologues de la première et de la deuxième partie du *DMA* ('Prologue B', 698a 7-12, et 'Prologue C', 700b 4-11), où Aristote se propose de combler ce manque, se référant, dans un cas, à *Phys.* VIII et dans l'autre au *De anima* et à *Lambda*. Voir aussi 700a21 (*Metaph.* XII), 700a29 (*Phys.* VIII. 260b33-261a1). Plus généralement, le *DMA* semble être le texte d'Aristote relativement le plus riche en références aux traités précédents (selon la remarque et la liste de Düring, 1966, p. 296). Par là, il donne pleinement l'impression d'un ouvrage, de maturité, tardif, même, au moins dans son état actuel de composition. La datation de ses parties pourrait pourtant avoir précédé, selon l'analyse conduite ici dessous.

4. C'est ce que souligne la construction impersonnelle de κινεῖσθαι, dans la formule κινεῖσθαι κίνησιν ὅποιανοῦν, qui permet de généraliser ultérieurement la portée de la phrase. La construction habituellement adoptée est différente, cf. *infra* et note 28.

établie et vérifiée (par induction, par analogie, par référence directe à des phénomènes du monde naturel, vivant et non vivant, et artificiel). L'allure générale de ces arguments ne convient pas à un traité de zoologie. La difficulté est bien réelle, à tel point qu'il n'existe apparemment pas, pour ce court traité, de sommaire raisonné⁵. La cause semble en être qu'il n'a pas été aisé de rendre compte dans le détail de l'ordre des arguments, de la relation entre les différentes parties, de la nature hétérogène des exemples, de l'exubérance, pour ainsi dire, de la section consacrée à l'univers – bref, de la complexité d'un texte qui, une fois rapporté à un contexte exclusivement zoologique, supporte mal toute simplification de lecture⁶.

Une grave source de perplexité tient au reste à ce que l'on ne comprend guère pourquoi Aristote, s'il a composé le *DMA* après le livre *Lambda* de la *Métaphysique* (ce qui semblerait prouvé par les références à ce livre internes dans le *DMA*, et surtout par *DMA* 2, 700b 7-8), ne trace dans *DMA* 1 aucune distinction entre le principe immobile comme point d'appui (cf. surtout chap. 3 et 4, sur le mouvement de la voûte céleste), et, d'autre part, comme cause finale et substance intelligible sans

5. Le byzantin Michel d'Ephèse, premier commentateur connu (XII^e s., ed. Hayduck, *CAG* XXII.2, Berlin, 1904), a l'habitude de résumer directement le texte d'Aristote au début de ses commentaires (cf. e.g. in *IA*, *CAG* XXII.2, Berlin, 1904, p. 135.2-137.8 Hayduck ; in *PN*, *CAG* XXII.1, Berlin, 1903, p. 1.4-6.5 Wendland ; in *EN* V, *CAG* XXII.3, Berlin, 1901, p. 1.3-16 Hayduck). S'agissant du prologue du *DMA*, cependant (p. 103.14-104.5 Hayduck), Michel donne une liste des sujets des différentes parties, dans l'ordre de leur apparition, sans aucune apparence de cohésion ; il se confie en fin de compte à l'aide divine pour le commentaire (ce qui n'a pas de parallèle dans les autres prologues mentionnés) : « Assez de préambules. Procédons donc à l'explication du texte et prions Dieu de nous assister dans la compréhension exacte des mots », 104.3-5). Farquharson, 912, p. VII, donne aussi une liste des sujets des onze chapitres du *DMA* sans en discuter la connexion. Le plan de l'opuscule se fait également sous forme de liste chez Kollesch, 1985, p. 31-32, qui se tient à une interprétation zoologique du *DMA*, et minimise la portée de la section cosmologique aux chap. 3-4 ; à son avis, le *DMA* répond au problème posé par Aristote en *Phys.* VIII.4. 254b 29sq., qui consiste à distinguer le moteur et le mù chez les êtres qui se meuvent par eux-mêmes, comme les animaux. Néanmoins, Kollesch discute le rôle de différentes parties du *DMA* (p. 27-31) et se pose sérieusement le problème de la nature et du manque d'unité de l'opuscule, cf. notamment p. 28. Nussbaum, 1978, comporte des essais de nature générale et un commentaire continu, mais pas d'aperçu sur le plan de l'opuscule. Torraca, 1959 ne donne non plus ni de sommaire ni aucune sorte de résumé.
6. Néanmoins, selon Louis, 1973, p. 45, le sujet de l'opuscule est simple : comment se meut l'animal en général et quel est le principe de son « animation ». Pour Düring, 1968 (notamment 270) le but principal du traité est de démontrer que le πνεῦμα σύμφυτον est l'instrument à travers lequel la volonté meut le corps vers le but à accomplir. Aucun de ces deux jugements ne s'adapte à l'ensemble du traité, mais, tout au plus, à sa deuxième partie, chap. 6 sq. L'analyse de Düring concernant le *DMA* (270-271) apparaît d'ailleurs quelque peu hâtive. En 270.45 il faut lire 29-74 pour 1-48. En 271.26 l'expression ἄλλος λόγος de *DMA* 700a 21 est citée en relation avec le problème des corps inanimés dont il est question en 700a 11ss. En fait, elle ne s'y réfère pas : elle concerne « le moteur le plus haut qui meut premièrement » (700a 20 sq.). En 271.32-40, s'agissant de l'argument concernant le principe de mouvement (cf. § 3.2 ci-dessous) Düring, sans discussion, situe l'âme dans le rôle de moteur immobile, 271.40, mais cela ne va pas sans problème, cf. *contra* par exemple *DA* III.10 433a 31-b 17, où la partie motrice de l'âme est le désir, qui est à son tour un moteur mù (le moteur immobile étant le but de l'action). Sur la référence croisée entre ce passage du *De anima* et *DMA*2, cf. l'analyse ici-dessous.

matière, selon la théorie du livre *Lambda*⁷. En fait, rien ne nous assure que le *DMA* ait été conçu et composé entièrement après *Lambda*, comme un tout unitaire. Je reviendrai sur ce point difficile à la fin de l'article (p. 227ss.).

1.1. *L'appartenance disciplinaire du DMA : un problème ouvert*

Si on lit couramment le *DMA* comme un exposé sur le mouvement des animaux, c'est principalement pour trois raisons: le titre transmis ; le fait qu'on y parle effectivement beaucoup du mouvement des animaux ; enfin, la position traditionnelle dans la section du corpus consacrée à la science du vivant, à laquelle le *DMA* se rattache de plusieurs façons (et au moins par son *explicit* 704a 3, b 1-3). De plus, au XIX^e siècle l'édition de Berlin (Bekker, 1831) a placé le *DMA* entre le *De partibus animalium* et le *De incessu animalium* (en dépit de la continuité manifeste entre les deux, cf. *IA* 704a 4, 714b 20-22) donc parmi les œuvres strictement zoologiques⁸.

Or, dans l'hypothèse où le mouvement des animaux est l'objet principal du traité, l'univers dans son ensemble, dont il est principalement question dans les chapitres 2 à 4, devrait se présenter comme cas particulier. Cela serait conforme à l'idée – déjà répandue avant de Platon, consacrée dans le *Timée* et avalisée dans le *De caelo* – qu'il existe une analogie entre le microcosme qu'est le vivant (l'homme notamment) et le macrocosme, l'univers étant conçu comme un grand être vivant⁹. Aristote, de fait, insiste sur le caractère général (κοινός) de son enquête en 698a 4 sqq. et 704b 2.

Au reste, comme le terme κίνησις n'est pas nécessairement restreint au mouvement local mais peut, chez Aristote notamment, désigner en un sens plus large toute forme de changement, y compris la croissance (αύξησις) et l'altération (ἀλλοίωσις), la différence entre le *DMA* (περὶ ζώων κινήσεως) et le *De incessu animalium* (περὶ πορείας ζώων) serait – dit-on – que le *DMA* traite aussi de ces deux derniers phénomènes. On se réfère par là notamment au chap. 5 (où il s'agit de croissance et altération, en particulier en 700a 27-35)¹⁰.

7. Manuwald, 1989, notamment p. 116-117 ; Natali, 1979, p. 165-17, notamment 169.

8. Voir *infra*, note 29.

9. *DC* II.2. 285a29, 284b33, 285a15.

10. Louis, 1973 ; cf. aussi Lanza in : Lanza-Vegetti, 1971, p. 1249 : « L'oggetto specifico dell'opera è il moto degli animali nella sua accezione più ampia (sia di mutamento sia di spostamento) ».

D'autres considérations sont pourtant possibles, qui s'opposent à une telle représentation et qui militent plutôt en faveur d'une interprétation qui est encore plus générale, et générale d'une façon différente : le mouvement dû à l'âme et le mouvement de l'univers seraient ici les deux formes possibles et coexistantes¹¹ de ce principe de mouvement qui, pour Aristote comme pour Platon, est à l'origine de tous les autres mouvements : « ce-qui-ce-meut-par-soi-même » dans l'espace, τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινουῦν (*DMA* 698a 8)¹². Aristote dans la *Physique* (258a 2) appelle cela τὸ αὐτοκίνητον, « l'automoteur » (le terme est ensuite devenu courant dans l'école : je l'adopterai dorénavant). Un argument essentiel en faveur d'une telle perspective est que dans le *DMA*, l'animal et l'univers ne s'identifient pas. En dépit des analogies, ils sont irréductibles l'un à l'autre. Le texte l'implique à plusieurs reprises sans ambiguïté (*DMA* 2, 698b 10-12, 4, 699b 32-34, 700a 6-8, 4, 700a 17-21, 6, 700b 11 sq., 700b 29-32). Là même où l'analogie entre les deux domaines est prise en considération, cela présuppose et comporte la reconnaissance de leur diversité (*DMA* 3, 699a 24-26)¹³.

Le caractère général de l'enquête du *DMA*, qui est souligné dans le prologue (698a 4 sq.) et notamment par l'adjectif κοινός, ne consiste par ailleurs pas à inclure la croissance et l'altération : car ces formes de « mouvement » chez le vivant sont la conséquence, à l'origine, de la naissance, et celle-ci a toujours son principe à l'extérieur : c'est ce que nous apprend le chap. 5 (700a 26-b 3), où ces genres de changement ne sont mentionnés que pour les exclure finalement du plan principal du traité¹⁴. Pour le

11. Cf., en référence au *Timée*, *Lambda* 1072a 2 : ἅμα τῷ οὐρανῷ ἢ ψυχῇ.

12. La même expression exactement, τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινουῦν, se trouve référée à la conception du principe chez Platon en *Lambda* 1072a 1-2 ; voir aussi τὸ αὐτὸ κινουῦν en *DA* 404a 21 sur la doctrine platonicienne de l'âme comme principe automoteur (cf. *Phaedr.* 245 c.-e, *Leg.* 894c, 895 e ; Philop. *In De anima*, 71.6, cite aussi Xénocrate et Alcméon). C'est vraisemblablement en réaction à une telle théorie qu'Aristote identifie l'automoteur avec l'animal, notamment en *Phys.* VIII.2. Cela ne contredit pas, mais peut intégrer, la thèse de Berryman, 2002, selon laquelle Aristote traite l'animal d'automoteur, en dépit du fait qu'il ne soit pas dépourvu de principe de mouvement extérieur, simplement parce qu'il n'est pas poussé dans son mouvement par un autre mouvement local (voir spéc. p. 92-93).

13. Cela n'implique pas que l'univers n'est pas un vivant pour Aristote, mais que cette thèse organiciste ne ressort pas nécessairement et directement des arguments utilisés dans le *DMA*. On pourrait même utilement réfléchir sur la raison de ce silence : Aristote travaille sur le principe général et sur ses applications possibles, sans s'occuper d'établir une relation d'inclusion ou de hiérarchie entre des chaînes de mûs et de moteurs relevant de deux domaines différents.

14. C'est pour la même raison qu'Aristote exclut du cadre de cette enquête les mouvements des êtres inanimés (4. 700a 11-17, puis 700b 11-13) : ils sont dus à un agent extérieur. L'altération et l'augmentation la croissance joueront pourtant un rôle essentiel dans la deuxième partie, chap. 6-8 notamment, non pas comme objets de recherche, mais comme instruments et modes d'explication causale, dans le cadre de la théorie difficile de la relation entre l'âme et le corps (cf. 6. 701a 5 sqq., 7. 701b 10-8. 702a 21, résumé en 11.703b 11-14).

dire en un mot : Aristote s'intéresse à l'automoteur en tant que principe de tout autre mouvement et comme point de repère dans l'enquête sur le moteur immobile ; mais il n'existe d'automoteur (pour autant qu'Aristote en admet l'existence¹⁵) que selon le mouvement local, tandis que la croissance et l'altération, ainsi que la génération, sont toujours causées par autre chose¹⁶.

C'est dès lors la réunion des deux différentes formes d'automoteur possibles, avec la réduction de tout principe de mouvement au mouvement de l'automoteur, qui confère à cette recherche son allure la plus générale. Le mouvement de l'univers et le mouvement des animaux, en dépit de leur différence, se trouvent rassemblés sous une seule catégorie commune¹⁷.

L'institution de cet objet théorique 'commun', κοινός, qui comprend les deux automoteurs, n'est pas sans effet. L'analyse de l'une des deux formes autorise de fait à formuler des conséquences relatives à l'autre. On sait que le mouvement du ciel, comme tout mouvement circulaire, présuppose l'existence d'un point immobile interne (et même plus que cela : s'agissant d'une sphère, un tel mouvement présuppose un axe constitué de points immobiles) ; de même, l'articulation dans le corps animal, dit Aristote, est « comme le centre » (*DMAI*, 698a 8) – comme le centre d'un cercle, précise le passage parallèle du *De anima*. Sa fonction est de rester immobile à l'intérieur du corps en mouvement¹⁸. Par contre, comme il est évident qu'aucun animal ne peut se déplacer d'un lieu à un autre s'il n'a pas de point d'appui, il faudra aussi postuler un

15. Il s'agit toujours d'un ensemble, dont une partie meut, l'autre est mue : cf. *Phys.* VIII.4. 258a 1s., τῆς ὅλης ἄρα τὸ μὲν κινήσει ἀκίνητον ὃν τὸ δὲ κινήθησεται· μόνως γὰρ οὕτως οἷόν τε τι αὐτοκίνητον εἶναι ; cf. aussi 254b 14-33, 258a 22-27 (avec Furley, 1994 (=1978), notamment p. 5) ; VII.1 241b 28-32. Le désir de démontrer que tout automoteur est apparent, dans la mesure où aucun automoteur n'est dépourvu d'un principe de mouvement extérieur, est aussi à l'origine de l'intérêt d'Aristote pour les automates, et notamment pour la machine dite de Héron. Celle-ci est une sorte de petit théâtre décrit dans les *Automata* de Héron d'Alexandrie, dont le *DMA* est en réalité le premier témoignage connu, comme l'a mis en évidence Micheli, 1998, notamment p. 455-461.

16. Cf. *Phys.* VIII 2. 253a 14-15 : αὐτὸ δὲ φαμεν αὐτὸ κινεῖν οὐ πάσαν κίνησιν, ἀλλὰ τὴν κατὰ τόπον. Le choix de faire porter la recherche sur le mouvement local rapproche dès l'abord *DMAI* de la physique plutôt que d'autres parties de la philosophie naturelle d'Aristote. [Je remercie C. Natali pour une discussion sur ce point et pour ses remarques sur cet article].

17. L'usage de κοινός en référence à un ensemble formé de deux éléments divers n'est d'ailleurs pas rare chez Aristote, et s'applique spécialement à ce qui est sujet d'une prédication, d'une catégorie ou d'une définition (λόγος) commune. L'ensemble des *Parva Naturalia* a par exemple comme sujet les activités communes (τὰ κοινὰ ἔργα) du corps et de l'âme (*DA* 433b 20, 403a 3-4) et c'est bien en cela qu'il se distingue de la psychologie.

18. *DMA* 1, 698a 18, *DA* III.10. 433b 26 : δεῖ, ὥσπερ ἐν κύκλῳ, μένειν τι, καὶ ἐντεῦθεν ἀρχεσθαι τὴν κίνησιν (les deux passages sont déjà rapprochés par Jaeger, 1913 p. 41). Cf. aussi le recours à l'image du diamètre en *DMA* 698a 22s. : l'articulation fonctionne « comme si le points A et D du διάμετρον étaient immobiles... ».

principe de mouvement à l'extérieur du grand automoteur qu'est l'univers, comme dans le mythe d'Atlas¹⁹. À la différence de tout point d'appui dans le domaine animal, ce principe cosmique devra être immobile d'une immobilité absolue. Son mouvement devra être impossible, non à la manière de la vision de ce qui est trop éloigné (e.g. ce qui est sur la lune) mais à la manière de la vision de ce dont la nature n'admet pas d'être vu (e.g. la voix)²⁰.

La cause ou principe de ce mouvement généralement conçu se trouve donc elle-même généralement conçue – c'est pourquoi elle peut aussi être qualifiée de *κοινή* (698a 4). N'importe quel automoteur étant mû par deux causes ou principes de mouvement bien différents, l'un à l'intérieur, l'autre à l'extérieur, l'accent est mis sur l'insuffisance de tout principe intérieur (y compris les pôles, dans le cas de l'univers, 699a 20-24) : car celui-ci n'a aucune puissance en absence d'un principe extérieur (698b 8). Le propos central semble donc la nécessité d'un principe de mouvement au dehors de l'univers.

1.2. *La question du titre (698a 1)*

Il me paraît assez évident que « Sur le mouvement des animaux » n'est pas le titre véritable du traité²¹. Le fait que la formule « Sur le mouvement des animaux » constitue les premiers mots du traité explique sans doute la méprise, bien que ce qu'Aristote nous dise dans cette phrase (698a 1, 3 sq.) est que « le mouvement des animaux » a fait l'objet d'un traité précédent. Manifestement, le traité présuppose, et n'est pas présup-

19. En *Metaph.* V 1023a 19-21, le géant soutient le ciel à fin qu'il ne tombe pas sur la terre. Le mythe d'Atlas est sujet à critique dans *DC* II.1. 284a 18-23. Mais dans le *DMA*, je pense que le mythe joue le rôle d'argument relativement positif (il est construit ἀπὸ διανοίας, 699a 28, cf. aussi κατὰ λόγον, 699a 30), moyennant à la condition pourtant posée en 699a 31s. : il faut que la terre qui est le point d'appui pour les pieds d'Atlas (et dont Aristote ne dit pas si elle doit être identique ou non à la terre où nous vivons) (autrement, dirait-on, de la terre qui est au centre ; mais la distinction n'est par dans le texte) ne soit pas à l'intérieur mais à l'extérieur de l'univers. Jaeger, 1913, p. 32-33 par contre est parmi ceux qui trouvent que, le point d'appui d'Atlas étant notre terre, le mythe est mentionné comme invraisemblable, donc soumis à critique. Sur le mythe d'Atlas voir en général la contribution de D. Lefebvre dans ce volume.

20. Voir le parallèle de *Lambda* 7. 1072b 10-13, où Aristote a cru bon spécifier le mode de la nécessité qui est propre au moteur immobile : ce n'est pas comme ce qui est obligé, ni comme un instrument sans lequel le bien ne peut pas être obtenu, c'est l'ordre de nécessité de ce qui ne peut simplement pas être autrement. Cela donne à Aristote l'occasion de revenir sur le thème de l'indestructibilité du cosmos, assurée par l'immobilité de ce principe (*DMA* 4. 699b 12-31). La citation d'Homère à ce propos (*Il.* VIII.20-22) a nature plutôt rhétorique, comme en *Lambda* 10 (*Il.* II.204) ; cf. 1076a 4 avec Berti, 1989, p. 112, qui met en évidence la nature rhétorique du recours au témoignage des anciens et des poètes ; cf. en effet *Rhet.* 1375b 26 sqq.

21. *Pace* Nussbaum, 1978, p. 273, qui juge qu'il n'y a pas de raison de ne pas se tenir au titre traditionnel, tandis que Torraca, 1959, p. 39 n. 2, tout en gardant l'interprétation zoologique, propose la reconstruction περί τῆς αἰτίας τῆς κοινῆς κινήσεως τῶν ζῴων sur la base du titre chez Guillaume de Moerbeke (*De causa motus animalium*).

posé par, le *De incessu animalium* (qui le suit dans l'édition Bekker, 704a 4-714b 23) ; et le titre traditionnel *De motu animalium* ne lui est pas adapté. Notons d'ailleurs qu'il n'y a aucune référence, dans la partie certainement authentique du corpus d'Aristote, à un traité sur le mouvement des animaux autre que le *IA*. Au contraire, le fait que le *De partibus animalium* se réfère au traité *De incessu animalium* comme à un traité « sur la marche et le mouvement des animaux » est un indice supplémentaire qu'avec la marche des animaux, Aristote pensait bien avoir traité de leur mouvement, au moins dans le sens plus courant du mot κίνησις, entendu donc comme mouvement local²².

Rien ne nous assure d'ailleurs qu'Aristote ait voulu donner un titre à ce morceau textuel composite, d'autant plus qu'il ne semble pas avoir eu coutume de commencer ses ouvrages par un titre, ni plus généralement d'utiliser des titres – au sens post-alexandrin et moderne du terme. Il est vrai qu'Aristote commence parfois ses traités par la formule περί + génitif ; et que de tels exordes la tradition a tiré, le plus souvent à bon escient, une indication de programme. La formule περί + génitif n'a pourtant pas en elle-même la fonction de titre, ou de programme, si elle n'est pas suivie par une expression explicite d'intention (il s'agit le plus souvent d'un adjectif verbal, ou d'un subjonctif exhortatif à la première personne du pluriel²³). Or, cela n'est pas le cas dans le *DMA*. Des tels traités, qui commencent directement par une simple indication d'argument, sans prologue, ne sont d'ailleurs pas très nombreux. Il s'agit surtout des *Parva Naturalia* (*De memoria*, *De somno*, *De div. per somn.*, *De longaeuitate*, *De iuventute*). Ces études, conçues comme la suite du *De anima*, sont introduites, non pas par des prologues individuels, mais par un prologue général et commun au début du *De sensu* (voir ci-dessous). D'autres traités sans prologues sont des textes brefs (un livre, comme la *Poétique*, deux au maximum dans le cas de *De gen. et corr.*) au sujet nettement dégagé, dont la place et la fonction se trouvent déjà suffisamment déterminées par leur connexion avec les autres parties du corpus²⁴.

22. Aristote se réfère au *De incessu animalium* par les expressions : περί πορείας καὶ κινήσεως τῶν ζῴων (*PA* IV.13. 696a 11sq.), περί τὰς τῶν ζῴων κινήσεις, en *DC* II.2. 284b 13, cf. aussi dans le prologue même de cet opuscule, *IA* 704a 4 sq.: πρὸς τὴν κίνησιν τὴν κατὰ τόπον ἐπισκεπτέον ; les passages sont mentionnés dans l'*Index* de Bonitz, 103b 4-7.

23. E. g. : ἐπισκεπτέον (*Long.*, *IA*, *Somn.*), λεκτέον (*Juv.*, *Mem.*), διαίρετέον (*GC*), λέγωμεν (*Poet.*, *SE*).

24. Les *Réfutations sophistiques*, notamment, peuvent être considérées comme le dernier livre des *Topiques*, tandis que le *De incessu animalium* peut être considéré comme un appendice du *De partibus animalium*, cf. 704a 4sq., 714b 20sq. Voir, en plus que les dits traités qui commencent avec περί + génitif, *Int.*, *A.Pr.*, *Top.*, *Insomn.*, *Magna Moralia* qui aussi commencent par une indication de sujet sans prologue. *Cat.*, qui n'est pas un traité, et *An. Post.*, qu'Aristote ne distingue pas de *A.Pr.*, n'ont ni prologue ni indication de sujet – ce sont donc des exceptions compréhensibles ; les autres traités sont normalement pourvus de prologue. J'ai développé quelques

D'autre part, les préambules chez Aristote sont souvent plus développés qu'une simple indication de sujet²⁵. Certains d'entre eux – ceux du moins qui obéissent à une typologie reconnaissable – consistent en éléments récurrents, dont les plus fréquents sont, en plus de l'indication du sujet à suivre, la référence à d'autres traités (généralement rétrospective, moins souvent prospective ; très développée par exemple dans les *Météorologiques* et dans le *De sensu*²⁶) et l'indication de méthode (elle aussi parfois très développée, cf. par ex. *De partibus animalium* I.1). Par continuité ou par opposition à d'autres traités, le prologue vise à introduire le traité dans son cadre disciplinaire, et à le situer au sein de l'encyclopédie virtuelle qui à un certain moment est devenue une des préoccupations majeures d'Aristote ; à mettre donc les différents traités et les différentes parties du corpus en relation ordonnée, justifiant par cela le choix du sujet aussi bien que la méthode de l'enquête. C'est pourquoi la fonction de prologues a dû elle aussi se développer au fil du temps, parallèlement au projet de systématisation encyclopédique. La rédaction finale du *DMA*, spécialement riche en indications programmatiques, s'inscrit de plein droit dans cette phase de synthèse.

S'appuyant sur la typologie des indications introductives (rappel-sujet-méthode), on peut aisément distinguer, dans les premières lignes du *DMA*, les éléments d'un prologue général ('Prologue A').

2. *DMA*, 'Prologue A' (698a 1-7) : *récapitulation, sujet et méthode*

698a 1-4 : avec ce rappel des enquêtes sur les animaux, l'*incipit* du *DMA* se réfère au traité précédent sur le mouvement des animaux ; les exemples des lignes 698a 5-7 vont probablement avec, car ils relèvent de l'approche générique (κατὰ γένος) caractéristique du *De incessu animalium*, mais non du *DMA*²⁷.

remarques sur la structure et la fonction des prologues chez Aristote dans Fazzo, 2003. Et de même dans la bibliographie générale, je me réfère notamment à cette étude pour une classification des traités d'Aristote en fonction de leur *incipit* ; sur le problème particulier du *DMA* cf. p. 43-46.

25. C'est justement Aristote, comme le disent ses disciples et contemporains, qui avait appris à ceux qui écrivaient des traités à placer une introduction de caractère pédagogique en tête de l'exposition : cf. Aristoxène, *Elem. Harm.*, p. 30s. Meibom.
26. Cf. *Meteor.* I.1. 339a 6-8. Dans le prologue du *De sensu* (436a 2-19), le programme concerne simultanément le traité en cours et les traités à suivre dans le même domaine. Un programme à poursuivre dans le futur est aussi esquissé, dans le deuxième des deux prologues parvenus l'un à côté de l'autre au début du *De longaeuitate* (464b 19-30 et 464b 30-465a 2, notamment 464b 31-33, cf. n. 34 ci-dessous).
27. En effet, les exemples de mouvement animal en 698a 5-7 aident à se représenter non pas le sujet du *DMA*, mais les différences κατὰ γένος auxquelles le *De incessu animalium* s'intéresse. C'est pourquoi de tels exemples vont plus probablement avec la référence à *IA* en 698a 1-3. Peut-être ont-ils été ajoutés, du même que celle-ci, dans la phase finale, lors du classement du *DMA* dans l'étude du vivant. La position différée de l'exemple peut se trouver ailleurs dans l'opuscule, cf. *DMA* 4. 700a 14s.

698a 4-5, 7 (avec l'omission, mentionnée ci-dessus, des exemples en 698a 5-7) : indication de la méthode (ὄλως) et du sujet : sur la cause commune de n'importe quel mouvement (c'est la phrase déjà citée : ὄλως δὲ περὶ τῆς κοινῆς αἰτίας τοῦ κινεῖσθαι κίνησιν ὅποιανοῦν... ἐπισκεπτέον νῦν)²⁸.

Le rappel du *De incessu animalium* vise apparemment à souligner une différence au moins autant qu'une continuité. Car il n'est pas question de suite directe de l'enquête zoologique. Aristote parle de deux recherches différentes et bien distinctes l'une de l'autre : le mouvement des animaux, dit-il, a déjà été étudié « ailleurs » (ἐν ἑτέροις, 698a 4)²⁹. Cela s'accorde manifestement avec l'ordre actuel des opuscules dans la tradition manuscrite (mais non chez Bekker) : car le *DMA* s'y trouve après le *De incessu animalium*, non pas directement, mais par l'entremise du *De anima* et du groupe majeur des *Parva Naturalia*.

Pour comprendre l'intention de l'auteur sur la place du traité, l'*explicit* est tout aussi important (704a 3-b 3), car il indique la manière dont le *DMA* s'articule avec l'étude des vivants en général : cette étude comprend la zoologie, la psychologie et les processus psycho-physiques³⁰. Il est donc évident qu'à un moment donné Aristote a voulu intégrer le *DMA* dans ses ouvrages biologiques. Celle-ci étant la partie de son corpus la plus riche en références croisées et en connexions introductives et conclusives, le *DMA* aussi en a été pourvu.

28. Si l'analyse du *DMA* proposée ici est correcte, seule la lecture de cette phrase sans intégrations s'accorde avec le plan du traité. κίνησιν ὅποιανοῦν sera pris comme sujet, ou comme le complément (objet interne ou accusatif de relation) d'un moyen impersonnel. Il est vrai que l'ambiguïté du texte, même si elle est accidentelle et involontaire, touche à un thème délicat, car c'est justement la portée particulière ou générale du *DMA* qui doit avoir été en question lors de la configuration finale du traité. D'où une hypothèse de plus : peut-être Aristote a-t-il, lors de l'intégration de *DMA1* (dont la nature est d'enquête générale et cosmologique) dans le traité *DMA2*, éliminé un sujet déterminé, qui aurait préexisté (la cause commune du mouvement des animaux) ?

29. La place *stricto sensu* zoologique de l'opuscule est suggérée par le titre traditionnel, avalisée par Prantl et Spengel (ap. Rose, cf. n. 1 ci-dessus) et consacrée par l'édition Bekker. Elle n'a pourtant pourtant pas de support dans la tradition. Car les manuscrits, semble-t-il, rattachent le *DMA* aux *Parva Naturalia* (très souvent précédés par les trois opuscules *De somno* et suivi par le *De Longaeuitate*) et ne le font suivre par un traité de zoologie (le cas échéant, *De generatione animalium*) que là où l'ensemble des *Parva Naturalia* est lui-même inséré dans le *corpus* zoologique. Je tire ces indications générales d'une comparaison sommaire entre la liste des manuscrits chez Louis, 1973, p. 47 (dont l'apparat critique ne retient pourtant régulièrement que les quatre manuscrits édités par Bekker) et Wartelle, 1963. Pour une recherche de première main, voir la contribution de M. Rashed dans le présent volume.

30. *DMA* 704a 2-b 3 : « Voilà donc, au sujet des parties de chaque animal, sur l'âme, ainsi que sur la sensation, le sommeil, la mémoire, le mouvement en général, quelles sont les causes. Il reste à parler de la génération (des animaux) » (tr. Louis, 1973 p. 69). Cf. en ce sens aussi le *IA*. 19. 714b 22-23.

Il reste que des telles références à d'autres traités sur le vivant n'aident pas spécialement à se représenter le contenu du *DMA*. Car son allure est générale et spéculative. La présence d'un exorde tel que le 'Prologue A' ne se justifie qu'en fonction d'une connexion disciplinaire à établir, celle du *DMA* par rapport à la science des vivants.

2.1. *Le rappel des enquêtes sur les animaux dans le Prologue A et le système des références croisées à l'intérieur des Parva Naturalia*

On a quelque mal à s'imaginer que le système de références et de renvois, qui fait la cohésion du corpus biologique chez Aristote, ait pu être institué dès le début, puis développé à mesure que chaque traité prenait forme. Il est plus probable que des telles références liminaires et conclusives aient été coordonnées dans une phase de révision, pour donner lieu à une plus grande intégration des différents traités. Cela transparaît dans la composition d'une sous-section du large corpus biologique, qui était conçue comme suite su *De anima*, et qui correspond à peu près à ce que la tradition latine a appelé les *Parva Naturalia*³¹. Ce recueil est composé du *De sensu* et d'une série d'opuscules qui constituent un ensemble unitaire (avec le *DA* et le *DMA*, bien qu'ils n'y soient pas couramment rangés) justement en vertu de tels *incipit* et *explicit*. Or il s'avère que le système de leur connexion a conservé la trace d'au moins deux phases de travail. Dans trois cas – *De somno*, *De insomniis*, *De longaeuitate* – il semble que nous possédons une double rédaction de l'exorde, sinon de l'opuscule lui-même³². La matière est compliquée par les traces, s'agissant corpus biologique, de deux ou plus projets ou configurations différents : comme M. Rashed l'a mis en évidence dans sa contribution au présent volume, le système des renvois, partiellement incohérent, suggère l'existence d'une phase où Aristote avait envisagé une collection zoologique, avant d'avoir ensuite l'idée d'y englober la psychologie (*De anima*) et l'étude des phénomènes psycho-physiologiques, donc le groupe composé par *De sensu*, *De memoria*, *De somno*, *De insomniis*, *De divinatione per somnum*. Un signe de ce dédoublement du projet d'Aristote serait en effet le suivant : le *De generatione animalium* est annoncé, apparemment comme devant immédiatement suivre, à deux endroits différents : à la fin du *De partibus animalium*, comme si Aristote avait d'abord envisagé une continuité directe de ces deux traités ; mais aussi à la fin de notre *DMA*, à la suite de laquelle la plus grande partie de la tradition manuscrite le place

31. Cf. note 2 ci-dessus.

32. Drossaart Lulofs, 1947, I, p. IX-XLIV, a conduit au sujet des *Parva Naturalia* une analyse détaillée, détectant notamment les phases différentes de rédaction.

effectivement. D'ailleurs l'*incipit* du *De longaeuitate* se donne comme suite des traités sur le sommeil, dont il est désormais bien séparé dans la tradition manuscrite – car les trois opuscules sur le sommeil y figurent suivis du *DMA*, puis, dans la majorité des manuscrits, par le *De generatione animalium*, de sorte qu'un groupe mineur, formé de *De longaeuitate*, *De iuventute*, *De vita*, *De respiratione*, se trouve séparé du premier, à la queue du corpus biologique. Quant à l'*explicit* du dernier écrit, le *De respiratione*, il reste ouvert : un ouvrage (inconnu) sur la santé et sur la maladie s'y trouve annoncé³³. En cela aussi, Aristote semble travailler pour l'école, voire pour la postérité, du moins si l'on en juge par le renvoi final du même *De longaeuitate* à une recherche future sur les plantes (annoncée par Aristote, puis réalisée par Théophraste).

En bref, les indices les plus évidents du travail de réorganisation entrepris par Aristote dans le corpus se trouvent dans les sections de transition (*explicit* et *incipit*) entre un traité et l'autre. On peut donc considérer, de manière générale, qu'Aristote a pu reprendre ses opuscules pour les relier entre eux ou pour en réorganiser l'ordre, en ajoutant des références croisées ou en modifiant un système précédemment établi, sans nécessairement se donner le temps ou la peine d'effacer les traces du classement précédent³⁴.

Si cette hypothèse est fondée, on peut essayer de dégager les contours de l'*incipit* du *DMA*, pour voir si celui-ci aussi ne pourrait pas d'aventure ne pas appartenir à la rédaction originale, mais refléter un travail de révision : ce n'aurait été que dans une deuxième temps que le *DMA* que nous connaissons aurait été intégré par son auteur à un domaine relativement restreint de la connaissance de la nature.

33. Un traité portant sur ce sujet est inconnu, hormis deux autres références à un tel programme dans les *Parva Naturalia – Sens.* 1. 436a 17-18 et *Long.* 1. 464b 32-33. Dans l'oeuvre d'Al-Farabi « Sur la philosophie d'Aristote », l'auteur donne une synopsis d'un écrit « Sur la santé et sur la maladie ». Il est pourtant très difficile d'évaluer le degré de confiance qu'on peut accorder à une telle citation et attribution. Je suis redevable à Stephen Menn pour cette dernière indication (qu'il soit remercié aussi pour son intérêt et ses commentaires sur le thème de cet article).

34. On discute donc, par exemple, quel peut être le plus récent d'entre les deux prologues conservés pour le *De longaeuitate* (464b 19 sqq. et 464b 30-465a 2). Düring, 1968, en particulier col. 254), pense que c'est le deuxième, où Aristote ne se borne pas à présenter le programme mais fait aussi référence aux opuscules précédents au moyen d'une récapitulation. Drossaart Lulofs, 1947, I, par contre (p. XLIV) faisait confiance à la position et jugeait que le prologue qui se trouve actuellement en première place a plus de chance d'avoir été ajouté en dernier lieu ; Rashed est du même avis, pas seulement à cause de la position, mais aussi parce que le deuxième prologue enchaîne le *De longaeu.* avec les opuscules sur le sommeil du premier groupe (*Somn., Insomn., Div.*) dont l'opuscule fut – semble-t-il – finalement séparé. Dans la presque totalité des manuscrits, en effet, les opuscules sur le sommeil précèdent actuellement le *De motu* ; dans quelques uns, ils l'annoncent ouvertement (cf. la dernière ligne du *Div.*, 464b 18a, citée ici dessous ; discussion chez Rashed dans ce même volume).

3. DMA1, 'Prologue B' (698a 7-14) : les points capitaux de la doctrine du premier moteur comme programme de recherche

Que se passe-t-il en effet dès lors qu'on élimine les sept premières lignes du traité, qui se réfèrent aux études de zoologie ? On se trouve face à un autre prologue ('Prologue B') – c'est-à-dire à une section de texte (698a 7-14) dont la structure correspond, elle aussi, au schéma des éléments récurrents dans les prologues d'Aristote³⁵. Dans le cas présent, l'ordre en est : sujet (698a 7-9) ; référence aux recherches précédentes, notamment *Physique* VIII (698a 10-11) ; méthode (698a 11-14).

698a 7-9 : le sujet

Le résultat de l'étude de la cause (ou principe) de tout mouvement est résumé en trois points, qui affichent un rapport mutuel de prémisses ((a) et (b)) à conséquence (c) :

- (a) « le principe des autres mouvements est l'automoteur » (autrement dit : l'automoteur est le moteur de tout autre mouvement) (698a 7s.)
- (b) « le principe de l'automoteur est l'immobile » (698a 8) ;
- (c) « Il est nécessaire que le premier moteur soit immobile » (698a 8s.).

Ainsi, l'analyse aboutit à l'interaction de trois éléments ou fonctions : le moteur non mû, l'automoteur, le mû.

698a 9-11 : la référence à *Physique* VIII

L'indication de sujet est suivie par une référence à *Physique* VIII : « la démonstration en a été faite antérieurement, lorsqu'il a été question du mouvement éternel et précisément du problème de savoir s'il existe ou il n'existe pas, et s'il existe, quel il est » (698a 9-11).

698a 11-14 : la méthode

La méthode de la *Physique*, par seule voie de raisonnement, ne suffit pas. Il faut vérifier l'accord des principes aux phénomènes sensibles particuliers³⁶.

35. Voici le texte (d'après Jaeger, 1913) : ὅτι μὲν οὖν ἀρχὴ τῶν ἄλλων κινήσεων τὸ αὐτὸ ἑαυτὸ κινεῖν, τούτου δὲ τὸ ἀκίνητον, καὶ ὅτι τὸ πρῶτον κινεῖν ἀναγκαῖον ἀκίνητον εἶναι, διώρισται πρότερον, ὅτεπερ καὶ περὶ κινήσεως αἰδίου, πότερον ἔστιν ἢ οὐκ ἔστι, καὶ εἰ ἔστι, τίς ἐστίν. δεῖ δὲ τοῦτο μὴ μόνον τῷ λόγῳ λαβεῖν, ἀλλὰ καὶ ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστα καὶ τῶν αἰσθητῶν, δι' ἅπερ καὶ τοὺς καθόλου ζητοῦμεν λόγους, καὶ ἐφ' ὧν ἐφαρμόττειν οἰόμεθα δεῖν αὐτούς.

36. La phrase (698a 11-14, cf. la note précédente) semble comporter en réalité deux indications différentes, mais complémentaires : la référence entraîne une relation circulaire entre la procédure par induction vers les principes à partir de la théorie des principes et l'analyse des données sensibles (δι' ἅπερ καὶ τοὺς καθόλου ζητοῦμεν λόγους – où le καὶ adverbial exprime la valeur additionnelle de ce procédé par rapport à celui de la *Physique*) et la nécessité d'une vérification de la validité des principes sur les données sensibles (ἐφ' ὧν ἐφαρμόττειν οἰόμεθα δεῖν αὐτούς – ce qui implique aussi que les principes aient été déjà repérés). L'utilité de coupler les deux indications devient plus évidente si l'on admet une fonction causale pour les relatifs coordonnés δι' ἅπερ et ἐφ' ὧν.

3.1. *L'indication de sujet dans le Prologue B comme trace du plan du DMA*

Plus que le prologue A, ce prologue B s'adapte dans le détail au plan général du *DMA*, et à son contenu. L'argument de *Phys.* VIII, dans la forme qui résulte de son analyse en trois points (a), (b) et (c), correspond somme toute au sujet et à la structure du *DMA*, si ce n'est que celle-ci se déroule dans l'ordre inverse. *Grosso modo* ³⁷ :

- (c) fait l'objet de la section qui occupe les chap. 1-4 (à partir de 698a 14), dont le chap. 5 constitue un appendice (analysé ici-dessus) ;
- (b) fait l'objet des chap. 6-7 ;
- (a) fait l'objet des chap. 8-10 (à partir de 8, 701a 34), dont le chap. 11 constitue un appendice.

À ce titre au moins, on peut reconnaître au *DMA* une forme d'unité et de cohérence, quelle que soit la phase où le texte a été composé, ou assemblé par réunion de parties.

Cela dit, c'est avant tout et plus évidemment *DMA1* qui se déroule conformément à ce résumé. Le sujet des chap. 1-4 (avec l'appendice du chap. 5) correspond notamment à la conclusion (c).

Dès lors, on peut dire aussi qu'Aristote, une fois dégagés les trois points capitaux de *Phys.* VIII, détermine ici son point de départ, voire son sujet spécifique (dans l'hypothèse où *DMA1* était à l'origine indépendant) en fonction le résultat (c) : le principe ultime (ou premier) de tout mouvement est l'immobile.

3.2. *L'argument concernant le principe de mouvement dans le 'Prologue B', dans Phys. VIII et dans le corpus*

Il reste que dans le 'Prologue B', la récapitulation de *Phys.* VIII comporte trois éléments ou sujets : les corps en mouvement, l'automoteur, le moteur immobile.

Ce schéma de *DMA1*, qui se trouve en *Phys.* VIII.5. 256b 21-24, peut être mis en relation – une relation qui semble de dérivation et d'approfondissement – avec un autre schéma, qui est crucial en *DMA2* et ailleurs dans le corpus. Celui-là consiste en trois éléments : moteur-mû-intermédiaire ($\tau\acute{o}$ μέσον ; ailleurs, 'ce par quoi', $\tau\acute{o}$ ᾧ, cf. *DA* III.10 et *Phys.*

37. La partition des traités d'Aristote en chapitres est toutefois purement éditoriale, car elle n'a aucune autorité dans la tradition manuscrite. Elle date apparemment de la première partie du XVI^e siècle, car elle fait son apparition dans la troisième édition de Bâle (1550). Cf. Drossaert Lulofs, 1947, I, xv. À plus forte raison, le schéma suivant du *DMA*, ordonné en chapitres, doit se contenter d'un certain degré d'approximation.

VIII.5. 256b 15-16³⁸). A partir de l'existence séparée d'un élément moyen, qui est mû et moteur, et d'un élément mû, qui ne meut pas autre chose, on conclut à l'existence séparée d'un premier moteur, qui meut sans être mû. La présence de cet argument sous deux formes différentes met à la fois en évidence la référence en *DMA1* et *DMA2* à un thème de recherche commun et la discontinuité du développement. Car la différence aussi est sensible, et n'a pas de résolution évidente à l'intérieur du *DMA*, où la forme particulière de l'argument ('mobile-automoteur-immobile', chap. 1) apparaît bien avant la forme plus générale ('mû-intermédiaire-moteur', *DMA2*, spécialement chap. 6, 700b 35-701a 2, et 10, 703a 4-5).

De l'argument sous sa forme la plus générale, Aristote fait donc mention en *DMA2* (chap. 10, 703a 4-5). Il l'appelle même – pour ainsi dire – par son nom : τὸν λόγον τὸν λέγοντα τὴν αἰτίαν τῆς κινήσεως. Aristote utilise l'article déterminé (τόν), comme s'il n'y en avait qu'un, et comme si celui-ci devait être familier à son public. Il en est de même, me semble-t-il, en *Lambda* 7. 1072a 24sq., où Aristote introduit ce même argument comme *le* (*scil.* : l'argument du) « mû-moteur-intermédiaire » (τὸ κινούμενον καὶ κινουῦν καὶ μέσον) : l'intermédiaire étant alors le ciel, Aristote en tire son argument principal pour l'existence du moteur immobile³⁹. Le sens de l'argument, selon les exégètes anciens (Alexandre, Averroès⁴⁰) aussi bien que modernes⁴¹, revient à un principe de symétrie : dans tout composé, si l'un des deux termes peut subsister séparé de et non mélangé au premier, le premier aussi subsistera en soi, sans être causé, ni mélangé⁴².

C'est donc ainsi que le principe peut être conçu. Mais comment son existence même peut-elle être démontrée ?

Les fondements essentiels de l'argument à cet effet se trouvent exprimés mieux qu'ailleurs, me semble-t-il, en *Métaphysique* α 2, 994a 1-16 :

38. La différence entre les deux passages de *Phys.* VIII.5, 256b 13-20 et 20-24 est mise en évidence par Laks, 2000, p. 217-218, avec référence à leurs implications concernant la preuve de l'existence du moteur immobile en *Lambda* 7. 1072a 24-25. Une trace de l'argument se trouve peut-être aussi en *Phys.* VIII.8. 262a 18-20.

39. Avec Jaeger *ad loc.* et Laks, 2000 je garde le καὶ supprimé par Ross en 1072a 24, sans lequel l'argument devient incompréhensible. Il me semble en outre que les mots κινούμενον καὶ κινουῦν καὶ μέσον' sont comme entre guillemets, ce qui est suggéré par la présence de l'article τό au début de la série ternaire plutôt que devant chacun des trois éléments.

40. Alex. *ap.* Averr. *In Metaph.* c. τ. 35, 1588-1590 Bouyges a recours à l'exemple de l'hydromel : si ce composé est fait de miel et d'eau, et si le miel existe en soi, en dehors du composé, l'eau aussi existera en soi, séparée.

41. Manuwald, 1989, p. 35-40, qui parle à ce propos d'un argument par symétrie ; Laks, 2000, p. 215-219.

42. D'où l'approbation de la théorie d'Anaxagore, qui suppose que le νοῦς en tant que principe est ἀπαθής et ἀμίγής, cf. *Phys.* VIII.5. 256b 24 sq.

dans une série causale déterminée, il y aura toujours un élément premier qui n'est pas causé par autre chose (ce qui fait qu'il est premier). Celui-ci est cause et principe de toute la série, jusqu'au dernier élément : il n'est pas important que l'intermédiaire soit un ou plusieurs ou innombrables (cf. 994a 15sq.). Cela s'applique à tous les quatre genres de cause (994a 1-13) : donc à la cause entendue comme matière (cf. 994a 3 : ὡς ἐξ ὕλης), comme fin (τὸ οὐδ' ἔνεκα), comme forme (τὸ τί ἦν εἶναι) aussi bien que comme principe de mouvement 'à-partir-duquel' (ὄθεν ἢ ἀρχὴ τῆς κινήσεως). Autrement dit, il existe un premier moteur pour toute série causale déterminée.

Un tel principe est donc présupposé, et par le schéma général 'mû-moteur/mû (intermédiaire)-moteur', et par le schéma particulier de *Phys.* VIII.5 : 'corps en mouvement-automoteur-premier moteur'. Dans ce dernier cas, on le voit, Aristote focalise l'attention sur ce premier intermédiaire tout à fait particulier qu'est, selon toute apparence, l'automoteur. Aristote ne bouleverse pas entièrement la théorie qui lui est antérieure, selon laquelle ce dernier est le principe de tout mouvement⁴³, mais il dégage là aussi les trois fonctions : une partie de l'automoteur meut, l'autre est mue, et l'ensemble est subordonné à son tour à un principe de mouvement extérieur et immobile, dont l'existence (non sensible) est postulée sur la base de ce principe thématique en *Metaph.* α 2, auquel *DMA2*, 10. 703a 4-5 se réfère aussi. Ce n'est pas un hasard si la série d'arguments de *Phys.* VIII est rappelée en *DMA1* (698a 9-11), ni donc, à ce qu'il semble, que *DMA1* et *DMA2* aient été assemblés au nom d'une enquête commune, en dépit de leur diversité.

Or, la voie suivie dans *Physique* VIII est de toute évidence purement logique. C'est explicitement par contraste avec une telle méthode qu'Aristote aborde la théorie du principe de mouvement en *DMA1*.

3.3. La méthode de *DMA1* dans le 'Prologue B'

La méthode dialectique de la physique – dit-il maintenant – ne suffit pas (698a11-12). Suit une très belle déclaration de méthode, dont les points essentiels deviendront plus tard canoniques pour la recherche 'analytique' des principes. Le présupposé étant qu'il n'existe pas de principes plus généraux dont on puisse faire découler les principes, la méthode ne sera pas déductive (de haut en bas), mais consistera au contraire à remonter de bas en haut : il faut commencer par la considération des phéno-

43. L'automoteur par excellence pour les prédécesseurs était l'âme (ce qu'Aristote réfute en *DA* I.3). Cf. note 12 ci-dessus.

mènes et de ce qui est plus évident pour nous, pour bâtir à partir d'eux une théorie des principes. Une telle théorie n'aura pas de prétention à la certitude, mais sera plus ou moins satisfaisante, selon sa capacité à s'adapter aux phénomènes et à s'accorder (ἑφαρμόττειν) avec eux⁴⁴.

Un tel programme constitue dès lors un argument supplémentaire en faveur de l'interprétation de cette première partie du *DMA* comme portant sur le principe du mouvement, 'mouvement' étant entendu au sens le plus compréhensif, donc le plus général. Aristote s'en tient d'ailleurs d'emblée à son programme. Si la méthode consiste à travailler sur ce qui est plus évident pour nous, on s'attend à ce qu'Aristote mentionne ce qui en l'occurrence est le plus connu pour nous, à savoir le cas des animaux (698a 16), où la relation entre le mouvement et son principe immobile est d'abord manifeste (φανερόν πρῶτον, 14-15).

Il n'est donc pas surprenant, dans cette nouvelle perspective, qu'Aristote puisse mêler des considérations sur le mouvement du ciel à des considérations tirées du domaine animal, à titre ou bien de prémisses ou bien d'exemple par analogie⁴⁵.

4. *L'articulation du traité en DMA1 et DMA2.*

Les références à DMA2 dans le corpus : le vivant comme exemple et comme sujet de recherche dans les deux parties du DMA

Tel étant donc le sujet et la méthode, on est en droit de supposer que les considérations tirées du domaine animal en *DMA1* (notamment aux chap. 1-2) ne constituent pas par elles-mêmes le but de l'exposition (cf. 698a 14-16, puis plus ouvertement 698b 9-12), mais qu'elles sont dictées par le parallèle avec la réflexion cosmologique qui suit aux chap. 3-4.

Si par contre il était vrai que l'enquête porte, dans l'ensemble du traité et dès le début, sur les animaux en tant qu'animaux, on pourrait s'étonner de la façon dont leur mouvement se trouve cité à titre d'exemple aux

44. Cf. Alexandre d'Aphrodise, *Quaestio* I.1 p. 4.4-7 (qui utilise pour ce contexte le mot ἀνάλοσις, absent chez Aristote, et le mot συμφωνία – introduisant *in nuce* par ce dernier une métaphore musicale qui pourrait se placer dans le sillage de ἑφαρμόττειν en *DMA* 698a 14) ; Id., *De principiis* : « La meilleure façon d'éclaircir ces choses, à mon avis, est de montrer que les principes qui leur servent de base s'accordent avec et découlent nécessairement des choses évidentes et connues puisqu'on ne peut pas employer la démonstration, car la démonstration doit se constituer des choses qui sont antérieures et des causes, et que rien ne précède les premiers principes, et ils n'ont pas de cause » (tr. Badawi, 1968, p. 121, je souligne). Sur ce genre d'usage de la méthode analytique, cf. Schrenk, 1994.

45. Sur les arguments par analogie, voir la contribution de T. Bénatouïl dans le présent volume.

chap. 1 (698a 5-7, 698a 16-b 7) et 2 (698b 12-20). De tels exemples ne disent rien sur l'animal en tant qu'animé, et peuvent très bien coexister avec des exemples tirés du domaine limitrophe des produits de l'art – notamment le bateau⁴⁶. Ils ne contribuent nullement à la compréhension du fonctionnement de l'âme comme principe du mouvement dans le vivant – ce qui en effet est le sujet de *DMA2* (les chap. 6-11) dont l'allure est plus spécialement physiologique.

Cette discontinuité ultérieure suggère une composition par réunion de parties, ou par continuation d'un texte préexistant (au moins en partie) plutôt que par rédaction linéaire continue et organiquement projetée⁴⁷. On se trouve de ce fait amené à considérer la relation entre *DMA2* et le 'Prologue B', qui se trouve en tête de la partie qui précède, *DMA1*.

S'agissant de méthode, le programme établi pour le traité par le prologue de *DMA1* ('Prologue B', 698a 11-14 : vérifier les principes sur la base de leur accord avec les données sensibles) ne correspond pas à l'allure de *DMA2*, qui se rapproche plutôt des ouvrages psycho-physiologiques. En ce sens, l'interprétation biologique traditionnelle pourrait se trouver légitimée⁴⁸. Cela serait possible, aisé même, n'était-ce *DMA1*. Seul, en effet, *DMA2* suffirait déjà à l'ensemble des (rares) références au *DMA* qui peuvent être identifiées dans d'autres ouvrages d'Aristote : car elles s'appliquent à un traité sur les implications physiologiques du désir, et ce sujet ne correspond qu'à cette partie de notre *DMA* actuel.

La principale référence à *DMA* dans le corpus se trouve en *De anima* III.10. Ce n'est pas un texte quelconque : le passage est aussi bien l'occurrence principale, dans le *De anima*, de l'argument du principe de mouvement. Car il porte sur le rôle du désir, ὄρεξις, comme faculté motrice (moteur mû) du corps (le mû non moteur) qui tend vers un but, le bien pratique (τὸ πρακτὸν ἀγαθόν) – ce dernier ayant la fonction de moteur non mû (cf. 433b 16 ainsi que les parallèles dans le *DMA* 6. 700b

46. La contiguïté entre les deux domaines est posée en 3. 699a 25s., où Aristote considère ensemble « les animaux et ce qui est mû par eux ».

47. Il existe un élément en commun entre les deux parties – et par conséquent une objection possible à l'hypothèse que *DMA1* et *DMA2* aient été réunis uniquement *a posteriori*. C'est le fonctionnement de l'articulation dans le corps des vivants, dont il est question tant en *DMA1*, chap. 1, 698a 17 sqq., qu'en *DMA2*, chap. 8. 702a 22 (ἡ δὲ κομψὴ ὅτι μὲν ἐστὶ ἀρχὴ τοῦ δὲ τελευταίῃ, εἴρηται), ainsi qu'au chap. 10. 703a 12-14, où la relation entre les deux éléments en quoi l'articulation consiste en principe (le point immobile et le point en mouvement, cf. *DMA* 8) sert à expliquer, à titre d'exemple, le rôle du *pneuma* par rapport au désir. Si le passage qui contient le renvoi n'a pas été ajouté dans une phase de révision – ce qui en principe est possible – et s'il ne se réfère pas à d'autres passages du corpus biologiques – ce qui est aussi possible – cela serait l'indice d'une relation de continuité entre les deux parties. Cela n'empêcherait évidemment pas que *DMA1* puisse avoir été conçu indépendamment, avant que la réunion ait été effectuée.

48. Une telle interprétation, qui rapproche le *DMA* des *Parva Naturalia* (plutôt que des ouvrages zoologiques *stricto sensu*) trouve un support dans la tradition manuscrite, voir n. 29 ci-dessus.

25 ; 701b 33-34). Le *De anima* se borne pourtant en principe aux aspects purement psychologiques. Pour les implications physiologiques, il fait généralement référence au *De sensu* et aux *Parva Naturalia*. C'est pour les effets physiologiques de ὄρεξις, et donc pour la façon donc où l'âme meut le corps, que le *De anima* se réfère à *DMA2* :

Puisqu'il y a trois choses, d'abord le moteur, en second lieu ce par quoi il meut, et troisièmement le mû, et que le moteur est double, l'un qui est immobile, l'autre qui meut et est mû, celui qui est immobile est en fait le bien pratique, celui qui meut et est mû l'instance du désir (car le mû se meut en tant qu'il désire, et le désir est un mouvement d'un certain type, en tant qu'il est en acte), et le mû est le vivant. Quant à l'instrument par lequel le désir meut, il est désormais corporel – c'est pourquoi il faut l'étudier parmi les activités communes au corps et à l'âme.⁴⁹

Cette dernière expression, « les activités (ἔργα) communes au corps et à l'âme » (433b 20) correspond évidemment au sujet général des *Parva Naturalia*. Le prologue du premier traité de ce groupe, le *De sensu*, définit les sujets à traiter dans le cadre de ces opuscules comme étant les actions (cf. πράξεις, 436a 4) « communes au corps et à l'âme » (436a 7-8). La liste de ces actions inclut entre autres le désir (ὄρεξις, 436a 9, avec ses sous-espèces θυμός et ἐπιθυμία). Or, l'action du désir sur le corps correspond justement au sujet de *DMA2*⁵⁰.

49. *DA* III.10. 433b13-21 : ἐπεὶ δ' ἔστι τρία, ἓν μὲν τὸ κινῶν, δεῦτερον δ' ᾧ κινεῖ, ἔτι τρίτον τὸ κινούμενον, τὸ δὲ κινῶν διττόν, τὸ μὲν ἀκίνητον, τὸ δὲ κινῶν καὶ κινούμενον, ἔστι διη τὸ μὲν ἀκίνητον τὸ πρακτὸν ἀγαθόν, τὸ δὲ κινῶν καὶ κινούμενον τὸ ὀρεκτικόν (κινεῖται γὰρ τὸ κινούμενον ἢ ὀρέγεται, καὶ ἡ ὄρεξις κινήσις τίς ἐστίν, ἢ ἐνεργεία), τὸ δὲ κινούμενον τὸ ζῶον· ᾧ δὲ κινεῖ ὄργανον ἢ ὄρεξις, ἥδη τοῦτο σωματικόν ἐστίν· διὸ ἐν τοῖς κοινοῖς σώματος καὶ ψυχῆς ἔργοις θεωρητέον περὶ αὐτοῦ.

50. Cf. le prologue du *De sensu*, 1. 436a 7-9, 16-17 : κοινὰ τῆς τε ψυχῆς ὄντα καὶ τοῦ σώματος, οἷον αἴσθησις καὶ μνήμη καὶ θυμός καὶ ἐπιθυμία καὶ ὄρεξις [...] περὶ ὧν θεωρητέον, τί τε ἕκαστον αὐτῶν, καὶ διὰ τίνας αἰτίας συμβαίνει) ; Drossaart Lulofs 1947 (vol. II p. xiii) ne semble pas avoir pris en considération la relation de ce passage avec *DMA2* ; car il écrit à ce propos : « there are no traces left of works on θυμός, ἐπιθυμία and ὄρεξις, although after line 9 it might be expected that Aristotle intended to write them ». De même Ross, 1955, p. 184 : « Desire (ὄρεξις) and its species θυμός and ἐπιθυμία have no treatise devoted to them ». Il faut d'ailleurs rappeler que même la correspondance entre *DMA2* et *DA* III.10. 433b 20 n'a pas toujours été admise. Pour des hypothèses alternatives cf. Hicks, 1965, *ad loc.* (p. 564), qui pensait notamment à *PA* I.3. 643a 35 sq. (et qui d'ailleurs est rangé par Düring, 1968, col. 270.43 parmi les tenants de l'inauthenticité du *DMA*). La correspondance est cependant reconnue par Theiler, 1959, p. 153 et par Movia, 1979, p. 402. Une partie importante des manuscrits grecs, porte un renvoi au *DMA* dans la dernière ligne de *Div.* 464b 18. La formule ne correspond pourtant pas à la traduction latine, mais se réfère à l'ensemble d'un traité « sur le mouvement commun [ou : « sur le mouvement restant »] des animaux » : περὶ δὲ κινήσεως τῆς κοινῆς τῶν ζῶων λεκτέον (*variae lectiones* : λοιπῆς pour κοινῆς ; ἥδη λέγωμεν pour λεκτέον, cf. sur les manuscrits grecs Drossaart Lulofs, 1947, I, p. 24 ; les implications du renvoi en 464b 18a sont discutées par M. Rashed dans sa contribution au présent volume).

Le passage tiré de *De anima* III.10 est important pour différentes raisons. Avant tout, il met en évidence l'intérêt théorique spécial de *DMA2*, qui vient combler une lacune dans l'étude du principe de mouvement dans le vivant – ce qui est manifestement un point capital dans la section biologique du corpus. D'ailleurs, *DA* III.10 explique le rôle moteur de l'âme dans le mouvement volontaire par la structure ternaire : moteur, mû, intermédiaire. *DMA2*, réciproquement, au début du chap. 10, 703a 4-10, semble évoquer *De anima* III.10 et se réfère en gros à la même tripartition⁵¹.

5. L'introduction généralisante de *DMA2* (*Prologue C' 6. 700b 4-11*)⁵²

La connexion entre les *PN* est si forte que ces opuscules, qui font suite à *De sensu* dans le projet (déjà aristotélicien) du corpus biologique, sont tous introduits, plutôt que par des prologues individuels, par le prologue général figurant dans le chap. 1 du *De sensu*, qui trace le cadre commun des recherches sur les relations entre l'âme et le corps. Le sujet de *DMA2* – comme on l'a vu – s'y inscrit de plein droit : il s'agit de savoir, justement, comment l'âme meut le corps, et quel est notamment le rôle du

51. La structure de l'argument de *DA* III.10 revient, à une légère modification près, au chap. 10 du *DMA*. Dans le *De anima*, le moteur est dédoublé en moteur immobile (le bien pratique : τὸ πρακτὸν ἀγαθόν) et moteur mobile. De la sorte, l'âme garde son rôle primaire de moteur (moteur mû) dans la théorie de l'action, pourvu qu'un rôle subordonné d'intermédiaire puisse être joué par un élément corporel, le *pneuma* inné (τὸ πνεῦμα σύμφυτον). C'est là que le renvoi à *DMA2* trouve sa place naturelle, puisque le chap. 10 y est consacré au *pneuma*; *DMA2* comporte toutefois une modification dans l'usage de la tripartition des fonctions : le désir figure non pas comme moteur principal, mais comme l'intermédiaire (ἐστὶν ἡ ὄρεξις τὸ μέσον, ὃ κινεῖ κινούμενον) dont le *pneuma* est le complément corporel. Ce n'est qu'au moyen du *pneuma* que le désir peut jouer le rôle moteur comme cause efficiente (τὸ δὲ κινεῖν ἀνογκαῖον ἔχειν τινὰ δύναμιν καὶ ἰσχύν), étant doté d'une puissance physique et d'une force active (voir aussi en ce sens la remarque de Berrymann 2002, p. 94-95, selon laquelle le rôle du *pneuma* est de transformer le mouvement dû à l'activité psychique en mouvement local). Sans être identiques, les schémas de *DMA2* et *DA* III.10 sont pourtant compatibles. S'agissant de l'âme, on dira par exemple que le *De anima* insiste davantage sur son rôle de moteur, tandis que *DMA2* insiste sur son rôle d'intermédiaire au sein de la relation entre mû et moteur. Une telle insistance correspond bien à ce que l'on attend dans un opuscule des *Parva Naturalia* consacré à la cause de mouvement.

52. Voici le texte (700b 4 sqq.) : Περὶ μὲν οὖν ψυχῆς, εἴτε κινεῖται εἴτε μή, καὶ εἰ κινεῖται, πῶς κινεῖται, πρότερον εἴρηται ἐν τοῖς διωρισμένοις περὶ αὐτῆς. ἐπεὶ δὲ τὰ ἄψυχα πάντα κινεῖται ὑφ' ἑτέρου, περὶ δὲ τοῦ πρώτου κινουμένου καὶ αἰεὶ κινουμένου, τίνα τρόπον κινεῖται, καὶ πῶς κινεῖ τὸ πρῶτον κινεῖν, διώριστα πρότερον ἐν τοῖς περὶ τῆς πρώτης φιλοσοφίας, λοιπὸν ἐστὶ θεωρῆσαι πῶς ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ σῶμα, καὶ τίς ἡ ἀρχὴ τῆς τοῦ ζώου κινήσεως. τῶν γὰρ ἄλλων παρὰ τὴν τοῦ ὅλου κίνησιν τὰ ἔμψυχα αἰτία τῆς κινήσεως, ὅσα μὴ κινεῖται ὑπ' ἄλλήλων διὰ τὸ προσκόπτειν ἀλλήλοις.

désir (cf. *DS* 1. 436a 9). Aucun préambule spécialement articulé ne semblerait requis pour *DMA2*⁵³.

Or il se trouve que *DMA2* est précédé par une nouvelle introduction ou prologue ('Prologue C', au début du chap. 6, 700b 4-13). Dans cette section, qui fait le lien entre *DMA1* et *DMA2*, les deux parties du *DMA* sont indirectement rapportées à un genre commun. Ce genre n'est pourtant pas celui qu'on attendrait d'abord dans le contexte des *Parva Naturalia*, puisqu'il s'agit du cadre le plus général de l'enquête sur le principe du mouvement: une enquête à laquelle *DMA1* et *DMA2* apportent leur contribution spécifique, mais qui ne se limite pas au seul *DMA*. Du point de vue de la rédaction, ce 'Prologue C' est d'ailleurs nettement disjoint à la fois par rapport à la conclusion de la section qui précède et à la section suivante. La présence d'un tel prologue renforce l'hypothèse d'une composition du *DMA* par assemblage postérieur de deux parties⁵⁴.

De même que les prologues 'A' (698a 1-7) et 'B' (698a 7-14), la courte section de texte que j'appelle 'Prologue C' se laisse analyser selon le schéma récurrent dans plusieurs prologues aristotéliens : référence aux ouvrages précédents, indication de sujet (l'indication de méthode fait ici défaut). Dans le cas qui nous occupe, la référence aux thèmes des ouvrages précédents est à la fois articulée et non linéaire: elle porte en premier lieu sur l'étude de l'âme, puis sur la cosmologie et la théorie du premier moteur, pour revenir enfin sur l'âme avec l'indication de sujet, sur la relation entre l'âme et le corps. Nous avons donc :

53. Juste à titre d'exemple, pourrait-on imaginer un exorde correspondant à une plus simple configuration simplifiée de *DMA2*, découpant en retranchant de l'exorde actuel (700b 4-19) les phrases (700b 6-9 et 11-14) qui n'ont pas de pertinence évidente avec le sujet qui suit et avec le rôle de ce texte dans les opuscules psycho-physiologiques : Περὶ μὲν οὖν ψυχῆς, εἴτε κινεῖται εἴτε μὴ, καὶ εἰ κινεῖται, πῶς κινεῖται, πρότερον εἴρηται ἐν τοῖς διωρισμένοις περὶ αὐτῆς. [...] λοιπὸν ἐστὶ θεωρῆσαι πῶς ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ σῶμα, καὶ τίς ἡ ἀρχὴ τῆς τοῦ ζῴου κινήσεως [...] πάντα γὰρ τὰ ζῷα καὶ κινεῖται καὶ κινεῖται ἕνεκά τινος, ὥστε τοῦτ' ἐστὶν αὐτοῖς πάσης τῆς κινήσεως πέρας, τὸ οὐ ἕνεκα. ὁρῶμεν δὲ τὰ κινούμενα τὸ ζῷον διάνοιαν καὶ φαντασίαν καὶ προαίρεσιν καὶ βούλησιν καὶ ἐπιθυμίαν. ταῦτα δὲ πάντα ἀνάγεται εἰς νοῦν καὶ ὄρεξιν. Cela correspond avec un certain degré de vraisemblance à ce qu'on serait en droit d'attendre dans cette opuscule, si c'est bien à celui-ci que *DA* III.10. 433b 20 se réfère. Car la fonction qui se pose comme centrale, dans les deux contextes, est la cause finale (τὸ οὐ ἕνεκα, τὸ πρακτὸν τέλος) en tant que moteur du désir, et le désir à son tour est le moteur du vivant, cf. *DMA* 6. 700b 15 sqq. ; *DA* III.10. 433b 16 sqq.

54. Les parties originales pourraient être même plus que deux, car d'autres répartitions seraient possibles, là même où aucun nouveau prologue ne vient articuler le texte en sections distinctes : Aristote pourrait avoir rassemblé ici des réflexions diverses sur ce même sujet général (je remercie J.-L. Labarrière d'avoir mis en évidence la présence de sous-sections diverses dans le *DMA* lors de la discussion de cette contribution dans les journées d'études à Lille).

700b 4-6 : référence au *De Anima*, qui a traité de l'âme et de son mouvement.

700b 7-9 : référence à *Metaph.* XII.6-7, qui traite du « premier corps mû, qui se meut éternellement » et du premier moteur – comment exerce-t-il son rôle ?

700b 9-11 : indication du sujet de la section suivante : (a) « Comment l'âme meut-elle le corps ? », sujet – en gros – des chap. 7 (700b 34 sqq.) à 10 ; (b) « Quel est le principe du mouvement de l'animal ? » sujet des chap. 6 et 7 jusqu'à 700b 34 : c'est la doctrine du but pratique comme cause finale du mouvement ; l'appendice au chap. 11 considère les exceptions apparentes).

700b 11-13 : exclusion des corps inanimés du plan du traité : la cause de leur mouvement n'est pas eux-mêmes, mais leur moteur est extérieur.

Ce prologue ne constitue pas seulement l'indice possible d'une composition par assemblage de parties, mais aussi, et plus sûrement, un argument majeur en faveur d'une interprétation généralisante quant à la portée doctrinale de l'enquête en cours dans l'ensemble du *DMA*. Car avec ce prologue, *DMA2* se trouve introduit dans un cadre plus général que n'importe quelle enquête biologique.

Le choix du sujet qui suit se trouve légitimé négativement, par soustraction, et par référence rétrospective aux aspects de l'enquête en cours qui ont déjà fait l'objet d'autres traités (700b 4-9sq.). Or la liste de ces sujets a quelque chose d'inattendu: l'âme, le ciel, le premier moteur ; il ne reste, nous est-il dit, que la relation entre l'âme et le corps. Il faudra alors se demander à *partir de quoi* une telle soustraction est effectuée : quelle est cette enquête et quel est le contexte qui justifie la présence d'une telle introduction, qui semble mêler la psychologie, la philosophie première et la physiologie ?

Le point de repère le plus évident, dans cette perspective, est le 'Prologue B', en 698a 7-14. Là, Aristote avait établi le programme de travail du *DMA* sur la base des recherches de *Phys.* VIII relatives à l'auto-moteur comme principe de mouvement. Si le 'Prologue B' n'était pas là, le 'Prologue C' demeurerait incompréhensible, surtout à cause de la référence en 700b 7-9 à la théorie du premier moteur et du « premier mû éternellement mû ». On ne comprendrait guère pourquoi Aristote a prétendu achever par des considérations de psycho-physiologie (« Comment l'âme meut-elle le corps ? Quel est le principe du mouvement de l'animal ? ») une enquête dont elles ne partagent apparemment pas le même cadre disciplinaire.

Le 'Prologue C' (700b 4-14, spécialement 700b 6-9, 11-14) présuppose donc le 'Prologue B'. Pour qu'une telle connexion puisse avoir du sens, il faut supposer que la réflexion cosmologique de *DMA1* au cours des chap. 2-4 n'ait pas été une simple digression par rapport à un sujet biologique. Elle doit bien plutôt porter sur une des deux branches, l'univers et le vivant, du thème fondamental du traité. S'agissant d'une enquête générale sur le *principe* de mouvement, elle se concentrera sur les moteurs. Le schéma « moteur – moteur mû – mû » étant donné, la liste virtuelle des sujets concernés comprendra à juste titre tous les éléments mentionnés dans le 'Prologue C' : le moteur-mû chez les vivants, c'est-à-dire l'âme (cf. 700b 4-6 ; c'est le sujet du *DA*) ; le moteur-mû dans l'univers, le ciel, et la relation entre mû et premier moteur, dans l'univers (700b 7-9 ; cf. *Lambda* 6-8), puis dans le vivant – c'est la question de savoir comment l'âme, étant mue, meut le corps (700b 10-11). Ce dernier sera le sujet de *DMA2*. Il aura été choisi par élimination : car tout le reste – dit le prologue de cette dernière partie – a été traité ailleurs (cf. λοιπόν ἐστὶ θεωρηῆσαι πῶς ἡ ψυχὴ κινεῖ τὸ σῶμα, καὶ τίς ἡ ἀρχὴ τῆς τοῦ ζῴου κινήσεως, 700b 9).

C'est pourquoi, dans l'état du texte que nous connaissons, c'est justement le 'Prologue C' qui constitue l'argument décisif pour accorder une portée générale au sujet du *DMA*, selon ce qui fut probablement l'intention finale de son auteur. Le système de références qui s'y trouve établi en 700b 4-9 ne se comprend et ne s'explique que dans le cadre d'un projet global et ambitieux, celui – apparemment – de *tout* dire concernant le problème du principe du mouvement pris dans sa totalité, et dans ses aspects différents, parallèles mais séparés – le vivant, l'univers.

6. Le système des 'prologues' et ses enjeux pour la configuration finale du DMA

S'il est vrai que les deux parties du traité n'avaient pas été ensemble dès le début, l'un et l'autre prologues présupposent *DMA1*. Car – nous l'avons vu – le 'Prologue B' est le prologue de *DMA1*, et pourrait s'y adapter même si *DMA2* n'était pas là. Quant au 'Prologue C', il ne présuppose pas seulement la section de texte dont il est justement le prologue, donc *DMA2*, mais aussi *DMA1*. Car si *DMA2* était à l'origine un opuscule indépendant sur le désir comme principe du mouvement chez le vivant, il n'avait pas spécialement besoin d'un tel prologue. Si un prologue était nécessaire, le rappel du *De anima* en 700b 4-6 avec la déclaration de sujet,

se croisant avec les références à *DMA2* en *De anima* et *De sensu* (citées ci-dessus) aurait largement suffi à tracer un contexte de compréhension. L'intention du 'Prologue C' est plutôt, plus généralement, de légitimer la configuration qui résulte de l'union de *DMA1* et *DMA2*.

Il reste que, selon l'analyse menée ci-dessus, *DMA1* est immédiatement précédé par deux prologues successifs, 'A' et 'B'. Si l'on s'en tient à un critère d'économie, l'hypothèse peut-être la plus simple (d'autres restant évidemment envisageables) consiste à supposer que *DMA1*, préexistant au *DMA* actuel, était introduit par le prologue 'B', celui-là même donc, en gros, qui le précède directement aujourd'hui. Lors de son intégration dans le *DMA* actuel, le 'Prologue A' aurait introduit l'ensemble dans le contexte des ouvrages de biologie, qui étaient devenu ou devenaient à ce stade un corpus plus compréhensif, et non simplement zoologique.

DMA1 aurait donc été rédigé comme un bref développement indépendant, dont le prologue (proche ou identique à l'actuel 'B' en 698a 7-14) éclaire le projet. Il s'agit d'achever et de vérifier, par une méthode différente, les arguments de *Phys.* VIII.5 concernant l'existence d'un principe immobile à l'origine de toute forme de mouvement. La méthode consiste à travailler sur une série causale finie, et notamment sur la série des causes entendues comme principe $\theta\theta\epsilon\nu \eta \kappa\acute{\iota}\nu\eta\sigma\iota\varsigma$; à prendre notamment comme point de départ l'automoteur, en tant qu'origine de tous les autres mouvements, puis à chercher son principe à l'aide, entre autre, de l'analogie entre deux formes d'automoteur, l'univers et le vivant.

7. Un parallèle en *Métaphysique*, livre Lambda

C'est un geste difficile, qui n'a peut-être de parallèle que dans le passage bien connu du livre *Lambda* de la *Métaphysique*. Car dans ce dernier texte, l'existence du premier moteur immobile est aussi démontré par l'argument des trois fonctions (mû-moteur-moyen) :

et puisque il y a 'ce qui est mû, ce qui meut et ce qui est moyen' il existe donc quelque chose qui meut sans être mû ($\epsilon\pi\epsilon\iota \delta\epsilon \tau\omicron \kappa\iota\nu\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron \kappa\alpha\iota \kappa\iota\nu\omicron\upsilon\nu \kappa\alpha\iota \mu\epsilon\sigma\omicron\nu, \tau\omicron\iota\nu\nu \epsilon\sigma\tau\iota \tau\iota \theta \omicron\upsilon \kappa\iota\nu\omicron\upsilon\mu\epsilon\nu\omicron \kappa\iota\nu\epsilon\iota$, chap. 7, 1072a 24-25).⁵⁵

55. Cf. *supra*, n. 39. Le $\tau\omicron\iota\nu\nu$ au début de phrase pose un problème de style (il ne se trouve pas dans cette position chez les auteurs classiques, cf. LSJ s.v. ; une recherche à ce sujet pourrait être intéressante).

Justement à ce stade, dans *Lambda* aussi, le mode de causalité exercé par le principe immobile du mouvement dans l'univers est rapproché du principe immobile qui meut le vivant : le texte se poursuit ainsi : « ce sont l'objet du désir et l'objet de la pensée qui meuvent ainsi » (κινεῖ δὲ ὧδε τὸ ὀρεκτὸν καὶ τὸ νοητόν, 1072a 26). C'est là la terminologie employée couramment au sujet du but (τὸ οὗ ἔνεκα) qui meut l'animal – selon la doctrine de *DA* III.10, qui identifie le moteur immobile à l'objet du désir, reconnu comme tel par l'intelligence⁵⁶ ; à ceci près que *Lambda* 7 (manifestement en raison du contexte) accorde plus de place à la pensée qu'au désir (ἀρχὴ γὰρ ἡ νόησις, 1072a 30). Or, en dépit de tout ce qui les sépare, il se trouve que de ce point de vue *DMA* – en l'occurrence, sa deuxième partie, *DMA2*, qui est justement le développement de *DA* III.10 – est le texte d'Aristote le plus proche du dit passage de *Lambda* 7, et trouve également en *DA* III son point de rapprochement le plus obvie. Car dans l'un et l'autre passages, la représentation du premier moteur comme objet du désir et de la pensée (τὸ ὀρεκτὸν καὶ τὸ νοητόν) a vocation à résoudre le même problème, à savoir : comment le non-mû peut-il mouvoir sans se mouvoir soi-même ? Pour cette raison également, il y a lieu de penser que *DMA2* est postérieur et à *Lambda* et à *DA* III. Car selon toute apparence, dans les chap. *DMA2* 6 et 7, Aristote se propose de mieux établir, à côté du désir, la fonction de la pensée – où sont incluses toutes les facultés de la représentation et du jugement – et de renforcer ainsi son rôle par rapport à *DA* III – où c'est l'objet de désir qui joue le rôle de moteur immobile, en tant que cause finale. Cela, dans un esprit de continuité non moins que de révision, sans rien vraiment supprimer des thèses ni de l'un, ni de l'autre texte : comme cela convient à une phase de travail où l'auteur aurait voulu mieux coordonner les différentes parties de son corpus.

Cette sorte de double convergence, sous des angles différents, entre le livre *Lambda* et *DMA1* d'un côté, *DMA2* de l'autre, ne saurait être volontaire, mais elle n'est probablement pas non plus de l'ordre du hasard. Aristote, semble-t-il, a voulu rassembler et réorganiser, à un moment donné, ses études relevant du problème général du principe du mouvement. Dans celles ci comme ailleurs dans le corpus, l'argument principal est de nature logique, fondé sur la nécessité d'une cause première et non causée pour toute série finie d'éléments en relation causale (cf. *Metaph.* α

56. Cf. *DA* III.10, 433b 10-12 : « ce qui meut est formellement un seul, l'objet du désir en tant qu'objet du désir. Celui ci est le premier de tous, car il meut sans être mû, du fait qu'il est reconnu par la pensée et la représentation » : εἶδει μὲν ἐν ἅν εἶη τὸ κινεῖν, τὸ ὀρεκτικόν, ἢ ὀρεκτικόν - πρῶτον δὲ πάντων τὸ ὀρεκτόν· τοῦτο γὰρ κινεῖ οὐ κινούμενον, τῷ νοηθῆναι ἢ φαντασθῆναι.

2, 994a 1-16). Un tel principe, dit Aristote à plusieurs reprises, s'articule à travers l'analogie entre le vivant et l'univers : car l'observation de celui-là constitue la seule voie possible pour surmonter la difficulté à atteindre les principes de celui-ci. Rien n'empêche d'ailleurs qu'une telle réorganisation ait pu avoir eu lieu après *Lambda*, même si *DMA1* existait en substance dès une période antérieure (cf. aussi 700a 20-21). Le fait même d'avoir su introduire, plus tard, la réflexion sur le premier moteur comme cause finale dans le domaine de la philosophie première pourrait avoir été une raison de classer l'enquête, en quelque façon alternative, sur le premier moteur comme principe $\delta\theta\epsilon\nu \eta \kappa\acute{\iota}\nu\eta\sigma\iota\varsigma$, dans une toute autre position, à côté du traité sur l'âme en tant que moteur du corps, comme couronnement virtuel de l'étude du vivant.

8. Conclusion

Le traité que nous appelons couramment *DMA* et que Bekker édite entre *IA* et *GA* est un texte composite sur le principe universel de tout mouvement possible. Son caractère général est souligné de manière insistante par les sections à caractère introductifs (prologues 'A', 'B', 'C'), chacun d'un point de vue différent. Sa position dans le corpus n'est pas évidente, mais ce il est sûr que l'ensemble ne peut être considéré comme un traité de zoologie. Ses parties sont essentiellement au nombre de deux. La seconde (*DMA2*) est spécifiquement consacrée au principe de mouvement dans les êtres vivants, dans le sillage de *DA* III.10 et du programme de *De sensu* 1. Elle s'intègre donc bien (si ce n'était son introduction, le 'Prologue C') dans les *Parva Naturalia*, opuscules sur les phénomènes psycho-physiques, avec lesquels, de fait, le *DMA* est transmis dans la tradition manuscrite. *DMA1* est un texte singulier sur le principe du mouvement entendu comme principe $\delta\theta\epsilon\nu \eta \kappa\acute{\iota}\nu\eta\sigma\iota\varsigma$: une sorte d'enquête préparatoire, semble-t-il, et parallèle à l'expérience, plus heureuse, de *Lambda*, qui aboutit à un principe de mouvement conçu comme cause finale. En raison et du sujet, véritablement général, et de la méthode adoptée, qui opère à partir des phénomènes et travaille sur l'analogie entre l'animal et l'univers, le classement disciplinaire de *DMA1* est difficile à arrêter. Ceci explique sans doute l'hésitation d'Aristote, qui, tout en ayant conçu soit *DMA1* soit l'ensemble du texte de manière très générale, décida en fin de compte – semble-t-il – d'insérer le *DMA* dans la section psycho-physiologique à l'intérieur du *corpus* biologique.

Bibliographie

- ALLAN D.-J., 1955, « The practical syllogism », dans *Autour d'Aristote*. Recueil d'études de philosophie ancienne et médiévale offert à Monseigneur A. Mansion, Louvain, Publications Universitaires de Louvain, pp. 325-340.
- ANSCOMBE G.-E.-M., 1957, *Intention*, Oxford, trad. fr. de M. Maurice et C. Michon, Paris, Gallimard, 2001.
- AUBENQUE P., 1960, compte-rendu de Torraca, 1959, *Revue des Études Grecques* 73, p. 298.
– 1978, « Les origines de la doctrine de l'analogie de l'être. Sur l'histoire d'un contresens », *Les Études philosophiques*, janvier-mars 1978, n° 1, pp. 3-12.
- BADAWI A., 1968, *La transmission de la philosophie grecque au monde arabe*, Paris.
- BALME D., 1972, *Aristotle's De Partibus animalium I and De Generatione animalium I*, Clarendon Aristotle Series, Oxford University Press.
- BARNES J., 1977, « Aristote dans la philosophie anglo-saxonne », *Revue philosophique de Louvain*, 75, pp. 204-218.
– 1985 (ed.), *The Complete Works of Aristotle: The Oxford Translation*, Princeton.
– 1987, « Roman Aristotle », dans J. Barnes et M. Griffin (edd.), *Philosophia togata II, Plato and Aristotle at Rome*, Oxford, Clarendon, pp. 1-69.
– 1990, *The Toils of Scepticism*, Cambridge, Cambridge University Press.
- BAUMSTARK A., 1900, *Syrisch-arabische Biographien des Aristoteles. Syrische Commentare zur Εἰσαγωγή des Pophyrios*, Leipzig.
- BERRYMAN S., 2002, « Aristotle on *pneuma* and animal self-motion », *Oxford Studies in Ancient Philosophy*, 23, pp. 85-97.
– 2003, « Ancient *automata* and mechanical explanation », *Phronesis*, vol. XLVIII, n° 4, pp. 344-369.
- BERTI E., 1989, *Le ragioni di Aristotele*, Roma-Bari.
- BESNIER B., 1996, « Aristote et les mathématiques », in E. Barbin et M. Caveing (dir.), *Les philosophes et les mathématiques*, Paris, Ellipses, pp. 26-42.
- BIEHL G., 1898, *Aristotelis Parva Naturalia*, Leipzig.
- BOBZIEN S., 1993, « Chrysippus' modal logic and its relation to Philo and Diodorus », dans K. Döring & T. Ebert (edd.), *Dialektiker und Stoiker*, Stuttgart, Franz Steiner Verlag, pp. 63-84.
- BOYANCÉ P., 1974, « Virgile et Atlas », *Mélanges d'Histoire ancienne*, Offerts à W. Seston, Paris, pp. 49-59.

- BRUNDSCHWIG J., 1967, Aristote, *Topiques*, t. I, livres I-IV, édition, traduction et notes de J. Brunschwig, « Collection des Universités de France », Paris, Les Belles Lettres.
- 1991, « Qu'est-ce que la *Physique* d'Aristote ? », dans F. De Gandt et P. Souffrin (edd.), *La Physique d'Aristote et les conditions d'une science de la nature*, Paris, pp. 11-40.
- 2000, « *Metaphysics* Λ 9 : A Short-Lived Thought-Experiment », dans D. Charles et M. Frede (edd.), *Aristotle's Metaphysics Lambda*, Symposium Aristotelicum, Oxford, Clarendon, pp. 275-306.
- BUFFIÈRE F., 1956, *Les Mythes d'Homère et la pensée grecque*, Paris.
- BURNYEAT M., 1981, « Review of M. C. Nussbaum, *Aristotle's De motu animalium* », *Archiv für Geschichte der Philosophie* 63, pp. 184-189.
- 1992, « Is an Aristotelian Philosophy of Mind Still Credible? A Draft », dans M.-C. Nussbaum et A.-O. Rorty, *Essays on Aristotle's De Anima*, pp. 15-26.
- 1993, « Aristote voit du rouge et entend un 'do' : combien se passe-t-il de choses ? Remarques sur *De anima*, 7-8 », *Revue philosophique de la France et de l'étranger*, 1993/2, pp. 263-280.
- CANGUILHEM G., 1965, « Machine et organisme », dans *La Connaissance de la vie*, Paris, Vrin, pp. 101-127.
- 1968a, « Modèles et analogies dans la découverte en biologie », dans G. Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris, Vrin, pp. 305-318.
- 1968b, « Le tout et la partie dans la pensée biologique », dans G. Canguilhem, *Études d'histoire et de philosophie des sciences*, Paris, Vrin, pp. 319-333.
- CANTO-SPERBER M., 1997, « Mouvement des animaux et motivation humaine dans le livre III du *De anima* d'Aristote », *Les Études philosophiques*, 1997/1, pp. 59-96.
- CAPELLE W., 1912, « Das Proömium der Meteorologie », *Hermes* 47, pp. 514-535.
- CARTERON H., 1923, *La Notion de force dans le système d'Aristote*, Paris.
- CAVEING M., 1998, *L'Irrationalité dans les mathématiques grecques jusqu'à Euclide*, Villeneuve d'Ascq, Presses universitaires du Septentrion.
- CHARLES D., 1984, *Aristotle's Philosophy of Action*, Ithaca, Cornell University Press.
- CHARLTON W., 1985, « Aristotle and the *Harmonia* Theory », dans A. Gotthelf (ed.), *Aristotle on Nature and Living Things*, Pittsburgh, pp. 131-150.
- CHRIST W., 1886, *Aristotelis Metaphysica*, Leipzig.
- COOPER J.-M., 1975, *Reason and Human Good in Aristotle*, Cambridge, Harvard University Press.
- CRUBELLIER M., 1996, « Science de l'universel et connaissance du singulier », *Revue de philosophie ancienne* 14, pp. 75-102.

- 1997, « La beauté du monde. Les sciences mathématiques et la philosophie première », *Revue internationale de philosophie* 51, n° 201, pp. 307-331.
- DIETRICH A., 1964, « Die arabische Version einer unbekanntenen Schrift des Alexander von Aphrodisias über die Differentia specifica », *Nachrichten der Akademie der Wissenschaften in Göttingen*, I. Philologisch-historische Klasse, Jahrgang 1964, Nr. 2, pp. 87-148.
- DROSSAART LULOFS H.-J., 1947, Aristotelis *De insomniis, De divinatione per somnum*, 2 vol., Leiden
- DUMOULIN B., 1986, *Analyse génétique de la Métaphysique d'Aristote*, Montréal/Paris.
- DÜRING I., 1943, *Aristotle's De Partibus Animalium: Critical and Literary Commentaries*, Göteborg.
- 1966, *Aristoteles. Darstellung und Interpretation seines Denkens*, Heidelberg.
- 1968, 'Aristoteles', *Paulys Realencyclopädie der classischen Altertumswissenschaft*, Supplementband XI, col. 159-336.
- ESCOBAR A., 1990, *Die Textgeschichte der aristotelischen Schrift περὶ ἐνπνύων. Ein Beitrag zur Überlieferungsgeschichte der Parva naturalia*, Inauguraldissertation der Freien Universität Berlin, Berlin.
- ESPINAS A., 1903, « L'organisme ou la machine vivante en Grèce au IV^e siècle avant J.-C. », *Revue de métaphysique et de morale*, pp. 703-715.
- FARQUHARSON A.S.L., 1912, Aristotle, *De motu animalium. De incessu animalium*, Oxford.
- FAZZO S., 2004, « Esordi e trattati in Aristotele », dans : *Linguaggio, mente e mondo. saggi di filosofia del linguaggio, filosofia della mente e metafisica*, Padova, a c. di M. Carrara – G. De Anna – S. Magrin, pp. 19-38.
- FORTENBAUGH W.-W., 1970, « Aristotle's Rhetoric on Emotions », *Archiv für Geschichte der Philosophie* 52, pp. 40-70, repris dans J. Barnes, M. Schofield et R. Sorabji (edd.), *Articles on Aristotle, 4. Psychology & Aesthetics*, pp. 133-153.
- FREELAND C., 1994, « Aristotle on Perception, Appetition, and Self-Motion » dans Gill et Lennox, 1994, pp. 35-63.
- FREUDENTHAL G., 1995, *Aristotle's Theory of Material Substance : heat and pneuma, form and soul*, Oxford, Oxford University Press.
- FURLEY D., 1978, « Self-Movers », in G.-E.-R. Lloyd and G.-E.-L. Owen (edd.), *Aristotle on Mind and the Senses*, Proceedings of the Seventh Symposium Aristotelicum (Cambridge), repris dans Gill et Lennox, 1994, pp. 3-14.
- GAMILLSCHEG E., 1986, « Der Kopist des Par. gr. 428 und das Ende der Großkommenen », *Jahrbuch der österreichischen Byzantinistik* 36, pp. 287-300.
- GARDIES J.-L., 1988, *L'Héritage épistémologique d'Eudoxe de Cnide*, Paris, Vrin.
- 2001, *Qu'est-ce que et pourquoi l'analyse ?*, Paris, Vrin.
- GILL M.-L., 1994, « Aristotle on Self-Motion » dans Gill et Lennox, 1994, pp. 15-34.

- GILL M.-L. et LENNOX J.-G. (edd.), 1994, *Self-Motion from Aristotle to Newton*, Princeton.
- GOULET R. (dir.), 1994, *Dictionnaire des philosophes antiques*, t. II, « de Babélyca d'Argos à Dyscolius » Paris, CNRS Éditions.
- 2000a (dir.), *Dictionnaire des philosophes antiques*, t. III, « d'Eccélos à Juvénal » Paris, CNRS Éditions.
- 2000b, « Héliodore de Pruse », dans Goulet 2000a, p. 546.
- GOURINAT J.-B., 2001, « Comment peut-on faire l'histoire de la logique de l'Antiquité ? », dans Y.-C. Zarka (dir.), *Comment écrire l'histoire de la philosophie ?*, Paris, PUF, pp. 253-257.
- 2002, « Délibération et choix dans l'éthique aristotélicienne », dans G. Romeyer Dherbey (dir.), G. Aubry (ed.), *L'Excellence de la vie. Sur l'Éthique à Nicomaque et l'Éthique à Eudème d'Aristote*, pp. 95-124, Paris, Vrin.
- GRAHAM D., 1999, *Aristotle. Physics. Book VIII*, translated with a Commentary, Clarendon Aristotle Series, Oxford.
- GRANGER G.-G., 1976, *La Théorie aristotélicienne de la science*, Paris, Aubier.
- GRIFFITH M., 1983, Aeschylus, *Prometheus Bound*, Cambridge.
- HARDIE P.-R., 1983, « Atlas and Axis », *Classical Quarterly* 33, pp. 220-228.
- HARLFINGER D., 1971a, *Die Textgeschichte der Pseudo-aristotelischen Schrift περὶ ἀτόμων γραμμῶν. Ein kodikologisch-kulturgeschichtlicher Beitrag zur Klärung der Überlieferungsverhältnisse im Corpus Aristotelicum*, Amsterdam.
- 1971b, « Die Überlieferungsgeschichte der eudemischen Ethik », dans P. Moraux et D. Harlfinger (edd.), *Untersuchungen zur eudemischen Ethik, Akten des 5. Symposium Aristotelicum*, Berlin, pp. 1-50.
- 1979, « Zur Überlieferungsgeschichte der Metaphysik », dans P. Aubenque (ed.), *Études sur la Métaphysique d'Aristote. Actes du VI^e Symposium Aristotelicum*, Paris, pp. 7-36.
- HICKS R.-D., 1965, *Aristotle. De anima*, Cambridge 1907, réimpr. Amsterdam 1965, New York 1976, Hildesheim 1990.
- HUGHES G.-E. et CRESSWELL M.-J., 1996, *A New Introduction to Modal Logic*, London & New York, Routledge.
- ILDEFONSE F., 1994, « Denys le Thrace », dans Goulet 1994, pp. 742-747.
- IRWIN T.-H., 1988, *Aristotle's First Principles*, Oxford, Oxford University Press.
- JAEGER W.-W., 1923, *Aristoteles. Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*, Berlin.
- 1913, « Das Pneuma im Lykeion », *Hermes*, 48, pp. 29-74.
- 1957, *Aristotelis Metaphysica*, Oxford.
- JUDET DE LA COMBE P., 1996, « La dernière ruse : 'Pandore' dans la *Théogonie* », dans F. Blaise, P. Judet de La Combe et P. Rousseau (dir.), *Le Métier du Mythe, Lectures d'Hésiode*, Lille, pp. 263-313.

- KALINOWSKI G., 1953, « Théorie des propositions normatives », *Studia logica*, I, pp. 147-182, repris dans Kalinowski 1972b, pp. 17-53 (les références sont faites d'après cette édition).
- 1963, « La norme, l'action et la théorie des propositions normatives », pp. 99-114, repris dans Kalinowski 1972b, pp. 55-71 (les références sont faites d'après cette édition).
- 1972a, *La logique des normes*, Paris, PUF.
- 1972b, *Études de logique déontique*, I (1953-1969), Paris, Librairie Générale de Droit et de Jurisprudence.
- 2001, « La logique des normes et Aristote », dans M. Bastit, J. Follon (edd.), *Logique et métaphysique dans l'Organon d'Aristote*, Actes du colloque de Dijon, Louvain, Peeters, pp. 93-104.
- KENNY A., 1975 (et 1979), *Will, Freedom and Power*, Oxford, Blackwell.
- KAPETANAKI S. et SHARPLES R.-W., 2000, « A Glossary Attributed to Alexander of Aphrodisias », *Bulletin of the Institute of Classical Studies* 44, pp. 103-143.
- KOLLESCH J., 1985, *Aristoteles, Über die Bewegung der Lebewesen. Über die Fortbewegung der Lebewesen*, übersetzt und erläutert, Berlin, Akademie-Verlag.
- KUNG J., 1982, « Aristotle's *De motu animalium* and the Separability of the Sciences », *Journal of the History of Philosophy*, vol. XX, n° 1, pp. 65-76.
- LABARRIÈRE J.-L., 1990, « De la *phronesis* animale » dans D. Devereux et P. Pellegrin (edd.) : *Biologie, logique et métaphysique chez Aristote*, Actes du Séminaire C.N.R.S.-N.S.F., Oléron, 28 juin-3 juillet 1987, Paris, p. 405-428.
- 1997, « Désir, *phantasia* et intellect dans le *De anima* III, 9-11. Une réplique à Monique Canto-Sperber », *Les Études philosophiques*, 1997/1, pp. 97-125.
- LACOMBE G., 1931, « The Mediaeval Latin Versions of the *Parva naturalia* », *The New Scholasticism* 5, pp. 289-314.
- LAKS A., 1994, « Substitution et connaissance : une interprétation unitaire (ou presque) de la théorie aristotélicienne de la métaphore », in D. Furley et A. Nehamas (edd.), *Aristotle's Rhetoric. Proceedings of the twelfth Symposium Aristotelicum*, Princeton, Princeton University Press, pp. 283-305.
- 2000, « *Metaphysics Lambda 7* », in M. Frede – D. Charles (edd.), *Aristotle's Metaphysics Lambda*, Oxford, pp. 207-243.
- LALLOT J., 1989, *La grammaire de Denys le Thrace*, traduite et commentée par J. Lalot, Paris, Éditions du CNRS.
- LANZA D et VEGETTI M., 1971, *Aristotele. Opere Biologiche*, Torino.
- LEIBNIZ G.-W., 1672, *Elementa juris naturalis*, dans *Sämtliche Schriften und Briefe*, Darmstadt, Otto Reichl Verlag, 1930, pp. 465-485 (= *Modalia et elementa juris naturalis* [1678-1680 ?], dans *Sämtliche Schriften und Briefe*, Berlin Akademie Verlag, 1999, 6 Reihe, 4 Band, Teil C, pp. 2758-2766).

- LEIGHTON S.-R., 1982, « Aristotle and the Emotions », *Phronesis* 27, pp. 144-175.
- LLOYD G.-E.-R., 1966, *Polarity and Analogy. Two types of argumentation in early greek thought*, Cambridge, Cambridge University Press.
 – 1987, *The Revolutions of Wisdom. Studies in the claims and practices of ancient greek science*, Berkeley, University of California Press.
 – 1992, « Aspects of the Relationship between Aristotle's Psychology and his Zoology », dans M.-C. Nussbaum et A.-O. Rorty (edd.), *Essays on Aristotle's De Anima*, pp. 147-167.
 – 1996a, « The unity of analogy », dans G.-E.-R. Lloyd, *Aristotelian Explorations*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 138-159.
 – 1996b, « The metaphors of *metaphora* », in G.-E.-R. Lloyd, *Aristotelian Explorations*, Cambridge, Cambridge University Press, pp. 205-222.
- LOUIS P., 1973, *Marche des animaux. Mouvement des animaux*, CUF, Paris, Les Belles Lettres.
 – 1982, *Aristote: Météorologiques, Livres I et II*, Paris.
- LUKASIEWICZ J., 1920, « On three-valued logic » dans S. Mc Call (ed.), *Polish Logic*, Oxford, Clarendon Press, 1967, pp. 16-18.
 – 1951, *Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal Logic*, Oxford, Clarendon Press, (trad. fr. de F. Zaslavsky, *La syllogistique d'Aristote*, Paris, A. Colin, 1972).
- MANUWALD B., 1989, « Der Unbewegte Bewegter als transzendente Finalursache und ruhender Stützpunkt der Bewegung in der Schrift *De motu animalium* », dans Id., *Studien zum Unbewegten Bewegter in der Naturphilosophie des Aristoteles*, Stuttgart, pp. 116-119.
- MICHELI G., 1998, « Il concetto di automa nella cultura greca », *Rivista di storia della filosofia*, 3, pp. 421-462.
- MODRAK D.-K.-W., 1987, *Aristotle : The Power of Perception*, Chicago, The University of Chicago Press.
- MONDRAIN B., 2000, « Jean Argyropoulos professeur à Constantinople et ses auditeurs médecins, d'Andronic Éparque à Démétrios Angelos », dans C. Scholz et G. Makris (edd.), « πολύπλευρος νοῦς ». *Miscellanea für Peter Schreiner zu seinem 60. Geburtstag*, Leipzig, pp. 220-250.
- MONFASANI J., 1993, « The Averroism of John Argyropoulos and His *Quaestio utrum intellectus humanus sit perpetuus* », *I Tatti Studies. Essays in the Renaissance* 5, pp. 127-208.
- MORAUX P., 1961, « La méthode d'Aristote dans l'étude du ciel », in *Aristote et les problèmes de méthode*, Louvain, Institut supérieur de philosophie, réédité en 1980, pp. 173-194.
 – 1976 et al., *Aristoteles Graecus. Die griechischen Manuskripte des Aristoteles*, I. Bd. : *Alexandrien-London [= Peripatoi 8]*, Berlin / New York.
- MOVIA G., 1979, *L'anima*, Napoli.

- MOREL P.-M., 2000, *Aristote, Petits traités d'histoire naturelle (Parva naturalia)*, traduction inédite, introduction, notes et bibliographie, Paris, GF.
- 2002, « Les *Parva naturalia* d'Aristote et le mouvement animal », *Revue de philosophie ancienne* 20, pp. 61-88.
- MORISON B., 2002, *On Location : Aristotle's Concept of Place* (Oxford Aristotle Studies ; Oxford).
- NATALI C., 1979, *Cosmo e divinità. La struttura logica della teologia aristotelica*, L'Aquila.
- 1989, *La saggezza di Aristotele*, Napoli, Bibliopolis.
- NUCKOWSKI J., 1920, *Początki logiki dla szkół srednich (Logique élémentaire à l'usage des écoles secondaires)*, Kraków, J. Czerniecki.
- NUSSBAUM M., 1975 et 1978, *Aristotle's De motu animalium*, Text with Translation, Commentary and Interpretative Essays, Princeton, Princeton University Press.
- 1983, « The common explanation of animal motion », dans P. Moraux et J. Wiesner (ed.), *Zweifelhaftes im Corpus Aristotelicum. Studien zu einigen Dubia*, Berlin, De Gruyter, pp. 116-156.
- NUSSBAUM M.-C. et PUTNAM H., 1992, « Changing Aristotle's Mind », dans Nussbaum et Rorty, pp. 27-56.
- NUSSBAUM M.-C. et RORTY A.-O., 1992 (edd.), *Essays on Aristotle's De Anima*, Oxford, Oxford University Press.
- NUYENS F.-J.-C.-J., 1949, *L'évolution de la psychologie d'Aristote*, trad. du Néerlandais, Louvain / Paris.
- OWEN G.-E.-L., 1961, « Τιθένα τὰ φαινόμενα », in S. Mansion (ed.), *Aristote et les problèmes de méthode*, Louvain, Institut supérieur de philosophie, réédité en 1980, pp. 83-103, (repris dans G.-E.-L. Owen, *Logic, Science and Dialectic : Collected Papers in Greek Philosophy*, M. Nussbaum (ed.), Ithaca, Cornell University Press, 1986, pp. 239-251).
- 1986, « Aristotelian Mechanics », in A. Gotthelf (ed.), *Aristotle on Nature and Living Things : Philosophical and Historical Studies*, Pittsburgh et Bristol, Mathesis et Bristol Classical Press, pp. 227-245 (repris dans G.-E.-L. Owen, *Logic, Science and Dialectic : Collected Papers in Greek Philosophy*, M. Nussbaum (ed.), Ithaca, Cornell University Press, 1986, pp. 315-333).
- PATZIG G., 1959, *Die aristotelische Syllogistik*, Göttingen, Vandenhoeck & Ruprecht.
- PELLEGRIN P., 1982, *La classification des animaux chez Aristote. Statut de la biologie et unité de l'aristotélisme*, Paris.
- 1985, « Aristotle : A Zoology without Species », dans A. Gotthelf (ed.), *Aristotle on Nature and Living Things*, Pittsburgh, pp. 95-115.
- 1986, « Les fonctions explicatives de l'*Histoire des animaux* d'Aristote », *Phronesis* 31, pp. 148-166.
- 1990, *Aristote : Les Politiques*, Paris.

- PERELMAN Ch. et OLBRECHTS-TYTECA L., 1958, *La nouvelle rhétorique. Traité de l'argumentation*, Paris, Presses Universitaires de France.
- PETERS F.-E., 1968, *Aristoteles Arabus*, Leiden.
- PINES S., 1986, « The Arabic Recension of *Parva Naturalia* and the Philosophical Doctrine Concerning Veridical Dreams According to *Al-Risala al-Manamiyya* and Other Sources », *Studies in Arabic Versions of Greek Texts and in Mediaeval Science*, Jerusalem/Leiden.
- PRANTL C., 1843, *De Aristotelis librorum ad Historiam Animalium pertinentium ordine atque dispositione*, Munich.
- PREUS A., 1981, Aristotle and Michael of Ephesus, *On the Movement and Progression of Animals*, Translated with Introduction and Notes, New York.
- RASHED M., 1996, « De Cordoue à Byzance. Sur une prothéorie inédite de la Physique d'Aristote », *Arabic Sciences and Philosophy* 6, pp. 215-262.
– 2001, *Die Überlieferungsgeschichte der aristotelischen Schrift De generatione et corruptione* [= *Serta Graeca* 12], Wiesbaden.
- ROBINET A., 1986, *Architectonique disjonctive, automates systémiques et idéalité transcendante dans l'œuvre de G.W. Leibniz*, Paris.
- ROSE V., 1854, *De Aristotelis librorum ordine et auctoritate*, Berlin.
- ROSS W.-D., 1936, *Aristotle's Physics*, Text with introduction and commentary (Oxford).
– 1955, *Parva Naturalia*, Oxford.
- SAUVÉ-MEYER S., 1994, « Self-Movement and External Causation », dans Gill et Lennox, 1994, pp. 65-80.
- SCHNEIDER SAXO J.-G., 1811, *Aristotelis de animalium historia libri X*, 4 vol., Leipzig, t. I, Epimetrum III, p. XCIV-CXXV.
- SCHRENK L.-P., 1994, « Proof and discovery in Aristotle and the Greek tradition: a prolegomenon to the study of analysis and synthesis », in Id. (ed.), *Aristotle in Late Antiquity*, Washington D.C., pp. 92-108.
- SICHERL M., 1997, *Griechische Erstaufgaben des Aldus Manutius. Druckvorlagen, Stellenwert, kultureller Hintergrund*, Paderborn.
- SORABJI R., 1974, « Body and Soul in Aristotle », *Philosophy* 49, 63-89, repris dans J. Barnes, M. Schofield et R. Sorabji, *Articles on Aristotle, 4. Psychology & Aesthetics*, pp. 42-64.
– 1992, « Intentionality and Physiological Processes : Aristotle's Theory of Sense-Perception », dans M.-C. Nussbaum et A.-O. Rorty, *Essays on Aristotle's De Anima*, pp. 195-225.
- SPENGLER L., 1849, « Ueber die Reihenfolge der naturwissenschaftlichen Schriften des Aristoteles », *Abhandlungen der philosophisch-philologischen Classe der königlich bayerischen Akademie der Wissenschaften*, V. 2, Munich, pp. 143-167.
- STEINSCHNEIDER M., 1883, « Die *Parva Naturalia* des Aristoteles bei den Arabern », *Zeitschrift der Deutschen Morgenländischen Gesellschaft* 37, pp. 477-492.

- THEILER W., 1979, *Aristoteles. Über die Seele*, Berlin.
- THIEL H., 1855, *De zoologicorum Aristotelis librorum ordine ac distributione*, Breslau.
- TIÈCHE E., 1945, « Atlas als Personifikation der Weltachse », *Museum Helveticum* 2, pp. 65-86.
- TITZE F.-N., 1823, *Aristoteles über die wissenschaftliche Behandlungsart der Naturkunde überhaupt, vorzüglich aber der Thierkunde*, Leipzig.
– 1826, *De Aristotelis operum serie et distinctione*, Leipzig / Prague.
- TORRACA L., 1959, *Aristotele, De motu animalium*, Naples.
- VERBEKE G., 1978, « Doctrine du pneuma et entéléchisme chez Aristote », dans G.-E.-R. Lloyd et G.-E.-L. Owen, *Aristotle on Mind and the Senses*, pp. 191-214.
- VERNANT J.-P., 1957, « Remarques sur les formes et les limites de la pensée technique chez les Grecs », *Revue d'Histoire des Sciences*, pp. 205-225, repris dans *Mythe et pensée chez les Grecs II*, Paris, Maspero, 1965, pp. 44-64.
- VUILLEMIN J., 1967, *De la logique à la théologie. Cinq études sur Aristote*, Paris.
- WARTELLE A., 1963, *Inventaire des manuscrits grecs d'Aristote et de ses commentateurs : contribution à l'histoire du texte d'Aristote*, Paris.
- WILKES K.-V., 1992, « *Psyché* versus the Mind », dans M.-C. Nussbaum et A.-O. Rorty (edd.), *Essays on Aristotle's De Anima*, pp. 109-127.
- WILSON M., 2000, *Aristotle's Theory of the Unity of Science*, Toronto, University of Toronto Press.
- WRIGHT G.-H. VON, 1951, « Deontic logic », *Mind* 60, pp. 1-15.
– 1963, « Practical inference », *The Philosophical Review* 72, pp. 159-179, repris dans Wright, 1983, pp. 1-17 (les références sont faites d'après cette édition).
– 1972, « On the so-called practical inference », *Acta Sociologica* 15, pp. 39-53, repris dans Wright, 1983, pp. 18-34 (les références sont faites d'après cette édition).
– 1981, « On the logic of norms and actions », dans R. Hilpinen (ed.), *New Studies in Deontic Logic*, Dordrecht, pp. 3-35, repris dans Wright, 1983, pp. 100-129 (les références sont faites d'après cette édition).
– 1983, *Practical Reason*, Oxford, Blackwell.