

Direction des bibliothèques

AVIS

Ce document a été numérisé par la Division de la gestion des documents et des archives de l'Université de Montréal.

L'auteur a autorisé l'Université de Montréal à reproduire et diffuser, en totalité ou en partie, par quelque moyen que ce soit et sur quelque support que ce soit, et exclusivement à des fins non lucratives d'enseignement et de recherche, des copies de ce mémoire ou de cette thèse.

L'auteur et les coauteurs le cas échéant conservent la propriété du droit d'auteur et des droits moraux qui protègent ce document. Ni la thèse ou le mémoire, ni des extraits substantiels de ce document, ne doivent être imprimés ou autrement reproduits sans l'autorisation de l'auteur.

Afin de se conformer à la Loi canadienne sur la protection des renseignements personnels, quelques formulaires secondaires, coordonnées ou signatures intégrées au texte ont pu être enlevés de ce document. Bien que cela ait pu affecter la pagination, il n'y a aucun contenu manquant.

NOTICE

This document was digitized by the Records Management & Archives Division of Université de Montréal.

The author of this thesis or dissertation has granted a nonexclusive license allowing Université de Montréal to reproduce and publish the document, in part or in whole, and in any format, solely for noncommercial educational and research purposes.

The author and co-authors if applicable retain copyright ownership and moral rights in this document. Neither the whole thesis or dissertation, nor substantial extracts from it, may be printed or otherwise reproduced without the author's permission.

In compliance with the Canadian Privacy Act some supporting forms, contact information or signatures may have been removed from the document. While this may affect the document page count, it does not represent any loss of content from the document.

Université de Montréal

Critique aristotélicienne des substances platonicienne dans les livres M-N
de la *Métaphysique* : stratégies et enjeux à travers deux exemples

Par Nicolas Leclair-Dufour

Département de philosophie
Faculté des arts et des sciences

Mémoire présenté à la Faculté des études supérieures
en vue de l'obtention du grade de maîtrise
en philosophie
option recherche

Mars 2008

© Nicolas Leclair-Dufour, 2008



Université de Montréal
Faculté des études supérieures

Ce mémoire intitulé :

Critique aristotélicienne des substances platonicienne dans les livres M-N
de la *Métaphysique* : stratégies et enjeux à travers deux exemples

présenté par :

Nicolas Leclair-Dufour

a été évalué par un jury composé des personnes suivantes :

Louis-André Dorion

président-rapporteur

Richard Bodéüs

directeur de recherche

David Piché

membre du jury

Résumé

Le présent mémoire a pour but de faire le point sur deux passages précis des livres M-N de la *Metaphysique* d'Aristote en mettant l'accent sur les stratégies et les enjeux de la critique qu'il adresse aux substances platoniciennes.

Notre premier chapitre produit une analyse de la section située en M, 6-8 *ad* 1083 b 23, tandis que notre second, le chapitre 10 du livre M, dont le propos le rattache au livre N. Dans le premier cas, à travers une critique particulière des substances platoniciennes, critique non dialectique et qui ne présuppose pas les théories aristotéliennes sur la philosophie première, Aristote montre l'impossibilité d'une méthode et d'une conception générale de la philosophie. Ensuite, cette impossibilité est démontrée en rapport avec des exigences ontologiques et épistémologiques qui menaient les platoniciens à poser des substances séparées au-delà des substances sensibles. À partir de cette dernière critique, Aristote propose une solution au platonisme où les formes sont particulières et immanentes à ce dont elles sont principes. De plus, ces principes substances sont multiples, bien qu'ils partagent quelque chose en commun.

Dans tous les cas, Aristote rejette la solution platonicienne aux problèmes de l'être et de la connaissance à partir des résultats qu'ils obtiennent par leur méthode qui consiste à poser à part des individus multiples ce qu'ils possèdent en commun et à faire des substances principielles des composés d'éléments.

Aristote-métaphysique-Platon-substance-principe-mathématique

Abstract

The purpose of this memoir is to assess two specific passages of books M & N of Aristotle's *Metaphysics*, by putting the emphasis on the strategies and challenges that arise from his critic of platonic's substances.

Our first chapter consists of an analysis of section *6-8 ad 1083 b 23* located in book M, while our second chapter focuses on chapter 10 of book M, which is closely linked to book N. In the former, through a non-dialectic specific critic of Plato's substances that does not presuppose Aristotle's theories on first philosophy, Aristotle shows the impossibility of a proper method and general conception of philosophy. In the latter, this impossibility is demonstrated in relation with the ontological and epistemological requirements which led the platonists to posit separated substances beyond sensible substances.

From this critic, Aristotle offers a solution to platonism, in which substance-forms are individuals and inherent to what they are principles of. Furthermore, those substantial principles are made many besides the fact that they share something in common. In all cases, Aristotle rejects the platonists' solution on the problems of being and knowledge from the results they get from their method of positing, aside from the many which share the same form, what they have in common, and to present principal substances as compounds of elements.

Aristotle-metaphysic-Plato-substance-principle-mathematic

Tables des matières

Introduction 1

Chapitre I : M, 6-8 ad 1083 b 23 et les unités comme ἀσύμβληται 6

I. Introduction à M, 6-8 ad 1083 b 23 [M, 6, 1080 a 12-37] 7

1. La stratégie d'Aristote : le nombre comme nombre monadique 8

2. Plan d'ensemble [M, 6, 1080 a 12-37] 10

3. Analyse des adjectifs « συμβλητός » et « ἀσύμβλητος » 17

II. Les unités composantes des nombres comme ἀσύμβληται [M, 7, 1081 a 17-b 35] 19

1. Premier argument [1081 a 17-29] 21

2. Deuxième argument [1081 a 29-b 10] 29

3. Troisième argument [1081 b 10-33] 33

III. Conclusion 36

Chapitre II : M, 10 et le statut des principes ontologiques et épistémologiques 39

I. Plan de M, 10 40

II. Section (I) : énoncé de l'aporie, de la thèse et de l'antithèse [1086 b 14-20] 40

III. Section (II.1) : La conception des principes et des éléments des substances séparées comme étants individuels [1086 b 22-1087 a 10] 45

1. Première conséquence (II.1.a) : il y aura autant d'étants que d'éléments [1086 b 22-32] 46

2. Deuxième conséquence (II.1.b) : il sera impossible de connaître scientifiquement les éléments [1086 b 32-37] 50

IV. Section (II.2) : La conception des principes et des éléments des substances séparées comme universels [1086 b 37-1087 a 7] 52

V. Section (III.1) : alternative à la théorie des Idées [1087 a 7-10] 57

VI. Section (III.2) : le problème de la connaissance et de son objet [1087 a 10-25] 59

1. Les interprétations possibles de la distinction acte/puissance. **60**
2. Les deux exemples employés par Aristote [1087 a 19-21] **65**
3. La conception de l'universel comme puissance et comme indéterminé. **67**

VII. Conclusion 71

Conclusion d'ensemble 73

Bibliographie 75

Liste des abréviations

Aristote

Anal. Post. : Seconds analytiques

Anal. Pr. : Premiers analytiques

Cat. : Catégories

DA : De l'âme

DC : Du ciel

EE : Éthique à Eudème

EN : Éthique à Nicomaque

Fr. : Fragments (éd. V. Rose)

GA : Génération des animaux

GC : De la génération et de la corruption

Mét. : Métaphysique

Part. An. : Parties des animaux

Phys. : Physique

Pol. : Politique

Soph. El. : Réfutations sophistiques

Top. : Topiques

Bonitz

Ind. Ar. : Index aristotelicus

Pseudo-Alexandre

In Met. : Commentaire à la *Métaphysique* (*In Metaphysica commentaria*)

Syrianus

In Met. : Commentaire à la *Métaphysique* (*In Metaphysica commentaria*)

Remerciements

Nous tenons à remercier Richard Bodéüs, pour son attention, ses conseils, son appui et son aide. Nous tenons également à remercier le *Conseil de la recherche en sciences humaines du Canada* (CRSH) pour son aide financière.

Introduction

Dans cet ensemble de textes et d'études que constitue la *Métaphysique*, les livres M et N constituent une pièce à part. D'une part, de par leur difficulté, due en partie à notre relative ignorance des détails du sujet traité. D'autre part, parce qu'ils constituent une critique quasi isolée des platoniciens, dont on ne possède rien, sinon des fragments, et du Platon « non-écrit ». Enfin, parce qu'on voit mal quelle place occupe ce traité dans le projet global que constitue la *Métaphysique*. Et pour ajouter à toutes ces difficultés, ces livres apparaissent eux-mêmes comme une collection d'arguments contre les platoniciens, plutôt qu'un seul traité parfaitement planifié et argumenté vers un but unique. Pour toutes ces raisons, les commentateurs ont été plutôt tentés de ne pas aborder ces livres, ou d'en aborder que les parties apparemment plus intéressantes, savoir le seul endroit où Aristote développe de façon positive sa théorie sur le statut des objets mathématiques. Historiquement, en dehors de l'ouvrage désormais célèbre de Léon Robin - *La théorie platonicienne des Idées et des Nombres d'après Aristote* -, c'est Werner Jaeger qui, dans son *Aristoteles*, mit ces livres au premier plan, dans le but de fonder son interprétation génétiste de la *Métaphysique*, mais surtout de tout le *corpus aristotelicum*, interprétation qui a pour visée d'expliquer les apparentes contradictions internes des textes d'Aristote. Plusieurs articles ont par la suite suivi, critiquant, reprenant ou peaufinant les analyses de Jaeger, mais toujours dans le but de fonder scientifiquement une interprétation génétiste, et donc, en mettant l'accent sur les différences et les incohérences entre les textes, les livres M et N représentant le *terminus a quo* de telles interprétations. Ceux qui, par la suite, ont abordé ces livres dans le but de les interpréter pour eux-mêmes l'ont fait selon deux points de vue : (1) tenter de reconstruire la pensée du Platon non-écrit et des disciples immédiats de Platon et (2) interpréter la conception aristotélicienne des mathématiques, souvent en rapport avec les efforts modernes de fondement de l'arithmétique et des mathématiques, en particulier, ceux de Frege, Peano et Hilbert. Ce dernier axe d'interprétation a vu le jour, directement ou non, suite à la parution en 1976 d'une traduction commentée des livres M et N par Julia Annas. Ainsi, en dehors

des interprétations génétistes des « deux » introductions¹ présentes en M et N, de la reconstitution de la pensée du Platon non-écrit et de la justification d'une telle pensée malgré les critiques d'Aristote, et de l'analyse de la solution positive d'Aristote concernant le statut des objets mathématiques, solution qui se limite à un seul chapitre², peu d'ouvrages ont abordé nos livres pour ce qu'ils sont en eux-mêmes. Notre but est ici de fournir une telle interprétation au sujet de deux passages précis, passages qui sont importants, comme nous le verrons, pour des raisons différentes, bien qu'ils nous permettent de dresser une représentation relativement exacte de la stratégie et de l'enjeu de ces livres en rapport au dialogue d'Aristote avec les préceptes caractéristiques de la philosophie platonicienne, en ce qui concerne la philosophie première.

Le but de ce mémoire est de faire le point sur deux développements présents dans les livres M et N portant sur la critique aristotélicienne de la conception platonicienne des principes premiers et des substances premières. Nous avons choisi un passage dans chacune des deux parties de ces livres³. Le premier passage se situe dans un développement sur la nature des nombres comme substances séparées, cause et principe ontologique de la réalité des autres choses⁴. Aristote, dans l'introduction de ce passage, distingue diverses thèses qui découlent nécessairement des nombres ainsi conçus. Il s'agira pour nous (1) de présenter cette introduction ainsi que les différentes thèses amenées, et (2) prendre une de ces thèses et l'analyser en particulier. La raison principale qui nous a fait choisir cette problématique est la relative difficulté des thèses abordées, difficulté qui explique peut-être le peu de littérature traitant de ce sujet. Cette première section, qui a été choisie parce qu'elle est imposante et très développée, a le plus souvent été passée sous silence du fait de sa complexité et de son allure dialectique, bien qu'elle ait intéressé les historiens. Le passage de cette section que nous avons voulu étayer a été choisi en raison de son allure non dialecti-

¹ La première introduction se situe en *Mét.*, M, 1 et la seconde, en M, 9, 1086 a 21 sqq.

² *Mét.*, M, 4.

³ Jaeger (1948), p. 180. Cf. *app. cr.* de son édition de la *Métaphysique ad N*, 1, *inc.*, p. 293 et *ad* 1086 a 21, p. 289. La seconde partie débute en M, 9, 1086 a 21 où on trouve une seconde introduction. Alexandre, d'après Syrianus, faisait quant à lui débiter à cet endroit le livre N, comme si les manuscrits à sa disposition séparaient là les deux livres. Ainsi, les deux parties de M-N ne correspondent pas tout à fait à la division actuelle en deux livres. Cf. Jaeger (1955), *app. cr.*, p. 289.

⁴ *Mét.* M, 6-8 1083 b 23.

que, dans un tout qui semble l'être. Ainsi, ce passage nous présente une stratégie autre, ou une autre perspective sur la stratégie utilisée par Aristote. Cette stratégie en est une logique et déductive : ce dernier tente de miner *a priori* le projet platonicien de poser des Nombres idéaux, substances spécifiquement distinctes comme (1) produits de l'Un et de la dyade indéfinie et (2) composés d'unité. L'enjeu est ici l'existence de réalités substantielles, *sc.* les nombres idéaux, entendues comme principes premiers de l'être des choses et par conséquent, objets de la science première. Si de telles réalités ne peuvent exister, alors la science première ne pourra pas être une «méta-mathématique». Il s'agit certes de l'enjeu de tout M-N, mais qui est rendu intéressant et effectif par ces exemples particuliers, et celui-ci précisément revêt un intérêt certain pour les raisons que nous avons énumérées.

Dans le second passage, le chapitre 10 du livre M, Aristote se questionne sur le statut universel ou particulier des principes ontologiques et épistémologiques. Nous avons choisi cette aporie (a) du fait qu'Aristote propose sa propre solution à des problèmes que se posent les partisans des Idées et lui-même, du fait de l'impossibilité de poser des Idées, solution à ce problème, et (b) du fait des problèmes internes à l'épistémologie d'Aristote que pose cette solution. Ce second passage que nous avons choisi apparaît également comme une critique des Idées, mais cette fois, non en tant que nombres. La substance idéale est entendue comme (1) composée d'éléments et (2) constituant une réalité indépendante posée à part des individus substantiels dont elle fait l'unité. Bien qu'il s'agisse d'une autre critique dirigée à l'endroit des platoniciens, cette fois, du seul point de vue de l'Idée, Aristote change de perspective du fait qu'il formule l'aporie de façon à ce qu'elle s'adresse autant à lui qu'à ceux qu'il critique. Ce point de vue, qui allie le statut ontologique des principes et la façon dont nous pouvons les connaître, permet un retour au point de départ de l'édifice platonicien : la nécessité de poser les Idées afin qu'il puisse y avoir connaissance scientifique de quoi que ce soit. La réponse qu'il formule a donc pour but de pallier les impossibilités et incohérences des platoniciens avec leurs exigences. Nous ne prétendons pas que sa solution est ici exposée de façon complète, mais elle offre tout de même une réponse satisfaisante à ces exigences.

Nous serons ainsi amenés à accompagner Aristote dans sa critique interne de la théorie des nombres séparés, substances premières et donc, objets de la science première, en plus de voir comment l'immanentisme aristotélicien est une réponse à des problèmes communs aux deux partis, développée dans le but de pallier les contradictions de la solution platonicienne. Dans notre première partie, les Nombres idéaux sont critiqués pour ce qu'ils sont en eux-mêmes, sans relation avec la façon dont nous pouvons les connaître, alors que dans la seconde, c'est en relation avec la connaissance qu'ils sont critiqués. Selon nous, Aristote défend une conception de la substance comme principe de la détermination et de l'individualité des substances particulières qui rompt avec la conception platonicienne tout en proposant une solution au problème de la connaissance et de la relation entre ce qui est connu (l'universel) et ce qui nous est donné de connaître (phénomènes).

Notre méthode consiste à (1) présenter le texte discuté ainsi qu'une traduction ; (2) discuter les différentes leçons du texte original, lorsque cela porte à confusion et/ou parce que les commentateurs ne s'entendent pas eux-mêmes sur le texte reçu, tout en justifiant celles que nous avons retenues ; (3) analyser le texte ainsi établi et l'argument développé. Notons que les points (2) et (3) se chevauchent parfois, étant donné que la justification d'une leçon nécessite parfois une analyse de l'argument correspondant.

En dehors du fait que la critique qu'adresse Aristote aux platoniciens fasse partie des études « métaphysiques » du fait qu'il questionne les penseurs antérieurs ayant affirmé ou prétendument confirmé l'existence de substances supra-sensibles, on trouve en M-N des motivations et des justifications du type de recherches et de thèses que l'on retrouve dans les autres livres constituant la *Métaphysique*. Ce qui peut justifier le choix de nos passages est le fait que, du fait de leur objet qu'est la confrontation des thèses platoniciennes, ils nous permettent de comprendre ce type d'arguments, non uniquement comme une critique négative et dialectique, ni comme partie des études métaphysiques parce qu'ils fondent les mathématiques - et donc, discutent du statut des axiomes particuliers à cette science -, mais parce qu'ils nous permettent de mieux apprécier le type de recherches annoncées et de thèses développées dans les autres livres de la *Métaphysique*. Les livres M-N font bien partie des

études sur la philosophie première, mais plus encore, ils permettent d'entrevoir le type de solution que formule Aristote à des problèmes qu'il partage avec les platoniciens, solutions qui sont en quelque sorte une réponse à l'impossibilité de la réalisation du projet platonicien, du fait des contradictions qui découlent de façon inhérente de leur méthode. La méthode du philosophe qui recherche la sagesse ne peut donc être celle inspirée des mathématiciens.

Avec ces deux passages, nous espérons donc aborder deux exemples, privilégiés pour des raisons différentes, du type de critique qu'Aristote adresse aux platoniciens, sa stratégie et ses enjeux à travers M et N. Les deux thèses que nous présentons reflètent, selon nous, ce qui est présent dans M-N en entier. Nous ne prétendons pas réduire tout M-N à ces deux passages, mais l'enjeu qu'ils expriment en est un qui pourrait présider à la motivation sous-tendant toute la *Métaphysique*.

Chapitre 1 : M, 6-8 ad 1083 b 23 et les unités comme ἀσύμβληται

Le passage que nous analysons se situe dans une section⁵ qui critique, de façon très précise et succincte, diverses théories sur les nombres. Les platoniciens⁶ croyaient qu'il existait des nombres séparés⁷, substances principiellles, cause de l'être des autres choses. Aristote se propose ici de mettre à l'épreuve la possibilité même de l'existence de telles substances, en produisant une critique interne aux diverses théories des nombres. Nous présenterons d'abord l'introduction à cette section, afin de bien voir le plan que se donne Aristote, ainsi que l'objet exact de sa critique, pour ensuite nous concentrer sur une seule thèse, savoir celle de l'incomparabilité totale des unités entre elles⁸. Cette thèse, bien qu'elle n'ait pas historiquement eu de tenant, a l'avantage de nous faire voir la stratégie globale d'Aristote dans tout ce développement. En effet, il ne s'agit pas seulement d'une critique faite de façon dialectique, i.e. à partir de prémisses que certains platoniciens acceptent, mais bien d'une critique du fondement même de leur édifice métaphysique à partir d'une réfutation logique, i.e. *a priori*, de toutes les avenues possibles pouvant mener à l'établissement de ces substances séparées et principiellles que sont les Nombres idéaux. Il s'agit toujours de chercher un moyen de confirmer ou d'infirmer la possibilité de l'existence de ces types de nombres conçus comme (1) composés d'unités et (2) spécifiquement distincts les uns des autres. Notre stratégie d'ensemble consiste à interpréter les arguments d'Aristote comme viables d'un point de vue platonicien. Il nous faudra donc montrer comment chaque argument peut être interprété comme s'appliquant aux

⁵ *Mét.*, M, 6-8 ad 1083 b 23.

⁶ Nous utilisons l'expression « platoniciens » sans chercher à attribuer particulièrement les thèses développées à Platon, Speusippe ou Xénocrate. Elle servira à désigner dans l'ensemble ces métaphysiciens du nombre qu'Aristote critique du fait qu'ils font des nombres et des différents objets « mathématiques », les substances premières, principes et causes de l'être des autres substances, et de ce fait, des mathématiques la philosophie première.

⁷ La séparation n'implique pas nécessairement l'idéalité, ce qui permet à Aristote de critiquer Speusippe, qui rejetait les Idées, sur les mêmes bases que les nombres idéaux de Platon, distincts des nombres mathématiques, ainsi que Xénocrate, qui identifiait les nombres mathématiques et idéaux.

⁸ Le chapitre 6 consiste en une introduction générale à cette section. Par la suite, Aristote reprend chacune des thèses préalablement divisées pour les discuter plus en détail. La thèse de l'incomparabilité des unités entre elles, annoncée en *Mét.*, M, 6, 1080 a 17-20, est critiquée en tant que telle en *Mét.*, M, 7, 1081 a 17-b 35.

Nombres idéaux et non au nombre mathématique et donc, comment cette critique ne prend jamais pour prémisse les caractéristiques applicables en propre aux nombres mathématiques, comme le croient à plusieurs reprises certains commentateurs.

I. Introduction à M, 6-8 ad 1083 b 23 [M, 6, 1080 a 12-37]

Les thèses développées sont d'abord décrites⁹ comme acceptées ou raisonnables pour ceux qui posent les nombres (a) comme des substances séparées ; (b) comme les causes premières des êtres¹⁰ ; conceptions qui sont des conséquences du fait que (c) la nature du nombre n'est rien d'autre que le nombre lui-même¹¹. La thèse (c) montre que l'objet de la critique d'Aristote est le nombre et donc, la substance, comme en-soi. Ainsi, en la critiquant de cette façon, c'est d'une certaine façon l'en-soi lui-même que critique Aristote. Après avoir posé les prémisses sur la nature du nombre, Aristote en déploie les conséquences logiques qui sont présentées comme diverses théories possibles sur la nature des nombres.

Annas¹², Ross¹³ et Robin¹⁴ produisent tous un plan différent de cette section, bien qu'ils s'entendent pour dire qu'elle constitue une unité planifiée. Nous noterons d'emblée qu'Aristote débute en 1080 a 17-18 par affirmer ce qui semble être la première d'une série d'hypothèses sur la nature des nombres, pour ensuite (ll. 18-35) se

⁹ « Ἐπεὶ δὲ περὶ τούτων, καλῶς ἔχει πάλιν θεωρῆσαι τὰ περὶ τοὺς ἀριθμοὺς συμβαίνοντα τοῖς λέγουσιν οὐσίας αὐτοὺς εἶναι χωριστάς καὶ τῶν ὄντων αἰτίας πρώτας. ἀνάγκη δ', εἴπερ ἐστὶν ὁ ἀριθμὸς φύσις τις καὶ μὴ ἄλλη τις ἐστὶν αὐτοῦ ἢ οὐσία ἀλλὰ τοῦτ' αὐτό, ὥσπερ φασὶ τινες ». Pour la suite, cf. pp. 19-20.

¹⁰ La thèse (b) ne sera pas discutée dans le passage de M que nous analyserons, bien qu'elle le soit à partir de M, 8 (1084 a 27 entre autres) et surtout en N (1090 a 2 sqq.). De même pour la thèse (a), discutée en M, 8 1082 b 2 sqq. et en N (2, 1090 a 2 sqq. entre autres). Mais ces deux thèses, bien qu'elles ne soient pas directement abordées en M, 6-8 ad 1083 b 23, sont tout de même nécessaires à la critique du nombre lui-même : pour être en-soi, il se doit d'être une substance séparée (thèse a) et rien d'autre que lui-même, i.e. cause en tant que lui-même (thèse b). Et s'il faut comprendre la séparation comme l'ἔν παρὰ τὰ πολλὰ, alors elle est implicitement critiquée dans le passage qui nous occupe du fait que chaque nombre idéal fait l'unité la multiplicité des différentes instanciations de ce nombre, ou des multiples unités comprises dans ou sous ce nombre.

¹¹ *Mét.*, M, 6, 1080 a 12-16

¹² Annas (1976), pp. 162-164.

¹³ Ross (1955), vol. II, pp. 430-431 et 435-437.

¹⁴ Robin (1908), pp. 272-274, n. 258.

concentrer sur la nature des unités¹⁵ avant de revenir aux nombres aux lignes 35-37. Nous y reviendrons. La stratégie d'Aristote consiste en fait à classer les différentes hypothèses sur les nombres à partir des considérations sur la nature des unités constituantes du nombre. Avant de présenter les différents plans de cette section proposés par les commentateurs, nous présenterons d'abord la stratégie générale qu'emploie ici Aristote.

1. La stratégie d'Aristote : le nombre comme nombre monadique

La stratégie d'Aristote repose sur le fait que « tous les philosophes qui prétendent que l'Un est élément et principe des êtres *constituent les nombres avec des unités*, à l'exception des pythagoriciens »¹⁶. En fait, la phrase grecque dit : « tous ils posent que les nombres sont monadiques [...] »¹⁷. Aristote se place ici du point de vue des platoniciens, et doit donc leur emprunter leur prémisse selon laquelle l'Idée qu'est le nombre est composée d'éléments que sont les monades. Robin¹⁸ est d'avis que « peut-être l'expression *μοναδικός* n'est-elle pas très exacte et se concilie-t-elle mal avec la vraie nature des Nombres idéaux, qui ne sont pas proprement des sommes d'unités ; le nombre qu'elle qualifie exactement, c'est le nombre arithmétique¹⁹ ». Selon lui en effet, le nombre idéal est un tout indivisible, bien qu'Aristote le conçoive comme composé d'unités. Mais le lieu n'est pas ici de qualifier proprement le Nombre idéal en dehors de ce que nous dit Aristote, et selon ce dernier - cela est clair - tous font du nombre un composé d'unités. C'est en fait là la justification de sa critique en ce qu'elle s'adresse à tous, indépendamment de leurs thèses particulières. En effet, prouver que le nombre arithmétique est monadique - ou inversement - ,

¹⁵ Cf. Ross, *comm. ad loc.*, p. 426.

¹⁶ *Mét.*, M, 6, 1080 b 30-33.

¹⁷ *Ibidem* : « *μοναδικούς δὲ τοὺς ἀριθμούς εἶναι πάντες τιθέασι* ». Selon Ross (1955), vol. II, p. 428, « *ἀριθμὸς ἀριθμητικός* » est utilisé par Aristote dans le même sens que « *ἀριθμὸς μοναδικός* » en se basant sur M, 8, 1083 b 16 où il est dit que le nombre arithmétique est monadique. Tricot traduit par « le nombre arithmétique du moins est une somme d'unités » et Annas par « mathematical number, at any rate, is composed of abstract units ». Disons simplement que « unité » a l'avantage de ne pas porter de jugement quant au statut ontologique des monades, tandis que « abstract units » a, au contraire, le désavantage d'exprimer cette expression dans sa compréhension aristotélicienne, ce qui rendrait quelque peu circulaire l'argumentation d'Aristote dirigée contre les platoniciens.

¹⁸ Robin (1908), pp. 288-289, n. 269.

¹⁹ Cf. *Mét.*, M, 6, 1080 a 23-29.

c'est affirmer que le nombre qu'ils posent n'est autre que le nombre arithmétique, et cela apparaît davantage comme une conclusion en M, 8, 1083 b 16 que comme une prémisses²⁰.

Ce qui est sûr, c'est que les platoniciens s'entendent tous à dire que le nombre, quel que soit le statut ontologique que chacun lui attribue en particulier, est composé d'unités (monades). Il restera à voir, et c'est là l'un des buts du développement situé en M, 6-8 *ad* 1083 b 23, quel est le statut des unités dans le composé qu'est le nombre et par conséquent, le statut du nombre comme composé d'unités. Ce développement permet de voir l'impossibilité particulière aux nombres de former des Idées à partir d'éléments²¹.

Dans la critique que Syrianus²² adresse à Aristote, il conteste la stratégie de celui-ci du fait qu'Aristote semble produire des objections de nature arithmétique à des problèmes qui ne sont pas arithmétiques mais concernent certains types de substances, savoir les Nombres idéaux. Selon nous, cette critique peut nous paraître injustifiée, en ce qu'Aristote tente précisément d'expliquer comment une Idée (nombre) peut être qualitativement et spécifiquement distincte d'une autre. Nous développerons ce point dans notre analyse des adjectifs *συμβλητός* et *ἀσύμβλητος*, ainsi que dans l'analyse des arguments particuliers à l'incomparabilité totale des unités entre elles. En fait, notre thèse est qu'Aristote produit ici une critique des substances platoniciennes en tentant précisément de les critiquer pour ce qu'elles sont, i.e. des substances qualitativement déterminées et spécifiquement distinctes, et donc, sans produire d'arguments arithmétiques, qui seraient alors dirigés contre des entités qualitativement identiques, mais quantitativement distinctes.

²⁰ De fait, cette section prend fin quelques lignes plus loin, savoir en M, 8, 1083 b 23.

²¹ C'est en fait une cause majeure des absurdités découlant de la théorie des Idées, comme Aristote l'affirme à plusieurs reprises. Cf., entre autres, *Mét.*, N, 2, 1088 b 26-28 ; *Mét.*, M, 10, 1087 a 5-7.

²² *In Met.*, 112, 28-113, 36 *in* Robin (1908), pp. 432-433 : « Il est ridicule d'introduire dans les nombres idéaux le nombre arithmétique, et de faire de la dyade-en-soi le double de l'unité-en-soi ; car ce n'est pas à cause de la quantité des unités que chacun des Nombres idéaux possède la dénomination qu'il a reçue [...] Chercher dans les nombres idéaux la pluralité arithmétique, c'est faire comme celui qui chercherait dans l'homme-en-soi le foie ou la rate et chacun des autres viscères. Ces philosophes ne détruisent donc pas leurs propres principes par le fait d'admettre des Nombres idéaux, et ils n'introduisent pas dans les choses intelligibles le nombre par relation ». Nous reviendrons plus loin sur cette critique en ce qui concerne le caractère particulier des arguments d'Aristote contre une différenciation spécifique des unités entre elles.

2. Plan d'ensemble [M, 6, 1080 a 12-37]

Cette section constitue un plan d'ensemble de la critique de l'existence de nombres autres que le nombre mathématique, et en particulier, le Nombre idéal. Avant d'analyser le texte et ses implications philosophiques, nous discuterons l'établissement du texte reçu et les lectures des différents commentateurs. La division du texte que nous présentons est celle d'Annas²³ qui, comme nous le verrons, altère légèrement le texte reçu, qui est celui que suivent Ross, Robin et le Pseudo-Alexandre²⁴. Cette lecture produit la distinction entre quatre thèses, que sont la comparabilité (I) absente, (II) totale ou (III) partielle des unités entre elles, et (IV) la confusion de ces trois thèses en une seule²⁵. Les trois types de nombres ainsi distingués à partir de la considération du statut de leur unités composantes seront discutés tour à tour dans le reste de la section s'étalant de M, 7 à M, 8 *ad* 1083 b 23. Il est donc important d'analyser cette introduction afin de bien voir quel est l'objet de la critique qu'Aristote produit. Nous fournissons d'abord le texte que nous analyserons, afin que le lecteur puisse nous suivre dans notre cheminement²⁶.

« ¹² Ἐπεὶ δὲ διώρισται περὶ τούτων, καλῶς ἔχει πάλιν ¹³ θεωρῆσαι τὰ περὶ τοὺς ἀριθμοὺς συμβαίνοντα τοῖς λέγουσιν ¹⁴ οὐσίας αὐτοὺς εἶναι χωριστὰς καὶ τῶν ὄντων αἰτίας πρώτας. ¹⁵ ἀνάγκη δ', εἴπερ ἐστὶν ὁ ἀριθμὸς φύσις τις καὶ μὴ ἄλλη ¹⁶ τίς ἐστὶν αὐτοῦ ἢ οὐσία ἀλλὰ τοῦτ' αὐτό, ὡσπερ φασί τινες, (I) ¹⁷ ἦτοι εἶναι τὸ μὲν πρῶτόν τι αὐτοῦ τὸ δ' ἐχόμενον, ἕτερον ¹⁸ ὃν τῶ εἶδει ἕκαστον, καὶ τοῦτο <ἦ> ἐπὶ τῶν μονάδων εὐθύς ¹⁹ ὑπάρχει καὶ ἐστὶν ἀσύμβλητος ὅποια οὖν μονὰς

²³ Cf. Annas (1976), pp. 163-164. Le plan qu'elle fournit est le suivant : « I. (17-20) Each number is specifically different member of an ordered series, and so each unit, so no unit is combinable with any other ; II. (20-23) Units succeed one another directly, and any unit is combinable with any other, as with mathematical number, where no unit is different with any other ; III. (23-35) Each number is unique of its kind and non-combinable with any other, and units in any number are combinable with units in that number, but non combinable with units in any number ; IV. (35-37) All three of the above types are possible. »

²⁴ Le crochet droit indique la correction qu'apporte Annas au texte de Ross. L'enjeu consiste ici à comprendre la division de la disjonction introduite par Aristote.

²⁵ Nous utilisons la traduction « comparable » pour « συμβλητός » et « incomparable » pour « ἀσύμβλητος » qu'utilise Ross. Tricot et Robin traduisent par « additionnable » et « inaditionnable », Annas par « combinable » et « non-combinable ». Nous reviendrons plus loin sur cette notion.

²⁶ Nous avons présenté ici la phrase qui ouvre le chapitre (II. 12-16), bien que nous l'ayons déjà discutée, afin de bien voir la façon dont sont introduites les alternatives qui seront l'objet de notre discussion (II. 17-37). La thèse que nous analyserons par la suite correspond à la thèse (II) de notre plan.

ὅποιαοῦν ²⁰ μονάδι, (II) ἢ εὐθύς ἐφεξῆς πᾶσαι καὶ συμβληταὶ ὅποιαοῦν ²¹ ὅποιαοῦν, οἷον λέγουσιν εἶναι τὸν μαθηματικὸν ἀριθμὸν ²² (ἐν γὰρ τῷ μαθηματικῷ οὐδὲν διαφέρει οὐδεμία μονὰς ἑτέρα ²³ ἑτέρας). (III) ἢ τὰς μὲν συμβλητὰς τὰς δὲ μὴ (οἷον εἰ ἔστι ²⁴ μετὰ τὸ ἐν πρώτη ἢ δυάς, ἔπειτα ἢ τριάς καὶ οὕτω δὴ ὁ ²⁵ ἄλλος ἀριθμός, εἰσὶ δὲ συμβληταὶ αἱ ἐν ἐκάστω ἀριθμῷ ²⁶ μονάδες, οἷον αἱ ἐν τῇ δυάδι τῇ πρώτῃ αὐταῖς, καὶ αἱ ἐν τῇ ²⁷ τριάδι τῇ πρώτῃ αὐταῖς, καὶ οὕτω δὴ ἐπὶ τῶν ἄλλων ²⁸ ἀριθμῶν· αἱ δ' ἐν τῇ δυάδι αὐτῇ πρὸς τὰς ἐν τῇ τριάδι ²⁹ αὐτῇ ἀσύμβλητοι, ὁμοίως δὲ καὶ ἐπὶ τῶν ἄλλων τῶν ³⁰ ἐφεξῆς ἀριθμῶν· διὸ καὶ ὁ μὲν μαθηματικὸς ἀριθμεῖται ³¹ μετὰ τὸ ἐν δύο, πρὸς τῷ ἔμπροσθεν ἐνὶ ἄλλο ἐν, καὶ τὰ ³² τρία πρὸς τοῖς δυσὶ τούτοις ἄλλο ἐν, καὶ ὁ λοιπὸς δὲ ³³ ὡσαύτως· οὗτος δὲ μετὰ τὸ ἐν δύο ἕτερα ἄνευ τοῦ ἐνὸς τοῦ ³⁴ πρώτου, καὶ ἢ τριάς ἄνευ τῆς δυάδος, ὁμοίως δὲ καὶ ὁ ³⁵ ἄλλος ἀριθμός). (IV) ἢ τὸν μὲν εἶναι τῶν ἀριθμῶν οἷος ὁ πρῶτος ³⁶ ἐλέχθη, τὸν δ' οἷον οἱ μαθηματικοὶ λέγουσι, τρίτον δὲ ³⁷ τὸν ῥηθέντα τελευταῖον· »²⁷

La phrase débutant à la ligne 15 est, pour le dire avec Annas, grammaticalement chaotique²⁸. Ce qui distingue la lecture de Ross et d'Annas est l'interprétation de la disjonction introduite par ἢτοι à la ligne 17 et ses corrélatifs que sont les multiples ἢ présents, dans le texte de Ross, aux lignes 18, 20, 23 et 35. Ross²⁹ l'interprète comme distinguant entre trois types de nombres incomparables et spécifiquement distincts, selon le type de comparabilité que l'on retrouve dans les unités constituan-tes, qu'elle soit absente (l. 18), totale (l. 20) ou partielle (l. 23), i.e. présente entre les unités d'un même nombre et absente entre celles de nombres différents. Cette première alternative, tripartite, ferait partie d'une bipartition plus générale entre des types de nombres différents que sont d'une part les nombres incomparables (ll. 17-30)

²⁷ Notre traduction : « Puisque ces points ont été déterminés, il est bon d'examiner de nouveau les conséquences en regard des nombres, pour ceux qui professent qu'ils sont des substances séparées et des causes premières des étants. Si le nombre est une certaine nature et sa substance n'est pas autre que le nombre, comme certains le disent, il est alors nécessaire ou bien (I) qu'il y ait un premier nombre et un suivant, chacun étant autre spécifiquement, et cela s'appliquant immédiatement aux unités, n'importe quelle unité sera incomparable avec n'importe quelle unité ; ou bien (II) que toutes les unités soient immédiatement consécutives et n'importe quelle unité sera comparable avec n'importe quelle, comme on dit qu'il arrive avec le nombre mathématique (dans le nombre mathématique en effet, aucune unité ne diffère d'une autre) ; ou bien (III) que certaines unités soient comparables et d'autres non. Par exemple, si, après l'un, la dyade est première, ensuite la triade, et ainsi de suite pour les autres nombres, les unités seront comparables dans chaque nombre, par exemple, les unités de la dyade première seront comparables entre elles, celles de la triade première également, et ainsi de suite en ce qui concerne les autres nombres. Les unités de la même dyade seront incomparables avec celles de la triade, et pareillement en ce qui concerne les autres nombres consécutifs. Et c'est pourquoi le mathématicien compte [de cette façon] : après l'un, le deux - un autre un étant ajouté au un précédent -, ensuite trois - un autre étant ajouté à ces mêmes deux -, et de la même façon pour les nombres restant ; mais ce type de nombre se compte comme suit : après l'un, le deux, autre et n'incluant pas le premier un, [ensuite], le trois, n'incluant pas le premier deux, et ainsi de suite en ce qui concerne les autres nombres ; ou bien (IV) il y aura parmi les nombres les premiers mentionnés, ensuite ceux dont parlent les mathématiciens, troisièmement, ceux nommés à la fin. »

²⁸ Annas (1976), p. 163.

²⁹ Ross (1955), vol. II, pp. 425-426.

et d'autre part, le nombre mathématique où toutes les unités sont comparables entre elles (ll. 30-35). Ce dernier point amène Ross à affirmer qu'Aristote confond le nombre mathématique avec ce nombre, inclus grammaticalement dans la première hypothèse sur les nombres incomparables, décrit comme possédant ses unités totalement comparables entre elles (ll. 20-23). Les lignes 35-37 représentent quant à elles une cinquième alternative confondant les trois types de nombres exprimés, qui correspondent, aux yeux de Ross, aux trois types de nombres incomparables des lignes 17-30. En résumé, le ἥτοι introduirait quatre alternatives grammaticalement parlant, mais cinq si l'on analyse le texte et les distinctions philosophiques apportées.

Toute cette confusion est évitée par Annas par l'excision du ἥ de la ligne 18³⁰. De cette façon, trois alternatives sont d'abord présentées aux lignes 17-35, et une quatrième aux lignes 35-37, qui confond les trois premières, ce qui explique et justifie qu'Aristote réfère à celles-ci dans ce dernier cas en disant : « les premiers mentionnés [...], ensuite [...] et troisièmement ». La solution ainsi proposée a donc l'avantage de présenter une phrase mieux balancée grammaticalement, et, selon elle, d'éviter l'incohérence interne de la phrase originale où les trois alternatives premières semblent être comprises dans une même classe qu'est celle des nombres distingués selon une relation d'antéro-postériorité et spécifiquement distincts, mais dans laquelle serait tout de même inclus un type de nombre dont les unités répondent aux caractéristiques des nombres mathématiques, qui eux, ne sont aucunement spécifiquement distincts les uns des autres. Ajoutons finalement que les lignes 20-23 ne désignent pas, selon le plan que nous avons présenté, le nombre mathématique, mais un nombre *semblable* à celui-ci, mais qui en différerait en ce que le nombre mathématique comporte une infinité d'instanciations, alors que ce nombre se doit d'être unique³¹. Mais de toute façon, Aristote conclut en M, 7, 1081 a 5-17 que ce nombre ne peut que correspondre au nombre mathématique, étant donné le statut absolument comparable des unités constituantes et par conséquent, des nombres ainsi composés.

³⁰ Cf. Annas (1976), p. 163.

³¹ Cf. Annas (1976), p. 167 : « if all units are combinable, then since any two units make two, there will be many twos and two will no longer be unique ».

Robin³², sans toutefois altérer le texte, produit une lecture semblable de ce passage. Selon lui, Aristote distingue deux sortes de nombres séparés : (1) ceux dans lesquels il y a de l'avant et de l'après, différant spécifiquement les uns des autres (ll. 17-20 et 23-30), et (2) ceux qui sont consécutifs, comme dans le nombre mathématique, et ne sont pas hiérarchiquement ordonnés (ll. 20-23 et 30-33). Le premier type de nombre est ensuite dédoublé, suivant la nature des unités qui constituent le nombre : (a) les unités sont toutes incomparables, et le caractère de l'ordination hiérarchique s'applique aux unités elles-mêmes (ll. 18-20) ou (b) les unités appartenant à un même nombre sont comparables entre elles, tandis que celles entre des nombres différents ne le sont pas (ll. 23-30). Ainsi et dans cette dernière option, la différence spécifique serait à rechercher entre les nombres eux-mêmes, et non entre les unités.

Quatre distinctions sont à faire entre le plan de Annas et celui de Robin. Premièrement, celui-ci, à l'instar de Ross, interprète les lignes 30-33, qui est de fait une digression sur les nombres mathématiques, comme une reprise des lignes 20-23, alors qu'Annas l'inclut dans le développement de l'incomparabilité partielle des unités entre elles³³. Une autre différence se situe dans l'interprétation des lignes 33-35. Robin applique cette proposition à tous les types de nombres non arithmétiques³⁴, alors que Annas la rattache à la troisième hypothèse, savoir celle de l'incomparabilité partielle des unités entre elles. Une troisième différence entre les deux commentateurs concerne les lignes 35-37. Comme nous l'avons vu, celle-ci, à la suite de Ross, les interprète comme une option indépendante, rattachant grammaticalement le η de la ligne 35 à la disjonction introduite par $\eta\tau\omicron\iota$ à la ligne 17. Robin quant à lui voit ce

³² Robin (1908), pp. 272-274, n. 258. Le texte qu'il cite est le même que celui de Ross que nous avons rapporté plus haut. Nous présentons ce plan surtout parce qu'il apporte une distinction d'analyse supplémentaire dans le rapport du statut des unités composantes avec le nombre qu'elles forment.

³³ Il pourrait sembler étrange qu'Aristote reprenne ll. 30-33 un développement fait 10 lignes plus haut en l'introduisant par « $\delta\iota\delta\ \kappa\alpha\iota$ », dénotant une subordonnée causale, expliquant la génération spéciale aux nombres idéaux, distincte du nombre mathématique, et où celle-là aurait pour but d'expliquer celle-ci. La lecture d'Annas semble être ici préférable pour cette raison.

³⁴ Robin (1908), n. 4 à la n. 258, I, p. 273. Bien que l'on puisse lui concéder cette opinion, on comprend mieux ce développement si on le rattache au précédent, du fait que la digression sur les nombres mathématiques contraste avec celle des nombres idéaux. Certes, selon Annas et Robin, deux types de nombres idéaux sont distingués. Mais Aristote emploie ici le singulier ($\sigma\upsilon\beta\tau\omicron\varsigma$) et il serait plus logique de rattacher cette proposition au troisième type de nombre, et à la digression sur la génération des nombres mathématiques. Ainsi, nous retrouvons le plan de Annas, présenté plus haut.

dernier développement comme un résumé des trois options précédentes³⁵. Mais, peu importe que l'on suive l'une ou l'autre lecture car Aristote, dans sa discussion particulière des différentes thèses aux chapitres 7 et 8 n'aborde pas ce point, qu'il s'agisse d'un résumé, ou d'une option séparée, à partir du moment où il a réfuté indépendamment les trois thèses qu'il rassemble. Une autre distinction entre Annas et Robin, minime quant à elle, réside dans le fait qu'Annas n'interprète pas les thèses notées (a) et (b) ci-dessus comme des subdivisions d'une même thèse (1), bien qu'elle affirme³⁶ que les thèses I et III semblent s'appliquer aux Nombres idéaux. De toutes façons, peu importe que l'on suive l'une ou l'autre des lectures, ils s'entendent pour voir développées trois thèses sur les nombres, à partir d'une considération sur le statut des unités composantes.

Pour terminer, disons que le plan d'Annas répond parfaitement aux discussions particulières de ces trois thèses dans les chapitres suivants. La thèse (II) est discutée en M, 7, 1081 a 5-17, la thèse (I) en M, 7, 1081 a 17-b 35 et la thèse (III), en M, 7, 1081 b 35-1083 b 23. Robin³⁷ et Jaeger³⁸, présentent en M, 6-8 les mêmes trois thèses³⁹ : (1) les unités (*μονάδες*⁴⁰) sont incomparables entre elles ; (2) elles sont toutes comparables entre elles ; (3) les unités d'un même nombre sont comparables entre elles, alors que celles de nombres différents ne le sont pas. Ces trois thèses concer-

³⁵ Notons que cette dernière opinion de Robin aurait l'avantage de produire un plan mieux équilibré en ce qui concerne le passage de la discussion portant sur les nombres (II. 17-18), qui précède celui sur les unités (II. 18-35) et qui se termine par une réintroduction de la notion de nombre (II. 35-37). Trois types de nombres seraient distingués, deux types de Nombres idéaux et un type de nombre séparé, formé sur le modèle des nombres mathématiques, tous trois distingués selon le statut de leurs unités composantes. C'est là notre conclusion d'ensemble, mais on s'expliquerait mieux le passage des nombres aux unités, pour ensuite revenir aux nombres. Mais ici, le η de la ligne 35 pose problème et la seule lecture possible semble être celle de Ross et Annas. Disons que l'excision de ce dernier η procurerait un plan parfaitement équilibré. Une autre lecture possible, que permettraient les règles de l'édition, est la lecture de $\hat{\eta}$ à la place de η .

³⁶ Annas (1978), p. 164.

³⁷ Robin (1908), p. 272, n. 258 que suit Tricot, *cf.* note *ad loc.*

³⁸ Jaeger (1948), p. 179.

³⁹ Annas (1976), pp. 163-164 et Ross (1955), vol. II, p. 425, quatre, la quatrième, réunissant les trois premières conceptions dans une même qui les confond toutes, thèse n'étant pas discutée, à partir du moment où les trois thèses ont été réfutées indépendamment.

⁴⁰ Jaeger (1948) p. 179 écrit, dans sa première division (1080 a 12-b 36) « *ἀριθμοί* » pour ensuite écrire « *μονάδες* » dans sa division du passage suivant (1080 b 37-1085 b 34). Quant au texte, on y trouve seulement ce dernier cas.

nent les unités (monades) et non les nombres, bien que leurs différences possibles servent à caractériser trois types de nombres. Comme nous l'avons noté plus haut, le statut substantiel et différencié des nombres sera d'abord cherché dans la différence de leurs unités constituantes (I), donnant ainsi lieu à un premier type de nombre. Si, par contre, ces unités sont comparables à l'intérieur d'un même nombre mais incomparable dans des nombres différents (III), la différence devra alors être recherchée dans le nombre lui-même. Quant à la thèse (II), étant donné l'indifférenciation totale des unités, les nombres seront également indifférenciés, ce qui permet à Aristote de conclure qu'il s'agit en fait du nombre mathématique.

Qu'est-ce donc qui distingue les trois types de nombres exprimés ? On sait d'abord que pour Platon, il n'y a pas d'Idées des choses dans lesquelles on retrouve de l'avant et de l'après⁴¹. Mais, bien qu'il n'y ait pas de forme commune, antérieure au premier terme de la série numérique, ils postulaient des Idées de chaque nombre. La série numérique [idéale] est donc constituée par une série d'Idées distinctes les unes des autres⁴². De plus, ils font de l'Un et d'un autre terme jouant le rôle de matière, les principes des nombres qui donneront lieu au premier des nombres, la dyade définie⁴³. Cette dernière, qui forme une unité, est à son tour composée d'unités (monades). Ainsi, et cela pose problème comme nous le verrons, il semble y avoir comme deux types de principes : l'Un et le principe jouant le rôle de matière, et les unités, principes au sens d'éléments constituants.

La question concernant les thèses I et III est celle de savoir de quelle façon les unités contribuent à la formation des Nombres idéaux. Deux hypothèses semblent possibles : ou bien une série des unités est distinguée de celle des nombres, bien qu'il y ait correspondance entre les deux, et alors, les nombres seraient constitués par la

⁴¹ Cf. *ÉN*, I, 4, 1096 a 19-23 : « ceux qui ont apporté cette opinion [savoir, qu'il existe une forme universelle du bien] ne produisaient pas de formes idéales des choses parmi lesquelles, disaient-ils, l'une est antérieure et l'autre postérieure ; c'est précisément pourquoi ils ne posaient même pas une forme idéale des nombres ».

⁴² Autre spécifiquement. Cf. II. 17-18 : ἕτερον ὃν τῷ εἶδει ἕκαστον.

⁴³ Et non le Nombre comme principe des nombres, à la façon dont l'Homme est le principe des hommes.

position des unités dans cette série. Selon Annas⁴⁴, c'est ainsi que nous devons comprendre la première thèse. Ou bien la série des unités constituantes doit être comprise comme elle-même formée de Nombre idéaux et dans ce cas, les Nombres idéaux sont formés par d'autres Nombres idéaux, ce qui semble correspondre à la troisième thèse. L'enjeu est ici de comprendre la nature de la série des monades : s'agit-il de la même série dans les deux hypothèses discutées, ou bien de deux séries différentes ? En ce qui concerne la thèse III, la critique qu'en fait Aristote nous laisse croire qu'il s'agit bien d'une série parallèle comportant des Nombres idéaux, du fait qu'il affirme que selon cette option, les Idées seront formées d'autres Idées. Mais dans le premier cas, cela est moins clair. Disons que les deux interprétations semblent possibles, tout dépendant des différents arguments. Cela est dû au fait que, si la série des nombres est consécutive, les nombres précédents entrèrent à titre d'éléments ou de parties des nombres suivants⁴⁵. Ainsi, les deux unités de la dyade, ou la dyade elle-même, peuvent entrer à titre de constituant de la triade. La dyade peut alors elle-même être comprise comme unité : elle sera alors la deuxième unité. Mais si l'on considère cette même dyade comme composée d'unités, alors il faudra les distinguer selon un rapport d'antéro-postériorité. En résumé, selon que l'on considère le nombre lui-même comme composé ou la composante du nombre, il peut s'agir de l'une ou l'autre conception.

Un point concernant la méthode employée doit être précisé. En se concentrant sur la diversité spécifique des différents nombres, Aristote ne commet-il pas l'erreur de comprendre le nombre comme un genre et les nombres, comme ses différentes espèces ? Cette difficulté n'en est peut-être pas une si l'on comprend que la caractérisation du nombre est commune à tous les nombres, mais propre à aucun, et demande donc à être développée⁴⁶. Les nombres sont en effet une certaine nature et une substance pour les platoniciens, ce qui permet à Aristote de les caractériser de cette

⁴⁴ Annas (1976), p. 167.

⁴⁵ Cf. Stevens (2000), p. 82 : « la consécution n'est pas un rapport d'antéro-postériorité quelconque mais une véritable composition des suivants par les précédents, de telle sorte que les suivants possèdent les précédents en puissance ».

⁴⁶ Cf. *DA*, II, 3, 414 b 19-28 à propos de l'âme et de ses différentes « parties ».

façon. Il s'agira ici, comme nous le verrons, de chercher la différence spécifique qui caractérise en propre chacun des nombres.

Avant de poursuivre avec l'analyse de la première des thèses ici distinguées, il nous faut éclaircir la signification des notions de *συμβλητός* et *ἀσύμβλητος*, omniprésente dans tout le développement de cette section.

3. Analyse des adjectifs « *συμβλητός* » et « *ἀσύμβλητος* »

Ce que nous avons traduit par « comparable » et « incomparable », appliqué aux unités, apparaît dans ces chapitres comme le critère qui permet à Aristote de distinguer entre trois types de thèses, selon que cette comparabilité soit totale, absente ou partielle. Selon Ross⁴⁷, ce mot signifie dans l'usage aristotélicien « comparable ». D'après *Phys.* 248 b 8, 249 a 3, *Top.* 107 b 17⁴⁸, *Mét.* I, 1055 a 6⁴⁹, deux choses sont comparables si et seulement si elles appartiennent à la même espèce. Ainsi, *ἀσύμβλητος* est presque équivalent à *ἕτερον ὃν τῷ εἶδει*. De cette façon, comparable voudrait dire comparable selon le plus et le moins, i.e. selon la qualité. Mais ceci n'est pas exclusif : deux choses peuvent également être comparables selon la quantité⁵⁰.

On voit d'emblée que les concepts de *συμβλητός* et son contraire ne sont pas exclusivement applicables aux nombres et aux unités, et c'est pourquoi nous n'avons pas retenu les traductions de Tricot et Robin, bien que celles-ci ne soient pas complètement irrecevables, comme nous le verrons. Comme le montre le passage cité des *Topiques*, la comparabilité est utilisée comme outil afin de voir si deux termes sont

⁴⁷ Ross (1955), vol. II, p. 427.

⁴⁸ *Top.*, I, 15, 107 b 13-18 : « Il faut voir, en outre, si les termes ne peuvent être comparés entre eux selon le plus et le moins ou selon l'égalité de degré (*κατὰ τὸ μᾶλλον ἢ ὁμοίως*), comme dans le cas d'une voix claire et d'un manteau clair, d'un goût aigre et d'une voix aigre. En effet, ces choses ne peuvent être dites claires ou aigres, ni au même degré, ni l'une plus que l'autre. Le clair et l'aigre sont donc des termes homonymes : les synonymes, en effet, sont toujours comparables, étant donné qu'on dira toujours d'eux qu'ils sont au même degré ou que l'un est plus que l'autre »

⁴⁹ Ce passage parle de genres différents, plutôt que d'espèces : « *τὰ μὲν γὰρ γένει διαφέροντα οὐκ ἔχει ὁδὸν εἰς ἄλληλα, ἀλλ' ἀπέχει πλέον καὶ ἀσύμβλητα* ». *Mét.*, I, 4, 1055 a 6-7.

⁵⁰ Cf. *GC*, II, 6, 333 a 18-34 où deux choses peuvent être comparables (ici, égales), selon la quantité (i) en tant que quantité, (ii) en tant que dotées d'une certaine puissance, ou (iii) par analogie.

ou non homonymes, les homonymes n'étant pas comparables selon le plus et le moins, alors que le sont les synonymes. Par synonymie, il faut entendre ici la communauté de définition⁵¹ et donc, de forme dans le cas qui nous occupe. Ainsi, si l'on veut que les nombres soient des substances différentes qualitativement déterminées et que cette différence provienne des unités composantes de ce même nombre, il faudra alors que ces unités soient spécifiquement distinctes entre elles et donc, homonymes et incomparables - homonymes parce qu'elles partageront toutes le nom de « monade » bien que leurs définitions soient différentes. Se demander si les unités sont comparables, c'est donc se demander si elles sont les mêmes dans des nombres différents et l'inverse en ce qui concerne son contraire.

Le passage de la *Physique*⁵² apporte quant à lui des distinctions supplémentaires. Nous suivons ici l'interprétation qu'en fait Stevens⁵³. Si, pour que deux choses soient comparables, elles ne doivent pas être homonymes, est-ce à dire que tout ce qui n'est pas homonyme est comparable ? Y a-t-il réciprocity entre la non-homonymie et la comparabilité ? La réponse d'Aristote est qu'il y a une deuxième condition à la comparabilité, celle de ne pas avoir de différences et donc, de ne pas appartenir à une autre espèce *au sein d'un même genre*. Le sujet auquel s'attribue ce que l'on compare doit donc avoir le même sujet premier. Mais plus encore, ce que l'on compare (l'attribut comparé, le blanc dans cet exemple) doit être de même espèce, ou une même espèce dans un même genre. Et Stevens conclut : « ce qui ressort de cette problématique n'est pas la mise en question du caractère générique du mouvement, mais celle de la garantie de comparabilité des propriétés par soi d'un genre ».

Dans le cas qui nous occupe, seule la première condition sera importante, savoir l'homonymie ou la synonymie entre les différentes unités constituantes. La mé-

⁵¹ Cf. *Cat.*, I, 1 a 6-12.

⁵² *Phys.*, VII, 4, 249 a 3-7 : « Eh bien ! donc, les choses comparables ne doivent-elles pas, non seulement ne pas être homonymes, mais encore ne pas avoir de différence, pas plus en soi que par leur réceptacle [μήτε ὁ μήτ' ἐν ᾧ] ? Je pense par exemple à la couleur : elle comporte division ; aussi n'y a-t-il pas de comparaison possible sous ce rapport, ainsi pour savoir lequel de deux objets est le plus coloré, sans dire selon telle couleur et non pas seulement en tant que couleur, mais par exemple selon le blanc ». Dans le cas de deux objets blancs par exemple, le sujet comparé est le même, savoir des surfaces.

⁵³ Stevens (2000), p. 99. Elle analyse en fait tout le passage précédant la conclusion citée dans la note précédente.

thode platonicienne de l'ecthèse consiste précisément à faire abstraction du sujet et de poser à part, en l'individualisant, l'attribut général. Le passage de la *Physique* analysé ci-dessus nous permet de comprendre que, selon la conception aristotélicienne de la comparabilité et des nombres compris comme quantité, l'additionnabilité des unités, comprise comme propriété par soi des nombres arithmétiques, découle de leur comparabilité. Par contre, il est malaisé d'utiliser cette traduction car les platoniciens sont d'avis que les nombres sont des substances qualitativement déterminées et qu'elles sont spécifiquement distinctes entre elles. C'est donc dire qu'il ne peut, sous peine de *petitio principii*, critiquer ces substances selon des déterminations propres aux nombres arithmétiques, pour ensuite conclure qu'il n'existe que le nombre arithmétique, ce qui semble d'emblée miner la critique que Syrianus adresse à Aristote, que nous avons rapportée plus haut. Ces précisions ayant été faites, passons maintenant à l'analyse de l'hypothèse sur l'incomparabilité des unités constituantes des nombres substantiels. Cette thèse, parce qu'elle se distingue des autres par son allure non dialectique, est plus apte à nous faire voir la stratégie globale que se donne Aristote dans ce passage.

II. Les unités composantes des nombres comme ἀσύμβληται [M, 7, 1081 a 17-b 35]

Cette hypothèse n'a pas eu de tenant⁵⁴, bien qu'elle découle nécessairement du fait de prétendre que l'un est élément et principe des êtres, et de constituer les nombres à partir d'unités⁵⁵. Comme le note Robin⁵⁶ : « si l'on veut que les unités ne soient pas absolument indistinctes, la première chose à faire doit être de nous apprendre pourquoi il doit y avoir une différence entre elles, et en quoi consiste cette

⁵⁴ *Mét.*, M, 6, 1080 b 8-9 : « chacun d'eux a admis quelque'un de ces modes d'existence, excepté cependant celui de l'incomparabilité de toutes les unités entre elles ».

⁵⁵ *Mét.*, M, 6, 1080 b 30-32. Cf. 1083 b 19-21 : « il est donc nécessaire, si le nombre est un être réel et par soi, qu'il le soit de quelque'une des manières que nous avons indiquées ». En ce qui concerne cette thèse particulière, bien que cette citation fasse partie du passage concernant la comparabilité partielle des unités entre elles, cf. *Mét.*, M, 7, 1082 b 24-26 : « les platoniciens ont raison de penser que les unités doivent être différentes, si l'on veut que les nombres soient des Idées [...], puisque l'Idée est elle-même unique ». Voir aussi *Mét.*, M, 7, 1081 a 5-7 : « Maintenant, si toutes les unités sont indifférenciées, on aboutit alors au nombre mathématique et à lui seul, et il n'est pas possible que les Idées soient des nombres ainsi produits ».

⁵⁶ Robin (1908), p. 331.

différence ». Il s'agit en fait ici d'expliquer comment d'une pluralité de nombres est engendré un nombre unique, en disant que c'est à partir des unités contenues dans le nombre⁵⁷. Et parce que chaque Idée est qualitativement distincte d'une autre, on doit montrer comment les nombres peuvent être qualitativement distincts à partir de la considération de leurs éléments constitutifs. Il peut sembler de prime abord étrange qu'Aristote s'attarde si longuement sur ce point en M, 7, 1081 a 17-1081 b 35, car, comme il l'affirme lui-même, personne n'a soutenu une telle thèse. Mais, que ce soit par symétrie ou souci d'exhaustivité logique, il n'en reste pas moins que cette thèse découle du fait que l'on sépare le nombre pour en faire quelque chose d'en-soi, que les principes des nombres sont l'Un et un autre terme jouant le rôle de matière et qu'ils sont constitués d'éléments eux-mêmes substantiels. Il s'agit ici de montrer comment le nombre peut ou ne peut comporter différence, cette différence pouvant provenir soit des éléments constituants, soit du nombre lui-même⁵⁸.

Cinq arguments sont présentés par Annas⁵⁹, quatre par Ross⁶⁰. Nous en présenterons, quant à nous, trois⁶¹. Aristote commence par critiquer (I) la possibilité de concevoir des unités spécifiquement distinctes à partir de leur génération (a) simultanée et (b) non simultanée, où la simultanété des unités doit se comprendre, non comme celle de toutes les unités, mais celle des unités d'un même nombre. Dans les deux cas, ceux de la simultanété ou de la non-simultanété, c'est la notion même

⁵⁷ Cf. *Mét.*, A, 9, 991 b 21-23 : « En outre, d'une pluralité de nombres est engendré un nombre unique, mais d'une pluralité d'Idées, comment engendrer une Idée unique ? Dira-t-on que ce n'est pas des nombres eux-mêmes, mais des unités contenues dans le nombre que le nombre est engendré, comme dans la myriade ? Quelle sera alors la nature de ces unités ? ».

⁵⁸ Cf. Robin (1908), p. 272, n. 258.

⁵⁹ Annas (1976), pp. 167-171 : I. 1081 a 21-25 ; II. 1081 a 25-29 ; III. 1081 a 29-35 ; IV. 1081 a 35-b 10 ; V. 1081 b 10-35. Selon Annas (1976), p. 167, dans tous ces arguments, Aristote « assumes that units, although non-combinable, are addible ; all that needs to be assumed about non-combinability here is that a unit is uniquely differentiated by its position in the series of units ». Le second membre de phrase, suivant lequel la non-comparabilité et la différence entre les unités doit être cherchée dans leur position dans la série des unités est d'ailleurs ce que note Alexandre dans son commentaire à A, 9, 991 b 21, en renvoyant à *DA*, I, 4, 409 a 20 (*In Tricot*, vol. I, n.4, pp. 91-92). Pour ce qui est du premier membre, selon lequel il faut assumer que les unités, même si elles sont incomparables, sont additionnables, nous y reviendrons lorsque nous discuterons de la solution adoptée par Annas. Mais, comme nous l'avons vu, l'additionnabilité comme propriété par soi des nombres découle précisément de leur comparabilité, ce qui tend à rejeter *a priori* cette lecture.

⁶⁰ Ross (1955), vol. II, pp. 430-431 et 434-437 : I. 1081 a 17-29 ; II. 1081 a 29-b 10 ; III. 1081 b 10-27 ; IV. 1081 b 27-35.

⁶¹ I. 1081 a 21-29 ; II. 1081 a 29-b 10 ; III. 1081 b 10-35.

d'antéro-posteriorité qui devient impossible, ce qui contredit l'hypothèse de départ selon laquelle les nombres sont régis d'après une relation d'antéro-posteriorité et la série des nombres, consécutive. (II.a) La première partie du second argument démontre que, s'il y a quelque chose de tel que l'un-principe, il doit y avoir un autre un, premier de la série, ce qui fait que ce n'est plus la dyade qui sera première, mais cet autre un. Si tel est le cas, il y aura toujours une unité constituante précédant le nombre constitué, et les unités ne seront plus consubstantielles aux nombres et propres à chacun d'eux. (II.b) La seconde partie de cet argument critique l'insuffisance de la conception platonicienne des Nombres Idéaux. Cette partie semble davantage dialectique, bien qu'elle découle en fait de la précédente. S'il doit y avoir une unité première de la série des Nombres, et que celle-ci ne peut entrer à titre d'élément constituant du second terme, il faudra alors supposer un premier du second terme (une dyade première par exemple) et ainsi de suite. Or les platoniciens n'en disent rien et on ne conçoit pas comment cela est possible. De plus, si on distingue une série pour chaque nombre, on ne voit pas comment ce nombre sera idéal, du fait qu'il n'y a pas d'idée des choses selon l'antérieur et le postérieur. Finalement, les nombres ainsi conçus ne formeront pas une série, du fait qu'ils seront totalement séparés les uns des autres, de même que leurs unités. (III) Le dernier argument porte sur la génération spéciale des Nombres idéaux. La première partie de l'argument démontre l'impossibilité de la génération des Nombres idéaux à partir de l'Un et de la Dyade indéfinie, d'après la notion de consécuitivité, tandis que la seconde partie démontre l'impossibilité de former tout autre nombre à côté des Nombres idéaux à partir de ces principes. Ces deux impossibilités sont le résultat de la thèse selon laquelle les nombres sont formés à partir de l'Un et de la dyade indéfinie et sont constitués d'unités spécifiquement distinctes.

1. Premier argument [1081 a 17-29]

Commençons par l'argumentation développée en M, 7, 1081 a 17-29 où certains distinguent un seul argument, d'autres deux. Pour nous, il s'agit en fait d'un

même argument comportant deux parties distinctes. Voici le texte subdivisé du premier argument que nous suivons.

« ¹⁷ εἰ δ' ἀσύμβλητοι αἱ μονάδες, καὶ οὕτως ἀσύμ¹⁸βλητοι ὥστε ἠτισοῦν ἠτινιοῦν, οὔτε τὸν μαθηματικὸν ἐνδέχεται ¹⁹ εἶναι τοῦτον τὸν ἀριθμὸν (ὁ μὲν γὰρ μαθηματικὸς ἐξ ἀδια²⁰φόρων, καὶ τὰ δεικνύμενα κατ' αὐτοῦ ὡς ἐπὶ τοιοῦτου ἀρ²¹μόττει) οὔτε τὸν τῶν εἰδῶν. (I.a) οὐ γὰρ ἔσται ἡ δυὰς πρώτη ἐκ ²² τοῦ ἐνὸς καὶ τῆς ἀορίστου δυάδος, ἔπειτα οἱ ἐξῆς ἀριθμοί, ὡς ²³ λέγεται δυὰς, τριάς, τετράς – ἅμα γὰρ αἱ ἐν τῇ δυάδι τῇ ²⁴ πρώτῃ μονάδες γεννῶνται, εἴτε ὡσπερ ὁ πρῶτος εἰπὼν ἐξ ²⁵ ἀνίσων (ἰσασθέντων γὰρ ἐγένοντο) εἴτε ἄλλως – , (b) ἔπειτα εἰ ²⁶ ἔσται ἡ ἑτέρα μονὰς τῆς ἑτέρας προτέρα, καὶ τῆς δυάδος ²⁷ τῆς ἐκ τούτων ἔσται προτέρα· ὅταν γὰρ ἦ τι τὸ μὲν πρότε²⁸ρον τὸ δὲ ὕστερον, καὶ τὸ ἐκ τούτων τοῦ μὲν ἔσται πρότερον ²⁹ τοῦ δ' ὕστερον. »⁶²

Les lignes 17-23 représentent une introduction à tous les arguments présentés contre la thèse de l'incomparabilité totale des unités entre elles. La discussion précédente (ll. 5-17) a établi que la thèse (II), ayant pour objet la comparabilité totale des unités entre elles, ne peut désigner un nombre autre que le nombre mathématique, impossibilité que l'on peut comprendre comme celle d'établir l'existence d'un nombre intermédiaire. Il reste donc à discuter des options (I) et (III), savoir l'incomparabilité totale ou partielle des unités entre elles, thèses qui correspondent aux deux possibilités restantes d'établir l'existence d'un nombre autre que le nombre mathématique et qui désignent ici deux façons *possibles* de concevoir le Nombre idéal et ses unités constituantes. La thèse (III) correspond aux vues de Platon, et sera donc discutée de façon dialectique, tandis que la thèse (I), que nous analyserons en détail, permet à Aristote de réfuter d'un point de vue logique et *a priori* toute possibilité d'établir l'existence de tels nombres, à partir des conclusions recherchées par les platoniciens. Comme Aristote le note à la ligne 21, sa critique aura pour but d'établir que cette thèse ne permet pas d'établir l'existence de Nombres idéaux. Et du moment où

⁶² Notre traduction : « Si les unités sont incomparables, et incomparables au sens où une unité quelconque est incomparable avec une unité quelconque, alors il n'est pas possible qu'un tel nombre soit le nombre mathématique (le nombre mathématique en effet, est composé d'unités indifférenciées et les résultats qui en découlent conviennent à un tel nombre), ni le Nombre idéal. (I.a) Car la dyade ne sera pas le premier résultat de l'Un et de la dyade indéfinie, et par suite, les nombres ne viendront pas les uns après les autres, comme on dit dyade, triade, tétrade - en effet, les unités de la première dyade seraient engendrées simultanément, soit, comme le dit le premier représentant [de cette théorie], elles seraient engendrées à partir de termes inégaux (elles proviennent en effet des termes égalisés), soit d'une autre façon. - (b) Puis, si une unité est antérieure à l'autre, elle sera aussi antérieure à la dyade qui en est formée. En effet, lorsque quelque chose est antérieure et une autre postérieure, ce qui en résulte est antérieur à l'une, et postérieur à l'autre. »

la nature des unités comprises comme incomparables ne correspond pas aux unités du nombre mathématique, cette thèse ne correspondra à aucun nombre.

Maintenant, en ce qui concerne en particulier le premier argument, commençons d'abord par discuter les difficultés textuelles. Il y en a en effet deux. La première concerne l'argument noté ci-dessus (a). Il s'agit en fait de comprendre comment la première phrase (ll. 21-22) peut-être reliée à la seconde (ll. 23-25). Il peut sembler qu'il s'agisse d'une difficulté d'interprétation, davantage que textuelle car elles sont reliées grammaticalement par *γάρ* (l. 23). Nous l'aborderons du fait que Robin discute longuement ce point et que les commentaires ultérieurs en dépendent en partie. La seconde concerne la leçon *ἐπειτα* des manuscrits à la ligne 25, au début du second développement (b). Ross a en effet cru bon de le remplacer par *ἐπεὶ*, leçon que nous n'avons pas retenue. Nous commencerons par le premier problème, du fait qu'il est en partie responsable de la correction proposée par Ross⁶³.

De la façon dont nous avons divisé l'argument, les sections (a) et (b) sont deux preuves amenées dans le but d'expliquer la thèse (I). Cette thèse est la suivante : « la dyade ne sera pas première à la suite de l'un et de la dyade indéfinie, et elle ne sera pas suivie par les nombres désignés dans leur ordre de consécution, dyade, triade, tétrade ». Les deux preuves qui suivent auraient donc pour objet l'impossibilité (1) du caractère premier de la dyade définie dans la série des nombres ; (2) de la postériorité des autres termes ; et donc (3) de la consécuitivité de la série numérique. Le point (3) apparaît clairement comme la résultante de (1) et (2). La question que se sont posée les interprètes est de savoir comment (a) et (b) sont supposés prouver une telle impossibilité et quelle est la nature exacte de cette impossibilité. Nous commencerons par l'interprétation de Robin, dès lors qu'elle est celle que nous endossons, du moins, la conclusion, et qu'elle est celle qui a mené Ross à corriger le texte reçu.

Robin⁶⁴, à la suite du Pseudo-Alexandre⁶⁵, distingue dans ce passage, comme nous l'avons fait, deux arguments : (a) ou bien les unités sont engendrées simultanément

⁶³ Tous les interprètes suivent le même texte, en dehors de la correction proposée par Ross.

⁶⁴ Robin (1908), pp. 334-336, n. 285.

⁶⁵ *In Met.*, 749, 31-750, 27.

ment dans les nombres, ou bien (b) elles ne le sont pas. Il interprète ce passage en mettant l'accent sur le $\gamma\acute{\alpha}\rho$ (l. 23), lisant ainsi le premier argument [ll. 23-25] comme preuve de ce qui est affirmé dans les lignes 17-21 et le second [ll. 25-29] comme la poursuite du premier, avec tous deux pour but de prouver la même conclusion. Ainsi, ce que nous avons noté plus haut, lors de la citation du texte comme (1.a) représenterait un premier argument, et (b) un second, pointant tous deux vers la même conclusion.

Voici l'interprétation qu'il fournit. Si les unités sont incomparables : (1) elles ne sauraient constituer le nombre mathématique, où toutes les unités sont comparables [ll. 17-21], (2) ni le nombre idéal parce que (i) il ne saurait y avoir de dyade première ni aucune série numérique car les unités sont engendrées simultanément et tous les nombres existent d'un seul coup [ll. 21-25] ; ou (ii) si les unités procèdent d'une autre façon, il ne saurait y avoir de nombre antérieur et postérieur, parce que le nombre serait constitué avant de posséder ses éléments constituants [ll. 25-29]. Ainsi, le nombre ne peut être constitué d'unités indifférenciées, ni le nombre mathématique, ni le nombre idéal. Pour Robin, cette hypothèse sur les unités rend impossibles le nombre mathématique et le Nombre idéal⁶⁶. Cette position a le mérite de pouvoir être interprétée du point de vue des platoniciens. C'est l'impossibilité de la notion même d'antérieur et de postérieur, de série, quelle qu'elle soit, qui résulte de la considération des unités comme incomparables, ce qui contredit la prémisse de départ selon laquelle les nombres sont parmi les choses dans lesquelles on retrouve de l'antérieur et du postérieur. Les unités, si elles sont incomparables, ne sauraient différer par la seule position car l'incomparabilité détruit la notion même de série, impliquée dans la notion de position⁶⁷, et ce, peu importe la notion de position.

⁶⁶ Robin (1908), pp. 428-429, n. 337.

⁶⁷ Notons que la notion de position dont il est ici question doit être entendue dans un sens logique et non spatial, l'unité étant par définition sans position. Cf. *Mét.*, Δ , 6, 1016 b 25.

Ross quant à lui critique sévèrement les lectures d'Alexandre et de Robin⁶⁸. Selon lui, la simultanéité implique l'opposé de l'incomparabilité⁶⁹. Aristote ne pourrait donc pas argumenter que, si les unités sont incomparables, alors la dyade ne sera pas première, *parce que les unités sont toutes formées simultanément*. Selon Ross, Aristote ne dit pas ici que la série numérique sera détruite si les unités sont formées simultanément, du fait que tous les nombres seraient également formés simultanément, ce qui rendrait impossible un premier et un second. Il serait ici plutôt question du fait que la supposition de l'incomparabilité des unités est contraire à la conception platonicienne de la série des Nombres idéaux comme formant une série. La distinction entre Robin et Ross semble être que celui-ci voit dans cet argument une hypothèse contraire à la série des Nombres idéaux, alors que celui-là, une hypothèse qui détruit toute notion de série⁷⁰. Ross interprète le ἅμα comme applicable aux seules unités de la dyade déterminée et Robin, à toute la série des unités. Ross, de par la correction qu'il propose, savoir ἐπεὶ pour ἔπειτα (l. 25), semble expliquer la présence de l'argument par l'impossibilité de son contraire, savoir la non simultanéité des unités constituant le premier terme de la série des nombres. De fait, il affirme que la preuve de la non priorité de la dyade définie n'est donnée que par le second argument. C'est précisément cela qui le mène à altérer le ἔπειτα de la ligne 25 par ἐπεὶ, reliant ainsi les deux arguments en un seul.

Mais, selon Annas⁷¹, cette lecture est impossible. La raison qu'elle invoque consiste à dire que, s'il s'agit là d'un seul argument, Aristote « would grant the Platonists that units in a number are produced simultaneously, and then argue against

⁶⁸ Ross (1955), vol. II, p. 435. Il critique en fait Robin sur le fait qu'il suit Alexandre en supposant les lignes 21-23 « to mean that if the units are incomparable each with each, the numerical series will be destroyed because the numbers will be all formed simultaneously ».

⁶⁹ En se fondant sur *Mét.*, M, 6, 1080 a 17. Il interprète en fait τὸ μὲν πρῶτόν τι αὐτοῦ τὸ δ' ἐχόμενον comme synonyme de ἀσύμβλητος. De plus, dans son commentaire du terme «ἀσύμβλητος» (Ross (1955), vol. II, p. 427), il affirme, comme nous l'avons vu, que ce concept est pratiquement équivalent à « ἕτερον ὄν τῷ εἶδει » (1080 a 17). Mais encore une fois, ce dernier membre de phrase est attribué implicitement aux nombres.

⁷⁰ Et Alexandre, selon Ross, interpréterait ce passage comme détruisant la seule série numérique, qui ne serait pas la série idéale, mais arithmétique.

⁷¹ Annas (1976), p. 168.

them on the assumption that they are *not* produced simultaneously »⁷². Deux arguments seraient donc ici à distinguer : (a) [lignes 21-25] où les unités constitutives des nombres sont engendrées simultanément avec ce même nombre et (b) [lignes 25-29] où les unités ne sont pas engendrées simultanément⁷³. Annas interprète (a) comme une *reductio ad absurdum* dont la prémisse est que les nombres forment une séquence naturelle (où deux est le successeur direct de un, trois de deux et ainsi de suite). Parce que la non-comparabilité implique la non-additionnabilité, les unités ne peuvent être mises ensemble pour former un nombre. Ainsi, s'il y a simultanité (au sens où elle le comprend), les unités générées dans la séquence numérique ont une position indéterminée, contrairement à la prémisse de départ selon laquelle les nombres forment une séquence naturelle où deux est le successeur direct de un, et trois de deux et où cette séquence est obtenue par l'ajout d'une unité au premier un et ainsi de suite. Cette solution est séduisante, parce qu'elle n'altère pas le texte reçu, tout en évitant les problèmes que Ross a mis de l'avant à propos des lectures de Robin et du Pseudo-Alexandre. Selon elle, la difficulté disparaît si l'on comprend le ἄμα comme « simultaneously with that number »⁷⁴. De plus, on comprend mieux les deux alternatives et les exemples fournis par Aristote. Si tel est le cas, l'argument aurait pour but de montrer que, si les unités sont engendrées simultanément, elles ne sauraient former un nombre un en ce que l'incomparabilité des unités implique leur inaditionnabilité. Plus encore, le nombre ne sera plus créé à partir des unités, car celles-ci lui seront consubstantielles.

L'interprétation d'Annas, bien qu'éclairante à plusieurs égards, a le désavantage de prendre pour point de départ que les nombres forment une séquence naturelle tout comme le nombre mathématique. Les platoniciens prétendent précisément qu'il existe des nombres avec des propriétés autres que les nombres mathématiques. Afin de miner *a priori* toute possibilité de différenciation des unités et donc, des nombres entre eux, stratégie qui a pour but de mener à l'impossibilité logique de poser quel-

⁷² Annas (1976), p. 168.

⁷³ Annas a raison de distinguer, *contra* Ross, deux arguments, mais il s'agit, selon nous, de deux sous-arguments qui prouvent une même thèse, savoir l'impossibilité de la notion même de série, à partir de la façon dont les unités sont engendrées, i.e. simultanément ou non simultanément.

⁷⁴ Annas (1976), p. 168. C'est cette difficulté que représente la première hypothèse qui a fait corriger le texte par Jaeger et Ross en ce que le second argument semble reprendre cette hypothèse.

que nombre autre que le nombre mathématique, Aristote se doit d'argumenter en faveur d'une séquence des Nombres idéaux, spéciale à ceux-ci, sans prendre pour prémisses la séquence des nombres mathématiques. Bien que la thèse de l'incomparabilité des unités n'ait pas eu de partisan, et donc, que les platoniciens ne concèdent pas à Aristote la condition de base, savoir l'incomparabilité totale des unités entre elles, il doit montrer que cette thèse n'est effectivement pas viable, d'un point de vue platonicien qui est celui des Nombres conçus comme idéaux. Aristote refait ici à sa manière la démarche des platoniciens en cherchant à admettre la *possibilité* de tels nombres. On ne saurait donc mener à terme une telle stratégie en disant que la série des Nombres idéaux est impossible parce qu'ils ne peuvent former une série du type de celle que l'on retrouve dans les nombres mathématiques.

Ce qu'Aristote nous dit est que, si les unités *de la première dyade* (i.e. de la dyade définie) sont engendrées simultanément, la dyade ne sera pas le *premier* produit de l'Un et de la dyade indéfinie. L'accent doit être mis sur les termes « premier » et « suivant ». Robin a raison de dire que c'est la notion même de série, idéale ou non, qui est ainsi détruite, mais peut-être pas pour les bonnes raisons, savoir la simultanéité de *toutes* les unités et par conséquent, de *tous* les nombres. Le premier argument, supposé miner la possibilité de poser une série numérique idéale, prend pour exemple les unités consubstantielles à la dyade première et donc, propres à celle-ci, mais spécifiquement distinctes entre elles. La consécutivité de la série, quant à elle, doit être comprise comme la composition des suivants à partir des premiers. C'est précisément pour cette raison qu'un terme est dit premier, et un autre, le suivant du premier, et ainsi de suite. Si les deux unités qui composent la dyade lui sont consubstantielles et définissent en propre la dyade définie, i.e. que la dyade définie tire sa particularité et sa définition de *ces deux unités-là* et d'aucune autre, alors elles ne peuvent entrer dans la composition de la triade, qui devra, par hypothèse, posséder ses propres unités qui la définissent elle et aucune autre. Et parce que la consécutivité est par définition une composition des termes suivants à partir des précédents, la triade ainsi formée ne pourra être postérieure à la dyade, et inversement, la dyade antérieure à la triade. De tout ceci, il résulte donc que l'on ne peut parler de la dyade et de la triade, ou de tout autre nombre idéal comme antérieur ou postérieur, ce qui

est contraire à l'hypothèse de départ selon laquelle ils forment une série. Pour le dire avec Robin, c'est donc la notion même d'antérieur et de postérieur qui est ainsi détruite.

On voit donc que l'argument situé entre les lignes 21-25 prouve l'impossibilité de poser une série idéale⁷⁵ et ce, par le seul fait de poser les unités de la dyade définie comme lui étant consubstantielles⁷⁶, sans prendre pour hypothèse que les nombres forment une séquence naturelle à l'instar du nombre mathématique⁷⁷, bien qu'ils forment une certaine série. La raison sous-tendant cela est le fait que les espèces ne peuvent être régies selon une relation d'antéro-postériorité.

La seconde partie de l'argument (ll. 25-29) comprend les unités comme non-simultanées, hypothèse qui est la contradictoire de la première. Dans la première partie de l'argument, Aristote a établi la nécessité de montrer que certaines unités doivent être antérieures et d'autres postérieures, afin de pouvoir concevoir les nombres comme spécifiquement distincts. Il s'agit ici de démontrer qu'il est également impossible de concevoir les unités comme non-simultanées, i.e. le fait que l'une serait antérieure à l'autre et vice-versa. La non-simultanéité dont il est ici question est encore entre les unités d'un même nombre.

L'objection d'Aristote consiste à dire que si les deux unités qui composent la dyade ne sont pas simultanées et que l'une vient avant l'autre, la première viendra également avant le composé qu'est la dyade. Ce qui est absurde parce que le nombre sera constitué avant de posséder ses éléments constituants⁷⁸. Il faudrait alors supposer une unité, distincte de l'Un, et antérieure à la dyade. La raison invoquée par Aristote tient au principe général selon lequel un composé provenant d'une chose antérieure et de l'autre postérieure est toujours antérieur à l'une et postérieur à l'autre. Faut-il comprendre cela comme Annas qui croit qu'Aristote pense ici au composé de forme et de matière, se fondant sur 1029 a 5-7 où le composé est dit antérieur à la

⁷⁵ *Contra* Ross, *pro* Robin.

⁷⁶ *Contra* Robin, *pro* Annas.

⁷⁷ *Contra* Annas.

⁷⁸ Robin (1908), n. 285, III, p. 337

matière, mais postérieur à la forme (il s'agit en fait d'une antériorité logique) ? Ou est-ce la notion d'intermédiaire qui est ici en jeu ? Robin⁷⁹ donne trois exemples de cette règle générale. L'un est celui de l'union de deux contraires, qui ne peut s'appliquer ici étant donné qu'une monade ne peut être contraire à une autre, même si elles différeraient spécifiquement. Un autre est donné par le Pseudo-Alexandre⁸⁰, et un troisième, en Θ , 9, 1051 a 4-17 à propos de la puissance des contraires, intermédiaire entre les deux actes opposés. Dans tous les cas, l'intermédiaire composé est toujours plus que l'un, et moins que l'autre des deux composantes. Mais ceci inverse la perspective de l'antéro-postériorité numérique où les suivants supposent les précédents. Une autre conséquence qui n'est pas explicitée est le fait que, s'il faut supposer une unité différente de l'un, et antérieure à la dyade, alors la dyade ne sera plus le *premier* produit de l'Un et de la dyade indéfinie, contrairement à l'hypothèse de départ.

Dans tout cet argument, Aristote montre de façon implicite qu'il est impossible que les unités, spécifiquement distinctes, soient régies selon une relation d'antéro-postériorité. Pour Aristote en effet, les espèces sont toutes sur le même pied. Ceci s'explique par le fait que, pour Aristote, l'espèce est composée du genre et de la différence *dernière*, alors que pour les platoniciens, elle est composée du genre et de toutes ses différences, hiérarchiquement ordonnées selon le niveau de généralité⁸¹.

2. Deuxième argument [1081 a 29-b 10]

En ce qui concerne la suite (1081 a 29-b 10), Annas⁸² y voit deux arguments, l'un en 1081 a 29-35, l'autre, en 1081 a 35-b 10, alors que Ross⁸³ les confond en un seul. Quant à nous, nous ne distinguons qu'un seul argument, composé de deux parties, où la première (a) questionne le premier terme consécutif à l'Un-principe, qui se

⁷⁹ Robin (1908), n. 5 à la note 285, II, p. 335.

⁸⁰ *In Met.*, 750, 31 sqq. : le vin, mêlé au miel, est plus doux que le vin pur, mais moins que le miel.

⁸¹ Voir à ce sujet *Mét.*, Z, 14, *passim*.

⁸² Annas (1976), pp. 169-170.

⁸³ Ross (1955), vol. II, pp. 436-437.

doit d'être un autre un, alors que la seconde (b) consiste en une généralisation de cet argument à tous les nombres. Cette seconde partie pose la nécessité que le premier des nombres soit de fait le premier, i.e. qu'il ne peut à la fois être le premier un et la première dyade. Cet argument vise peut-être le fait que les platoniciens abusent du terme « premier » en l'attribuant à tous les nombres, bien que, de fait, il doive s'attribuer à un seul d'entre eux, que ce soit le premier un ou la première dyade. Il s'agit ici de savoir quel est le premier produit de l'Un et de la dyade indéfinie. Voici le texte⁸⁴ et la subdivision que nous suivons.

« ²⁹ (II. a) ἔτι ἐπειδὴ ἔστι πρῶτον μὲν αὐτὸ τὸ ἓν, ³⁰ ἔπειτα τῶν ἄλλων ἔστι τι πρῶτον ἓν δεύτερον δὲ μετ' ³¹ ἐκείνο, καὶ πάλιν τρίτον τὸ δεύτερον μὲν μετὰ τὸ δεύτερον ³² τρίτον δὲ μετὰ τὸ πρῶτον ἓν. – ὥστε πρότεροι ἂν εἶεν αἱ ³³ μονάδες ἢ οἱ ἀριθμοὶ ἐξ ὧν λέγονται, οἷον ἐν τῇ δυάδι ³⁴ τρίτη μονὰς ἔσται πρὶν τὰ τρία εἶναι, καὶ ἐν τῇ τριάδι τε ³⁵ τέταρτη καὶ [ἡ] πέμπτη πρὶν τοὺς ἀριθμοὺς τούτους. (II. b) οὐδεὶς μὲν οὖν ³⁶ τὸν τρόπον τούτον εἴρηκεν αὐτῶν τὰς μονάδας ἀσυμβλήτους, ³⁷ ἔστι δὲ κατὰ μὲν τὰς ἐκείνων ἀρχὰς εὐλογον καὶ οὕτως, [1081 b] ¹ κατὰ μέντοι τὴν ἀλήθειαν ἀδύνατον. τὰς τε γὰρ μονάδας ² προτέρας καὶ ὑστέρας εἶναι εὐλογον, εἶπερ καὶ πρώτη τις ³ ἔστι μονὰς καὶ ἓν πρῶτον, ὁμοίως δὲ καὶ δυάδας, εἶπερ ⁴ καὶ δυὰς πρώτη ἔστιν· μετὰ γὰρ τὸ πρῶτον εὐλογον καὶ ⁵ ἀναγκαῖον δευτέρον τι εἶναι, καὶ εἰ δεύτερον, τρίτον, καὶ ⁶ οὕτω δὴ τὰ ἄλλα ἐφεξῆς (ἅμα δ' ἀμφοτέρω λέγειν, μονάδα τε μετὰ τὸ ἓν πρώτην εἶναι καὶ δευτέραν, καὶ δυάδα ⁸ πρώτην, ἀδύνατον). οἱ δὲ ποιούσι μονάδα μὲν καὶ ἓν πρῶτον, ⁹ δεύτερον δὲ καὶ τρίτον οὐκέτι, καὶ δυάδα πρώτην, ¹⁰ δευτέραν δὲ καὶ τρίτην οὐκέτι. »⁸⁵

Selon Robin⁸⁶, dans ce que nous avons noté comme la première partie, Aristote se questionne sur la nature du premier terme consécutif à l'un-principe : est-ce ce qui lui ressemble le plus, i.e. un autre un, ou bien la dyade-en-soi ? Si c'est un autre un, il y aura donc une dyade formée à partir de cet un et de l'un principe avant même

⁸⁴ Le texte est en fait celui de Ross. Contrairement aux sections précédentes, il n'y a, dans cette section, aucune difficulté textuelle, mais seulement interprétative. La numérotation des arguments poursuit celle de la section précédente.

⁸⁵ Notre traduction : « (II.a) Encore, puisque l'Un-en-soi est premier, il y a alors un quelconque un, premier parmi les autres, mais second après celui-là, et encore un troisième, second après le second, et troisième après le premier un, de sorte que les unités seraient antérieures aux nombres qui sont nommées d'après elles. Par exemple, il y aura une troisième unité dans la dyade avant qu'existe la triade, une quatrième dans la triade avant qu'existe la tétrade, et une cinquième, avant qu'existent ces nombres. (II.b) Certes, personne parmi ces philosophes n'a affirmé que les unités son incomparables de cette façon, mais il est raisonnable d'après leurs principes qu'il en soit ainsi, bien que cela soit impossible d'après la vérité. Il est en effet raisonnable qu'il y a des unités antérieures et postérieures, s'il y a une première unité et un premier un, et semblablement en ce qui concerne les dyades, s'il y a une dyade première. Après le premier, il est raisonnable, voire nécessaire, qu'il y ait un second, et s'il y a un second, un troisième, et pareillement pour les autres nombres consécutifs. (Mais il est impossible de dire à la fois qu'il y a une unité première après l'un, et une seconde, et qu'en même temps la dyade soit première). Mais ils produisent une première unité et un premier un, mais non une seconde et une troisième, et une première dyade, mais non une seconde et une troisième ».

⁸⁶ Robin (1908), pp. 336-339 et n. 286, p. 338.

qu'existe la dyade en soi, ces deux unités lui préexistant. Les unités viendront avant les nombres d'après lesquels elles sont nommées. Il s'agit d'une inversion de la priorité du déterminant (la forme) sur le déterminé (les unités). Selon la théorie des Idées en effet, les choses dont les Idées sont principes sont toutes dénommées d'après elles. On peut dire que cette absurdité vient du fait que sont distingués l'un-principe et le premier un, comme nous l'avons noté plus haut.

Pour Annas, ceci est une (autre) conséquence de la distinction entre la série des unités et celle des nombres⁸⁷. Le quatrième argument (a 35-b 10) est distingué du précédent par elle⁸⁸ en ce qu'il s'agit d'une conséquence du précédent, où la distinction entre un premier un (l'un-principe) et la première unité à laquelle il donne lieu produit une confusion dans la série antéro-postérieure où la première unité est en fait le deuxième un, étant ce qui lui ressemble le plus. Aristote applique la portée du précédent argument (notre première partie) aux dyades (deuxième partie) . Pour Annas, puisqu'il s'agit d'une conséquence de l'argument précédent, il faut comprendre que, s'il y a un deux formé avant le premier deux, alors cela contredit l'unicité et la primauté de la forme. Robin⁸⁹ donne le même sens en ajoutant qu'il s'agit là d'un argument qui s'applique également à l'incomparabilité partielle des unités. Selon son interprétation, il y aura toujours une dyade formée avant la dyade première, une triade avant la triade et ainsi de suite. Les lignes b 6-8 forment une parenthèse qui a pour but de pointer la contradiction selon laquelle (1) la dyade est première après l'un-principe, et (2) le premier un est premier après l'un-principe. Si quelque chose doit être premier, ce ne peut être les deux, mais un des deux.

Ce que fait Aristote ici, c'est affirmer la nécessité de poser un autre un que l'Un-principe, premier de la série, et distinct de l'Un-principe, afin que celui-ci soit de fait principe de la série, sans toutefois être le premier terme constituant de cette série. L'objection consiste ici à dédoubler d'une certaine façon cet Un, menant à une confusion dans la série consécutive, du fait que les unités ne seront plus consubstan-

⁸⁷ Annas (1976), p. 169.

⁸⁸ Annas (1976), pp. 169-170.

⁸⁹ Robin (1908), pp. 338-339.

tielles aux nombres qu'elles forment, ce qui rend impossible la différenciation spécifique des nombres à partir des unités constituantes qui leur sont propres.

Dans la seconde partie, du fait qu'il généralise l'argument précédent à tous les nombres, Aristote semble mettre l'accent sur la caractérisation des Nombres idéaux comme premiers. Parce qu'il doit y avoir une première unité subséquente à l'Un-principe, afin qu'il puisse y avoir quelque chose de tel que l'Un-principe, et que la dyade *et* cette unité ne peuvent à la fois être les premiers termes de la série, si c'est l'unité qui est première, alors, puisque, comme ils le disent, il y a une dyade première, une triade et ainsi de suite, il devra y avoir également une dyade seconde et une troisième, ce dont ils ne parlent point. Cette conséquence, qui paraît davantage dialectique, découle de fait de l'impossibilité pour la dyade d'être première, sans supposer une unité antérieure à celle-ci, comme il a été démontré par la première partie de l'argument.

Est-ce que, comme l'accuse Ross⁹⁰, Aristote produit une attaque injuste à l'égard des platoniciens, interprétant l' *αὐτὸ τὸ ἕν*, l'un en soi, comme le premier d'une série d'unités et non, comme il se devrait, comme le principe de la classe des unités ? Si on interprète cet argument de façon à ce qu'Aristote distingue ici entre la série des nombres et celle des unités, comme le fait Annas, il semble plutôt qu'il ne confonde pas les deux ou, s'il les confond, c'est en vertu de la confusion produite par la séparation de l'universel, menant à une priorité, et de l'un-principe, et du premier terme de la série des unités. C'est précisément la méthode platonicienne de l'ecthèse, consistant à poser à part et à individualiser le terme commun à une multiplicité donnée qui mène à de telles absurdités. Mais en fait, nous n'avons pas besoin de supposer une telle distinction. Le premier argument [1081 a 17-29] a démontré l'impossibilité de concevoir la dyade comme le premier produit de l'Un et de la dyade indéfinie, si cette dyade est composée d'unités spécifiquement distinctes. De ce fait, il nous faut supposer une unité première de la série des Nombres, mais cette unité ne pourra pas être constitutive de la dyade. Il faut donc supposer une dyade première, distincte de l'unité première, une triade première, distincte de la dyade première et ainsi de

⁹⁰ Ross (1955), vol. II, p. 436.

suite, ceci dans le but de constituer des nombres à partir d'unités spécifiquement distinctes qui leur sont consubstantielles. Le problème consiste à dire que, s'il y a une dyade première et une triade première, alors on ne conçoit pas comment il pourrait y avoir une dyade et une triade seconde.

3. Troisième argument [1081 b 10-33]

Le dernier argument porte encore à confusion : Annas⁹¹ confond les lignes 1081 b 10-35 en un seul argument, alors que Ross⁹² interprète ce passage de façon à en voir un premier en 1081 b 10-27, et un second en 1081 b 27-35. La raison principale pour laquelle Annas ne sépare pas les deux arguments tient au fait qu'on voit mal, selon elle, ce que b 27-35 est supposé prouver. L'argument que distingue Ross en b 27-35 peut être inclus dans le précédent, en ce qu'il consiste en une généralisation du précédent à tous les nombres, et non seulement aux exemples particuliers de la tétrade et de la dyade définie comme il est question en 1081 b 10-27. Voici le texte que nous suivons, qui suit la division d'Annas.

« ¹⁰ (III. a) φανερόν δὲ καὶ ὅτι οὐκ ἐνδέχεται, εἰ ἀσύμβλητοι πᾶσαι αἱ μονάδες, δυάδα εἶναι αὐτὴν ¹² καὶ τριάδα καὶ οὕτω τοὺς ἄλλους ἀριθμούς. ἂν τε γὰρ ὥσιν ¹³ ἀδιάφοροι αἱ μονάδες ἂν τε διαφέρουσαι ἐκάστη ἐκάστης, ¹⁴ ἀνάγκη ἀριθμείσθαι τὸν ἀριθμὸν κατὰ πρόσθεσιν, οἷον τὴν ¹⁵ δυάδα πρὸς τῷ ἐνὶ ἄλλου ἐνὸς προστεθέντος, καὶ τὴν τριάδα ¹⁶ ἄλλου ἐνὸς πρὸς τοῖς δυσὶ προστεθέντος, καὶ τὴν τετράδα ¹⁷ ὡσαύτως· τούτων δὲ ὄντων ἀδύνατον τὴν γένεσιν εἶναι τῶν ¹⁸ ἀριθμῶν ὡς γεννώσιν ἐκ τῆς δυάδος καὶ τοῦ ἐνός. μόριον ¹⁹ γὰρ γίγνεται ἡ δυὰς τῆς τριάδος καὶ αὕτη τῆς τετράδος, ²⁰ τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον συμβαίνει καὶ ἐπὶ τῶν ἐχομένων. ²¹ ἀλλ' ἐκ τῆς δυάδος τῆς πρώτης καὶ τῆς ἀόριστου δυάδος ²² ἐγίγνετο ἡ τετράς, δύο δυάδες παρ' αὐτὴν τὴν δυάδα· εἰ ²³ δὲ μή, μόριον ἔσται αὐτὴ ἡ δυὰς, ἑτέρα δὲ προσέσται μία ²⁴ δυὰς. καὶ ἡ δυὰς ἔσται ἐκ τοῦ ἐνός αὐτοῦ καὶ ἄλλου ἐνός· ²⁵ εἰ δὲ τοῦτο, οὐχ οἷόν τ' εἶναι τὸ ἕτερον στοιχείον δυάδα ἀόρι²⁶στον· μονάδα γὰρ μίαν γεννᾷ ἀλλ' οὐ δυάδα ὠρισμένην. ²⁷ (III. b) ἔτι παρ' αὐτὴν τὴν τριάδα καὶ αὐτὴν τὴν δυάδα πῶς ἔσονται ἄλλαι τριάδες καὶ δυάδες; καὶ τίνα τρόπον ἐκ προ²⁹τέρων μονάδων καὶ ὑστέρων σύγκεινται; πάντα γὰρ ταῦτ' ³⁰ <ἄτοπά> ἔστι καὶ πλασματώδη, καὶ ἀδύνατον εἶναι πρώτην δυά³¹δα, εἴτ' αὐτὴν τριάδα. ἀνάγκη δ', ἐπεὶ περ ἔσται τὸ ἐν καὶ ³² ἡ ἀόριστος δυὰς στοιχεῖα. εἰ δ' ἀδύνατα τὰ συμβαίνοντα, ³³ καὶ τὰς ἀρχὰς εἶναι ταύτας ἀδύνατον. – εἰ μὲν οὖν διάφο³⁴ροι αἱ

⁹¹ Annas (1976), pp. 170-171.

⁹² Ross (1955), vol. II, pp. 436-437.

μονάδες ὁποιαιοῦν ὁποιασοῦν, ταῦτα καὶ τοιαῦθ' ³⁵ ἕτερα συμβαίνει ἐξ ἀνάγκης.»⁹³

Nous avons réuni ces deux parties du fait que cet argument attaque les principes des nombres, savoir l'Un et la dyade indéfinie entendus comme éléments des nombres, et du fait qu'il rejoint en quelque sorte l'argument précédent selon lequel la dyade et l'unité ne peuvent ensemble être premières et donc, éléments des nombres. L'impossibilité ici décrite résulte du fait que ces deux composantes sont à la fois constitutives des nombres. S'il doit y avoir quelque chose de tel que la génération des nombres, ceux-ci doivent être formés à partir des précédents, précédents qui deviendront des parties des suivants.

Si l'on veut que la dyade indéfinie soit conservée comme principe premier et élément des nombres, il faudrait alors poser d'autres dyades à côté de celle-ci, et la dyade première ne sera plus composée d'unités. Si elle était ainsi composée, ce ne serait plus la dyade indéfinie qui serait principe, mais cet autre un ajouté à l'Un-en-soi. Il est alors impossible de constituer les nombres à partir de l'Un et de la dyade indéfinie et à partir d'unités régies selon une relation d'antéro-posteriorité ; l'impossibilité résidant dans la conjonction de ces vues. Cet argument apparaît comme le résultat des précédents. Le premier argument montre qu'il est impossible de composer la dyade première à partir d'unités spécifiquement distinctes. Cet argument questionne donc la possibilité pour un nombre d'être composé de telles unités. Le second argument questionne quant à lui la possibilité de poser d'autres nombres à côté des

⁹³ Notre traduction : « (III.a) Mais il est évident qu'il soit impossible, si toutes les unités sont incomparables, qu'il y ait une dyade et une triade-en-soi, de même en ce qui concerne les autres nombres. Que, le cas échéant, les unités soient indifférenciées et qu'elles diffèrent les unes des autres, il est nécessaire que les nombres soient dénombrés par addition, par exemple, que la dyade soit obtenu par l'ajout d'un un à l'autre un, la triade, par l'ajout d'un autre un aux deux [unités], et la tétrade de la même façon. Cela étant, il est impossible qu'il y ait une génération des nombres comme ils les produisent, à partir de l'Un et de la dyade. En effet, la dyade devient une partie de la triade, et celle-ci devient une partie de la tétrade, et cela se produit de la même façon au sujet des nombres suivant. Mais [pour eux], la tétrade est produite à partir de la dyade première et de la dyade indéfinie, deux dyades à côté de la dyade-en-soi. Si cela n'est pas le cas, la dyade-en-soi sera une partie, une autre dyade sera alors ajoutée à cette dyade unique. Aussi, la dyade sera obtenue par l'ajout d'un autre un à l'Un-en-soi. Si cela est le cas, l'autre élément ne pourra pas être la dyade indéfinie, car elle générerait une seule unité, mais non la dyade définie. (III.b) De plus, comment y aura-t-il d'autres triades et d'autres dyades à côté de la triade et de la dyade-en-soi ? Et en quel sens sont-elles constituées à partir d'unités antérieures et postérieures ? Toutes ces choses sont en effet impossibles et fictives, et il est impossible qu'il y ait une dyade première ou une Triade-en-soi. Mais cela est nécessaire puisque l'Un et la dyade indéfinie sont éléments. Si ces résultats sont impossibles, il est alors aussi impossible que ces principes existent. Donc, si les unités diffèrent les unes des autres, ces choses et d'autres semblables se produisent nécessairement ».

Nombres idéaux réputés premiers, e.g. une dyade à côté de la dyade-en-soi. Ce troisième argument réunit dans une même critique les deux arguments précédents en montrant qu'il est impossible de constituer les nombres à partir des éléments que sont l'Un, et la dyade indéfinie.

Suivant Annas, la prémisse de départ est encore le fait que la série naturelle est formée par l'ajout de un à chaque fois. Si tel est le cas, chaque nombre sera distingué par l'unité en surplus, et chaque nombre précédent sera une partie du suivant et ainsi, les nombres ne peuvent être uniques et incomparables. Mais pour les platoniciens, la tétrade est formée à partir de la dyade indéfinie et de la première dyade, tétrade formée de deux deux, autres que leurs principes, si l'on veut que ces deux soient autres que la dyade indéfinie et la dyade première. Mais encore, les deux dyades formant la tétrade en seront des parties, et doivent donc être combinables ou comparables afin de pouvoir former quelque nombre autre que ce qu'elles sont. Le même argument est ensuite appliqué à la dyade définie formée à partir du premier un et d'un autre un, dyade définie qui ne sera plus formée à partir de l'un-principe et de la dyade indéfinie. La génération particulière des nombres idéaux ne permet donc pas de rendre compte de l'incomparabilité des unités et de l'idéalité des nombres. Si les unités et par suite, les nombres, doivent être distincts spécifiquement, il est alors impossible de former des dyades à côté de la dyade première : il leur est impossible de former des nombres à partir d'autres nombres.

Pour ce qui est de la pétition de principe que voit Ross⁹⁴ en b 12-14, lorsqu'Aristote note que, peu importe que l'on conçoive les unités comme comparables ou non, la séquence numérique doit être formée par l'ajout de un à chaque fois, on peut l'expliquer comme une conséquence de l'impossibilité de concevoir autrement une telle séquence, impossibilité prouvée non seulement dans les lignes suivantes, mais dans tout ce qui précède et que nous avons analysé. Il ne s'agit pas non plus, comme le dit Annas, d'une « common-sense truth »⁹⁵ mais bien de la seule conséquence viable si l'on veut que quelque nombre qui soit existe, et par quelque nombre,

⁹⁴ Ross (1955), vol. II, p. 436.

⁹⁵ Annas (1976), p. 170.

on comprend le seul nombre mathématique, étant donné les absurdités et les contradictions qui découlent de la volonté de faire de chaque nombre une idée spécifiquement distincte d'une autre.

La prémisse selon laquelle la génération des nombres se fait par addition n'a pour but que de montrer que les nombres précédents sont des parties constitutives des suivants, ce qui, de fait, correspond à la notion de consécution. Si les nombres précédents sont en quelque sorte éléments des suivants, comme l'exige la notion de consécution, il est alors impossible que les éléments premiers soient à la fois l'Un et la dyade indéfinie, sous peine de détruire la conception des nombres comme idéaux, i.e. en-soi et régis selon une relation d'antéro-postériorité, relation qui serait celle présidant à la différenciation spécifique. Aristote montre ici la nécessité de poser des nombres semblables aux Nombres-en-soi, afin qu'il y ait quelque chose de tel qu'une génération des nombres, puisque chaque nombre précédent devient une partie des suivants, d'où la nécessité de poser des unités et des nombres autres que les Idées. Mais par contre, ce n'est plus ce type de nombre qui est principe et élément, mais ce qui lui est semblable et en découle. Si tel est le cas, les nombres ne proviendront pas de l'Un et de la dyade indéfinie, puisqu'il faut toujours présupposer une unité, autre que l'Un-en-soi, afin de produire la dyade, de même en ce qui concerne les autres nombres. La dyade ne sera donc pas le résultat de l'Un et de la dyade indéfinie, mais de l'Un-en-soi et de cet autre un.

La conclusion générale de toute cette section, si l'on pose des unités spécifiquement distinctes, constitutives des nombres est que : (1) on détruit la notion d'antéro-postériorité appliquée, qu'elle soit attribuée aux unités ou aux nombres, (2) on détruit la notion d'en soi, (3) on détruit les principes constitutifs des Nombres.

III. Conclusion

Avant de conclure ce chapitre, demandons-nous si la critique de Syrianus est justifiée. Disons d'emblée que cette critique est teintée de plusieurs siècles de spéculations néoplatoniciennes où ces derniers tentèrent précisément de pallier les appa-

rentes contradictions des thèses platoniciennes aux vues des critiques aristotéliennes. Dans les trois arguments que nous avons analysés, et comme nous l'avons vu, il n'est pas nécessaire de présupposer l'additionnabilité des unités et donc, la réfutation des théories métaphysiques sur les Nombres idéaux à partir de considérations arithmétiques. Seul le troisième argument utilise de telles considérations, mais il apparaît que les exemples que produit Aristote sur la génération spéciale des Nombres idéaux sont tirés des spéculations des platoniciens eux-mêmes. Il n'en reste pas moins que les deux arguments précédents montrent l'impossibilité d'une caractérisation qualitative des unités et par conséquent, des Nombres idéaux formés de celles-ci. D'autre part, Syrianus qualifie les nombres idéaux de *ἄποσα*⁹⁶. Mais la critique d'Aristote, si ce que nous en avons dit est exact, n'a d'autre but que de prouver qu'ils sont *ἄποια*⁹⁷. Certes, la conclusion finale, selon laquelle si les nombres sont tels, ils ne peuvent que correspondre aux nombres mathématiques, présuppose qu'ils soient d'abord quantitativement déterminés, mais cela n'entre pas en compte dans la réfutation qu'il produit. De toutes façons, dire que le nombre est *ἄποσον*, c'est dire qu'il n'est que qualitativement déterminé et du fait qu'Aristote prouve qu'ils ne peuvent être ainsi, c'est dire qu'ils ne sont rien !

Certes, l'argumentation que nous avons ici présentée est très technique et pointue, parfois obscure. Notre but était de présenter cet argument en raison de ces critères, afin de bien voir ce que fait Aristote et de mesurer la légitimité des critiques qu'il produit à l'endroit des platoniciens et des métaphysiciens du nombre, critique qui n'est pas seulement dialectique, mais également logique, ce qui fait que notre passage en est un de choix.

En général, la critique que nous avons analysée permet de conclure à l'impossibilité de constituer des substances régies selon un rapport d'antéro-postériorité à partir d'éléments différant eux-mêmes spécifiquement et donc, étant eux-mêmes substantiels. Ainsi, (1) la substantialité ne peut provenir des éléments constituants et donc, les éléments ne peuvent être un principe de détermination et de différenciation.

⁹⁶ *In Met.*, 130, 27 ; 134, 4 in Robin (1908), p. 433, n. 341.

⁹⁷ Et ce, au sens fondamental du mot *ποιόν*, savoir, la différence de la substance. Cf. *Mét.*, Δ, 14, 1020 a 33 et 1020 b 14-15.

(2) Une substance ne peut être constituée d'autres substances qui en seraient les principes. Le principe - au sens d'élément - de la substantialité ne peut provenir d'une *autre* substance spécifiquement distincte. D'un autre côté, la dualité des principes platoniciens, pour qui l'Un et la dyade indéfinie sont tous deux spécifiquement distincts et quelque chose d'en-soi et de séparé, mène à l'impossibilité de constituer quelque substance. De ce point de vue plus particulier, la critique d'Aristote porte également sur : (3) la dualité des principes platoniciens ; (4) la confusion entre principe et élément ; (5) la substantialité actuelle des éléments des substances ; et (6) la hiérarchisation et la substantification de toutes les différences spécifiques d'un genre donné. Plusieurs de ces points se retrouveront dans notre prochain chapitre.

Chapitre II : M, 10 et le statut des principes ontologiques et épistémologiques

Le but de cette section n'est pas seulement de montrer comment Aristote rejette les Idées à partir de considérations épistémologiques, mais également, de voir comment celui-ci reconsidère la structure même de l'être et de ces principes comme fondement, entre autres, de la connaissance. Il ne s'agit pas ici de remettre en cause la structure de la science démonstrative, mais son fondement ontologique et donc, la relation entre la connaissance et son objet, et cet objet comme principe de la connaissance. Dans le chapitre précédent, nous avons vu qu'Aristote démontre l'impossibilité logique de la conception platonicienne du réel substantiel et ce, sans relation avec la façon dont nous pouvons le connaître, alors que dans le présent chapitre, c'est précisément avec la façon dont nous pouvons le connaître que les Idées sont critiquées. De plus, Aristote présente ici une alternative au platonisme, viable non seulement du fait de l'impossibilité de la solution platonicienne, mais surtout du fait qu'elle s'impose à partir du fait de l'impossibilité de la solution opposée. C'est pour cette dernière raison que nous sommes tenté de comprendre la solution positive d'Aristote comme une discussion sur le statut ontologique des *formes* en tant que principes substantiels des substances mais également, de la connaissance.

Que l'objet de la science soit un universel, il s'agit là d'un *locus communis* dans l'oeuvre d'Aristote et d'une thèse qu'il partage avec Platon. Ce dernier sépare cet universel, objet de la science, afin précisément de fonder la possibilité de celle-ci, parce que son objet se doit d'être immuable, soustrait au devenir en perpétuel écoulement selon les mots d'Héraclite, créant ainsi un nouveau type de substances, les Idées⁹⁸. Le livre M a montré qu'il était impossible qu'il existe de telles substances, sous peine d'engendrer une foule de contradictions, que celles-ci soient seulement Idées, Nombres idéaux ou seulement nombres. Au chapitre 10 du livre M, Aristote se pose maintenant la question de savoir quel est le statut de l'objet de la science, si la substance ne peut exister comme un universel séparé du sensible. Nous voulons ici analyser ce chapitre et la solution qu'Aristote donne à ce problème. De fait, plusieurs

⁹⁸ Cf., entre autres, *Mét.*, M, 4, 1078 b 12-17 ; *Mét.*, M, 9, 1086 b 5-11 ; fr. 5.29.187, 15-24 Rose.

commentateurs ont vu dans ce chapitre une thèse qui contredit la conception aristotélicienne « classique » de la science dont l'objet est un universel, alors qu'il est ici d'avis que d'un côté, l'objet de la science est universel, mais d'un autre, il ne l'est pas ; or, il n'y a pas de science ni de définition de l'individuel.

I. Plan de M, 10

Ce chapitre [1086 b 14-1087 a 25] est divisé en trois sections principales : (I) énoncé de l'aporie, de la thèse et de l'antithèse [1086 b 14-22], (II) déploiement de l'aporie [1086 b 22-1087 a 10] et (III) résolution de l'aporie [1087 a 10-25]. La section (II) est ensuite divisée en deux parties : (1) individualité des éléments et des principes et déduction des conséquences [1086 b 14-1086 b 37] où deux conséquences sont ensuite discutées : (a) il y aura autant d'étants que d'éléments [1086 b 22-32] et (b) les éléments seront inconnaissables [1086 b 32-37] ; (2) universalité des principes et déduction des conséquences [1086 b 37-1087 a 10]. Et on peut également diviser la section (III) en deux parties, l'une (1) répondant à (II.1.a) et (II.2) [1087 a 7-10], l'autre (2), à (II.1.b) et (II.2) [1087 a 10-25]⁹⁹.

II. Section (I) : énoncé de l'aporie, de la thèse et de l'antithèse [1086 b 14-20]

« Ὅ δὲ καὶ τοῖς λέγουσι τὰς ἰδέας ἔχει τινὰ ἀπορίαν ¹⁵ καὶ τοῖς μὴ λέγουσιν, καὶ κατ' ἀρχὰς ἐν τοῖς διαπορήμα¹⁶σιν ἐλέχθη πρότερον, λέγωμεν νῦν. εἰ μὲν γὰρ τις μὴ θή¹⁷σει τὰς οὐσίας εἶναι κεχωρισμένας, καὶ τὸν τρόπον τοῦτον ¹⁸ ὡς λέγεται τὰ καθ' ἕκαστα τῶν ὄντων, ἀναιρήσει τὴν οὐσίαν ¹⁹ ὡς βουλόμεθα λέγειν· ἂν δέ τις θῆ τὰς οὐσίας χωριστάς, ²⁰ πῶς θήσει τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν ; εἰ μὲν γὰρ

⁹⁹ Nous suivons particulièrement le plan de Annas, mais qui ne diffère en rien de celui des autres commentateurs, du fait que la division de ce chapitre est extrêmement claire. La seule distinction que nous ajoutons est celle de la troisième partie, mais qui peut également être déduite de l'analyse que fait Annas (1976), pp. 190-191 de ce passage, bien que ce ne soit pas explicite.

21 καθ' ἕκαστον καὶ μὴ καθόλου, τοσαῦτ' ἔσται τὰ ὄντα ὅσαπερ 22 τὰ στοιχεῖα, καὶ οὐκ ἐπιστητὰ τὰ στοιχεῖα »¹⁰⁰

La formulation de l'aporie en M, 10 est la suivante : « si l'on refuse aux substances l'existence séparée, au sens où on l'attribue aux individus, alors on anéantira la substance, au sens où nous la concevons. Par contre, si on pose des substances séparées, comment se représenter leurs éléments et leurs principes ? »¹⁰¹. La première section ne sera pas discutée, c'est donc dire que la prémisse de base est que la substance possède une existence séparée, à la façon des individus. Le reste du chapitre porte en fait sur la seconde question. La thèse et l'antithèse discutées seront tour à tour celle qui, d'une part, défend l'individualité des principes et des éléments et, d'autre part, l'universalité de ceux-ci. En plus de l'aporie elle-même, deux points seront à éclaircir : (1) la référence aux ἐν τοῖς διαπορήμασιν (ll. 15-16) et (2) la notion de substance ici discutée (ll. 17 et 18).

Notons d'abord aux lignes 15-16 que le présent problème est dit avoir d'abord été présenté ἐν τοῖς διαπορήμασιν, expression qui désigne d'ordinaire le livre B de la *Métaphysique*¹⁰². Les neuvième et douzième apories de B diffèrent, pour employer l'expression de Tricot¹⁰³, « *verbis magis quam re* ». La neuvième aporie pose la question de savoir si les principes sont uns numériquement ou spécifiquement, l'unité spécifique correspondant à l'universel (τὸ ἐπὶ τούτων [*sc. τῶν καθ' ἕκαστων*]),

¹⁰⁰ Notre traduction : « Discutons maintenant d'une aporie qui concerne et ceux qui posent les Idées, et ceux qui ne les posent pas, et dont nous avons parlé d'abord, au début, dans notre *Livre des difficultés*. Si, en effet, on ne pose pas qu'il existe des substances séparées, à la manière dont nous disons que le sont les êtres particuliers, on détruira la substance comme nous croyons la concevoir. Mais si on pose des substances séparées, comment posera-t-on leurs éléments et leurs principes ? Si en effet ils sont séparés et non universels, les étants seront aussi nombreux que les éléments, et les éléments ne seront pas connaissables ».

¹⁰¹ *Mét.*, M, 10, 1086 b 16-20 : « ¹⁶ εἰ μὲν γὰρ τις μὴ θήσῃ τὰς οὐσίας εἶναι κεχωρισμένας, καὶ τὸν τρόπον τοῦτον ¹⁸ ὡς λέγεται τὰ καθ' ἕκαστα τῶν ὄντων, ἀναιρήσει τὴν οὐσίαν ¹⁹ ὡς βουλόμεθα λέγειν ἂν δέ τις θῇ τὰς οὐσίας χωριστάς. ²⁰ πῶς θήσῃ τὰ στοιχεῖα καὶ τὰς ἀρχὰς αὐτῶν; ».

¹⁰² Pour cette même expression ailleurs dans la *Mét.*, cf., entre autres, M, 2, 1076 b 1 ; I, 2, 1053 b 10. Suivant Ross (1955), vol. II, p. 463, il s'agirait d'un renvoi à B, 4, 999 b 24-1000 a 4 (neuvième aporie) et B, 6, 1003 a 5-17 (douzième aporie), jugement qu'appuie Annas (1976), pp. 188-189. Robin (1908), n. 478, pp. 529-530, ne pointe qu'en direction de la neuvième aporie (B, 4, 999 b 27-1000 a 4). De plus, dans son commentaire à la huitième aporie [B, 4, 999 a 24-b 24, à laquelle correspond également le développement de K, 2, 1060 a 27-36] Ross (1955), vol. I, p. 240 renvoie à M, 10 pour la solution. Le renvoi dont il est ici question désignerait donc les huitième, neuvième et douzième apories de B.

¹⁰³ Tricot (1964), vol. I, n. 1, p. 168.

prédié des individus et l'unité numérique, aux individus (*τὰ καθ' ἕκαστα*). S'ils ne sont qu'uns spécifiquement, il n'y aura pas d'individus - et donc, aucune Idée pour les platoniciens - et s'ils ne sont pas uns spécifiquement, il n'y aura pas de connaissance possible et les individus seront aussi nombreux que les éléments. Les conséquences du dilemme sont les mêmes qu'en M, 10 et on peut désormais comprendre l'universel de M, 10 comme étant ce qui possède l'unité spécifique et qui est donc cet un ἐπὶ τῶν καθ' ἕκαστων, et l'individuel (*τὸ καθ' ἕκαστον*¹⁰⁴) comme ce qui est un ἀριθμῶ. Ce premier point est des plus importants du fait que l'opposition qui est ici présente en M, 10 est celle entre le spécifique et l'individuel : les éléments et principes sont-ils des espèces ou des individus ? La douzième aporie fait, quant à elle, un rapprochement entre ce présent problème et la position platonicienne consistant à poser à part (*ἐκθέσθαι*) et à faire un individu de cet attribut commun. En d'autres termes, elle consiste à substantifier la qualité (à faire du *τοιόνδε* un *τόδε τι*), ce qui conduit à des absurdités. Dans la huitième aporie¹⁰⁵, Aristote se questionne sur la nécessité de poser quelque chose à part des individus, afin d'expliquer la génération et le mouvement (ou l'ordre comme en K, 2, 1060 a 26-27), le passage de la puissance à l'acte et la possibilité même de la science, distincte de la sensation. Les partisans des Idées ont fait de l'universel un individu posé à part de ces mêmes individus. Mais cette solution engendre de nombreuses difficultés. La tâche d'Aristote en M, 10 est donc de trouver une solution autre que celle des Idées afin de rencontrer les mêmes exigences qui menait précisément Platon à poser des Idées, savoir le caractère individuel et universel des principes de l'être et de la connaissance.

¹⁰⁴ Ross (1955), vol. 1, p. 240, donne deux sens possibles de *τὰ καθ' ἕκαστα* : (1) « things arranged according to their several groups » (renvoyant à *An. Post.*, 97 b 29 et *HA*, 539 b 15) et (2) « individuals », pluriel de *τὸ καθ' ἕκαστον*. Dans notre passage, il ne peut s'agir que de la seconde signification, en ce qu'il est opposé à *καθόλου* qui lui, signifie *ἐν εἴδει*, alors qu'en *An. Post.*, 97 b 29, il signifie l'espèce particulière (trad. de Tricot), distinguée de l'universel, qui là, signifie les genres universels (trad. Tricot), celle-là étant plus définissable que ceux-ci. Dans ce dernier cas, *τὰ καθ' ἕκαστα* tendrait donc à signifier *τὸ κατὰ μέρος*. Comme nous le verrons, cette remarque suffit à rejeter la thèse de Heinaman (1981), *passim*, selon laquelle les « *τὰ καθ' ἕκαστα* » de M, 10 désignent le « *τὸ κατὰ μέρος* » de *An. Post.*, 74 b 5-12.

¹⁰⁵ *Mét.*, B, 4, 999 a 24-b 24.

Nous devons maintenant discuter l'interprétation de Jaeger du préambule à cette aporie¹⁰⁶ (Il. 14-19), interprétation qui concerne la notion de substance discutée en M, 10. Selon lui, l'expression «*τοῖς λέγουσι τὰς ἰδέας [...] καὶ τοῖς μὴ λέγουσιν*», désignant ceux auxquels s'adresse la présente aporie, correspond à deux types de platonisme, ceux qui acceptent les Idées et ceux qui les rejettent, tous deux platoniciens du fait qu'ils partageraient la même conception de la substance, dont le propre réside dans son caractère séparé. Cette conception, qu'endosserait ici Aristote, serait de fait exprimée par l'expression «*ὡς βουλόμεθα λέγειν* » (l. 19). D'une part, l'emploi de la première personne du pluriel amène Jaeger vers pareille conclusion, mais également et surtout la distinction entre deux acceptions du mot substance. À la ligne 17, Aristote emploie en effet le pluriel (*τὰς οὐσίας*), alors qu'à la ligne 18, on trouve le singulier (*τὴν οὐσίαν*). Dans le premier cas, il ne peut être question des substances sensibles que tous reconnaissent, du fait de l'emploi d'une analogie avec celles-ci, l'analogie ayant pour but de comparer la notion de séparation des premières substances (formelles ou idéales), avec les substances sensibles et individuelles. Dans le second cas, où Aristote emploie le singulier, Jaeger est d'avis qu'il est question de « toute substance », ou, comme nous pourrions le dire, de la notion même de substance. Ainsi, Aristote distinguerait entre deux conceptions de la substance dont l'une correspondrait aux individus sensibles et autres substances physiques, qui elles dépendraient de l'existence d'une autre substance supra-sensible qui existe de manière également séparée. Selon Jaeger, la conception de la substance ici discutée correspondrait aux Idées, ou à toute autre substance supra-sensible, qui se doivent de posséder une existence séparée, à la manière des substances individuelles, si l'on ne veut pas détruire la conception [platonicienne] de la substance, comprise précisément comme possédant l'existence séparée et principielle.

On peut accorder à Jaeger¹⁰⁷ le fait qu'Aristote utilise ici la notion de substance en deux sens car, si tel n'est pas le cas, Aristote sera coupable de tautologie. On peut

¹⁰⁶ *Mét.*, M, 10, 1086 b 14-19 : « Ὁ δὲ καὶ τοῖς λέγουσι τὰς ἰδέας ἔχει τινὰ ἀπορίαν ¹⁵ καὶ τοῖς μὴ λέγουσιν, καὶ κατ' ἀρχὰς ἐν τοῖς διαπορήμα¹⁶σιν ἐλέχθη πρότερον, λέγωμεν νῦν. εἰ μὲν γὰρ τις μὴ θή¹⁷σει τὰς οὐσίας εἶναι κεχωρισμένας, καὶ τὸν τρόπον τοῦτον ¹⁸ ὡς λέγεται τὰ καθ' ἕκαστα τῶν ὄντων, ἀναιρήσει τὴν οὐσίαν ¹⁹ ὡς βουλόμεθα λέγειν » . Cf. n. 100 pour la traduction.

¹⁰⁷ Jaeger (1948), pp. 190-191.

également lui concéder que ce dont il est question dans cette aporie est la notion de substance comme forme séparée. Mais nous ne sommes pas obligé pour cela de taxer ces conceptions de « platoniciennes ». En ce qui concerne la notion de substance comme séparée, il se peut très bien, comme le note Annas¹⁰⁸, que Platon et Aristote partagent cette même conception, bien que la façon dont les choses soient séparées, et le type de choses séparées ne soient pas les mêmes. Pour ce qui est de la discussion de la substance comme forme, si c'est vraiment ce dont discute ici Aristote, il s'agirait alors d'un passage de choix en regard du problème du caractère spécifique ou individuel des formes dans la philosophie aristotélicienne¹⁰⁹. Mais cette interprétation peut poser problème : (1) comment s'expliquer que le développement de l'aporie prenne d'abord l'exemple [1086 b 20-1087 a 10] d'une substance sensible individuelle et (2) on s'explique mal qu'Aristote se questionne sur le principe des substances comprises comme principes, i.e. sur le statut des éléments et des principes des substances entendues comme principes des substances sensibles¹¹⁰. L'aporie semble plutôt questionner la *relation* entre les principes et les choses dont ils sont principes, principes qui se doivent d'être eux-mêmes substantiels et, par hypothèse, séparés à la manière des choses dont ils sont principes. Dans toute cette discussion, il est à noter que les notions fondamentales sont celles d'individualité des principes substantiels des substances individuelles, qui implique la séparation¹¹¹, et d'universalité de ces principes et éléments, en regard de la connaissance et de l'être. C'est donc dire que l'aporie concerne l'impossibilité apparente de concilier les exigences ontologiques et épistémologiques.

¹⁰⁸ Annas (1976), pp. 191-192.

¹⁰⁹ Pour un résumé succinct de ces différentes questions et des études sur le sujet, cf. Bostock (1994), *Metaphysics Z and H*, pp. 185-189.

¹¹⁰ Nous reviendrons sur ce second problème de façon plus détaillée dans notre discussion de la section comprise en 1087 a 10-25, qui correspond au point (III.2) de notre plan.

¹¹¹ Notons que, dans l'esprit d'Aristote, il y a des nuances à faire dans la notion de séparation, bien qu'elles ne soient pas ici explicitement formulées. Pour Aristote, la substance au sens de composé de forme et de matière est seule séparée *ἀπλῶς*. Cf. *Mét.* H, 1, 1042 a 30-31. La forme est, quant à elle, séparée *τῷ λογῶ*.

La solution de Ross¹¹², que rejoint Annas¹¹³, est beaucoup plus simple et pour cette raison, évite d'une certaine façon les difficultés présentées ci-dessus. Selon Ross, Aristote accorderait aux platoniciens l'existence séparée des substances, bien que ceux-ci la fassent correspondre aux Idées, qui combinent l'universalité et l'indépendance d'existence, et celui-là, aux individus. Pour Aristote en effet, ce qui est individuel n'est pas nécessairement unique. Mais Ross n'aborde pas le problème du type de substance discuté, comme si l'individualité des substances était plus importante que leur caractère formel ou composé. Ceci pose problème, du fait qu'il semble fortement que la problématique de la substance formelle, individuelle ou universelle, sous-tend toute la problématique discutée dans cette aporie, bien qu'il ait raison de mettre l'accent sur la notion d'individualité, sauf que c'est au profit d'une caractérisation adéquate de la substance ici discutée et donc, de l'objet et de l'enjeu de la discussion.

Aristote partage de fait les mêmes exigences que les platoniciens en ce qui concerne le statut ontologique des principes, dans le but d'expliquer l'être des choses et de fonder la possibilité de la connaissance, ces exigences étant (1) la séparation de la substance, chose individuelle et (2) la nécessité d'un universel intelligible. Mais c'est le statut des principes qui est ici en jeu, en regard de ces exigences. Voyons maintenant comment Aristote développe cette aporie, développement qui semble d'abord prendre pour point de vue la solution platonicienne consistant à poser à part des individus l'universel, en en faisant ainsi un individu substantiel composé d'éléments eux-mêmes individuels et substantiels.

III. Section (II.1) : La conception des principes et des éléments des substances séparées comme étants individuels [1086 b 22-1087 a 10]

Deux conséquences de l'aporie initiale sont formulées de façon succincte aux lignes 20-22. La phrase, telle que présentée, produit un parallèle fondamental pour tout le reste de ce chapitre. Sans nous questionner ici sur la notion de substance discutée, disons que la condition de départ est l'admission des substances comme étant

¹¹² Ross (1955), vol. II, p. 463.

¹¹³ Annas (1976), p. 192.

séparées. Le parallèle dressé est entre d'une part, le caractère séparé de la substance et l'individualité de celle-ci, ce qui signifie que les choses séparées sont une numériquement, et d'autre part, entre le caractère non séparé de la substance (qui n'est alors plus substance) et l'universalité de ses principes et de ses éléments.

1. Première conséquence (II.1.a) : il y aura autant d'étants que d'éléments [1086 b 22-32]

« ²² ἔστωσαν γὰρ αἱ ²³ μὲν ἐν τῇ φωνῇ συλλαβαὶ οὐσίαι τὰ δὲ στοιχεῖα αὐτῶν ²⁴ στοιχεῖα τῶν οὐσιῶν· ἀνάγκη δὴ τὸ ΒΑ εἶναι καὶ ἐκάστην ²⁵ τῶν συλλαβῶν μίαν, εἴπερ μὴ καθόλου καὶ τῷ εἶδει αἱ ²⁶ αὐταὶ ἀλλὰ μία ἐκάστη τῷ ἀριθμῷ καὶ τόδε τι καὶ μὴ ²⁷ ὁμώνυμον· [ἐτι δ' αὐτὸ ὃ ἔστιν ἐν ἑκάστον τιθέασιν·] εἰ δ' αἱ ²⁸ συλλαβαί, οὕτω καὶ ἐξ ὧν εἰσὶν· οὐκ ἔσται ἄρα πλείω ἄλφα ²⁹ ἐνός, οὐδὲ τῶν ἄλλων στοιχείων οὐθέν κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον ³⁰ ὄνπερ οὐδὲ τῶν ἄλλων συλλαβῶν ἢ αὐτῇ ἄλλῃ καὶ ἄλλῃ· ³¹ ἀλλὰ μὴν εἰ τοῦτο, οὐκ ἔσται παρὰ τὰ στοιχεῖα ἕτερα ὄντα, ³² ἀλλὰ μόνον τὰ στοιχεῖα· »¹¹⁴

L'argument est le suivant : (1) Si la substance (ici, la syllabe) est séparée et individuelle, elle sera alors une (ou unique) numériquement et non spécifiquement, et non homonyme. Si tel est le cas, il n'y aura rien de commun entre les syllabes, pas même les éléments (2). Si cela est vrai de la substance, cela le sera également de ses éléments. Il n'y aura donc pas plusieurs A, ni plusieurs B, etc. Si tel est le cas, il n'y aura rien en dehors des éléments (contrairement à l'hypothèse de départ). Donc, si la substance est une (ou unique), et que, conséquemment, le sont ses éléments, soit qu'on détruit cette même substance, soit qu'on détruit la notion d'élément comme ce qui est commun aux substances. La condition (2) est donc déduite de la condition (1), et la conséquence contredit la condition (1). De plus, il faut comprendre « il y aura autant d'étants que d'éléments » au sens où il n'y aura *que* les éléments.

¹¹⁴ Notre traduction : « Supposons en effet que les syllabes proférées soient des substances, et ses éléments, les éléments des substances. Il est alors nécessaire que le BA soit un [ou unique] et chacune des syllabes, unes [ou uniques], si elles ne sont pas universelles et spécifiques, mais que chacune est une numériquement, un ceci déterminé et non homonyme. [En outre, chaque en-soi qu'ils posent est un.] Si cela s'applique aux syllabes, de la même façon, cela s'appliquera à ce dont ils sont issus (i.e. leurs éléments) ; il n'y aura donc pas plus d'un alpha, ni d'aucun autre élément, à partir du même argument selon lequel il n'y a aucune autre [syllabe] identique et autre parmi les autres syllabes. Mais si c'est le cas, il n'y aura pas d'autre étant au-delà des éléments, mais seulement les éléments ».

Deux problèmes se posent d'emblée à propos de cet exemple, supposé correspondre à l'énonciation de la première alternative de l'aporie, telle que formulée aux lignes 20-22. (1) La condition de base est celle de l'individualité de la substance, et non celle de ses éléments ; (2) Aristote dresse un parallèle explicite entre l'individualité de la substance et le fait qu'elle est unique. Le premier problème peut être résolu de façon plus simple que le second. Peut-être Aristote reprend-il l'hypothèse de départ, selon laquelle la substance est quelque chose de séparé, afin de bien illustrer (a) ce qu'il entend par substance, à l'aide de l'exemple des syllabes, et (b), ce qu'il entend par élément et sa relation avec le tout qu'est la substance ainsi comprise. Si l'on comprend que l'argument se divise en deux sous-arguments, on peut voir qu'Aristote s'interroge sur le statut des éléments à partir de la considération de la substance comme unique, et ensuite, sur le statut de la substance à partir de la considération des éléments comme uniques. Le second problème quant à lui ne peut se résoudre que si l'on suppose qu'Aristote a ici à l'esprit la conception platonicienne de l'individualité, qui implique le fait d'être unique, tributaire de la compréhension platonicienne de la notion de séparation. Si ce n'est pas le cas, on s'explique mal la conséquence finale déduite de cette prémisse de départ¹¹⁵. La séparation substantielle et l'unité numérique prises comme prémisses impliquent le caractère unique et excluent donc la communauté et l'unité spécifique. Le fait de séparer l'attribut universel et d'en faire un sujet individuel, à la manière des platoniciens, mène à une telle conception de la notion de séparation. En ce qui concerne la conséquence, savoir l'impossibilité de l'existence de quelque chose en dehors des éléments et donc, l'impossibilité de l'existence de la substance telle qu'elle est conçue dans l'hypothèse de départ, elle résulte du fait de composer ces mêmes substances séparées, unes et donc, uniques, à partir d'éléments eux-mêmes uns et uniques, et donc, séparés. Ainsi, on arrive donc à la même conclusion que celle qui découle du fait de ne pas faire de la substance quelque chose de séparé, savoir l'annihilation de la notion même de substance.

¹¹⁵ Cf. *Mét.*, M, 10, 1086 b 24-25 : « ἀνάγκη δὴ τὸ ΒΑ εἶναι καὶ ἐκάστην τῶν συλλαβῶν μίαν ». Les traductions de Tricot et d'Annas pointent vers une telle interprétation, ou plutôt, semblent prendre celle-ci comme étant implicite, traductions qui la rendent explicite. Tricot (1991), vol. II, p. 256 traduit par : « il faudra alors que la syllabe BA soit unique, et que chacune des syllabes soit unique » et Annas (1976), p. 114, par : « Then there must be only one syllable and one of each syllable ». Mais le texte peut également être traduit ainsi : « il serait nécessaire que le BA soit un, et chacune des syllabes, une ». Cette traduction ne résout pas le problème mais, plutôt, l'explique d'une autre façon.

Aristote prend l'exemple des syllabes et de leurs éléments, les lettres, afin d'illustrer son propos. Notons que, habituellement, il utilise cet exemple pour montrer que, d'une part, les lettres (éléments) sont causes des syllabes (composés) comme cause matérielle¹¹⁶ et d'autre part, il y a une autre cause, responsable du fait d'être pour la syllabe, et qui n'est pas la résultante de la juxtaposition des éléments, et qui explique que le composé soit autre que ses éléments¹¹⁷, ce quelque chose ne devant pas être un élément ou composé d'éléments, mais une substance¹¹⁸. Mais dans le cas qui nous occupe, le but de cette discussion est de questionner le statut des éléments comme particuliers, qui entrent eux-mêmes dans la composition de substances composées particulières¹¹⁹.

L'objection à propos des éléments et des syllabes est donc la suivante : si les syllabes sont individuelles (et donc, que chacune est *τόδε τι* et non un *τοιόνδε*¹²⁰), elles ne seront pas universelles et unes spécifiquement, ne partageant même pas le

¹¹⁶ *Phys.*, II, 3, 195 a 19 ; *Mét.*, Δ, 2, 1013 b 20-21 : ὡς τὸ ἐξ οὗ αἰτία ἐστίν.

¹¹⁷ *Mét.*, Z, 17, 1041 b 11-19 ; H, 3, 1043 b 4-14.

¹¹⁸ *Mét.*, H, 3, 1043 b 13-14.

¹¹⁹ Ainsi, le sens de *οὐσία* ne peut uniquement correspondre ici à la substance formelle, comme le croit Heinaman (1981) pp. 63-64 ; p. 64, nn. 6-7 et *passim*. Du moins, si c'est le cas, c'est de la substance formelle platonicienne dont il est ici question, qui correspond de fait au composé aristotélicien. Heinaman tente de déterminer cette conclusion *a priori* à partir de ses conclusions sur l'ensemble de la *Métaphysique*, et en particulier (n. 6), sur Z, 7, 1032 b 1-2, Z, 3, 1029 a 5-7, Z, 10-11, où la substance première correspondrait aux formes individuelles substantielles des individus perceptibles, comprises comme principes. Il s'agit d'une prise de position sur la question des formes individuelles ou spécifiques en *Mét.*, Z, problème qui a donné lieu à une imposante littérature. La question dans ce passage de M, 10 concerne plutôt l'individu concret, composé de forme et de matière, connaissable *et* matériellement, par ses éléments constitutifs, *et* formellement, par le genre et la différence dernière (cf. H, 2, 1043 a 12-18). Notons finalement que le problème présent en M, 10 n'est pas étranger à celui des formes individuelles ou spécifiques, bien que, dans l'ensemble, il soit question *et* des éléments, composantes matérielles, *et* des principes formels, distincts des éléments composants et du composé concret.

¹²⁰ Cf. Annas (1976), p. 189 : « each [element] will be a mere 'this' and not a 'such' ». Dans ce commentaire, elle ne considère d'abord que les éléments, bien qu'Aristote utilise la prémisses selon laquelle c'est la *syllabe*, substance composée, qui est unique, une τῷ ἀριθμῷ. Mais, comme Aristote le note plus loin (II. 27-28), ce qui se dit des syllabes se dit également des éléments.

nom¹²¹. Par la suite, Aristote applique le même argument aux éléments, ce qui le mène à la conclusion absurde selon laquelle, si les éléments sont des substances particulières et non des qualités universelles, rien ne pourra exister à part des éléments, pas même les syllabes (ll. 31-32). Ainsi, deux arguments sont à distinguer. D'une part, si la syllabe est unique, et que, par exemple, la syllabe AB n'a rien de commun avec une autre syllabe AB ou avec la syllabe BA¹²², alors il n'y aura rien de commun aux syllabes pas même les éléments. Si, d'autre part, l'élément A est unique ainsi que les autres lettres, par le même argument, savoir l'impossibilité de posséder quelque chose en commun, alors il ne pourra y avoir que les syllabes. Si les éléments sont des particuliers séparés et uns numériquement, rien ne pourra exister à part des éléments, éléments qui sont supposés être ce par quoi existe le composé, en tant qu'ils en constituent les principes ontologiques et épistémologiques. Les principes - ici les éléments - ne seront donc principes de rien.

Cet argument, bien qu'il puisse s'appliquer à Aristote, s'applique davantage aux platoniciens, du fait qu'ils composaient les Idées à partir d'éléments, étant eux-mêmes des Idées. Ainsi, faire des principes de l'être et de la connaissance (les Idées) des individus particuliers substantiels composés d'éléments, entendus de la même façon, détruit ces mêmes substances. Mais il ne faut pas oublier que la conséquence est qu'il y aurait autant d'étants que d'éléments. C'est donc dire que, bien qu'Aristote prenne d'abord pour condition le caractère unique de la substance, l'argument a pour but de questionner le statut des éléments des substances. À voir la conclusion

¹²¹ ll. 26-27 : « ἀλλὰ μία ἐκάστη τῷ ἀριθμῷ καὶ τόδε τι καὶ μὴ ὁμώνυμον ». Cette dernière remarque peut poser problème. Ross (1955), vol. II, p. 464 l'interprète au sens de *συνώνυμον*, renvoyant à Bonitz, *Ind. Ar.* 514 a 25-31 et b 13-18, comme il arrive lorsqu'il n'y a pas lieu de mettre l'emphase sur la distinction entre les deux termes. Annas (1976), p. 189 traduit par : « it will not 'share its name' ». En mettant l'accent sur cette dernière caractérisation, Annas dresse la conclusion que si les éléments sont ainsi entendus, ils ne pourront même pas partager le même nom, c'est donc dire que seul un nom propre pourra leur être assigné, car rien ne sera commun aux syllabes, ni même le nom de syllabe, bien que sa signification soit différente en chaque cas. L'analyse que produit celle-ci est quelque peu surprenante du fait que, comme elle le note elle-même (p. 189), Aristote ne déduit pas cette conséquence. De plus, il n'est pas question ici des éléments, mais des substances (sc. les syllabes). Finalement, cette conclusion ne prouve pas la thèse de départ, savoir que les éléments seront aussi nombreux que les choses qui sont. Peut-être que l'attribut « μὴ ὁμώνυμον » n'est introduit ici par Aristote que pour ajouter une autre spécification à la substance ainsi entendue, spécification qui a pour but de montrer qu'une telle substance ne peut d'aucune façon être multiple, pas même par homonymie.

¹²² *Mét.*, M, 10, 1086 b 30 : « οὐδε τῶν ἄλλων συλλαβῶν ἢ αὐτῇ ἄλλη καὶ ἄλλη », phrase difficile que nous avons traduite de façon littérale, afin de ne pas perdre le fil de l'argument. Annas, à la suite de Ross, place « τῶν ἄλλων » entre crochets droits, et traduit : « by the same argument which shows that there cannot be more than one of the same syllable. »

finale, Aristote pousse encore plus loin son argument en concluant qu'il n'y aura que les éléments, et c'est en ce sens qu'il faut comprendre la conséquence telle qu'annoncée Il. 21-22. Les éléments ne seront plus éléments *des* substances, mais seront les substances. Ce développement annonce de plus la seconde conséquence, en ce que les éléments ont précisément pour but de nous faire connaître les choses.

2. Deuxième conséquence (II.1.b) : il sera impossible de connaître scientifiquement les éléments [1086 b 32-37]

« ³² ἔτι δὲ οὐδ' ἐπιστητὰ τὰ στοιχεῖα· ³³ οὐ γὰρ καθόλου, ἢ δ' ἐπιστήμη τῶν καθόλου· δῆλον δ' ἐκ ³⁴ τῶν ἀποδείξεων καὶ τῶν ὀρισμῶν, οὐ γὰρ γίγνεται συλλ³⁵λογισμὸς ὅτι τόδε τὸ τρίγωνον δύο ὀρθαῖς, εἰ μὴ πᾶν τρι³⁶γωνον δύο ὀρθαί, οὐδ' ὅτι ὀδὶ ὁ ἄνθρωπος ζῶον, εἰ μὴ πᾶς ³⁷ ἄνθρωπος ζῶον. »¹²³

L'argument développé ici est assez clair. Si les éléments sont individuels, ils ne seront pas connaissables, parce que la science porte sur l'universel. Aristote donne l'exemple de la connaissance *scientifique* de l'individuel, qui nécessite une connaissance préalable de l'universel. Pour pouvoir produire le syllogisme selon lequel cet homme est un animal, on doit d'abord savoir que tout homme est un animal. La connaissance de l'individuel est donc dépendante d'une connaissance préalable de l'universel : le principe de la connaissance est universel.

La prémisse qui sous-tend cet argument est que l'objet de la connaissance est un universel¹²⁴. Il s'agit là d'une exigence que partagent Platon et Aristote, et qui est à la source de la doctrine des Idées et de l'aporie ici discutée. Pour Aristote, il est clair que tel est le cas lorsque l'on considère les définitions et la démonstration. Démontrer que ce triangle possède ses angles égaux à deux droits est impossible si l'on ne connaît pas que tout triangle est égal à deux droits et que donc, tout triangle, en tant qu'il est triangle, possède cet attribut nécessaire et universel qu'est le fait d'avoir ses angles égaux à deux droits. Selon Annas¹²⁵, l'exemple donné n'est pas celui d'un

¹²³ Notre traduction : « En outre, les éléments ne seront pas connaissables. En effet, ils ne sont pas universels, et la science est de l'universel. Cela est évident à partir des démonstrations et des définitions ; on ne peut en effet produire le syllogisme selon lequel ce triangle possède des angles égaux à deux droits, si l'on ne sait pas que tout triangle possède des angles égaux à deux droits, ni que cet homme est un animal, si tout homme n'est pas un animal. »

¹²⁴ Cf., entre autre, *Anal. Post.*, I, 2, 71 b 9-13 ; *Anal. Post.*, I, 31, 87 b 38 ; *EN*, VI, 5, 1140 b 31.

¹²⁵ Cf. Annas (1976), p. 189.

concept général, comme la triangularité¹²⁶, mais celui d'une connexion entre des concepts. Par connexion entre les concepts, on ne voit pas bien ce qu'elle entend. Il s'agit sûrement de la connaissance scientifique comme étant déductive, i.e. comme correspondant à la production d'un syllogisme dit scientifique. Elle poursuit en disant que cela suggère qu'Aristote conçoit la connaissance (1) comme connaissance du nécessaire et non du contingent et (2) comme connaissance des connexions entre les concepts. Mais le point d'Aristote est de dire que pour connaître scientifiquement que ce triangle est tel, il me faut d'abord connaître universellement que tout triangle est tel. C'est donc dire que la définition universelle préside à la connaissance du particulier comme correspondant à l'universel. L'exemple de la démonstration a pour but de montrer que la définition universelle, ou ce qui est exprimé par celle-ci, est le principe de la connaissance scientifique¹²⁷. Par exemple, la triangularité serait le fait pour une figure d'avoir ses angles égaux à deux droits. Dire que tout triangle a des angles égaux à deux droits équivaut à dire que le fait d'être pour le triangle en général, sa définition, est la même que celle de la triangularité : l'essence du triangle correspond précisément à celle de la triangularité. Et comme la définition exprime l'essence, l'essence se doit, comme la définition, d'être universelle, essence qui correspondrait aux principes et éléments des choses qui sont. Mais si ces objets sont individuels, alors ils ne seront pas exprimables par une définition universelle.

Le point d'Aristote est que toute connaissance particulière et donc, toute démonstration nécessite une démonstration universelle préalable, qui elle, nécessite une définition universelle préalable. La connaissance, même particulière, suppose une définition vraie de tous les sujets en tant que tels, et donc, universelle, et une démonstration des attributs par soi de cette essence, qui sera vraie universellement de tous les cas particuliers. Et ceci correspond aux exigences présentes en *An. Post.*, I,

¹²⁶ Elle donne l'exemple de la rougeur, mais celui de la triangularité est mieux adapté à l'exemple donné par Aristote.

¹²⁷ Cf. *Mét.*, M, 4, 1078 b 23-25 : « ἐκεῖνος δ' εὐλόγως ἐζητεῖ τὸ τί ἐστιν συλλογίζεσθαι γὰρ ἐζητεῖ, ἀρχὴ δὲ τῶν συλλογισμῶν τὸ τί ἐστιν ». Et le « τὸ τί ἐστιν » est ce qui est exprimé dans les définitions universelles.

2, 71 b 9-13¹²⁸. Notons finalement que ce qui correspond à la définition universelle, le *τί ἐστι*, principe du syllogisme, est ce que séparait Platon, l'individualisant en quelque sorte¹²⁹.

IV. Section (II.2) : La conception des principes et des éléments des substances séparées comme universels [1086 b 37-1087 a 7]

Voici le texte que nous suivons. Nous avons choisi de joindre à cette section la section située en 1087 a 4-7 qui constitue une sorte de récapitulation des raisons qui ont conduit aux impossibilités rencontrées dans le développement de la thèse et de l'antithèse, et non seulement dans la section située en 1086 b 37-1087 a 4.

« [1086 b 37] ἀλλὰ μὴν εἶγε καθόλου αἰ ἀρχαί, ἢ καὶ αἰ [1087 a 1] ἐκ τούτων οὐσίαι καθόλου ἔσται μὴ οὐσία πρότερον οὐσίας· ² τὸ μὲν γὰρ καθόλου οὐκ οὐσία, τὸ δὲ στοιχεῖον καὶ ἡ ἀρχὴ ³ καθόλου, πρότερον δὲ τὸ στοιχεῖον καὶ ἡ ἀρχὴ ὧν ἀρχὴ ⁴ καὶ στοιχειῶν ἐστίν. ταῦτά τε δὴ πάντα συμβαίνει εὐλόγως, ⁵ ὅταν ἐκ στοιχειῶν τε ποιῶσι τὰς ιδέας καὶ παρὰ τὰς τὸ ⁶ αὐτὸ εἶδος ἐχούσας οὐσίας [καὶ ιδέας] ἐν τι ἀξιῶσιν εἶναι κε⁷χωρισμένον· »¹³⁰

Disons d'emblée que le texte présenté demande plusieurs éclaircissements afin qu'il prenne sens. Mais ce qui est sûr, c'est qu'Aristote argumente ici contre l'impossibilité pour les principes des substances d'être universels, ce qui implique que, non seulement doivent-ils être individuels, mais également substantiels, car seule une

¹²⁸ *An. Post.*, I, 2, 71 b 9-13 : « Ἐπίστασθαι δὲ οἰόμεθ' ἕκαστον ἀπλῶς, ἀλλὰ μὴ τὸν σοφιστικὸν τρόπον τὸν κατὰ συμβεβηκός, ὅταν τὴν τ' αἰτίαν οἰώμεθα γινώσκειν δι' ἣν τὸ πρᾶγμα ἐστίν, ὅτι ἐκείνου αἰτία ἐστὶ, καὶ μὴ ἐνδέχεσθαι τοῦτ' ἄλλως ἔχειν. »

¹²⁹ Cf. *Mét.*, M, 4, 1078 b 30-32 : « ἀλλ' ὁ μὲν Σωκράτης τὰ καθόλου οὐ χωριστὰ ἐποίει οὐδὲ τοὺς ὀρισμούς· οἱ δ' ἐχώρισαν, καὶ τὰ τοιαῦτα τῶν ὄντων ιδέας προσηγόρευσαν. »

¹³⁰ Voici notre traduction : « Mais si les principes sont universels ou que les substances en résultant sont universelles, ce qui n'est pas substance sera antérieur aux substances ; l'universel n'étant pas substance, le principe et l'élément, quant à eux, étant universels. L'élément et le principe sont, en effet, antérieurs à ce dont il sont l'élément et le principe. Toutes ces choses donc, arrivent raisonnablement lorsqu'ils produisent les Idées à partir d'éléments et aussi, soutiennent qu'il existe quelque unité séparée au-delà des substances [et des Idées] possédant la même forme. » Nous avons conservé ce que Jaeger et Ross ont mis entre crochets droits (l. 6), et qu'Annas ne traduit pas. Que l'on conserve ou non cette lecture, le sens est le même. En effet, pour les platoniciens, il y a des Idées d'Idées, tel, par exemple, l'être qui est cette entité une, séparée des autres choses qui sont, qui fait l'unité de toutes les choses qui sont, i.e. les Idées.

substance comme principe ou un principe comme substance peut être antérieure à une substance.

L'argument que présente Aristote est récurrent lorsqu'il critique le platonisme¹³¹. Mais avant de le présenter, il nous faut discuter le texte reçu¹³² du fait que la lecture de Ross¹³³, que suit Annas¹³⁴, diffère de celle de Jaeger. Il semble de fait y avoir contradiction entre le « οὐσίαι » de la ligne 1 et le « οὐσία » de la ligne 2, où tous les deux désignent clairement cette substance, dont les principes sont principes. Pourtant, le premier usage se trouve ailleurs chez Aristote, dans un contexte également conditionnel¹³⁵, et le second usage est quant à lui, récurrent (*Z*, *passim*). On ne saurait expliquer pourquoi Aristote se concentre sur la notion de priorité des principes par rapport à ce qu'il causent et expliquent, s'il est clair que la substance est individuelle et non universelle. Mais ce qui est certain, c'est que cet argument montre l'impossibilité pour tout principe d'être universel, et par conséquent, non substantiel.

Jaeger voit comme une glose ce qu'il place entre crochets droits¹³⁶, mais, comme le note Ross, cette clause était déjà ce que lisait le Pseudo-Alexandre¹³⁷. Si les principes sont universels, alors ce dont ils sont principes sera aussi universel¹³⁸. Mais Jaeger (*app. cr.*) ajoute que cette clause ne fait pas de sens du fait de « τὸ μὲν γὰρ καθόλου οὐκ οὐσία » de la ligne a 2. Ceci amène Ross à introduire un ἤ à la li-

¹³¹ cf. *Mét.*, Z, 13, 1038 b 34-1039 a 3.

¹³² *Mét.*, M, 10, 1086 b 37-a 1 : « ἀλλὰ μὴν εἶγε καθόλου αἱ ἀρχαί, [ἢ καὶ αἱ ἐκ τούτων οὐσίαι καθόλου] <ἢ> ἔσται μὴ οὐσία πρότερον οὐσίας ». Les crochets droits sont dans le texte de Jaeger, et les crochets obliques, dans celui de Ross. Celui-ci (1955), vol. II, pp. 464-465, traduit le texte reçu, indépendamment de sa correction, par : « but if the principles are universal, or for that matter if the substances composed of them are universal, non-substance will be prior to substance ; for the universal is not substance, and the element or principle is universal, and an element or principle is prior to the things of which it is principle and element ».

¹³³ Cf., Ross (1955), vol. II, pp. 464-465.

¹³⁴ Cf., Annas (1976), p. 134, renvoyant à l'argument que présente Ross *contra* Jaeger.

¹³⁵ *Mét.* Λ, 5, 1071 a 19-21 : « le principe des individus, en effet, c'est l'individu ; de l'homme en général en effet ne sortirait que l'homme en général, mais l'homme en général n'est pas ».

¹³⁶ *Mét.*, M, 10, 1086 b 37-1087 a 1 : « ἢ καὶ αἱ ἐκ τούτων οὐσίαι καθόλου ».

¹³⁷ *In Met.*, 790, 9.

¹³⁸ Cf. également *Mét.*, M, 10, 1087 a 21-22 : « ἐπεὶ εἰ ἀνάγκη τὰς ἀρχὰς καθόλου εἶναι, ἀνάγκη καὶ τὰ ἐκ τούτων καθόλου ».

gne a 1, après *καθόλου*, séparant ainsi la phrase en deux membres d'une alternative¹³⁹. Cette dernière correction n'est toutefois pas prise en compte par Jaeger dans son édition de la *Métaphysique*, qui indique que « *eadem manet difficultas* »¹⁴⁰, sans, par contre, indiquer quelle est cette difficulté.

Un problème qui concerne la correction de Ross est que l'on voit mal, dans le second membre de l'alternative créé par l'ajout de *ἢ*, comment les substances individuelles pourraient avoir des principes universels, bien que cette lecture explique mieux le type d'argument invoqué par Aristote. Parce que, pour Aristote, des principes universels ne causent que de l'universel, comme il a été indiqué plus haut en 1086 b 32-37 à propos des définitions et des démonstrations, de même qu'en *Mét.*, Λ, 5, 1071 a 19-21. Et pour Platon, pourquoi aurait-il individualisé les universaux pour en faire des principes si ce n'était pour en faire des substances principielles, individuelles parce que séparées et substantielles, et principielles parce qu'universelles ? De plus, la conclusion vers laquelle pointe la lecture de Ross est que la substance est universelle, ce qui est aussi contraire à l'affirmation de la ligne 2. Ainsi, que l'on altère ou non le texte, il semble toujours y avoir contradiction entre les deux affirmations concernant la substance que nous avons soulignées. D'un autre côté, la clause que Jaeger met entre crochets droits semble réaffirmer ce qu'Aristote vient de dire plus haut au sujet des démonstrations, ce qui donc, ne règle en rien le problème. Et parce que ces deux solutions ne sont pas satisfaisantes, nous commentons le texte tel qu'il nous est parvenu, même si l'explication n'est pas tout à fait complète.

Tel que reçu, le début de la phrase se lit comme suit¹⁴¹ : « mais si les principes sont universels, ou [ce qui revient au même] que les substances provenant de ceux-ci sont universelles, ce qui n'est pas substance sera antérieur aux substances ». Cette lecture nous permet d'éclaircir un problème noté au sujet de la section (II.1.a) [1086 b 22-32], savoir le fait qu'Aristote prenne pour condition de base l'unité numérique

¹³⁹ Ross (1955), vol. II, p. 465, traduit cette nouvelle lecture comme suit : « But if the principles are universal, either the substances composed of them are also universal or non-substance will be prior to substance ».

¹⁴⁰ Jaeger (1957), *app. cr. ad loc.*, p. 291.

¹⁴¹ Ce que nous avons mis entre crochets droits indique les explications supplémentaires rendant le texte plus intelligible.

de la substance, et non celle des éléments comme nous serions tentés d'anticiper. L'universalité des principes et des éléments (ou leur individualité), et celle des substances sont directement reliées en ce que l'une implique l'autre et vice-versa. C'est en fait cela qui préside à l'aporie discutée en M, 10. En ce qui concerne la justification de l'apodose, située en 1087 a 1-4, celle-ci permet de voir la nécessité de poser un principe substantiel des substances, d'une part, parce que le principe et l'élément est antérieur à ce dont il est principe et élément, et d'autre part, parce que la substance se doit d'être première, si l'on veut préserver la notion de substance. La clause « τὸ μὲν γὰρ καθόλου οὐκ οὐσία » (1087 b 2) qui pose problème à Jaeger du fait qu'elle semble contredire « αἱ ἐκ τούτων οὐσίαι καθόλου » (1086 b 37-1087 a 1) peut être interprétée comme un argument indépendant du présent développement, introduit ici par Aristote comme une vérité à propos de la substance, selon laquelle elle est individuelle - ce qui rejoint l'énonciation de l'aporie aux lignes b 16-19 -, tandis que « τὸ δὲ στοιχείου καὶ ἡ ἀρχὴ καθόλου » (1087 a 1-2) fait écho à la condition de départ du présent passage (1086 b 37).

La section incluse entre 1087 a 4-7 apparaît comme une récapitulation des impasses rencontrées dans la thèse et l'antithèse. C'est le fait de (1) produire les Idées à partir d'éléments et (2) créer des substances simples au-delà des autres substances partageant la même forme. C'est ici l'association des deux hypothèses qui mène aux difficultés énoncées. Le second point explique qu'il soit question, dans le développement sur les syllabes, d'individus *uniques*, individus qui sont les seules substances dignes de ce nom, le caractère unique étant de fait un attribut qui s'applique aux Idées en tant que telles. Le premier point est amené dans le but de connaître cet individu unique qui, parce que n'étant pas universel, se doit d'être composé d'éléments qui sont ce par quoi on connaîtrait le composé. Mais le fait d'unir ces deux points mène aux impossibilités déduites ci-dessus. L'universel est séparé par les platoniciens dans le but d'en faire une substance et un principe substantiel des attributs présents dans ce dont il est principe. Parce que l'universel est nécessaire à la connaissance, mais qu'il ne peut être principe du fait qu'il n'est pas substance, les platoniciens le séparaient. De cette façon, cette substance principielle ne sera pas définissable, parce que particulière. Par contre, et c'est pour cette raison, ils faisaient de cet

individu un composé d'éléments, eux-mêmes substantiels. Mais pour Aristote, l'individualisation de l'universel n'est pas une solution viable au problème selon lequel le principe se doit d'être non seulement substantiel, individuel et séparé, mais également universel.

Est-ce que les problèmes discutés correspondraient seulement à ceux que rencontrent ceux qui posent des Idées ? Alors, comment expliquer qu'ils s'adressent également à ceux qui ne les posent pas ? Les Idées apparaissent ici comme une solution au problème qui résulte du fait qu'il doit y avoir un principe ontologique et épistémologique qui explique que des choses multiples partagent la même forme et le même nom. Maintenant et après avoir discuté ces apories, le problème est qu'il ne peut y avoir de principe ou élément commun aux choses particulières. Comme le note Annas¹⁴², ce problème s'adresse pareillement aux partisans des Idées, pour qui ces dernières sont ces particuliers substantiels, et à Aristote, pour qui ce sont les substances vivantes organiques qui constituent ces substances premières¹⁴³. Ainsi, on ne peut accepter les Idées pour toutes les raisons que nous avons analysées ci-dessus. Mais si l'on refuse ce principe ontologique et épistémologique, on ne peut non plus rendre compte des principes substantiels des substances individuelles, ni de la possibilité de connaître de tels principes, et par conséquent, les substances qui en découlent¹⁴⁴. On revient donc au problème de base, excepté le fait que maintenant, la solution platonicienne est écartée.

À la suite du développement de la thèse et de l'antithèse, on peut conclure que, (1) parce qu'un premier problème consiste à dire que la séparation implique l'individualité entendue comme unique, la séparation ne peut exclure la multiplicité du caractère individuel. (2) L'universel ne peut être un principe substantiel, (3) bien que

¹⁴² Annas (1976), p. 190.

¹⁴³ Par contre, cette interprétation n'est valide que tant et aussi longtemps qu'on ne considère que le caractère séparé des substances, sans nous questionner sur la substantialité de leurs principes.

¹⁴⁴ Cf. *Mét.*, Z, 13, 1039 a 14-20 : « Mais notre conclusion entraîne une difficulté. Si aucune substance ne peut être composée d'universels, parce que l'universel signifie telle qualité de la chose et non un être déterminé, et s'il n'est pas possible qu'une substance soit composée de substances en entéléchie, alors toute substance doit être incomposée, et, par suite, il ne saurait y avoir de définition d'aucune substance. Pourtant, il est universellement reconnu, et nous avons dit plus haut, que la substance seule, ou du moins elle surtout, a une définition ».

cet universel soit nécessaire à la connaissance scientifique. L'antithèse répond à la thèse en ajoutant la notion d'antériorité de la substance et de la notion de principe : par définition, (a) la substance individuelle est ce qui est antérieur et (b) le principe est ce qui est antérieur. Substance et principe sont ici distingués, bien qu'ils doivent d'une certaine façon, se confondre, afin de conserver la priorité des deux notions. Peut-être la notion de principe correspond-elle à la notion de substance que Jaeger distingue des *καθ' ἕκαστα τῶν ὄντων*. Ceci rejoindrait (1) la position selon laquelle le composé concret *et* la forme sont tous deux des *τόδε τι* et des substances séparées, bien que cette séparation s'entende de façon différente, et (2) la conception platonicienne selon laquelle les Idées sont des *καθ' ἕκαστα τῶν ὄντων* et possèdent des principes et des éléments constitutifs, qui sont eux aussi des substances particulières. Les développements subséquents ont pour but de présenter une solution non contradictoire à ces problèmes.

V. Section (III.1) : alternative à la théorie des Idées [1087 a 7-10]

« ⁷ εἰ δὲ μὴθὲν κωλύει ὥσπερ ἐπὶ τῶν τῆς φωνῆς ⁸ στοιχείων πολλὰ εἶναι τὰ ἄλφα καὶ τὰ βῆτα καὶ μὴθὲν ⁹ εἶναι παρὰ τὰ πολλὰ αὐτὸ ἄλφα καὶ αὐτὸ βῆτα, ἔσονται ¹⁰ ἕνεκά γε τούτου ἄπειροι αἱ ὅμοιαι συλλαβαί. »¹⁴⁵

Cette première solution n'est pas longuement développée, mais constitue tout de même une première alternative à la théorie des Idées. Rien n'empêche qu'il en soit comme des éléments des syllabes, qu'il y ait plusieurs A sans qu'il y ait un A en soi, en dehors de cette multiplicité. Si tel est le cas, alors les syllabes semblables (*ὅμοιαι*) et donc, les substances, seront infinies, du fait qu'il y a une multiplicité d'éléments communs semblables entre eux. Ce qui semble impliqué ici est la théorie aristotélicienne selon laquelle ce qui rend les choses semblables (la forme) se trouve dans les choses particulières et ne constitue pas une autre réalité à côté de celles-ci.

¹⁴⁵ Notre traduction : « Si rien n'empêche qu'il y ait plusieurs A et plusieurs B, tout comme dans le cas des éléments de la parole, sans qu'il y ait un A en soi et un B en soi en dehors de la multiplicité, les syllabes semblables seront alors, à cause de cela, infinies. » Pour une conséquence semblable lorsque l'on ne pose pas de substances unes en dehors de la multiplicité, cf. *DC*, I, 9, 278 a 17-20 : « si aucune substance de ce genre [sc. *εἶδη, καθάπερ φασί τινες*] n'a d'existence séparée, cela n'y change rien : nous voyons, en effet, que partout où l'essence est réalisée dans la matière, les êtres spécifiquement identiques sont multiples et même en nombre infini ».

C'est la multiplicité des éléments partageant la même forme qui rend possible la multiplicité infinie des substances qu'ils composent. Il s'agit ici d'une solution au premier problème de *M*, 10 [1086 b 22-32]. Poser une individualité unique à part des choses partageant le même attribut rend impossible la multiplicité substantielle. En plus, si l'on fait des individualités idéales les plus générales des éléments *uniques* entrant à titre de composantes d'autres réalités du même type, dans le but de les expliquer et de les connaître, on arrive à l'impossibilité de constituer les choses dont ces principes sont principes. La solution ne consiste donc pas à expliquer la multiplicité à partir de l'unité, mais bien l'unité à partir de la multiplicité : les choses, tout comme les éléments, sont d'emblée multiples, et non uniques, bien que ces choses partagent de fait la même forme. Il s'agit maintenant d'expliquer pourquoi les plusieurs peuvent être semblables, sans toutefois réduire ces plusieurs à une seule chose.

Annas voit dans ce passage une affirmation selon laquelle les individus composés possèdent une forme individuelle, principe premier de ces mêmes individus comme causes formelles. Le fait que ces formes soient individuelles présente, selon elle, toujours quelques difficultés. (1) Comment ces formes peuvent être éléments des particuliers ? On peut résoudre ce problème, bien qu'elle ne le fasse pas, en distinguant entre principe et élément. Si elles étaient éléments, il y aurait des éléments d'éléments et ainsi, à l'infini. Ce sont plutôt des principes de chaque composé individuel¹⁴⁶. (2) Comment réconcilier le fait que ces formes soient individuelles avec le fait que les individus sont ce qui possède l'existence séparée ? Ce dernier problème concerne directement la théorie aristotélicienne de la forme et dépasse largement ce dont il est ici question. Nous pouvons tout de même ajouter que la théorie de l'acte et de la puissance permet, comme nous le verrons partiellement dans la prochaine section, à Aristote de pallier ce problème, la forme et la matière étant la même chose, d'un côté en puissance, d'un autre en acte¹⁴⁷. De toutes façons, ces deux problèmes, bien qu'implicites, ne sont pas discutés ici.

¹⁴⁶ Cf. *Mét.* A, 4, 1070 b 21-35.

¹⁴⁷ *Mét.*, H, 6, 1045 b 17-19 : « ἔστι δ', ὡσπερ εἴρηται, ἡ ἐσχάτη ὕλη καὶ ἡ μορφή ταὐτὸ καὶ ἔν, δυνάμει, τὸ δὲ ἐνεργείᾳ ».

VI. Section (III.2) : le problème de la connaissance et de son objet [1087 a 10-25]

« ¹⁰ τὸ δὲ τὴν ¹¹ ἐπιστήμην εἶναι καθόλου πᾶσαν, ὥστε ἀναγκαῖον εἶναι καὶ ¹² τὰς τῶν ὄντων ἀρχὰς καθόλου εἶναι καὶ μὴ οὐσίας κεχω¹³ρισμένας, ἔχει μὲν μάλιστα ἀπορίαν τῶν λεχθέντων, οὐ μὴν ¹⁴ ἀλλὰ ἔστι μὲν ὡς ἀληθὲς τὸ λεγόμενον, ἔστι δ' ὡς οὐκ ἀλη¹⁵θές. ἢ γὰρ ἐπιστήμη, ὥσπερ καὶ τὸ ἐπίστασθαι, διττόν, ὧν ¹⁶ τὸ μὲν δυνάμει τὸ δὲ ἐνεργείᾳ. ἢ μὲν οὖν δύναμις ὡς ὕλη [τοῦ] ¹⁷ καθόλου οὐσα καὶ ἀόριστος τοῦ καθόλου καὶ ἀορίστου ἐστίν, ¹⁸ ἢ δ' ἐνέργεια ὠρισμένη καὶ ὠρισμένου, τότε τι οὐσα τοῦδέ τινος, ¹⁹ ἀλλὰ κατὰ συμβεβηκὸς ἢ ὄψις τὸ καθόλου χρώμα ὄρα ²⁰ ὅτι τότε τὸ χρώμα ὃ ὄρα χρώμα ἐστίν, καὶ ὃ θεωρεῖ ὃ γραμ²¹ματικός, τότε τὸ ἄλφα ἄλφα· ἐπεὶ εἰ ἀνάγκη τὰς ἀρχὰς ²² καθόλου εἶναι, ἀνάγκη καὶ τὰ ἐκ τούτων καθόλου, ὥσπερ ²³ ἐπὶ τῶν ἀποδείξεων εἰ δὲ τοῦτο, οὐκ ἔσται χωριστὸν οὐθὲν οὐδ' ²⁴ οὐσία. ἀλλὰ δῆλον ὅτι ἔστι μὲν ὡς ἢ ἐπιστήμη καθόλου, ἔστι ²⁵ δ' ὡς οὐ. »¹⁴⁸

De la même façon que le passage précédent fait écho à la section (II.1.a), de la même façon celui-ci répond à (II.1.b), mais également (II.2). Il s'agit d'une solution positive au problème posé selon lequel toute connaissance est connaissance de l'universel et concerne donc la nature des principes épistémologiques, mais également ontologiques, du fait que l'aporie porte sur la correspondance entre l'universalité des principes de la connaissance et ceux de l'être, contredisant la nécessité de l'indivisibilité des principes de l'être, afin qu'existe quelque réalité substantielle. Cette dernière section est celle qui cause le plus de problèmes, et qui semble de prime abord contredire la thèse « classique » selon laquelle toute science est science de l'universel¹⁴⁹. La solution consiste à dire que cela est vrai en un sens, et non en un autre : l'objet de la science en puissance est un universel, alors que celui de la science en acte est un particulier. Deux principales équations sont faites au cours de l'argument présenté par Aristote. (1) L'objet de la science correspond aux principes des étants (II. 11-12) ; (2) la connaissance universelle est dite « en puissance » du fait qu'elle

¹⁴⁸ Notre traduction : « Le fait que la science soit universelle, de sorte qu'il soit nécessaire que les principes des étants soient universels et qu'il n'y ait pas de substances séparées, constitue la plus grande aporie parmi celles mentionnées, mais cela n'est pas vrai en un sens, et vrai en un autre. En effet, la science, tout comme le connaître, est double, d'une part en puissance, de l'autre en acte. D'une part donc, étant universelle et indéfinie, comme matière, elle porte sur l'universel et l'indéfini, d'autre part, étant en acte et définie, elle porte sur le défini, étant un ceci déterminé et portant sur un ceci déterminé. Mais la vue voit la couleur universelle par accident, parce que cette couleur qu'elle voit est une couleur, et ce que contemple le grammairien, ce alpha, est un alpha. S'il est nécessaire que les principes soient universels, il est aussi nécessaire que ce qui en résulte le soit, tout comme il arrive dans les démonstrations. Si cela est vrai, il n'y aura rien de séparé, ni aucune substance. Mais il est évident que la science est en un sens universelle, et non en un autre. »

¹⁴⁹ Cf. Ross (1955), vol. II, p. 466 et Heinaman, (1981) p. 63. Cf. également ce dernier, p. 63, n. 4 pour une liste des auteurs partageant cette opinion.

est indéterminée et la connaissance en acte, déterminée du fait de la détermination de son objet.

Notons d'emblée qu'il est malaisé de bien justifier une telle solution, d'une part parce qu'Aristote n'explicite pas la solution, se contentant de nous dire que cela est évident, et d'autre part, parce qu'il semble qu'une telle solution, appliquée à la science, semble constituer un ἄπαξ λεγόμενον dans le *corpus aristotelicum*. Nous présenterons tout de même diverses interprétations possibles, en notant les avantages et les désavantages de chacune. Nous discuterons (1) les différentes interprétations possibles de la distinction acte/puissance ici à l'oeuvre ; (2) les deux exemples utilisés par Aristote pour illustrer son propos ; et (3) la conception de l'universel comme puissance et comme indéterminé.

1. Les interprétations possibles de la distinction acte/puissance

Une première interprétation peut être faite à partir d'un passage du *De Anima*. Au début du second livre¹⁵⁰, Aristote fait une distinction entre deux types de réalisations (entéléchies) : d'une part, la science, qui renferme encore quelque potentialité, et d'autre part, l'acte de spéculer (*θεωρεῖν*) ; l'un est réalisation première, l'autre, seconde¹⁵¹. Les exemples utilisés dans ce passage du *De Anima* sont exactement les mêmes que ceux de *M*, 10, du moins, en ce qui concerne la distinction entre science et acte de spéculer. La distinction entre ces deux types d'actes permet de voir la nécessité de poser une cause actuelle de la connaissance, extérieure ou non, qui doit être elle-même en acte comme le montre l'analyse de l'acte et de la puissance au livre Θ . C'est ce passage du même au même¹⁵² qui constitue la connaissance et ce, sans rien changer à la nature de l'objet de la connaissance car il s'agit du même objet

¹⁵⁰ *DA*, II, 1, 412 a 22-23 : « αὐτῆ [sc. ἐντελέχεια] δὲ λέγεται διχῶς, ἡ μὲν ὡς ἐπιστήμη, ἡ δ' ὡς τὸ θεωρεῖν. » Notons que les exemples utilisés sont exactement les mêmes qu'en *M*, 10.

¹⁵¹ *DA*, n. 6 *ad loc.*, p. 136 référant à *Phys.* VIII, 4, 255 b 2-3 et *DA*, 412 a 27. On peut également ajouter Θ , 6, 1048 a 34 et 8, 1050 a 12-14. Pour la distinction science/acte de spéculer, cf. Bonitz, *Ind. Ar.*, 328 a 54-57 (*θεωρεῖν*) où il ajoute, *EN*, VII, 5, 1146 b 31-35 et *GA*, II, 1, 735 a 11.

¹⁵² *DA*, II, 5, 417 b 6-7.

considéré selon deux points de vues : l'un comme acte incomplet, l'autre comme réalisation complète et acte au sens propre du terme. La science en puissance correspondrait à la possession de la science, possession qui est une *ἔξις*, et la science en acte, à l'actualisation instantanée sous l'effet ou d'un senti extérieur, ou d'un intelligé intérieur. Il ne faut jamais oublier que science et sensation font partie des relatifs et nécessitent donc un objet lui-même en acte, objet qui actualise la science ou la sensation du sujet sentant ou connaissant.

Cette première interprétation, bien que séduisante, pose pourtant problème. En effet, la distinction que produit le *De Anima* est entre deux types d'actes, où d'une part il est question de science, et de l'autre, d'acte alors qu'en *M*, 10, il est question de deux façons de concevoir la science, d'une part en acte, de l'autre, en puissance. Certes, l'acte dont il est question dans le *De Anima* renferme encore quelque potentialité, mais on ne saurait confondre d'aucune façon l'acte et la puissance, même active (puissance d'agir), du fait que acte et puissance ne peuvent représenter un même point de vue sur l'objet en question. La puissance, active ou passive, doit toujours se concevoir en relation avec l'acte qui la détermine. Cette distinction est des plus importantes du fait que la puissance, tout comme la matière, est toujours ce qu'elle est relativement à quelque chose d'autre.

Par contre, un autre passage du *DA* correspond davantage à notre discussion¹⁵³. À cet endroit, Aristote distingue deux types de capacité, appliquées au savant. Dans le cas qui nous occupe, est dit savant celui qui est capable à volonté de spéculer, à moins d'obstacles extérieurs. L'acte correspondant, i.e. l'acte de spéculer, est celui où le savant connaît souverainement que ceci est la lettre A. La connaissance du savant en acte porte donc sur un particulier, que l'on connaît scientifiquement. Mais ici,

¹⁵³ *DA*, II, 5, 417 a 24-29 : « ἔστι δ' ὡς ἤδη λέγομεν ἐπιστήμονα τὸν ἔχοντα τὴν γραμματικὴν ἐκάτερος δὲ τούτων οὐ τὸν αὐτὸν τρόπον δυνατὸς ἐστίν, ἀλλ' ὁ μὲν ὅτι τὸ γένος τοιοῦτον καὶ ἡ ὕλη, ὁ δ' ὅτι βουλευθεὶς δυνατὸς θεωρεῖν, ἂν μὴ τι κωλύσῃ τῶν ἕξωθεν· ὁ δ' ἤδη θεωρῶν, ἐντελεχεία ὣν καὶ κυρίως ἐπιστάμενος τόδε τὸ Α. ». Voici la traduction de Bodéüs : « Mais il se peut que nous appelions déjà savant celui qui possède la capacité d'écrire. Or, les deux ne sont pas capables de la même façon ; au contraire, c'est parce que son genre est tel et fournit la matière, tandis que le second, c'est parce qu'il s'agit d'un individu capable à volonté de spéculer, à moins d'empêchement extérieur. Quant à celui qui est bel et bien en train de spéculer, il est savant par réalisation et sait souverainement que ceci est la lettre A. » Le type de capacité qui correspondrait à notre passage de *M*, 10 est le second.

c'est le grammairien, et non la grammaire qui est dit être en acte et en puissance. Certes, dans le passage de M, 10, c'est le grammairien qui est dit connaître en acte, mais la distinction est tout de même faite au départ à propos de la science. Par contre, comme la science n'existe pas en dehors du savant, et celui-ci, en dehors de l'acte de spéculer, on peut tout de même rapprocher ces deux passages. En dehors du fait qu'il soit question ici du sujet savant, l'exemple donné ne correspond pas tout à fait à celui fourni en M, 10, où ce que l'on sait n'est pas « ceci est un A », mais « cet A est un A », bien que « cet A est un A » puisse se résoudre en deux propositions, que sont d'une part, « ceci est un A » et d'autre part, « cet A est un A ». L'exemple donné par Aristote peut se comprendre d'une autre façon ; nous y reviendrons dans notre discussion des exemples. Mais dans les deux cas, il est clair que l'acte du grammairien a pour objet un être déterminé et individuel dont il connaît ce qu'il est de façon scientifique et souveraine. Les conditions de la connaissance scientifique exposées dans les *Anal. Post.* parlent de connaître *chaque chose*, mais d'une façon précise, i.e. nécessaire, essentielle et par conséquent, universelle. L'analyse de l'induction nous permet également de pointer dans la même direction. La répétition de l'expérience a pour but de nous faire voir que nous sommes bel et bien en présence de l'essentiel, du fait que celui-ci se retrouve nécessairement dans des sujets différents. L'essentiel ainsi conçu devient un universel du fait qu'il se retrouve dans plusieurs sujets, mais ce n'est pas en tant qu'universel que l'essentiel est ce qu'il est, alors que l'universel est ce qu'il est en raison de la multiplicité de l'essentiel compris comme nécessaire ; nous y reviendrons dans notre discussion de la notion d'universel.

Une autre interprétation possible est celle de Heinaman¹⁵⁴. Celui-ci produit une distinction entre deux types de connaissances actuelles et potentielles dans le but de mettre le passage de M, 10 en accord avec les affirmations du reste du *corpus aristotelicum* sur la connaissance. (1) Connaître en puissance en ce sens équivaut à posséder la connaissance de quelque chose sans l'exercer (il se base sur la distinction opérée en DA, 417 a 24-29 à propos du savant, distinction que l'on peut réduire à celle de deux types de puissances, l'une active, l'autre passive). (2) En ce sens, connaître en puissance se dit lorsque l'on dit que, par exemple, tout triangle possède ses an-

¹⁵⁴ Heinaman (1981), p. 67.

gles internes égaux à deux droits constitue la connaissance potentielle que le triangle isocèle possède les mêmes attributs¹⁵⁵. Il ajoute que l'universel peut être l'objet du savoir en puissance et en acte au second sens. Disons tout de suite que la connaissance en acte de l'universel semble impossible, et ce, à cause de la notion même d'acte. En effet, l'acte sépare et détermine, et l'universel est précisément non séparé et indéterminé. Annas comprend la distinction acte/puissance ici à l'oeuvre au sens (1) en apportant une distinction supplémentaire¹⁵⁶ qui permet de dire que la connaissance nécessite un objet réel qui est la cause (formelle) de la connaissance en ce qu'elle fait passer le savant de la puissance à l'acte. Il s'agit d'une cause formelle et non efficiente du fait que la connaissance n'est pas à proprement parler un mouvement¹⁵⁷.

Nous ne pouvons souscrire à la thèse de Heinaman selon laquelle ce qu'il note comme la forme (2) de la distinction acte/puissance, présente en APo est celle dont Aristote discute en M, 10. La raison peut paraître fort simple, elle n'en reste pas moins suffisante. Le triangle isocèle reste un universel et n'est jamais un ceci : c'est ce triangle isocèle qui est un individu. Certes, il y a une ordination puissance/acte dans les chaînes logico-déductives partant du sujet premier, genre généralissime, jusqu'à ces espèces spécialissimes, de la même façon que ce qui précède est toujours matière de ce qui suit. Mais il n'est en rien question de l'acte séparé, constitutif de l'être du sujet étudié. Dire que le triangle isocèle est l'acte du triangle, c'est retomber dans le platonisme, en ce qu'en aucun cas il n'est réel au sens où l'on peut le « toucher ». L'individu dont il est question est bien plutôt le ceci déterminé accessible aux sens¹⁵⁸.

¹⁵⁵ cf. *Anal. Post.*, I, 24. 86 a 25-26 : « Si on sait, par exemple, que tout triangle a ses angles égaux à deux droits, on sait d'une certaine façon, savoir en puissance, que l'isocèle a aussi ses angles égaux à deux droits, même si on ne sait pas que l'isocèle est triangle ».

¹⁵⁶ Annas (1976), p. 191 : « knowledge of the universal is merely potential, and is only actualized when individuals are brought into the picture ».

¹⁵⁷ Cf. *Phys.* VII, 3, 247 b 4-7.

¹⁵⁸ Cf. *DA*, II, 5, 417 a 26-27 : « Quant à celui qui est bel et bien en train de spéculer, il est savant par réalisation et sait souverainement que ceci est la lettre A »⁴⁷. L'acte qu'est le spéculer nous fait connaître souverainement le particulier et il s'agit bien ici de la distinction « réalisation seconde/acte correspondant » qui est en jeu (savoir, la thèse (1) de Heinaman).

Annas¹⁵⁹ soulève deux problèmes. (1) La solution proposée, que l'on peut connaître une instanciation particulière d'un A par exemple en le reconnaissant comme un A, brouille ce qu'Aristote conçoit comme les conditions de la connaissance. Est-ce que cette reconnaissance d'une instance donnée est une connaissance ? L'universalité de la connaissance comme elle le conçoit en 1086 b 34-37 implique raisonnement et connexion entre les concepts. De plus, la connaissance doit être celle de vérités nécessaires, alors que « ceci est un A » est un fait. (2) On ne voit pas comment le problème original, celui de la connaissance des principes et des éléments, est résolu, si ceux-ci sont individuels, étant donné qu'il doit toujours y avoir un universel antérieur à ceux-ci. Quant à nous, nous croyons que le second problème que note Annas peut être résolu par la conception aristotélicienne de l'induction¹⁶⁰ et de l'acquisition des connaissances, de même que par la priorité de l'acte sur la puissance, telle qu'établie en *Mét.*, Θ, 8¹⁶¹. En ce qui concerne le premier problème, c'est sa propre conception de ce passage qui la mène à poser un tel problème. Certes, la science correspond à la production d'un syllogisme universel. Lorsque l'on connaît de cette façon, on connaît la *raison* de la conclusion, raison qui correspond au moyen terme d'un syllogisme démonstratif. Mais en connaissant ainsi la raison d'un fait, on connaît souverainement ce fait, i.e. de façon nécessaire et c'est là toute la nuance. La connaissance d'un fait et celle de la raison de ce fait sont toujours liées, tels que le

¹⁵⁹ Annas (1976), p. 191.

¹⁶⁰ L'induction consiste en la reconnaissance de l'universel dans le particulier. Cf. *Anal. Pr.*, II, 21, 67 a 22 sqq. : « Il n'arrive jamais, en effet, qu'on ait connaissance à l'avance du particulier mais, en même temps qu'à lieu l'induction, nous acquérons la science des choses particulières, comme si nous ne faisons que les reconnaître. [...] C'est donc par la connaissance du général que nous voyons les choses particulières, et ce n'est pas par le savoir qui leur est approprié que nous les connaissons. [...] Nous ne connaissons, en effet, aucune des choses sensibles, en dehors de ce qui vient des sens, les eussions-nous d'ailleurs antérieurement perçues, si ce n'est que nous en avons une connaissance générale et propre, mais non en acte. Car savoir se prend en trois sens : il peut s'agir de science générale [la mule est un animal stérile], ou de science propre à la chose [ceci est une mule], ou de science en acte [cette mule est stérile] ». Cf. également, Stevens (2000), p. 248 : « De même que le général n'existe que dans les particuliers, de même il n'est connu qu'à travers ceux-ci, qui constituent les objets effectifs de l'observation scientifique. L'ordre de la connaissance inductive est le même que l'ordre ontologique : la connaissance des faits et objets généraux est issue de celle des particuliers, et le principe en général existe parce qu'existent les principes particuliers en acte » (comm. à M, 10, 1087 a 10-25).

¹⁶¹ Notons qu'en ce qui concerne la connaissance, la puissance possède l'antériorité temporelle, mais non logique et substantielle.

montrent les *Anal. Post.*¹⁶² et la raison est identique à l'essence de la chose¹⁶³. La question ici concerne plutôt le statut universel ou particulier de cette raison, et on montre qu'elle est d'une part particulière, de l'autre universelle.

Cette première stratégie que nous avons exposée est celle qu'ont suivie la majorité des commentateurs, occupés à tenter d'expliquer la possibilité d'une science du particulier, à partir de la distinction acte/puissance. Malheureusement, chacune de ces interprétations ne permet pas de trancher positivement. Et même si c'était le cas, on ne voit pas bien comment la compréhension du passage de M, 10 de l'une des façons que nous avons avancées permet de résoudre l'aporie initiale, qui, rappelons-le, doit répondre d'une façon ou d'une autre aux platoniciens, et également à la nécessité pour quelque chose d'être séparé, tout en étant connaissable comme n'étant pas séparé, i.e. universel. Nous sommes d'avis qu'une discussion des notions et exemples particuliers utilisés par Aristote nous permettra de mieux comprendre son propos, et l'enjeu de tout ce passage, bien que cette compréhension ne soit que conjecturale.

2. Les deux exemples employés par Aristote [1087 a 19-21]

Un mot maintenant sur les deux exemples employés par Aristote. La vue est dite percevoir la couleur universelle par accident, parce que cette couleur particulière est une couleur. On comprend comment cela peut s'appliquer aux sens, du fait que leurs objets propres sont toujours quelque chose de déterminé et de particulier. Mais, de la façon dont la phrase est balancée, il semble y avoir une analogie dressée entre la vue et la connaissance du grammairien. Il serait de fait difficile d'expliquer la structure de la phrase si on ne relie pas l'exemple de l'activité du grammairien avec celui de la vision. Il appert en effet que les exemples de la vision et du grammairien ont pour but d'expliquer le « *κατὰ συμβεβηκός* » de la ligne 19, explications introduites par « *ὅτι* » et reliées entre elles par la conjonction « *καί* ».

¹⁶² Cf. *Anal. Post.*, II, 2, 90 a 5 sqq.

¹⁶³ *Anal. Post.*, II, 2, 90 a 13-14.

Si tel est le cas, le grammairien aurait pour objet l'universel, mais par accident et l'universalité ou l'indétermination de ce A serait un accident pour le A déterminé et particulier : ce serait un accident pour ce A individuel d'être un A universel¹⁶⁴. C'est en ce sens que Robin¹⁶⁵ le comprend. L'universalité, entendue au sens de possibilité de répétition d'un attribut en plusieurs sujets, est postérieure à l'essence, et pour cette raison, accidentelle. Il utilise comme illustration l'exemple donné par Alexandre : l'animal est toujours quelque chose de déterminé et l'est par soi. Le fait de se trouver pour lui en plusieurs individus est pour lui un accident, car cela n'entre pas dans son essence. L'essence de l'animal serait la même, n'y eût-il qu'un seul animal. Ce n'est pas un accident pour cet homme d'être un animal, mais c'est un accident, pour l'animal, d'être un universel, i.e. de se retrouver dans plusieurs sujets différents. On peut donc dire que l'essence des choses qui sont n'est pas par soi universelle, bien que cette universalité se déduise du caractère nécessaire de l'essence, qui est par soi quelque chose de déterminé et donc, un être individuel¹⁶⁶. Le sens de l'accident qui est ici en jeu est celui d'accident par soi. L'alpha en général n'est pas une cause déterminée de l'activité propre du grammairien ou la couleur, de l'oeil. Ils sont toutefois universels parce qu'ils se déduisent de leur essence, sans toutefois entrer à titre d'élément ou de partie constituante de leur essence. C'est toujours un acte déterminé particulier qui fait passer de la puissance à l'acte et cela ne peut être qu'une substance, non une qualité de cette substance. L'universel, tout comme la puissance, n'est donc pas cause par soi, i.e. en tant que soi, mais en tant qu'autre, à la manière de l'accident¹⁶⁷. C'est par accident que quelque chose de particulier est cause de quelque chose de général ou vice-versa car, en tant que tels, les actes cau-

¹⁶⁴ Cf. *Phys.*, II, 3, 195 a 32-35. Si par exemple Polyclète est cause de la statue, ce sera par accident parce que c'est un accident pour Polyclète d'être statuaire. La nature accidentelle de la causalité découle du fait que ce qui est pris comme cause par soi (Polyclète) est en fait un attribut accidentel de ce qui l'est réellement (le statuaire).

¹⁶⁵ Robin (1908), pp. 33-35, n. 32.

¹⁶⁶ Cf. également Tricot (1964), Vol. 1, n. 2 *ad Z*, 15 *passim*, p. 439 : « La généralité du concept ne signifie rien d'autre qu'une virtualité d'extension [...]. L'universalité n'est qu'une conséquence accidentelle de la nécessité ».

¹⁶⁷ Cf. *Mét.*, Δ, 30, 1025 a 4-34.

sent toujours des actes et les puissances, des puissances¹⁶⁸. Pour Aristote, si le genre est cause des particuliers, ce ne sera jamais par soi mais toujours par accident.

Un problème avec cette interprétation pourrait être que, par exemple, l'essence de la science est précisément la capacité de connaître tous les A possibles. Cela ne veut pourtant pas dire que l'*objet* de la science en acte est un universel. La science est une capacité, de même que la vision. On peut peut-être relier ce problème aux discussions d'Aristote sur l'acte et la puissance présentes en Θ , 8. En 1050 b 34-1051 a 3, Aristote nous dit que, si les Idées existent, il y aura, par exemple, quelque chose de plus savant que la science-en-soi, celle-ci n'étant que la puissance de celle-là. Cela résulte du fait que l'acte est antérieur à la puissance. Selon l'interprétation de Robin¹⁶⁹, c'est parce que, pour Aristote, le savant - sous-entendu en acte - est plus savant que la science. On peut en déduire que la science comme puissance (e.g. la mathématique) n'est que puissance, alors que l'homme savant (e.g. le mathématicien) est l'acte de cette science. En tant que telle, la mathématique est la capacité de connaître scientifiquement un objet mathématique quelconque, alors que le mathématicien, qui réalise cette science, a pour objet un objet mathématique déterminé et pour cette raison, son savoir est déterminé. La science, tout comme la forme, ne sont que des capacités d'être. Lorsqu'elles se trouvent réalisées dans un sujet déterminé, ce sujet est dit actualiser cette forme et il est dans sa forme. La réalisation appartient toujours à un sujet déterminé et se doit, pour cette raison, d'être déterminée. Ainsi, le savant est savant en acte lorsqu'il actualise cette capacité qu'est la science. De cette façon, la science en acte se confond avec l'activité du savant qui connaît scientifiquement un objet déterminé.

3. La conception de l'universel comme puissance et comme indéterminé

¹⁶⁸ *Phys.*, II, 3, 195 a 26-28 : « Enfin les genres sont causes des genres, les choses particulières, des choses particulières, un statuaire est cause d'une statue, celui-là de celle-ci. Et les puissances sont causes des possibles, les choses actuelles des choses actualisées. »

¹⁶⁹ Robin (1908), p. 63.

L'universel dont il est ici question est aussi bien le genre, que l'espèce. Il s'agit en effet pour Aristote de tout *ἐν ἐπι* ou *κατὰ τὰ πολλὰ* ou, pour Platon, de l' *ἐν παρὰ τὰ πολλὰ*. Dans les *Anal. Post.*, Aristote définit l'universel comme suit : « j'appelle universel l'attribut qui appartient à tout sujet, par soi, et en tant que lui-même. [...] L'attribut appartient universellement à un sujet, quand on peut montrer qu'il appartient à un sujet quelconque et premier »¹⁷⁰. Le contexte propositionnel qui est celui des démonstrations, des propositions et définitions pose donc l'universel du côté de l'attribut. La question qui se pose d'emblée est celle de savoir si le «par soi» et le «en tant que soi» s'opposent à la mention de l'accident dans notre passage. Disons que ces deux conditions de l'universalité correspondent à la notion de « sujet premier ». Par exemple, c'est au triangle comme sujet premier qu'appartient le fait d'avoir ses angles égaux à deux droits, et non au triangle isocèle. Notons d'abord qu'en M, 10, c'est l'objet de la connaissance du grammairien qui est dit universel par accident et l'alpha universel, un accident de l'alpha particulier. Mais le fait que l'universel est désigné comme un attribut par soi pose problème. Selon la distinction opérée en Δ, 30, 1025 a 30-34, un attribut accidentel peut être dit par soi, et l'exemple utilisé, celui de la somme des angles internes d'un triangle, est précisément un universel, exemple qui est le même qu'en *Anal. Post.*. Dans ce cas, le par soi inclut l'accidentel du fait que l'accidentel correspond au propre¹⁷¹, qui est toujours attribué par soi¹⁷², parce qu'il se déduit de l'essence bien qu'il ne l'exprime pas. Ainsi, si l'on se réfère à un sujet premier, on peut en déduire des propriétés qui seront nécessaires du fait qu'ils se déduisent de l'essence, et vraies de ce sujet, bien qu'elles ne correspondent pas à l'essence. Et nous avons montré que l'usage de l'accident en M, 10 correspond bel et bien à l'accident par soi de Δ, 30.

Mais ce qu'il y a de plus intéressant dans cette caractérisation de l'universel, c'est la notion de « quelconque ». À ce titre, l'indétermination caractéristique de

¹⁷⁰ *Anal. Post.*, I, 4, 73 b 26-27 et 33-34.

¹⁷¹ Cf. Stevens (2000), p. 209 : « le *ἴδιον* des *Topiques* correspond au *συμβεβηκὸς καθ' αὐτό* des autres ouvrages ». Celle-ci propose de traduire l'expression « *συμβεβηκὸς καθ' αὐτό* » par propriété par soi. Cette acception de l'accident, parce qu'elle se déduit de l'essence d'un sujet dit premier, n'appartient qu'à ce sujet *en tant que tel* et pour cette raison, correspond au propre : dans ce cas, il n'appartiendra par soi qu'à ce sujet et à lui seul.

¹⁷² Cf. *Mét.*, Z, 5, 1030 b 16-26 et l'exemple du mâle et de la femelle pour l'animal.

l'universalité réside dans la possibilité d'être vrai pour *n'importe quel* sujet, bien qu'il faille toujours qu'il y ait un sujet déterminé. L'universalité ne réside donc pas dans le statut ontologique du sujet, mais dans la nature de l'attribut dans sa relation avec le sujet, considéré dans son essence, et dans ce qu'il a de commun avec d'autres choses de même nature. L'attribut essentiel ainsi conçu est universel parce que vrai de n'importe quel sujet premier semblable ou identique. L'universalité découle donc de la nécessité, qui elle est un attribut de l'essence. Ainsi, l'universalité est en quelque sorte un propre et un accident par soi de toute essence. L'universel est indéterminé parce qu'il ne correspond à rien, bien qu'il ait la possibilité de correspondre à tous et, pour être vrai, doit en quelque sorte être vrai de tous les sujets déterminés, ce qui mène précisément à la possibilité pour l'universel d'être vrai de n'importe lequel de ces sujets. Quant à la nécessité de l'objet de la connaissance, celle-ci sera vraie de l'universel, parce que vraie des particuliers, et de *tout* particulier, peu importe lequel.

Cette puissance qu'est l'universel comme indéterminé n'est peut-être pas sans rapport avec la capacité active du *DA*, bien que celle-ci ne soit pas nécessaire à la compréhension de notre propos, surtout parce qu'elle ne permet pas de comprendre comment Aristote résout l'aporie initiale qui concerne d'abord et avant tout la nécessité pour la connaissance qu'il existe un universel, fondement ontologique de la connaissance. Si les principes de l'être et de la connaissance se doivent de coïncider, ce sera dans le particulier et non dans l'universel. Pour Aristote, le fondement de l'être et de la connaissance se trouve dans le particulier, et l'universel n'est que l'indétermination des caractéristiques essentielles d'un objet donné, caractéristiques et objet qui sont toujours déterminés. L'universalité découle, certes, de la nécessité reliée à l'essence, mais en y ajoutant la possibilité, et non l'effectivité, possibilité qui découle par contre de cette effectivité. Le réel est effectivité et actualité, et la connaissance coïncide d'une part avec cette actualité, mais d'autre part non, en ce qu'elle est la capacité de connaître le réel.

Dans les deux parties de ce chapitre développant la solution positive d'Aristote, il semble bien qu'il soit question de formes particulières et que le second développement concernant la connaissance résolve un autre problème que l'on trouve

dans l'analyse du livre Z, et en particulier au chapitre 13¹⁷³. Plusieurs raisons nous amènent vers une telle opinion. Premièrement, la possible distinction entre deux types de réalités substantielles, dont l'une est principe de l'autre. Ensuite, la question de l'objet de la définition qui, pour Platon est la forme, et Aristote, l'essence. Troisièmement, le fait que l'opposition principale que l'on trouve en M, 10, savoir entre la substance, séparée et particulière, et l'universel, prédiqué des individus substantiels, soit récurrente en Z¹⁷⁴. Finalement, puisque le développement de la thèse porte sur la nature des Idées, le déploiement de l'antithèse sur la nécessité de poser des substances principielles individuelles, on peut s'attendre à ce que l'exposition de la solution positive d'Aristote concerne le statut ontologique de ces substances, principes de la connaissance et de l'être des choses, qui correspondrait alors aux formes aristotéliennes.

Si tel est le cas, la question en M, 10 concernerait l'universalité ou l'individualité de la forme substantielle. Rappelons que, dans le cas qui nous occupe, le dilemme est entre l'individualité *numero* et/ou l'universalité comprise comme spécifique, et non seulement générique, ce qui mine *a priori* les diverses tentatives des commentateurs qui défendent une conception aristotélienne de la forme comme spécifique, du moins, en ce qui concerne notre passage. S'il se doit d'y avoir un principe substantiel des substances, celui-ci doit être individuel et pour être substantielles, les formes doivent être en acte. Mais si tel est le cas, aucune connaissance ne sera possible. Il doit donc y avoir une certaine correspondance entre ce principe, compris comme essence et forme, l'universel, compris comme unité spécifique, et le par-

¹⁷³ Cf., Bostock (1994), pp. 185-189 pour un résumé des différentes opinions sur le sujet. Il réduit les différentes discussions des commentateurs à trois axes : (1) les exigences aristotéliennes de la notion de substances ne peuvent être remplies ; (2) la notion de forme (ou d'essence) dont il est ici question correspond à la forme particulière ; (3) cette notion correspond à la forme universelle, comprise comme espèce, ce que nous pourrions appeler une forme spécifique. Bostock (p. 189) se réfère à notre passage, mais affirme qu'il n'est d'aucune utilité en ce qui concerne l'interprétation de Z.

¹⁷⁴ Pour une formulation de l'aporie de *Mét.*, M, 10 en *Mét.*, Z, appliquée aux formes, cf. *Mét.*, Z, 13, 1039 a 14-20 : « Mais notre conclusion entraîne une difficulté. Si aucune substance ne peut être composée d'universels, parce que l'universel signifie telle qualité de la chose et non un être déterminé, et s'il n'est pas possible qu'une substance soit composée de substances en entéléchie, alors toute substance doit être incomposée, et, par suite, il ne saurait y avoir de définition d'aucune substance. Pourtant, il est universellement reconnu, et nous avons dit plus haut, que la substance seule, ou du moins elle surtout, a une définition ». Le passage le plus clair de Z où est affirmé le statut particulier de la substance se situe en 13, 1038 b 9-11, où elle est précisément opposée à l'universel : « πρώτου μὲν γὰρ οὐσία ἐκάστου ἢ ἴδιος ἐκάστω, ἢ οὐχ ὑπάρχει ἄλλω, τὸ δὲ καθόλου κοινόν ». ».

ticulier, compris comme unité numérique et cette correspondance s'explique en M, 10 à l'aide de la distinction acte/puissance, concepts qui désignent le même objet selon deux points de vue différents. Selon les conclusions de M, 10, il semble que la substance puisse à la fois être universelle et particulière, connaissable scientifiquement et intuitivement. Aussi, en H, Aristote affirme que la substance est acte, et l'acte ne peut être que particulier, parce qu'il sépare et définit chaque chose.

VII. Conclusion

Comment Aristote résout-il l'aporie initiale, si nous suivons Jaeger dans sa compréhension de la substance ici discutée comme correspondant à la substance formelle ? En effet, Aristote se questionnerait sur le statut des principes et des éléments de cette substance qui est elle-même principe de la substance sensible. Disons que, en relation avec la position platonicienne, et même aristotélicienne, la nécessité pour cette substance principielle de posséder des principes ou des éléments concerne la possibilité de la connaissance. En effet, l'incomposé particulier est inconnaissable et doit, pour les platoniciens, être composé d'éléments, pour être connaissable. Le problème concerne donc la possibilité pour cette substance d'être connue. Dès lors que la solution d'Aristote consiste à dire que cette substance est universelle et définissable en tant qu'elle est en puissance, ou que cette forme en puissance est ce qui permet la connaissance scientifique de cette même forme en acte, alors le problème ne se pose plus. S'il se doit d'y avoir un principe épistémologique de la connaissance scientifique, ce ne sera pas un autre principe que cette forme principielle, mais cette même forme en puissance. Qui plus est, cela est vrai en un sens seulement, i.e. temporellement, car c'est toujours l'acte qui est antérieur et donc, principe de la puissance. Cette substance formelle est donc principe ontologique et épistémologique des autres substances, étant en acte et incomposée, tout en étant elle-même connaissable actuellement par l'intuition, et scientifiquement lorsque considérée en puissance. L'acte peut par suite être connu scientifiquement, mais médiatement, lorsque mis en relation avec l'universel potentiel, bien qu'immédiatement, il ne le soit que par quelque chose qui n'appartient pas à la science, i.e. l'intuition.

Mais, si l'on fait des formes un $\tau\acute{o}\delta\epsilon\ \tau\iota$, ne retombe-t-on pas dans le platonisme? Pour Aristote, il est en effet impossible qu'un même individu soit composé de plusieurs substances en acte. Il ne peut donc exister quelque chose de tel qu'un individu séparé, savoir la forme, principe d'un autre individu séparé, savoir le composé substantiel. La solution d'Aristote serait de dire que l'individu substantiel composé, lorsque pleinement réalisé, coïncide avec sa forme et est en acte sa forme. C'est dans l'acte que l'individu sensible et la forme deviennent une seule et même chose. Il ne saurait y avoir deux $\tau\acute{o}\delta\epsilon\ \tau\iota$, bien que la forme puisse être un $\tau\acute{o}\delta\epsilon\ \tau\iota$, de même que le composé ; cela dépend du point de vue avec lequel on aborde ce qui est toujours le même individu. La forme, comme réalité substantielle ne peut qu'exister au sens plein du terme que lorsqu'elle est acte et alors, elle est individuelle. On serait tenté de dire qu'elle est alors individualisée dans le composé, mais en fait, elle n'existe pas à proprement parler comme universel, sinon, en puissance. Parce que le principe substantiel de la connaissance ne peut être universel, il est indéfinissable *de cette façon*, bien qu'il puisse être accessible par l'intuition. Ce principe, comme définissable, correspond selon notre hypothèse à cette même forme, considérée en puissance, forme qui sera alors la forme « spécifique ».

Conclusion d'ensemble

Comme nous l'avons vu avec notre premier chapitre, la stratégie utilisée par Aristote lui permet une démonstration de l'impossibilité même de l'existence de Nombres idéaux spécifiquement distincts à partir d'unités constituantes elle-mêmes spécifiquement distinctes et ce, à partir de la base de l'édifice métaphysique de ses adversaires. Il démontre ainsi l'impossibilité même de poser un nombre autre que le nombre mathématique comme substance séparée, cause et principe de la réalité des autres choses. Et parce qu'il ne peut exister d'autres objets mathématiques au-delà des attributs quantitatifs des substances sensibles, il ne peut exister non plus une science supérieure à la mathématique, mais possédant la même méthode de l'ecthèse, consistant en ce que nous pourrions appeler une méta-mathématique. Si une science suprême se doit d'exister, son objet et sa méthode et donc, sa nature, seront autres que ce que posèrent et développèrent les platoniciens. Certes, les problèmes qu'ils se posent ne sont pas sans intérêt, loin de là, mais leur solution est irrecevable. C'est ici tout le schème de la causalité platonicienne qui est critiqué : la manière dont ils constituent les substances rend contradictoire l'existence même de ces substances. De façon plus particulière, nous avons vu que la critique d'Aristote défend le fait que (1) la substantialité ne peut provenir des éléments constituants et donc, les éléments ne peuvent être un principe de détermination et de différenciation et (2) une substance ne peut être constituée d'autres substances qui en seraient les principes. De plus, la critique d'Aristote porte également sur : (3) la dualité des principes platoniciens ; (4) la confusion entre principe et élément ; (5) la substantialité actuelle des éléments des substances ; et (6) la hiérarchisation et la substantification de toutes les différences spécifiques d'un genre donné. Tous ces points montrent que c'est la façon de concevoir la substance qui est critiquée, de même que la relation entre les principes substantiels (l'Un et la dyade indéfinie, en plus des unités) et ce dont ils sont principes (les Nombres idéaux).

Le chapitre 10 du livre M de la *Métaphysique* est des plus importants si l'on veut comprendre le dialogue entre Aristote et le platonisme en ce qui concerne les premiers principes ontologiques et épistémologiques. D'une part, le fait que le réel

soit et particulier, et universel, permet de fonder la possibilité de la connaissance en ce que l'on connaît toujours le même objet, de deux points de vues différents, et d'autre part, cela permet également de fonder la méthode de la philosophie qu'est l'induction, et la possibilité d'agir avec raison sur le réel, de la même façon que l'on peut rendre raison du réel. Mais cela est fait au détriment d'un pur réalisme épistémologique, en permettant de dégager un espace propre de la science qui n'est pas la réalité actuelle en tant que telle, mais celle-ci en tant que possible¹⁷⁵. Il n'en reste pas moins que la science et son objet sont corrélés de façon à ce que celui-ci fonde effectivement celle-là ; d'une part parce que la science fait partie des relatifs, et d'autre part, parce que puissance et acte ne sont pas des contraires, mais la même chose considérée de deux points de vue, l'un matériel, l'autre formel et parce que forme et matière sont deux instruments d'analyses causales du réel et donc, épistémologiques, la réalité formelle et actuelle pouvant être considérée en puissance. C'est là le domaine propre de la science, qui est d'une certaine façon la matière de la réalité, sa condition de possibilité comme intelligence du réel. La position d'Aristote est donc celle qui se tient sur ce fil de fer entre le relativisme de Protagoras, et le réalisme rigide de Platon. L'impossibilité de dériver ces principes substantiels que sont les Idées à partir d'éléments est un argument en faveur de la refondation de l'épistémologie et du réel correspondant compris comme immanentisme. Aristote fait le chemin inverse : les éléments sont dérivés à partir de la considération de la substance principielle comprise comme acte, principe qui fonde en raison cette (autre) substance qu'est le composé. Que ces actes soient purs ou non, peu importe ici : le sujet en acte coïncide avec cet acte. Que ce soit la matière, sujet de l'actualité ou le composé, sujet de ses attributs, les deux sont de toute façon considérés comme sujet qui demande un principe de détermination afin d'expliquer ce qu'il est.

Le point fondamental de la dissension entre Platon et Aristote se situe au-delà de la simple affirmation qu'Aristote refuse l'existence de substances purement ma-

¹⁷⁵ On peut interpréter en ce sens l'interprétation que fait Robin (1908), pp. 532-533 de ce chapitre : « En résumé, aux yeux d'Aristote, seuls des principes immanents du Devenir, tels que sont la Forme et la Matière, peuvent être objets du Savoir, objets universels et particuliers à la fois, selon qu'on envisage la Forme indépendamment de la Matière [universel], ou comme unie à cette Matière [particulier], et la Matière, simplement comme puissance de recevoir la Forme [universel], ou bien comme unie à la Forme qui la détermine et qui l'actualise [particulier] ».

thématiques et universelles (les Idées). Au-delà de la substantification et de la multiplication ontologique des entités logiques, c'est la question fondamentale de la connaissance et de notre rapport au monde qui sépare les deux philosophes. Bien qu'Aristote semble partager les mêmes exigences épistémologiques que Platon, sa solution est toute autre. Certes, il s'agit d'un point débattu et accepté depuis les premiers commentateurs d'Aristote, mais nous avons voulu ici mesurer et qualifier à partir de ces livres cette divergence entre les deux conceptions et ce, au niveau de la possibilité même de la connaissance des réalités premières.

Le rejet de la méthode de l'ecthèse est amené à travers l'impossibilité de pouvoir concevoir les substances ainsi produites, substances dont les principes sont des éléments substantiels, réductibles à deux principes spécifiquement distincts. En critiquant les substances platoniciennes, Aristote rejette leur méthode et leurs principes, principes qui découlent précisément de cette méthode. De plus, de par cette critique, Aristote développe une solution positive répondant aux exigences qui ont mené à la position et à la méthode platonicienne, évitant leurs problèmes et contradictions. L'ineffectivité de la méthode platonicienne amène Aristote à lui opposer une autre méthode de type inductive qui le mène vers une nouvelle solution aux problèmes que se posèrent les platoniciens.

Bibliographie

1. Éditions des textes d'Aristote

- Aristotelis qui ferebantur fragmenta* [ed. V. Rose], Teubner, Leipzig, 1886.
- Catégories* [éd., trad., comm., intro., R. Bodéüs], LBL, Paris, 2002.
- De anima* [ed. W. D. Ross], OCT, Oxford, 1961.
- De la génération des animaux* [éd., trad. et comm. P. Louis], LBL, Paris, 1961.
- De la génération et de la corruption* [éd., trad. et comm. M. Rashed], LBL, Paris, 2005.
- Du ciel* [éd., trad. et comm. P. Moraux], LBL, Paris, 1965.
- Ethica Eudemia* [ed. F. Susemihl], Teubner, Leipzig, 1884.
- Ethica Nichomachea* [ed. I. Bywater], OCT, Oxford, 1894.
- Metaphysica* [éd. W. Jaeger], OCT, Oxford, 1957.
- Metaphysics* [éd., comm., intro., W.D. Ross], Vol. I and II, OCP, Oxford, 1955.
- Parties des Animaux* [éd., trad. et comm. P. Louis], LBL, Paris, 1956.
- Physique* [éd., trad. et comm. H. Carteron], vol. I et II, LBL, Paris, 1926 et 1931.
- Politique* [éd., trad. et comm. J. Aubonnet], vol. I, II et III, LBL, Paris, 1960.
- Prior and Posterior Analytics* [éd., comm., intro. W.D. Ross], OCP, Oxford, 1949.
- Topica et sophisticorum elenchi* [ed. W. D. Ross], OCT, Oxford, 1958.

II. Éditions des textes des commentateurs anciens

« Alexandri Aphrodisiensis in Aristoteles *Metaphysica* commentaria » [ed. M. Hayduck] in *Commentaria in Aristotelem graeca*, vol. I, Reimer, Berlin, 1891.

« Syriani in *Metaphysica* commentaria » [ed. W. Kroll] in *Commentaria in Aristotelem graeca*, vol. VI, *pars* I, Reimer, Berlin, 1902.

III. Traductions et commentaires

De l'âme [trad., intro., notes, R. Bodéüs], GF. Paris, 1993.

De la génération des animaux [éd. et trad. P. Louis], LBL Paris, 1961.

De la génération et de la corruption [éd., trad. et comm. M. Rashed], LBL, Paris, 2005.

- Du ciel* [éd., trad., notes, P. Moraux], LBL, Paris, 1965.
- Éthique à Eudème* [trad. et notes V. Décarie], Vrin, 1978.
- Éthique à Nicomaque* [trad., intro. et notes, R. Bodéüs], GF, Paris, 2004.
- Metaphysica* [comm. H. Bonitz], Hieldesheim, Olms, 1960 (*ed. pr.* 1849).
- Metaphysics* [éd., comm., intro., W.D. Ross], Vol. I and II, OCP, Oxford, 1955.
- Metaphysics Books Z and H* [trad., comm. D. Bostock], OCP, Oxford, 1994.
- Metaphysics Books M and N* [trad., intro. et comm. J. Annas], OCP, Oxford, 1976.
- Métaphysique* [trad. J. Tricot], Vol. I, Vrin, Paris, 1964.
- Métaphysique* [trad. J. Tricot], Vol.II, Vrin, Paris, 1991.
- Parties des Animaux* [éd. et trad. par P. Louis], LBL, Paris, 1956.
- Physique*, [éd. et trad. H. Carteron], Vol. I et II, LBL, Paris, 1926 et 1931.
- Physics* [ed. et comm. by W.D. Ross], OCP, Londres, 1955.
- Politique* [trad. P. Pellegrin], GF, Paris, 1993.
- Politique* [éd., trad. et comm. J. Aubonnet], vol. I, II et III, LBL, Paris, 1960.
- Premiers Analytiques* [trad. J. Tricot], Vrin, Paris, 2001.
- Prior and Posterior Analytics* [éd., comm., intro. W.D. Ross], OCP, London, 1949.
- Réfutations Sophistiques* [trad. J. Tricot], Vrin, Paris, 1995.
- Seconds Analytiques* [trad. J. Tricot], Vrin, Paris, 2000.
- Topiques* [trad. J. Tricot], Vrin, Paris, 1997.
- Metaphysica* [comm. H. Bonitz], Hieldesheim, Olms, 1960 (*ed. pr.* 1849).

IV. Littérature secondaire

- Allen, R. E., « The generation of numbers in Plato's *Parmenides* », *Classical Philology*, 1970.
- Apostle, H. G., « Aristotle's theory of mathematics as science of quantities », *Philosophia*, 8-9 (1978-79), 497-529.
- Benacerraf, P., « What numbers could not be », *Philosophical Review*, 1965.
- Bonitz, H., *Index Aristotelicus*, Graz, Berlin, 1955.
- Bowen, A. C., *Aristotle's Physics in classical Greece*, New York-London, 1991.
- Cherniss, H., *Aristotle's criticism of the early Academy*, Vol. I and II, Russell and

- Russell, New York, 1962.
- Fowler, D. H., *The Mathematics of Plato's Academy*, OCP, 1987.
- Frank, D. H., *The arguments « From the sciences » in Aristotle's Περὶ Ἴδεων*, P. Lang, New-York, 1984.
- Graeser, A. (Ed.), *Mathematik und Metaphysik bei Aristoteles* [Akten des X. Symposium Aristotelicum], Bern : P. Haupt, 1987.
- Hayduck, M., *Commentaria in Aristotelem Graeca*, Vol. I, Berolini, 1891.
- Heath, T., *A History of Greek Mathematics*, vol. I and II, OCP, Londres, 1921.
- Heath, T., *Mathematics in Aristotle*, OCP, Londres, 1949.
- Heinaman, R., « Knowledge of Substance in Aristotle », *The Journal of Hellenic Studies*, vol. 101 (1981), pp. 63-77.
- Jaeger, W., *Aristote* [trad. Olivier Sedeyn, éd. de 1948], Éditions de l'Éclat, Paris, 1997.
- Kouremenos, T., « Aristotle's mathematical matter and Eudoxus proportion theory », *Wiener Studien*, 108 (1995), 55-85.
- Lee, M.-K., *Epistemology after Protagoras : responses to relativism in Plato, Aristotle and Democritus*, OUP, Oxford, 2005.
- Martin, G., « Platons Lehre von der Zahl und ihre Darstellung durch Aristoteles », *Zeitschrift für philosophie Forschung*, 1953.
- Milhaud, G., « Aristote et les mathématiques », *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 1903.
- Mueller, I., « Aristotle on geometrical objects », *Archiv für Geschichte der Philosophie*, 1970.
- Mueller, I. (éd.), « ΠΕΡΙ ΤΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ », *Apeiron* 24, december 1991.
- Owen, G. E. L., « The platonism of Aristotle » [in Strawson (éd.), *Studies in the philosophy of thought and action*], OCP, Londres, 1968.
- Philip, J., « The 'Pythagorean' theory of the derivation of magnitudes », *Phoenix*, 1966.
- Radice, R., *Aristotle's Metaphysics : annotated bibliography of the twentieth-century literature*, Brill, New York, 1997.
- Robin, L., *La théorie platonicienne des idées et des nombres d'après Aristote*, PUF, Paris, 1908.

- Saffrey, H. D., *Le peri philosophias d'Aristote et la théorie platonicienne des idées nombres*, Leiden, 1971 (2^e édition).
- Schofield, M., « The dissection of unity in Plato's *Parmenides* », *Classical Philology*, 1972.
- Sorabji, R., « Aristotle, Mathematics and colour », *Classical Quarterly*, 1972.
- Srevens, A., *L'ontologie d'Aristote : au carrefour du logique et du réel*, Vrin, Paris, 2000.
- Taylor, A. E., « Forms and numbers », *Philosophical studies*, London, 1934.
- Töplitz, O., « Das Verhältnis von Mathematik und Ideenlehre bei Platon », *Quellen und Studien zur Geschichte der Mathematik, Astronomie und Physics*, 1929.
- Vassiliou, P. « Aristotle and the philosophy of mathematics », *Philosophia*, 8-9 (1978-79), 144-143.
- Wedberg, A., *Plato's Philosophy of Mathematics*, Stockholm, 1955.
- White, M.J., *The continuous and the discrete : ancient physical theories from a contemporary perspective*, OUP, Oxford, 1992.
- White, M. J., « The metaphysical location of Aristotle's *mathematika* », *Phronesis*, 38 (1993), 166-182.