

A

ARISTOTE ♦ ŒUVRES COMPLÈTES

RIS

SOUS LA DIRECTION DE PIERRE PELLEGRIN

TOTE

ÉDITION REVUE ET CORRIGÉE

Flammarion

ARISTOTE

ŒUVRES COMPLÈTES



SOUS LA DIRECTION DE PIERRE PELLEGRIN

Il n'est pas une branche du savoir de son temps qu'Aristote n'ait étudiée : de la logique à la rhétorique en passant par la dialectique, de la physique et la chimie à la cosmologie, de la métaphysique et la théologie aux mathématiques, de la politique et l'éthique à la psychologie, sans oublier le très important corpus biologique et le recueil des différentes constitutions qu'il avait compilées avec ses élèves.

On redécouvre aujourd'hui l'importance du « maître de ceux qui savent » tant pour l'Occident chrétien que pour l'Orient islamique, et l'on trouve un fondement aristotélicien à presque toutes nos sciences dites « humaines ».

Cette édition comprend la totalité des œuvres authentiques d'Aristote, ainsi que la traduction inédite en français des Fragments. Elle comporte en outre une introduction générale, des notices de présentation pour chaque groupe de traités, un index des notions et un index des philosophes, qui permettent à tous, néophytes ou familiers, de redécouvrir Aristote.

ŒUVRES COMPLÈTES

ARISTOTE

ŒUVRES COMPLÈTES

Sous la direction de Pierre Pellegrin

Nouvelle édition revue et corrigée

Flammarion

Pierre Pellegrin tient à remercier Maxime Catroux, Marie-Madeleine Brion, Fanny Criton, Jacqueline Menanteau, Marie-Christine Prudhomme, Nathalie Quilès, Vincent Rappeneau et Alexandre Solans, ainsi que le Centre national du Livre.

© Éditions Flammarion, Paris, 2014, et 2022 pour cette édition
© Les Belles Lettres pour les traductions des *Topiques*, de la *Physique*
et *De la génération et la corruption*.
ISBN : 978-2-0802-8031-2

SOMMAIRE

<i>Introduction générale</i> par Pierre Pellegrin	9
<i>Remarque préliminaire</i>	21
<i>Note sur cette édition</i>	23
Introduction à l'Organon	25
Catégories (1a1-15b33) par Michel Crubellier et Pierre Pellegrin.....	29
Sur l'interprétation (16a1-24b9) par Catherine Dalimier.....	65
Premiers Analytiques (24a10-70b38) par Michel Crubellier.....	89
Seconds Analytiques (79a1-100b17) par Pierre Pellegrin.....	211
Topiques (100a18-164b19) par Jacques Brunschwig.....	295
Les Réfutations sophistiques (164a20-184b8) par Myriam Hecquet-Devienne ..	453
Introduction aux traités physiques	507
Physique (184a10-267b26) par Pierre Pellegrin.....	513
Traité du ciel (268a1-313b23) par Catherine Dalimier et Pierre Pellegrin	699
De la génération et la corruption (314a1-338b19) par Marwan Rashed.....	801
Météorologiques (338a20-390b22) par Jocelyn Groisard.....	859
De l'âme (402a1-435b25) par Richard Bodéüs	965
Petits traités d'histoire naturelle (436a1-480b30) par Pierre-Marie Morel.....	1041
Introduction aux traités zoologiques	1123
Histoire des animaux (486a5-633b8) par Pierre Pellegrin	1127
Les Parties des animaux (639a1-695b28) par Pierre Pellegrin	1417
Le Mouvement des animaux (698a1-704b3) par Pierre-Marie Morel	1537
La Locomotion des animaux (704a4-714b33) par Pierre-Marie Morel.....	1553
La Génération des animaux (715a1-789b20) par David Lefebvre	1575

Introduction à la <i>Métaphysique</i>	1731
Métaphysique (980a22-1093b29) <i>par Marie-Paule Duminil et Annick Jaulin</i>	1735
Introduction à la philosophie pratique	1971
Éthique à Nicomaque (1094a1-1181b23) <i>par Richard Bodéüs</i>	1975
Éthique à Eudème (1214a1-1249b25) <i>par Catherine Dalimier</i>	2227
Les Politiques (1252a1-1342b34) <i>par Pierre Pellegrin</i>	2321
Constitution des Athéniens <i>par Marie-Joséphine Werlings</i>	2537
Introduction à la <i>Rhétorique</i> et la <i>Poétique</i>	2597
Rhétorique (1354a1-1420b4) <i>par Pierre Chiron</i>	2599
Poétique (1447a8-1462b18) <i>par Pierre Destrée</i>	2759
Introduction aux fragments	2799
Fragments <i>par Annick Jaulin, Marie-Paule Duminil et Pierre Pellegrin</i>	2803
<i>Liste des éditions de référence</i>	2891
<i>Liste des abréviations utilisées dans l'Index</i>	2892
<i>Index des philosophes</i>	2893
<i>Index des notions</i>	2896

Les pages de l'édition d'I. Bekker (cf. la Note sur cette édition) sont données en face de chaque ouvrage.

Tous les noms cités au-dessus sont ceux des traducteurs.

Toutes les notices introductives sont de Pierre Pellegrin.

INTRODUCTION GÉNÉRALE

La vie d'Aristote nous est assez bien connue dans ses grandes lignes, mais, et c'est là une règle générale concernant la biographie des grands hommes de l'Antiquité, elle est parasitée par un ensemble non négligeable d'anecdotes, certaines anciennes, d'autres médiévales.

Vie d'Aristote

Aristote est né en 384 avant J.-C. à Stagire – d'où son surnom de « Stagirite » –, colonie grecque située en Chalcidique de Thrace. Son père Nicomaque « résidait avec le roi Amyntas comme médecin et ami », écrit Diogène Laërce. Il s'agit d'Amyntas III, roi de Macédoine. On se demande souvent pourquoi Aristote n'a pas été médecin, et certains ont vu dans son intérêt pour la biologie une sorte d'attirance décalée pour la médecine. Ses deux parents, en effet, étaient des Asclépiades, c'est-à-dire des membres de l'un des deux lignages prétendant descendre de l'un des deux fils du dieu de la médecine Asclépios. Il semble que les parents d'Aristote descendaient de Machaon. Mais la cour de Macédoine avait des liens privilégiés avec la famille d'Hippocrate depuis que celui-ci avait soigné le roi Perdiccas II. Ces liens prirent fin en 310, quand le petit-fils d'Hippocrate fut assassiné par Cassandre, fils d'Antipater, le général à qui Alexandre le Grand avait confié la régence de la Macédoine pendant son expédition en Asie. Aristote était mort depuis douze ans. Or Hippocrate descendait d'Asclépios par son autre fils Podalire. Étant donné ce qu'était l'organisation, profondément lignagère, des études et de l'exercice de la médecine en Grèce ancienne, il serait très étonnant que des médecins de la lignée hippocratique aient accepté de partager la fonction de médecin royal avec un collègue issu de la branche machaonide. Si l'on en croit la *Souda*, encyclopédie byzantine du X^e siècle, Nicomaque aurait écrit deux ouvrages, l'un sur la médecine, l'autre sur la physique, ce qui fait qu'il nous

apparaît comme un théoricien plutôt que comme un praticien. Si, par ailleurs, on se souvient que, selon Aristote, les meilleurs médecins sont des « physiciens », au sens ancien du terme (*De la sensation*, 1, 436a17 ; *De la respiration*, 21, 480b20), on se rend compte qu'en étant lui-même avant tout un « physicien » il a suivi la voie de son père bien plus étroitement qu'on ne le dit d'ordinaire.

À dix-sept ans, Aristote se rend à Athènes pour suivre l'enseignement de l'Académie platonicienne et y reste vingt ans. La doxographie qui se rapporte aux relations entre Platon et Aristote est contrastée, et il faut savoir dévoiler les idées latentes qui se cachent derrière ce contenu manifeste. Certains, en effet, présentent Aristote comme un disciple ingrat et rebelle qui, « du vivant même de Platon, s'opposa ouvertement à lui et fit la guerre à l'Académie, sans respect pour l'école dont il avait été le fervent disciple » (Théodore, évêque de Cyr au V^e siècle). D'autres auteurs, en revanche, nous donnent une image opposée à celle-ci, en nous montrant Platon lié à Aristote par une sorte d'affection filiale. Quoi qu'il en soit, toutes nos sources s'accordent à dire qu'Aristote ne quitta pas l'Académie du vivant de Platon, ni même du vivant de son successeur et neveu Speusippe. On a prétendu qu'il ne se décida à fonder sa propre école, le Lycée, que lorsque Xénocrate fut élu comme successeur de Speusippe. Aristote se serait peut-être bien vu lui-même à la tête de l'Académie. Mais les témoignages sont trop incertains pour que l'on puisse l'affirmer. Pour prendre la juste mesure de ces faits institutionnels, il faut rappeler que l'Académie platonicienne n'a pas été établie pour défendre une orthodoxie, ce que feront toutes les écoles suivantes, y compris le Lycée. Qui d'ailleurs a plus férocement critiqué les thèses platoniciennes que Platon lui-même ? Peut-être les choses changèrent-elles sur ce point avec les successeurs de Platon, ce qui fit qu'Aristote ne put plus rester membre de la « secte » du fait de ses divergences avec une orthodoxie naissante.

Aristote et Platon

Qu'en est-il des relations doctrinales entre Platon et Aristote, qui donnent sens à leurs relations personnelles ? Là aussi, la tradition est double. À partir des grands commentateurs néoplatoniciens du V^e siècle, l'accent est mis sur la concordance entre Platon et Aristote, les traités de ce dernier étant commentés en guise d'introduction à l'étude du platonisme. Jusque tard dans le Moyen Âge byzantin, on trouve des traités « sur l'harmonie de Platon et d'Aristote ». En Occident, c'est plutôt sur la différence entre les deux philosophes qu'on a insisté. Après la quasi-hégémonie aristotélicienne en Europe occidentale à partir du XII^e siècle, c'est bien contre l'aristotélisme que la science moderne est née, naissance qui a été précédée d'un remarquable retour du platonisme, lequel avait commencé dès le XV^e siècle à Florence. C'est alors que Marsile Ficin traduisit en latin les dialogues de Platon,

mais aussi les ouvrages des principaux philosophes néoplatoniciens. Dans la tradition occidentale, on est soit platonicien soit aristotélien, ce que symbolise le tableau fameux de Raphaël.

Ces deux lectures des relations, intellectuelles et personnelles, entre Platon et Aristote ont leur part de vérité. Il est vrai, en effet, que l'entreprise aristotélienne est fondamentalement platonicienne en ce que, comme Platon, Aristote tente de fonder le savoir sur ce qui est immobile et éternel. Tous deux pensent ainsi surmonter le défi de Parménide, lequel avait affirmé l'impossibilité de tout changement sous prétexte que changer était aller de l'être au non-être ou du non-être à l'être. Et les spécialistes de philosophie antique n'ont pas manqué de relever bien des traits platonisants dans les œuvres d'Aristote. Une approche nouvelle de cette question du platonisme d'Aristote a été proposée par ce qui a été considéré comme une révolution dans l'exégèse d'Aristote, mais qui n'a finalement donné que des résultats décevants. Il s'agit de l'ouvrage de Werner Jaeger, *Aristoteles. Grundlegung einer Geschichte seiner Entwicklung*, publié en 1923. Plutôt que d'exposer l'aristotélisme comme un *système*, Jaeger tente de saisir comment la philosophie aristotélienne s'est constituée dans le temps. Certaines divergences, petites ou plus grandes, que Jaeger, après d'autres, a cru repérer dans le corpus aristotélien s'expliqueraient par le fait qu'Aristote a tout simplement changé d'avis au cours de sa carrière. Et Jaeger fait l'hypothèse que la clef de l'évolution d'Aristote réside dans un éloignement progressif du platonisme. Après avoir eu des positions « idéalistes » quand il était sous l'influence, d'abord directe, puis assez proche, de Platon, Aristote serait devenu le naturaliste « empiriste » que l'on croit deviner, par exemple dans ses ouvrages zoologiques. Or cette simulation, que Jaeger semble considérer comme quasi évidente, ne l'est pas plus que celle, plus œdipienne, selon laquelle Aristote se serait d'abord opposé à son père spirituel – comme l'a dit Théodoret de Cyr – avant de revenir, la culpabilité envers le père disparu aidant, au moins dans certains domaines, à des positions plus platoniciennes. Ce que l'on peut, de toute façon, retenir des travaux de Jaeger, c'est que le platonisme d'Aristote pose plus de problèmes qu'il ne permet d'en résoudre.

Avant d'en venir à la position inverse de celle qui fait d'Aristote un disciple de Platon qui aurait sauvé l'essentiel du platonisme, portons un dernier coup, qui devrait être fatal, à Jaeger. Il y a deux façons d'analyser les textes d'un corpus en vue de les ranger dans un ordre chronologique. On peut d'abord s'appuyer sur des critères doctrinaux, en déclarant des passages porteurs d'une doctrine plus « archaïque », et plus anciens que des textes plus « avancés ». On est évidemment grandement aidé dans cette entreprise si l'auteur lui-même a fourni des indications en ce sens, ce qui n'est malheureusement pas le cas d'Aristote. On peut aussi prendre en compte des critères stylistiques, parce que, au cours de sa vie, tout écrivain évolue dans ses manières de s'exprimer. C'est cette dernière méthode qui a permis, depuis la fin du XIX^e siècle, de ranger les dialogues platoniciens en grandes familles, dialogues de jeunesse, de la maturité, de vieillesse. Or la nature même des textes d'Aristote qui nous sont parvenus nous interdit cette approche stylistique.

Selon une histoire rapportée par Strabon, la bibliothèque du successeur d'Aristote à la tête du Lycée, Théophraste, qui contenait les œuvres de son maître et les siennes, fut, après sa mort vers 288 avant J.-C., entreposée dans une cave. Ce n'est qu'au début du 1^{er} siècle avant J.-C. que les textes d'Aristote furent publiés par le philosophe péripatéticien Apellicon de Téos, qui répara comme il le put les outrages du temps. Sylla fit transporter la bibliothèque d'Apellicon à Rome, où elle finit entre les mains d'un grammairien, Tyrannion, qui publia au moins une partie des textes d'Aristote. Enfin, étape dernière et décisive racontée par Plutarque, Andronicos de Rhodes, qui était à cette époque à la tête du Lycée, acquit les ouvrages d'Aristote et les publia en les réorganisant en un « corpus » accompagné de « tables ». C'est encore, à peu de chose près, dans cette édition que nous lisons Aristote. Cette histoire, à laquelle Andronicos et ses compagnons ont peut-être ajouté quelques touches dramatiques, est globalement corroborée par un fait textuel qui a beaucoup occupé les interprètes de l'aristotélisme. Il semble bien qu'assez tôt après la mort de Théophraste les traités d'Aristote n'aient plus été accessibles, en tout cas hors du Lycée. Ainsi, du temps de Cicéron, les gens qui s'intéressent à la philosophie ont entre les mains *un autre Aristote* qui est, notamment mais pas uniquement, constitué de dialogues à la manière platonicienne. Les différences avec « notre » Aristote devaient être notables. Ainsi sommes-nous aussi étonnés par le contenu des doctrines aristotéliennes que Cicéron résume que de le voir louer les qualités littéraires d'Aristote...

Le corpus aristotélien

Le corpus aristotélien que nous avons diffère de ce qui est pour nous le *texte* d'un auteur, de deux manières. On a souvent dit que les traités qui nous sont parvenus, ou la plupart d'entre eux, étaient des notes de cours prises par des collègues ou des élèves d'Aristote au Lycée. Cette hypothèse est, certes, fort compatible avec ce que nous savons de la nature collective du travail dans les écoles philosophiques antiques, mais elle manque du moindre témoignage historique en sa faveur. Il est, en revanche, vraisemblable que les textes de notre corpus sont le résultat d'un travail collectif dans lequel le rédacteur a incorporé les réactions du maître aux critiques et remarques des assistants. Il est également probable que ce travail a pris du temps. Un signe particulièrement intéressant de cette composition des traités sur une période relativement longue nous est donné par les références internes du corpus lui-même. Ainsi l'*Histoire des animaux* et *Les Parties des animaux*, étant deux traités complémentaires en ce que le second explique des faits relevés par le premier, se réfèrent-ils assez souvent l'un à l'autre, et cela dans les deux sens. Mais il est remarquable que ces références se font parfois comme à un traité existant et parfois comme à un texte à écrire. Le fait de ne pas avoir affaire à des textes directement écrits – ou plutôt dictés, car les Anciens dictaient plus qu'ils n'écrivaient – par Aristote a dû lever les derniers

scrupules, pour autant qu'il en ait eu, qui auraient pu freiner Andronicos dans sa remise en ordre du corpus. Car non seulement les textes de ce corpus ne sont pas directement de la plume d'Aristote, mais ils ont été découpés, déplacés, partiellement réécrits, dotés de transitions qui n'étaient pas dans l'original, voire amputés de passages jugés superflus ou discordants. Et, surtout, ils ont été mis dans un ordre systématique qu'Andronicos a dû trouver « naturel ».

Dans ces conditions, il est illusoire de vouloir soumettre les textes du corpus aristotélicien à une analyse stylométrique qui permettrait d'y distinguer des couches chronologiques. Restent donc les hypothèses chronologiques fondées sur des critères doctrinaux. Mais, si deux textes divergent doctrinalement et que cette divergence n'est pas due à la paresse intellectuelle des interprètes qui n'ont pas pu, ou pas voulu, les accorder entre eux, comment décider qu'un passage est antérieur à un autre, sinon au nom d'une décision préalable de ce qu'a été l'évolution intellectuelle d'Aristote ? Si nous jugeons un passage plus « platonicien », nous le déclarerons antérieur à un autre qui l'est moins. Mais, d'autre part, comment savons-nous qu'Aristote est devenu de moins en moins platonicien, sinon parce qu'il y a des textes plus anciens qui sont platonisants et des textes plus tardifs qui le sont moins ? En fin de compte, on peut retenir ceci. Il est à peu près certain qu'Aristote a évolué doctrinalement au cours de sa carrière, et il n'est pas absurde, en comparant des textes, de faire des hypothèses chronologiques. Mais ces hypothèses doivent venir après l'analyse de ces textes, alors que la lecture même de ces textes ne doit pas dépendre de ces hypothèses chronologiques.

Les auteurs modernes ont eu tendance, contrairement à leurs prédécesseurs anciens, à creuser le fossé doctrinal entre Platon et Aristote. On cite souvent la remarque du poète Coleridge, qui disait : « Tout homme est né aristotélicien ou platonicien ; je ne pense pas que quiconque né aristotélicien puisse devenir platonicien, et je suis sûr que personne né platonicien ne peut se transformer en aristotélicien. Il y a deux classes d'hommes, et il est impossible d'en concevoir une troisième. » Une affirmation qui aurait paru absurde aux commentateurs néoplatoniciens d'Aristote. Mais, pour illustrer ce propos, ce n'est pas tant le contenu des doctrines qu'il convient d'examiner, en essayant de savoir, par exemple, si la forme aristotélicienne est une version recyclée de l'Idée platonicienne ou si le Premier moteur immobile joue aussi le rôle du démiurge du *Timée*, mais l'orientation générale du platonisme et de l'aristotélisme. Or Aristote s'oppose radicalement à Platon sur au moins deux points, et ces deux points suffiront à définir les contours d'un « penser aristotélicien » qui, au cours des siècles, disparaîtra et renaîtra plusieurs fois.

Aristote contre Platon

Il y a d'abord la confiance foncière et inébranlable d'Aristote dans la perception sensible, confiance qui s'intègre dans une conception optimiste de la nature en

général et de la nature humaine en particulier. En posant une nature éternelle, parce qu'il était impensable de lui donner une origine, c'est-à-dire un état antérieur à l'ordre des choses, Aristote en affirme aussi la perfection. Cette perfection est globale, en ce qu'elle supporte des imperfections locales, par exemple la naissance de monstres, à condition qu'elles s'annulent finalement. La thèse qui résume et fonde le finalisme aristotélicien en biologie, c'est que la nature, de toute éternité, a donné à chaque vivant des moyens dont il peut faire usage en vue d'assurer la survie éternelle de son espèce. Nul besoin de donner des nageoires à un oiseau, ou la main à un animal trop stupide pour en exploiter la multifonctionnalité. C'est pourquoi, dans un passage fameux des *Parties des animaux*, Aristote reproche à Anaxagore d'avoir affirmé que c'est la main qui avait rendu les êtres humains plus intelligents que les autres animaux, alors que c'est parce qu'il est plus intelligent que la nature a eu la sagesse de le pourvoir de mains, comme, dit Aristote, on donne une flûte à qui sait en jouer. L'homme est donc *naturellement* pourvu des moyens nécessaires et suffisants pour connaître le monde.

Évidemment, Aristote n'ignore rien des erreurs de la perception, mais ces erreurs relèvent de l'*extraordinaire*, par exemple d'un état pathologique du sujet, et, en tout cas, elles n'affligent qu'exceptionnellement la relation perceptive « de base », celle d'un sens avec son sensible propre, de la vue avec la couleur, de l'ouïe avec le son, etc. Pour Aristote, les erreurs de la perception sont prévisibles et évitables. Dans le domaine cognitif, le « pouvoir de la perception », pour reprendre le titre d'un livre de Deborah Modrak publié en 1987, est immense, ce qui apparaît principalement dans trois des traits majeurs de la théorie aristotélicienne de la connaissance. D'abord, la perception nous donne une image juste des choses telles qu'elles sont : il y a donc, au moins pour les humains, une véritable *connaissance sensible*. (Un exemple intéressant de cela se trouve dans ce qu'Aristote appelle le « sens commun », expression qui prendra ensuite une tout autre signification. Quand on voit un objet, le sens de la vue perçoit sa ou ses couleurs, lesquelles sont le sensible propre de la vue. Mais nous percevons aussi sa forme, sa place dans l'espace, le fait qu'il se détache des autres objets, qu'il est immobile ou en mouvement. Platon assigne la saisie de ces propriétés à l'*esprit*, alors qu'Aristote en fait la fonction d'un *sens* spécial qu'il localise autour du cœur ou de ce qui tient lieu de cœur chez les animaux qui en sont dépourvus. De même, c'est du sens commun que relève la conscience qu'a le sujet de percevoir.) Ensuite, la perception sert en un sens de modèle à tous les autres processus de connaissance et, enfin, elle est une condition nécessaire de toute autre forme de connaissance. Il y a là une vraie rupture avec le platonisme.

De notre point de vue, on peut apprécier cet aspect de l'aristotélisme de deux manières opposées. Beaucoup ont vanté le « retour au réel » d'Aristote après les excès spéculatifs d'un Platon qui avaient abouti aux positions mystiques des néo-platoniciens. Ainsi ceux, et ils sont nombreux, qui croient que la science moderne est fondamentalement empiriste – ce qui est une contre-vérité manifeste – voient en Aristote un savant, ou un « proto-savant », au sens moderne. Ceux qui sont

plus avertis et de l'histoire des sciences et de la nature même du savoir scientifique savent, au contraire, que c'est contre l'évidence sensible que la science s'instaure et se développe. Ainsi le mouvement anti-aristotélien de la Renaissance n'a-t-il pas des raisons uniquement antireligieuses, comme on l'a trop souvent dit et enseigné – parce que Aristote avait été annexé par les thomistes –, mais aussi des motivations scientifiques. Il est d'ailleurs fort remarquable que, contre le monde d'Aristote, qui était celui de notre perception – avec la terre immobile au centre de l'univers, les objets définis par leurs qualités, etc. –, les facteurs du monde nouveau soient allés chercher leur inspiration et leurs modèles dans la tradition platonicienne.

Le second point sur lequel Aristote s'oppose fortement à Platon concerne la conception même du savoir. Ils sont tous deux des exemples convaincants de la vocation de la philosophie à s'attribuer un « droit de regard sur toutes choses ». Tous deux, outre leur doctrine du savoir lui-même, exposent des théories de l'origine ou de l'architecture de l'univers, de la naissance et du fonctionnement, réel aussi bien que souhaitable, des sociétés humaines, sans oublier des spéculations se rattachant à l'astronomie, la zoologie, etc. Mais Platon regroupe ce savoir apparemment éparpillé en plaçant toutes les sciences – terme qui comprend toutes les disciplines rationnelles, y compris des techniques qui faisaient à l'époque l'objet d'exposés systématiques dans des manuels – sous la dépendance d'une science unique, qui leur donnait des principes ultimes communs. La *République* nommait cette science suprême « dialectique ». Aristote, à l'inverse, distingue des domaines différents qui, bien qu'ils puissent avoir des rapports entre eux, sont fondamentalement autonomes. D'une manière générale, Aristote est un philosophe critique envers les unités factices. Un exemple particulièrement remarquable de cela se trouve dans l'analyse aristotélienne du pouvoir que l'on trouve notamment dans le premier chapitre des *Politiques*. Contre les platoniciens, Aristote explique qu'il faut aller au-delà de la définition générale du pouvoir comme rapport hiérarchique d'un homme ou d'un groupe sur un autre, parce que le pouvoir d'un maître sur son esclave, celui d'un homme sur sa femme, celui d'un père sur ses enfants sont d'*espèces différentes*. On ne doit pas traiter sa femme comme une esclave ou une esclave comme sa femme. Ce qui l'intéresse le plus, c'est de caractériser le « pouvoir politique », celui par lequel, dans une cité, un magistrat gouverne des gens qui sont libres et égaux, notamment égaux à lui. Or la cité « n'est pas une grande famille », ni un petit empire à la mode orientale.

La connaissance scientifique (*epistemè*) est, pour Aristote, à la fois l'état de celui qui sait – les stoïciens diront plus tard « l'âme disposée d'une certaine manière » – et une forme de savoir bien particulière. Il s'agit d'un savoir déductif, utilisant cette forme de déduction particulière qu'est le syllogisme, pour établir, à partir de principes non démontrés, des propositions universelles et nécessaires. Aristote formule cette exigence en termes très platonisants, en disant que l'objet de science est éternel. Ces propositions attribuent une propriété à une essence qui, elle non

plus, n'est pas démontrée. Quand on démontre, par exemple, que tous les animaux qui ont des poumons sont aussi sanguins, on ne démontre l'existence ni des animaux sanguins ni des poumons. Une telle procédure semblerait pouvoir unifier, dans un schéma commun, des savoirs aussi différents que les mathématiques, pures et appliquées, et la zoologie. Mais, en réalité, en introduisant le réquisit supplémentaire qu'une science doit porter sur un *genre*, Aristote empêche les différentes sciences de fonctionner ensemble. Ainsi, exemple particulièrement crucial, il ne peut pas y avoir de synergie entre physique et mathématique, et c'est précisément contre cette position aristotélicienne que la science moderne s'est constituée. Mais Aristote va plus loin, en déclarant que, le nombre et la figure étant deux genres différents, il ne peut pas y avoir de démonstration arithmético-géométrique, alors même que, comme Aristote le reconnaît d'ailleurs lui-même, la mathématique de son temps avait déjà franchi cette limite disciplinaire.

Mais il est une coupure plus profonde à l'intérieur du savoir, qui est celle qui sépare les sciences dites « théorétiques » des sciences dites « pratiques ». Les premières « contemplent » (c'est le sens du verbe *theôrein*) des objets sur lesquels elles n'ont aucun pouvoir de modification. Elles se divisent en trois grandes familles, les mathématiques – qui, outre la géométrie et l'arithmétique, englobent les sciences subordonnées comme l'astronomie, l'optique et l'harmonique –, la physique, qui est pour Aristote la science des êtres qui ont en eux-mêmes le principe de leurs transformations – ce qui fait que la branche principale de la physique est la biologie –, et la théologie, science des êtres éternels, qui est au sens strict science du Premier moteur immobile, mais dans laquelle Aristote inclut souvent les corps célestes. Les sciences pratiques, quant à elles, concernent l'action humaine. Les deux principales sont l'éthique et la politique, qui est la science pratique suprême. Elles se séparent des sciences théorétiques sur deux points essentiels. D'une part, elles se déploient dans un domaine, celui des entreprises humaines, qui est livré au hasard et aux choix libres des êtres humains, et où il est donc difficile d'établir des connexions universelles et nécessaires. D'autre part, elles ont un but pratique, c'est-à-dire que l'éthique doit dire comment devenir vertueux et la politique comment établir une cité avec une constitution excellente. Elles restent pourtant des sciences, et non de simples recettes empiriques pour aider les êtres humains à mener leur vie.

Les sciences théorétiques et les sciences pratiques peuvent, certes, employer des concepts identiques et coopérer d'une certaine manière. Ainsi, la théorie mathématique des proportions sert à Aristote pour expliquer comment il conçoit la justice, et la notion de finalité est appliquée à la cité aussi bien qu'aux êtres vivants. Mais cette interpénétration des sciences théorétiques et pratiques reste marginale par rapport à leurs différences. Ce ne sont pas les mêmes concepts et les mêmes méthodes que mettent en œuvre la physique et la politique, même s'il y a une sorte d'organicisme de la philosophie politique d'Aristote qui compare parfois les sociétés humaines à des organismes vivants. Une conséquence importante de cela, c'est que l'excellence du théoricien n'est plus la même que celle du

« praticien » et notamment du politicien. Aristote illustre ce fait à travers les figures d'Anaxagore, philosophe excellent, et Périclès, homme politique excellent. Autrement dit, la position platonicienne bien connue selon laquelle ce sont les philosophes qui doivent gouverner la cité, qui s'appuie sur le fait que le philosophe, du fait qu'il connaît les principes suprêmes (la dialectique), a la science de toutes choses, disparaît au profit d'une autre division du travail. Le philosophe ne doit plus gouverner, tout simplement parce qu'il ne possède pas la « vertu » du gouvernant, mais il est placé par Aristote dans une position nouvelle, celle de formateur du législateur et de l'homme politique, deux figures qui se confondent souvent.

C'est surtout cette différence fondamentale entre les conceptions platonicienne et aristotélicienne du savoir qui a servi de matrice pour l'histoire ultérieure des sciences. On a vu, au cours des siècles, se succéder sans cesse des doctrines que l'on pourrait dire unitariennes de la science et des approches « autonomistes ». Cela est particulièrement vrai en biologie, une science qui a sans cesse été l'objet de tentatives réductionnistes de la part des sciences physiques. Au mécanisme de Descartes, qui faisait dépendre la science du vivant de principes physiques, à la tentative de réduire la biologie à une « chimie du vivant » à travers le développement de la biologie moléculaire, ont répondu différentes sortes de vitalisme qui se sont appliquées à souligner l'irréductibilité du monde vivant à une explication physico-chimique. L'opposition d'Aristote à Démocrite est peut-être le premier exemple de ce combat.

Aristote et son temps

La Macédoine et ses rois intervinrent plusieurs fois dans la vie d'Aristote. D'abord, à une date indéterminée, il fut choisi par Philippe II comme précepteur de son fils Alexandre. De cet épisode de sa vie qui, on s'en doute, a donné lieu à bien des spéculations, on ne sait rien. De retour à Athènes, Aristote est l'objet de la défiance de la cité alors en rivalité puis en guerre avec la Macédoine. Quittant Athènes, il se réfugie à Atarnée en Troade, chez son ami le tyran Hermias, où fonctionne un petit cercle platonicien, puis dans le port d'Assos. Il est fort possible qu'Aristote ait été sauvé par la mort d'Alexandre en 322. Ce dernier, qui avait le projet tout à fait antiaristotélicien de fondre ensemble Grecs et barbares, avait fait exécuter un neveu d'Aristote. Mais la mort d'Alexandre, quand elle fut connue à Athènes, provoqua la révolte de la cité, contraignant Aristote à fuir une fois de plus. L'année suivante, il mourut, non sans avoir appris qu'Antipater avait maté les Athéniens. Aristote a dû aimer la vie d'homme de cabinet, mais il n'a pas eu le loisir de la mener à plein temps.

Le philosophe formateur du gouvernant de la cité, c'est peut-être le dernier avatar du politique avant sa disparition. Le *politique*, au sens à la fois étymologique et fort, c'est cette conception de la vie publique qui est apparue dans

l'histoire avec la cité grecque (*polis*). Il est remarquable, à défaut d'être explicable, qu'il ait fallu attendre Aristote pour qu'un philosophe tente de penser cette réalité à la fois spécifique et omniprésente qu'est la cité dans le monde grec. Il est encore plus étonnant de constater que c'est précisément le fils d'un familier de la dynastie qui a mis fin à l'époque des cités et l'ancien précepteur de celui qui établit l'ère des grands empires, Alexandre le Grand, qui mena cette entreprise à bien. Mais il est tout à fait stupéfiant que ce même Aristote soutienne sans aucune nuance ni l'ombre d'un doute que la vie en cité est l'horizon indépassable de la vie en société, réservé aux Grecs. On comprend qu'une telle position fût en complète opposition au projet d'Alexandre d'une fusion des peuples helléniques et barbares. Tout le réalisme, voire le cynisme, dont Aristote fait preuve dans ses *Politiques* ne lui aura donc pas ouvert les yeux sur la véritable spécificité de son temps, qui vit la disparition de la cité et le passage de ce que les historiens ultérieurs nommeront la période hellénique à la période hellénistique.

Aristote a, en revanche, profondément marqué cette époque qu'il n'a pas comprise, et d'abord par la nature même de sa recherche. Sans doute l'aspect systématique que nous trouvons au corpus aristotélicien vient-il, au moins en partie, de sa réorganisation par Andronicos de Rhodes, mais ce qui est originairement aristotélicien, c'est son caractère encyclopédique. Il n'est pas une branche du savoir de son temps qu'Aristote n'ait étudiée, la plupart du temps en détail, de la logique à la rhétorique en passant par la dialectique, de la physique et la « chimie » à la cosmologie, de la métaphysique et la théologie aux mathématiques, de la politique et l'éthique à la psychologie, sans oublier le très important corpus biologique et le recueil des différentes constitutions qu'Aristote avait compilé avec ses élèves. Même si l'on sait qu'Aristote ne travaillait pas seul, on ne peut qu'être confondu qu'en une vie aussi brève, et passablement agitée, il ait pu mener à bien une telle tâche. La dernière intervention, posthume celle-là, de la Macédoine dans le destin d'Aristote fut celle des rois d'Égypte Ptolémée I^{er} et Ptolémée II, qui fondèrent la fameuse bibliothèque d'Alexandrie, laquelle réalisait un programme largement aristotélicien qui marqua profondément le monde antique jusqu'à sa fin.

Aristote peut être considéré comme le dernier philosophe à faire directement partie de l'histoire des sciences, ce qui ne fut plus le cas des écoles philosophiques suivantes. Cela fait que ces sciences, qui s'étaient émancipées de la tutelle de la philosophie, possèdent, dans la plupart des cas, un fondement aristotélicien. On le voit particulièrement clairement en médecine, où les grands médecins alexandrins du III^e siècle avant J.-C. jusqu'à Galien et ses disciples gardent une structure explicative aristotélicienne. C'est à partir d'une approche critique de la dynamique aristotélicienne que Philopon, par exemple, a posé les bases de la cinématique médiévale. En cherchant chez Aristote une sorte de caution philosophique à la théorie des sphères concentriques élaborée par Eudoxe et complétée par Calippe, l'astronomie ultérieure fut très dépendante de la description aristotélicienne du monde.

Et, de fait, alors même que l'aristotélisme semble subir une éclipse après Théophraste au profit des écoles nouvelles, épicurisme et surtout stoïcisme, avant une renaissance du platonisme qui durera jusqu'à la fin de l'Antiquité, c'est bien le monde d'Aristote dont le Moyen Âge occidental va hériter, grâce au tropisme aristotélien de la philosophie et des sciences arabes à partir du IX^e siècle. Pic de la Mirandole disait que « sans Thomas d'Aquin Aristote serait muet », mais qu'eût pu dire Thomas sans Averroès ? Sans doute les Arabes ont-ils privilégié la philosophie aristotélienne notamment parce qu'elle s'accordait mieux avec les sciences qu'ils ont entrepris de développer. C'est en même temps qu'Euclide, Apollonius de Perge et Galien que les penseurs de l'aire islamique ont étudié, commenté et développé Aristote.

Pour contourner la critique parménidienne qui interdisait qu'existe un *cosmos* – terme qui enveloppe autant l'idée d'ordre, voire de beauté, que celle de « monde » – procédant d'états moins organisés, Aristote abandonne la question de l'origine du monde. Il propose le modèle d'un univers éternel, fini, à l'extérieur duquel il n'y a rien, même pas du vide, sphérique, avec le centre de la Terre comme centre, divisé en deux grands domaines de statuts différents. Au-dessus de l'orbite de la Lune, le corps céleste le plus proche de la Terre, la région qui sera appelée plus tard « supra-lunaire » est le lieu de la rotation des planètes et des étoiles, dont les trajectoires sont soit circulaires pour ce qui est de la dernière sphère, portant les étoiles, dite, pour cette raison, « des fixes », soit composée de mouvements circulaires pour les planètes. C'est contre la cosmologie et la physique aristotéliennes que la physique moderne est née. L'un des actes fondateurs de cette naissance fut précisément de nier la différence entre sublunaire et supralunaire.

Ne disons rien de la métaphysique occidentale qui, si elle vit encore, reste aristotélienne et, si elle est morte, tuée par Kant ou quelque autre philosophe, fut aristotélienne jusqu'à sa mort...

Aristote aujourd'hui

Il est facile de comprendre pourquoi Aristote a subi une longue éclipse, qui a duré, avec des intensités diverses, du XVII^e à la première moitié du XX^e siècle. Lourdemment christianisé par les grands Scolastiques, Aristote véhicule incontestablement une odeur de sacristie. À lire les remarquables commentaires qu'en ont faits les maîtres jésuites du XVI^e siècle, on se rend d'autant mieux compte de l'importance de l'étude du corpus aristotélien dans le cursus scolaire, et que l'ordre jésuite n'était pas, contrairement à celui des dominicains, fortement lié à une tradition aristotélienne à travers le thomisme. Contre toute logique historique, Aristote fut considéré comme le penseur « de base » du christianisme et subit de plein fouet les critiques antireligieuses de l'époque moderne.

Le second pilier de la méfiance moderne à l'égard d'Aristote, c'est, nous l'avons vu, la naissance et le développement des sciences physiques. La science antique, qui connut dans tous les domaines une prodigieuse renaissance au II^e siècle de l'ère chrétienne, reste jusqu'à la fin de l'Antiquité marquée par une sorte de partenariat avec l'aristotélisme, dont il a été question plus haut. Or, à l'exception des mathématiques arabes, ce qui n'est pas rien, les sciences n'ont guère progressé durant le Moyen Âge, de sorte que c'est encore et toujours Aristote, son monde clos et sa physique qualitative, que les Galilée et Descartes avaient en face d'eux. Ajoutons, pour expliquer la désaffection des intellectuels envers Aristote, des causes plus particulières, par exemple le fait que la technicité de ses textes, notamment comparés à ceux de Platon, en réservait la lecture à des spécialistes. Même les hellénistes qui, au XX^e siècle, ont changé notre perception du fait grec, et l'on pense surtout à Jean-Pierre Vernant et à ses disciples, avaient très peu lu Aristote.

Une époque, la nôtre, où les grandes synthèses intellectuelles ne sont, provisoirement du moins, plus de mise, mais où, à l'inverse, chaque domaine de savoir entend se structurer selon sa logique propre, est évidemment plus ouverte à une influence aristotélicienne. Déjà, au XIX^e siècle, Cuvier avait donné à la biologie moderne, dont il était en réalité le fondateur, un fondement historique dans la zoologie aristotélicienne. Aujourd'hui, ce sont surtout les sciences dites « humaines » qui revendiquent une archéologie aristotélicienne, de la linguistique à l'anthropologie sociale, en passant par la psychologie, l'éthique et la science politique.

Pierre PELLEGRIN

REMARQUE PRÉLIMINAIRE

Ce volume marque une étape importante dans la grande aventure aristotélienne qui a commencé à la fin des années 1980 sous l'égide des éditions Flammarion. Louis Audibert, alors directeur éditorial du département des sciences humaines, fort du succès des premières traductions de Platon – le *Gorgias* traduit par Monique Canto était paru en 1987 et s'était vendu à un nombre impressionnant, et inattendu, d'exemplaires dans la collection de poche « GF » –, consentit à « tenter » Aristote. Il accepta à la fois de me confier la traduction du premier traité en lice et d'en changer le titre, puisque celui de *La Politique* avait fini par s'imposer. *Les Politiques* parurent en « GF » en 1990, ouvrage fort imparfait, dont une version entièrement refondue paraîtra bientôt, mais qui, comme on le dit, « trouva son public ». Ce que Louis Audibert avait considéré comme un pari, s'il n'était pas encore gagné, n'était, en tout cas, pas perdu.

C'est que les obstacles n'étaient pas négligeables. Nous entendions publier des traductions inédites, accompagnées d'un appareil critique conséquent et faisant appel aux derniers résultats de la recherche en histoire de la philosophie antique, tout en nous adressant aussi à un public plus large que le lectorat universitaire. Il faut dire *aussi*, parce que nos exigences scientifiques nous permettaient de toucher le monde des spécialistes, ce que nous fîmes sans aucun doute. Cette double exigence, très difficile à satisfaire, l'était encore plus dans le cas des ouvrages d'Aristote, auteur « technique », souvent aride, dont nous nous demandions s'il pourrait concerner plus qu'une, ou au mieux, deux centaines de lecteurs francophones. Aristote, qui avait fait, aux XIX^e et XX^e siècles, l'objet de travaux remarquables, en France et ailleurs, s'était trouvé marginalisé dans l'Université française et encore plus dans l'enseignement secondaire. Platon, auteur faussement facile et en tout cas plus séduisant, n'avait jamais connu pareille désaffection.

L'*Éthique à Nicomaque*, parue en 1993 en même temps que la seconde édition révisée des *Politiques*, reçut aussi un accueil favorable. Cela conduisit Louis

Audibert et Monique Labrune qui lui succéda à accepter le projet d'œuvres complètes en « GF ». Sophie Berlin, qui remplaça Monique Labrune, initia la publication de ces *Œuvres complètes* en un volume, et eut la bonne idée d'en confier la responsabilité éditoriale à Maxime Catroux. Ce projet fédéra autour de lui un certain nombre de gens qui étaient, en réalité, les principaux acteurs du renouveau aristotélicien alors en cours, du moins dans sa version française. Autour d'un noyau d'enseignants et de chercheurs qui prirent, et cela en partie grâce à cette entreprise de traduction, l'habitude de travailler ensemble – constituant même une sorte d'« école » –, gravitaient d'autres spécialistes qui, pour des raisons diverses et notamment géographiques, ne pouvaient pas participer régulièrement aux travaux collectifs. La traduction de la *Physique*, ouvrage technique s'il en est, paru en 2000, fut le signal que l'entreprise avait quitté le cabotage pour le grand large. Alors furent mis en chantier les grands ensembles du corpus aristotélicien, l'*Organon* en quatre volumes, les traités zoologiques, et parallèlement les autres traités d'Aristote, *De l'âme*, *Métaphysique*, *Traité du ciel*, etc. Certains parurent même en édition bilingue. Il ne reste plus que quelques traités qui n'ont pas été publiés en « GF » et qui le sont donc d'abord dans ces *Œuvres complètes*, seule édition française actuelle et disponible à ce jour.

NOTE SUR CETTE ÉDITION

Il faut préciser en quel sens les œuvres d'Aristote ici traduites sont « complètes ». Tout ce qui a été transmis sous le nom d'Aristote n'a pas été retenu, mais seulement les traités sur l'authenticité desquels un accord s'est fait parmi les spécialistes. Mais cet accord est plus ou moins large. Personne ne soutient plus l'authenticité des traités *Du monde*, *Du souffle*, *Des couleurs*, *Des choses audibles*, *La Physiognomonie*, *Des plantes*, *Des merveilles*, *Des lignes indivisibles*, *De la situation et des noms des vents*, *De Mélissos*, *Xénophane et Gorgias*, *Des vertus et des vices*, *La Rhétorique à Alexandre*, *De l'inondation du Nil*. Certaines parties des *Problèmes*, ouvrage hétéroclite traitant principalement de questions physiques et physiologiques, sont sans doute aristotéliennes, mais il est difficile de dire précisément lesquelles. Certains interprètes récents ont soutenu l'authenticité des *Grands livres d'éthique*, de *L'Économique* et du livre X de *l'Histoire des animaux*. Mais les arguments en faveur de l'inauthenticité nous ont paru l'emporter, et ces traités n'ont pas été ici traduits.

Les traductions retenues sont le fait de quinze traducteurs différents, et la plupart ont déjà été publiées dans la collection « GF ». Il n'a été tenté aucune harmonisation terminologique. Ainsi le terme crucial de *phronèsis* est-il le plus souvent rendu par le mot, généralement accepté, de « prudence ». Mais Richard Bodéüs, dans sa traduction de *l'Éthique à Nicomaque*, qui est le traité où ce concept est le plus complètement analysé, a opté pour « sagacité ». L'index tient compte de ces divergences. Pour que l'ensemble reste maniable, l'annotation critique a été réduite au minimum, et l'on ne peut qu'inciter le lecteur à se référer, pour tout texte qu'il voudrait lire de près, à son édition en « GF ».

Les références sont, comme d'habitude, données d'après la pagination des œuvres publiées par Immanuel Bekker à Berlin en 1831 : texte sur deux colonnes (a,b), le numéro indiquant la ligne. Les intertitres sont des traducteurs. Les mots entre crochets < > ne sont pas dans le texte grec et sont rajoutés par le traducteur. Les mots entre crochets [] sont supprimés par le traducteur. <...> indique une lacune dans le texte. L'abréviation ms. signifie « manuscrit(s) ».

INTRODUCTION À L'ORGANON

Dans la classification traditionnelle des œuvres d'Aristote, qui est issue de l'édition d'Andronicos de Rhodes dont il a été question dans l'introduction générale de ce volume, les éditeurs et interprètes ont pris l'habitude de réunir sous le nom d'*Organon*, « outil », « instrument », mais aussi « organe » au sens biologique du terme, les traités suivants : *Catégories*, *Sur l'interprétation*, *Premiers Analytiques*, *Seconds Analytiques*, *Topiques* et *Les Réfutations sophistiques*. L'ensemble de ces traités a aussi été rassemblé sous l'appellation de « logique ». Cette logique n'est pas elle-même une *science* au sens aristotélicien du mot, notamment parce qu'elle ne porte pas sur un *genre* déterminé d'objets, mais en analysant et codifiant le discours des différentes disciplines, elle se trouve en position instrumentale par rapport à celles-ci, d'où son nom d'*organon*.

Il est difficile de dire exactement quand cette construction de l'*Organon* a eu lieu. Andronicos n'a sans doute fait qu'entériner une organisation des traités qui avait déjà été proposée, mais il ne faut pas sous-estimer le rôle de celui qui est à l'origine de « notre » Aristote. On comprend, en revanche, que les aristotéliciens anciens aient été conduits à mettre l'*Organon* en tête du corpus précisément à cause du caractère instrumental qui lui était attribué. Il s'agit là d'un point fort important de l'opposition entre la tradition aristotélicienne et la philosophie qui devint dominante un siècle après la mort d'Aristote, le stoïcisme. Celui-ci, en effet, divise la philosophie en logique, physique et éthique, une division dont on retrouve une version à peine différente chez les épicuriens, des antécédents chez Xénocrate et au moins un écho chez Aristote lui-même (voir *Topiques* I, 14, 105b20). Parmi les arguments que l'école péripatéticienne opposait à cette conception de la logique comme partie de la philosophie, Alexandre d'Aphrodise avançait celui-ci : si la logique était une partie de la philosophie, les arts qui se servent de la logique se serviraient d'une partie de la philosophie et seraient donc supérieurs à la philosophie. Dans leur polémique avec les stoïciens, les aristotéliciens ont thématiqué et durci cette conception instrumentale de la logique, mais

ils l'ont fait sans trahir leur maître. Aristote, en effet, attribue aux disciplines dont s'occupent les différents traités de l'*Organon* un statut de disciplines transversales, qui concernent plusieurs domaines, voire tous les domaines, de la recherche philosophique. Ce qui, en revanche, constitue sans doute une trahison, ou du moins un éloignement du projet aristotélicien, c'est l'organisation interne de l'*Organon* qui est apparue après Andronicos et qui s'est imposée pour longtemps.

Cette approche agence les choses ainsi. Les *Catégories* étudient les termes les plus simples qui peuvent être utilisés dans la construction de propositions, lesquelles, pour Aristote, ont la forme attributive « A appartient à B » (c'est-à-dire « B est A ») ou peuvent être ramenées à cette forme. L'authenticité des *Catégories*, traité qui ne cite aucun autre texte du corpus aristotélicien et dont on n'est pas sûr qu'il soit cité ailleurs par Aristote, a été mise en doute. Depuis l'Antiquité, nombre de commentateurs ont au moins rejeté les six derniers chapitres, qui traitent de ce que la tradition a appelé les « post-prédicaments ». Mais la doctrine contenue dans les *Catégories* est en quelque sorte omniprésente dans les textes d'Aristote, et Simplicius a eu raison d'écrire que « si cet ouvrage n'avait pas été écrit par Aristote, toute la philosophie d'Aristote serait sans principe et sans tête ». Le traité *Sur l'interprétation* s'occupe des différentes espèces de propositions. Comme Andronicos contestait l'authenticité du *Sur l'interprétation*, ce n'est qu'un peu plus tard, mais pas après le II^e siècle après J.-C., qu'il fut définitivement intégré à l'ensemble de l'*Organon*.

Les quatre autres traités s'occupent exclusivement ou principalement de cette forme spécifique de raisonnement, résultant d'une combinaison de propositions, qu'est le *sylogisme*. Un syllogisme est un raisonnement déductif qui établit nécessairement une conclusion à partir de deux prémisses, lesquelles ont en commun un terme appelé « moyen terme » qui ne figure plus dans la conclusion. L'unanimité est loin d'être faite sur la nature exacte du syllogisme aristotélicien et de ses propriétés. Les *Premiers Analytiques* proposent une étude formelle des différentes sortes de syllogisme, selon leur forme – ce qu'on appelle les « figures » –, la qualité des propositions qui les composent, suivant qu'elles sont affirmatives ou négatives, particulières ou universelles, qu'elles proposent une attribution nécessaire, contingente ou simple ; ils étudient aussi en détail les conditions de conversion des propositions de statuts différents les unes dans les autres, ainsi que les formes de raisonnement parentes du syllogisme. Avec les *Premiers Analytiques*, nous avons le premier traité de logique formelle de l'histoire. Les *Seconds Analytiques* prennent une tout autre voie, puisqu'il s'agit, sans revenir sur la mécanique syllogistique, de considérer les conditions d'existence et de fonctionnement de cette forme particulière de syllogisme qu'est le syllogisme *scientifique* ou *démonstratif* qui déduit nécessairement de prémisses vraies et antérieures à la conclusion une conclusion qui est donc vraie et dont la cause de l'attribution de son prédicat à son sujet est le moyen terme du syllogisme. Les *Seconds Analytiques* offrent donc le tableau le plus complet de ce qu'Aristote appelle une *science* (*epistemè*) : une science démontre, en se cantonnant à ce qu'Aristote appelle un *genre*, des propriétés appartenant à une

essence qui est saisie par d'autres moyens que démonstratifs. La démonstration scientifique ne passe pas d'un genre à l'autre, la démonstration géométrique, par exemple, ne s'applique pas aux propriétés des nombres, objets de l'arithmétique. La science est donc limitée de deux côtés, d'abord parce qu'elle est cantonnée à un genre, ensuite parce qu'elle s'appuie sur des bases qu'elle n'établit pas, puisque les propositions premières, ou les objets premiers, sur lesquels une science se fonde (ses « principes ») ne sont pas démontrables.

Les deux derniers traités de l'*Organon*, les *Topiques* et *Les Réfutations sophistiques*, s'intéressent eux aussi au syllogisme, mais à une forme particulière de syllogisme et d'un point de vue particulier. Ces deux ouvrages codifient ce qu'Aristote appelle la « dialectique », terme ancien en philosophie, auquel il donne un sens nouveau. L'affrontement dialectique est, chez lui, une procédure hautement codifiée. Une fois que l'un des interlocuteurs, appelé le « répondant », a choisi de défendre l'une des branches d'un dilemme appelé « problème » (par exemple : « l'âme est-elle immortelle ou non ? »), l'autre interlocuteur, appelé le « questionneur », entreprend de chercher des prémisses à partir desquelles il pourra construire un syllogisme démontrant l'inverse de ce que soutient le répondant. Pour renverser la thèse du répondant, le questionneur en montrera les faiblesses logiques ou les conséquences inacceptables. Ainsi, puisqu'une propriété essentielle d'une classe appartient à tous les membres de cette classe, si une âme est immortelle, toutes doivent l'être, et donc si l'âme humaine l'est, celle des autres animaux l'est aussi. Pour ce faire, le questionneur construira des syllogismes « en prenant appui sur des idées admises », comme le dit la première phrase des *Topiques*. Autrement dit, le syllogisme dialectique se distingue du syllogisme scientifique par la qualité de ses prémisses : alors que celui-ci s'appuie sur des prémisses vraies, celui-là part de prémisses que l'on qualifie ordinairement de « probables ». Quant aux *Réfutations sophistiques*, elles partagent avec les *Topiques* une perspective dialectique, mais il ne s'agit pas, comme dans ce dernier traité, de construire des argumentations, mais d'invalider des déductions qui se donnent comme dialectiques alors qu'elles sont en fait éristiques. L'éristique est cette caricature de la dialectique qui prétend s'appuyer sur des idées admises, mais faussement, soit parce que le raisonnement n'est concluant qu'en apparence, soit parce que les idées admises sur lesquelles il se fonde ne le sont qu'en apparence. Les réfutations ne sont pas l'objet unique du traité, puisque ceux « qui rivalisent et ne font que chercher querelle dans les discussions » utilisent quatre autres procédés : « le faux » et « le paradoxe », étiquettes sous lesquelles se rassemblent des lieux visant à amener le répondant à énoncer des thèses fausses ou paradoxales, « le solécisme », et « le verbiage », qui consiste à contraindre le répondant à répéter la même chose. Mais la fausse réfutation reste dominante dans l'arsenal des éristiques.

On voit que, si la dialectique aristotélicienne fait pâle figure auprès de son homonyme platonicienne de la *République*, qui était la science suprême de toutes choses, elle hérite néanmoins de sa devancière une universalité qui lui donne

accès à tous les domaines. Mais ce n'est pas cet aspect qui est mis au premier plan dans la tradition post-andronicienne. Celle-ci, en effet, valorise le syllogisme scientifique et fait de la science le noyau dur de la logique aristotélicienne. De ce fait, le syllogisme dialectique, fondé sur les sables mouvants du probable, fait figure de forme dégénérée de la démonstration. La dialectique devient alors cette « logique de l'apparence » que, jusqu'à Kant et bien au-delà, la tradition occidentale a appris à mépriser. La structure de l'*Organon* que les interprètes post-androniciens ont imposée pour deux millénaires est donc la suivante : *Catégories*, *Sur l'interprétation* et *Premiers Analytiques* sont, dans un ordre de complexité croissante, des préliminaires nécessaires à l'exposé de la doctrine de la science que l'on trouve dans les *Seconds Analytiques*. Les traités dialectiques, les *Topiques* et *Les Réfutations sophistiques*, viennent après l'étude de la démonstration au sens propre, parce qu'ils n'en offrent qu'une figure affadie et déficiente.

Mais une autre simulation théorique est possible, dont certains commentateurs pensent qu'elle a été proposée avant que celle que l'on vient de voir ne s'impose. On peut, une fois n'est pas coutume, l'appuyer sur des considérations chronologiques, à condition de n'en point oublier le caractère aventureux. Tout porte à croire que les *Topiques* sont un ouvrage ancien, peut-être déjà largement composé alors qu'Aristote était encore membre de l'Académie. La codification, historiquement issue d'une pratique socratique, de l'affrontement dialectique que l'on trouve dans les *Topiques* et *Les Réfutations sophistiques*, mais aussi dans la *Rhétorique*, serait alors la base de la logique aristotélicienne, la théorie du syllogisme scientifique, ou démonstration, n'en étant qu'une version à laquelle Aristote aurait ajouté des contraintes supplémentaires. Le fait que, jusque très tard et au moins jusqu'aux commentateurs néoplatoniciens, certains aient continué d'inclure la *Rhétorique*, voire la *Poétique*, dans l'*Organon* témoignerait aussi en faveur de cette conception ancienne. La logique aristotélicienne serait alors une pratique de l'examen, avant d'être une mise en forme de la démonstration.

La traduction des *Topiques* ici imprimée est celle que Jacques Brunschwig avait publiée aux éditions des Belles Lettres. Il avait accepté qu'elle figure dans ce volume d'œuvres complètes. L'annotation a été établie par Pierre Pellegrin à partir de l'abondante annotation de Jacques Brunschwig, qui, étant mort le 16 avril 2010, n'a pas pu donner son avis sur le résultat de ce travail.

CATÉGORIES

Chapitre 1

Définitions préliminaires : homonymes, synonymes, paronymes

[1a] Sont dits homonymes les objets dont le nom seul est commun, alors que l'énonciation¹ correspondant à ce nom est différente. C'est ainsi que l'homme et la figure dessinée sont *animal*² : en effet, ces objets ont seulement le nom en commun, alors que l'énonciation correspondant à ce nom est différente. Car si [5] on doit rendre compte de ce que c'est, pour chacun d'eux, que d'être un animal, on répondra par une énonciation propre à chacun.

Sont dits synonymes les objets dont le nom est commun, et pour lesquels l'énonciation correspondant à ce nom est la même. C'est ainsi que l'homme et le bœuf sont *animal*. En effet, chacun d'eux est appelé *animal*, d'un nom qui leur est commun, et l'énonciation [10] est la même. Car si on doit donner l'énonciation de chacun d'eux, dire ce que c'est, pour chacun, que d'être un animal, on répondra par la même énonciation.

Par ailleurs, sont dits paronymes tous les objets qui tiennent leur appellation d'un certain objet, alors qu'ils en diffèrent par la dérivation. Par exemple, le lettré d'après les lettres, et le [15] courageux d'après le courage.

Chapitre 2

Énoncés « selon une combinaison » et « sans combinaison »

Parmi les choses que l'on dit, certaines sont dites selon une combinaison et les autres sans combinaison. Certaines, donc, sont dites selon une combinaison, par

1. Les ms. portent « l'énonciation de l'essence », mais Simplicius dit que ces deux derniers mots ne se trouvaient pas dans l'édition d'Andronicos.

2. Le nom *zôion*, qui signifie premièrement l'animal, était employé couramment pour désigner une figure dessinée, même lorsqu'elle représentait un objet inanimé.

exemple : *un homme court, un homme gagne* ; et les autres sans combinaison, par exemple : *homme, bœuf, court, gagne*.

Termes qui « se disent d'un sujet » et termes qui « sont dans un sujet »

[20] Parmi les étants, les uns se disent d'un certain sujet, mais ne sont dans aucun sujet ; par exemple, *homme* se dit d'un sujet, tel homme, mais n'est dans aucun sujet. D'autres, en revanche, sont dans un sujet, mais ne se disent d'aucun sujet (par « dans un sujet », j'entends ce qui, tout en n'étant pas dans quelque chose à la façon d'une partie, [25] est incapable d'être à part de ce en quoi il est). Par exemple, tel savoir-lire particulier est dans un sujet, l'âme, mais ne se dit d'aucun sujet ; et tel blanc particulier est dans un sujet, le corps – car toute couleur est dans un corps –, mais ne se dit d'aucun sujet. D'autres à la fois se disent d'un sujet et [1b] sont dans un sujet : par exemple le savoir est dans un sujet, l'âme, et il se dit d'un sujet, le fait de savoir lire. D'autres à la fois ne sont pas dans un sujet et ne se disent pas d'un sujet, par exemple tel homme ou tel [5] cheval. En effet, aucun objet de cette sorte n'est dans un sujet ni ne se dit d'un sujet. En bref, les objets qui sont individuels, c'est-à-dire numériquement uns, ne se disent d'aucun sujet, mais rien n'empêche que certains d'entre eux soient dans un sujet. En effet, tel savoir-lire particulier fait partie des choses qui sont dans un sujet.

Chapitre 3

La relation « se dit d'un sujet » est transitive

[10] Lorsqu'un terme s'applique¹ à un autre comme à un sujet, alors tout ce qui se dit du terme qui s'applique au sujet se dira également du sujet. Par exemple, *homme* s'applique à tel homme, et *animal* s'applique à l'homme. Donc *animal* s'appliquera aussi à tel homme ; [15] car tel homme est un homme, et c'est aussi un animal.

Lorsque des genres sont distincts² et ne sont pas subordonnés les uns aux autres, leurs différences non plus ne sont pas de même forme. C'est le cas pour les différences de l'animal et celles de la science. En effet, les différences de l'animal sont *pédestre, bipède, ailé, aquatique* ; mais aucune de ces choses n'est

1. « S'appliquer à » traduit *katègoreisthai*, souvent rendu par « être prédiqué de ».

2. Texte de Simplicius, Philopon, David et de la traduction arabe. Les ms. ont « quant aux termes qui ne sont pas du même genre ».

une différence de la science. Car [20] une science ne diffère pas d'une autre par le fait d'être bipède. Mais lorsque des genres sont subordonnés les uns aux autres, rien n'empêche qu'ils aient les mêmes différences. En effet, les genres supérieurs s'appliquent aux genres qui sont placés au-dessous d'eux, de sorte que, autant il y aura de différences du terme appliqué, autant il y en aura du sujet.

Chapitre 4

Les types de termes « dits sans combinaison »

[25] Chacun des termes qui sont dits sans aucune combinaison indique soit une *substance*, soit *une certaine quantité*, soit *une certaine qualité*, soit un *rapport à quelque chose*, soit *quelque part*, soit *à un certain moment*, soit *être dans une position*, soit *posséder*, soit *faire*, soit *subir*. Ce qui est une substance, pour le dire sommairement, c'est par exemple : *homme*, *cheval* ; une quantité : *de deux coudées*, *de trois coudées* ; une qualité : *blanc*, *lettré* ; un rapport à quelque chose : [2a] *double*, *moitié*, *plus grand* ; quelque part : *au Lycée*, *sur la place* ; à un certain moment : *hier*, *l'an dernier* ; être dans une position : *est couché*, *est assis* ; posséder : *est chaussé*, *est armé* ; faire : *couper*, *brûler* ; subir : *être coupé*, *être brûlé*.

Ces termes n'impliquent aucune affirmation

[5] Chacun des termes que l'on vient de dire, considéré lui-même par lui-même, n'est pas dit dans une affirmation, mais l'affirmation naît de la combinaison de ces termes les uns avec les autres. En effet, on estime que toute affirmation est soit vraie soit fausse, alors que parmi les choses qui se disent sans aucune combinaison, aucune n'est vraie ni fausse ; [10] par exemple *homme*, *blanc*, *court*, *gagne*.

Chapitre 5

La substance : définition

La substance est ce qui se dit proprement, premièrement et avant tout ; ce qui à la fois ne se dit pas d'un certain sujet et n'est pas dans un certain sujet ; par exemple tel homme ou tel cheval.

Mais se disent par ailleurs une seconde <sorte de> substances, les espèces auxquelles [15] appartiennent les substances dites au sens premier – celles-là, et aussi les genres de ces espèces. Par exemple, tel homme appartient à l'espèce *homme*, et le genre de cette espèce est l'*animal*. Donc ces termes se disent <comme une> seconde <sorte de> substances, à savoir l'homme, et aussi l'animal.

(On voit, d'après ce qu'on a dit, que [20] nécessairement, et le nom et l'énonciation de ce qui se dit d'un sujet s'appliquent à ce sujet. Par exemple, *homme* se dit d'un sujet, tel homme, et ce nom, bien sûr, s'applique à lui, car on appliquera *homme* à tel homme ; et l'énonciation de l'homme, elle aussi, [25] s'appliquera à tel homme, car tel homme est aussi un homme ; de sorte qu'à la fois le nom et l'énonciation s'appliqueront au sujet. Quant aux choses qui sont dans un sujet, dans la plupart des cas ni leur nom ni leur énonciation ne s'appliquent au sujet ; dans quelques-uns, cependant, rien n'empêche que leur nom [30] ne s'applique au sujet, mais pour l'énonciation, c'est impossible. Par exemple, le blanc qui se trouve dans un sujet, le corps, s'applique à ce sujet – en effet, on dit qu'un corps est blanc – mais on n'appliquera jamais à ce corps l'énonciation du blanc.)

Priorité ontologique des substances premières

Tous les autres termes, ou bien se disent de sujets [35] qui sont les substances premières, ou bien sont dans des sujets qui sont ces mêmes substances. Cela apparaîtra clairement en partant des cas particuliers : par exemple, *animal* s'applique à l'homme, et donc aussi à tel homme. Car s'il ne s'appliquait à aucun des hommes [2b] singuliers, il ne s'appliquerait pas non plus à l'homme en général. De son côté, la couleur est dans le corps, donc elle est aussi dans tel corps. Car si elle n'était pas dans l'un quelconque des corps singuliers, elle ne serait pas non plus dans le corps en général. De sorte que toutes les autres choses, ou bien se disent de sujets qui sont les substances premières, [5] ou bien sont dans des sujets qui sont ces mêmes substances.

Donc, si les substances premières n'existaient pas, il serait impossible que quelque chose d'autre existe. Car tous les autres termes, ou bien se disent de celles-ci comme de sujets, ou bien sont en elles comme dans des sujets. De sorte que si les substances premières n'existaient pas, il serait impossible que quelque chose d'autre existe.

Parmi les substances secondes, l'espèce est plus substance que le genre, car elle est plus proche de la substance première. En effet, si on doit rendre compte de ce qu'est la substance première, on le fera de façon plus instructive et [10] plus appropriée en répondant par son espèce, qu'en répondant par son genre. Par exemple on rendra compte de façon plus instructive de tel homme en répondant que c'est un homme, plutôt qu'en répondant que c'est un animal (car la première réponse est plus appropriée à tel homme, alors que la seconde est plus commune) ; et si l'on doit rendre compte de tel arbre, on en rendra compte de façon

plus instructive en répondant que c'est un arbre plutôt qu'en répondant que c'est une plante.

[15] En outre, étant donné que les substances premières sont présupposées comme sujets par tous les autres termes, et que tous les autres termes s'appliquent à elles ou sont en elles, pour cette raison c'est d'elles surtout que l'on dit que ce sont des substances. Or ce que les substances premières sont par rapport aux autres termes, l'espèce l'est par rapport au genre. En effet, l'espèce est présupposée par le [20] genre comme sujet. Car les genres s'appliquent aux espèces, mais les espèces ne s'appliquent pas réciproquement aux genres. De sorte que, pour cette raison aussi, l'espèce est plus substance que le genre.

Mais, parmi les espèces elles-mêmes – toutes celles qui ne sont pas des genres –, aucune, en quoi que ce soit, n'est plus substance qu'une autre. En effet, si on rend compte de tel homme en disant que c'est un homme, [25] ce ne sera nullement une explication plus appropriée que si l'on applique *cheval* à tel cheval. Et de la même façon, aucune des substances premières n'est en rien plus substance que telle autre : car tel homme n'est pas davantage une substance que tel bœuf.

Mais c'est à bon droit que, seuls de tous les autres termes, [30] les espèces et les genres sont dits *substances secondes* à la suite des substances premières. Car ce sont les seuls, parmi les prédicats, à indiquer la substance première. En effet, lorsqu'on rend compte de ce qu'est tel homme, on en rendra compte de façon appropriée en répondant par son espèce ou son genre, et on le fera mieux connaître en répondant que c'est un homme ou un animal, alors que si on en rend compte [35] par quoi que ce soit d'autre (si par exemple on répond qu'il est blanc ou qu'il court, ou toute autre réponse de cette sorte), on en aura rendu compte d'une façon qui lui est étrangère. De sorte que c'est à bon droit que, seuls de tous les autres termes, ceux-là sont dits être des substances. En outre, les substances premières sont dites être des substances au sens le plus propre parce qu'elles sont présupposées comme des sujets par tous les autres termes ; [3a] or ce que les substances premières sont par rapport à tous les autres termes, les espèces et les genres des substances premières le sont par rapport aux termes restants, car tous les termes restants s'appliquent à eux. En effet, lorsqu'on dira que tel homme est lettré, [5] on dira par conséquent qu'un homme est lettré, et qu'un animal est lettré ; et de même pour les autres termes.

Propriétés topiques des substances

Un trait commun à toutes les substances est de n'être pas dans un sujet. En effet, la substance première ne se dit pas d'un sujet et n'est pas dans un sujet. Quant aux substances secondes, [10] on voit en tout cas, suivant le même critère, qu'elles ne sont pas dans un sujet. Car l'homme se dit d'un sujet, tel homme, mais n'est pas dans un sujet (en effet, l'homme n'est pas dans tel homme) ; et de même l'animal se dit d'un sujet, tel homme, mais l'animal n'est pas dans [15] tel

homme. De plus, rien n'empêche que l'on n'applique parfois à un sujet le nom des termes qui sont dans ce sujet, mais c'est impossible pour leur énonciation. Or pour les substances secondes, leur énonciation s'applique au sujet aussi bien que leur nom : en effet, on appliquera à tel homme l'énonciation de l'homme [20] et celle de l'animal. De sorte que la substance ne fera pas partie des choses qui sont dans un sujet.

Cependant, ce trait n'est pas propre à la substance ; la différence elle aussi fait partie des choses qui ne sont pas dans un sujet. En effet, le pédestre et le bipède se disent bien d'un sujet qui est l'homme, mais ils ne sont pas dans un sujet. Car le bipède n'est [25] pas dans l'homme, et le pédestre non plus. En revanche, l'énonciation de la différence s'applique aussi bien à ce dont la différence est dite : si par exemple le pédestre se dit de l'homme, l'énonciation du pédestre s'appliquera également à l'homme : car l'homme est un animal pédestre.

Et nous ne devons pas être troublés par le fait que les parties des substances seraient dans [30] les substances entières comme dans des sujets, c'est-à-dire que nous serions forcés de déclarer que ce ne sont pas des substances. Car ce n'est pas en ce sens – au sens où les parties de quelque chose sont « contenues dans » ce quelque chose –, que nous avons parlé de « choses qui sont dans des sujets ».

Et c'est une propriété des substances et des différences que tout ce qui se dit à partir d'elles se dit de façon synonyme. En effet, toutes les prédications qui se font à partir d'elles [35] s'appliquent ou bien aux individus ou bien aux espèces. En effet, aucune prédication ne se fait à partir de la substance première – puisqu'elle n'est dite d'aucun sujet –, mais parmi les substances secondes, l'espèce s'applique à l'individu et le genre s'applique à la fois à l'espèce et à l'individu. [3b] Et de la même façon, les différences elles aussi s'appliquent à la fois aux espèces et aux individus. Les substances premières admettent l'énonciation des espèces et celle des genres, et l'espèce admet celle du genre. En effet, tout ce qui se dit du prédicat [5] se dira également du sujet. Et de la même façon, les espèces comme les individus admettent l'énonciation des différences. Or nous avons dit que les termes qui ont leur nom en commun, et dont l'énonciation est la même, sont synonymes. De sorte que tout ce qui s'attribue à partir des substances et à partir des différences, se dit de façon synonyme.

[10] On estime que toute substance indique un certain ceci. En ce qui concerne les substances premières, il est incontestablement vrai qu'elles indiquent un certain ceci ; en effet, ce qu'elles désignent est individuel et numériquement un. En ce qui concerne les substances secondes, il semble que de la même façon – du fait de la forme extérieure de l'appellation –, lorsqu'on dit *homme* ou *animal*, [15] cela indique un certain ceci. Pourtant cela n'est pas vrai, mais cela indique plutôt une certaine sorte d'objet. En effet, le sujet n'est pas un, comme l'est la substance première ; au contraire, *homme* ou *animal* se disent de nombreux sujets. Mais cela n'indique pas une certaine qualité au sens strict, comme le blanc. Car le blanc n'indique rien d'autre qu'une certaine qualité, alors que [20] l'espèce et le genre déterminent, à propos d'une substance, de quelle sorte elle est : en effet,

ils indiquent une certaine sorte de substance (cette détermination étant plus large quand elle est faite par le genre que lorsqu'elle est faite par l'espèce ; car celui qui dit *animal* cerne de façon plus large que celui qui dit *l'homme*).

Et c'est aussi un caractère des substances que de ne pas avoir de contraire. [25] En effet, qu'est-ce qui pourrait être contraire à la substance première ? Par exemple, il n'y a rien qui soit le contraire de tel homme, et pas davantage il n'y a quelque chose qui soit le contraire de l'homme ou de l'animal. Mais ce trait n'est pas propre à la substance, car en fait il se rencontre dans beaucoup d'autres cas, par exemple pour la quantité. Car il n'y a rien qui soit le contraire de *long de deux coudées*, [30] ni de *dix*, ni d'aucun terme de cette sorte, à moins qu'on ne soutienne que *beaucoup* est le contraire de *peu*, et *grand*, de *petit*. Mais, quant aux quantités déterminées, aucune d'entre elles n'est le contraire d'aucune autre.

Et on estime que la substance n'admet pas le plus ou le moins. Je veux dire, non pas qu'une substance n'est pas davantage substance qu'une autre substance [35] (car en fait on a dit que c'est le cas), mais qu'on ne dit pas, de telle ou telle substance, qu'elle est *plus* ou *moins* ce que précisément elle est. Par exemple, si la substance considérée est un homme, il ne sera pas *plus* ou *moins un homme* – ni cet homme-ci par rapport à lui-même, ni un homme par rapport à un autre homme. Car un homme n'est pas *plus homme* qu'un autre à la façon dont, [4a] dans le cas du blanc, un blanc est *plus blanc* qu'un autre, ou bien un beau *plus beau* qu'un autre ; et de même, < dans de tels cas, > un objet peut être dit *plus* ou *moins tel* par rapport à lui-même. Ainsi, de ce corps qui est blanc, on dit qu'il est *plus blanc* maintenant qu'auparavant ; et s'il est chaud [5] on dit qu'il est *plus chaud* ou *moins chaud*. Mais quant à la substance, on ne dit nullement qu'elle soit *plus* ou *moins ce qu'elle est* ; car de l'homme, en fait, on ne dit pas qu'il est *plus homme* maintenant qu'auparavant, ni des autres termes qui sont substance. De sorte que la substance n'admettra pas le plus ni le moins.

[10] Mais ce que l'on considère surtout comme propre à la substance, c'est d'être capable de recevoir les contraires tout en restant la même et numériquement une. C'est-à-dire que dans aucun des autres cas, pour les termes qui ne sont pas substance, on ne pourrait proposer quelque chose qui, tout en étant numériquement un, soit capable de recevoir des contraires. Par exemple, la couleur qui est une et identique numériquement ne sera pas [15] noire et blanche, et une même action, numériquement une, ne sera pas mauvaise et bonne, et de même pour tous les autres termes qui ne sont pas substance. Alors que la substance, elle, tout en étant numériquement une et la même, est capable de recevoir les contraires. Par exemple tel homme, étant un et le même, devient tantôt pâle tantôt foncé, [20] chaud et froid, mauvais et bon.

Difficulté à propos du discours et de l'opinion

Un tel fait ne se produit pas pour les autres cas, à moins qu'on ne nous oppose le cas du discours et celui de l'opinion, en soutenant que ce sont des réalités

capables de recevoir des contraires de cette sorte. En effet on estime que le même discours est et vrai et faux : ainsi, si le discours affirmant que quelqu'un est assis est vrai, [25] ce même discours sera faux lorsque cette personne se lèvera ; et de même pour l'opinion : en effet, si l'on a l'opinion vraie que quelqu'un est assis, lorsque cette personne se lève, en conservant la même opinion à son sujet on aura une opinion fautive. Or même en admettant cela, il y a cependant une différence dans la manière. Car pour les termes qui [30] relèvent de la substance, c'est en changeant eux-mêmes qu'ils sont capables de recevoir les contraires. En effet, lorsque quelque chose, de chaud qu'il était, devient froid, cela a subi un changement (en effet cela a été altéré) ; et aussi lorsque le noir se produit à partir du blanc, le bon à partir du mauvais, et de même pour chacun des autres termes : c'est en recevant lui-même un changement qu'il est capable de recevoir les contraires. Alors que le discours et [35] l'opinion demeurent entièrement inchangés à tout point de vue, et c'est parce que leur objet change que le contraire se produit à leur sujet. Car le discours demeure le même, à savoir, « Untel est assis » ; mais parce que l'objet [4b] change, ce discours devient vrai à un moment et faux à un autre. Et de même pour l'opinion ; de sorte que, de cette manière du moins, ce serait le propre de la substance que d'être capable de recevoir les contraires du fait de son propre changement. Cela si l'on accepte cette prémisse, à savoir que [5] l'opinion et le discours sont capables de recevoir les contraires. Mais cela n'est pas vrai. Car on ne dit pas que le discours et l'opinion sont des termes susceptibles de recevoir les contraires parce qu'ils reçoivent eux-mêmes quelque couple de contraires, mais parce que ce phénomène s'est produit en quelque chose d'autre. En effet, selon que le fait dont on parle est ou n'est pas, c'est pour cela que l'on dit que le discours est vrai ou faux, [10] et non pas parce que lui-même serait capable de recevoir les contraires. À proprement parler, le discours ne subit aucun changement sous l'effet de quoi que ce soit, pas plus que l'opinion. De sorte qu'il ne sera pas possible qu'ils reçoivent les contraires puisque aucune affection ne se produit en eux. Alors que la substance, elle, c'est du fait qu'elle reçoit elle-même les contraires qu'elle est dite capable de recevoir les contraires. Car elle reçoit la maladie et la santé, [15] la blancheur et la noirceur, et c'est parce qu'elle reçoit elle-même chacun des couples de cette sorte, qu'elle est dite capable de recevoir les contraires. De sorte qu'il sera propre à la substance d'être capable, tout en restant la même et numériquement une, de recevoir les contraires du fait de son propre changement.

Au sujet de la substance, il suffira d'avoir dit cela.

Chapitre 6

Les espèces de la quantité

[20] Dans la quantité, il y a d'une part celle qui est discrète et d'autre part celle qui est continue ; et il y a aussi, d'une part celle qui est constituée d'éléments ayant une position les uns par rapport aux autres, et qui sont ses parties, et d'autre part celle qui est constituée d'éléments qui n'ont pas de position.

Sont des quantités discrètes, par exemple, le nombre et le discours ; sont des quantités continues la ligne, la surface, le corps et, outre ceux-ci, le temps et [25] le lieu.

En effet, les parties du nombre n'ont aucune limite commune sur laquelle ses parties entreraient en contact. Par exemple, si cinq est une partie de dix, ce cinq et l'autre cinq n'entrent pas en contact sur une limite commune, mais ils sont séparés ; et le trois et le sept n'entrent pas en contact sur une limite commune. Et en général on ne [30] pourrait pas, dans le cas du nombre, découvrir une limite commune à ses parties, mais chaque fois elles sont séparées. De sorte que le nombre, quant à lui, fait partie des quantités discrètes. Mais de la même façon, le discours fait partie des quantités discrètes. (Que le discours, en effet, est une quantité, c'est manifeste ; car il est mesuré par la syllabe brève ou longue. Je veux parler ici du discours qui [35] s'accompagne d'émission vocale.) En effet, ses parties n'entrent pas en contact sur une limite commune ; car il n'existe pas de limite commune sur laquelle les syllabes entrent en contact, mais chacune est séparée et en elle-même.

[5a] En revanche, la ligne est une quantité continue, car il est possible de trouver une limite commune sur laquelle ses parties entrent en contact : un point ; et pour la surface c'est une ligne ; en effet, les parties de la surface entrent en contact sur une limite commune. Et de même, dans le cas du corps, [5] on pourrait trouver une limite commune – une ligne ou une surface – sur laquelle les parties du corps entrent en contact. Et le temps et le lieu font eux aussi partie de cette sorte de quantités : en effet, le temps présent entre en contact et avec le passé et avec le futur ; et le lieu, lui aussi, fait partie des quantités continues : en effet, les parties du corps, qui entrent en contact sur une certaine limite commune, [10] occupent un certain lieu. Donc les parties du lieu aussi, qui sont occupées par chacune des parties du corps, entrent également en contact sur cette même limite sur laquelle les parties du corps entrent elles aussi en contact ; de sorte que le lieu lui aussi serait continu ; en effet, ses parties entrent en contact sur une limite commune unique.

[15] En outre, certaines quantités sont constituées de parties ayant une position les unes par rapport aux autres, et les autres de parties qui n'ont pas de position. Ainsi, les parties de la ligne ont une position les unes par rapport aux autres, car

chacune d'elles est située quelque part, et on pourrait saisir par la pensée et expliquer où chacune est située dans la surface, et avec [20] laquelle des autres parties elle est en contact. Et de même, les parties de la surface ont elles aussi une certaine position ; car on pourrait expliquer de la même façon où chacune est située, et lesquelles sont en contact les unes avec les autres ; et de même pour les parties du corps et pour celles du lieu. Dans le cas du nombre, par contre, on ne pourrait assurément pas faire voir de quelle façon ses parties [25] auraient une position les unes par rapport aux autres ou se trouveraient quelque part, ou lesquelles de ses parties entreraient en contact les unes avec les autres. Et pas davantage pour les parties du temps, car aucune des parties du temps ne subsiste ; or ce qui ne subsiste pas, comment cela pourrait-il avoir une position ? Mais il serait plus juste de dire qu'elles ont un ordre, du fait qu'une partie du temps vient [30] avant, et l'autre après. Et de même dans le cas du nombre, du fait que un est compté avant deux, et deux avant trois, de cette façon aussi <ses parties> auraient un ordre, mais on ne leur trouverait absolument pas de position. Et de même pour le discours ; car aucune de ses parties ne subsiste, mais elle a été dite, et il n'est plus possible de la [35] saisir, de sorte que ses parties n'auraient pas de position, du fait qu'aucune ne subsiste. Donc certaines quantités sont constituées de parties qui ont une position, et les autres de parties qui n'ont pas de position.

Quantités au sens strict et quantités par accident

Seuls les termes que nous venons de mentionner sont appelés des quantités à proprement parler ; tous les autres le sont par accident. Car c'est en nous référant à ceux-là [5b] que nous disons que les autres choses, elles aussi, sont d'une certaine quantité. Par exemple, on dit qu'il y a beaucoup de blanc parce que la surface est grande ; et que l'action est longue parce que son temps est long ; et on dit que le changement est grand. Car aucune de ces choses n'est dite « d'une certaine quantité » par elle-même. Par exemple, si on doit expliquer [5] de quelle grandeur est l'action, on en déterminera la durée, en expliquant qu'elle prend une année, ou de quelque manière semblable ; et pour expliquer quelle quantité de blanc il y a, on déterminera la surface, car autant la surface est étendue, autant on dira qu'il y a de blanc. De sorte que seuls les termes que l'on a mentionnés sont appelés des quantités à proprement parler et en eux-mêmes ; et aucune des autres choses, considérée en elle-même, n'est une quantité, [10] mais elle l'est, le cas échéant, par accident.

Propriétés topiques des quantités

En outre, il n'y a rien qui soit contraire à une quantité. Dans le cas des quantités déterminées, il est manifeste qu'il n'y a rien qui soit, par exemple, le contraire

de *long de deux coudées* ou de *de trois coudées*, ou d'une surface ou de quelque chose de cette sorte. En effet, il n'y a rien qui leur soit contraire, à moins que l'on n'affirme que *beaucoup* est [15] le contraire de *peu*, ou *grand* de *petit*. Or aucun de ces termes n'est une quantité, mais ils font partie des relatifs, car on ne dit jamais que quelque chose est grand ou petit par soi, mais en le comparant à un autre terme. Par exemple, on dit qu'une montagne est petite ou qu'un grain de millet est gros, du fait que celui-ci est plus grand que les autres objets du même genre, et celle-là plus petite que [20] les objets du même genre. Donc on fait référence à quelque chose d'autre, puisque, si vraiment on disait que quelque chose est grand ou petit en lui-même, on ne dirait jamais que la montagne est petite et que le grain de millet est gros. Et encore : nous disons qu'il y a beaucoup de gens au village, et qu'il y en a peu à Athènes, alors que ceux-ci sont bien des fois plus nombreux que ceux-là ; et qu'il y a beaucoup de monde dans [25] cette maison et peu au théâtre, alors que ceux-ci sont beaucoup plus que ceux-là. En outre, ce qui indique une quantité, c'est *de deux coudées*, *de trois coudées* et les autres termes de cette sorte ; alors que *grand* ou *petit* n'indiquent pas une quantité, mais plutôt une relation. Car c'est par rapport à autre chose que l'on considère le grand et le petit ; de sorte qu'il est manifeste que ces termes font partie des relatifs. [30] En outre, que l'on pose que ce sont des quantités, ou bien que ce n'en sont pas, il n'y a rien qui leur soit contraire. Car ce qu'il n'est pas possible de saisir soi-même en soi-même, mais en se référant à quelque chose d'autre, comment cela pourrait-il avoir un contraire ? En outre, si *grand* et *petit* sont contraires, il s'ensuivra que le même objet recevra ensemble les contraires, [35] et qu'il y aura des choses qui seront contraires à elles-mêmes. Car il arrive parfois que la même chose soit ensemble grande et petite (car elle est petite par rapport à ceci, cependant que, tout en restant la même, elle est grande par rapport à une autre) ; de sorte que le même objet se trouvera être grand et petit au même moment, de sorte qu'il recevra ensemble des contraires. Mais on estime [6a] que rien ne reçoit les contraires ensemble. Ainsi, dans le cas de la substance, on estime certes qu'elle est capable de recevoir les contraires, mais elle n'est certainement pas malade et en bonne santé en même temps, ni en même temps noire et blanche, et parmi les autres prédicats il n'y a rien qui reçoive ensemble les contraires. Et [5] il s'ensuit que les mêmes choses seront contraires à elles-mêmes, car si *grand* est le contraire de *petit*, et si la même chose est ensemble grande et petite, alors elle sera contraire à elle-même. Mais être contraire à soi-même est quelque chose d'impossible. Il n'est donc pas possible que *grand* soit le contraire de *petit*, ni *beaucoup* de *peu*, de sorte que même [10] si quelqu'un affirmait que ces termes ne relèvent pas de la relation mais de la quantité, aucun n'aura de contraire.

(C'est surtout dans le cas du lieu que l'on pense qu'il existe une contrariété en matière de quantité. En effet on oppose le haut et le bas, en disant que la région qui entoure le centre du monde est en bas, du fait que ce qui est [15] à la plus grande distance par rapport aux limites du monde, c'est le centre. Or il semble que la définition des autres contrariétés provient elle aussi de ces contraires-là :

car on définit comme contraires les termes qui sont le plus éloignés l'un de l'autre parmi ceux qui appartiennent à un même genre.)

Et on estime que la quantité, par exemple *de deux coudées*, n'admet pas le plus ni le [20] moins ; car un objet n'est pas *davantage de deux coudées* qu'un autre. Et de même dans le cas du nombre, par exemple on ne dit pas du tout que trois est *plus trois* que cinq, ni un trois qu'un <autre> trois. Et on ne dit pas non plus qu'un temps est *plus temps* qu'un autre, et en général *plus* et *moins* ne se disent d'aucun des termes qui ont été mentionnés. De sorte que [25] la quantité n'admet pas le plus ni le moins.

Ce qui est surtout le propre de la quantité, c'est d'être dite *égale* et *inégal*. Car chacune des quantités qui ont été mentionnées est dite *égale* et *inégal* : par exemple un corps est dit *égal* et *inégal*, et de même un nombre est dit *égal* et *inégal*, et un temps *égal* et *inégal*. Et de même *égal* et *inégal* [30] se disent de chacun des termes dont on a parlé. Mais pour tous les autres termes, ceux qui ne sont pas quantité, on n'estimera pas du tout qu'on puisse les dire « *égal* » ou « *inégal* ». Par exemple, on ne parle pas de disposition *égale* et *inégal*, mais plutôt de disposition *semblable* ; et on ne parle nullement d'un blanc *égal* ou *inégal*, mais d'un blanc *semblable*. De sorte que ce serait particulièrement le propre [35] de la quantité que d'être dite *égale* et *inégal*.

Chapitre 7

Première définition des relatifs

Se disent *relativement* à quelque chose les termes de cette sorte : tous ceux dont on dit qu'ils sont cela même qu'ils sont « ... *d'autre chose* », ou qui se rapportent de quelque autre façon à autre chose.

Ainsi *plus grand* est dit être cela même qu'il est par rapport à autre chose, car on dit qu'il est plus grand *que quelque chose* ; et le *double* est dit être cela même qu'il est, de quelque chose, [6b] car on dit qu'il est double de *quelque chose* ; et de même pour tous les autres termes de cette sorte. Appartiennent aussi aux relatifs les termes tels que par exemple la possession, la disposition, la sensation, la connaissance, la position. En effet, tous les termes que l'on vient de mentionner sont dits être cela même qu'ils sont, d'autre chose, et rien d'autre. [5] Car la possession est possession de quelque chose, la connaissance connaissance de quelque chose, la position position de quelque chose, et de même les autres. Sont donc relatifs à quelque chose tous les termes que l'on dit être cela même qu'ils sont d'autre chose, ou qui se rapportent de quelque autre façon à autre chose. Ainsi une montagne est dite grande relativement à autre chose. Car c'est relativement à quelque chose que la montagne est dite grande ; et le semblable est dit

semblable à quelque chose, [10] et les autres termes de cette sorte se disent de la même façon, relativement à quelque chose.

(Les situations *couché*, *debout* ou *assis* sont des positions, et la position fait partie des relatifs ; mais le fait d’être *couché*, d’être *debout* ou d’être *assis*, considérés en eux-mêmes, ne sont pas des positions, mais se disent de façon dérivée à partir des positions que l’on a mentionnées.)

Propriétés topiques des relatifs

[15] Il y a aussi de la contrariété parmi les relatifs. Par exemple, la vertu est le contraire du vice, chacun d’eux étant relatif à quelque chose, et la connaissance est contraire à l’ignorance. Mais il n’y a pas de contrariété dans tous les relatifs. En effet, il n’y a rien qui soit le contraire de *double* ni de *triple*, ni d’aucun des termes de cette sorte.

[20] Et on estime aussi que les relatifs admettent le plus et le moins. Car on parle de *plus* ou *moins semblable*, et de *plus* ou *moins inégal*, chacun de ces deux termes étant un relatif : en effet on dit que le semblable est semblable à quelque chose, et que l’inégal est inégal à quelque chose. Mais tous [25] n’admettent pas le plus et le moins : par exemple le double n’est pas dit *plus* ou *moins double*, ni aucun des termes de cette sorte.

Et tous les termes relatifs se disent par rapport à des termes qui ont avec eux une relation réciproque. Ainsi on dit que l’esclave est esclave d’un maître, et le maître [30] maître d’un esclave ; on dit que le double est double de sa moitié, et la moitié moitié de son double ; le plus grand, plus grand que ce qui est plus petit, et le plus petit plus petit que ce qui est plus grand ; et de même pour les autres, si ce n’est que dans l’expression, la forme grammaticale sera parfois différente. Par exemple, la connaissance est connaissance *de* l’objet connaissable, et l’objet connaissable [35] est connaissable *par* une connaissance ; la perception est perception *de* l’objet perceptible, et l’objet perceptible est perceptible *par* une perception.

Cependant on aura parfois l’impression que la relation n’est pas réciproque, si on en rend compte d’une façon qui n’est pas appropriée à ce qui est dit, et si celui qui en rend compte commet une erreur. Par exemple, si on rend compte de l’aile comme l’aile *d’un oiseau*, on ne dit pas réciproquement : « l’oiseau *de l’aile* ». C’est qu’on n’a pas répondu de façon appropriée [7a] par le co-relatif premier quand on a dit : « l’aile de l’oiseau ». Car ce n’est pas par là, en tant que c’est un oiseau, que l’aile est dite lui appartenir, mais en tant qu’il est ailé. En effet, beaucoup d’autres êtres ont des ailes sans être des oiseaux. De sorte que lorsqu’on en a rendu compte de façon appropriée, cette relation elle aussi est réciproque : ainsi l’aile est l’aile d’un être ailé, [5] et l’être ailé est ailé du fait de son aile.

Quelquefois, il sera sans doute nécessaire de forger un mot, s’il n’existe pas un nom établi par rapport auquel on puisse rendre compte <d’un certain relatif> de façon appropriée. Par exemple, si l’on rend compte du gouvernail en disant que

c'est le gouvernail « d'une embarcation », cette réponse n'est pas appropriée, car ce n'est pas en tant qu'embarcation qu'on dit que le gouvernail est le gouvernail de ceci ; en effet il existe des embarcations qui n'ont pas de [10] gouvernail. C'est pourquoi cette relation n'est pas réciproque ; de fait, on ne dit pas que l'embarcation est embarcation *du gouvernail*. Mais la réponse appropriée serait sans doute de rendre compte du gouvernail ainsi : c'est le gouvernail *d'un gouvernaillé* (ou de quelque autre façon, car il n'y a pas de mot établi). Et lorsqu'on répond de façon appropriée, la relation, cette fois, est réciproque, car le « gouvernaillé » est [15] « gouvernaillé » *du fait de son gouvernail*. Et il en va de même pour les autres cas : par exemple on rendrait mieux compte de la tête en répondant que c'est la tête *d'un têté* qu'en disant que c'est la tête *d'un animal*. En effet, ce n'est pas en tant qu'animal qu'il a une tête, car beaucoup d'animaux n'ont pas de tête. C'est sans doute de cette façon qu'on pourrait saisir le plus facilement les termes pour lesquels il n'existe pas de nom établi, à savoir en partant des termes premiers pour dénommer également les termes [20] qui ont avec eux une relation réciproque. Ainsi, dans les exemples précédents, on a désigné l'*ailé* à partir de l'aile, et le *gouvernaillé* à partir du gouvernail.

Ainsi donc tous les termes relatifs à quelque chose se disent relativement à un terme qui a avec eux la relation réciproque, si du moins on en rend compte de façon appropriée, puisque, si on en rend compte par rapport au premier terme venu et non pas par rapport à cela même [25] qui est dit, la relation n'est pas réciproque. Je veux dire que même dans le cas des termes qui, de l'avis général, se disent relativement à un terme qui a avec eux une relation réciproque, et qui ont un nom institué, la relation n'est jamais réciproque lorsqu'on en rend compte par rapport à un des accidents <de leur co-relatif> et non pas par rapport à cela même qui est dit. Par exemple, si on rend compte d'*esclave* en disant, non pas que c'est l'esclave *d'un maître*, mais *d'un homme*, ou *d'un bipède*, ou tout autre [30] terme de cette sorte, la relation n'est pas réciproque : c'est que la réponse n'est pas appropriée. De plus, lorsque l'on a rendu compte de façon appropriée du terme par rapport auquel on dit un certain relatif, si l'on supprime tous les autres prédicats, qui lui appartiennent à titre de propriétés accidentelles, une fois qu'il ne reste plus que le seul terme par rapport auquel on a donné une réponse appropriée, alors le terme se dira toujours par rapport à cela. Par exemple, [35] si *esclave* se dit par rapport à un maître, une fois supprimés tous les autres termes qui sont pour le maître des propriétés accidentelles – par exemple être bipède, être capable de science et être homme –, une fois qu'il ne reste rien d'autre que le fait d'être un maître, c'est toujours relativement à cela qu'on dira *esclave* ; car l'esclave est dit esclave *d'un maître*. [7b] Mais si on ne rend pas de façon appropriée ce par rapport à quoi on peut dire ce terme, alors, une fois qu'on a supprimé les autres termes et qu'il ne reste plus que le seul terme par rapport auquel on l'a expliqué, il ne se dira plus par rapport à cela. Supposons qu'on ait expliqué l'*esclave* comme esclave *de l'homme* et l'*aile* comme aile *de l'oiseau*, [5] et retirons à l'homme le fait d'être un maître. Alors, en effet, on ne dira plus l'esclave par

rapport à l'homme : car s'il n'y a pas de maître, il n'y a pas non plus d'esclave. Et de même, retirons à l'oiseau le fait d'être ailé : alors, en effet, l'aile ne sera plus au nombre des relatifs, car s'il n'y a pas d'être ailé, il n'y aura pas non plus d'aile de quoi que ce soit.

[10] De sorte qu'il faut rendre compte du relatif en le rapportant au terme, quel qu'il soit, par rapport auquel il est dit proprement. S'il existe un mot établi, la réponse est facile ; et s'il n'existe pas de mot il faut sans doute en forger un. Et lorsqu'on en rend compte ainsi, il apparaît clairement que tous les termes relatifs se disent par rapport à des termes qui ont avec eux la relation réciproque.

Les termes co-relatifs sont-ils simultanés par nature ?

[15] On estime que les termes relatifs sont simultanés par nature, et cela est vrai pour la plupart d'entre eux. En effet, le *double* et la *moitié* vont ensemble, c'est-à-dire que dès lors qu'il existe une moitié il existe un double ; dès lors qu'il existe un maître il existe un esclave, et dès lors qu'il existe un esclave il existe un maître ; et les autres cas sont semblables à ceux-ci. Et ces termes se suppriment les uns avec les autres : car dès lors qu'il n'y a pas [20] de double il n'y a pas de moitié, et lorsqu'il n'y a pas de moitié il n'y a pas de double, et de même pour tous les autres cas de cette sorte. Mais on a tort de penser que cette simultanéité par nature vaut pour tous les relatifs. Car on peut penser que l'objet connaissable est antérieur à la connaissance : en règle générale, en effet, les objets [25] existent déjà lorsque nous en prenons connaissance : car on ne voit que rarement, ou jamais, que l'objet connaissable naisse en même temps que la connaissance. De plus, lorsque l'objet connaissable est supprimé, cela supprime en même temps la connaissance, alors que la suppression de la connaissance ne supprime pas en même temps le connaissable. En effet, lorsqu'il n'y a pas d'objet connaissable il n'y a pas de connaissance [30] (car ce ne sera plus la connaissance de rien), mais lorsqu'il n'y a pas de connaissance, rien n'empêche que l'objet connaissable n'existe. Par exemple la quadrature du cercle, si du moins c'est là un objet connaissable : il n'y a pas encore de connaissance de cet objet, mais l'objet connaissable lui-même existe. Et en outre, si l'on supprime l'animal, il n'y aura plus de connaissance, cependant qu'un grand nombre d'objets connaissables peuvent quand même exister. [35] Il en va de même en ce qui concerne la perception : on estime que l'objet perceptible est antérieur à la perception. Car si on supprime l'objet perceptible, on supprime en même temps la perception, alors que la suppression de la perception ne supprime pas l'objet perceptible avec elle. En effet, les perceptions portent sur un corps et résident dans un corps, et si l'on supprime l'objet perceptible, on supprime [8a] aussi le corps (car le corps lui aussi fait partie de ce qui est objet de perception), et s'il n'existe pas de corps, cela supprime également la perception, de sorte que la suppression de l'objet perceptible supprime avec lui la perception. Mais la perception, elle, ne supprime

pas le perceptible lorsqu'elle est supprimée. Car si l'on supprime l'animal, on supprime [5] la perception, mais il existera un perceptible, par exemple le corps, le chaud, le doux, l'amer et toutes les autres <qualités> qui sont perceptibles. De plus, la perception accompagne la faculté perceptive, car l'animal et la perception naissent ensemble ; mais le perceptible existe avant qu'il existe une perception. Car le feu, l'eau et les autres corps de ce genre, [10] dont l'animal est constitué, existent avant même qu'il existe un animal en général ou une perception. De sorte qu'on peut penser que l'objet perceptible est antérieur à la perception.

Certaines substances (secondes) peuvent-elles être en même temps des relatifs ?

Il y a une difficulté qui est de savoir si aucune substance n'est dite parmi les relatifs (comme on le pense), ou si cela est possible pour certaines [15] des substances secondes. Car en ce qui concerne les substances premières, cela est vrai : ni les tous, ni les parties ne sont dits relativement à quelque chose. Car on ne dit pas que tel homme est tel homme *de telle chose*¹, ni tel bœuf, tel bœuf *de telle chose*. Et de même pour les parties ; car on ne dit pas que telle main est *telle main* de quelqu'un, mais *la main* de quelqu'un, [20] et on ne dit pas que telle tête est *telle tête* de tel <animal>, mais *la tête* de tel <animal>. Et il en va de même pour les substances secondes, du moins pour la plupart d'entre elles. Ainsi, on ne dit pas que l'homme est *l'homme* de quelque chose, ni le bœuf, *le bœuf* de quelque chose, ni le bois, *le bois* de quelqu'un ; mais on dit qu'il est *la possession* de quelqu'un. Pour des substances de cette sorte, [25] il est clair qu'elles ne font pas partie des relatifs. Mais pour certaines de ces substances secondes, il y a matière à discussion. Par exemple, la tête est dite tête *de tel <animal>*, et la main, main *de quelqu'un*, et de même chacun des termes de cette sorte, si bien qu'on peut penser qu'ils font partie des relatifs. Si donc la définition des termes relatifs a été exposée de façon suffisante, il sera [30] très difficile, voire impossible, de résoudre la difficulté et de maintenir qu'aucune substance ne fait partie des relatifs. Si au contraire cette définition n'est pas suffisante, mais que les relatifs sont les termes pour lesquels *être* est identique à *être dans une certaine relation à quelque chose*, sans doute peut-on dire quelque chose au sujet de cette difficulté. La définition que nous avons donnée en commençant se retrouve sans doute dans tous les relatifs ; cependant ce n'est pas précisément cela – [35] être dits cela même qu'ils sont, de quelque chose d'autre – qui constitue pour eux le fait d'être relatifs à quelque chose.

À partir de là, il est clair que si l'on connaît de façon déterminée un terme relatif, on connaîtra également de façon déterminée ce relativement à quoi il est dit. Cela est clair, en tout cas, à partir du relatif lui-même : si l'on sait que telle chose fait partie des termes relatifs, et si *être*, pour les relatifs, est identique à [8b]

1. Ou « de quelqu'un » (ambiguïté du génitif *tinós*) ; de même plus bas.

être dans une certaine relation à quelque chose, alors on connaît également cet autre terme avec lequel celui-ci est dans une certaine relation. Car si on ne connaissait pas du tout le terme avec lequel celui-ci a un certain rapport, on ne saurait pas non plus s'il est dans un certain rapport à quelque chose. Et un tel état de fait apparaît clairement dans le cas d'objets singuliers. Par exemple, si on sait de façon déterminée qu'un certain ceci est [5] double, alors on sait en même temps de façon déterminée de quoi il est le double. Car si l'on ne savait pas qu'il est double d'une certaine quantité déterminée, on ne saurait pas non plus s'il est double en général. De même, si l'on sait qu'un certain ceci est plus beau, il est nécessaire, pour cette raison, de savoir en même temps par rapport à quoi il est plus beau. Mais ce n'est pas de façon [10] indéterminée que l'on saura que ceci est *plus beau*, <c'est-à-dire> plus beau *que quelque chose de plus laid*. En effet, ce qui se produit de cette façon est une croyance, pas un savoir. Car alors, on ne saura plus avec précision que cela est plus beau que quelque chose de plus laid ; en effet, si cela se trouve, il n'y a rien de plus laid que cet objet. De sorte qu'on voit clairement que, quel que soit le terme relatif que l'on connaît de façon déterminée, il est nécessaire qu'on [15] connaisse également de façon déterminée cet autre-chose par rapport auquel celui-ci est dit tel.

Quant à la tête, à la main et à chacun des termes de cette sorte, qui sont des substances, il est possible de connaître de façon déterminée cela même qu'ils sont sans qu'il soit nécessaire de connaître de façon déterminée ce relativement à quoi ils sont dits. En effet, il n'est pas <nécessaire> ¹ de connaître de façon déterminée de quel <animal> cette tête-ci est la tête, ou de quoi cette main est la main. De sorte que ces termes ne feront pas partie des relatifs. [20] Or, s'ils ne font pas partie des relatifs, il sera vrai qu'aucune substance ne fait partie des relatifs.

Mais il est sans doute difficile de se prononcer nettement sur des cas de cette sorte sans les avoir examinés à plusieurs reprises. En tout cas, il n'est pas inutile d'avoir examiné les difficultés qui se présentent à propos de chacun d'eux.

Chapitre 8

Définition générale de la qualité

[25] J'appelle « qualité » ce d'après quoi on dit que certaines personnes sont telles ou telles. Mais la qualité fait partie des termes qui se disent de plusieurs façons.

1. En s'en tenant à la grammaire grecque, le texte signifie : « il n'est pas possible de savoir de façon déterminée ». La moins mauvaise des solutions de traduction semble être de sous-entendre « nécessaire », tiré de la phrase précédente.

États et dispositions

Disons, donc, que l'état et la disposition sont une première espèce de qualité ; l'état, cependant, diffère de la disposition parce qu'il est plus stable et dure plus longtemps. Telles sont les connaissances scientifiques et les vertus ; en effet, [30] on estime que la connaissance scientifique est parmi les états les plus stables et les plus difficiles à modifier, dès lors que quelqu'un a acquis ne fût-ce qu'un peu de connaissance scientifique, et à moins que ne survienne un profond changement du fait d'une maladie ou de quelque autre événement de cette sorte. Et il en va de même pour la vertu aussi : ainsi on estime que la justice, la modération et chacune des qualités de cette sorte, ne sont pas faciles à changer ni à modifier. [35] Alors qu'on appelle dispositions des qualités qui sont faciles à changer et qui se modifient rapidement, par exemple la chaleur et le refroidissement, la maladie et la santé et toutes les autres qualités de cette sorte. En effet, un homme est disposé d'une certaine façon d'après celles-ci, mais il change rapidement, passant du chaud au froid et de la santé à la maladie, [9a] et de même pour les autres dispositions ; à moins que, même parmi celles-ci, il ne s'en trouve une qui, à force de durer longtemps, ne fasse désormais partie de la nature de l'individu et ne soit désormais incurable ou vraiment difficile à changer, de sorte qu'on pourrait dès lors l'appeler un état. Et il est clair que ce que l'on veut dire [5] en parlant d'états, c'est ce qui est plus durable et plus difficile à changer. Car ceux qui n'ont pas entièrement assimilé les connaissances scientifiques et qui peuvent facilement changer, on ne dit pas qu'ils possèdent <la science comme> un état, bien qu'ils soient de fait dans une certaine disposition, plutôt mauvaise ou plutôt bonne, en ce qui concerne la connaissance scientifique. De sorte qu'un état diffère d'une disposition parce que l'une est facile à changer, alors que l'autre dure plus longtemps et [10] est plus difficile à changer ; et les états sont des dispositions, alors que les dispositions ne sont pas nécessairement des états. En effet, ceux qui ont atteint un certain état sont aussi disposés d'une certaine façon conformément à cet état, alors que ceux qui sont disposés d'une certaine façon n'ont pas entièrement atteint du même coup l'état correspondant.

Aptitudes et incapacités naturelles

Un second genre de la qualité est ce d'après quoi nous disons que certains sont [15] bons pugilistes ou bons coureurs, ou encore sains ou maladifs, et en un mot tout ce que l'on dit d'après une certaine capacité ou incapacité naturelle. En effet chacun de ces termes se dit, non parce que l'on est disposé de telle ou telle façon, mais parce que l'on possède une certaine capacité naturelle de faire quelque chose facilement, ou de n'être nullement affecté <par quelque chose>. Ainsi, on dit que certains sont doués pour le pugilat ou la course, [20] non parce qu'ils sont dans une

certaine disposition, mais parce qu'ils ont la capacité naturelle de faire facilement une certaine chose, et on dit que certains sont bien-portants parce qu'ils ont une capacité naturelle de ne pas être affectés facilement, en quoi que ce soit, par les circonstances qui se présentent, et d'autres maladifs parce qu'ils ont une incapacité naturelle à éviter d'être affectés facilement par les circonstances qui se présentent.

Le dur et le mou sont eux aussi dans une situation semblable à celle de ces [25] termes : car on dit que quelque chose est dur parce que cela a la capacité de ne pas être divisé facilement, et que quelque chose d'autre est mou parce que c'est incapable de cette même résistance.

« Effets qualitatifs » et affections

Un troisième genre de qualité, ce sont les effets qualitatifs et les affections. Les qualités de cette sorte sont par exemple la douceur et l'amertume, ainsi que [30] l'âcreté et toutes les qualités apparentées à celles-ci, et encore la chaleur et le froid, la blancheur et la noirceur. Que ces termes soient des qualités, c'est manifeste, car les sujets qui les ont reçus sont qualifiés d'après eux. Par exemple on dit que le miel est doux parce qu'il a reçu la douceur et que le corps est blanc parce qu'il a reçu la blancheur, [35] et de même aussi pour les autres termes. Mais si l'on dit que ce sont des effets qualitatifs, ce n'est pas parce que ces sujets, en recevant ces qualités, [9b] auraient eux-mêmes subi quelque chose. En effet, ce n'est pas parce qu'il a subi quelque chose que l'on dit que le miel est doux, et de même pour tous les autres exemples de cette sorte. Et de façon semblable, si l'on dit que la chaleur et le froid sont des effets qualitatifs, ce n'est pas parce que les sujets qui les ont reçus ont eux-mêmes subi [5] quelque chose, mais parce que chacune des qualités que l'on a mentionnées est capable de produire une impression passive sur les sens. En effet, la douceur produit une impression passive dans le sens du goût, la chaleur dans le toucher, et de même aussi pour les autres.

Cependant, la blancheur, la noirceur et les autres couleurs [10] ne sont pas appelées effets qualitatifs de la même façon que celles qu'on a mentionnées, mais parce que elles-mêmes ont été produites par une affection subie. En tout cas, il est clair que beaucoup de changements de couleur se produisent du fait d'une affection subie. En effet, on devient rouge lorsqu'on a honte et pâle lorsqu'on a peur, et ainsi de suite, de sorte que s'il est dans la nature de quelqu'un, du fait de certaines concomitances naturelles, [15] d'éprouver une affection de cette sorte, il est probable qu'il aura la couleur correspondante. Car quelle que soit la disposition qui se produit en fait dans le corps à l'occasion de cet accès de honte, la même disposition pourrait se produire du fait de la constitution naturelle de l'individu, de sorte qu'une couleur semblable se produira naturellement. Parmi [20] les concomitances de ce genre, à vrai dire, on appelle qualités celles qui tirent leur origine de certaines affections difficiles à changer et tout à fait stables : si le teint pâle ou foncé fait partie de la constitution naturelle de l'individu, on

l'appelle une qualité, car nous sommes qualifiés d'après cela ; et si ces mêmes caractères – le teint pâle ou foncé – [25] sont apparus du fait d'une longue maladie ou de la brûlure du Soleil et s'ils ne passent pas facilement, voire s'ils durent toute la vie, on les appellera également des qualités, car, de la même façon, nous sommes qualifiés d'après cela. Mais tout ce qui se produit à partir de conditions qui sont facilement supprimées et qui passent rapidement, on appelle cela des affections. Car les gens ne sont pas qualifiés [30] d'après celles-ci : celui qui rougit parce qu'il a honte, on ne l'appelle pas « rougeaud », ni « blafard » celui qui pâlit parce qu'il a peur, mais on dit plutôt qu'ils ont subi une certaine affection, si bien que des termes de cette sorte sont appelés des affections et non pas des qualités.

D'une façon semblable à celle-ci, on parle également d'effets qualitatifs et d'affections à propos de l'âme. [35] En effet, tout ce qui, au cours d'un processus de génération, est apparu immédiatement à partir de certaines affections, cela s'appelle des qualités, comme l'égarement [10a] dû à la folie, la colère et les phénomènes de cette sorte ; car certaines personnes sont qualifiées à partir de ceux-ci : <on dit qu'elles sont> colériques ou folles. Il en va de même pour tous les égarements qui ne sont pas naturels mais qui sont apparus à partir d'autres circonstances, et qui sont difficiles à changer, voire tout à fait immuables : [5] de tels phénomènes sont également des qualités, car certaines personnes sont qualifiées d'après eux. Mais tout ce qui est apparu à partir de conditions qui s'installent rapidement, on appelle cela des affections, par exemple si quelqu'un est plus porté à la colère quand il éprouve du chagrin : car on n'appelle pas colérique celui qui est plus porté à la colère lorsqu'il se trouve dans une telle affection, mais on dit plutôt qu'il a éprouvé une affection. De sorte que de tels phénomènes sont appelés des affections, [10] mais non pas des qualités.

Configurations spatiales

Un quatrième genre de qualité, c'est la figure, et la forme qui est présente dans chaque chose particulière et, outre cela, la forme droite et la forme courbe, et tout ce qui peut être semblable à celles-ci. En effet, on dit que quelque chose est qualifié d'après chacun de ces termes ; car quelque chose est qualifié par le fait que c'est [15] triangulaire ou carré, ou que c'est droit ou courbe, et chaque chose est qualifiée d'après sa figure.

« Qualités » simplement apparentes

On peut penser que *rare* et *dense*, *rugueux* et *lisse*, indiquent un certain être qualifié ; mais il semble bien que des termes de cette sorte tombent en dehors de la division des genres de la qualité. En effet, [20] chacun de ces deux couples de

termes paraît plutôt indiquer une position des parties. Car une chose est dense parce que ses parties sont rapprochées les unes des autres, rare parce qu'elles sont éloignées les unes des autres ; et elle est lisse parce que ses parties sont en quelque sorte disposées suivant une ligne droite, et rugueuse parce que telle de ses parties dépasse alors que telle autre est en retrait.

[25] Certes, on pourrait peut-être découvrir une autre sorte de qualités ; mais en tout cas celles qui se disent le plus sont, à peu près, celles que nous avons énumérées.

Les termes qualifiés

Sont donc des qualités les termes que l'on a mentionnés ; et sont qualifiés les objets dont on parle de façon dérivée d'après ceux-ci, ou de toute autre façon à partir d'eux. De fait, dans la plupart des cas et pour ainsi dire dans tous, ces termes <qualifiés> [30] se disent de façon dérivée, ainsi *blanc* à partir de la *blancheur*, *lettré* à partir des *lettres* et *juste* à partir de la *justice*, et de même pour les autres. Dans quelques cas cependant, parce qu'il n'existe pas de nom établi pour désigner les qualités, il n'est pas possible que le qualifié se dise de manière dérivée à partir de celles-ci. Par exemple le *bon coureur* ou le *bon pugiliste* [35], lorsqu'ils sont appelés ainsi en raison d'une capacité naturelle, ne sont pas nommés de façon [10b] dérivée à partir d'une qualité, car il n'existe pas de noms établis pour désigner les capacités d'après lesquelles ceux-ci sont qualifiés, comme il en existe pour les compétences techniques d'après lesquelles on appelle *bons pugilistes* ou *bons lutteurs* ceux qui sont tels du fait d'une disposition <acquise>. Car on parle d'une science du pugilat et d'une science de la lutte, et ceux [5] qui sont disposés <à bien pratiquer ces exercices> sont appelés ainsi de façon dérivée à partir de celles-ci. Parfois, alors même qu'il existe un nom établi, le sujet qui est qualifié d'après cette qualité n'est pas nommé de façon dérivée : ainsi l'homme de bien, à partir de la vertu. Car c'est parce que l'on possède la vertu que l'on est dit homme de bien, mais ce terme ne se dit pas de façon dérivée à partir de la vertu ; mais une telle situation ne se rencontre pas souvent. Ainsi donc, on dit [10] que sont qualifiés les termes qui se disent de façon dérivée à partir des qualités que l'on a mentionnées, ou de toute autre façon à partir de celles-ci.

Propriétés topiques des termes qualifiés

Il y a aussi de la contrariété dans le domaine de la qualification : ainsi la justice est le contraire de l'injustice, la blancheur de la noirceur, et de même pour les autres ; et sont contraires également les termes qui sont qualifiés d'après ces qualités : par exemple, [15] l'injuste est le contraire du juste, et le blanc du noir. Mais une telle situation ne se produit pas pour tous les cas, car il n'existe rien qui soit contraire au rouge, au pâle ou aux couleurs de cette sorte, bien que ce soient des qualités.

En outre lorsque, de deux contraires, l'un est un terme qualifié, l'autre aussi sera un terme qualifié. C'est clair si l'on s'appuie sur les autres types de prédication : si par exemple [20] la justice est le contraire de l'injustice et si la justice est un terme qualifié, alors l'injustice elle aussi sera un terme qualifié. Car aucun des autres types de prédication ne s'appliquera convenablement à l'injustice : elle n'est ni une quantité, ni un terme relatif, ni un quelque part, ni en général aucun terme de cette sorte, mais rien d'autre qu'un terme qualifié. Et il en va de même des autres contraires selon [25] la qualité.

Les termes qualifiés admettent aussi le plus et le moins. En effet, on dit qu'une chose est plus blanche ou moins blanche qu'une autre, ou plus juste qu'une autre. Et cela admet l'accroissement, car quelque chose qui est blanc peut devenir encore plus blanc ; non pas [30] dans tous les cas cependant, mais dans la plupart ; car on pourrait se poser la question de savoir si l'on peut dire qu'une justice est *plus* ou *moins justice* qu'une autre justice, et de même pour les autres dispositions. Car certains expriment un désaccord au sujet des termes de cette sorte ; en effet ils nient absolument qu'on puisse dire qu'une justice est *plus* ou *moins justice* qu'une autre justice, ou une santé qu'une autre santé, [35] mais ils disent cependant qu'un homme peut avoir moins de santé qu'un autre, et qu'un homme [11a] peut avoir moins de justice qu'un autre, et de même pour ce qui est de savoir lire et des autres dispositions. Mais donc tous les termes qui sont qualifiés d'après celles-ci, eux, admettent incontestablement le plus et le moins. Car on dit qu'un homme sait mieux lire qu'un autre, ou qu'il est plus juste ou [5] en meilleure santé, et de même pour les autres. Mais on estime que le triangulaire et le carré n'admettent pas le plus, ni aucune des autres figures. En effet, les objets auxquels s'applique l'énonciation du triangle ou celle du cercle sont tous de la même façon des triangles ou des cercles, et quant à ceux qui ne l'admettent pas, on ne dira d'aucun d'entre eux [10] qu'il est davantage cercle ou triangle qu'un autre. En effet, le carré n'est pas du tout *plus un cercle* que le rectangle, car l'énonciation du cercle ne s'applique ni à l'un ni à l'autre. Et en général, lorsque de deux termes ni l'un ni l'autre n'admet l'énonciation d'un objet donné, on ne dira pas que l'un des deux est plus cela que l'autre. Donc les termes qualifiés n'admettent pas tous le plus et le moins.

[15] Parmi les traits que l'on a mentionnés, aucun n'est propre à la qualité ; en revanche, *semblable* ou *dissemblable* se disent seulement d'après des qualités. En effet, une chose n'est semblable à une autre d'après rien d'autre que ce qui fait qu'elle est qualifiée de telle façon. Par conséquent le fait que *semblable* et *dissemblable* se disent d'après elle, sera propre à la qualité.

[20] Il ne faut pas être troublé par la crainte qu'on nous dise que, alors que nous avons annoncé un exposé au sujet de la qualité, nous avons inclus dans notre énumération de nombreux termes relatifs – car les états et les dispositions seraient des relatifs. De fait, pour presque tous les termes de cette sorte, leurs genres se disent relativement à quelque chose ; mais ce n'est le cas pour aucun des termes singuliers. En effet [25], la science, qui est un genre, est dite être cela

même qu'elle est, de quelque chose d'autre (on dit en effet qu'elle est science de quelque chose) ; mais parmi les sciences particulières, aucune n'est dite être cela même qu'elle est, d'autre chose. Ainsi on ne dit pas que la grammaire est la grammaire de quelque chose, ni la musique la musique de quelque chose, mais on dira tout au plus qu'elles aussi sont relatives à quelque chose en les considérant du point de vue de leur genre. Ainsi, on dit que la grammaire [30] est la science de quelque chose, non pas la grammaire de quelque chose, et la musique la science de quelque chose, non la musique de quelque chose ; de sorte que les sciences particulières ne sont pas au nombre des relatifs. Or c'est par les sciences particulières que nous sommes qualifiés, car c'est aussi elles que nous possédons : en effet, on dit que nous sommes savants parce que nous possédons l'une des sciences particulières. De sorte que [35] celles-ci, les sciences particulières, seront également les qualités d'après lesquelles précisément nous sommes qualifiés¹ ; or elles ne font pas partie des relatifs.

De plus, s'il arrive que le même terme soit à la fois un terme qualifié et un terme relatif, il n'y a rien d'étrange à le compter dans les deux genres.

Chapitre 9

« Faire » et « subir »

[11b] Faire et subir admettent eux aussi la contrariété ainsi que le plus et le moins. En effet, chauffer est le contraire de refroidir, être chauffé, d'être refroidi, et éprouver du plaisir, d'éprouver de la peine, de sorte que tous admettent la contrariété. Et [5] ils admettent aussi le plus et le moins : car il est possible de chauffer plus et moins, et d'être chauffé plus et moins. Donc faire et subir admettent le plus et le moins.

Les autres catégories

Au sujet de ces termes, voilà tout ce qui a été dit. Mais on a également dit quelque chose au sujet de *être dans une position* au chapitre des termes relatifs, à savoir que cela se dit de façon dérivée [10] à partir des positions. Quant aux termes restants – à un certain moment, quelque part et avoir –, du fait qu'ils sont tout à fait clairs, on ne dit rien de plus à leur sujet que ce qui a été dit au début,

1. Les ms. ont : « d'après lesquelles nous sommes parfois qualifiés ». Correction d'après un papyrus.

à savoir que *avoir* indique le fait d'être chaussé ou armé ; *quelque part*, c'est par exemple au Lycée, et tout le reste de ce qui a été dit à leur sujet.

Chapitre 10

Les quatre types d'opposition

[15] Au sujet des genres que l'on a présentés au début, ce qui a été dit est suffisant¹ ; mais il faut parler des opposés et dire de combien de façons des termes s'opposent ordinairement.

On dit qu'un terme s'oppose à un autre de quatre façons : soit comme les termes relatifs, soit comme les contraires, soit comme la privation et la possession, soit comme l'affirmation et la négation. Et pour le dire sommairement, [20] voici ce qu'est chacune de ces oppositions : le double s'oppose à la moitié à la façon des relatifs, le mal s'oppose au bien à la façon des contraires, la cécité et la vue s'opposent selon la privation et la possession, et *il est assis*, *il n'est pas assis*, s'opposent à la façon de l'affirmation et de la négation.

Les relatifs

Tous les termes, donc, qui s'opposent à la façon des relatifs sont dits être cela même qu'ils sont [25] de leurs opposés, ou se rapportent à eux de quelque autre façon. Ainsi on dit que le double est cela même qu'il est, à savoir double, de l'autre terme de l'opposition ; en effet, il est double de quelque chose. La connaissance aussi s'oppose à l'objet de connaissance à la façon des relatifs ; et certes on dit que la connaissance est cela même qu'elle est de l'objet de connaissance, et on dit que l'objet de connaissance est cela même qu'il est par rapport à son [30] opposé, la connaissance. En effet, l'objet de connaissance est connu par quelque chose, à savoir la connaissance. Ainsi donc tous les termes qui s'opposent à la façon des relatifs sont dits être ce qu'ils sont de l'autre terme de l'opposition, ou se disent d'une façon ou d'une autre les uns par rapport aux autres.

Les contraires

Quant à ceux qui s'opposent à la façon des contraires, on ne dit nullement qu'ils sont cela même qu'ils sont les uns des autres, [35] mais on dit qu'ils sont

1. À cet endroit certains ms. ont « fin des *catégories* ». La suite constitue ce que les médiévaux ont appelé les *post-prédicaments*.

le contraire les uns des autres. Car on ne dit pas que le bien est le bien du mal, mais que c'est son contraire ; ni que le blanc est le blanc du noir, mais que c'est son contraire ; de sorte que ces oppositions diffèrent entre elles.

Parmi les contraires, tous ceux qui sont constitués [12a] de telle sorte qu'il est nécessaire que soit l'un soit l'autre se trouve dans les objets où ils existent par nature ou auxquels ils s'appliquent, pour ces termes-là il n'y a aucun intermédiaire entre eux ; et quant à ceux dont il n'est pas nécessaire que soit l'un soit l'autre existe, entre ceux-ci il existe toujours quelque chose d'intermédiaire. Ainsi, la maladie et la santé existent par nature dans le corps d'un animal, [5] et il est nécessaire que l'une ou l'autre appartienne au corps de l'animal, soit la maladie, soit la santé ; et l'impair et le pair s'appliquent au nombre, et il est nécessaire que l'un ou l'autre appartienne au nombre, soit l'impair, soit le pair ; et il n'y a pas d'intermédiaire entre ces termes, ni entre la maladie et la santé, ni entre le pair et l'impair. En revanche, pour les termes [10] dont il n'est pas nécessaire que l'un ou l'autre appartienne à un sujet donné, il y a quelque chose d'intermédiaire entre eux. Ainsi le noir et le blanc existent par nature dans un corps, et il n'est certes pas nécessaire que l'un ou l'autre d'entre eux appartienne au corps ; en effet, tout corps n'est pas soit noir, soit blanc. De même, mauvais et bon s'appliquent à la fois à un homme et à [15] beaucoup d'autres objets ; or il n'est pas nécessaire que l'un ou l'autre d'entre eux appartiennent à ces objets auxquels on les applique, car toutes choses ne sont pas soit mauvaises soit bonnes. Et il y a certes quelque chose d'intermédiaire entre ces termes : entre le blanc et le noir, par exemple, il y a le gris, le pâle et toutes les autres couleurs, et entre le mauvais et le bon il y a ce qui n'est ni mauvais ni [20] bon. (Dans certains cas, il existe un nom établi pour les intermédiaires ; ainsi, les intermédiaires entre le blanc et le noir sont le gris, le pâle et les autres couleurs de cette sorte ; dans d'autres cas, il n'est pas facile de rendre l'intermédiaire au moyen d'un nom, mais on le définit par la négation des deux termes extrêmes, par exemple : « ce qui n'est ni bon ni mauvais » et [25] « ni juste ni injuste ».)

La privation et la possession

La privation et la possession se disent à propos d'une même chose, par exemple la vue et la cécité se disent de l'œil ; et pour le dire de façon générale, l'une et l'autre se disent à propos de l'objet dans lequel la possession existe par nature. Nous disons que l'un des objets susceptibles de recevoir cet état [30] en est privé, chaque fois que cet état n'existe pas du tout dans un sujet où il devrait exister par nature, et au moment où ce sujet devrait le posséder par nature. Nous n'appelons pas *édenté* ce qui n'a pas de dents ou *aveugle* ce qui ne possède pas la vue, mais ce qui ne les possède pas au moment où par nature il devrait les posséder. En effet, certains êtres, à leur naissance, ne possèdent pas la vue et n'ont pas de dents, mais on ne dit pas qu'ils sont édentés ni aveugles. [35] Mais être privé et

posséder ne sont pas la même chose que la possession et la privation : car la possession c'est la vue et la privation c'est la cécité ; mais posséder la vue n'est pas identique à la vue, et être aveugle n'est pas identique à la cécité. Car la cécité est une privation, et être aveugle, c'est être privé, ce n'est pas une privation ; et d'ailleurs, si la cécité était [40] identique à être aveugle, on pourrait appliquer les deux termes au même sujet. Mais on dit que l'homme est aveugle, alors qu'on [12b] ne dit jamais que l'homme est une cécité. Mais on estime que ces termes eux aussi, être privé et posséder, s'opposent à la façon de la privation et de la possession, car le mode d'opposition est le même : être aveugle s'oppose à posséder la vue de la même façon que [5] la cécité s'oppose à la vue.

(Ce à quoi l'affirmation et la négation font référence n'est pas non plus la même chose que l'affirmation et la négation. Car l'affirmation est un énoncé affirmatif et la négation un énoncé négatif, alors qu'aucun des faits auxquels l'affirmation et la négation font référence n'est [10] un énoncé. Mais on dit que ces faits, eux aussi, s'opposent les uns aux autres à la façon de l'affirmation et la négation ; et de fait, dans ce cas, le mode d'opposition est le même. Tout comme l'affirmation est opposée par rapport à la négation, par exemple *il est assis* à *il n'est pas assis*, de même [15] l'état de choses auquel réfère chacun de ces énoncés s'oppose à un autre ; *être assis* s'oppose à *ne pas être assis*.)

Que d'autre part la privation et la possession ne s'opposent pas à la façon des relatifs, c'est manifeste ; car on ne dit pas que l'une d'elles est cela même qu'elle est, de son opposé. En effet, la vue n'est pas la vue de la cécité, et en général elle ne se dit relativement à elle en aucune façon ; et de même on ne dirait pas non plus [20] que la cécité soit la cécité de la vue ; on dit que la cécité est la privation de la vue, mais on ne dit pas qu'elle est la cécité de la vue. En outre, tous les termes relatifs se disent relativement à un terme qui a avec eux la relation réciproque, de sorte que si vraiment la cécité faisait partie des relatifs, le terme par rapport auquel elle se dirait aurait avec elle la relation réciproque ; mais il n'y a pas de réciprocité : en effet, on ne dit pas que la vue [25] soit la vue de la cécité.

Ce que l'on dit d'après la privation et d'après la possession ne s'oppose pas non plus à la façon des contraires, comme on le verra clairement à partir de ceci. En effet, de deux contraires entre lesquels il n'y a pas d'intermédiaire, il est nécessaire que dans chaque cas l'un ou l'autre existe dans les sujets où ils existent par nature et auxquels ils s'appliquent. [30] Car on a dit qu'il n'y a aucun intermédiaire entre deux termes lorsqu'il est nécessaire que l'un ou l'autre appartienne à un sujet capable de les recevoir, comme dans le cas de la maladie et de la santé, ou de l'impair et du pair. Mais pour les termes entre lesquels il existe quelque chose d'intermédiaire, il n'est nullement nécessaire que l'un ou l'autre appartienne à tout sujet <capable de les recevoir> ; en effet, il n'est pas nécessaire que tout sujet capable de les recevoir soit noir ou blanc, froid ou chaud. Car rien [35] n'empêche qu'il existe quelque chose d'intermédiaire entre ces termes. De plus, même pour ceux-ci, on a dit qu'il y a quelque chose d'intermédiaire entre deux termes lorsqu'il n'est pas nécessaire que l'un d'eux appartienne au sujet capable

de les recevoir, si ce n'est ceux à qui l'un des deux appartient par nature, comme être chaud appartient au feu et être blanc à la neige. Dans ces cas, il est nécessaire que l'un des deux exclusivement appartienne au sujet, et non pas [40] l'un ou l'autre selon le cas, car il n'est pas possible que le feu soit froid ou la neige noire, de sorte qu'il est nécessaire, non pas que l'un ou l'autre [13a] appartienne à tout sujet capable de les recevoir, mais seulement aux sujets auxquels l'un des deux appartient par nature ; et, dans ce cas, c'est exclusivement l'un des deux contraires qui lui appartient, et non pas l'un ou l'autre selon le cas.

Alors que dans le cas de la privation et de la possession, aucune des deux éventualités que l'on vient d'exposer ne se vérifie. En effet, il n'est pas toujours nécessaire que [5] l'un des deux appartienne au sujet capable de les recevoir. Car d'un être qui n'est pas encore naturellement en situation de posséder la vue, on ne dit ni qu'il est aveugle ni qu'il possède la vue, de sorte que ces termes ne feraient pas partie de cette sorte de contraires entre lesquels il n'y a aucun intermédiaire. Mais ils ne font pas partie non plus de ceux entre lesquels il existe quelque chose d'intermédiaire. Car il est nécessaire que l'un ou l'autre appartienne à tout sujet capable de les recevoir à un moment donné. Car à partir du moment où [10] un animal est par nature en situation de posséder la vue, alors on dira ou bien qu'il est aveugle ou bien qu'il possède la vue, et non pas l'un des deux exclusivement, mais l'un ou l'autre selon le cas. En effet, il n'est pas nécessaire qu'il soit aveugle ni qu'il possède la vue, mais l'un ou l'autre selon le cas. Alors que pour les contraires entre lesquels il existe quelque chose d'intermédiaire, on a dit qu'il n'est pas nécessaire que l'un ou l'autre appartienne à tout sujet, mais seulement à certains, [15] et, dans ce cas, l'un des deux exclusivement. De sorte qu'il est clair que les termes qui sont opposés selon la privation et la possession ne s'opposent d'aucune des façons dont les contraires s'opposent.

De plus, dans le cas des contraires, il est possible que se produise un changement de l'un en l'autre pendant que le sujet qui les reçoit subsiste, excepté dans le cas où un seul [20] des contraires appartient à une certaine nature, comme le fait d'être chaud appartient au feu. Et de fait, celui qui est en bonne santé peut tomber malade, ce qui est blanc peut devenir noir et ce qui est froid devenir chaud, et on peut devenir mauvais alors qu'on était bon et bon alors qu'on était mauvais (car l'homme mauvais que l'on conduit à des occupations et à des propos meilleurs peut progresser, ne serait-ce qu'un peu, [25] vers l'amélioration ; et une fois que l'on a fait ne serait-ce qu'un petit progrès, il est clair qu'on pourrait changer complètement, ou bien faire un progrès très important. Car on devient toujours plus apte à changer facilement vers la vertu, si petit que soit le progrès qu'on aura fait pour commencer, de sorte qu'il est vraisemblable qu'on puisse progresser encore davantage. Et lorsque cela se reproduit constamment, [30] on passe complètement dans l'état opposé si l'on n'en est pas empêché par le temps). Alors que dans le cas de la privation et de la possession, il n'est pas possible qu'il se produise de changement de l'une vers l'autre. Certes, il y a un changement à partir de la possession vers la privation, mais à partir de la privation vers la

possession c'est impossible. En effet, quand on est devenu aveugle, [35] on ne recouvre pas la vue, quand on est chauve on ne redevient pas chevelu et quand on est édenté il ne vous repousse pas de dents.

L'affirmation et la négation

Pour tous les termes qui sont opposés à la façon de l'affirmation et de la négation, [13b] il est manifeste qu'ils ne s'opposent d'aucune des façons que l'on a dites. Car c'est seulement dans ce cas qu'il est nécessaire qu'à chaque fois l'un de ces opposés soit vrai et l'autre faux. En effet, que nécessairement et à chaque fois l'un des deux opposés soit vrai et l'autre faux, cela n'arrive ni dans le cas des contraires, ni dans celui [5] des relatifs, ni dans celui de la possession et de la privation : par exemple la santé et la maladie sont des termes contraires, et certes aucune d'elles n'est ni vraie ni fautive ; de même aussi le double et la moitié s'opposent à la façon de relatifs, et aucun d'eux n'est ni vrai ni faux, pas plus, certes, que les termes qui sont opposés selon la privation et la possession, comme la vue et [10] la cécité ; et d'une façon générale, aucun des termes qui sont dits sans aucune combinaison n'est vrai ou faux. Or tous les couples d'opposés que l'on a mentionnés se disent sans combinaison.

Cependant, on peut penser qu'une situation de ce genre se produira bel et bien dans le cas des contraires qui sont dits selon une combinaison ; car *Socrate-bien-portant* est le contraire de *Socrate-malade*. [15] Or dans ce cas non plus il n'est pas toujours nécessaire que l'un soit vrai et l'autre faux. En effet, lorsque Socrate existe, l'un sera vrai et l'autre faux, mais lorsqu'il n'existe pas les deux sont faux : car ni *Socrate-malade* ni *Socrate-bien-portant* n'est vrai lorsque Socrate lui-même n'existe absolument pas. [20] Dans le cas de la privation et de la possession, assurément, lorsque le sujet n'existe pas du tout, aucun des deux contraires n'est vrai, mais lorsqu'il existe, ce n'est pas toujours le cas que l'un des deux soit vrai. Car *Socrate-possédant la vue* est opposé à *Socrate-aveugle* à la façon de la privation et de la possession, et même s'il existe il n'est certes pas nécessaire que l'un des deux soit vrai ou faux : en effet, lorsque Socrate [25] n'est pas encore en situation d'avoir la vue, les deux sont faux. Et lorsque Socrate n'est pas du tout, de cette façon aussi les deux – *il possède la vue* et *il est aveugle* – sont faux. Alors que pour l'affirmation et la négation, en tout cas, que Socrate existe ou qu'il n'existe pas, chaque fois l'un des deux – *Socrate est malade* [30] et *Socrate n'est pas malade* – sera faux et l'autre vrai : lorsqu'il existe il est clair que l'une des deux propositions est vraie et l'autre fautive, et de même lorsqu'il n'existe pas. En effet, lorsqu'il n'existe pas il est faux qu'il soit malade et il est vrai qu'il n'est pas malade. De sorte que le fait que l'un des deux opposés soit vrai et l'autre faux, sera uniquement le propre de ces termes qui s'opposent à la façon de l'affirmation [35] et de la négation.

Chapitre 11

Quatre remarques additionnelles sur les contraires

Le contraire d'un bien est nécessairement un mal. C'est clair par induction sur les cas particuliers : ainsi la maladie est le contraire de la santé, [14a] la justice de l'injustice, la lâcheté du courage, et de même pour les autres. Mais le contraire d'un mal est tantôt un bien, tantôt un mal, car le contraire de l'insuffisance, qui est un mal, c'est l'excès, qui est le mal contraire ; et de même la moyenne est également contraire à l'un et à l'autre, et c'est un bien. Mais on ne peut remarquer [5] une telle situation que dans quelques cas, alors que le plus souvent c'est chaque fois un bien qui est le contraire d'un mal.

De plus, dans le cas des contraires il n'est pas nécessaire, si l'un des deux existe, que l'autre existe aussi. Car si tous les hommes sont en bonne santé, la santé existera, mais pas la maladie, et de même si tous sont blancs, [10] la blancheur existera, mais pas la noirceur. De plus, si *Socrate-bien-portant* est le contraire de *Socrate-malade*, et s'il n'est pas possible que les deux appartiennent ensemble au même sujet, il ne sera pas possible que, lorsque l'un des deux contraires existe, l'autre existe aussi, car si c'est le cas que *Socrate est bien-portant*, ce ne peut pas être le cas que *Socrate est malade*.

[15] Et il est clair aussi que les contraires se produisent par nature à propos d'un sujet qui est le même par l'espèce ou par le genre. En effet, la maladie et la santé se produisent dans le corps d'un animal, la blancheur et la noirceur dans un corps tout court, et la justice et l'injustice dans l'âme.

Et il est nécessaire que tous les contraires existent dans le même genre, [20], ou dans des genres contraires, ou qu'ils soient eux-mêmes des genres. En effet, le blanc et le noir appartiennent au même genre (car leur genre est la couleur) ; la justice et l'injustice appartiennent à des genres opposés (le genre de l'une est la vertu, et celui de l'autre est le vice) ; et le bien et le mal n'appartiennent pas à un genre, mais se trouvent être eux-mêmes les genres [25] de certaines réalités.

Chapitre 12

L'antérieur

On dit que quelque chose est antérieur à quelque chose d'autre de quatre façons.

Premièrement et principalement, selon le temps, d'après lequel une chose est dite plus vieille ou plus ancienne qu'une autre : car on dit que quelque chose est plus vieux ou plus ancien parce que sa durée est plus longue.

Deuxièmement, on appelle antérieur [30] ce qui ne se convertit pas quant à l'implication d'existence. Par exemple, *un* est antérieur à *deux*. Car lorsque *deux* existe, il s'ensuit de ce seul fait que *un* existe, alors que si *un* existe, il n'est pas nécessaire que *deux* existe. De sorte qu'on ne peut pas obtenir par conversion l'implication de l'existence de l'autre terme à partir de celle de *un*. Et on estime que ce qui est tel que [35] l'implication d'existence ne se convertit pas à partir de lui, est antérieur.

Troisièmement, on dit que quelque chose est antérieur selon un certain ordre, comme c'est le cas dans les sciences et les discours. En effet, il y a de l'antérieur et du postérieur selon l'ordre dans les sciences démonstratives, car selon l'ordre les éléments viennent avant [14b] les constructions ; et dans <l'apprentissage de> la lecture les lettres viennent avant les syllabes. Et de même dans les discours ; en effet, selon l'ordre, l'exorde est antérieur au développement.

De plus, et en dehors de ce qu'on a dit, on estime que ce qui est meilleur et plus admirable [5] est antérieur par nature ; et de même la plupart des hommes ont l'habitude de déclarer que les plus estimés et ceux que le peuple aime le plus, sont les premiers parmi eux ; mais à vrai dire, cette façon de parler est sans doute la plus impropre.

Il y a donc à peu près tous les modes de l'antériorité qu'on a dits. [10] Mais on peut estimer qu'à côté de ceux-ci il existe encore un autre mode de l'antérieur. En effet, de deux termes entre lesquels l'implication d'existence se convertit, on peut dire à bon droit que celui qui est pour l'autre en quelque façon cause de son être, est par nature antérieur. Qu'il existe des cas de cette sorte, c'est clair. En effet, le fait que *ceci est un homme* se convertit, [15] quant à l'implication d'existence, avec le fait que la proposition qui énonce cela est vraie. Car si c'est un homme, l'énoncé par lequel nous affirmons que c'est un homme est vrai ; et cela se convertit bien, car si l'énoncé par lequel nous affirmons que c'est un homme est vrai, alors c'est un homme. Mais la proposition vraie n'est aucunement la cause de l'existence du fait, alors que [20] le fait paraît être en quelque sorte la cause de ce que la proposition est vraie. Car c'est parce que le fait existe ou n'existe pas que la proposition est dite vraie ou fausse. De sorte qu'il y a cinq façons de dire qu'une chose est antérieure à une autre.

Chapitre 13

Le simultané

On dit que sont simultanées, au sens absolu et principal du terme, les choses dont la génération [25] a lieu dans le même temps, car aucune des deux n'est

antérieure ou postérieure à l'autre. De telles réalités sont dites simultanées dans le temps.

Sont simultanés par nature tous les termes qui admettent la conversion de l'implication d'existence, et qui ne sont en aucune façon cause de l'être l'un pour l'autre. Ainsi dans le cas du double et de la moitié : en effet, ces termes [30] se convertissent, car lorsqu'il y a un double il y a une moitié et lorsqu'il y a une moitié il y a un double ; et d'autre part aucun des deux n'est cause de l'être pour l'autre.

Et on dit aussi que les termes qui proviennent du même genre par une délimitation réciproque sont simultanés par nature. On dit que des termes se délimitent [35] réciproquement lorsqu'ils sont déterminés par la même division, par exemple *ailé* par rapport à *pédestre* et *aquatique*. Car ces termes proviennent du même genre et se délimitent réciproquement les uns les autres ; en effet, *animal* se divise en ces termes (c'est-à-dire en *ailé*, *pédestre* et *aquatique*), et certes aucun d'eux n'est antérieur ou postérieur aux autres, mais on estime que [15a] des termes de cette sorte sont simultanés par nature. Et chacun de ces termes (par exemple *pédestre*, *ailé* et *aquatique*) peut à son tour être divisé en espèces ; celles-ci seront elles aussi simultanées par nature chaque fois qu'elles proviendront du même genre selon la même division. Mais les genres [5] sont toujours antérieurs aux espèces, car ils ne se convertissent pas avec elles quant à l'implication d'existence. Ainsi, si quelque chose est un être aquatique, c'est un animal, mais si c'est un animal, ce n'est pas nécessairement un être aquatique.

On dit donc que sont simultanés par nature les termes qui admettent la conversion de l'implication d'existence et dont aucun n'est en quoi que ce soit [10] cause de l'être pour un autre ; ainsi que les termes qui proviennent du même genre par délimitation réciproque des uns par les autres. Et on appelle simultanés au sens absolu, ceux dont la génération a lieu dans le même temps.

Chapitre 14

Les espèces du changement

Il y a six espèces du changement : la génération, la corruption, l'accroissement, la diminution, l'altération et le changement selon le lieu.

[15] On voit bien que les autres espèces du changement sont distinctes les unes des autres (car la génération n'est pas corruption, et l'accroissement, la diminution ou le changement selon le lieu ne le sont pas non plus, et de même pour

les autres¹), mais il y a une difficulté dans le cas de l'altération : <on pourrait soutenir> que l'altération de ce qui est altéré résulte nécessairement [20] de l'un des autres types de changement. Mais ce n'est pas vrai. Car il nous arrive d'être altéré selon pratiquement toutes les affections, ou selon la plupart d'entre elles, sans avoir part à aucun autre changement. En effet, ce qui change selon une affection ne doit pas nécessairement s'accroître ni diminuer, et pas davantage pour les autres changements, de sorte que [25] l'altération serait un changement distinct à côté des autres. Car si elle était identique <à l'un d'eux>, alors ce qui s'altère devrait par le fait même s'accroître, ou diminuer, ou il devrait s'ensuire <par le fait même> l'une des autres formes de changement ; mais ce n'est pas nécessaire. Et de même aussi, ce qui s'accroît ou change selon l'une des autres formes de changement devrait s'altérer ; mais il y a des choses qui s'accroissent et qui [30] ne s'altèrent pas. Ainsi le carré, lorsqu'on lui ajoute une équerre, s'accroît, mais ne devient nullement <une figure> différente de ce qu'il était ; et de même pour les autres changements de cette sorte. Il en résulte que les changements seront distincts les uns des autres.

Qu'est-ce qui est le contraire d'un changement ?

[15b] Absolument parlant, le changement est le contraire du repos, mais les changements particuliers sont le contraire des changements particuliers : la corruption est le contraire de la génération, la diminution de l'accroissement, et le repos selon le lieu du changement selon le lieu, mais il semble bien que c'est surtout le changement [5] en direction du lieu opposé qui s'oppose en outre <à un changement de lieu donné> : ainsi le mouvement de haut en bas s'oppose au mouvement de bas en haut, et le mouvement de bas en haut au mouvement de haut en bas. Quant à la dernière des formes de changement que nous avons énumérées, il n'est pas facile d'expliquer quel est son contraire ; il semble plutôt qu'elle n'a aucun contraire, à moins qu'on ne dise que dans ce cas aussi on lui oppose le repos selon la qualité ou le changement en direction de ce qui est contraire dans l'ordre de la qualité, [10] de la même façon que dans le cas du changement selon le lieu on avait opposé le repos selon le lieu ou le changement en direction du lieu contraire. Car l'altération est le changement selon la qualité, de sorte que ce qui s'oppose à ce changement selon la qualité, c'est le repos selon la qualité ou le changement en direction du contraire <dans l'ordre> de la qualité. Par exemple [15], devenir blanc s'oppose à devenir noir ; en effet, une chose est altérée lorsqu'il se produit un changement vers les contraires dans l'ordre de la qualité.

1. En adoptant l'ajout d'une négation par R. Bodéüs. Le texte des ms. signifierait : « car la génération n'est pas la corruption, ni l'accroissement la diminution, ni le changement selon le lieu, et de même pour les autres ».

Chapitre 15

« *Avoir* »

Avoir se dit de plusieurs façons. En effet, cela se dit soit au sens où l'on a un état et une disposition, ou quelque autre qualité (en effet, on dit que nous avons une connaissance scientifique ou une vertu) ; soit au sens où l'on a une quantité, [20] par exemple la grandeur que quelqu'un se trouve avoir (en effet, on dit qu'il a une taille de trois ou de quatre coudées) ; soit au sens où l'on a les choses que l'on porte sur le corps, comme un manteau ou une tunique, ou sur une partie du corps (par exemple on porte un anneau à la main) ; soit au sens où l'on a une partie de soi-même, comme une main ou un pied ; soit au sens de ce qui est contenu dans un récipient, comme le boisseau contient les grains de blé et la cruche contient le vin (en effet, [25] on dit que la cruche « a du vin » ou que le boisseau « a du grain », donc on dit que l'on a toutes ces choses-là au sens de ce qui est contenu dans un récipient) ; soit au sens où l'on a un bien (en effet, on dit que nous avons une maison ou un champ). On dit encore que nous avons une femme, et que la femme a un mari ; mais cette dernière façon d'employer le mot semble bien être la plus impropre. En disant, en effet, [30] que quelqu'un a une femme, nous n'indiquons rien d'autre que le fait qu'il vit avec elle.

Sans doute pourrait-on découvrir d'autres façons d'avoir, mais on a énuméré ici pratiquement toutes celles qui se disent d'habitude.

SUR L'INTERPRÉTATION

Chapitre 1

Principes

[16a] Il faut d'abord poser ce que sont le *nom* et le *rhème* ; ensuite ce que sont la *négation* et l'*affirmation* et ce que sont la *déclaration* et la *proposition*.

On sait d'une part que ce qui relève du son vocal est symbole des affections de l'âme et que les écrits sont symboles de ce qui relève du son vocal ; de même que tout le monde n'utilise pas les mêmes lettres, [5] tout le monde n'utilise pas non plus les mêmes vocables ; en revanche, ce dont ces symboles sont en premier lieu des signes¹ – les affections de l'âme – sont identiques pour tous, comme l'étaient déjà les choses auxquelles s'étaient assimilées les affections. Voilà des points qui ont déjà été traités dans les développements sur l'âme², comme relevant d'un autre sujet d'étude.

[10] D'autre part, dans l'âme il y a parfois pensée indépendamment de vérité ou de fausseté, mais parfois une pensée qui implique nécessairement l'attribution de l'une ou l'autre : il en va de même au niveau de la voix. En effet, le vrai et le faux concernent une composition ou une séparation ; en eux-mêmes, *noms* et *rhèmes* ressemblent à une pensée indépendante de toute composition ou séparation (ainsi *homme* ou *blanc*, sans aucun ajout : [15] de fait, ce n'est encore ni vrai ni faux). En voici une preuve : même *bouc-cerf* signifie quelque chose mais ce n'est encore ni vrai ni faux, à moins qu'on ne lui ajoute l'être ou le non-être, d'une façon absolue ou en relation au temps.

1. Ou : « les premières choses dont les symboles sont des signes », selon la leçon choisie. Les lignes 6-8 ont donné lieu à des lectures différentes suivant la manière dont on accentue *tauta*, qui a un sens d'identité (« les mêmes choses ») ou anaphorique (« ces choses »). On propose : ces symboles (sens anaphorique) ; identiques pour tous (sens identitaire) ; les choses (sens anaphorique) ; auxquelles étaient assimilées les affections (sens identitaire).

2. Andronicos estimait que l'absence de référence précise dans ce renvoi était un indice d'inauthenticité.

Chapitre 2

Le nom

Un *nom* est donc un vocable signifiant par convention, sans référence à un temps, [20] et dont aucune partie, considérée séparément, n'est signifiante. Dans *Beaucheval*, *-cheval* ne signifie rien en lui-même, alors qu'il le fait dans l'expression *un beau cheval*. Néanmoins, le cas des noms simples diffère de celui des noms composés. [25] Dans les premiers, en effet, une partie ne peut signifier d'aucune façon ; dans les seconds, une partie veut bien dire quelque chose, mais ne signifie rien séparée de l'ensemble : ainsi *-kélès* dans *vaisseau-corsaire* (*épaktrokélès*)¹.

Je dis *par convention* parce que aucun vocable n'est un nom par nature ; il ne l'est que lorsqu'il devient symbole de quelque chose, puisque aussi bien les bruits non scriptibles, comme ceux des bêtes, indiquent bien eux aussi quelque chose, mais qu'aucun d'eux n'est un nom.

[30] *Non-homme* n'est pas un *nom*. Il n'est d'ailleurs pas de nom établi pour cette expression : ce n'est ni une proposition, ni une négation. Disons qu'il s'agit d'un *nom indéfini*.

De Philon, à *Philon*, et tous [16b] les mots de ce genre ne sont pas des *noms* mais des *noms fléchis*. Pour tout le reste leur définition est la même que celle du nom mais, alors que le nom accompagné de *est*, *était*, *sera*, dit toujours vrai ou faux, avec *est*, *était*, *sera*, les noms fléchis ne disent ni vrai ni faux. Par exemple, *est* ou *n'est pas de Philon* : il n'y a encore là rien [5] de vrai ni de faux.

Chapitre 3

Le rhème

Un *rhème* est ce qui ajoute une signification temporelle et dont aucune partie ne signifie séparément ; et il est toujours signe de choses dites d'une autre. Je dis qu'il « ajoute une signification temporelle » : par exemple *santé* (*bugieia*) est un nom, *est-en-bonne-santé* (*bugiainei*) est un rhème car il signifie en plus que *c'est un attribut maintenant*. Et je dis qu'un rhème est toujours [10] signe d'attributs : par exemple, de choses qu'on dit d'un sujet.

N'est-pas-en-bonne-santé, *n'est-pas-malade* : pour moi, ce ne sont pas des rhèmes. Bien sûr, cela ajoute une signification temporelle et cela appartient toujours à

1. Si l'anthroponyme *Kalippos* (Beaucheval) nous paraît composé, c'est en fait un nom simple pour Aristote. Contrairement à *-hippos* dans *Kalippos*, *kelès* dans *épaktrokélès* « veut dire » quelque chose (= de course) qui n'est pas indépendant de l'ensemble.

quelque chose. Mais il n'y a pas de nom établi pour cette espèce d'expression. Disons que ce sont des *rhèmes indéfinis*, [15] parce qu'ils peuvent appartenir de la même façon à n'importe quel existant ou non-existant.

De même *était-en-bonne-santé*, *sera-en-bonne-santé* ne sont pas des *rhèmes* mais des *rhèmes fléchis*. Les rhèmes fléchis diffèrent du rhème : c'est le temps présent que le rhème signifie en plus, tandis que les premiers signifient le temps qui entoure ce présent.

Donc lorsqu'ils sont émis eux-mêmes par eux-mêmes, les rhèmes valent pour des noms. [20] Ils signifient bien une chose déterminée (en effet, le locuteur arrête le mouvement de pensée et l'auditeur s'est mis en repos), mais ils ne signifient pas encore si cette chose est ou n'est pas. En effet, il n'est pas vrai que *être*, avec ou sans négation, soit le signe de la pensée d'une réalité, et ce n'est pas vrai non plus si l'on dit *étant* tout seul. En soi, <*être*> n'est rien, mais il ajoute le signe d'une composition qu'il [25] n'est pas possible de concevoir sans ses composants.

Chapitre 4

La proposition

Une *proposition* est du son vocal signifiant dont une certaine partie, prise séparément, est signifiante en tant que *parole* sans pour autant être une affirmation. Je m'explique : *homme* signifie une certaine chose, sans signifier que cette chose existe ou n'existe pas (on n'aura une affirmation ou une négation que si l'on ajoute quelque chose) ; [30] mais ce n'est pas le cas d'une syllabe isolée d'*homme* – pas plus que pour *-ris* dans *souris* : on n'a alors qu'un simple son. D'autre part, on l'a vu, dans les noms doubles, <une partie> signifie, mais ne signifie pas par elle-même.

D'autre part, toute proposition [17a] est signifiante non pas sur le mode d'un instrument mais, comme nous l'avons dit, sur le mode de la convention. Et ce n'est pas toute proposition qui est *déclarative*, mais celle dans laquelle on peut dire qu'il y a vérité ou fausseté. Or on ne peut le dire de toutes les propositions. Par exemple, la prière est une proposition, mais elle n'est ni vraie ni fausse. [5] Laissons donc de côté toutes les autres propositions (le point de vue de la rhétorique et de la poétique leur est plus approprié). C'est la proposition déclarative qui appartient à la présente étude.

Chapitre 5

La proposition déclarative et ses espèces

La première proposition déclarative qui forme une unité est l'affirmation, vient ensuite la négation. Toutes les autres forment une unité par conjonction.

Il est nécessaire que [10] toute proposition déclarative ait pour constituant un rhème ou un rhème fléchi. Ainsi, la proposition qui dit l'homme, à moins qu'on n'ajoute *est, était, sera* ou quelque chose de ce genre, n'est pas encore une proposition déclarative. (Par ailleurs la raison pour laquelle *animal terrestre bipède* forme un ensemble unique et non une pluralité, étant entendu que l'unité ne viendra pas de la contiguïté dans l'élocution, c'est à une autre étude qu'il appartient de le dire.) [15] Mais une proposition déclarative est unitaire soit quand elle indique une unité, soit quand elle est une par conjonction ; sont multiples celles qui indiquent non pas une unité mais une multiplicité ou celles qui ne sont pas conjointes.

Disons qu'un *nom* ou un *rhème* ne sont que des *paroles* puisqu'il n'est pas possible d'aboutir à une déclaration en ne faisant qu'indiquer quelque chose avec la voix, qu'on vous pose une question ou qu'on décide spontanément de parler. [20] Il y a donc d'une part la déclaration simple de paroles (on attribue ou l'on nie quelque chose à quelque chose) et d'autre part la déclaration qui est elle-même constituée de déclarations (dans laquelle entre par exemple une certaine proposition déjà constituée). La *déclaration simple*, c'est du son signifiant concernant la question de savoir si quelque chose est attribuée ou non, selon une distinction temporelle.

Chapitre 6

La contradiction

[25] L'*affirmation* est la déclaration d'une chose qu'on attribue à une autre. La *négation* est la déclaration d'une chose qu'on sépare d'une autre.

Puisqu'il est possible d'affirmer l'appartenant comme non-appartenant, le non-appartenant comme appartenant, l'appartenant comme appartenant et le non-appartenant comme non-appartenant – et cela vaut tout aussi bien pour les temps [30] en dehors du maintenant – on pourrait aussi bien nier tout ce qu'on a affirmé qu'affirmer tout ce qu'on a nié. Il s'ensuit clairement qu'à toute affirmation correspond une négation qui lui est opposée, et qu'à toute négation correspond une affirmation opposée. Appelons *contradiction* l'ensemble de l'affirmation

et de la négation opposées entre elles. Je dis qu'est opposée à une autre, [35] une proposition qui affirme ou nie la même chose de la même chose ; <quand je dis « la même chose »>, j'exclus l'homonymie, et j'ajoute toutes les autres distinctions destinées à nous défendre des sophistes.

Chapitre 7

Contradiction universelle et contradiction particulière

Puisque, parmi les réalités <signifiées> les unes sont universelles, les autres particulières (par *universel* j'entends ce qui est par nature prédicat d'une pluralité, par *particulier* ce qui ne l'est pas : par exemple, *homme* [17b] est un universel, *Callias* est un particulier), nécessairement la déclaration positive ou négative d'un prédicat se fait tantôt pour un universel, tantôt pour un particulier. Par conséquent, si l'on fait des déclarations universelles d'attribution positive ou négative, sur un universel, on aura [5] des déclarations contraires : quand je dis *faire des déclarations universelles sur un universel*, j'entends par exemple *tout homme (est) blanc, aucun homme n'(est) blanc*. En revanche, lorsque les déclarations se font sur des universaux sans être universelles, elles ne sont pas contraires entre elles, encore que <leurs termes> puissent parfois indiquer des contraires. Quand je parle de *déclarations non universelles sur des universaux*, j'entends par exemple [10] *un homme (est) blanc et un homme n'(est) pas blanc*. En effet, bien que *homme* soit un *universel*, la déclaration n'est pas faite sur le mode universel (<dans *tout homme est blanc*>, *tout* ne signifie pas *universel* mais signifie *qu'on déclare universellement*). D'autre part, s'agissant du prédicat, la prédication universelle d'un universel n'est pas vraie : on n'aura aucune affirmation [15] qui prédique universellement un prédicat universel, par exemple en disant *tout homme (est) tout animal*.

Je dis donc qu'une affirmation est opposée de façon contradictoire à une négation quand, en signifiant un universel, elle s'oppose à une déclaration identique mais de forme non universelle : *tout homme est blanc/ce n'est pas tout homme qui est blanc, aucun homme n'est blanc/un certain homme est blanc*. [20] En revanche, je dis que sont opposées de façon contraire l'affirmation et la négation d'un universel, par exemple *tout homme est juste/aucun homme n'est juste*. Aussi, je dis qu'il n'est pas possible que ces dernières soient vraies ensemble, mais peuvent l'être leurs opposées portant sur le même <universel> : [25] ainsi *ce n'est pas tout homme qui est blanc/un certain homme est blanc*. Donc tous les couples de déclarations contradictoires de forme universelle sur un universel sont nécessairement faits d'une déclaration vraie et d'une déclaration fautive ; comme c'est aussi le cas pour celles qui portent sur des particuliers : *Socrate est blanc/il n'est pas vrai que Socrate soit blanc*. Mais tous les <couples> de déclarations non universelles sur des

universaux [30] ne comprennent pas toujours une déclaration vraie et une autre fausse ; en effet, il est vrai de dire en même temps qu'*un homme blanc est* et *n'est pas* ou qu'*un homme beau est* et *n'est pas*. (En effet, si un homme est laid, il n'est pas beau non plus ; et s'il devient quelque chose, il n'est pas encore cette chose.) Sans doute, à première vue cela pourrait paraître absurde ; [35] car *il n'est pas un homme blanc* semble signifier en même temps qu'*aucun homme n'est blanc*. Mais cela ne signifie pas la même chose et par nécessité, cela n'est pas en même temps.

D'autre part, il est manifeste qu'à une affirmation ne correspond qu'une seule négation. En effet, la négation doit nier cela même que [40] l'affirmation a affirmé d'un même sujet [18a] (particulier ou universel), que les deux déclarations soient sur le mode universel ou non. Je dis par exemple *Socrate est blanc/Socrate n'est pas blanc* (et si je nie autre chose du même sujet ou si je nie la même chose d'un autre sujet, ce ne sera pas la négation contradictoire de l'affirmation mais ce sera une autre négation) ; à *tout homme est blanc* correspond [5] *ce n'est pas tout homme qui est blanc*, à *un certain homme est blanc* correspond *aucun homme n'est blanc* et à *un homme est blanc* correspond *un homme n'est pas blanc*.

Donc, qu'il n'y ait qu'une seule négation qui s'oppose de façon contradictoire à une seule affirmation, et quelles sont ces déclarations, voilà qui a été dit ; et l'on a dit que [10] les déclarations contraires sont autre chose et quelles elles sont, que les déclarations contradictoires ne sont pas toujours vraie pour l'une et fausse pour l'autre (et pourquoi) mais qu'il arrive¹ que l'une soit vraie et l'autre fausse.

Chapitre 8

Déclaration une, déclaration plurielle

La déclaration, positive ou négative, est unique quand elle signifie une seule chose attribuée à un seul sujet et, dans le cas où celui-ci est un universel, qu'il soit énoncé de façon universelle ou non : par exemple [15] *tout homme est blanc/un homme n'est pas blanc, aucun homme n'est blanc/un certain homme est blanc* » (à condition que *blanc* ne signifie qu'une seule chose).

Si en revanche, un seul nom est établi pour deux choses, l'affirmation n'est pas unique – à moins que les deux choses n'en fassent qu'une. Ainsi, supposons qu'on dénomme un homme et un cheval du nom *livrée*, [20] *il y a une livrée blanche*

1. En considérant le *pote* de 18a11 comme un enclitique, alors que la lecture habituelle qui en fait un adverbe interrogatif signifie : « les déclarations contradictoires ne sont pas toujours vraie pour l'une et fausse pour l'autre, pourquoi il en est ainsi et *quand* il arrive que l'une soit vraie et l'autre fausse ».

n'est pas une affirmation unique. Cela ne fait aucune différence de dire cela ou de dire *il y a un cheval et un homme blancs*, ce qui revient à dire *il y a un cheval blanc et il y a un homme blanc*. Puisque donc ces déclarations signifient plusieurs choses et sont plusieurs, il est clair [25] que la première ou bien signifie plusieurs choses ou bien ne signifie rien – car il n'existe pas d'*homme-cheval*. En conséquence, même dans le cas de ces déclarations, on n'a pas nécessairement un élément du couple de contradictoires qui soit vrai et l'autre faux.

Chapitre 9

Les déterminations temporelles de la déclaration

Portant sur des choses présentes ou passées, l'affirmation ou la négation est nécessairement vraie ou fausse ; de plus, [30] lorsqu'elles affirment ou nient de façon universelle sur des universaux ou sur des particuliers, on a toujours l'une qui est vraie et l'autre fausse, comme on l'a dit ; tandis que, lorsqu'elles portent de façon non universelle sur des universaux, on n'a pas nécessairement l'une qui est vraie et l'autre fausse : tout cela a été dit.

En revanche, s'agissant de déclarations au futur sur des choses particulières, il n'en va pas de même. En effet, si toute affirmation et toute négation est vraie ou fausse, [35] nécessairement aussi tout ce qu'on dit existe ou n'existe pas. Supposons en effet, que l'un affirme que quelque chose sera, et que l'autre le nie : il est clair que nécessairement l'un des deux dira vrai, puisque toute affirmation est vraie ou fausse (en effet pour ce genre de déclarations, ce qu'on affirme et ce qu'on nie ne coexistera pas). De fait, s'il est vrai de dire de quelque chose qu'il est ou n'est pas blanc, il est nécessaire qu'il soit ou ne soit pas blanc, [18b] et s'il est ou n'est pas blanc, il était vrai soit de l'affirmer soit de le nier. Et si cela n'existe pas, c'est faux, et si c'est faux, cela n'existe pas, en sorte que nécessairement c'est l'affirmation ou la négation qui est vraie. [5] Mais alors, il n'est rien qui soit ou qui devienne par hasard, ni selon n'importe lequel des deux membres de l'alternative : il n'est rien qui sera ou ne sera pas, mais nécessairement tout sera, et pas selon n'importe lequel des deux membres de l'alternative (en effet c'est ou bien celui qui affirme ou bien celui qui nie qui dit vrai). <Sinon>, tout aurait pu aussi bien se produire ou ne pas se produire, car ce qui est ou sera selon l'un des deux membres de l'alternative n'a pas plus de raison d'être selon l'un que selon l'autre.

De plus, si c'est [10] blanc maintenant, c'était vrai de dire auparavant « ce sera blanc », si bien que ce serait toujours vrai de dire « ce sera » de quoi que ce soit qui est passé. Mais si c'était toujours vrai de dire « cela est ou sera », il ne serait

pas possible que cela ne soit pas dans le présent ni dans le futur. Et ce qui n'est pas susceptible de ne pas se produire, il est impossible que cela ne se produise pas ; et ce dont il est impossible qu'il ne se produise pas, se produit nécessairement. Donc pour toutes les choses [15] dites au futur, il serait nécessaire qu'elles se produisent. Mais alors, rien ne sera selon l'un des deux membres de l'alternative, non plus que par hasard. En effet, si c'était par hasard, cela ne serait pas par nécessité.

Mais il n'est pas possible non plus de dire qu'aucun des deux membres de l'alternative n'est vrai, par exemple que ne sont vrais ni *ce sera* ni *ce ne sera pas*, en arguant d'abord que la négation n'est pas vraie même si l'affirmation est fausse et que si celle-là est fausse, [20] il arrive que l'affirmation n'est pas vraie. En outre, s'il est vrai de dire que quelque chose est blanc et noir, il faut que les deux attributs existent, et s'il est vrai de dire qu'ils existeront demain, ils existeront demain. Et si l'on nie à la fois que quelque chose sera et ne sera pas demain, *selon n'importe lequel des deux membres de l'alternative* serait impossible : ainsi une bataille navale ; [25] une bataille navale devrait et ne devrait pas ne pas se produire.

Ce sont là, entre autres, les conséquences absurdes auxquelles on arrive en admettant que pour tout ensemble constitué d'une affirmation et d'une négation contradictoires portant de façon universelle sur des universaux comme sur des particuliers, nécessairement l'une est vraie et l'autre est fausse, et que rien [30] dans les choses en devenir n'est selon *n'importe lequel des deux membres de l'alternative*, et que tout est et devient par nécessité. En conséquence, on n'aurait pas besoin de délibérer ni de se donner du mal, une fois admis que si nous faisons telle chose, telle autre arrivera, et que si nous ne faisons pas telle chose, telle autre n'arrivera pas.

En fait, rien n'empêche que dans dix mille ans quelqu'un dise *ceci sera* et un autre *ceci ne sera pas* [35] de sorte que celle des deux déclarations qui alors serait vraie le serait par nécessité. Mais c'est sans importance d'avoir ou non énoncé les contradictoires, car il est clair que les choses sont comme elles sont, indépendamment de toute affirmation et négation. Ce n'est pas à cause de l'affirmation ou de la négation que ceci sera ou ne sera pas, et pas plus [19a] dans dix mille ans que n'importe quand. En conséquence, si dans toute la durée temporelle les choses étaient agencées de telle façon que l'une des deux déclarations soit vraie, nécessairement cela se produirait et chacun des événements passés serait chaque fois en état de se produire nécessairement. En effet, au moment où ce serait vrai de dire [5] *ce sera*, cela ne serait pas susceptible de ne pas se produire ; et il aurait toujours été vrai de dire d'un événement passé *ce sera*.

Mais ce sont là des choses impossibles : nous voyons en effet qu'il y a un principe des choses futures dans notre délibération et notre action et qu'en général, il y a la possibilité d'être et de ne pas être dans ce qui n'est pas toujours en acte [10] et qui est susceptible à la fois de l'être et du non-être et par conséquent aussi du devenir et du ne pas devenir. Et pour nous il est clair que beaucoup de

choses sont ainsi : par exemple que ce manteau a la possibilité d'être coupé en deux mais qu'il ne sera pas coupé en deux et sera complètement usé avant de pouvoir être coupé. Mais il a également [15] la possibilité de ne pas être coupé. En effet, le fait d'avoir été complètement usé auparavant ne lui appartiendrait pas s'il n'avait pas eu la possibilité de ne pas être coupé. En conséquence, s'agissant des autres événements qu'on dit selon cette possibilité, il est clair que toutes les choses ne sont pas et ne deviennent pas par nécessité, et que certaines sont autant susceptibles de se produire que de ne pas se produire [20] (et que ni l'affirmation ni la négation ne l'emporte en vérité <sur sa contradictoire>), tandis que d'autres choses sont la plupart du temps plus susceptibles de se réaliser selon l'un des deux membres de l'alternative, sans exclure que l'autre membre puisse l'emporter au lieu du premier.

Que l'étant soit quand il est et que le non-étant ne soit pas quand il n'est pas, c'est nécessaire. Néanmoins, il n'est pas nécessaire que tout étant soit ni que [25] tout non-étant ne soit pas. En effet, ce n'est pas la même chose de dire que tout étant est par nécessité quand il est et de dire absolument qu'il est par nécessité (et il en va de même pour le non-étant). Je tiens le même raisonnement s'agissant de la contradiction. Certes, *toute chose est ou n'est pas*, c'est une nécessité, et aussi *toute chose sera ou ne sera pas*. Mais l'énoncé séparé de l'un des deux membres de l'alternative n'est pas un énoncé nécessaire. Je dis par exemple [30] que nécessairement *demain il y aura ou il n'y aura pas une bataille navale*, mais que *demain une bataille navale se produira ou demain elle ne se produira pas* ne sont pas des énoncés nécessaires. Il est pourtant nécessaire qu'elle se produise ou ne se produise pas.

Par conséquent, puisque sont vrais les énoncés qui sont en accord avec la réalité des choses, il est clair pour toutes les choses susceptibles de se produire selon l'un ou l'autre membre de l'alternative et susceptibles de contraires, [35] nécessairement la contradiction <qui correspond> aura elle aussi la même modalité.

C'est le cas des choses qui ne sont pas toujours existantes ou qui ne sont pas toujours non existantes. Pour ces choses en effet, l'un des deux membres de la contradiction est nécessairement vrai ou faux, mais ne l'est pas nécessairement celui-ci ou celui-là ; et même si l'un des deux a plus de chances d'être vrai, néanmoins, il n'est pas déjà vrai ou faux. [19b] En conséquence, il est clair que pour toutes affirmation et négation qui s'opposent entre elles on n'a pas nécessairement l'une qui est vraie et l'autre qui est fausse. En effet s'agissant de choses qui ne sont pas et qui peuvent être ou ne pas être, il n'en va pas comme pour les choses qui sont ; il en va comme je l'ai dit.

Chapitre 10

Les contradictions dans les déclarations
à troisième élément

[5] <On a vu> qu'une affirmation est une déclaration signifiant une certaine chose sur une certaine autre, que cette dernière corresponde ou non à un nom ; on a vu aussi que le contenu de l'affirmation doit être une seule chose et porter sur une seule autre ; par ailleurs, on a dit auparavant ce qu'est le nom et ce pour quoi il n'est pas de nom : je dis que *non-homme* n'est pas un nom mais un nom indéfini (car, en un sens, l'indéfini signifie une chose unique), de même que [10] *n'est-pas-en-bonne-santé* n'est pas un rhème. Compte tenu de cela, toute affirmation sera constituée d'un <ensemble> « nom et rhème » ou d'un <ensemble> « nom indéfini et rhème ». Et sans rhème, on n'a aucune affirmation ni aucune négation.

Est, sera, était, devient et tous les mots de ce genre, sont des *rhèmes* par suite de ce qui a été établi : en effet, ils signifient en plus le temps. [15] En sorte que le premier ensemble affirmation-négation est : *un homme est/un homme n'est pas*, ensuite on a *un non-homme est/ un non-homme n'est pas* ; puis *tout homme est/tout homme n'est pas* et *tout non-homme est/tout non-homme n'est pas* et c'est la même chose pour les temps en dehors du présent.

Par ailleurs, lorsqu'on ajoute *est* au prédicat comme troisième élément, [20] les contrapositions se font de deux façons. Je dis par exemple *est juste un homme* : j'affirme que *est*, le troisième élément, entre en composition comme *nom* ou comme *rhème* dans l'affirmation¹.

On aura donc quatre <combinaisons> : pour deux d'entre elles, le rapport entre affirmation et négation correspondra à celui des propositions de privation, pour les deux autres, ce ne sera pas le cas. Je veux dire que <dans l'affirmation>, *est* [25] s'ajoutera à *juste* ou à *non juste* et que ce sera aussi le cas dans la négation : on aura donc quatre combinaisons. On peut comprendre ce que je veux dire d'après le schéma suivant :

Est juste un homme a pour négation *N'est pas juste un homme*.

Est non juste un homme a pour négation *N'est pas non juste un homme*.

Dans ces cas, *est* et *n'est pas* s'ajoutent à *juste* et à *non juste*. [30] Les déclarations sont disposées comme on le dit dans les *Analytiques*.

Le rapport est le même si l'affirmation du nom est universelle :

Tout homme est juste [a pour négation] *Pas tout homme est juste*.

Tout homme est non juste / *Ce n'est pas tout homme qui est non juste*,

1. « Est juste un homme » peut signifier soit « un homme est un étant-juste », soit « un homme est maintenant juste » ; dans le premier cas « est » a une valeur quasi nominale sans valeur temporelle, dans le second « est » a la valeur temporelle d'un rhème.

[35] sauf que les déclarations diamétralement opposées ne sont pas susceptibles de la même façon d'être vraies ensemble, mais qu'elles en sont parfois susceptibles. On a donc là deux couples de déclarations opposées et on en aura deux autres en ajoutant *non-homme* comme une sorte de sujet :

Est juste un non-homme / N'est pas juste un non-homme.

Est non juste un non-homme / N'est pas non juste un non-homme.

[20a] On n'aura pas d'autres contrapositions que celles-là. Et les dernières sont à considérer indépendamment des autres parce qu'elles utilisent *non-homme* comme nom.

Dans tous les cas où *est* ne convient pas, par exemple dans le cas de *être-en-bonne-santé* et de *marcher*, dans ces cas, on a le même effet [5] en les supposant employés avec *est*. Par exemple :

Est-en-bonne-santé tout homme / N'est-pas-en-bonne-santé tout homme.

Est-en-bonne-santé tout non-homme / N'est-pas-en-bonne-santé tout non-homme.

En effet, on ne doit pas dire *non tout homme* mais c'est à *homme* que la négation *non* doit être ajoutée. *Tout* ne signifie pas l'universel mais que la déclaration est universelle. [10] C'est clair à partir de ceci :

Est-en-bonne-santé un homme / N'est-pas-en-bonne-santé un homme.

Est-en-bonne-santé un non-homme / N'est-pas-en-bonne-santé un non-homme.

Ces déclarations diffèrent des précédentes en ce qu'elles ne sont pas universelles. En sorte que *tout* ou *aucun* ne signifie rien d'autre, quand on les ajoute, que l'affirmation ou la négation universelle du nom. Par conséquent¹, les autres éléments doivent être gardés tels quels.

[15] Puisque la négation contraire à l'affirmation *tout animal est juste* est celle qui signifie qu'*aucun animal n'est juste*, il est manifeste que ces déclarations ne seront jamais vraies ensemble – ni jamais vraies du même sujet – mais que celles qui sont opposées à celles-là seront parfois vraies en même temps :

Ce n'est pas tout animal [20] qui est juste / Un certain animal est juste.

Tout homme est non juste entraîne Aucun homme n'est juste.

Un certain homme est juste entraîne Ce n'est pas tout homme qui est non juste (cette dernière déclaration étant opposée à *Tout homme est non juste*). Car il est nécessaire qu'il y ait un homme juste.

Il est manifeste que s'agissant aussi de déclarations sur des individus, si la réponse négative à une question est vraie, il sera vrai aussi de le dire par une affirmation : [25] *Est-ce que Socrate est savant ? – Non. Alors Socrate est non savant.* En revanche, si les déclarations portent sur des universaux, la déclaration positive semblable n'est pas vraie et c'est la négation qui est vraie. Ainsi : <après> *Est-ce que tout homme est savant ? – Non, <si on dit> Alors tout homme est non savant,* c'est faux et ce qui est vrai, c'est : *Il n'est pas vrai que tout homme soit savant.* [30] Cette dernière déclaration est l'opposée, et l'autre est la contraire.

1. Autre leçon : « mais ».

On pourrait croire que des prédications opposées portant sur des noms et de rhèmes indéfinis sont comme des négations sans nom ou sans rhème (par exemple si l'on avait *non-homme* et *non-juste*). Mais elles n'en sont pas. En effet, la négation dit nécessairement toujours vrai ou faux [35] et celui qui dit *non-homme* ne dit rien de plus que <celui qui dit> *homme* : il a même moins dit quelque chose de vrai ou de faux, à moins qu'on n'ajoute quelque chose. *Tout non-homme est juste* n'a la signification d'aucune des déclarations précédentes, non plus que celle qui lui est opposée (*Pas tout non-homme est juste*). Mais *Tout non-juste est non homme* revient à dire *qu'aucun juste* [40] *n'est non homme*.

[20b] Quand on permute les noms et les rhèmes, la signification est la même : par exemple *est blanc un homme/un homme est blanc*. Si l'on n'a pas la même signification, on aura plusieurs négations pour une même <affirmation>. Mais on a déjà montré qu'il n'y a qu'une <négation> pour une seule <affirmation>. En effet, la négation de *est blanc un homme* [5] c'est *n'est pas blanc un homme*. *Est un homme blanc* : si ce n'est pas la même chose que *est blanc un homme*, la négation sera ou bien *n'est pas un non-homme blanc* ou bien *n'est pas un homme blanc* ; mais la première est la négation de *est un non-homme blanc*, l'autre la négation de *est blanc un homme*. [10] En sorte qu'on aura deux négations pour une seule affirmation. Par conséquent, c'est clair qu'en permutant nom et rhème, on obtient la même affirmation et la même négation.

Chapitre 11

Les déclarations plurielles

Le fait d'affirmer ou de nier une seule chose de plusieurs ou plusieurs choses d'une seule ne constitue pas [15] une affirmation ou une négation unique, à moins que le composé d'une pluralité ne fasse une unité. Par unité, je n'entends pas celle qui est donnée par un nom unique, mais celle qui naît de cette pluralité, sans qu'on ait pourtant une unité composée de cette pluralité ; ainsi on peut dire qu'*un homme est animal et bipède et apprivoisé*. En revanche, avec *blanc, homme, marcher*, on ne forme pas une unité : si bien qu'à supposer même qu'on affirme une seule chose de cette pluralité, [20] on n'aurait pas une affirmation unique. On n'aurait là qu'une unité phonique et une pluralité d'affirmations ; et à supposer qu'on prédique cette pluralité d'une seule chose, on aurait semblablement plusieurs affirmations. Par conséquent, puisque l'interrogation – j'entends l'interrogation dialectique – réclame une réponse à la prémisse, c'est-à-dire à un membre d'un couple de contradictoires (la prémisse est un membre d'un couple de contradictoires), on ne pourrait avoir une seule réponse à une interrogation

[25] sur cette pluralité ; d'ailleurs ce ne serait pas non plus une seule interrogation, quand bien même <la réponse> serait vraie. J'en ai traité dans les *Topiques*. Et en même temps, il est clair aussi que l'interrogation « Qu'est-ce que c'est ? » n'est pas dialectique. Il faut que l'interrogation permette de choisir celle des deux contradictoires qu'on veut déclarer. Et il faut que celui qui interroge pose une question définie : [30] « L'homme est-il telle chose ou ne l'est-il pas ? »

Parmi les choses prédiquées ensemble, certaines forment comme une unité, pourtant constituée de choses prédicables séparément, et d'autres ne forment pas d'unité : d'où vient cette différence ?

De fait, il est vrai de dire séparément de l'homme qu'*il est un animal* et de dire séparément que *l'homme est bipède*, comme il est vrai de dire de façon unitaire qu'*il est un animal bipède* ; et il est vrai aussi de dire <de quelqu'un> qu'*il est un homme* et [35] qu'*il est blanc*, et de dire de façon unitaire qu'*il est un homme blanc* ; mais ce n'est plus vrai si l'on dit qu'*il est cordonnier* et qu'*il est bon*, de dire qu'*il est un bon cordonnier*¹. En effet, si l'on admet que parce que deux prédicats sont vrais, ils sont vrais aussi pris ensemble, il s'ensuivra beaucoup d'absurdités. Si dire de tel homme qu'*il est homme* et dire qu'*il est blanc* est vrai, le tout sera vrai aussi ; et s'il est blanc, le tout sera blanc aussi en sorte qu'on aura [40] *l'homme blanc blanc* et ainsi de suite à l'infini ; et si l'on peut dire [21a] qu'*il est cultivé, blanc et marchant*, on pourra aussi dire ces prédicats en les combinant de plusieurs manières. Et encore, si *Socrate est Socrate* et qu'*il est un homme*, on dira aussi qu'*il est un homme Socrate*, et *s'il est homme et bipède*, il sera aussi *un homme bipède*.

[5] Par conséquent, il est clair que si l'on pose de façon absolue que les combinaisons se produisent, il s'ensuit beaucoup d'absurdités. Mais disons à présent la façon dont il faut le poser.

En réalité, parmi les choses prédiquées et celles sur lesquelles on vient à prédiquer, toutes celles qui sont dites par accident, qu'elles soient dites de la même chose ou l'une de l'autre, ne seront pas une unité : [10] par exemple, [on dira] *un homme est blanc et cultivé*, mais *blanc* et *cultivé* ne forment pas une unité, puisque ce sont deux accidents pour une même chose. Et s'il est vrai de dire que *le blanc est cultivé*, *blanc cultivé* ne sera pas pour autant une unité. C'est par accident que le cultivé est blanc en sorte qu'il n'y aura pas de *blanc cultivé*. Pour cette raison aussi, on ne dira pas de façon absolue que *le cordonnier est bon*, [15] mais on dira de façon absolue qu'*il est un animal bipède* car ce n'est pas accidentel. On ne fera pas non plus une unité de tous les attributs inclus dans une autre chose : ni en répétant *blanc* plusieurs fois ni en disant que *l'homme est homme animal* ou *homme bipède* (*bipède* et *animal* sont contenus dans *homme*).

1. Dans cet exemple « bon » n'est pas prédiqué de « cordonnier », mais d'« homme », alors que « blanc » est prédiqué d'« homme ». Voir *Les Réfutations sophistiques* 20, 177b14 : on pourra avoir un homme bon qui est un mauvais cordonnier.

D'un autre côté, il peut être vrai de prédiquer de façon absolue <ces attributs> d'un individu déterminé, par exemple de dire que [20] *tel homme est homme* ou que *tel blanc est un homme blanc* – mais pas toujours cependant. Lorsque l'ajout contient l'un des opposés qui entraînent un couple de déclarations contradictoires, ce n'est pas vrai mais faux (par exemple, c'est faux de dire *un homme mort est un homme*) ; en revanche, lorsque ce n'est pas le cas, c'est vrai – disons plutôt que lorsque <l'ajout contient l'un de ces opposés> c'est toujours non vrai, et que, lorsqu'il ne le contient pas, ce n'est pas toujours vrai. [25] (C'est comme lorsqu'on dit *Homère est quelque chose* – par exemple *Homère est poète* : dit-on aussi qu'*il est*, ou non ? En fait, on prédique *est* d'Homère de façon accidentelle car on dit *il est poète* et l'on ne prédique pas *est* de façon absolue.)

En conséquence, dans toutes les prédications qui ne contiennent pas un ensemble de contraires lorsque des formules [30] remplacent des noms qui par ailleurs seraient des prédicats absolus et non accidentels, dans tous ces cas, il sera vrai de dire que <c'est> *quelque chose* et que <c'est> tout court ; mais il n'est pas vrai de dire du *non-étant* que, parce qu'il est un pensable, il est un certain étant. De fait, on pense de lui, non pas qu'il est mais qu'il n'est pas.

Chapitre 12

Les déclarations modales et leurs contradictions

Après avoir fait ces distinctions, il faut examiner les rapports [35] entre les propositions déclarant que c'est possible et celles qui nient que ce soit possible, entre celles déclarant que c'est susceptible de se produire et celles qui le nient, et entre celles qui traitent de l'impossible et du nécessaire. L'examen présente certaines difficultés.

Nous admettons que dans les déclarations complexes, celles qui présentent une opposition interne (c'est-à-dire les contradictions) sont classées selon l'« être et le ne pas être » ; [21b] par exemple, la négation d'être un homme, c'est *ne pas être un homme* et non pas *être un non-homme*, la négation d'être un homme blanc, c'est *ne pas être un homme blanc* et non pas *être un homme non blanc* ; (si en effet, l'affirmation ou la négation pouvaient se faire sur n'importe quel membre, [5] il serait vrai de dire que le bois est un homme non blanc). Et puisqu'il en est ainsi, même dans tous les cas où l'on n'ajoute pas être, ce qui est dit à la place de être produira le même résultat : par exemple, pour *un homme marche* la négation ne sera pas un *non-homme marche* mais *un homme ne marche pas*. En effet, il n'y a pas de différence entre dire qu'*un homme marche* et dire qu'*un homme est marchant*. [10] En conséquence, si c'est ainsi dans tous les cas, la négation de *il*

est possible d'être serait aussi *il est possible de ne pas être* et non pas *il n'est pas possible d'être*.

Mais on est d'avis que la même chose peut aussi bien être que ne pas être. En effet, tout ce qui peut être coupé peut aussi ne pas être coupé ; tout ce qui peut marcher peut aussi ne pas marcher. La raison, c'est que tout ce qui est possible de cette façon [15] n'est pas toujours en acte, en sorte que la négation pourra aussi lui appartenir. En effet, ce qui est capable de marcher peut aussi ne pas marcher, et ce qui est visible peut aussi ne pas être vu. D'autre part, il est impossible que des paroles opposées dites d'une même chose soient vraies. Donc, ce n'est pas *il est possible de ne pas être* qui est la négation. [20] En effet, par suite de ce qui précède, ou bien on affirme et on nie la même chose en même temps d'une même chose, ou bien les affirmations et négations ne se produisent pas selon qu'on ajoute *être* ou *ne pas être*. Comme le premier membre de l'alternative est impossible, il faudrait donc choisir le second. Mais alors, la négation d'*il est possible d'être*, c'est *il n'est pas possible d'être*.

Le même raisonnement vaut pour *il est contingent d'être* : la négation c'est *il n'est pas contingent d'être*. [25] Et il en va de même pour les autres expressions du même genre, par exemple *il est nécessaire d'être* et *il est impossible d'être*. En fait, de même que dans les cas précédents *être* et *ne pas être* sont ajoutés tandis que *blanc* et *homme* sont les réalités sous-jacentes, ici, *être* devient comme un sous-jacent auquel on ajoute les déterminations *être possible*, *être contingent* et, de même que dans les cas précédents [30] c'est *être* ou *ne pas être* qui déterminent le vrai <ou le faux>, de même ici ces formules sont déterminantes, s'agissant de l'*être possible* ou de l'*être non possible*.

La négation d'*il est possible de ne pas être*, c'est *il n'est pas possible de ne pas être*. [35] C'est pourquoi on pourrait même croire qu'*il est possible d'être* et *il est possible de ne pas être* sont en rapport de consécution mutuelle puisque la même chose peut être et ne pas être. (De fait *il est possible d'être* et *il est possible de ne pas être* ne sont pas des expressions contradictoirement opposées). En revanche, *il est possible d'être* et [22a] *il n'est pas possible d'être* ne sont jamais vraies ensemble d'une même chose, puisque ce sont des expressions opposées. Et bien sûr, <les expressions> *il est possible de ne pas être* et *il n'est pas possible de ne pas être* ne sont jamais vraies ensemble. De même aussi, la négation d'*il est nécessaire d'être* ce n'est pas *il est nécessaire de ne pas être* mais *il n'est pas nécessaire d'être* et celle de [5] *il est nécessaire de ne pas être* c'est *il n'est pas nécessaire de ne pas être*. Et celle de *il est impossible d'être* n'est pas *il est impossible de ne pas être* mais *il n'est pas impossible d'être* ; et celle de *il est impossible de ne pas être* c'est *il n'est pas impossible de ne pas être* ; et de façon générale, comme il a été dit, on a besoin de poser que *être* ou *ne pas être* sont comme des substrats et d'adjoindre à *être* ou *ne pas être* [10] ces expressions qui produisent une affirmation et une négation. Et il faut penser que les expressions opposées sont les suivantes :

il est possible / il n'est pas possible
il est contingent / il n'est pas contingent

il est impossible / il n'est pas impossible
il est nécessaire / il n'est pas nécessaire
il est vrai / il n'est pas vrai.

Chapitre 13

La consécution entre déclarations modales

En disposant ainsi les expressions, apparaissent aussi les rapports de consécution logique. [15] En effet, (I) *être contingent d'être* est convertible en *être possible d'être* et réciproquement ; de même pour *il n'est pas impossible d'être* et *il n'est pas nécessaire d'être* ; (II) *il n'est pas nécessaire de ne pas être* et *il n'est pas impossible de ne pas être* sont convertibles en *il est possible de ne pas être* et *il est contingent de ne pas être* ; (III) *il est nécessaire de ne pas être* et *il est impossible d'être* sont convertibles en *il n'est pas possible d'être* et *il n'est pas contingent d'être* ; (IV) [20] *il est nécessaire d'être* et *il est impossible de ne pas être* sont convertibles en *il n'est pas possible de ne pas être* et *il n'est pas contingent de ne pas être*.

Voyons ce qu'on veut dire dans le schéma ci-joint :

(I)	(III)
il est possible d'être	il n'est pas possible d'être
il est contingent d'être	il n'est pas contingent d'être
il n'est pas impossible d'être	il est impossible d'être
il n'est pas nécessaire d'être [25]	il est nécessaire de ne pas être
(II)	(IV)
il est possible de ne pas être	il n'est pas possible de ne pas être
il est contingent de ne pas être	il n'est pas contingent de ne pas être
il n'est pas impossible de ne pas être	il est impossible de ne pas être
il n'est pas nécessaire de ne pas être	il est nécessaire d'être

Donc *il est impossible* et *il n'est pas impossible* sont en consécution avec *il est contingent* et *il est possible*, ainsi qu'avec *il n'est pas contingent* et *il n'est pas possible* d'une façon contradictoire par conversion inverse. En effet, la négation de [35] *il est impossible d'être* suit *il est possible d'être*, et l'affirmation suit la négation

puisque *il est impossible d'être* suit *il n'est pas possible d'être* (*il est impossible d'être* <forme> une affirmation et *il n'est pas impossible* <forme> une négation¹).

Mais qu'en est-il de *il est nécessaire*? C'est ce qu'il faut voir. En fait, il est manifeste qu'il n'en va pas de même : ce sont les contraires qui suivent <les contradictoires> et les contradictoires sont séparées l'une de l'autre. [22b] En fait, la négation d'*il est nécessaire de ne pas être* n'est pas *il n'est pas nécessaire d'être* ; car l'une et l'autre <expressions> sont susceptibles d'être vraies d'une seule et même chose : car *il est nécessaire de ne pas être*, ce n'est pas *il est nécessaire d'être*.

La raison pour laquelle *il est nécessaire* n'est pas en consécution de la même façon que les autres <modalités> est qu'on explique *impossible* comme équivalant au contraire de *nécessaire* : [5] si quelque chose est impossible, il est nécessaire non pas que cela soit, mais que cela ne soit pas ; et s'il est impossible que cela ne soit pas, il est nécessaire que cela soit. En sorte que s'il est vrai que les autres modalités suivent pareillement le possible et le non-possible, les <propositions> du nécessaire suivent les propositions contraires puisque *nécessaire* et *impossible* signifient la même chose, mais comme je l'ai dit, de façon contraire. [10] Ou serait-il impossible de disposer ainsi les couples de contradictoires <sur la modalité> du nécessaire ? En effet, *il est nécessaire d'être* vaut pour *il est possible d'être* ; sinon, ce serait la négation qui serait en consécution : en effet, c'est une nécessité d'affirmer ou de nier. En sorte que s'il n'était pas possible d'être, ce serait impossible d'être ; donc *il est nécessaire d'être* vaudrait pour *il est impossible d'être*, ce qui est absurde. Mais, en fait, [15] c'est *il n'est pas impossible d'être* qui est en consécution avec *il est possible d'être* ; et *il n'est pas nécessaire d'être* suit *il n'est pas impossible d'être*. Il en résulte donc que *il est nécessaire d'être* vaut pour *il n'est pas nécessaire d'être*, ce qui est absurde.

Et en fait, ni *il est nécessaire d'être* ni *il est nécessaire de ne pas être* ne sont en consécution avec *il est possible d'être*. En effet, la première formule implique bien que les deux autres puissent advenir mais quand l'une de ces deux formules est vraie, [20] alors les autres ne seront plus vraies. En effet, au même moment, une chose peut être et ne pas être, mais s'il y a nécessité qu'elle soit, ou qu'elle ne soit pas, elle n'aura plus les deux possibilités ; il reste cependant que *il n'est pas nécessaire de ne pas être* est en consécution avec *il est possible d'être* puisque c'est vrai aussi pour *il est nécessaire d'être*. Et, en effet, *il n'est pas nécessaire de ne pas être* est la contradictoire de la proposition en consécution avec [25] *il n'est pas possible d'être* puisque cette dernière peut avoir pour conséquence *il est impossible d'être* et *il est nécessaire de ne pas être*, la négation de cette dernière étant *il n'est pas nécessaire de ne pas être*. Donc ces ensembles contradictoires sont en consécution de la façon que nous avons dite et en les disposant ainsi il ne résulte aucune absurdité.

1. Si l'on refuse de voir dans cette phrase un emploi nouveau de « affirmation » et « négation », qu'Aristote réserve habituellement à des propositions complètes, il faut admettre qu'elle est elliptique.

Mais on pourrait se demander *s'il est possible d'être* suit *il est nécessaire d'être* : [30] en effet, si cela ne suit pas ceci, c'est la contradictoire *il n'est pas possible d'être* qui sera en consécution. Et si quelqu'un niait que ce soit la contradictoire, il faudra nécessairement dire que c'est *il est possible de ne pas être*. Mais, appliquées à *il est nécessaire d'être*, ces deux propositions sont fausses. Cependant, encore une fois, il semble que la même chose puisse être coupée et ne pas être coupée, comme elle peut être et ne pas être ; [35] en conséquence de quoi, *il est nécessaire d'être* vaudrait pour *il est contingent de ne pas être*. Mais c'est faux !

Il est donc manifeste que tout ce qui peut être ou qui peut marcher n'a pas aussi la puissance opposée et qu'il y a des choses pour lesquelles ce n'est pas vrai. Tout d'abord <ce n'est pas vrai> s'agissant de choses dont la puissance n'est pas rationnelle (par exemple le feu est capable de chauffer, c'est-à-dire qu'il a une puissance irrationnelle). Donc, tandis que les puissances rationnelles [23a] sont même puissances d'effets multiples et d'effets contraires, ce n'est pas le cas de toutes les puissances irrationnelles : comme nous l'avons dit, il n'est pas vrai que le feu soit capable de chauffer et de ne pas chauffer et toutes les autres choses qui sont toujours en acte n'ont pas non plus <cette double puissance>. Néanmoins, certaines choses même parmi celles qui se produisent sur le mode des puissances irrationnelles, ont ensemble des potentialités opposées. [5] On a dit cela pour la raison qu'il n'est pas vrai que toute puissance soit puissance d'opposés, pas même toutes celles qui sont définies selon la même espèce. D'autre part, quelques puissances sont puissances de façon homonyme : en effet, *possible* n'a pas un sens absolu, mais d'une part <on dit *il est possible*> parce que c'est vrai dans la mesure où c'est en acte : par exemple, *il est possible de marcher* parce qu'on marche et, de façon générale, on parle de possibilité d'être parce que ce qu'on dit [10] possible est déjà en acte ; mais d'autre part on dit *il est possible* parce que cela pourrait être en acte : par exemple *il est possible de marcher* parce qu'on pourrait marcher. Ce n'est que dans le cas des choses en mouvement qu'on a cette puissance alors que la première peut se trouver même dans le cas des choses immobiles. Des deux choses, à la fois de ce qui marche déjà et qui est en acte et de ce qui a la capacité de marcher, il est vrai de dire qu'il n'est pas impossible que cela marche ou que cela soit. [15] Il n'est donc pas vrai de parler de *possible* de façon absolue, s'agissant de ce qui est nécessaire et c'est l'autre sens qui est vrai. En conséquence, puisque le particulier implique l'universel, *étant par nécessité* implique le *pouvoir être* – mais pas n'importe lequel. Et peut-être que *il est nécessaire* et *il n'est pas nécessaire d'être* ou *de ne pas être* est le principe de tous les énoncés et [20] qu'il faut considérer tous les énoncés comme suivant ces <formules>.

Il est donc manifeste d'après ce qui a été dit, que ce qui est par nécessité est en acte, en sorte que si les choses éternelles sont antérieures, l'acte est lui aussi antérieur à la puissance. Et dans certains cas, on a des actes sans avoir de puissance (ainsi pour les substances premières), alors que dans d'autres cas on a des actes

avec la puissance (ce sont des actes [25] antérieurs par nature mais temporellement postérieurs) ; dans d'autres cas, on n'a jamais d'actes mais seulement des puissances.

Chapitre 14

Critère du jugement de contrariété (vrai-faux) sur des déclarations d'opinion : la contradiction

Une affirmation a-t-elle pour contraire une négation ou une autre affirmation, autrement dit, l'énoncé qui dit « tout homme est juste » a-t-il pour contraire « aucun homme n'est juste » [30] ou bien « tout homme est injuste » ? On a par exemple « Callias est juste », « Callias n'est pas juste », « Callias est injuste » : lesquelles de ces propositions sont-elles contraires <entre elles> ?

Si l'on admet que ce qui est du domaine du son vocal suit ce qui est dans le mouvement de pensée et que dans le mouvement de pensée l'opinion contenant un contraire est une opinion contraire (par exemple « tout homme est *juste* » est contraire à « tout homme est *injuste* »), [35] il est nécessaire qu'il en aille pareillement aussi s'agissant des affirmations vocales. En revanche, si dans le domaine de la pensée, l'opinion contenant un contraire n'est pas une opinion contraire, ce n'est pas non plus une affirmation qui sera contraire à une affirmation, mais bien la négation telle que nous l'entendons. En conséquence, il faut examiner quelle opinion vraie est contraire à une opinion fautive : sera-ce celle qui nie l'opinion fautive ou celle qui opine le contraire ? Voici comment je l'entends. [40] On peut avoir une opinion vraie sur le bien (« c'est bien »), [23b] une autre qui est fautive (« ce n'est pas bien ») et encore une autre (« c'est mal ») : laquelle des deux dernières est contraire à l'opinion vraie ? Ou plutôt, puisqu'il ne peut y avoir qu'une seule opinion contraire <à une autre>, de quelle façon s'énonce l'opinion contraire ?

Eh bien, il est faux de croire que les opinions contraires sont définies par le fait qu'elles contiennent des contraires : dire du bien qu'il est bien et du mal qu'il est mal, [5] cela correspond probablement à la même opinion, qui est vraie, qu'on y voie une seule ou plusieurs opinions. Pourtant, « bien » et « mal » sont des contraires. Mais des opinions ne sont pas contraires par le fait qu'elles portent des contraires, elles le sont plutôt parce qu'elles sont <énoncées> de façon contraire.

Supposons donc qu'on ait une opinion sur le bien, « c'est bien », une seconde, « ce n'est pas bien », et encore une autre qui donne au bien n'importe quel attribut qui ne lui appartient pas et qui ne pourrait lui appartenir : dans ce cas, il ne

faut poser comme contraire aucune de ces autres opinions, [10] ni celles qui donnent comme lui appartenant un attribut qui ne lui appartient pas, ni celles qui donnent comme ne lui appartenant pas un attribut qui lui appartient : les unes comme les autres (celles qui donnent ce qui ne lui appartient pas comme lui appartenant et celles qui donnent ce qui lui appartient comme ne lui appartenant pas) sont en nombre infini, mais l'opinion contraire est dans l'ensemble des opinions où réside l'erreur. Et ces dernières sont les points de départ des générations ; or des générations se produisent entre opposés, en sorte que les erreurs viennent aussi d'opposés. [15] Si donc on a « le bien est bien » et « le bien n'est pas mal », s'il s'agit pour le premier énoncé d'un attribut essentiel et pour le second d'un attribut accidentel (c'est par accident que le bien n'est pas un mal) ; puisque par ailleurs sur chaque chose, l'opinion la plus vraie est une opinion qui porte sur l'essence, et qu'il en va de même pour la plus fausse (puisque c'est le cas de la plus vraie), l'opinion « le bien n'est pas bien » est une opinion fausse sur un attribut essentiel, et l'opinion « le bien est mal » est une opinion fausse [20] sur un attribut accidentel : si bien que l'opinion sur le bien qui contient la négation serait plus fausse que celle qui contient le contraire.

Mais sur chaque chose, celui qui se trompe le plus est celui qui a l'opinion contraire : en effet, les contraires sont dans les choses les plus différentes concernant une même chose. Si donc l'opinion contraire est une des deux opinions ; si la plus contraire à une opinion est l'opinion de la contradictoire, il est clair que la contradictoire sera la contraire.

[25] Au reste, « le bien est mal » est une opinion complexe, car il est probablement nécessaire que la même personne <qui a l'opinion que le bien est mal> suppose aussi que « le bien n'est pas bien ».

En outre, s'il en va nécessairement de même dans les autres cas aussi, de cette façon aussi ce serait bien raisonner de dire que la formule de la contradictoire <est l'opinion contraire> dans tous les cas ou dans aucun. Or, dans tous les cas où il n'y a pas de contraires [30] l'opinion opposée à l'opinion vraie est fausse ; par exemple, celui qui croit que l'homme n'est pas homme est dans l'erreur. Si donc ces opinions <opposées> sont des contraires, le seront aussi les autres opinions qui constituent la contradiction.

De plus, l'opinion que « le bien est bien » est dans une relation de similitude avec celle que « le non-bien n'est pas bien », comme l'est aussi celle que « le bien n'est pas bien » [35] avec celle que « le non-bien est bien ». Quelle est donc l'opinion contraire à celle qui est vraie, que « le non-bien n'est pas bien » ? En fait, ce n'est pas celle qui dit que « le non-bien est mal ». Car ce pourrait être vrai en même temps à un moment donné et jamais une opinion vraie n'est contraire à une opinion vraie. De fait, il existe un certain « non-bien qui est mal », en sorte que l'une et l'autre opinion pourraient être vraies en même temps. D'un autre côté, l'opinion contraire à celle qui est vraie n'est pas non plus que « le bien n'est pas mal » [il s'agit encore d'une opinion vraie] ; [40] en effet, ces deux opinions pourraient être elles aussi vraies en même temps. Il reste donc que le contraire

de l'opinion « le non-bien n'est pas bien » [24a] est « le non-bien est bien », [opinion fautive car la première est vraie] ; l'autre conséquence, c'est que l'opinion « le bien n'est pas bien » est le contraire de « le bien est bien ».

Il est d'ailleurs manifeste que cela ne fera aucune différence si nous posons l'affirmation de façon universelle : c'est la négation universelle qui sera son contraire [5] (par exemple, le contraire de l'opinion « tout bien est bien » sera « aucun des biens n'est bien »). En effet, l'opinion « le bien est bien » si « le bien » est pris universellement est identique à l'opinion qui estime que « quoi que ce soit qui est bien est bien ». Et cela ne diffère en rien de « tout ce qui est bien est bien ». On raisonnera de même pour le « non-bien ». [24b] En conséquence, puisqu'il en va ainsi pour une opinion, et puisque les affirmations et négations du domaine vocal sont symboles de celles qui sont dans l'âme, il est clair qu'une négation sera contraire à une affirmation si elles portent sur la même chose prise universellement (par exemple « tout bien est bien » ou « tout homme est bon » [5] aura pour contraire « aucun bien n'est bien », « aucun homme n'est bon » et pour contradictoire « il n'est pas vrai que tout bien est bien », « il n'est pas vrai que tout homme est bon »). Et il est manifeste qu'il n'est pas recevable qu'une opinion vraie soit contraire à une autre opinion vraie, et que ce n'est pas recevable non plus pour l'élément d'un couple de contradictoires. En effet, <opinions et déclarations> qui portent sur des opposés sont des contraires, et une même personne est susceptible de dire vrai sur des contraires ; mais les contraires ne sont pas susceptibles d'appartenir ensemble au même sujet.

PREMIERS ANALYTIQUES

Livre I

Chapitre 1

Définitions liminaires

[24a10] Il faut dire pour commencer sur quoi porte notre étude et ce qu'elle étudie : elle porte sur la démonstration et elle étudie la science démonstrative. Puis il faut déterminer ce que c'est qu'une prémisse, ce que c'est qu'un terme et ce que c'est qu'une déduction ; quelle sorte de déduction est parfaite et laquelle est imparfaite ; et ensuite, ce que signifie : « ceci est (ou : « n'est pas ») dans cela tout entier », et ce que nous voulons dire par [15] *s'appliquer à tout* — ou à *aucun* —.

Une *prémisse*, donc, est une énonciation qui affirme ou qui nie quelque chose au sujet de quelque chose ; et cette énonciation est soit universelle, soit particulière, soit indéterminée. Par « universelle », j'entends que c'est le cas pour tout X ou pour aucun ; par « particulière », que c'est le cas, ou que ce n'est pas le cas, pour tel X, ou que ce n'est pas le cas pour tous ; par « indéterminée », j'entends que [20] c'est le cas ou que ce n'est pas le cas sans préciser si c'est universellement ou de façon particulière ; par exemple : « la même science est science des contraires » ou « le plaisir n'est pas un bien ».

Une prémisse démonstrative diffère d'une prémisse dialectique parce que la prémisse démonstrative consiste à poser l'un des deux membres d'une paire de contradictoires (en effet, celui qui démontre n'interroge pas, mais pose une affirmation), alors que la [25] prémisse dialectique est une question qui propose les deux thèses contradictoires. Mais cela ne fera aucune différence dans la façon d'obtenir la déduction dans l'un et l'autre cas : de fait, celui qui démontre aussi bien que celui qui interroge, en effectuant leur déduction, posent que quelque chose est ou n'est pas le cas au sujet de quelque chose. De sorte que l'affirmation ou la négation de quelque chose au sujet de quelque chose de la façon qu'on a dite sera une *prémisse déductive*, sans plus ; [30] elle sera *démonstrative* si elle est

vraie et si elle a été admise en raison des [24b10] hypothèses que l'on aura posées au départ ; une prémisses *dialectique* consistera, lorsqu'on s'adresse à un répondant, à lui demander de choisir entre des thèses contradictoires ; et, lorsqu'on déduit, à poser ce qui est bien connu et ce qui est généralement admis, comme on l'a dit dans les *Topiques*. Ce que c'est qu'une prémisses, et quelle différence il y a entre une prémisses déductive, une prémisses démonstrative et une prémisses dialectique, on l'expliquera avec précision dans la suite ; [15] les distinctions que l'on a faites ici suffiront pour nos besoins présents.

J'appelle *terme* l'élément qui résulte de la décomposition d'une prémisses, ainsi le prédicat et ce à quoi il est attribué ; « être » ou « n'être pas » réalisent soit l'adjonction <d'un terme à l'autre>, soit leur séparation.

La *dédution* est un discours dans lequel, certaines choses ayant été posées, une chose distincte de celles qui ont été posées s'ensuit nécessairement, [20] du fait que celles-là sont. Par « du fait que celles-là sont », je veux dire que cela s'ensuit à cause de celles-là, et par « cela s'ensuit à cause de celles-là », je veux dire qu'on n'a pas besoin de quoi que ce soit d'extérieur en plus pour que la nécessité en résulte. Et j'appelle donc *dédution parfaite* celle qui n'a besoin de rien d'autre, en dehors de ce qui a été posé explicitement, pour faire apparaître la nécessité, et *imparfaite* celle qui a besoin [25] en outre d'un ou plusieurs éléments qui sont certes nécessaires compte tenu des termes qui ont été posés, mais qui cependant n'ont pas été explicitement introduits au moyen de prémisses.

Qu'un terme *soit dans un autre tout entier*, ou qu'il *s'applique à toute occurrence <de l'autre>*, c'est la même chose : nous disons qu'un terme « s'applique à un autre tout entier » lorsqu'il n'est pas possible de trouver quelque instance que ce soit du sujet [30] dont l'autre terme ne se dise pas. Même chose lorsque nous disons qu'un terme « ne s'applique à aucun ».

Chapitre 2

Typologie des prémisses ; règles pour la conversion des propositions factuelles

[25a] Étant donné que toute prémisses énonce, ou bien que quelque chose est le cas, ou bien que c'est nécessairement le cas, ou bien qu'il se peut que ce soit le cas ; que, parmi ces prémisses, les unes sont affirmatives et les autres négatives, pour chacune de ces formules ; et qu'en outre, parmi les affirmatives comme parmi les négatives, les unes sont universelles, [5] d'autres particulières et d'autres encore indéterminées, la prémisses factuelle universelle et négative se convertit

nécessairement par <la simple permutation de> ses termes : par exemple, si aucun plaisir n'est un bien, aucun bien ne sera non plus un plaisir.

La prémisse affirmative se convertit nécessairement ; cependant elle ne se convertit pas sous la forme d'une universelle, mais d'une particulière. Par exemple, si tout plaisir est un bien, il est vrai aussi que tel bien est un plaisir.

[10] Et parmi les prémisses particulières, l'affirmative se convertit nécessairement sous la forme d'une particulière (en effet, si tel plaisir est un bien, il est vrai aussi que tel bien est un plaisir), alors que ce n'est pas nécessaire pour la négative : car si « homme » n'est pas le cas pour tel animal, il n'est pas vrai pour autant que « animal » n'est pas le cas pour tel homme.

Soit ainsi, pour commencer, une prémisse AB négative universelle : [15] si donc A n'est le cas pour aucun des B, B non plus ne sera le cas pour aucun des A. En effet, s'il était le cas pour tel A, appelons-le C, il ne serait pas vrai que A n'est le cas pour aucun B ; car C fait partie des B.

Si A est le cas pour tout B, B est également le cas pour tel A. Car s'il n'était le cas pour aucun, A non plus ne serait le cas pour aucun B ; mais on a admis par hypothèse qu'il est le cas pour tout B.

[20] Même chose si la prémisse est particulière. En effet, si A est le cas pour tel des B, nécessairement aussi B sera le cas pour tel des A. Car s'il n'était le cas pour aucun, A non plus ne serait le cas pour aucun des B.

Et si A n'est pas le cas pour tel des B, il n'est pas nécessaire pour autant que B ne soit pas le cas pour tel A ; ainsi si B est *animal* et A *homme* : [25] en effet, *homme* n'est pas le cas pour tout animal, mais *animal* est le cas pour tout homme.

Chapitre 3

Règles pour la conversion des propositions nécessaires

Il en ira de même pour les prémisses nécessaires également. En effet, l'universelle négative se convertit sous la forme d'une universelle, et chacune des deux affirmatives se convertit sous la forme d'une particulière.

En effet, si nécessairement [30] A n'est le cas pour aucun B, il est nécessaire aussi que B ne soit le cas pour aucun A. Car s'il se pouvait qu'il soit le cas pour tel A, alors il se pourrait aussi que A soit le cas pour tel B.

Si A est nécessairement le cas pour tout B ou pour tel B, alors il est nécessaire aussi que B soit le cas pour tel A. Car si ce n'était pas nécessaire, il ne serait pas nécessaire non plus que A soit le cas pour tel B.

Quant à [35] la particulière négative, elle ne se convertit pas, pour la même raison que nous avons déjà dite précédemment.

Règles pour la conversion des propositions contingentes

Dans le cas des prémisses contingentes, étant donné que « *il se peut que —* » se dit de plusieurs façons (de fait, nous disons qu'« *il se peut que —* » aussi bien pour le nécessaire que pour le non-nécessaire et pour le possible) :

dans le cas des affirmatives [40] les faits de conversion se passeront de la même façon pour toutes. En effet, s'il se peut que A [25b] soit le cas pour tout B ou pour tel B, il se pourra aussi que B soit le cas pour tel A. Car s'il n'était le cas pour aucun A, A non plus ne serait le cas pour aucun B (on a établi cela précédemment).

Dans le cas des négatives cela ne se passe pas de la même façon, mais dans tous les cas où on dit qu'« *il se peut que —* » parce que nécessairement ce n'est pas le cas, ou [5] parce qu'il n'est pas nécessaire que ce ne soit pas le cas, les conversions se feront de la même façon : ainsi, si quelqu'un disait qu'il se peut que l'homme ne soit pas *cheval*, ou que *blanc* ne soit le cas pour aucun vêtement (car de ces deux faits, l'un, nécessairement, n'est pas le cas et l'autre n'est pas nécessairement le cas), la prémisse, ici aussi, se convertit de la même façon. En effet, s'il se peut que *cheval* ne soit le cas pour aucun homme, de même [10] il se peut que *homme* ne soit le cas pour aucun cheval ; et s'il se peut que *blanc* ne soit le cas pour aucun vêtement, il se peut aussi que *vêtement* ne soit le cas pour aucune chose blanche. En effet, si *vêtement* était nécessairement le cas pour telle chose blanche, alors *blanc* serait nécessairement le cas pour tel vêtement (on a établi cela précédemment). Même chose dans le cas de la négative particulière.

Mais pour tout ce dont on dit qu'« *il se peut que —* » parce que cela se produit en règle générale et que c'est dans la nature des choses, [15] alors, selon cette définition du « contingent », les choses ne se passeront pas de la même façon pour la conversion des propositions négatives ; mais la proposition négative universelle ne se convertit pas, alors que la particulière se convertit. Cela se verra plus clairement lorsque nous parlerons du contingent. Pour le moment et au regard de ce qui a été dit, il suffira d'avoir fait voir clairement [20] que « il se peut que X ne soit le cas pour aucun Y » ou « ne soit pas le cas pour tel Y » se comporte comme une affirmation (en effet « *il se peut que —* » se construit de la même façon que « est » ; or « est », quels que soient les termes auxquels on l'ajoute, produit toujours une affirmation : par exemple « c'est non-bon », « c'est non-blanc », ou en général « c'est non-ceci » ; cela aussi sera montré par la suite), [25] et qu'en ce qui concerne les conversions elles se comporteront comme les autres propositions.

Chapitre 4

La première figure : deux prémisses universelles

Après avoir déterminé cela, disons maintenant à partir de quoi, quand, et comment, est obtenue toute déduction ; il faudra traiter ensuite de la démonstration. Mais il faut traiter de la déduction avant la démonstration, parce que la déduction est quelque chose de plus universel : [30] car la démonstration est une sorte de déduction, mais toute déduction n'est pas une démonstration.

Lorsque, donc, trois termes sont entre eux dans une relation telle que le dernier est dans le terme moyen tout entier, et que le moyen est, ou n'est pas, dans le premier tout entier, il y a nécessairement une déduction parfaite des termes extrêmes. [35] J'appelle *moyen* le terme qui est lui-même dans un autre et dans lequel un autre est, et qui est alors moyen par sa position même ; et j'appelle *extrêmes* celui qui est dans un autre et celui dans lequel un autre est.

En effet, si A s'applique à tout B et B à tout C, alors il est nécessaire que A s'applique à tout C (on a dit précédemment en quel sens [40] nous entendons « s'applique à tout »).

De même, si A ne s'applique à [26a] aucun B et B à tout C, <il est nécessaire> que A ne soit le cas pour aucun C.

Mais si le premier terme est le cas pour le moyen tout entier et que le moyen n'est le cas pour aucune instance du dernier, il n'y aura pas de déduction des termes extrêmes : car il n'y a rien qui résulte nécessairement du fait que les choses sont ainsi. [5] Et de fait il peut aussi bien arriver que le premier terme soit le cas pour tout le dernier, ou pour aucun, de sorte que ni la proposition universelle ni la particulière n'est rendue nécessaire par ces prémisses. Or puisque rien n'est nécessaire du fait de ces prémisses, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour « A est le cas pour tout C » : {*animal, homme, cheval*} ;
- pour « A n'est le cas pour aucun C » : {*animal, homme, pierre*}.

De même, lorsque le premier [10] n'est le cas pour aucun moyen, ni le moyen pour aucun dernier, là non plus il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour « A est le cas pour C » : {*science, ligne, médecine*} ;
- pour « A n'est pas le cas pour C » : {*science, ligne, unité*}.

Pour cette figure, donc, lorsque donc les termes sont pris universellement, on voit clairement, quand il y aura déduction et quand il n'y en aura pas ; et que, s'il y a [15] déduction il est nécessaire que les termes soient disposés comme nous le disons, et s'ils sont dans cette disposition il y aura déduction.

Une prémisses universelle et une prémisses particulière

Si un terme est pris universellement, et un terme partiellement, par rapport à l'autre, alors, lorsque l'universelle est placée du côté du grand terme (que ce soit de façon affirmative ou de façon négative), cependant que la particulière est du côté du petit terme et qu'elle est affirmative, il y a nécessairement [20] une déduction parfaite ; mais lorsque l'universelle est placée du côté du petit terme, de quelque façon que les termes soient disposés, c'est impossible (j'appelle *grand terme* celui dans lequel est le moyen, et *petit* celui qui est sous le moyen).

Admettons en effet que A soit le cas pour tout B et B pour tel C. Donc, si *s'appliquer universellement* est bien ce qui a été dit au début, alors il est nécessaire [25] que A soit le cas pour tel C.

Et si A n'est le cas pour aucun B et B est le cas pour tel C, il est nécessaire que A ne soit pas le cas pour tel C (on a expliqué aussi en quel sens nous entendons « n'est le cas pour aucun »), de sorte qu'il y aura une déduction parfaite.

Même chose si la proposition BC est indéterminée, dès lors qu'elle est affirmative ; car on aura la même déduction [30] lorsque la proposition sera prise de façon indéterminée et lorsqu'elle sera prise de façon partielle.

Mais lorsque l'universelle est placée du côté du petit extrême, que ce soit d'une façon affirmative ou d'une façon négative, alors il n'y aura pas de déduction, ni d'une affirmative ni d'une négative, et pas plus d'une proposition indéterminée que d'une particulière. Ainsi si A est ou n'est pas le cas pour tel B, et B pour tout C.

Termes :

- [35] pour « A est le cas pour C » : {*bien, disposition, prudence*} ;
- pour « A n'est pas le cas pour C » : {*bien, disposition, ignorance*}.

Si maintenant B n'est le cas pour aucun C et si A est ou n'est pas le cas pour tel B, ou n'est pas le cas pour tout B, alors il n'y aura pas de déduction non plus dans cette disposition des termes.

Termes : {*blanc, cheval, cygne*} ; {*blanc, cheval, corbeau*} ; et les mêmes termes encore si AB est indéterminée.

De même, lorsque l'universelle, [26b] placée du côté du grand extrême, est affirmative ou négative, et que du côté du petit terme on a une négative particulière, il n'y aura pas de déduction (que <la négation> soit posée comme indéterminée ou comme partielle). Ainsi, si A est le cas pour tout B et si B n'est pas le cas pour tel C, ou s'il n'est pas le cas [5] pour tout C. En effet, le moyen terme n'étant pas le cas pour tel C, celui-ci pourra aussi bien impliquer tout entier le

premier terme, que ne pas l'impliquer du tout. En effet, prenons comme termes {*homme, animal, blanc*} ; puis, comme êtres blancs auxquels *homme* ne s'applique pas, prenons *cygne* et *neige* : ainsi donc, *animal* s'appliquera à l'un d'entre eux tout entier et à l'autre pas du tout, de sorte [10] qu'il n'y aura pas de déduction.

Admettons maintenant que A n'est le cas pour aucun B et que B n'est pas le cas pour tel C, et soit les termes {*inanimé, homme, blanc*} ; puis prenons, comme êtres blancs auxquels *homme* ne s'applique pas, *cygne* et *neige* : *inanimé* s'applique à l'un d'eux tout entier et à l'autre pas du tout. De plus, puisque [15] « B n'est pas le cas pour tel C » est indéterminée, et que, aussi bien lorsqu'il n'est le cas pour aucun que lorsqu'il n'est pas le cas pour tous, il est vrai qu'il n'est pas le cas pour tel C ; et puisqu'en prenant des termes qui sont tels qu'ils ne sont le cas pour aucun C on n'obtient pas de déduction (on l'a dit précédemment), on voit clairement, donc, qu'il n'y aura pas de déduction en disposant les termes de cette façon : car il y en aurait eu [20] aussi dans ce cas-là.

Et on l'établira de la même façon pour le cas où l'on pose que l'universelle est négative.

Deux prémisses particulières

Et il n'y aura pas non plus de déduction, de quelque façon que ce soit, lorsque les deux intervalles sont énoncés de façon particulière (que ce soit avec des affirmations ou des négations, ou avec une affirmation et une négation), ou lorsqu'on a un énoncé indéterminé et l'autre déterminé, ou deux énoncés indéterminés.

Termes (les mêmes pour [25] tous ces cas) : {*animal, blanc, cheval*} ; {*animal, blanc, pierre*}.

Récapitulation

On voit donc, d'après ce qui a été dit, que lorsqu'il y a déduction d'une conclusion particulière dans cette figure, il est nécessaire que les termes soient disposés comme nous l'avons dit. S'ils sont dans une autre disposition, il n'y en aura d'aucune façon. Et il est clair que toutes les déductions qui se font dans cette figure sont parfaites, [30] car toutes sont achevées grâce aux prémisses qui ont été posées au départ ; il est clair aussi que toutes les conclusions qu'on peut proposer sont démontrées au moyen de cette figure : de fait, on peut montrer que quelque chose est le cas pour tout X, ou pour aucun, ou pour tel X, ou qu'il n'est pas le cas pour tel X. J'appelle cette figure *première figure*.

Chapitre 5

Deuxième figure

Et lorsque la même chose est le cas, d'une part, pour un terme tout entier, et d'autre part n'est le cas pour aucune instance d'un autre terme, [35] ou bien si c'est le cas pour l'un et l'autre tout entiers, ou pour aucune instance des deux, j'appelle une telle figure *la deuxième*, et je dis que dans cette figure le terme qui est prédiqué des deux autres est le moyen, et que les extrêmes sont ceux auxquels celui-ci est attribué ; que le grand extrême est celui qui est du côté du moyen, et le petit, celui qui est le plus éloigné du moyen. Le moyen est placé à l'extérieur des extrêmes et il est premier par sa position.

[27a] Dans cette figure, donc, il n'y aura pas de déduction parfaite, de quelque façon que ce soit ; mais il y aura une déduction potentielle, aussi bien avec des termes pris universellement qu'avec des termes pris non universellement.

Deux prémisses universelles

Dans le cas où ils sont pris universellement, il y aura une déduction lorsque le moyen est le cas pour tout X et pour aucun Y, de quelque côté [5] que soit la proposition négative, mais d'aucune autre façon.

Admettons en effet que M ne s'applique à aucun N et à tout P. Puisque, donc, la prémisses négative se convertit, N ne sera le cas pour aucun M. Or on a posé que M est le cas pour tout P, de sorte que N ne sera le cas pour aucun P (cela a été établi précédemment). Si maintenant M est le cas pour tout N et pour aucun P, [10] P non plus ne sera le cas pour aucun N (car si M n'est le cas pour aucun P, P non plus n'est le cas pour aucun M). Or on a posé que M est le cas pour tout N. Donc P ne sera le cas pour aucun N – et de fait on retrouve ici encore la première figure. Et, puisque la négative se convertit, N de son côté ne sera le cas pour aucun P, de sorte que ce sera la même déduction. On peut aussi établir cela [15] au moyen d'une réduction à l'impossible. On voit donc qu'il y a une déduction lorsque les termes sont dans cette relation ; mais ce n'est pas une déduction parfaite, car la nécessité de la conclusion ne provient pas seulement de ce qui a été posé au commencement, mais aussi d'autre chose.

Si M s'applique à tout N et à tout P, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour une affirmative : {*substance, animal, homme*} ;
 - [20] pour une négative : {*substance, animal, nombre*} ;
- le moyen terme étant *substance*.

De même, lorsque M ne s'applique à aucun N ni à aucun P, il n'y a pas non plus de déduction.

Termes :

- pour l'affirmative : {ligne, animal, homme} ;
- pour la négative : {ligne, animal, pierre}.

On voit donc que lorsqu'il y a une déduction avec des termes pris universellement, il est nécessaire qu'ils soient dans la relation que nous avons dite au commencement ; [25] lorsqu'ils sont dans une autre disposition, il n'en résulte rien de nécessaire.

Une prémisses universelle et une prémisses particulière

Si le moyen terme est pris universellement par rapport à un seul des deux extrêmes, alors, lorsqu'il est posé universellement par rapport au grand (que ce soit de façon affirmative ou négative) et que par rapport au petit terme il est pris partiellement et à l'opposé de l'universelle (par « à l'opposé », je veux dire que si l'universelle est négative, [30] la particulière est affirmative, et si l'universelle est affirmative, la particulière sera négative), alors nécessairement il y a déduction d'une négative particulière. En effet, si M n'est le cas pour aucun N et est le cas pour tel P, alors, nécessairement, N n'est pas le cas pour tel P. Car puisque la négative se convertit, N n'est le cas pour aucun M. Or [35] on avait supposé que M était le cas pour tel P, de sorte que N ne sera pas le cas pour tel P (en effet, on a ici une déduction par la première figure).

Si maintenant M est le cas pour tout N et n'est pas le cas pour tel P, nécessairement N n'est pas le cas pour tel P ; car s'il était le cas pour tout P, étant donné que par ailleurs M s'applique à tout N, il serait nécessaire que M [27b] soit le cas pour tout P ; mais on a supposé qu'il n'était pas le cas pour tel P.

Si M est le cas pour tout N mais n'est pas le cas pour tout P, il y aura une déduction de « N n'est pas le cas pour tout P » ; la démonstration est la même.

Et lorsque M s'applique à P tout entier, et à N pas tout entier, [5] il n'y aura pas de déduction.

Termes : {animal, substance, corbeau} et {animal, blanc, corbeau}.

Il n'y en a pas non plus lorsque M ne s'applique à aucun P, mais s'applique à tel N.

Termes :

- pour « c'est le cas » : {animal, substance, unité} ;
- pour « ce n'est pas le cas » : {animal, substance, science}.

Prémises toutes deux négatives ou toutes deux affirmatives

Lorsque donc la prémisses universelle est à l'opposé de la particulière, [10] on a dit quand il y a et quand il n'y a pas de déduction. Mais lorsque les deux prémisses sont de la même sorte (par exemple toutes les deux négatives ou toutes les deux affirmatives), il n'y aura de déduction en aucune façon.

En effet, admettons d'abord qu'elles sont négatives et plaçons l'universelle du côté du grand terme : par exemple, que M n'est le cas pour aucun N et n'est pas le cas pour tel P. [15] Alors, il se peut que N soit le cas pour tout P, et aussi qu'il ne soit le cas pour aucun P.

Termes, pour « ce n'est pas le cas » : {noir, neige, animal}.

Pour l'affirmative universelle il n'est pas possible de donner des termes si M est le cas pour tel P mais n'est pas le cas pour tel autre. Car si N est le cas pour tout P alors que M n'est le cas pour aucun N, alors M ne sera le cas pour aucun P ; mais on a posé qu'il était le cas pour tel P. [20] De cette façon, donc, il n'est pas possible de donner des termes, mais on doit démontrer à partir de l'indéterminé, à savoir : s'il est vrai que M n'est pas le cas pour tel P y compris lorsqu'il ne s'applique à aucun, et si lorsqu'il ne s'applique à aucun – nous l'avons dit – il n'y a pas de déduction, alors on voit bien qu'il n'y en aura pas ici non plus.

Admettons maintenant que les prémisses sont affirmatives, et que le terme pris universellement est dans la même situation : par exemple, que M est le cas pour tout N [25] et pour tel P. Alors il se peut et que N soit le cas pour tel P et qu'il ne soit le cas pour aucun.

Termes :

– pour « n'est le cas pour aucun » : {blanc, cygne, pierre}.

Pour « est le cas pour tous », il n'est pas possible d'en donner pour la même raison que tout à l'heure, mais on doit l'établir à partir de l'indéterminé.

Et si l'universel est du côté du petit extrême, c'est-à-dire si M n'est le cas pour aucun P [30] et n'est pas le cas pour tel N, il se peut et que N soit le cas pour tout P et qu'il ne soit le cas pour aucun.

Termes :

– pour « est le cas » : {blanc, animal, corbeau} ;

– pour « n'est pas le cas » : {blanc, pierre, corbeau}.

Si les prémisses sont affirmatives, on prendra comme termes, pour « n'est pas le cas » : {blanc, animal, neige}, et pour « est le cas » : {blanc, animal, cygne}.

On voit donc que lorsque les deux prémisses sont du même type [35] et que l'une est universelle et l'autre particulière, il n'y a de déduction d'aucune façon.

Deux prémisses particulières

Mais il n'y en a pas non plus si le moyen terme est le cas, ou n'est pas le cas, pour telles instances de chacun des deux extrêmes, ou s'il est le cas pour telle de l'un et pas pour telle de l'autre, ou pour aucun des deux, ou encore de façon indéterminée.

Termes (les mêmes pour tous ces cas) : {*blanc, animal, homme*} et {*blanc, animal, inanimé*}.

Récapitulation

[28a] On voit donc, à partir de ce qui précède, que lorsque les termes sont disposés les uns par rapport aux autres comme on l'a dit, il y a nécessairement déduction, et que lorsqu'il y a déduction il faut nécessairement que les termes soient disposés de cette façon.

Et il est clair aussi que les déductions dans cette figure sont toutes imparfaites, [5] car toutes sont achevées en introduisant certaines propositions qui sont soit nécessairement impliquées dans les termes, soit posées à titre d'hypothèse, comme lorsque nous établissons quelque chose par l'impossible ; et aussi que dans cette figure il n'y a pas de déduction d'une conclusion affirmative, mais que toutes sont négatives, aussi bien celles qui sont universelles que celles qui sont particulières.

Chapitre 6

Troisième figure

[10] Lorsque deux termes sont le cas pour un même troisième, l'un pour celui-ci tout entier et l'autre pour aucun, ou bien l'un et l'autre pour ce terme tout entier, ou pour aucun, j'appelle cette sorte de figure *la troisième* ; et je dis que dans cette figure le moyen terme est celui auquel s'appliquent les deux prédicats ; que les prédicats sont les extrêmes, et que celui qui est le plus éloigné du moyen est le grand terme et le plus proche, le petit terme. Le moyen terme est placé [15] à l'extérieur des extrêmes, et il est dernier par sa position.

Il n'y a pas de déduction parfaite dans cette figure non plus, mais il y a des déductions potentielles, aussi bien lorsque les termes sont pris universellement par rapport au moyen que lorsqu'ils ne sont pas pris universellement.

Deux prémisses universelles

S'ils sont pris universellement :

Lorsque à la fois Q et R sont le cas pour tout S, il y aura nécessairement une déduction de « Q est le cas pour tel R ». En effet, puisque l'affirmative se convertit, [20] S sera le cas pour tel R ; de sorte que, puisque Q est le cas pour tout S et S pour tel R, il est nécessaire que Q soit le cas pour tel R (car cela donne une déduction par la première figure). Il est possible d'en donner une démonstration aussi bien par l'impossible que par une « mise en évidence ¹ ». En effet, si l'un et l'autre sont le cas pour tout S, et en prenant tel des S – [25] appelons-le N –, Q et R seront l'un et l'autre le cas pour celui-ci, de sorte que Q sera le cas pour tel R.

Si R est le cas pour tout S cependant que Q n'est le cas pour aucun, il y aura nécessairement déduction de ce que Q n'est pas le cas pour tel R. Le mode de démonstration est le même, en convertissant la prémisses RS. On pourrait aussi l'établir par [30] l'impossible, comme dans le cas précédent.

Mais si R n'est le cas pour aucun S cependant que Q est le cas pour tout S, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour « Q est le cas pour R » : {*animal, cheval, homme*} ;
- pour « Q n'est pas le cas pour R » : {*animal, inanimé, homme*}.

De même lorsque l'un et l'autre ne sont le cas pour aucun S, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour « Q est le cas pour R » : {*animal, cheval, [35] inanimé*} ;
 - pour « Q n'est pas le cas pour R » : {*homme, cheval, inanimé*} ;
- le moyen terme étant *inanimé*.

Dans cette figure aussi, donc, les termes étant pris universellement, on voit quand il y aura déduction et quand il n'y en aura pas. C'est-à-dire que lorsque les deux termes seront affirmés, il y aura déduction de ce que l'un des extrêmes est le cas pour telle instance de l'autre, et lorsqu'ils seront niés il n'y en aura pas. [28b] Et lorsque l'un est nié et l'autre affirmé, si c'est le grand terme qui est nié et l'autre affirmé, il y aura déduction de ce que l'un des extrêmes n'est pas le cas pour telle instance de l'autre ; mais si c'est l'inverse, il n'y en aura pas.

1. La « mise en évidence » ou « ecthèse » (*ekthesis*) consiste à isoler un cas particulier à l'intérieur d'une classe. Le terme semble emprunté à la géométrie ; Aristote y fait allusion *infra* (I, 41).

Une prémisses universelle et une particulière

[5] Si l'un des termes est universel à l'égard du moyen et l'autre particulier, alors, s'ils sont affirmés l'un et l'autre il y aura nécessairement une déduction, quel que soit celui des deux termes extrêmes qui est pris universellement.

Car si R est le cas pour tout S et Q pour tel S, il est nécessaire que Q soit le cas pour tel R. En effet, puisque la prémisses affirmative se convertit, S sera le cas [10] pour tel Q ; de sorte que, puisque R est le cas pour tout S et S pour tel Q, R sera aussi le cas pour tel Q, de sorte que Q sera le cas pour tel R.

Si maintenant R est le cas pour tel S et Q pour tout S, il est nécessaire que Q soit le cas pour tel R ; car le mode de démonstration est le même ; et il est possible de le démontrer aussi par l'impossible et par la « mise en évidence », [15] comme dans les cas précédents.

Lorsque l'un des termes est affirmé et l'autre nié et que le terme affirmé est pris universellement, alors, lorsque c'est le petit extrême qui est affirmé, il y aura déduction.

Car si R est le cas pour tout S cependant que Q n'est pas le cas pour tel S, il est nécessaire que Q ne soit pas le cas pour tel R. Car s'il est le cas pour tout R, comme R est le cas pour tout S, Q [20] sera lui aussi le cas pour tout S ; mais on a posé qu'il n'est pas le cas. Et on peut aussi le montrer sans cette abduction¹, en prenant tel des S pour lequel Q n'est pas le cas.

Mais lorsque c'est le grand extrême qui est affirmé, il n'y aura pas de déduction : ainsi lorsque Q est le cas pour tout S alors que R n'est pas le cas pour tel S.

Termes pour « Q est le cas pour tout R » : {animé, homme, animal}.

Pour « aucun R », [25] il n'est pas possible de donner des termes si R est le cas pour tel S mais pas pour tel autre. Car si Q est le cas pour tout S et R pour tel S, Q sera également le cas pour tel R ; mais on a supposé qu'il n'était le cas pour aucun. Mais il faut poser les termes comme précédemment, à savoir que — *n'est pas le cas pour tel* — étant indéterminé, il est vrai de dire que ce qui n'est le cas pour aucun n'est pas non plus le cas *pour tel* — ; [30] or nous avons vu que lorsqu'il n'est le cas pour aucun il n'y a pas de déduction. On voit donc qu'il n'y aura pas de déduction.

Si celui des termes qui est nié est pris universellement, alors, lorsque c'est le grand qui est nié et le petit qui est affirmé, il y aura déduction. En effet, si Q n'est le cas pour aucun S et si R est le cas pour tel S, Q ne sera pas le cas pour tel R. Car là encore, [35] on retrouve la première figure en convertissant la prémisses RS.

1. L'abduction est le procédé par lequel on ramène un problème difficile ou mal connu à une difficulté que l'on sait résoudre. Voir la description et l'analyse qu'Aristote en donne *infra* (II, 25).

Mais lorsque c'est le petit terme qui est nié, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour « Q est le cas pour R » : {*animal, homme, sauvage*} ;
 - pour « Q n'est pas le cas pour R » : {*animal, science, sauvage*} ;
- le moyen terme, dans les deux cas, étant *sauvage*.

Deux prémisses négatives

Il n'y a pas non plus de déduction lorsqu'on pose que les deux termes sont niés, l'un universellement et l'autre de façon partielle.

Termes :

- [29a] lorsque c'est le petit extrême qui est nié universellement : {*animal, science, sauvage*} et {*animal, homme, sauvage*} ;
- lorsque c'est le grand, pour « Q n'est pas le cas » : {*corbeau, neige, blanc*}.

Pour « Q est le cas », il n'est pas possible de donner des termes si R est le cas pour tel S mais pas pour tel autre. [5] Car si Q est le cas pour tout R et R pour tel S, alors Q aussi est le cas pour tel S ; or on a posé par hypothèse qu'il n'était le cas pour aucun. Mais il faut le montrer à partir de l'indéterminé.

Deux prémisses particulières

Et si les extrêmes sont l'un et l'autre le cas, ou ne sont pas le cas, pour telle instance du moyen ou si l'un est le cas pour tel S et l'autre pour tout S, ou bien s'ils sont le cas de façon indéterminée, il n'y aura pas non plus de déduction de quelque façon que ce soit.

Termes communs : [10] {*animal, homme, blanc*} ; {*animal, inanimé, blanc*}.

Récapitulation

Dans cette figure aussi, donc, on voit quand il y a déduction et quand il n'y en a pas, c'est-à-dire que lorsque les termes sont disposés comme on a dit, il en résulte nécessairement une déduction, et s'il y a une déduction il est nécessaire que les termes soient disposés de cette façon. Et on voit aussi que [15] dans cette figure, toutes les déductions sont imparfaites (car toutes sont achevées en introduisant certaines prémisses supplémentaires), et qu'il ne sera pas possible de déduire l'universel au moyen de cette figure, pas plus de façon négative que de façon affirmative.

Chapitre 7

Il est clair également que dans toutes les figures, lorsqu'il n'y a pas [20] de déduction, les termes étant tous les deux affirmatifs ou tous les deux négatifs, il n'y a en général aucune implication nécessaire, alors qu'avec un terme affirmatif et un terme négatif, si le terme négatif est pris universellement, il y a toujours déduction du petit terme rapporté au grand, par exemple si A est le cas pour tout B ou pour tel B, et B pour aucun C. Car en [25] convertissant les prémisses, il est nécessaire que C ne soit pas le cas pour tel A ; même chose pour les autres figures, car on obtient toujours une déduction au moyen de la conversion. Et il est clair que le remplacement de l'affirmative particulière par une indéterminée produira la même déduction dans toutes les figures.

Toutes ces formes déductives se ramènent aux déductions universelles de la première figure

[30] On voit aussi que toutes les déductions imparfaites sont achevées au moyen de la première figure. En effet, toutes aboutissent à leur conclusion ou bien directement, ou bien par l'impossible. Or dans les deux cas on obtient la première figure : lorsqu'on achève la déduction directement parce que, on l'a dit, toutes les déductions atteignent leur conclusion au moyen d'une conversion et que la conversion aboutit à la première figure ; [35] et lorsqu'on les démontre par l'impossible parce que, une fois qu'on a posé le faux, la déduction se fait par la première figure. Par exemple, dans la dernière figure, si A et B sont le cas pour tout C, <on établit de la façon suivante> que A est le cas pour tel B : s'il n'était le cas pour aucun, comme B est le cas pour tout C, A ne serait le cas pour aucun C, or on a dit qu'il l'était pour tout C. Même chose dans les autres cas.

[29b] Il est possible également de ramener toutes les déductions aux déductions universelles de la première figure. Pour celles de la deuxième figure, en effet, on voit bien qu'elles sont achevées au moyen de celles-là ; si ce n'est qu'elles ne le sont pas toutes de la même façon, mais les universelles le sont en convertissant leur prémisses négative, [5] et chacune des deux particulières au moyen de la réduction à l'impossible.

Quant à celles de la première figure qui sont particulières, elles sont certes achevées aussi bien par elles-mêmes, mais il est possible également de les démontrer par réduction à l'impossible au moyen de la deuxième figure. Ainsi, si A est le cas pour tout B et B pour tel C, <on établit de la façon suivante> que A est le cas pour tel C : s'il n'était le cas pour aucun C, comme [10] il est le cas pour tout B, B ne serait le cas pour aucun C (cela, en effet, nous le savons au moyen

de la deuxième figure). La démonstration se fera de la même façon dans le cas d'une conclusion négative : car si A n'est le cas pour aucun B et B est le cas pour tel C, alors A ne sera pas le cas pour tel C. En effet, s'il était le cas pour tout C, comme il n'est le cas pour aucun B, B ne sera le cas pour aucun C (cela, nous avons vu que c'est [15] la figure intermédiaire). De sorte que, puisque les déductions de la figure intermédiaire se ramènent toutes aux déductions universelles de la première figure et que les déductions particulières de la première figure se ramènent à celles de la figure intermédiaire, on voit que les déductions particulières aussi, dans la première figure, se ramènent aux universelles.

Quant aux déductions [20] de la troisième figure, lorsque les termes sont pris universellement, elles sont directement achevées au moyen de ces déductions-là ; et lorsqu'ils sont pris de façon particulière, elles sont achevées au moyen des déductions particulières de la première figure. Or celles-ci se ramènent à celles-là, de sorte que cela vaut aussi pour les déductions de la troisième figure qui sont particulières.

On voit donc que toutes se ramènent aux [25] déductions universelles de la première figure.

Au sujet des déductions qui démontrent que quelque chose est ou n'est pas le cas, on a dit comment elles sont constituées : pour celles qui proviennent de la même figure, comment elles sont constituées en elles-mêmes ; et pour celles qui proviennent des autres figures, quelles relations elles ont avec d'autres déductions.

Chapitre 8

Mais étant donné que ce n'est pas la même chose que *c'est le cas*, *c'est nécessairement le cas* [30] et *il se peut que ce soit le cas* – car il y a beaucoup de choses qui sont le cas, mais pas de façon nécessaire ; et d'autres qui ne le sont pas nécessairement et qui même ne sont tout simplement pas le cas, mais qui peuvent être le cas –, il est clair que la déduction de chacune de ces sortes de conclusions sera différente, c'est-à-dire qu'elle ne se fera pas avec la même disposition des termes, mais tantôt à partir de prémisses nécessaires, tantôt à partir de prémisses qui sont le cas, et tantôt de prémisses qui [35] peuvent être le cas.

Deux prémisses nécessaires

Dans le cas de prémisses nécessaires, il en va, pourrait-on dire, de la même façon que pour celles qui sont le cas. En effet, c'est avec la même disposition des termes qu'il y aura et qu'il n'y aura pas déduction pour les choses qui sont le cas

et pour celles qui par nécessité sont ou ne sont pas le cas, avec cette différence [30a] que l'on ajoutera aux termes la mention que *c'est par nécessité* qu'ils sont ou ne sont pas le cas. En effet, ce qui est négatif se convertit de la même façon, et l'on expliquera de la même façon « être dans X tout entier » et « s'appliquer à tout X ».

Dans les autres figures, on démontrera la conclusion nécessaire en recourant à la [5] conversion de la même façon que pour « c'est le cas » ; mais dans la figure intermédiaire lorsque l'universelle est affirmative et la particulière négative, et à nouveau dans la troisième lorsque l'universelle est affirmative et la particulière négative, la démonstration ne se fera pas de façon semblable, mais il est nécessaire de « mettre à part » les objets particuliers pour lesquels, chaque fois, l'autre terme [10] n'est pas le cas et de procéder à la déduction pour le terme ainsi délimité. En effet, elle sera nécessaire pour eux. Or si elle est nécessaire pour le terme ainsi mis en évidence, elle le sera aussi pour tel X, car ce qui a été mis en évidence est précisément « tel X ». Chacune de ces deux déductions se fait selon sa propre figure.

Chapitre 9

Une prémisse nécessaire : première figure

[15] Il arrive parfois que la déduction soit nécessaire lorsque l'une des deux prémisses est nécessaire ; non pas n'importe laquelle, mais celle qui est du côté du grand terme. Par exemple si l'on a posé que, nécessairement, A est le cas (ou : n'est pas le cas) pour tout B, et que l'on a posé que B est le cas, sans plus, pour C. En effet, lorsque l'on a posé les prémisses de cette [20] façon, c'est nécessairement que A sera ou ne sera pas le cas pour C. Car si c'est nécessairement que A est ou n'est pas le cas pour tout B, et si C fait partie des B, on voit que l'un ou l'autre sera nécessairement le cas pour C également.

Mais si AB n'est pas nécessaire et BC est nécessaire, la conclusion ne sera pas nécessaire. [25] Car si elle l'est, il s'ensuivra que A sera nécessairement le cas pour tel B, aussi bien par la première figure que par la troisième. Or cela est faux, car il se peut que B soit tel que A ne soit le cas pour aucun B. D'ailleurs, à partir des termes aussi, on voit que la conclusion ne sera pas nécessaire. Par exemple si A = *mouvement*, [30] B = *animal*, et si on a en C *homme* : l'homme est nécessairement un animal, mais l'animal ne se meut pas nécessairement, et l'homme non plus. Même chose si la prémisse AB est négative ; car la démonstration est la même.

Dans le cas de déductions particulières, si c'est l'universelle qui est nécessaire, la conclusion aussi [35] sera nécessaire, et si c'est la particulière, elle ne sera pas

nécessaire, que la proposition universelle soit négative ou qu'elle soit affirmative. Admettons d'abord que l'universelle est nécessaire, et que A est nécessairement le cas pour tout B, alors que B est le cas, sans plus, pour tel C ; alors il est nécessaire que A soit nécessairement le cas pour [40] tel C. Car C est sous B, et on avait dit que A est nécessairement [30b] le cas pour tout B. Même chose si la déduction est négative ; car la démonstration sera la même.

Mais si c'est la particulière qui est nécessaire, la conclusion ne sera pas nécessaire : en effet, elle ne s'accompagne d'aucune impossibilité, tout comme dans les déductions [5] universelles ; et il en va de même pour les négatives.

Termes : {*mouvement, animal, blanc*}.

Chapitre 10

Une prémissse nécessaire : deuxième figure

Dans la deuxième figure, si c'est la prémissse négative qui est nécessaire, la conclusion aussi sera nécessaire ; mais si c'est la prémissse affirmative, la conclusion ne sera pas nécessaire.

En effet, admettons d'abord que la [10] négative est nécessaire, c'est-à-dire qu'il ne se peut pas que A soit le cas pour aucun B, cependant qu'il est le cas, sans plus, pour C. Puisque donc la négative se convertit, B non plus ne peut être le cas pour aucun A. Or A est le cas pour tout C, de sorte que B ne peut être le cas pour aucun C (car C est sous A).

Même chose si on place la négative du côté de C. En effet, si [15] A ne peut être le cas pour aucun C, cela interdit aussi que C soit le cas pour aucun A. Or A est le cas pour tout B, de sorte que C ne peut être le cas pour aucun B (cela donne, ici encore, la première figure). Donc B non plus ne peut pas être le cas pour C, car cela se convertit de la même façon.

Si par contre c'est la prémissse affirmative qui est nécessaire, la conclusion ne sera pas nécessaire. [20] Posons en effet que A est nécessairement le cas pour tout B et qu'il n'est le cas (sans plus) pour aucun C. En convertissant la négative, donc, on obtient la première figure. Or on a montré que, dans la première figure, si la négative placée du côté du grand terme n'est pas nécessaire, la conclusion ne sera pas nécessaire non plus. De sorte que dans notre cas non plus elle ne sera pas nécessairement.

En outre, [25] si la conclusion est nécessaire, cela implique que nécessairement C n'est pas le cas pour tel A. Car si B nécessairement n'est le cas pour aucun C,

de même C nécessairement ne sera le cas pour aucun B. Or B, lui, doit nécessairement être le cas pour tel A, s'il est vrai que, comme on l'a dit, A est nécessairement le cas pour tout B ; de sorte que nécessairement C [30] n'est pas le cas pour tel A. Mais rien n'empêche de prendre A tel qu'il puisse être le cas pour tout C.

D'ailleurs, en mettant à part certains termes, on pourrait aussi montrer que la conclusion n'est pas absolument nécessaire, mais qu'elle est nécessaire sous certaines conditions. Ainsi, soit A = *animal*, B = *homme*, et C = *blanc*, et posons les prémisses de la même [35] façon. Il est possible en effet que *animal* ne soit le cas pour aucun des êtres blancs. Alors *homme* non plus ne sera le cas pour aucun des êtres blancs, mais pas de façon nécessaire, car il se pourrait qu'un homme devienne blanc (mais, bien sûr, pas alors que *animal* ne serait le cas pour aucun être blanc). De sorte que la conclusion sera nécessaire sous certaines conditions, mais elle ne sera pas absolument [40] nécessaire.

[31a] Il en ira de même pour les déductions particulières. En effet, lorsque la proposition négative est à la fois universelle et nécessaire, la conclusion aussi sera nécessaire. Mais lorsque l'affirmative est universelle et la négative particulière, la conclusion ne sera pas [5] nécessaire.

Dans ce cas, admettons pour commencer que la négative est universelle et nécessaire, c'est-à-dire que A ne peut être le cas pour aucun B, et d'autre part qu'il est le cas pour tel C. Puisque donc la négative se convertit, B non plus ne pourra être le cas pour aucun A. Or A est le cas pour tel des C ; de sorte que nécessairement B ne sera pas le cas pour tel [10] des C.

Admettons maintenant que c'est la prémisses affirmative qui est universelle et nécessaire, et que l'affirmation est placée du côté de B. Alors, si A est nécessairement le cas pour tout B et s'il n'est pas le cas pour tel C, on voit que B ne sera pas le cas pour tel C, mais pas par nécessité. En effet, pour la démonstration, on aura les mêmes termes [15] que dans le cas des déductions universelles. Mais la conclusion ne sera pas nécessaire non plus si la proposition négative nécessaire a été prise de façon particulière (la démonstration se fait au moyen des mêmes termes).

Chapitre 11

Une prémisses nécessaire : troisième figure

Dans la dernière figure, lorsque les termes sont universels par rapport au moyen terme et que les deux prémisses sont affirmatives, [20] si l'une des deux, quelle qu'elle soit, est nécessaire, la conclusion aussi sera nécessaire. Mais si l'une est négative et l'autre affirmative, lorsque c'est la négative qui est nécessaire, la

conclusion aussi sera nécessaire, et lorsque c'est l'affirmative, elle ne sera pas nécessaire.

Admettons d'abord que les deux prémisses sont affirmatives, [25] c'est-à-dire que A et B sont le cas pour tout C, et que AC est nécessaire. Puisque donc B est le cas pour tout C, C sera aussi le cas pour tel B, du fait que l'universelle se convertit en particulière. De sorte que si A est nécessairement le cas pour tout C, et si C est le cas pour tel B, alors il est nécessaire que A soit le cas pour [30] tel B ; car B est sous C. On obtient donc la première figure. On l'établira de la même façon si c'est BC qui est nécessaire. Par conversion, en effet, C est le cas pour tel A, de sorte que si B est nécessairement le cas pour tout C, alors il sera aussi nécessairement le cas pour tel A.

Admettons maintenant que AC est négative et BC affirmative, [35] et que c'est la négative qui est nécessaire. Puisque donc, par conversion, C est le cas pour tel B, et puisque A nécessairement n'est le cas pour aucun C, de même A, nécessairement, ne sera pas le cas pour tel B ; car B est sous C.

Mais si c'est l'affirmative qui est nécessaire, la conclusion ne sera pas nécessaire. En effet, admettons que BC est affirmative et nécessaire, et AC négative et non nécessaire. [40] Puisque donc l'affirmative se convertit, C aussi sera le cas pour tel B, de sorte que si A n'est le cas pour aucun C alors [31b] que C est le cas pour tel B, A ne sera pas le cas pour tel B, mais pas de façon nécessaire. En effet, on a établi que, dans la première figure, si la prémisse négative n'est pas nécessaire, la conclusion non plus ne sera pas nécessaire.

D'ailleurs cela peut se voir aussi au moyen de termes : soit en effet [5] A = *bon*, en B : *animal*, et C = *cheval*. Il se peut, donc, que *bon* ne soit le cas pour aucun cheval, et *animal* est nécessairement le cas pour tout cheval. Mais il n'est pas nécessaire que tel animal ne soit pas bon, si l'on admet qu'il se peut que tous soient bons. Ou bien, si on estime que ce n'est pas possible, que l'on prenne comme terme A *être éveillé* ou *dormir*, puisque [10] tout animal est susceptible de recevoir ces prédicats.

Si donc les termes sont pris universellement par rapport au moyen, on a dit dans quels cas la conclusion sera nécessaire. Mais si l'un d'eux est pris universellement et l'autre de façon particulière et que l'un et l'autre sont affirmés, alors, lorsque c'est l'universelle qui est nécessaire, la conclusion aussi sera nécessaire. [15] La démonstration est la même que précédemment, car la particulière affirmative se convertit elle aussi. Si donc il est nécessaire que B soit le cas pour tout C et si A est sous C, il est nécessaire que B soit le cas pour tel A. Or si B est le cas pour tel A, il est nécessaire que A soit le cas pour tel B, car cela se convertit. Même chose si AC [20] est nécessaire tout en étant universelle, car B est sous A.

Mais si c'est la particulière qui est nécessaire, la conclusion ne sera pas nécessaire. Admettons en effet que BC est particulière et nécessaire et que A soit le cas pour tout C, mais non pas cependant de façon nécessaire. En convertissant BC,

donc, on obtient la première figure, avec la prémisse [25] universelle non nécessaire et la prémisse particulière nécessaire. Or on a vu que lorsque les prémisses sont disposées de cette façon la conclusion n'est pas nécessaire, de sorte qu'elle ne l'est pas non plus dans le cas présent.

D'ailleurs cela se voit aussi à partir des termes. Soit en effet $A = \text{éveil}$, $B = \text{bipède}$, et en $C : \text{animal}$. B est donc nécessairement le cas pour tel C , il se peut que A soit le cas [30] pour C , et il n'est pas nécessaire que A soit le cas pour B : car il n'est pas nécessaire que tel bipède dorme ou soit éveillé. On l'établira de la même façon et au moyen des mêmes termes si c'est AC qui est particulière et nécessaire.

Si l'un des termes est affirmatif et l'autre négatif, alors, lorsque l'universel est négatif et nécessaire, la conclusion [35] aussi sera nécessaire. Car si A ne peut être le cas pour aucun C et B est le cas pour tel C , alors il est nécessaire aussi que A ne soit pas le cas pour tel B . Mais lorsque l'on prend l'affirmative nécessaire, qu'elle soit universelle ou particulière, ou encore la négative particulière, la conclusion ne sera pas nécessaire. En général, ce que nous avons dit pour les cas précédents [40] vaut de la même façon ici.

Quant aux termes :

- lorsque c'est l'universelle affirmative qui est nécessaire : {*éveil, animal, homme*} (avec *homme* comme moyen terme) ;

- [32a] lorsque l'affirmative nécessaire est particulière : {*éveil, animal, blanc*} (en effet, il est nécessaire que *animal* soit le cas pour tel <être> blanc, mais il se peut que *éveil* ne soit le cas pour aucun et il n'est pas nécessaire que *éveil* ne soit pas le cas pour tel animal) ;

- lorsque la négative, étant particulière, [5] est nécessaire, les termes seront {*bipède, en mouvement, animal*}, avec *animal* comme moyen terme.

Chapitre 12

Une des prémisses doit être semblable à la conclusion

On voit donc qu'il n'y a pas de déduction de « X est le cas » lorsque les prémisses ne sont pas l'une et l'autre de la forme — *est le cas*, mais qu'il y a déduction du nécessaire y compris lorsqu'une seule des deux est nécessaire. Mais dans l'un et l'autre cas (aussi bien lorsque les déductions sont affirmatives que lorsqu'elles [10] sont négatives), il est nécessaire que l'une des prémisses soit semblable à la conclusion. Par « semblable », j'entends que si la conclusion est du type — *est le cas*, la prémisse doit être du type — *est le cas*, et si la conclusion est nécessaire, nécessaire. De sorte que ceci aussi est clair : la conclusion ne pourra

pas être nécessaire, ni du type — *est le cas*, si on ne prend pas une prémisse nécessaire ou une prémisse du type — *est le cas*.

[15] En ce qui concerne le nécessaire, donc, comment il se produit et en quoi il est différent du factuel, ce qui a été dit pourrait suffire.

Chapitre 13

Définition du contingent

Après cela, il nous faut parler de ce qui « se peut » et dire quand et comment, et au moyen de quelles prémisses, il y aura déduction. Par « *il se peut que —* » et par « *contingent* », j'entends ce qui n'est pas nécessaire et que l'on peut supposer être le cas sans qu'il [20] en résulte une impossibilité (en effet, c'est de façon équivoque que nous disons que le nécessaire « se peut »).

*Une note*¹

Que le contingent soit cela, on le voit à partir des négations et des affirmations opposées. En effet, « il ne se peut pas que ce soit le cas », « il est impossible que ce soit le cas » et « il est nécessaire que ce ne soit pas le cas » sont la même proposition, ou bien s'impliquent les unes les autres ; de sorte que [25] leurs opposées aussi : « il se peut que ce soit le cas », « il n'est pas impossible que ce soit le cas » et « il n'est pas nécessaire que ce ne soit pas le cas », sont la même proposition, ou bien s'impliquent les unes les autres. En effet, à propos de tout sujet l'affirmation ou la négation <est vraie>. Donc le contingent sera non nécessaire et le non nécessaire sera contingent.

Conversion des propositions contingentes

Il s'ensuit [30] que toutes les prémisses du type « *il se peut que —* » se convertissent les unes dans les autres. Je ne parle pas des affirmatives et des négatives, mais <je veux dire que> celles qui ont une forme affirmative se correspondent entre opposées ; par exemple « il se peut que ce soit le cas » correspond à « il se peut que ce ne soit pas le cas », « il se peut que ce soit le cas pour tout X » à « il

1. Ces lignes sont considérées comme inauthentiques par plusieurs commentateurs.

se peut que ce ne soit le cas pour aucun X » ou « que ce ne soit pas le cas pour tout X », et [35] « pour tel X » à « pas pour tel X » ; et de la même façon pour toutes les autres. Car puisque le contingent n'est pas nécessaire et que ce qui n'est pas nécessaire peut ne pas être le cas, on voit que s'il se peut que A soit le cas pour B, il se peut aussi qu'il ne soit pas le cas, et que s'il se peut qu'il soit le cas pour tout B, il se peut aussi qu'il ne soit pas le cas pour tout B. [40] Même chose pour les affirmations particulières, car la démonstration est [32b] la même. Et des prémisses de cette sorte sont affirmatives et non négatives ; en effet, *il se peut que* — se construit comme *être* (on l'a dit précédemment).

Sémantique de « *il se peut que* — »

Ayant fait ces distinctions, disons maintenant que *il se peut que* — [5] se dit de deux façons : premièrement cela indique quelque chose qui se produit en règle générale ou quand la nécessité n'est pas constante : par exemple que l'homme grisonne, ou qu'il croît ou décline, et en général tout ce qui est le cas par nature. En effet, cela ne présente pas une nécessité constante, du fait que l'homme n'existe pas toujours ; lorsque l'homme existe, cependant, cela se produit [10] nécessairement ou bien en règle générale. Mais cela indique aussi l'indéterminé, ce qui est possible aussi bien ainsi qu'autrement, par exemple le fait qu'un animal marche ou que le sol tremble lorsqu'il marche, et en général tout ce qui se produit par hasard : car cela n'est pas disposé par nature à se produire de cette façon-ci plutôt que de celle-là.

Chacun de ces deux types de contingent, donc, se convertit aussi selon une opposition de prémisses ; [15] pas de la même façon cependant, mais ce qui est de nature à être le cas a pour correspondant « n'est pas nécessairement le cas » (c'est ainsi, en effet, qu'il se peut qu'un homme ne grisonne pas), et l'indéterminé a pour correspondant « pas plus de cette façon-ci que de celle-là ». Or il n'y a pas de science, c'est-à-dire de déduction démonstrative, des indéterminés, du fait que le moyen terme est irrégulier ; [20] alors qu'il y en a de ce qui est par nature, et en pratique nos arguments et nos recherches portent sur ce qui « se peut » de cette façon (mais il peut y avoir une déduction des autres propositions, même si on n'a pas l'habitude de la chercher). Ces choses seront précisées davantage par la suite. Pour le moment, disons quand et comment il y aura déduction à partir de prémisses contingentes, [25] et quel type de déduction.

« Il se peut que ceci soit le cas pour cela » peut s'interpréter de deux façons, en considérant soit ce pour quoi ceci est le cas, soit ce pour quoi il se peut que ce soit le cas. En effet, « il se peut que A s'applique à ce qui est B » indique l'une de ces deux choses : soit ce dont on dit qu'il est B, soit ce dont il se peut qu'on le dise ; par ailleurs il n'y a aucune différence entre [30] « il se peut que A s'applique à ce qui est B » et « A peut être le cas pour tout B ». On voit donc qu'on peut entendre de deux façons « il se peut que A soit le cas pour tout B ».

Disons donc d'abord quelle déduction aura lieu, et de quelle sorte, s'il se peut que B s'applique à ce qui est C et A à ce qui est B ; de cette façon, en effet, on donne aux deux prémisses [35] la forme *il se peut que* —, alors que lorsqu'il se peut que A soit le cas pour ce pour quoi B est le cas, l'une est factuelle et l'autre contingente ; de sorte que, comme dans les autres cas, il nous faut commencer par celles qui sont de même type.

Chapitre 14

Première figure : deux prémisses contingentes

Lorsqu'il se peut, donc, que A soit le cas pour tout B et B pour tout C, il y aura une déduction parfaite de « il se peut que A soit le cas pour tout C ». [40] Cela se voit à partir de la définition. En effet, [33a] nous avons vu que « il se peut que ce soit le cas pour tout — » s'entend en ce sens.

De même, s'il se peut que A ne soit le cas pour aucun B, et B pour tout C, il y aura une déduction parfaite de « il se peut que A ne soit le cas pour aucun C ». En effet, qu'il se puisse que A soit le cas pour ce pour quoi il se peut que B soit le cas, cela revient, on l'a vu, à ne laisser de côté aucun [5] des objets qui pourraient être sous B. Et lorsqu'il se peut que A soit le cas pour tout B et que B ne soit le cas pour aucun C, on n'obtient pas de déduction avec les prémisses telles qu'elles ont été posées ; mais en convertissant BC selon les règles propres au contingent, on obtient la même déduction que précédemment. Car puisqu'il se peut que B ne soit le cas pour aucun C, [10] il se peut aussi qu'il soit le cas pour tous (nous l'avons dit précédemment). De sorte que, <s'il se peut que> B soit le cas pour tout C et A pour tout B, on aura à nouveau la même déduction.

Même chose si l'on ajoute à chacune des deux prémisses la négation accompagnée de « *il se peut que* — » : je veux dire, par exemple, s'il se peut que A ne soit le cas pour aucun des B, et [15] B pour aucun des C. En effet, on n'obtient pas de déduction au moyen des prémisses telles qu'elles ont été posées, mais en les convertissant on aura à nouveau la même, tout comme dans le cas précédent. On voit donc qu'en plaçant la négation du côté du petit terme ou sur les deux prémisses, ou bien il n'y a pas de démonstration, ou bien il y en a une, mais [20] elle n'est pas parfaite : en effet, sa nécessité résulte d'une conversion.

Si l'on prend une des prémisses universelle et l'autre particulière, alors lorsque l'universelle est placée du côté du grand terme, il y aura une déduction parfaite. Car s'il se peut que A soit le cas pour tout B, et B pour tel C, alors il se peut que A soit le cas pour tel C. Cela se voit d'après la [25] définition de « il se peut que — ».

Si maintenant il se peut que A ne soit le cas pour aucun B et que B soit le cas pour tel des C, alors, nécessairement, il se peut que A ne soit pas le cas pour tel des C ; la démonstration est la même. Mais si on prend la prémisse particulière négative, et l'universelle affirmative, les propositions étant dans la même disposition (ainsi « il se peut que A soit le cas pour tout B » [30] et « il se peut que B ne soit pas le cas pour tel C »), alors il n'y a pas de déduction au moyen des prémisses telles qu'on les a prises, mais en convertissant la particulière, et en posant qu'il se peut que B soit le cas pour tel C, on aura la même conclusion que précédemment, comme dans tous les cas que nous avons vus depuis le début.

Lorsqu'on pose que la prémisse qui est du côté du grand [35] extrême est particulière et que celle qui est du côté du petit est universelle, qu'on les pose toutes deux affirmatives ou toutes deux négatives, ou pas du même type, ou qu'on les pose toutes deux indéterminées et partielles, il n'y aura de déduction d'aucune façon. En effet, rien n'empêche que B n'excède A et qu'ils ne soient pas attribués de façon égale ; posons que C est ce [40] dont B excède A. Pour ce terme <c> , il ne « *se peut* » que A soit le cas ni « *pour tous* », [33b] ni « *pour aucun* », ni « *pour tel* », ni « *pas pour tel* », s'il est vrai que les prémisses du type « *il se peut que —* » se convertissent, et s'il se peut que B soit le cas pour davantage d'objets que A.

D'ailleurs cela se voit aussi à partir des termes. Nécessairement en effet, lorsque les prémisses sont dans cette disposition, il se peut que [5] le premier terme soit le cas pour la totalité de l'autre extrême, et qu'il ne soit le cas pour aucun.

Termes communs :

- pour « c'est nécessairement le cas » : {*animal, blanc, homme*} ;
- pour « il ne se peut pas que ce soit le cas » : {*animal, blanc, vêtement*}.

On voit donc que lorsque les termes sont dans cette disposition, il n'en résulte aucune déduction. En effet, toute déduction est déduction soit [10] du fait, soit du *nécessairement*, soit du *il se peut que —*. On voit bien qu'il n'y a pas de déduction du fait ni du nécessaire, car le terme affirmatif est supprimé par le terme négatif, et le négatif par l'affirmatif. Il reste alors que ce soit une déduction du *il se peut que —*. Mais c'est impossible ; car on a démontré qu'avec cette disposition des termes [15] il s'ensuit nécessairement qu'il se peut aussi bien que le premier extrême soit le cas pour toute instance du dernier ou qu'il ne soit le cas pour aucune. De sorte qu'il n'y aurait pas de déduction du contingent ; car le nécessaire, on l'a vu, n'est pas quelque chose qui « *se peut* ».

On voit que dans le cas de prémisses contingentes, lorsque les termes sont pris universellement, il y a toujours déduction dans la première [20] figure, que les prémisses soient affirmatives ou qu'elles soient négatives ; avec cette différence, que lorsqu'elles sont affirmatives la déduction est parfaite et lorsqu'elles sont négatives elle est imparfaite. Et il faut poser que le *il se peut que —* n'est pas contenu implicitement dans les propositions nécessaires, mais il faut l'entendre

selon la détermination qu'on a dite ; c'est quelque chose dont on ne se rend pas toujours compte.

Chapitre 15

Première figure : une prémisse contingente et une prémisse factuelle

[25] Si l'on pose comme l'une des prémisses une proposition du type « c'est le cas », et pour l'autre « *il se peut que* — », lorsque c'est celle qui est du côté du grand terme qui indique qu'« *il se peut que* — », toutes les déductions seront parfaites, et elles établiront qu'« *il se peut que* — » au sens que nous avons déterminé tout à l'heure ; mais lorsque c'est la prémisse qui est du côté du petit terme, les déductions seront toutes imparfaites, et celles d'entre elles qui sont négatives [30] ne seront pas des déductions du contingent au sens qui a été déterminé, mais des déductions de « pour aucun ce n'est nécessairement le cas » ou de « ce n'est pas nécessairement le cas pour tous » : en effet, si ce n'est nécessairement le cas pour aucun ou si ce n'est pas nécessairement le cas pour tous, nous disons qu'il se peut que ce ne soit le cas pour aucun ou que ce ne soit pas le cas pour tous.

Premier cas : les deux prémisses sont universelles, le contingent étant placé du côté du grand terme

Admettons donc qu'il se peut que A soit le cas pour tout B, et posons que B est le cas pour tout C. Puisque donc C est sous B, [35] et qu'il se peut que A soit le cas pour tout B, on voit qu'il se peut aussi qu'il soit le cas pour tout C ; alors on a une déduction parfaite. Même chose lorsque la prémisse AB est négative et BC affirmative, et que l'une pose qu'il se peut que ce soit le cas, et l'autre que c'est le cas : il y aura une déduction parfaite de « il se peut que A ne soit [40] le cas pour aucun C ».

[34a] On voit donc que lorsqu'on place la prémisse factuelle du côté du petit terme, on obtient des déductions parfaites.

Le contingent étant placé du côté du petit terme

Mais que dans la configuration opposée il y aura des déductions, il faut le montrer par l'impossible ; il sera clair du même coup que ce sont des déductions

imparfaites, puisque la démonstration ne se fait pas à partir des prémisses [5] telles qu'elles ont été posées.

Lemmes généraux pour ce cas

Il faut dire d'abord que si, lorsque A est le cas, il est nécessaire que B soit, alors, lorsque A est possible, nécessairement B lui aussi sera possible.

Ceci étant établi, posons en A quelque chose de possible et en B quelque chose d'impossible. Si donc ce qui est possible, lorsque c'est possible, se produit, et si ce qui est impossible, lorsque c'est impossible, [10] ne se produit pas, et si à la fois A est possible et B impossible, il se pourra que A se produise sans B ; et s'il peut se produire, il se pourra aussi qu'il soit sans B (car ce qui s'est produit, une fois qu'il s'est produit, est le cas). Or il faut considérer l'impossible et le possible non seulement à propos des processus physiques, mais aussi à propos du discours vrai et de ce qui « est le cas », et en général dans tous les [15] sens dans lesquels on prend l'impossible et le possible : car il en va de même dans tous ces sens.

Par ailleurs il faut comprendre que « lorsque A est le cas, B est » signifie, non pas que si un certain fait unique A est le cas, alors B sera (car rien n'est par nécessité lorsqu'un fait unique est le cas), mais lorsque deux faits au moins sont ; ainsi lorsque deux prémisses sont disposées selon les règles de la déduction comme on l'a dit. Si en effet [20] C s'applique à D et D à F, nécessairement C aussi s'appliquera à F ; et si chacun des deux est possible, alors la conclusion aussi sera possible – de même, donc, que si on pose que les prémisses sont A et la conclusion B, il s'ensuivra non seulement que, A étant nécessaire, B sera nécessaire, mais que s'il est possible B sera possible.

[25] Ceci étant établi, on voit que si on pose par hypothèse quelque chose qui est faux et non impossible, ce qui résulte de cette hypothèse sera faux et non impossible. Par exemple, si A est faux mais non impossible et si, A étant, B est, alors B aussi sera faux mais non impossible. En effet, puisqu'il a été établi que [30] si A est, B est, et que si A est possible B sera possible, et si on pose par hypothèse que A est possible, B aussi sera possible. Car s'il était impossible, la même chose serait en même temps possible et impossible.

AB affirmative factuelle, BC affirmative contingente

Ces points étant déterminés, admettons que A est le cas pour tout B [35] et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C. Nécessairement, donc, il se peut que A soit le cas pour tout C. Admettons en effet que ce ne soit pas le cas, et posons que B est le cas pour tout C (cela est faux, mais cependant pas impossible). Si donc il ne se peut pas que A soit le cas pour tout C et si B est le cas pour tout C, alors il ne se peut pas que A soit le cas pour tout B [40] (car cela donne une déduction par la troisième figure). Mais la supposition initiale était qu'il se peut

qu'il soit le cas pour tout B. Donc, nécessairement, il se peut que A soit [34b] le cas pour tout C, car en ayant posé une prémisse fausse et non impossible, il s'ensuit une conséquence impossible.

[On peut aussi établir cette impossibilité au moyen de la première figure, en posant que B est le cas pour C. Car si B est le cas pour tout C, et s'il se peut que A soit [5] le cas pour tout B, il se pourra aussi que A soit le cas pour tout C. Mais l'hypothèse était qu'il se pouvait qu'il ne soit pas le cas pour tout C.]

Il faut prendre *est le cas pour tout* — sans le délimiter temporellement (par exemple « maintenant » ou « pendant ce temps-ci »), mais absolument. Car c'est aussi à partir de prémisses de cette sorte que nous produisons des déductions, [10] étant donné que si l'on prend une prémisse uniquement selon le maintenant, il n'y aura pas de déduction ; car sans doute rien n'empêche qu'à un moment donné *homme* ne soit le cas pour tout objet en mouvement (au cas où rien d'autre ne serait en mouvement) ; or il se peut que *en mouvement* soit le cas pour tout cheval ; et pourtant *homme* ne peut être le cas pour aucun cheval. Ou encore, posons que le premier terme soit *animal*, le terme moyen [15] *en mouvement* et le dernier terme *homme*. Les prémisses sont donc dans la même disposition et la conclusion est nécessaire et non contingente, car l'homme est nécessairement un animal. On voit donc qu'il faut prendre l'universel sans plus de spécifications, et sans le délimiter temporellement.

AB négative, BC affirmative contingente

Admettons maintenant que la prémisse AB est négative et universelle, et [20] posons que A n'est le cas pour aucun B et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C. Une fois que l'on a posé ces prémisses, nécessairement, il se peut que A ne soit le cas pour aucun C.

En effet, admettons que ce ne soit pas possible et posons que B est le cas pour C (comme dans la preuve précédente). Alors il est nécessaire que A soit le cas pour tel B (car on obtient une déduction par [25] la troisième figure) ; mais ceci est impossible. De sorte qu'il se peut que A ne soit le cas pour aucun C. En effet, ayant supposé la fausseté de cette proposition, il s'ensuit une conséquence impossible. Cette déduction, donc, n'est pas la déduction du contingent (au sens de la définition qui en a été donnée), mais une déduction de « il n'est pas nécessaire que A soit le cas pour un C ». En effet, c'est cela qui est l'opposé de la supposition qui a été faite : car on avait posé que A est [30] nécessairement le cas pour tel C, or la déduction par l'impossible est une déduction de l'assertion opposée à l'hypothèse initiale.

D'ailleurs, à partir des termes aussi on voit que la conclusion ne sera pas contingente. Soit A = *corbeau*, en B : *doué de réflexion* et en C : *homme*. A, alors, n'est le cas pour aucun B, car aucun être [35] doué de réflexion n'est un corbeau. Or il se peut que B soit le cas pour tout homme : car *réfléchir* convient à tout

homme. Mais A, nécessairement, n'est le cas pour aucun C ; donc la conclusion n'est pas contingente. Mais elle n'est pas non plus nécessaire dans tous les cas : soit en effet A = *en mouvement*, B = *science* et en C : *homme*. A, donc, ne sera le cas pour aucun B, [40] et il se peut que B soit le cas pour tout C, et la conclusion ne sera pas nécessaire. En effet, il n'est pas nécessaire qu'aucun homme ne soit en mouvement ; mais [35a] il n'est pas nécessaire que tel homme soit en mouvement. Il est donc clair que la conclusion est que ce n'est nécessairement le cas pour aucun ; mais il faut choisir plus soigneusement les termes.

AB affirmative factuelle, BC négative contingente

Si l'on place la négative du côté du petit terme et si elle indique qu'*il se peut que* —, alors il n'y aura pas de déduction à partir des prémisses [5] telles qu'elles ont été posées ; mais, comme dans les cas précédents, il y en aura une en convertissant la prémisses qui indique qu'*il se peut que* —.

Admettons en effet que A soit le cas pour tout B et qu'il se peut que B ne soit le cas pour aucun C. Dans cette disposition des termes, il n'y aura pas de déduction ; mais si on convertit la prémisses BC et que l'on pose qu'il se peut que B soit le cas pour tout C, [10] il y a une déduction comme précédemment, car les termes sont dans la même configuration, du fait qu'on a posé cela.

AB négative, BC négative contingente

Et de la même façon si les deux intervalles sont négatifs, lorsque AB signifie que ce n'est le cas pour aucun et BC qu'il se peut que ce ne soit le cas pour aucun. En effet, au moyen des prémisses telles qu'elles ont été posées, il n'y a aucune sorte de conclusion nécessaire ; mais en convertissant [15] la prémisses qui indique qu'*il se peut que* —, il y aura une déduction. En effet, posons que A n'est le cas pour aucun B, et qu'il se peut que B ne soit le cas pour aucun C. Au moyen de ces prémisses il ne se produit rien de nécessaire ; mais si on pose qu'il se peut que B soit le cas pour tout C, ce qui est vrai, et si la prémisses AB est maintenue telle quelle, on aura encore [20] une fois la même déduction.

Et si l'on pose que B n'est pas le cas pour tout C, et non pas qu'il se peut qu'il ne soit pas le cas, il n'y aura pas de déduction, que la prémisses AB soit négative ou qu'elle soit affirmative.

Termes communs ;

- pour « — est nécessairement le cas » : {*blanc, animal, neige*} ;
- pour « il ne se peut pas que — » : {*blanc, animal, poix*}.

[25] On voit donc que si les termes sont universels et que l'on pose une prémisses factuelle et l'autre contingente, lorsqu'on pose que c'est la prémisses qui

est du côté du petit terme qui indique qu'*il se peut que* —, il y a toujours déduction, avec cette réserve que tantôt cela se fait avec les prémisses elles-mêmes et tantôt en convertissant cette prémisse. Dans quels cas on a l'un ou l'autre <genre de solution>, [30] et pour quelle raison, on l'a dit.

Deuxième cas : une prémisse universelle et l'autre particulière

Si on prend l'un des intervalles universel et l'autre particulier, lorsqu'on prend universel et contingent celui qui est du côté du grand terme, qu'il soit négatif ou qu'il soit affirmatif, et que l'intervalle particulier est négatif et factuel, il y aura une déduction parfaite, tout comme lorsque les [35] termes sont universels. La démonstration est la même que précédemment.

Lorsqu'on pose que l'intervalle qui est du côté du grand terme est universel, mais factuel et non contingent, et que l'autre est particulier et contingent, alors, que l'on pose que l'une et l'autre prémisse sont négatives ou affirmatives, ou que l'on pose l'une des deux affirmative et l'autre négative, de toutes ces façons il y aura une déduction [40] imparfaite – avec cette différence que certaines se démontreront par l'impossible, [35b] et les autres par la conversion de la prémisse contingente, comme dans les cas précédents.

Il y aura déduction par conversion aussi lorsque la prémisse universelle, étant placée du côté du grand terme, indique ce qui est le cas, cependant que la particulière, étant négative, [5] pose qu'*il se peut que* — : ainsi si A est ou n'est pas le cas pour tout B et qu'il se peut que B ne soit pas le cas pour tel C ; car en convertissant BC selon les règles propres au contingent, on obtient une déduction.

Mais lorsque la prémisse qui a été prise particulière pose que ce n'est pas le cas, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour « c'est le cas » : [10] {*blanc, animal, neige*} ;
 - pour « ce n'est pas le cas » : {*blanc, animal, poix*}
- (en effet, on obtiendra cette démonstration par l'indéterminé).

Et si l'on place l'universel du côté du petit terme et le particulier du côté du grand, que l'un ou l'autre soit négatif ou affirmatif, ou contingent ou factuel, d'aucune manière il n'y aura de déduction.

Troisième cas : deux prémisses particulières ou indéfinies

Il n'y en aura pas davantage [15] lorsqu'on prend des prémisses particulières ou indéfinies, soit qu'elles posent qu'*il se peut que* —, soit qu'elles posent que

c'est le cas, ou encore une combinaison des deux : de cette façon non plus il n'y aura pas de déduction. La démonstration est la même que précédemment.

Termes communs :

- pour « — est <nécessairement> le cas » : {*animal, blanc, homme*} ;
- pour « il ne se peut pas que — » : {*animal, blanc, vêtement*}.

[20] On voit donc que si l'on pose que c'est l'intervalle situé du côté du grand terme qui est universel, il y a toujours une déduction, mais que lorsque c'est celui qui est du côté du petit, il n'y a jamais de déduction de quoi que ce soit.

Chapitre 16

Première figure ; une prémisse nécessaire et une prémisse contingente

Lorsque l'une des prémisses indique que c'est nécessairement le cas et l'autre qu'*il se peut que —*, la déduction aura lieu lorsque les termes seront [25] disposés de la même manière, et elle sera parfaite lorsqu'on pose le nécessaire du côté du petit terme.

La conclusion, si les termes sont affirmatifs, énoncera qu'*il se peut que —* » et non que c'est le cas, qu'on prenne les termes de façon universelle ou de façon non universelle.

Lorsque l'un <des intervalles> est affirmatif et l'autre négatif, alors, lorsque c'est <l'intervalle> affirmatif [30] qui est nécessaire, la conclusion énoncera qu'il se peut que ce ne soit pas le cas et non que ce n'est pas le cas ; et lorsque c'est la négative, elle énoncera qu'il se peut que ce ne soit pas le cas aussi bien que « ce n'est pas le cas », que les termes soient universels ou qu'ils soient non universels (dans la conclusion, la contingence est à prendre de la même façon que précédemment).

Mais il n'y aura pas de déduction de « nécessairement [35] ce n'est pas le cas » (car « ce n'est pas nécessairement le cas » n'est pas la même chose que « nécessairement ce n'est pas le cas »).

Que donc, lorsque les termes sont affirmatifs, la conclusion qui en résulte n'est pas nécessaire, cela se voit. Admettons en effet que A est le cas nécessairement pour tout B, et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C. [40] Il y aura alors une déduction imparfaite de ce qu'il se peut que A soit le cas [36a] pour tout C (cette déduction sera imparfaite, on le voit à sa démonstration ; en effet, on le démontrera de la même façon que précédemment). Admettons maintenant qu'il se peut que A soit le cas pour tout B, et que B est nécessairement le cas pour tout C. Alors, il y aura déduction de « il se peut que A soit le cas [5] pour tout

C », mais non pas de ce qu'il est le cas, et ce sera une déduction parfaite, et non pas imparfaite. Car elle est directement achevée à partir des prémisses qui ont été posées au départ.

Si les prémisses ne sont pas du même type, posons d'abord que la négative est nécessaire, c'est-à-dire posons que A ne peut être le cas pour aucun B, et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C. [10] Alors, il est nécessaire que A ne soit le cas pour aucun C. Posons en effet qu'il soit le cas pour tout C, ou pour tel C ; or on a posé qu'il ne peut être le cas pour aucun B. Puisque donc la négative se convertit, il n'est pas non plus possible que B soit le cas pour aucun A. Mais on a posé que A est le cas pour C (soit pour tout C, soit pour tel C) ; de sorte que B ne pourra pas être le cas pour C (soit pour aucun C, soit pas pour tel C). [15] Mais on a supposé au départ qu'il <se pouvait qu'il> soit le cas pour tout C. On voit qu'il y a déduction de « il se peut que ce ne soit pas le cas », dès lors qu'il y en a une de « ce n'est pas le cas ».

Admettons maintenant que la prémisse affirmative est nécessaire, c'est-à-dire posons qu'il se peut que A ne soit le cas pour aucun des B, et que B est nécessairement le cas pour tout C. La déduction sera certes [20] parfaite, mais elle n'établira pas que A n'est pas le cas, mais <seulement> qu'il se peut qu'il ne soit pas le cas. Car c'est une prémisse de ce type qu'on a posée du côté du grand terme, et il n'est pas possible de procéder par réduction à l'impossible. En effet, si l'on supposait que A est le cas pour tel C, alors qu'il a été posé qu'il se peut aussi qu'il ne soit le cas pour aucun B, de ces prémisses il ne s'ensuit aucune impossibilité.

[25] Si c'est du côté du petit terme que l'on place la négative, alors, lorsqu'elle indique qu'*il se peut que* —, il y aura une déduction par conversion, comme dans les exemples précédents ; et lorsqu'elle indique qu'*il ne se peut pas que* —, il n'y aura pas de déduction. Il n'y en aura pas non plus si l'on pose que les deux intervalles sont négatifs, et si celui qui est du côté du petit terme n'est pas contingent.

Les termes sont les mêmes :

- pour « c'est [30] le cas » : {*blanc, animal, neige*} ;
- pour « ce n'est pas le cas » : {*blanc, animal, poix*}.

Il en ira de même pour la déduction des propositions particulières. Lorsque c'est la négative qui est nécessaire, la conclusion aussi sera que <A> n'est pas le cas <pour C>.

Ainsi, si A ne peut être le cas pour aucun des B, [35] et s'il se peut que B soit le cas pour tel C, il est nécessaire que A ne soit pas le cas pour tel C. En effet, s'il est le cas pour tout C et s'il ne peut être le cas pour aucun B, alors B ne peut

être le cas pour aucun A non plus. De sorte que si A est le cas pour tout C, B ne peut être le cas pour aucun des C ; mais la supposition était qu'il se peut qu'il soit le cas pour tel C.

Lorsque c'est la proposition particulière affirmative [40] qui est nécessaire (dans la déduction d'une conclusion négative), par exemple BC, ou l'universelle [36b] dans la déduction d'une conclusion affirmative, par exemple AB, il n'y aura pas de déduction de « c'est le cas ». La démonstration est la même que précédemment.

Lorsqu'on pose que l'universelle est du côté du petit terme (qu'elle soit affirmative ou négative) et qu'elle est contingente, et que la particulière, située du côté du grand extrême, est [5] nécessaire, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour l'affirmative nécessaire : {*animal, blanc, homme*} ;
- pour « il ne se peut pas que — » : {*animal, blanc, vêtement*} ;

lorsque l'universelle est nécessaire et la particulière contingente, les termes sont :

- pour « c'est le cas » : {*animal, blanc, corbeau*} ;
- pour [10] « ce n'est pas le cas » : {*animal, blanc, poix*} ;

et si l'universelle est affirmative, les termes sont :

- pour « c'est le cas » : {*animal, blanc, cygne*} ;
- pour l'impossibilité : {*animal, blanc, neige*}.

Lorsqu'on prend des prémisses indéterminées ou toutes deux particulières, il n'y aura pas de déduction non plus de cette façon.

Termes communs :

- pour « c'est le cas » : {*animal, blanc, homme*} ;
- pour [15] « ce n'est pas le cas » : {*animal, blanc, inanimé*}.

Et de fait, *animal* est le cas pour tel objet blanc et *blanc* pour tel objet inanimé, et de façon nécessaire, en même temps qu'il ne se peut pas qu'ils soient le cas pour tels autres. Et il en va de même pour la contingence, de sorte que ces termes sont utilisables contre toutes ces formules.

À partir de ce qui a été dit, on voit donc que c'est avec des termes qui sont dans la même configuration [20] qu'il y a et qu'il n'y a pas déduction dans le contingent et dans les propositions nécessaires ; excepté, on l'a vu, qu'il y a une déduction de *il se peut que* — lorsqu'on pose que la proposition négative est du type *c'est le cas*, et qu'il y a déduction à la fois de *il se peut que* — et de *ce n'est pas le cas* lorsqu'on pose que la proposition négative est nécessaire.

[Et il est clair que toutes ces déductions sont imparfaites [25] et qu'elles sont achevées au moyen des figures qui ont été exposées précédemment.]

Chapitre 17

Deuxième figure

Dans la deuxième figure, lorsque les prémisses posent l'une et l'autre qu'*il se peut que* —, il n'y aura aucune déduction, qu'on les pose affirmatives ou négatives, universelles ou particulières.

Si l'une indique que c'est le cas et l'autre qu'*il se peut que* —, [30] alors, si c'est l'affirmative qui indique que c'est le cas, il n'y aura jamais de déduction ; mais si c'est la négative universelle, il y en aura toujours. Il en va de même lorsque l'on prend l'une des prémisses nécessaire et l'autre contingente. Mais dans ce cas aussi, il faut prendre le *il se peut que* — de la conclusion comme dans le cas précédent.

Deuxième figure ; deux prémisses contingentes

[35] Il faut établir d'abord que, dans le contingent, la négative ne se convertit pas. Ainsi, s'il se peut que A ne soit le cas pour aucun des B, il n'est pas nécessaire que B puisse n'être le cas pour aucun A.

Posons en effet cela, et admettons que B peut n'être le cas pour aucun des A. Par suite, puisque dans le contingent les affirmatives se convertissent dans les négatives (aussi bien les contraires [40] que les opposées) et qu'il se peut que B ne soit le cas pour aucun A, [37a] on voit qu'il peut aussi bien être le cas pour tout A. Mais cela est faux ; car ce n'est pas parce qu'il se peut que X soit le cas pour tout Y, que nécessairement Y est le cas pour X ; de sorte que la négative ne se convertit pas. D'ailleurs, rien n'empêche que A puisse n'être le cas pour aucun B et que nécessairement [5] B ne soit pas le cas pour tel des A : ainsi il se peut que *blanc* ne soit le cas pour aucun homme (et de fait, il est contingent que ce soit le cas), mais il n'est pas vrai de dire qu'il se peut que *homme* ne soit le cas pour aucun être blanc, car il y en a beaucoup pour lesquels c'est nécessairement qu'il n'est pas le cas, et nous avons vu que le nécessaire n'est pas contingent.

En outre, on ne peut pas non plus montrer par l'impossible qu'elle se [10] convertit : ainsi, si quelqu'un estimait que, puisqu'il est faux que B puisse n'être le cas pour aucun A, il est vrai qu'il ne peut pas n'être le cas pour aucun (en effet, ces deux énoncés sont l'affirmation et la négation <du même contenu>) et que, si ceci est vrai, B est nécessairement le cas pour tel des A, de sorte que A aussi sera nécessairement le cas pour tel des B, or cela est impossible. C'est que ce n'est pas parce qu'il ne se peut pas [15] que B ne soit le cas pour aucun des A, qu'il est nécessaire qu'il soit le cas pour tel d'entre eux. Car « il ne se peut pas que ce ne soit le cas pour aucun X » peut signifier deux choses : d'une part, que

c'est nécessairement le cas pour tel d'entre eux ; d'autre part, que nécessairement ce n'est pas le cas pour tel d'entre eux. En effet, ce qui doit nécessairement ne pas être le cas pour tel des A, il n'est pas vrai de dire qu'il se peut que ce ne soit pas le cas, tout comme il n'est pas vrai de dire de ce qui doit nécessairement être le cas pour tel A qu'il [20] se peut que ce soit le cas pour tout A. Si donc quelqu'un pensait que puisqu'il n'est pas vrai de dire qu'il se peut que C soit le cas pour tout D, il doit nécessairement ne pas être le cas pour tel D, il admettrait quelque chose de faux : C est en effet le cas pour tout D ; mais du fait que pour certains il est le cas de façon nécessaire, pour cette raison nous disons qu'il ne se peut pas qu'il soit le cas pour tout D : de sorte qu'à « il se peut que ce soit le cas pour tous » s'opposent à la fois « c'est [25] nécessairement le cas pour tel » et « nécessairement ce n'est pas le cas pour tel » ; même chose pour « il se peut que ce ne soit le cas pour aucun ». Il est donc clair qu'en relation avec « il se peut que — » et « il ne se peut pas que — », tels que nous les avons définis en commençant, il faut considérer non seulement « c'est nécessairement le cas pour tel », mais aussi « nécessairement ce n'est pas le cas pour tel », et qu'en posant cela il ne s'ensuit aucune [30] impossibilité, de sorte que dans le cas qui nous occupe il n'y a pas de déduction. On voit donc, à partir de ce qui a été dit, que la négative ne se convertit pas.

Maintenant que cela est établi, admettons qu'il se peut que A ne soit le cas pour aucun B et soit le cas pour tout C.

D'abord, il n'y aura pas de déduction par conversion, car on a dit qu'une telle prémisses ne se convertit pas. [35] Mais il n'y en a pas non plus par l'impossible. Car en posant qu'il se peut que B soit le cas pour tout C, il ne s'ensuit aucune fausseté ; car A pourrait aussi bien être le cas pour tout C ou n'être le cas pour aucun.

Plus généralement, s'il y a déduction, il est clair qu'elle établira qu'« il se peut que » (puisqu'aucune des deux prémisses n'a été prise factuelle) [40] et qu'elle sera affirmative ou négative : or ni l'un ni l'autre [37b] n'est possible. Car si on pose qu'elle est affirmative, on montrera au moyen des termes qu'il ne se peut pas que ce soit le cas ; et si on pose qu'elle est négative, que la conclusion n'est pas contingente mais nécessaire. Soit en effet A = *blanc*, B = *homme* et en C, *cheval* : alors [5] il se peut que A, *blanc*, soit le cas pour tous d'un côté et pour aucun de l'autre. Mais il ne se peut ni que B soit le cas pour C, ni qu'il ne le soit pas. Qu'il ne se peut pas qu'il soit le cas, cela se voit, car aucun cheval n'est un homme ; mais il n'est pas non plus contingent qu'il ne soit pas le cas : car c'est par nécessité qu'aucun cheval n'est un homme, et le nécessaire, avons-nous dit, [10] n'est pas quelque chose qui « *se peut* ». Donc il n'y aura pas de déduction.

On le démontrera de la même façon si on prend la négative de l'autre côté, ou si on prend les prémisses toutes deux affirmatives ou toutes deux négatives (car la démonstration se fera au moyen des mêmes termes) ; et encore lorsque

l'une est universelle et l'autre particulière, ou toutes deux particulières ou indéterminées, ou de toutes [15] les autres façons dont il est possible de faire varier les prémisses. Car la démonstration se fera toujours au moyen des mêmes termes. On voit donc que lorsqu'on prend les deux prémisses sur le mode du *il se peut que* —, il n'y a aucune déduction.

Chapitre 18

Deuxième figure ; une prémisses factuelle et une prémisses contingente

Si l'une indique que c'est le cas et l'autre que cela se peut, alors, lorsqu'on pose que c'est [20] l'affirmative qui indique que c'est le cas et la négative qu'*il se peut que* —, il n'y aura jamais de déduction, que l'on prenne les termes de façon universelle ou qu'on les prenne de façon particulière (la démonstration est la même et se fait sur les mêmes termes) ; mais lorsque l'affirmative indique qu'*il se peut que* — et la négative indique l'état de fait, il y aura déduction.

Admettons en effet que [25] A n'est le cas pour aucun B et qu'il se peut qu'il soit le cas pour tout C. En convertissant la prémisses négative, donc, B ne sera le cas pour aucun A. Or on a dit qu'il se peut que B soit le cas pour tout C ; on a alors, par la première figure, une déduction de ce qu'il se peut que B ne soit le cas pour aucun C. Même chose en posant la négative du côté de C.

Lorsque les deux [30] prémisses sont négatives et que l'une indique que ce n'est pas le cas et l'autre qu'*il se peut que* —, alors rien ne s'ensuit nécessairement des prémisses telles qu'elles ont été posées, mais, en convertissant la prémisses du type *il se peut que* —, il y a une déduction établissant qu'il se peut que B ne soit le cas pour aucun C, comme dans le cas précédent : [35] car ce sera encore une fois la première figure. Mais lorsque l'on pose les deux prémisses affirmatives, il n'y aura pas de déduction.

Termes :

- pour « c'est le cas » : {*santé, animal, homme*} ;
- pour « ce n'est pas le cas » : {*santé, cheval, homme*}.

Il en ira de même pour les déductions particulières. [40] Lorsque c'est l'affirmative qui indique que c'est le cas, qu'elle soit prise [38a] universellement ou de façon particulière, il n'y aura aucune déduction ; cela se démontre de façon semblable, et au moyen des mêmes termes, que les cas précédents. Mais lorsque c'est la négative, il y aura déduction par conversion, comme dans les cas précédents.

Si maintenant on prend les deux intervalles négatifs [5] et que l'on prend universellement le « *ce n'est pas le cas* », il n'y aura pas de nécessité à partir des

prémises telles quelles, mais, en convertissant le « *il se peut que —* » comme dans les cas précédents, il y aura déduction.

Lorsque c'est la négative qui est du type *c'est le cas* et qu'elle est prise de façon particulière, il n'y aura pas de déduction, que l'autre prémisses soit affirmative ou [10] qu'elle soit négative.

Il n'y en a pas non plus si on les prend toutes deux indéfinies (qu'elles soient affirmatives ou négatives), ou toutes deux particulières ; la démonstration est la même et se fait par les mêmes termes.

Chapitre 19

Deuxième figure ; une prémisses nécessaire et une prémisses contingente

Lorsque l'une des deux prémisses indique que c'est nécessairement le cas et l'autre qu'« *il se peut que —* », alors, lorsque c'est la négative qui est nécessaire, il y aura [15] déduction, non seulement de ce qu'il se peut que ce ne soit pas le cas, mais même de ce que ce n'est pas le cas ; mais si c'est l'affirmative, il n'y aura pas de déduction.

Posons en effet que A doit nécessairement n'être le cas pour aucun B, et qu'il se peut qu'il soit le cas pour tout C. En convertissant, donc, la prémisses négative, B non plus ne sera le cas pour aucun A. Or on a dit qu'il se peut que A soit le cas pour tout C. [20] Alors on a encore une fois, selon la première figure, une déduction de ce qu'il se peut que B ne soit le cas pour aucun C. En même temps, il est clair que B ne sera le cas pour aucun des C. Posons en effet qu'il soit le cas. Donc, si A ne peut être le cas pour aucun B et si B est le cas pour tel des C, alors A ne peut pas être le cas pour tel des C. Mais on a supposé [25] qu'il se peut qu'il soit le cas pour tout C.

On le démontrera de la même façon si on place la négation du côté de C.

Posons maintenant que c'est la proposition affirmative qui est nécessaire et que l'autre est contingente, et posons qu'il se peut que A ne soit le cas pour aucun B, mais qu'il est nécessairement le cas pour C : les termes, donc, étant dans cette disposition, il n'y aura pas de déduction. [30] Car il s'ensuit que nécessairement B n'est pas le cas pour C. Soit en effet A = *blanc*, en B : *homme*, et en C : *cygne*. En fait *blanc* est nécessairement le cas pour un cygne, et il se peut qu'il ne soit le cas pour aucun homme ; et nécessairement *homme* n'est le cas pour aucun cygne.

Que, donc, il n'y a pas de déduction du *il se peut que —*, [35] c'est manifeste : car on a dit que le nécessaire n'est pas quelque chose qui « *se peut* ».

Mais par ailleurs il n'y a pas non plus de déduction du nécessaire. En effet, nous avons vu que le nécessaire se conclut soit de prémisses toutes deux nécessaires, soit d'une négative nécessaire. D'ailleurs il est même possible, lorsqu'on a posé ces prémisses, que B soit le cas pour C. Car rien n'empêche que C soit contenu dans B, cependant que A, [40] d'une part aurait la possibilité d'être le cas pour tout B, et d'autre part serait nécessairement le cas pour C – par exemple si C est *éveillé*, B *animal*, et en A, *mouvement*. Car le *mouvement* est nécessairement le cas pour un être [38b] éveillé et il se peut qu'il soit le cas pour tout animal ; et tout ce qui est éveillé est un animal. On voit donc qu'il n'y aura pas de déduction de « ce n'est pas le cas », dès lors que c'est nécessairement le cas dans cette configuration des termes.

Il n'y aura pas non plus de déduction des assertions opposées ; de sorte qu'il n'y aura aucune déduction. Et on l'établira [5] de la même façon lorsque l'affirmation est placée de l'autre côté.

Lorsque les prémisses sont de même type :

Si elles sont négatives, il y a toujours déduction, en convertissant la prémisses du type « il se peut que — », comme dans les cas précédents. Posons en effet que nécessairement A n'est pas le cas pour B et qu'il [10] se peut qu'il ne soit pas le cas pour C. En convertissant les prémisses, donc, B n'est le cas pour aucun A, cependant qu'il se peut que A soit le cas pour tout C : on obtient alors la première figure. Et il en va de même également si l'on place la négative du côté de C.

Mais si on pose des prémisses affirmatives, il n'y aura pas de déduction. Car on voit, d'abord, qu'il n'y aura pas de déduction de « ce n'est pas [15] le cas » ni de « nécessairement ce n'est pas le cas », du fait qu'on n'a pas pris de prémisses négatives ; ni dans « c'est le cas » ni dans « c'est nécessairement le cas ». Mais par ailleurs il n'y en a pas non plus de « il se peut que ce ne soit pas le cas » ; car dans cette disposition des termes, c'est nécessairement que B ne sera pas le cas pour C ; ainsi, si l'on pose que A [20] = *blanc*, en B : *cygne*, et C = *homme*. Mais il n'y en aura pas davantage des énoncés opposés, puisqu'il a été montré que nécessairement B n'est pas le cas pour C.

Donc il n'y aura absolument aucune déduction.

Il en ira de même aussi dans le cas des déductions partielles. [25] En effet, lorsque la négative est universelle et nécessaire, il y aura toujours déduction, aussi bien de *il se peut que —* que de *ce n'est pas le cas* ; la démonstration se fait par conversion.

Mais lorsque c'est l'affirmative qui est universelle et nécessaire, il n'y en aura jamais ; on le démontre de la même façon que pour les universelles et avec les mêmes termes.

Il n'y en aura pas non plus [30] lorsqu'on prend les deux prémisses affirmatives ; et de fait, la démonstration de ce point est la même que précédemment.

Lorsque les deux sont négatives et que celle qui indique que ce n'est pas le cas est universelle et nécessaire, il n'y aura aucune déduction du nécessaire à partir des prémisses telles qu'elles ont été posées ; mais il y aura une déduction en convertissant celle qui est [35] du type *il se peut que* —, comme dans les cas précédents.

Et lorsque toutes les deux sont prises indéfinies ou particulières, il n'y aura pas de déduction ; la démonstration est la même et se fait avec les mêmes termes.

On voit, à partir de ce qui a été dit, que lorsque la prémisse négative universelle a été prise nécessaire, il y a toujours déduction, [40] non seulement de « il se peut que ce ne soit pas le cas », mais aussi de « ce n'est pas le cas » ; alors que lorsque c'est la prémisse affirmative il n'y en a jamais ; et aussi que c'est avec la même disposition des prémisses qu'il y a, ou qu'il n'y a pas, de déduction, dans les prémisses nécessaires [39a] et dans les factuelles. Et il est clair aussi que toutes ces déductions sont imparfaites et qu'elles sont achevées au moyen des figures précédemment exposées.

Chapitre 20

Troisième figure ; deux prémisses contingentes

Dans la dernière figure, il y aura déduction aussi bien lorsque les deux [5] prémisses sont contingentes que lorsque l'une des deux l'est.

Lorsque donc les deux prémisses indiquent qu'*il se peut que* —, la conclusion elle aussi sera contingente, et aussi lorsque l'une des deux indiquera que cela se peut, et la seconde que c'est le cas. Lorsque l'on posera que la seconde est nécessaire, alors si elle est affirmative, la conclusion ne sera ni nécessaire [10] ni factuelle, mais si elle est négative, il y aura déduction de ce que « ce n'est pas le cas », tout comme précédemment. Et, ici aussi, il faudra prendre de la même façon le contingent dans les conclusions.

Ainsi donc, admettons d'abord que les prémisses sont contingentes, et qu'il se peut que A, et aussi [15] que B, soit le cas pour tout C. Puisque donc l'affirmative se convertit en particulière, et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C, alors il se pourra aussi que C soit le cas pour tel B. De sorte que s'il se peut que A soit le cas pour tout C, et que C soit le cas pour tel B, il se peut aussi que A soit le cas pour tel des B, car on a la première figure. Et [20] s'il se peut que A ne soit le cas pour aucun C, et que B soit le cas pour tout C, alors nécessairement il se peut aussi que A ne soit pas le cas pour tel B. Car on aura ici encore, par conversion, la première figure.

Si on pose les deux prémisses négatives, la nécessité ne résultera pas des prémisses telles qu'elles ont été prises ; mais il y aura [25] déduction, comme précédemment, en convertissant les prémisses. Car s'il se peut que A, et aussi que B, ne soient pas le cas pour C, alors si l'on transpose « il se peut que ce soit le cas », on aura à nouveau la première figure par conversion.

Si l'un des termes est universel et l'autre particulier, alors il y aura (ou il n'y aura pas) une déduction [30] pour les mêmes dispositions des termes que dans le cas de prémisses factuelles.

Admettons en effet qu'il se peut que A soit le cas pour tout C, et B pour tel C. Alors on aura encore une fois la première figure en convertissant la prémisses particulière. Car s'il se peut que A soit le cas pour tout C, et C pour tel des B, alors il se peut que A soit le cas pour tel [35] B. Et si l'on place l'universel du côté de BC, il en va de même ; même chose si AC est négatif et BC affirmatif : car on aura à nouveau la première figure par conversion.

Si on pose les deux prémisses négatives, l'une étant universelle et l'autre particulière, il n'y aura pas de déduction [39b] en prenant telles quelles les prémisses qui ont été posées, mais il y en aura en les convertissant, comme précédemment.

Et lorsqu'on prend les deux prémisses indéfinies ou particulières, il n'y aura pas de déduction. Car en fait il arrive, et que A soit nécessairement le cas pour tout B, et que nécessairement il ne le soit pour aucun.

Termes :

- pour « c'est le cas » : [5] {*animal, homme, blanc*} ;
 - pour « ce n'est pas le cas » : {*cheval, homme, blanc*}
- (le moyen terme est *blanc*).

Chapitre 21

Troisième figure ; une prémisses factuelle et une prémisses contingente

Et lorsque l'une des prémisses indique que c'est le cas et l'autre que cela se peut, la conclusion sera que cela se peut et non que c'est le cas, et il y aura déduction lorsque les termes seront disposés [10] comme dans les cas précédents.

Posons d'abord qu'ils sont affirmatifs, c'est-à-dire que A est le cas pour tout C et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C. En convertissant donc BC, on aura la première figure, et la conclusion sera qu'il se peut que A soit le cas pour tel des B. En effet lorsque, dans la première figure, [15] l'une des deux prémisses indique que cela se peut, alors la conclusion aussi, nous l'avons vu, est contingente.

Même chose si BC indique que c'est le cas et AC que cela se peut, et si AC est négative et BC affirmative, quelle que soit celle des deux qui indique que c'est le cas, d'une façon comme de l'autre la conclusion sera contingente. Car on a [20] à nouveau la première figure, or on a montré que dans celle-ci, si l'une des deux prémisses indique qu'*il se peut que* —, alors la conclusion aussi sera contingente.

Et si l'on pose que la proposition négative est du côté du petit extrême, ou encore si l'on prend deux prémisses négatives, il n'y aura pas de déduction à partir des prémisses telles qu'elles ont été posées ; mais il y en aura une en les [25] convertissant, comme dans les cas précédents.

Si l'une des deux prémisses est universelle et l'autre particulière, l'une et l'autre étant affirmatives, ou encore si l'universelle est négative et la particulière affirmative, les déductions <ainsi obtenues> seront du même genre. Car toutes sont achevées au moyen de la [30] première figure. De sorte qu'on voit que la déduction ne sera pas une déduction de *c'est le cas*, mais de *il se peut que* —.

Si l'affirmative est universelle et la négative particulière, la démonstration se fera par l'impossible. Posons en effet que B est le cas pour tout C, et qu'il se peut que A ne soit pas le cas pour tel C : alors, nécessairement, il se [35] peut que A ne soit pas le cas pour tel B. Car si A était nécessairement le cas pour tout B, comme il a été posé que B est le cas pour tout C, alors A serait nécessairement le cas pour tout C (cela a été montré dans ce qui précède). Mais on a supposé qu'il se pouvait qu'il ne soit pas le cas pour tel C.

[40a] Et lorsque les deux prémisses ont été prises indéterminées ou particulières, il n'y aura pas de déduction. La démonstration est la même que dans les cas précédents, et au moyen des mêmes termes.

Chapitre 22

Troisième figure : une prémisses nécessaire et une prémisses contingente

Si l'une des prémisses est nécessaire et l'autre contingente, [5] alors, lorsque les termes sont affirmatifs, la déduction sera toujours une déduction du *il se peut que* — ; et lorsque l'une des propositions est affirmative et l'autre négative, si c'est l'affirmative qui est nécessaire, il y aura déduction de *il se peut que ce ne soit pas le cas*, et si c'est la négative il y aura déduction de *il se peut que* — ainsi que de *ce n'est pas le cas*. Mais il n'y aura pas de déduction de [10] *nécessairement ce n'est pas le cas*, pas plus qu'il n'y en a dans les autres figures.

Posons d'abord que les termes sont affirmatifs, c'est-à-dire que A est nécessairement le cas pour tout C et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C. Puisque, donc, il est nécessaire que A soit le cas pour tout C, et qu'il se peut que C soit le cas pour tel B, alors A aussi [15] pourra être le cas pour tel B sans être effectivement le cas : car telle était la situation dans la première figure. On le montrera de la même manière si on pose que BC est nécessaire et AC contingent.

Posons maintenant que l'une est affirmative et l'autre négative, et que c'est l'affirmative qui est nécessaire : c'est-à-dire posons qu'il se peut que A ne soit le cas [20] pour aucun des C et que B est nécessairement le cas pour tout C. Alors on aura à nouveau la première figure. Et de fait la prémisse négative indique que « cela se peut » ; on voit donc que la conclusion sera contingente : car lorsque, dans la première figure, les prémisses se trouvent dans cette disposition, la conclusion aussi, nous l'avons vu, est [25] contingente.

Si c'est la prémisse négative qui est nécessaire, la conclusion sera aussi bien qu'il est possible que ce ne soit pas le cas pour tel B ou que ce n'est pas le cas pour tel B. En effet, posons que nécessairement A n'est pas le cas pour C et qu'il se peut que B soit le cas pour tout C. En convertissant, donc, la prémisse affirmative BC, on aura la première figure, avec la prémisse [30] négative nécessaire. Or lorsque les prémisses sont ainsi disposées, il s'ensuit à la fois, avons-nous dit, que A peut ne pas être le cas pour tel C et que <de fait> il n'est pas le cas ; de sorte que nécessairement A n'est pas le cas pour tel B.

Lorsque l'on place la négative du côté du petit terme, alors, si cette proposition est contingente, il y aura déduction par conversion de la prémisse, [35] comme dans les exemples précédents ; et si elle est nécessaire, il n'y en aura pas : de fait, il faut nécessairement et que cela puisse être le cas pour tous et que cela puisse n'être le cas pour aucun.

Termes :

- pour « c'est le cas pour tous » : {*sommeil, cheval endormi, homme*} ;
- pour « ce n'est le cas pour aucun » : {*sommeil, cheval éveillé, homme*}.

Il en ira de même si l'un des deux termes est universel et l'autre [40] particulier par rapport au moyen (en effet, s'ils sont tous deux affirmatifs [40b] il y aura déduction de « cela se peut » et non de « c'est le cas »), et aussi lorsque l'on prend l'un des deux négatif et l'autre affirmatif, le terme affirmatif étant nécessaire.

Lorsque c'est le terme négatif qui est nécessaire, la conclusion établira aussi que ce n'est pas le cas. On aura en effet [5] le même mode de démonstration que lorsque les termes sont universels. Car il est nécessaire que les déductions soient achevées au moyen de la première figure, de sorte qu'il est nécessaire que la conséquence soit exactement la même que dans ces cas-là.

Lorsque l'on met la négative, prise universellement, du côté du petit extrême, alors, lorsqu'elle [10] est contingente, il y aura déduction par conversion, et lorsqu'elle est nécessaire, il n'y aura pas de déduction. On le montrera de la même façon que dans le cas des propositions universelles, et au moyen des mêmes termes.

On voit donc, dans cette figure aussi, quand et comment il y aura déduction, et quand ce sera une déduction de *il se peut que* — et quand ce sera de *c'est le cas*. [15] Et il est clair aussi que toutes ces déductions sont imparfaites, et qu'elles sont achevées au moyen de la première figure.

Chapitre 23

Toutes les déductions sont obtenues au moyen des figures exposées ci-dessus

Il est donc clair, d'après ce qui a été dit, que les déductions qui ont lieu dans ces figures sont achevées au moyen des déductions universelles de la première figure et qu'elles se laissent ramener à celles-ci. [20] Que toute déduction, sans exception, est dans ce cas, ce sera désormais manifeste, dès lors qu'on aura démontré que toute déduction est obtenue au moyen de l'une de ces figures.

C'est que, nécessairement, toute démonstration et toute déduction établit soit que quelque chose est le cas, soit que ce n'est pas le cas, et cela ou bien universellement [25] ou bien de façon partielle, et en outre ou bien par déduction directe ou bien à partir d'une hypothèse (la réduction à l'impossible étant une partie de la déduction à partir d'une hypothèse). Présentons d'abord le cas des déductions directes et, lorsque nous aurons montré ce qu'il en est de celles-ci, ce sera clair aussi pour les réductions à l'impossible et pour les déductions à partir d'une hypothèse en général.

Cas des déductions directes

[30] En effet, s'il faut déduire A à propos de B (soit qu'il est le cas, soit qu'il n'est pas le cas), il faut nécessairement prendre une prémisses énonçant quelque chose à propos de quelque chose. Si donc on prend celle qui énonce A à propos de B, on aura posé dès le départ <la conclusion visée>.

Si on prend celle qui l'énonce à propos de C, cependant que C n'est énoncé à propos de rien, ni quoi que ce soit à son sujet, ni un autre terme à propos de A, il n'y aura pas de [35] déduction : car il n'y a rien qui suive nécessairement du fait de poser un seul terme à propos d'un seul autre ; de sorte qu'il faut introduire une seconde prémisses.

Si on en pose une qui énonce A à propos d'un autre terme, ou un autre terme à propos de A, ou encore un terme différent à propos de C, rien n'empêche certes qu'il y ait une déduction ; cependant elle ne concernera pas B en raison des prémisses qui auront été posées. [40] De même lorsque C est le cas pour un second terme, celui-ci

pour un autre et celui-là pour encore un autre terme, sans que [41a] cela se relie à B, il n'y aura pas non plus de déduction au sujet de B dans un tel cas.

En fait, c'est une règle générale qu'il n'y aura jamais de déduction énonçant un terme à propos d'un autre si on ne prend pas un certain terme intermédiaire qui se trouve avec l'un et avec l'autre dans une certaine relation prédicative déterminée. Car la [5] déduction, considérée en elle-même, résulte de prémisses ; la déduction qui porte sur tel objet particulier résulte de prémisses qui concernent cet objet, et la déduction qui établit ceci à propos de cela résulte de prémisses qui concernent ceci dans sa relation à cela. Or il est impossible de poser une prémisses qui concerne B sans prédiquer ou sans nier quelque chose à son sujet ; et encore de poser des prémisses qui concernent A dans sa relation à B sans [10] poser quelque chose qui leur soit commun et en se contentant d'attribuer ou de nier certains termes particuliers à propos de chacun séparément. De sorte qu'il faut poser un certain terme intermédiaire entre les deux, qui fera le lien entre les prédications, s'il doit y avoir une déduction établissant ceci à propos de cela.

Si donc il est nécessaire de prendre un terme commun en relation avec l'un et l'autre et s'il est possible de le faire de trois façons (car on peut énoncer A à propos de C et C à propos [15] de B, ou bien énoncer C à propos de l'un et de l'autre, ou l'un et l'autre à propos de C), et si ce sont là les figures qu'on a exposées, on voit que toute déduction se fait nécessairement par l'une de ces figures. Car le même argument vaut également si l'on relie A à B par l'intermédiaire de termes plus nombreux : en effet, on aura aussi bien la même figure [20] dans le cas de termes multiples.

Que les déductions directes, donc, se font par les figures que l'on a exposées jusqu'ici, on le voit.

Cas des réductions à l'impossible

Que celles qui réduisent à l'impossible se feront elles aussi par ces figures, ce sera clair d'après ce qui suit.

En effet, toutes celles qui aboutissent à leur conclusion par l'impossible déduisent d'une part la proposition fautive ; quant à ce <qu'elles se proposent> [25] au départ, elles l'établissent à partir d'une hypothèse¹, lorsqu'une conséquence impossible s'ensuit une fois qu'on a posé la contradictoire. Par exemple on établit que la diagonale est incommensurable parce qu'une fois qu'on a supposé qu'elle est commensurable, un nombre impair se trouve égal à un nombre pair. Qu'un nombre impair se trouve être égal à un nombre pair, donc, on le déduit ; alors qu'on montre à partir d'une hypothèse que la diagonale est incommensurable, [30] parce qu'une proposition fautive résulte de la contradictoire. Or

1. La partie « hypothétique » de la réduction à l'impossible consiste à supposer la contradictoire de la thèse à démontrer ; on montre ensuite (ce qui est la partie proprement déductive) que cette supposition conduit à une impossibilité.

c'est cela, a-t-on dit, la déduction par l'impossible : établir quelque chose d'impossible à partir de l'hypothèse posée au départ.

De sorte que, puisqu'une déduction directe du faux se trouve contenue dans les arguments qui réduisent à l'impossible, cependant que ce <qu'on se proposait> au départ est établi par hypothèse, et puisque [35] nous avons dit précédemment que les déductions directes sont atteintes par les figures en question, on voit que les déductions par l'impossible se feront par ces figures. Et il en va de même pour toutes les autres déductions qui reposent sur une hypothèse ; car dans toutes il y a d'une part une déduction visant une forme modifiée <de la thèse à établir>, et [40] d'autre part ce <qu'on se propose> au départ est atteint au moyen d'un accord ou en général d'une hypothèse. [41b] Or si cela est vrai, alors nécessairement toute démonstration et toute déduction se font par les trois figures que l'on a exposées précédemment. Et, ceci étant établi, il est clair que toute déduction est achevée au moyen de la première figure et [5] se ramène aux déductions universelles contenues dans celle-ci.

Chapitre 24

Relation entre la nature des prémisses et la conclusion

En outre, il faut que dans toute déduction l'un des termes soit affirmatif, et que l'universel s'y trouve présent ; car sans l'universel ou bien il n'y aura pas de déduction, ou bien elle ne portera pas sur ce qui était proposé, ou alors on postulera dès le départ. En effet, admettons que l'on ait proposé <de montrer> que la musique est un plaisir honorable : [10] si donc on estime que « le plaisir est honorable », sans préciser « tout plaisir », il n'y aura pas de déduction : si on estime que c'est « un certain plaisir », alors, s'il s'agit d'un autre plaisir, ce n'est pas pertinent pour la conclusion proposée, et si c'est ce plaisir lui-même, on pose ce qui est en question.

Cela se voit encore mieux avec les figures géométriques, par exemple que dans un triangle isocèle les angles à la base [15] sont égaux. Soit A et B les lignes menées vers le centre. Si donc on prend comme prémisses que l'angle AC est égal à l'angle BD sans admettre comme une vérité générale que les angles des demi-cercles sont égaux ; et encore que l'angle C est égal à l'angle D sans poser en outre que les angles d'un <même> segment de cercle sont toujours égaux, <on postulera ce qui est en question>. Ensuite : « si des angles entiers, qui sont égaux, on retranche des angles égaux, [20] les angles restants E et F seront égaux » : on le postulera dès le départ si on ne pose pas que, lorsque de quantités égales on retranche des quantités égales, les restes seront égaux.

On voit donc qu'il faut que l'universel soit présent dans toute déduction et que l'universel se démontre à partir de termes tous universels, alors que le particulier se démontre de l'une et l'autre façon ; de sorte que, [25] si la conclusion est

universelle, il est nécessaire que les termes soient universels eux aussi, alors que si les termes sont universels, il se peut que la conclusion ne soit pas universelle.

Il est clair aussi que dans toute déduction il faut nécessairement que les deux prémisses, ou l'une d'elles, soient du même type que la conclusion : je veux dire, non seulement en ce qu'elle sera affirmative [30] ou négative, mais encore en ce qu'elle sera nécessaire, factuelle ou contingente ; et il faut considérer encore les autres types de prédications ¹.

Conclusion générale

On voit donc à la fois quand il y aura, absolument parlant, une déduction et quand il n'y en aura pas, et quand ce sera une déduction en puissance et quand elle sera complète ; et aussi que, lorsqu'il y a déduction, les termes doivent nécessairement être disposés de l'une [35] des façons que l'on a dites.

Chapitre 25

Nombre des conclusions, nombre des termes et nombre des prémisses

Il est clair aussi que toute démonstration se fera au moyen de trois termes et pas davantage, lorsqu'on n'obtient pas la même conclusion en passant par des termes différents à chaque fois, par exemple lorsqu'on arrive à E par A et B et par C et D, ou par A et B, A et C et B et C (car rien n'empêche qu'il y ait plusieurs moyens termes [40] entre les mêmes extrêmes) ; lorsque c'est le cas, il n'y a pas une, mais [42a] plusieurs déductions. Ou encore lorsque chacune des deux <propositions> A et B est obtenue par déduction, par exemple A au moyen de D et E, et B à son tour au moyen de F et H, ou bien lorsque l'une est obtenue par une induction et l'autre par une déduction. Mais de cette façon aussi il y a plusieurs déductions, car il y a plusieurs [5] conclusions, à savoir A, B et C.

Si au contraire il n'y en a pas plusieurs mais une seule, alors il se peut que dans ce cas on obtienne la même conclusion au moyen de termes plus nombreux ; mais de la façon dont on obtient C au moyen de A et B, c'est impossible.

Admettons en effet que E a été conclu à partir de A, B, C et D. Donc il faut nécessairement que l'un d'eux ait été posé en relation avec un autre [10] et que l'un soit comme le tout, l'autre comme une partie. Car cela a été établi précédemment : lorsqu'il y a déduction, il est nécessaire que certains des termes soient

1. Le sens exact de cette indication est incertain. Les interprètes admettent généralement qu'il s'agit des modalités, ce qui renforcerait l'hypothèse que les chapitres 8 à 22 ont été insérés après coup dans le texte du livre premier.

disposés ainsi. Admettons donc que ce soit A qui est dans cette relation avec B. Donc il y a une certaine conclusion qui en résulte : celle-ci est donc soit E, soit l'un des deux <termes> C et D, soit quelque chose d'autre, distinct de ces trois-là. Or si c'est E, alors la déduction de E résulte uniquement [15] de A et B. Et si C et D sont dans une relation telle que l'un est comme le tout et l'autre comme une partie, alors il y aura aussi quelque chose qui résulte d'eux, et ce sera ou bien E, ou bien l'un des deux <termes> A et B, ou bien quelque chose d'autre, distinct de ces trois-là. Et si c'est E ou l'un des deux <termes> A et B, ou bien il y aura plusieurs déductions, ou bien on se trouve dans le cas où on obtient la même conclusion au moyen [20] de plusieurs jeux de termes (comme nous avons vu que cela se peut). Si c'est quelque chose d'autre distinct de ces trois-là, il y aura plusieurs déductions sans lien entre elles. Et si C n'est pas par rapport à D dans une relation telle qu'ils produisent une déduction, alors on les aura posés pour rien, à moins que ce ne soit en vue d'une induction, d'une manœuvre de dissimulation, ou de quelque autre chose de ce genre.

Et si, de A et B, [25] il ne résulte pas E mais quelque autre conclusion, cependant que de C et D il résulte ou bien l'un de ces deux-là ou bien quelque chose d'autre, distinct d'eux, alors il en résulte plusieurs déductions, qui d'ailleurs ne donnent pas la conclusion proposée, puisqu'on avait posé qu'il s'agissait de déduire E. Et si de C et D il ne résulte aucune déduction, il en résulte qu'on les aura posés pour rien et [30] que la déduction ne conclut pas ce qui était proposé au départ. De sorte qu'on voit bien que toute démonstration et toute déduction se feront au moyen de trois termes seulement.

Une fois que cela est manifeste, il est clair également qu'elles se feront à partir de deux prémisses et pas davantage (car trois termes donnent deux prémisses), à moins que l'on n'ajoute quelque chose de plus, comme on l'a dit dans l'exposé initial, [35] en vue de donner aux déductions une forme achevée. On voit donc que si, dans un argument déductif, les prémisses par lesquelles on obtient la conclusion principale ne sont pas en nombre pair (en notant bien qu'il est nécessaire de compter certaines des conclusions préliminaires comme des prémisses), cet argument n'est pas concluant, ou alors on a demandé plus de choses qu'il n'était nécessaire en vue de sa [40] thèse.

[42b] Donc en comptant les prémisses au sens strict du mot, toute déduction résultera d'un nombre pair de prémisses et d'un nombre impair de termes (car le nombre des termes est supérieur d'une unité à celui des prémisses), et le nombre des conclusions sera la moitié de celui des prémisses ; [5] mais lorsqu'on atteint la conclusion au moyen de déductions préliminaires ou de plusieurs moyens termes en série continue, par exemple AB au moyen de C et de D, de la même façon le nombre des termes excédera d'une unité celui des prémisses. En effet, le terme additionnel sera posé ou bien à l'extérieur ou bien à l'intérieur ; mais dans

les deux cas il en résulte que les intervalles seront moins nombreux d'une unité [10] que les termes ; or les prémisses sont en nombre égal à celui des intervalles.

Cependant les prémisses ne seront pas toujours en nombre pair et les termes en nombre impair ; mais alternativement, lorsque les prémisses seront en nombre pair les termes seront en nombre impair, et lorsque les termes seront en nombre pair les prémisses seront en nombre impair. Car en même temps qu'on ajoute un terme, à quelque endroit qu'on l'ajoute, on ajoute une prémisses ; de sorte que, [15] puisque les unes étaient en nombre pair et les autres en nombre impair, il faut nécessairement que cela alterne lorsqu'on procède à la même addition de part et d'autre. Mais les conclusions n'auront plus la même relation ni avec les termes ni avec les prémisses ; car lorsqu'on ajoute un seul terme on ajoute des conclusions en nombre inférieur d'une unité à celui des termes déjà posés, car c'est seulement [20] par rapport au dernier terme que cette addition ne produit pas de conclusion nouvelle, alors qu'elle en produit par rapport à tous les autres. Ainsi, si l'on ajoute à la série ABC le terme D, on ajoute du même coup deux conclusions, l'une par rapport à A et l'autre par rapport à B ; même chose dans les autres cas. Et même lorsqu'il est inséré à l'intérieur de la série, cela se passera de la même façon, car c'est seulement par rapport à un seul terme qu'il ne produira pas [25] de conclusion nouvelle. De sorte que les conclusions seront beaucoup plus nombreuses, et que les termes, et que les prémisses.

Chapitre 26

Quels problèmes sont plus faciles ou plus difficiles

Et puisque nous savons sur quoi portent les déductions, c'est-à-dire quelle sorte de proposition est déductible dans chacune des figures et de combien de façons, nous pouvons aussi voir clairement quelle sorte de conclusion proposée est difficile et quelle sorte est facile à établir. Car [30] celle que l'on atteint dans un plus grand nombre de figures et par un plus grand nombre de cas est plus facile, et celle que l'on atteint dans un plus petit nombre de figures et par des cas moins nombreux est plus difficile à établir.

Ainsi donc, l'affirmative universelle se démontre uniquement par la première figure et, dans celle-ci, d'une seule façon ; la négative se démontre à la fois par la première figure et par la figure intermédiaire [35] (d'une seule façon dans la première et de deux façons dans la figure intermédiaire). L'affirmative particulière se démontre par la première et par la dernière figure, d'une seule façon par la première et de trois façons par la dernière. Et la négative particulière se démontre dans toutes les figures, si ce n'est que dans la première elle se démontre une seule

fois, alors que dans la figure intermédiaire [40] et dans la dernière elle se démontre, pour l'une de deux façons, et de trois façons pour l'autre.

On voit [43a] donc que l'affirmative universelle est la plus difficile à établir et la plus facile à réfuter ; et en général les universelles sont plus faciles pour celui qui attaque que les particulières : c'est qu'elles sont réfutées aussi bien lorsque ce n'est le cas pour aucun X que lorsque ce n'est pas le cas pour tel X ; or, de ces deux propositions, « ce n'est pas le cas pour tel X » se démontre dans [5] toutes les figures, et « ce n'est le cas pour aucun X », dans les deux premières. Et il en va de même pour les propositions négatives : car ce qui a été proposé au départ est renversé aussi bien si c'est le cas « pour tout X » que « — pour tel X » : or cela se déduit, avons-nous dit, dans deux figures. Pour les propositions particulières, on ne les réfute que d'une seule façon, soit en montrant que c'est le cas pour tout X, soit que ce n'est le cas pour aucun. Pour celui qui doit les établir, en revanche, les particulières sont plus faciles : en effet [10] elles se démontrent dans des figures plus nombreuses et de plus nombreuses façons.

En somme, il ne faut pas perdre de vue que l'on peut réfuter les unes par les autres, aussi bien les universelles par les particulières que celles-ci par les universelles, mais qu'il n'est pas possible d'établir les universelles par les particulières, alors que celles-ci peuvent l'être par celles-là. Et en même temps il est clair aussi que réfuter [15] est plus facile qu'établir.

On voit donc clairement, d'après ce qui précède, comment est formée toute déduction, et par combien de termes et de prémisses, et quelles relations celles-ci ont entre elles ; et aussi quelle sorte de conclusion proposée est démontrée dans chaque figure, et quelle sorte est démontrée dans un plus grand ou dans un plus petit nombre de figures.

Chapitre 27

[20] Mais comment nous pourrions nous-mêmes disposer facilement de déductions en vue d'une conclusion donnée, et par quelle méthode nous poserons les principes pour chacune, c'est ce qu'il nous reste à dire désormais. Car sans doute il ne suffit pas de connaître théoriquement la formation des déductions, mais il faut avoir en plus la capacité d'en produire.

Trois types de termes

[25] Parmi tous les étants, certains sont tels qu'ils ne s'appliquent à rien de façon vraie et universellement (par exemple Cléon ou Callias, c'est-à-dire le

sensible singulier), alors que d'autres peuvent s'appliquer à eux (et de fait, ils sont l'un et l'autre *homme* et *animal*). D'autres étants s'appliquent eux-mêmes à d'autres, mais il n'y a pas avant eux d'autres termes qui s'appliquent à eux ; les autres s'appliquent à d'autres [30] cependant que d'autres s'appliquent à eux : par exemple *homme* s'applique à Callias et *animal* à l'homme. Que certains étants sont de nature à n'être dits de rien, en tout cas, c'est clair. En effet, pratiquement chacun des sensibles est tel qu'il ne s'applique à rien, si ce n'est par accident : [35] car nous disons quelquefois que cette forme blanche que voici est Socrate ou que celui qui approche est Callias. Qu'il y a aussi un arrêt quelque part en allant vers le haut, nous le dirons plus tard ; pour le moment, admettons-le comme un postulat.

À propos de ces termes, il n'est pas possible de démontrer qu'un autre terme s'applique à eux (si ce n'est, peut-être, selon l'opinion), mais on peut démontrer que ceux-ci s'appliquent à d'autres ; et on ne peut pas non plus [40] démontrer que les singuliers ne s'appliquent pas à d'autres, mais on peut démontrer que d'autres s'appliquent à ceux-là. Quant aux étants qui sont entre les deux, il est clair qu'il est possible de démontrer cela à leur sujet dans les deux directions, car ils se diront de certains autres et d'autres termes se diront d'eux ; et pour l'essentiel les arguments et les recherches portent principalement sur eux.

Les listes canoniques

[43b] Pour se procurer les prémisses qui concernent chaque terme, il faut présenter les données de la façon suivante : en posant d'abord la chose elle-même, ses définitions et tout ce qui lui est propre ; puis, après cela, tout ce qui est impliqué par cette chose, et encore tout ce qui l'implique, et tout ce qui ne [5] peut pas être le cas pour elle. Ce pour quoi elle ne peut pas être le cas, il n'est pas nécessaire de l'inclure dans la présentation, du fait que la proposition négative se convertit.

Parmi les termes que cette chose implique, il faut encore distinguer ce qui est compris dans son *ce que c'est* et les termes qui lui sont propres, et ceux qui s'appliquent à elle comme des accidents ; et, parmi ceux-ci, lesquels s'appliquent à elle selon l'opinion et lesquels selon la vérité. Car si l'on dispose de termes de cette sorte [10] en grand nombre, on atteindra d'autant plus vite la conclusion ; et plus ils seront vrais, plus on pourra démontrer.

Il faut faire la liste, non pas de ce qu'implique telle chose particulière, mais bien la chose dont on parle dans toute son étendue : rechercher, par exemple, non pas ce qui est impliqué dans tel homme, mais ce qui est impliqué dans tout homme. Car la déduction se fait grâce à des prémisses universelles ; si donc on ne fait pas cette distinction, [15] on ne saura pas bien si la prémisses est universelle, alors qu'en la faisant ce sera manifeste. De la même façon, il faut faire la

liste des termes qui impliquent la chose dans toute leur extension, pour la raison qu'on vient de dire. Mais quant au terme lui-même qui est impliqué dans un autre, il n'y a pas lieu de poser qu'il est pris dans toute son extension (je veux dire, par exemple, qu'il n'y a pas lieu de dire que « tout animal » suit de *homme*, ou « toute science » de *musique*), mais seulement qu'il est impliqué, sans plus, de la même façon que nous le faisons dans les prémisses. [20] De fait, l'autre façon de dire (par exemple que « tout homme est tout animal » ou que « la justice est tout bien ») serait inutile et impraticable. Le terme que quelque chose implique, c'est à son sujet que l'on dit « *tout* — ».

Lorsque le sujet à partir duquel on doit prendre les termes qu'il implique est contenu dans quelque autre terme, il n'est pas nécessaire d'inclure dans la liste, à ce niveau, les termes qui sont impliqués ou non par ce terme universel, [25] car ils ont déjà été pris au niveau de celui-là (puisque tout ce qui est impliqué dans *animal* suit également d'*homme*, et de même tout ce qui n'est pas le cas pour *animal*) ; mais il faut, pour chaque terme, prendre les implications qui lui sont propres. En effet, il existe certains prédicats qui sont propres à l'espèce indépendamment du genre, car nécessairement il doit exister certains prédicats propres aux espèces différentes. Et, bien sûr, il ne faut pas non plus inclure dans la liste relative au terme universel ce qui est impliqué dans un terme qui est contenu en lui, [30] par exemple pour l'*animal*, ce qui implique *homme* : car il est nécessaire, si *animal* est impliqué dans *homme*, qu'il soit également impliqué dans tous ceux-là, et ces termes sont mieux à leur place dans la série de *homme*.

Il faut prendre aussi ce qui est impliqué en règle générale et ce qui implique en règle générale. Car pour les conclusions proposées qui valent en règle générale, les déductions se font à partir [35] de prémisses qui valent elles aussi en règle générale, soit toutes, soit certaines d'entre elles : car dans chaque cas, la conclusion est du même type que les principes.

En outre, il ne faut pas inclure dans la liste les termes qui sont impliqués dans tous, car il n'y aura pas de déduction à partir d'eux ; pour quelle raison, cela apparaîtra dans la suite.

Chapitre 28

La découverte du moyen terme par la confrontation des listes canoniques

Lorsque donc on a l'intention d'établir quelque chose à propos d'un sujet pris dans son ensemble, [40] il faut examiner les sujets auxquels il arrive qu'on applique le terme à établir ; et, pour le sujet auquel on doit l'appliquer, tous ceux

qui sont impliqués en lui. Car si un terme est identique dans ces deux groupes, alors nécessairement l'un des deux termes est le cas pour l'autre.

Lorsqu'on veut établir non pas qu'il est le cas *pour tout* — mais *pour tel* —, il faut considérer ceux qui [44a] impliquent chacun des deux ; car si un terme de ces deux listes est le même, alors nécessairement il est le cas *pour tel* —.

Lorsqu'il faut qu'il ne soit le cas pour aucun, il faut considérer, pour ce pour quoi cela ne doit pas être le cas, ce qu'il implique, et, pour ce qui ne doit pas être le cas, ce qui est incompatible avec lui. Ou symétriquement, pour ce pour quoi cela ne doit pas être le cas il faut considérer [5] ce qui est incompatible avec lui, et pour ce qui ne doit pas être le cas, ce qu'il implique. Si l'un de ces termes se trouve identique d'un côté ou de l'autre, il ne se peut pas que l'un des deux soit le cas pour l'autre : car on a tantôt une déduction de la première figure, tantôt une déduction de la figure intermédiaire.

Et s'il faut que ce ne soit pas le cas pour tel X, il faut considérer, pour le terme pour lequel cela doit ne pas être le cas, ce qui l'implique, [10] et, pour le terme qui ne doit pas être le cas, ce qui est incompatible avec lui. Car si un terme de ces séries est le même, alors nécessairement ce n'est pas le cas pour tel X.

Chacun des points que nous venons d'indiquer sera sans doute plus évident en les présentant comme suit :

Appelons B les termes impliqués dans A, C ceux qui l'impliquent, et D ceux qui sont incompatibles avec lui ; et pour E, maintenant, [15] appelons F ceux qui sont le cas pour lui, G ceux qui sont impliqués dans lui, et H ceux qui sont incompatibles avec lui.

A		E
(<i>prédicat</i>)		(<i>sujet</i>)
B	<i>ce que — implique</i>	F
C	<i>ce qui implique —</i>	G
D	<i>ce qui ne peut pas être le cas pour —</i>	H

Si donc l'un des C est identique à l'un des F, nécessairement A est le cas pour tout E : car F est le cas pour tout E et A pour tout C, de sorte que A est le cas pour tout E.

Si C et [20] G sont identiques, alors nécessairement A est le cas pour tel des E : car A est le cas pour C et E pour tout G.

Si F et D sont identiques, A ne sera le cas pour aucun des E, moyennant une déduction préliminaire : car puisque la négative se convertit et que F est identique à D, A ne sera le cas pour aucun des F et F pour tout E.

[25] Si maintenant B et H sont identiques, A ne sera le cas pour aucun des E, car B sera le cas pour tout A, mais ne sera le cas pour aucun des E (en effet, nous avons dit qu'il est identique à H et que H n'est le cas pour aucun des E).

Si D et G sont la même chose, A ne sera pas le cas pour tel des E : car il ne sera pas le cas pour G puisqu'il n'est pas le cas pour D ; or G est sous [30] E ; de sorte que A ne sera pas le cas pour tel des E.

Et si B est identique à G, il y aura une déduction par conversion. En effet E sera le cas pour tout A, car B est le cas pour A et E pour B (celui-ci, avons-nous dit, est identique à G) ; cependant que A ne sera pas nécessairement le cas pour tout E, mais nécessairement pour tel E du fait que la prémisses universelle se convertit [35] en une prémisses particulière.

On voit donc que pour chaque problème, il faut examiner les listes que nous avons déterminées ci-dessus pour chacun des deux termes de la conclusion : car toutes les déductions s'obtiennent grâce à ces listes. Mais il faut considérer avant tout, aussi bien parmi les termes qui sont impliqués que parmi ceux qui impliquent, ceux qui sont premiers et les plus universels : par exemple, dans les listes pour [40] E, considérer KF¹ plutôt que F seul, et dans celles de A, [44b] considérer KC plutôt que C seul. En effet, si A est le cas pour KF, alors il est aussi le cas pour F et pour E ; alors que s'il n'est pas impliqué dans celui-ci, il se peut qu'il soit impliqué dans F.

Il faut examiner de la même façon les termes dans lesquels lui-même est impliqué : car s'il est impliqué par les premiers d'entre eux, il le sera aussi par ceux qui sont contenus dans [5] ceux-ci ; et s'il ne l'est pas par ceux-là, il est possible qu'il le soit par ceux qui sont inclus en eux.

Par ailleurs, il est clair aussi que cette recherche se fait au moyen de trois termes et de deux prémisses, et que toutes les déductions se font au moyen des figures précédemment exposées.

En effet, on établit que A est le cas pour tout E en posant un certain terme identique dans C et dans F. Or ce terme sera [10] le moyen, et les extrêmes seront A et E : on a donc la première figure.

Et A est le cas pour tel E, lorsqu'on pose que C et G sont identiques : cela, c'est la dernière figure, car G devient moyen terme.

A n'est le cas pour aucun E, lorsque D et F sont identiques : de cette façon on a la première figure et la figure intermédiaire : la première, parce que A n'est le cas pour aucun F (puisque la négative [15] se convertit) et F est le cas pour tout E ; la figure intermédiaire parce que D n'est le cas pour aucun A et est le cas pour tout E.

Et A n'est pas le cas pour tel E, lorsque D et G sont identiques : cela, c'est la dernière figure, car A ne sera le cas pour aucun G, et E sera le cas pour tout G.

On voit donc que toutes les déductions [20] se font au moyen des figures que l'on a exposées précédemment et qu'il n'est pas nécessaire de dresser la

1. Ce « K », qui semble surgir de nulle part, sert à marquer la différence entre un F qui serait le plus universel possible (et qu'Aristote note « KF ») et un F pris de façon négligente, qui ne serait qu'imparfaitement universel.

liste des termes qui sont impliqués dans tous, parce que aucune déduction n'est constituée au moyen de ceux-ci. Plus généralement, nous avons vu qu'il n'est pas possible d'établir une conclusion affirmative au moyen des termes impliqués, et qu'il n'est pas possible de réfuter à partir des termes impliqués par tous : car <pour qu'il y ait réfutation> il faut un terme qui soit le cas pour l'un et pas pour l'autre.

[25] Et on voit que les autres recherches qu'on peut faire sur ces listes – par exemple si les termes impliqués par l'un et par l'autre sont identiques, ou ceux qui impliquent A et ceux qui sont incompatibles avec E, ou encore ceux qui sont incompatibles avec l'un et avec l'autre – sont inutiles pour produire une déduction, car il ne se produit pas de déduction par le moyen de ces termes.

Si [30] en effet les termes impliqués (dans notre exemple : B et F) sont les mêmes, on obtient la figure intermédiaire avec des prémisses affirmatives.

Si c'est ce qui implique A et ce qui est incompatible avec E (dans notre exemple : C et H), on a la première figure avec la prémisse du côté du petit terme négative.

Et si ce sont les termes incompatibles avec l'un et avec l'autre (dans notre exemple : [35] D et H), on a deux prémisses négatives, soit dans la première figure, soit dans la figure intermédiaire. Or, de ces façons, il n'y a aucun moyen d'avoir une déduction.

On voit aussi que pour cet examen il faut prendre des termes qui sont susceptibles d'être identiques et non pas ceux qui sont de nature à être distincts ou contraires ; avant tout [40] parce que l'examen vise le moyen terme et que le moyen ne doit pas être pris distinct, [45a] mais identique ; ensuite parce que dans tous les cas où il y a quand même une déduction en posant des termes qui sont contraires ou incompatibles, cela se ramène toujours aux cas exposés précédemment, par exemple si B et F sont contraires ou s'il ne [5] se peut pas qu'ils soient le cas pour un même objet. En prenant ces termes, en effet, il y aura certes une déduction de ce que A n'est le cas pour aucun des E, mais ce ne sera pas à partir de ces termes eux-mêmes, mais de la façon que nous venons d'exposer. Car B sera le cas pour tout A et pour aucun E, de sorte que nécessairement B sera identique à tel des H.

Et encore, si B et G ne peuvent pas être attribués [10] à un même terme, on peut déduire que A ne sera pas le cas pour tel des E. De cette façon, en effet, on aura la figure intermédiaire, car B sera le cas pour tout A et pour aucun E, de sorte que nécessairement B sera identique à tel des H ; car il n'y a aucune différence entre « B et G ne peuvent pas être le cas <en même temps> pour un même terme » et « B est identique à tel [15] des H » ; car on a pris tous les termes incompatibles avec E.

On voit donc qu'à partir de l'examen de ces relations-là on n'obtient pas de déduction, et qu'il est nécessaire, si B et F sont contraires, que B soit identique à l'un des H et que la déduction [20] résulte de cela. En fait, s'il arrive que ceux

qui recherchent de cette façon envisagent une autre voie que celle qui est nécessaire, c'est qu'ils ne s'aperçoivent pas de cette identité des B et des H.

Chapitre 29

Cas de la réduction à l'impossible

Les déductions qui réduisent à l'impossible se comportent de la même façon que les déductions directes. Car elles aussi sont constituées [25] à partir des termes impliqués par l'un et l'autre extrême et de ceux qui les impliquent. Et il faut faire attention aux mêmes choses dans les deux cas. Car ce qu'on établit par une démonstration directe, il est possible également de le déduire par l'impossible au moyen des mêmes termes, et ce que l'on établit par l'impossible s'établit aussi par démonstration directe.

Par exemple, que A n'est le cas pour aucun des E : posons qu'il soit le cas pour tel E. Donc, puisque [30] B est le cas pour tout A, et A pour tel E, B sera le cas pour tel des E ; mais on avait posé qu'il n'était le cas pour aucun.

Ou encore, que A est le cas pour tel E : si A n'est le cas pour aucun des E, et E pour tout G, A ne sera le cas pour aucun des G ; mais on avait posé qu'il était le cas pour tout G.

Même chose pour les autres conclusions proposées : toujours et dans tous les cas [35] la démonstration par l'impossible se fait à partir des termes qui sont impliqués par l'un et l'autre terme et de ceux qui les impliquent.

On procédera au même examen pour chaque conclusion proposée, que l'on veuille conclure de façon démonstrative ou réduire à l'impossible ; car les deux démonstrations se feront à partir des mêmes termes.

Par exemple, s'il a été établi que A n'est le cas pour aucun E, <montrer> qu'il s'ensuit également [40] que B est le cas pour tel des E, ce qui précisément est impossible. Si l'on pose que B n'est le cas pour aucun E cependant qu'il est le cas pour tout A, on voit [45b] que A ne sera le cas pour aucun E.

Si maintenant on a déduit directement que A n'est le cas pour aucun E, on établira par réduction à l'impossible qu'il n'est le cas pour aucun en partant de la supposition qu'il est le cas pour E ; même chose dans les autres cas. Dans tous, en effet, il est nécessaire de prendre [5] un certain terme commun, différent de ceux qui ont été supposés, par rapport auquel on fera la déduction du faux, de telle sorte que, en renversant cette prémisse cependant que l'autre demeure semblable, il en résultera une déduction directe par les mêmes termes. Car la déduction directe diffère de la réduction à l'impossible par le fait que dans la déduction

directe [10] les deux prémisses sont posées conformément à la réalité alors que dans la réduction à l'impossible l'une des deux est posée de façon fautive.

Tout cela, à vrai dire, sera plus évident grâce à ce qu'on dira plus loin, lorsque nous traiterons de l'impossible. Pour le moment, contentons-nous d'avoir montré qu'il faut considérer les mêmes termes lorsqu'on [15] veut démontrer déductivement et lorsqu'on veut réduire à l'impossible.

Autres déductions à partir d'une hypothèse

Quant aux autres déductions à partir d'une hypothèse, par exemple celles qui se font par substitution ou selon une certaine qualification, l'examen portera sur les sujets sous-jacents, non pas sur ceux qui sont posés au départ mais sur ceux qu'on leur aura substitués ; cependant la façon de considérer sera la même. Mais il faut examiner [20] les déductions à partir d'une supposition et distinguer de combien de façons elles se produisent.

Chacune des conclusions proposées, donc, se démontre de cette façon ; mais il est possible de déduire certaines d'entre elles encore autrement : ainsi on peut déduire les universelles à partir de la considération du particulier moyennant une supposition.

Si en effet les C et les G sont la même chose, et si on pose que [25] E est le cas seulement pour les G, alors A sera le cas pour tout E. Et encore, si les D et G sont identiques et si E se prédique seulement des G, il s'ensuit que A n'est le cas pour aucun des E. On voit donc qu'il faut considérer les choses aussi de cette façon.

Conclusion d'ensemble : exhaustivité de la méthode proposée

Il en va de même pour les propositions nécessaires et pour les contingentes ; l'examen est le même, et la déduction [30] du *il se peut que* — et celle du fait se feront par les mêmes termes quant à leur disposition. Dans le cas des contingentes, il faut poser également ce qui n'est pas le cas mais qui peut être le cas. Car on a montré que la déduction du contingent se fait aussi par ceux-ci ; et de même aussi dans le cas des autres [35] types de prédication.

On voit donc, à partir de ce qui vient d'être dit, non seulement qu'il est possible de constituer toutes les déductions par cette méthode, mais aussi qu'il est impossible d'en constituer par une autre voie. En effet, il a été établi que toute déduction est constituée par l'une des figures dont on a parlé auparavant, [40] or il n'est pas possible de les construire autrement qu'au moyen des termes impliqués et de ceux qui impliquent chaque terme. Car c'est d'eux [46a] que

proviennent les prémisses et la détermination du moyen, de sorte qu'il n'est pas possible non plus qu'une déduction soit constituée au moyen d'autres termes.

Chapitre 30

Réflexions épistémologiques sur cette méthode

La voie est donc la même dans tous les domaines, aussi bien en philosophie que dans tout art et dans toute connaissance apprise. En effet, il faut [5] considérer avec attention, pour chacun des deux termes, ceux qui sont le cas pour lui et ceux pour lesquels il est le cas, en posséder le plus possible et les examiner au moyen des trois termes, de telle façon pour réfuter, de telle autre façon pour établir ; on démontre conformément à la réalité à partir de listes qui ont été établies conformément à la réalité, et, lorsqu'on veut établir des déductions dialectiques, à partir de prémisses [10] conformes à l'opinion.

On a exposé de façon universelle les principes de la démonstration : de quelle façon ils sont disposés et de quelle façon il faut aller à leur recherche, afin que nous n'allions pas considérer tout ce qui est dit, ni examiner les mêmes termes pour établir et pour réfuter, pour établir à propos de tout ou de tel, ou pour réfuter [15] à propos de tout ou de tel ; au lieu de cela, on considérera un nombre restreint et déterminé de termes. <Il faut> aussi en dresser la liste pour chacun des étants, par exemple pour le bien, ou pour la science.

Remarque : la plupart des principes viennent de l'expérience

La plupart <des principes> sont propres à chaque domaine particulier. C'est pourquoi il revient à l'expérience de fournir les principes propres pour chaque sujet – je veux dire par exemple que c'est l'expérience astronomique qui donne les principes propres à la science [20] astronomique. Car une fois que l'on a suffisamment établi les phénomènes, c'est de cette façon que l'on a trouvé les démonstrations astronomiques ; et il en va de même pour chacun des autres arts ou sciences. C'est pourquoi, si l'on pose ce qui est le cas pour chaque chose, il est dès lors en notre pouvoir de faire apparaître aisément les démonstrations. En effet, si, dans notre enquête, nous ne laissons rien échapper des [25] prédicats qui sont véritablement le cas pour l'objet, alors nous serons à même, pour tout ce dont il y a démonstration, de trouver cette démonstration et de la donner ; et, là où il n'y a pas de démonstration, de mettre ce fait en évidence.

On a donc dit de façon à peu près complète comment il faut choisir les prémisses ; et nous l'avons exposé en détail dans notre [30] traité sur la dialectique.

Chapitre 31

Critique de la diérèse platonicienne

Que la division par les genres n'est qu'une petite partie de la méthode que nous exposons ici, il est facile de le voir. Car la division est en quelque sorte une déduction sans force. En effet, ce qu'il faut montrer, elle le postule, et ce qu'elle déduit, c'est toujours l'un des termes supérieurs. Mais au commencement, [35] aucun de ceux qui ont pratiqué cette méthode ne s'est aperçu de cela ; et ils entreprenaient de convaincre en partant de l'idée qu'il était possible qu'il existe une démonstration de l'essence et du ce que c'est. De sorte qu'ils ne se rendaient compte ni de ce qu'il est possible de déduire en divisant, ni que cela se pouvait de la façon que nous avons dite. Dans les démonstrations du moins, lorsqu'il faut déduire [40] que quelque chose est le cas, il faut que le moyen terme, grâce auquel la déduction a lieu, [46b] à la fois soit moins étendu et ne s'applique pas universellement au premier des termes extrêmes. Or la division entend faire le contraire, car elle prend l'universel comme moyen terme.

En effet, soit en A *animal*, mortel en B et *immortel* en C, et *homme* – le terme [5] dont on doit saisir la notion – en D. On pose alors que tout animal est ou bien mortel ou bien immortel, c'est-à-dire que tout ce qui est A est soit B soit C. Ensuite, en continuant la division, on pose que l'homme est animal, de sorte qu'on pose que A est le cas pour D. Donc la déduction est que tout D sera ou bien B ou bien C, [10] de sorte qu'il faudra nécessairement que l'homme soit ou bien mortel ou bien immortel. Cependant il n'est pas nécessaire qu'il soit un animal mortel, mais c'est une chose que l'on demande d'admettre, alors que c'est cela qu'il aurait fallu déduire. Et à nouveau, en posant A = *animal mortel*, en B, *pédestre*, en C, *sans pieds*, et *homme* = D, on pose de la même façon [15] que A est soit dans B soit dans C (car tout animal mortel est soit pédestre soit sans pieds). Or A est le cas pour D (en effet, on a posé que l'homme est un animal mortel), de sorte qu'il est nécessaire que l'homme soit ou un animal pédestre ou un animal sans pieds ; cependant il n'est pas nécessaire qu'il soit pédestre, mais on l'a posé. Or c'est là, une fois encore, ce qu'il aurait fallu établir.

[20] Pour ceux qui divisent toujours de cette façon, il en résulte qu'ils posent l'universel comme moyen terme, et comme termes extrêmes le terme à propos duquel il fallait montrer cela, et les différences. Mais ce qui est le but, à savoir de montrer que c'est cela qui est un homme (ou quel que soit l'objet de notre recherche), ils ne disent rien de clair d'où il résulterait que ce soit nécessaire. Et de fait, [25] ne voyant pas les solutions aisées qui sont possibles, ils parcourent en entier l'autre voie.

Et il est clair que par cette voie il n'est pas possible de réfuter ni de déduire quelque chose à propos du propre ou de l'accident, ni à propos du genre, ni non

plus dans les matières où l'on ignore s'il en est ainsi ou bien ainsi, par exemple si la diagonale est incommensurable.

En effet, si on pose que toute [30] grandeur est soit commensurable soit incommensurable, et que la diagonale est une grandeur, on aura déduit que la diagonale est soit commensurable soit incommensurable. Si on postule qu'elle est incommensurable, on aura postulé ce qu'il fallait déduire. Il n'est donc pas possible de le montrer. En effet, le parcours est celui-ci (par lequel ce n'est pas possible) : *être incommensurable ou commensurable* = A, [35] *grandeur* = B, *diagonale* = C. On voit donc que cette façon d'examiner n'est pas appropriée à toute recherche, et que, pour celles auxquelles on croit qu'elle est plus particulièrement appropriée, elle est inefficace.

À partir de quels éléments et de quelle façon sont formées les démonstrations, et quels sont les points qu'il faut prendre en considération pour chaque conclusion proposée, cela se voit [40] d'après ce qui précède.

Chapitre 32

Comment nous réduirons les déductions aux [47a] figures qui ont été exposées précédemment, c'est ce qu'il faudrait dire après cela, car c'est là ce qu'il nous reste encore à examiner. Car si nous pouvons à la fois connaître théoriquement la façon dont se produisent les déductions et avoir la capacité d'en trouver, et en outre analyser les déductions existantes dans les figures que nous [5] avons énumérées, nous aurons achevé notre programme initial. En même temps, ce que nous avons dit jusqu'ici se trouvera corroboré par ce que nous allons dire maintenant, et on verra encore plus clairement qu'il en est ainsi ; car tout ce qui est vrai doit s'accorder de bout en bout avec soi-même.

Il faut dégager les prémisses

[10] Il faut donc, tout d'abord, s'efforcer de dégager les deux prémisses de la déduction (car il est plus facile de diviser en grandes parties qu'en plus petites, et les composés sont plus grands que ce dont ils sont composés), puis voir laquelle est englobante et laquelle est partielle, y compris, si les deux n'ont pas été posées, en posant soi-même celle qui ne l'a pas été. Quelquefois [15] en effet, on avance l'universelle sans poser explicitement celle qui y est contenue, que ce soit en écrivant ou en interrogeant. Ou bien on avance celles-ci, mais on laisse de côté celles grâce auxquelles elles sont concluantes, cependant qu'on interroge inutilement sur d'autres points. Il faut donc regarder si l'on a posé quelque chose de superflu et si on a laissé de côté tel des éléments indispensables ; et <en ce cas>

poser celui-ci et [20] supprimer celui-là, jusqu'à ce qu'on en arrive aux deux prémisses : car sans elles il n'est pas possible de réduire les arguments <aux figures> lorsqu'on a posé les questions de cette façon.

Du sentiment de nécessité à la reconnaissance précise d'une forme déductive

Pour certains, il est facile de voir ce qui leur manque, alors que pour d'autres le défaut passe inaperçu et on pense qu'ils sont déductifs parce que, des propositions que l'on a posées, il résulte quelque chose de nécessaire.

Par exemple, si on posait qu'une substance n'est pas supprimée lorsque l'on [25] supprime quelque chose qui n'est pas substance, alors que lorsqu'on supprime les éléments constituants, ce qui en est constitué est détruit lui aussi. Une fois posées ces hypothèses, il s'ensuit nécessairement que ce qui est partie d'une substance est substance ; pourtant on ne l'a pas déduit de ce que l'on a posé, mais il manque des prémisses. Ou encore, si l'on pose que si <un certain être> est homme, il est nécessairement animal, et si c'est un animal, c'est une substance ; alors si c'est un [30] homme c'est nécessairement une substance ; mais cela, on ne l'a pas encore déduit : car les prémisses ne sont pas disposées comme nous l'avons dit.

Dans des cas de cette sorte, nous nous trompons parce que quelque chose de nécessaire résulte de ce qui a été posé, et que la déduction elle aussi est nécessaire. Or la nécessité s'étend au-delà de la déduction ; car la déduction est toujours nécessaire, [35] mais ce qui est nécessaire n'est pas toujours une déduction. De sorte que ce n'est pas parce que quelque chose s'ensuit lorsque certaines propositions ont été posées, qu'il faut tout de go entreprendre de le ramener aux figures. Mais il faut d'abord saisir les deux prémisses, puis les décomposer en leurs termes de cette façon, à savoir en posant comme moyen entre les termes de la conclusion celui qui est énoncé dans l'une et l'autre prémisses. En effet, dans toutes les figures, il est nécessaire que [40] le moyen terme soit présent dans les deux prémisses.

Si donc [47b] le moyen terme est prédiqué de quelque chose et se voit prédiquer quelque chose, ou s'il est lui-même prédiqué cependant qu'un autre terme est nié de lui, on aura la première figure ; lorsqu'il est prédiqué ou nié d'autre chose, la figure moyenne ; et lorsque d'autres termes sont prédiqués de lui, ou que l'un est nié et [5] l'autre affirmé de lui, la dernière figure. Car c'est ainsi, avons-nous dit, que le moyen terme est situé dans chacune des figures. Même chose lorsque les prémisses ne sont pas universelles, car la caractéristique du moyen terme est la même.

On voit donc que, dans un argument où le même terme n'est pas énoncé à plusieurs reprises, il n'y a pas de déduction, car on n'a pas posé de moyen terme. Et puisque nous avons établi à quelle sorte de conclusion proposée [10] on parvient dans chaque figure, et dans laquelle on a l'universel, et dans laquelle le particulier, on voit qu'il n'y a pas lieu d'examiner toutes les figures, mais <seulement> celle qui

est appropriée pour chaque conclusion proposée. Pour celles auxquelles on parvient de plusieurs façons, on reconnaîtra la figure d'après la position du moyen terme.

Chapitre 33

Erreurs dues à la disposition extérieure des termes

[15] Il arrive souvent que l'on se trompe au sujet des déductions, à cause de la nécessité, comme on l'a dit précédemment ; parfois aussi du fait d'une ressemblance dans la position des termes : c'est un point que nous ne devons pas perdre de vue.

Ainsi, si A se dit de B et B de C ; car dans cette disposition des termes on pourrait croire qu'il y a [20] déduction. Mais il n'en résulte rien de nécessaire, ni une déduction. En effet, soit A = *être toujours*, B = *Aristomène-connaissable*, et C = *Aristomène*. Alors il est vrai que A est le cas pour B, car Aristomène est toujours connaissable. Mais B aussi est le cas pour C, car Aristomène est Aristomène-connaissable. [25] Mais A n'est pas le cas pour C, car Aristomène est mortel. En effet, nous l'avons vu, il n'y a pas de déduction dans cette disposition des termes, mais il fallait prendre la prémisse AB de façon universelle. Or ceci est faux, à savoir qu'*Aristomène-connaissable*, tout entier, est toujours le cas, alors qu'Aristomène est mortel.

Ou encore, [30] posons que C = *Miccalos*, B = *Miccalos-instruit*, et A = *disparaître demain*. Eh bien, il est vrai d'appliquer B à C : car Miccalos est Miccalos-instruit. Mais il est vrai aussi d'appliquer A à B : car demain Miccalos l'homme instruit peut disparaître. Mais A, lui, n'est pas vrai de C. Le cas [35] est en réalité le même que précédemment : il n'est pas vrai que *Miccalos-instruit*, tout entier, disparaîtra demain ; or si on ne pose pas cela, avons-nous dit, il n'y a pas de déduction. Cette erreur, donc, tient à peu de chose : nous donnons notre accord comme si cela ne faisait aucune différence de dire que ceci est le cas pour cela, ou que [40] ceci est le cas pour cela tout entier.

Chapitre 34

Erreurs de catégorie

Souvent, il nous arrivera [48a] de nous tromper parce que nous n'aurons pas bien mis en évidence les termes dans <l'énoncé de> la prémisse.

Par exemple si A est la *santé*, B la *maladie* et C *l'homme*. En effet, il est vrai de dire que A ne peut être le cas pour aucun B (car *santé* n'est le cas [5] pour aucune maladie), et en outre que B est le cas pour tout C (car tout homme est susceptible de maladie). On pourrait donc penser qu'il s'ensuit que la santé ne pourrait être le cas pour aucun homme. La cause de cela est qu'on n'a pas bien mis les termes en évidence au moment de les exprimer ; puisque, si on les remplace par les sujets qui sont dans ces dispositions, [10] il n'y aura pas de déduction : ainsi si au lieu de *santé* on avait pris *bien portant*, et au lieu de *maladie*, *malade*. Car il n'est pas vrai de dire qu'il est impossible que *bien portant* puisse être le cas pour celui qui souffre d'une maladie, et si on ne pose pas cela, il n'y aura pas de déduction, si ce n'est du contingent. Cette déduction-là n'est pas impossible, car il se peut que la santé [15] ne soit le cas pour aucun homme.

Et une erreur semblable se rencontre à nouveau dans le cas de la figure intermédiaire ; car la santé ne peut être le cas pour aucune maladie, alors qu'il se peut qu'elle soit le cas pour tout homme, si bien qu'il en résulterait que la maladie ne pourrait être le cas pour aucun homme.

Dans la troisième figure, cette erreur se produit sur le *il se peut que* — ; et de fait il se peut que la santé et la maladie, ou la science [20] et l'ignorance, et en général les contraires, soient le cas pour un même terme, mais ils ne peuvent pas être le cas l'un pour l'autre. Or ceci ne s'accorde pas avec ce qui a été dit précédemment : en effet on avait dit que lorsqu'il se peut que plusieurs termes soient le cas pour un même terme, il se peut également qu'ils soient le cas l'un pour l'autre.

On voit donc que, dans tous ces exemples, l'erreur dépend de [25] la façon de mettre les termes en évidence car, en les remplaçant par les sujets qui sont dans ces dispositions, il ne se produit pas d'erreur. Clairement, donc, avec des prémisses de cette sorte, il faut toujours remplacer la disposition par le sujet qui est dans cette disposition, et c'est cela qu'il faut poser comme terme.

Chapitre 35

Termes pour lesquels il n'y a pas de nom établi

Et il ne faut pas chercher toujours à dégager les termes au moyen d'un nom ; [30] car il y aura souvent des notions pour lesquelles il n'y a pas de nom établi. C'est pourquoi il est difficile de réduire des déductions de cette sorte, et il arrivera même qu'on commette des erreurs parce qu'on conduira sa recherche de cette façon : par exemple sur le fait qu'il y a des déductions pour des propositions immédiates.

Soit A = *deux angles droits*, B = *triangle* et C = *isocèle*. A est donc le cas [35] pour C par l'intermédiaire de B, mais pour B il ne l'est plus par l'intermédiaire

d'un autre terme (car c'est par soi-même que le triangle vaut deux angles droits), de sorte qu'il n'y aurait pas de moyen terme pour AB ; alors que c'est matière à démonstration.

En effet, on voit que le moyen terme ne doit pas toujours être recherché de cette façon, comme si cela devait être un ceci, mais parfois sous la forme d'un énoncé plus long (comme cela se produit notamment dans le cas qu'on vient de dire).

Chapitre 36

Les flexions et le sens de « — est le cas pour — »

[40] Quant au fait que le premier terme est le cas pour le moyen et celui-ci pour le dernier terme, il ne faut pas le prendre comme si à chaque fois l'un devait être prédiqué [48b] de l'autre, ou comme si le premier terme devait être prédiqué du moyen de la même façon que celui-ci est prédiqué du dernier ; et de même dans les cas de propositions négatives. En fait, autant il y a de sens de « être » et de manières de dire de façon vraie que ceci est cela, autant il faut estimer qu'il y a de significations de *être le cas pour* —.

Soit par exemple la thèse qu'il [5] *y a une seule science des contraires*. En effet, soit A = *il y a une seule science*, B = *les termes contraires l'un à l'autre*. Alors A est le cas pour B, non pas comme si les contraires « étaient » le fait qu'il y a une seule science d'eux ; mais parce qu'il est vrai de dire qu'il y a une seule science d'eux.

[10] Il arrive parfois que le premier terme se dise à propos du moyen et que le moyen ne se dise pas à propos du troisième : ainsi si la sagesse est une science et si la sagesse concerne le bien, et que la conclusion est qu'il y a une science du bien : dans ce cas, le bien n'est pas une science, mais la sagesse est une science.

Parfois le [15] moyen se dit à propos du troisième, mais le premier ne se dit pas à propos du moyen : ainsi s'il y a une science de toute qualité ou de tout contraire et si le bien est une qualité, et aussi un contraire, la conclusion est qu'il y a une science du bien ; mais le bien n'est pas une science, pas plus que la qualité ni le contraire ; par contre, le bien est <une qualité et un contraire>.

[20] Et il arrive que ni le premier ne se dise à propos du moyen ni celui-ci à propos du dernier alors que le premier, tantôt se dit, et tantôt ne se dit pas, à propos du troisième : ainsi, si ce dont il y a une science, il en existe un genre, et s'il y a une science du bien, la conclusion est que le bien est un genre ; pourtant aucun de ces termes ne s'applique à aucun. Mais si ce *dont* il y a une science [25] est un genre et s'il y a une science *du bien*, la conclusion est que le bien est un genre. Ainsi donc, le premier terme s'applique au terme extrême, mais ils ne se disent pas les uns des autres.

Il faut poser les termes de la même façon dans les cas de propositions négatives également. En effet, « ceci n'est pas le cas pour cela » ne signifie pas toujours que ceci n'est pas cela, mais [30] parfois que ceci n'est pas *de* cela ou que ce n'est pas *pour* cela.

Par exemple : il n'y a pas de mouvement de mouvement, ni de génération de génération, or il y en a du plaisir ; donc le plaisir n'est pas une génération. Ou encore : il existe un signe du rire, or il n'existe pas de signe de signe, si bien que le rire n'est pas un signe ; même chose dans les autres cas dans lesquels la conclusion proposée est rejetée en s'appuyant sur le fait [35] que le genre se rapporterait d'une certaine façon à soi-même.

Ou encore : l'occasion n'est pas le moment dont on a besoin ; en effet, il peut y avoir une occasion pour un dieu, alors qu'il n'y a pas de « moment dont il ait besoin », parce qu'il n'y a rien d'utile pour un dieu. En effet, il faut poser comme termes *occasion, moment dont on a besoin et dieu*, mais déterminer les prémisses en tenant compte de la flexion du nom. Car nous disons cela [40] de façon simple pour tous les cas : qu'il faut toujours poser les termes au nominatif, ainsi *homme, bien* ou *contraires*, [49a] et non pas *de l'homme, du bien* ou *des contraires* ; par contre il faut déterminer les prémisses en tenant compte des flexions pour chaque cas : soit « à cela » (par exemple pour *égal*), soit « de cela » (par exemple pour *double*), soit « cela » (par exemple pour *qui frappe* ou *qui voit*), soit « celui-là » (par exemple « l'homme » *est un animal*), ou [5] toute autre forme fléchie du nom qui puisse être requise selon la prémisse.

Chapitre 37

Que ceci soit le cas pour cela, ou qu'il soit vrai de dire ceci à propos de cela, il faut le prendre d'autant de façons que celles dans lesquelles on divise les prédications, et cela soit sous un certain point de vue, soit absolument, et en outre ces prédications sont soit simples, soit complexes ; même chose pour « ne pas être le cas ». Il faut [10] examiner cela et préciser les distinctions.

Chapitre 38

Cas des expressions « redoublées »

La répétition d'un terme dans une prémisse doit être rattachée au premier terme et non pas au moyen.

Je veux dire que s'il y a une déduction de ce qu'il existe un savoir portant sur la justice, le savoir qu'elle est un bien, il faut placer « qu'elle est un bien » ou « en tant que bien » du côté du premier terme. [15] Ainsi, soit A = *savoir que — est un bien*, en B, le *bien*, et en C *la justice*. Alors l'application de A à B est vraie : car il y a un savoir de ce qu'un bien est un bien. Mais l'application de B à C est vraie aussi, car la justice est réellement un bien. C'est de cette façon qu'il y a une analyse. Au contraire, si on rattache *que c'est un bien* à B, il n'y [20] en aura pas. Car A sera vrai de B, mais B ne sera pas vrai de C ; car prédiquer « le bien, que c'est un bien », de la justice, est faux et n'a même pas de sens. Même chose si l'on montrait que le sain est l'objet d'un savoir en tant que bien, ou le bouc-cerf en tant que non-étant, ou que l'homme est périssable en tant [25] qu'être sensible. Car dans tous ces prédicats additionnels, il faut rattacher la répétition au terme extrême.

La façon de poser les termes n'est pas la même lorsqu'on déduit simplement quelque chose à propos du sujet et lorsqu'on déduit qu'il a telle détermination sous un certain point de vue ou d'une certaine façon – je veux dire par exemple lorsqu'on montre que le bien est connaissable et lorsqu'on montre que quelque chose est connaissable comme un bien. [30] En réalité, si on a simplement établi que <quelque chose> est connaissable, il faut poser comme moyen terme ce que c'est, alors que si on a montré qu'on peut savoir que c'est un bien, il faut poser comme moyen terme que cela a telle détermination. En effet, soit A = *savoir que c'est tel*, en B, *étant tel*, et en C le *bien* ; alors l'application de A à B est vraie, car, avons-nous dit, on peut savoir, à propos de ce qui est tel, que c'est tel. Mais l'application de B à C est vraie aussi, car le terme en C est tel. [35] De sorte qu'il est vrai aussi de prédiquer A de C. Donc il y aura une connaissance du bien en tant que bien. En effet, le terme *étant tel* est, disons-nous, un signe de la nature propre. Si donc on avait posé *étant* comme moyen terme et si, du côté du terme extrême, on avait énoncé *l'étant* au sens absolu et non pas *l'étant tel*, alors il n'y aurait pas eu de déduction qu'il y a une science du bien en tant que bien, mais simplement en tant qu'il est. Ainsi, A = *savoir* [49b] *que cela est*, B = *étant*, C = *bien*.

On voit donc que dans les déductions partielles c'est de cette façon qu'il faut prendre les termes.

Chapitre 39

Expressions synonymes

Il faut substituer les uns aux autres des termes qui ont la même signification, des mots à la place de mots et des expressions à la place d'expressions, ou bien un mot et [5] une expression, et toujours prendre le nom à la place de l'expression : car

ainsi la mise en évidence des termes est facilitée. Par exemple, si cela ne fait aucune différence de dire que *objet de croyance* n'est pas le genre de l'objet d'opinion, ou que l'objet d'opinion n'est pas essentiellement un certain objet de croyance (car ce qui est indiqué par ces formules est identique), il faut poser comme termes « l'objet de croyance » et « l'objet d'opinion » au lieu de l'expression qui les indique.

Chapitre 40

Expressions à distinguer

[10] Puisque ce n'est pas la même chose de dire que « le plaisir est un bien » ou que « le plaisir est le bien », il ne faut pas poser les termes de la même façon ; mais si la déduction est que le plaisir est le bien, il faut poser *le bien*, et si c'est que c'est un bien, *bien* ; même chose dans les autres cas.

Chapitre 41

L'application des quantificateurs

Ce n'est pas la même chose, ni dans la réalité ni dans l'expression, que : *ce pour quoi B* [15] *est le cas, A est le cas pour cela tout entier*, et : *ce pour quoi, tout entier, B est le cas, A aussi est le cas pour cela tout entier*. Car rien n'empêche que B soit le cas pour C, mais pas tout entier. Ainsi, soit B = *beau*, C = *blanc*. Si *beau* est le cas pour tel blanc, il est vrai de dire que *beau* est le cas pour le blanc – mais peut-être pas pour [20] tout blanc. Si A est bien le cas pour B, mais pas pour tout ce dont B se dit, alors, que B soit le cas pour tout C ou qu'il soit seulement le cas pour C, il ne s'ensuit pas nécessairement que A soit le cas pour tout C, ni même qu'il soit le cas pour C. Mais si, ce dont B se dit de façon vraie, B est le cas pour cela tout entier, il s'ensuivra que A se dira tout entier [25] de la totalité de ce dont B se dit. Si cependant A se dit d'un terme dont B se dirait sans exception, rien n'empêche que B soit le cas pour C, mais que A ne soit pas le cas pour tout C, voire qu'il ne soit pas du tout le cas pour C.

Alors, dans cet ensemble de trois termes, il est clair que « A se dit de tout ce dont B se dit » revient à dire que « quels que soient les termes dont B se dit, A se dit aussi [30] d'eux tous » ; et si B se dit de C tout entier, alors A aussi, de la même façon ; alors que s'il ne se dit pas de C tout entier, il n'est pas nécessaire que A se dise de lui tout entier.

La « mise en évidence » (ecthèse)

Il ne faut pas croire que la mise en évidence entraîne des conséquences étranges. En effet, nous n'utilisons nullement le fait que cela a telle détermination, [35] tout comme le géomètre dit que cette ligne-ci est longue d'un pied, qu'elle est droite et qu'elle est sans largeur, alors que ses lignes ne le sont pas, mais il s'en sert comme s'il déduisait à partir de ces propriétés. Car, généralement parlant, ce qui n'est pas comme un tout par rapport à sa partie (ou inversement ce qui n'est pas par rapport à lui comme la partie par rapport au tout), celui qui démontre ne démontre jamais à partir de cela, de sorte qu'il n'y a tout simplement pas [50a] de déduction <à partir de ces autres traits>. Mais nous avons recours à cette mise en évidence comme pour demander que celui qui apprend se serve de la perception. En effet, nous n'avons pas recours à elle comme si sans elle il était impossible de démontrer – comme c'est le cas pour les termes à partir desquels on déduit.

Chapitre 42

Présence de plusieurs figures au sein d'une même déduction

[5] Il ne faut pas perdre de vue que dans la même déduction, toutes les conclusions ne se font pas au moyen d'une seule et même figure, mais que l'une se fera par celle-ci et l'autre par une autre. Il est donc clair qu'il faut faire les analyses aussi de cette façon. Et puisque toute conclusion proposée ne se déduit pas dans toute figure, mais que des conclusions bien déterminées se déduisent dans chacune, on verra clairement à partir de [10] la conclusion quelle est la figure dans laquelle il faut chercher.

Chapitre 43

Remplacement d'une expression longue par une expression courte

Lorsque des discours tendent vers une définition : pour toutes les discussions qui se trouvent aboutir à un élément unique (parmi ceux qui sont contenus dans le terme), il faut poser comme terme ce <terme unique> qui résulte de la discussion, et non pas <récapituler> la discussion tout entière. Il en résultera que l'on sera moins embarrassé par la longueur des formules. Par exemple, s'il s'agissait de montrer que *l'eau est* [15] *un liquide potable*, il faut poser comme termes *eau* et *potable*.

Chapitre 44

On ne peut pas analyser complètement les déductions qui reposent sur une hypothèse

Par ailleurs, il ne faut pas chercher à réduire les déductions qui résultent d'une supposition initiale ; car il n'est pas possible de les réduire à partir des principes qui ont été posés. C'est qu'elles n'ont pas été établies par voie de déduction, mais toutes ont fait l'objet d'un accord conventionnel : par exemple si on suppose au départ que lorsqu'il n'existe pas une certaine puissance [20] une qui soit puissance des contraires, il n'y en aura pas non plus une science une, et si ensuite on établit dialectiquement que toute puissance n'est pas puissance des contraires, comme par exemple celle de ce qui est bon ou de ce qui est mauvais pour la santé (car la même chose serait en même temps bonne et mauvaise pour la santé). Ainsi donc, qu'il n'y a pas toujours une puissance unique pour les contraires, cela a été démontré ; mais qu'il n'y en a pas toujours une science unique, cela n'a pas été établi. Pourtant, on doit [25] nécessairement le reconnaître, mais cela non pas par suite d'une déduction, mais en raison d'une supposition initiale. Cette inférence, il n'est pas possible de la réduire ; mais celle qu'il n'y a pas de puissance unique, oui. Car celle-ci était sans doute elle-même une déduction, alors que l'autre était une supposition initiale.

Même chose pour les conclusions auxquelles on parvient par l'impossible. [30] Il n'est pas possible non plus de les analyser ; mais on peut analyser l'inférence qui aboutit à l'impossible, car cela est établi par déduction ; quant au reste de l'argument, ce n'est pas possible, car cela résulte d'une supposition initiale. Ces cas diffèrent pourtant des précédents, parce que dans ceux-là on doit s'entendre à l'avance, s'il doit y avoir un accord <à la fin>, par exemple : « si l'on montre qu'il y a une puissance unique pour des contraires, [35] alors ils relèvent aussi de la même science ». Alors qu'ici, même si on ne s'est pas entendu au préalable, on donne son accord, du fait que la fausseté est manifeste : ainsi, si l'on pose que la diagonale est commensurable, la conclusion qu'un nombre impair est égal à un nombre pair <est manifestement fausse>.

Beaucoup de déductions très diverses sont atteintes par hypothèse ; il faut [40] les examiner et les caractériser nettement. Maintenant, quelles sont les [50b] différences entre elles et de combien de façons se produit l'inférence à partir d'une hypothèse, nous le dirons plus tard. Pour le moment, qu'il nous suffise d'avoir fait voir qu'il n'est pas possible d'analyser les déductions de cette sorte ; et pour quelle raison, nous l'avons dit.

Chapitre 45

Comment les différentes figures peuvent se ramener les unes aux autres

[5] Lorsque des conclusions proposées se démontrent dans plusieurs figures, si elles se déduisent dans l'une, il est possible de les ramener à l'autre : ainsi on peut réduire la déduction négative de la première figure à la seconde, et celle de la figure moyenne à la première figure. Cependant ce n'est pas le cas pour toutes, mais <seulement> pour certaines, comme on le verra dans ce qui suit.

En effet, si [10] A n'est le cas pour aucun B et si B est le cas pour tout C, A n'est le cas pour aucun C. De cette façon, donc, c'est la première figure, et si l'on convertit la négative, ce sera la figure intermédiaire : car B n'est le cas pour aucun A et pour tout C. Même chose lorsque la déduction n'est pas universelle mais particulière. Ainsi, si A n'est le cas pour aucun B et [15] B pour tel C, car en convertissant la prémisse négative on aura la figure intermédiaire.

Parmi les déductions qui ont lieu dans la seconde figure, celles qui sont universelles se ramènent à la première, mais seulement l'une des deux particulières. En effet, posons que A n'est le cas pour aucun B et pour tout C. [20] En convertissant la proposition négative, on aura donc la première figure. Car B ne sera le cas pour aucun A et A pour tout C. Si l'affirmative est du côté de B et la négative du côté de C, il faudra poser C comme premier terme ; car il ne sera le cas pour aucun A et A pour tout B, de sorte que C ne sera le cas pour aucun B. Donc B également ne sera le cas pour aucun C, [25] car la négative se convertit.

Quand la déduction est partielle, lorsque la négative est du côté du grand terme, elle se réduira à la première figure, ainsi si A n'est le cas pour aucun B et pour tel C. Car en convertissant la négative, on aura la première figure. En effet, B ne sera le cas pour aucun A, et A pour tel [30] C.

Mais lorsque c'est l'affirmative <qui est du côté du grand terme>, l'analyse sera impossible. Ainsi, si A est le cas pour tout B, et pour C, mais pas tout entier ; car AB n'admet pas la conversion, et si on procédait à la conversion on n'obtiendrait pas de déduction.

Les déductions qui se font dans la troisième figure, maintenant, ne se réduisent pas toutes à la première, mais celles de la première se réduisent toutes à la [35] troisième. En effet, posons que A est le cas pour tout B et B pour tel C. Donc, puisque la particulière affirmative se convertit, C sera le cas pour tel B. Or A, avons-nous dit, est le cas pour tel B, de sorte qu'on a la troisième figure. Et si la déduction est négative, il en va de même : car la proposition particulière affirmative se convertit, de sorte que [40] A ne sera le cas pour aucun B et C sera le cas pour tel B.

[51a] Parmi les déductions de la dernière figure, une seule ne s'analyse pas dans la première, à savoir lorsque la négative n'est pas universelle ; et toutes les autres s'analysent. Admettons en effet que A et B s'appliquent à tout C. Donc, C se convertira partiellement [5] par rapport à l'un et à l'autre. Donc il est le cas pour tel B. De sorte qu'on aura la première figure, si A est le cas pour tout B et B pour tel des C.

Si A est le cas pour tout B et B pour tel C, on aura le même argument, car B se convertit avec C.

Si B est le cas pour tout C et A pour tel C, il faut poser B [10] comme premier terme. En effet, B est le cas pour tout C, C pour tel A, de sorte que B est le cas pour tel A. Or, puisque la particulière se convertit, A sera aussi le cas pour B.

Et si la déduction est négative, les termes étant universels, il faut prendre les prémisses de la même façon. Admettons en effet que B est le cas pour tout C et A pour aucun : donc C sera le cas pour tel des B, [15] et A pour aucun C, de sorte que C sera le moyen terme.

Même chose si la négative est universelle et l'affirmative particulière. En effet, A ne sera le cas pour aucun C et C pour tel des B. Et si on pose que c'est la négative qui est particulière, il n'y aura pas d'analyse possible, par exemple si B est le cas pour tout C tandis que A n'est pas le cas pour tel C. [20] Car en convertissant BC, les deux prémisses seront particulières.

Et on voit que pour analyser les figures l'une dans l'autre il faut, dans les deux figures, convertir la prémisses qui est du côté du petit terme. Car nous avons vu que c'est en déplaçant celle-ci que se fait [25] le passage de l'une à l'autre.

Parmi les déductions dans la figure intermédiaire, l'une s'analyse, et l'autre ne s'analyse pas, dans la troisième. En effet, lorsque l'universelle est négative, elle s'analyse. Car si A n'est le cas pour aucun B mais est le cas pour tel C, l'un et l'autre terme se convertissent de la même façon par rapport à A, [30] de sorte que B ne sera le cas pour aucun A, et C pour tel A ; donc le moyen terme sera A.

Lorsque A est le cas pour tout B et n'est pas le cas pour tel C, il n'y aura pas d'analyse, car aucune des deux prémisses ne sera universelle à la suite de la conversion.

Et les déductions qui relèvent de la troisième figure s'analyseront dans [35] la figure intermédiaire, lorsque l'universelle est négative, par exemple si A n'est le cas pour aucun C, et si B est le cas pour tel ou pour tout C. Et de fait C ne sera le cas pour aucun A et pour tel B.

Mais lorsque la négative est particulière, il n'y aura pas d'analyse possible, car la particulière négative n'admet pas la conversion.

[40] On voit donc que les déductions qui ne s'analysent pas dans ces figures sont les mêmes qui ne s'analysaient pas non plus dans la première, [51b] et que parmi les déductions qui se ramènent à la première figure, celles-ci seules sont atteintes par l'impossible.

De quelle façon, donc, il faut réduire les déductions ; et que les figures s'analysent les unes dans les autres, on le voit d'après ce qui a été dit.

Chapitre 46

Les contradictoires

[5] Mais pour établir ou pour réfuter une thèse, cela fait une différence de déterminer si « ne pas être ceci » et « être non-ceci » signifient la même chose ou des choses distinctes : par exemple, si « ne pas être blanc » signifie la même chose que « être non-blanc ».

En fait, cela ne signifie pas la même chose, et ce n'est pas « être non-blanc », mais « ne pas être blanc », qui est la négation [10] de « être blanc ».

Analogie entre « être » et « connaître » et « être capable de »

La raison de ce fait est la suivante : — *peut marcher* est par rapport à — *peut ne pas marcher* dans la même relation que — *est blanc* par rapport à — *est non-blanc*, et de même — *connaît le bien* par rapport à — *connaît le non-bien*. Car — *connaît le bien* n'est pas différent de — *est quelqu'un qui connaît le bien*, et de même pour — *peut marcher* [15] et — *est capable de marcher* ; de sorte qu'il en va de même pour les opposés, — *ne peut pas marcher* et — *n'est pas capable de marcher*. Si donc — *n'est pas capable de marcher* signifie la même chose que — *est capable de ne pas marcher*, les deux prédicats seront le cas ensemble pour le même sujet (en effet, le même être peut marcher et ne pas marcher, [20] et le même homme a la connaissance du bien et du non-bien) ; or l'affirmation et la négation opposées ne sont pas le cas ensemble pour le même sujet. De même, donc, que *ne pas connaître le bien* et *connaître le non-bien* ne sont pas la même chose, de même *être non-bon* et *ne pas être bon* ne sont pas la même chose non plus. Entre des termes analogues, en effet, lorsque les uns [25] sont distincts, les autres aussi sont distincts.

Distinction entre contraires et contradictoires

Être non-égal et *ne pas être égal* ne sont pas la même chose non plus : car l'une de ces expressions présuppose un certain quelque chose qui est sous-jacent à *qui est non-égal* (ce quelque chose, c'est l'inégal), alors que l'autre expression ne présuppose aucun sujet. C'est précisément pour cela que tout n'est pas égal ou inégal, alors que tout est égal ou non-égal. Ou encore, — *est du bois non-blanc* et — *n'est pas du bois blanc* ne sont pas <toujours> le cas ensemble. Car si quelque chose est [30] du bois non-blanc, ce sera du bois, alors que ce qui n'est pas du bois blanc n'est pas nécessairement du bois. Par conséquent, on voit que — *est non-bon* n'est pas la négation de — *est bon*. Si donc, pour tout prédicat un, l'affirmation ou la négation est vraie, alors, si ce n'est pas la négation, ce sera une sorte d'affirmation, et il y a une négation de toute [35] affirmation ; ainsi donc, la négation de celle-ci est — *n'est pas non-blanc*. Ces termes ont entre eux l'ordre que voici. Posons *être bon* en A ; *ne pas être bon* en B ; *être non-bon* en C, sous B ; et *ne pas être non-bon* en D, sous A.

A	B
<i>être bon</i>	<i>ne pas être bon</i>
D	C
<i>ne pas être non-bon</i>	<i>être non-bon</i>

Alors, soit A soit B sera le cas pour tout sujet, et ils ne seront jamais le cas pour le même ; et soit C, soit D seront le cas pour tout sujet et jamais pour le même.

En outre, il est nécessaire que B soit le cas pour tout ce pour quoi C est le cas (en effet, s'il [52a] est vrai de dire que c'est non-blanc, alors il est vrai aussi de dire que ce n'est pas blanc : car il est impossible d'être ensemble blanc et non-blanc, ou d'être du bois blanc et d'être du bois non-blanc, de sorte que si l'affirmation n'est pas le cas, c'est la négation qui sera le cas) ; mais ce pour quoi C est le cas ne sera [5] pas toujours le cas pour ce pour quoi B est le cas, car ce qui n'est pas du tout du bois ne sera pas non plus du bois non-blanc.

Symétriquement, D est le cas pour tout ce pour quoi A est le cas ; en effet, ou bien C ou bien D est le cas pour cela ; mais puisqu'il n'est pas possible d'être ensemble non-blanc et blanc, c'est D qui s'appliquera, car il est vrai de dire de ce qui est blanc que ce n'est pas non-blanc ; mais A ne s'applique pas à tout D ; de ce [10] qui n'est pas du tout du bois, en effet, il n'est pas vrai de dire A (c'est-à-dire, que c'est du bois blanc), de sorte que D sera vrai, mais A (à savoir, que c'est du bois blanc) ne sera pas vrai.

Et il est clair aussi que A et C ne sont jamais le cas pour le même sujet, alors qu'il se peut que B et D soient le cas pour un même sujet.

[15] Les privations elles aussi sont dans la même relation par rapport aux attributions : posez *égal* en A ; *non-égal* en B ; *inégal* en C ; *non-inégal* en D.

Et dans beaucoup d'autres cas, lorsque le même terme est le cas pour les uns et n'est pas le cas pour les autres, la négation se trouve vraie dans les mêmes conditions, à savoir que [20] toutes choses ne sont pas blanches ou que chaque chose n'est pas blanche ; mais que chaque chose soit non-blanche, ou que toutes choses soient non-blanches, c'est faux. De même encore, la négation de « tout animal est blanc » n'est pas « tout animal est non-blanc » (car les deux propositions sont fausses), mais « il n'est pas vrai que tout animal soit blanc ».

Conséquence : le type de démonstration approprié à chaque type de proposition

Et puisqu'il est clair que [25] — *est non-blanc* et — *n'est pas blanc* ne signifient pas la même chose, et que l'un est une affirmation alors que l'autre est une négation, on voit que les deux ne se démontrent pas de la même façon : par exemple, que tout ce qui peut être animal n'est pas blanc (ou qu'il se peut que ce ne soit pas blanc), et qu'il est vrai de dire qu'il est non-blanc ; car c'est cela, être non-blanc. Alors que dire qu'il est [30] vrai qu'il est blanc (ou non-blanc), cela se démontrera de la même façon : car l'une et l'autre proposition se démontrent positivement par la première figure. C'est que *vrai* se construit de la même façon que *est*. En effet, la négation de « il est vrai de le dire blanc » n'est pas « il est vrai de le dire non-blanc », mais « il n'est pas vrai de le dire blanc ». Si donc il est vrai [35] de dire que ce qui peut être homme est cultivé (ou non-cultivé), il faudra poser l'hypothèse que ce qui peut être animal est ou bien cultivé, ou bien non-cultivé ; cela a été établi. Quant à la thèse que ce qui peut être homme n'est pas cultivé, elle se démontre par voie de réfutation, des trois manières qui ont été dites.

*La structure du système des oppositions*¹

En général, lorsque A et B sont dans une telle relation qu'il [40] ne se peut pas qu'ils soient le cas ensemble pour le même sujet mais qu'il faut nécessairement [52b] que l'un des deux soit le cas pour lui, et qu'en outre C et D sont dans la même relation, et que A est impliqué par C et non l'inverse, alors B implique D et non l'inverse ; et il se peut que A et D soient le cas pour le même sujet, alors que pour B et C cela ne se peut pas.

Premièrement, donc, que D [5] s'ensuit de B, cela se voit à partir de ceci : étant donné que C ou D est nécessairement le cas pour tout sujet, et que ce pour

1. Noter que la fonction des lettres dans le tableau change à partir d'ici ; il devient :

C	B
A	D

quoi B est le cas, il ne se peut pas que C soit le cas pour lui (du fait qu'il implique A, et qu'il ne se peut pas que A et B soient le cas pour le même sujet), on voit que B impliquera D.

Puisque, maintenant, C ne se convertit pas avec A, et que C ou D est le cas pour tout sujet, alors il se peut que A [10] et D soient le cas pour le même ; mais pour B et C cela ne se peut pas, du fait que A est impliqué par C : en effet, il s'ensuit alors quelque chose d'impossible. Il est donc clair que B non plus ne se convertit pas avec D (puisque, disions-nous, il est possible que D et A soient le cas ensemble).

Erreur due à l'ignorance de cette distinction

Il arrive parfois, même avec cette disposition des termes, [15] que l'on commette une erreur du fait que l'on ne prend pas correctement les opposés dont l'un ou l'autre doit nécessairement être le cas pour tout sujet. Par exemple s'il ne se peut pas que A et B soient le cas ensemble pour le même sujet, et si, nécessairement, l'un des deux doit être le cas pour un sujet pour lequel l'autre n'est pas le cas ; si en outre C et D sont dans la même relation ; et si, pour tout sujet pour lequel C est le cas, A s'ensuit. En effet, cela aurait pour conséquence que B serait nécessairement le cas [20] pour ce pour quoi D est le cas, ce qui est faux.

Admettons en effet que F est la négation de AB, et G la négation de CD. Alors il est nécessaire que soit A, soit F, soit le cas pour tout sujet (car soit l'affirmation, soit la négation, est le cas pour tout sujet) ; et aussi soit C, soit G (car ce sont l'affirmation et la négation). Et ce pour quoi A est le cas, c'est par hypothèse le cas pour tout ce pour quoi C est le cas. [25] De sorte que G sera le cas pour tout ce pour quoi F est le cas. Maintenant, puisque l'un des deux termes F, B, est le cas pour tout sujet, et de même l'un des deux termes G, D, et que G suit de F, alors on aura aussi « B suit de D » (cela, en effet, nous le savons). Donc, si A suit de C, alors B suit de D également. Or ceci est faux ; car on a dit que lorsque les termes sont dans cette disposition, la conséquence se fait en sens inverse.

En fait, il n'est sans doute pas nécessaire [30] que A ou F s'applique à tout sujet, ni F ou B, car F n'est pas la négation de A. En effet, la négation de *bon* est *non-bon* ; or le *non-bon* n'est pas la même chose que *ce qui n'est ni bon ni non-bon* ; de même dans le cas de C et D ; en effet, les négations qui ont été posées sont deux.

Livre II

Chapitre 1

Récapitulation du livre I

Dans combien de figures, donc, et au moyen de quelles sortes de prémisses et de combien ; et quand, et comment, il y a déduction ; [40] et aussi quelle sorte de choses il faut considérer pour réfuter une thèse et pour l'établir ; [53a] comment il faut conduire la recherche au sujet de la conclusion proposée, quelle que soit la voie suivie ; et enfin par quelle sorte de voie nous pourrions poser les principes nécessaires pour chaque conclusion, nous l'avons désormais exposé en détail.

Conclusions additionnelles que l'on peut tirer de certains jeux de prémisses

Et puisque, parmi les déductions, les unes sont universelles et les autres particulières, toutes les universelles [5] produisent chacune plusieurs conclusions, alors que parmi les particulières les affirmatives en produisent plusieurs, mais les négatives produisent seulement leur <propre> conclusion. Car les autres prémisses se convertissent, mais la négative ne se convertit pas. La conclusion consiste à dire quelque chose de quelque chose : c'est pourquoi les autres déductions en produisent plusieurs. [10] Par exemple, si on a établi que A est le cas pour tout B ou pour tel B, nécessairement aussi, B est le cas pour tel A ; et si A n'est le cas pour aucun B, B non plus n'est le cas pour aucun A ; et cette proposition est distincte de la précédente. Mais s'il n'est pas le cas pour tel B, il n'est pas nécessaire que B non plus ne soit pas le cas pour tel A ; en fait il se peut qu'il soit le cas pour tout A.

[15] Cette explication est commune à toutes les déductions, universelles comme particulières. Mais dans le cas des universelles, on peut aussi présenter les choses d'une autre façon. Car pour tous les termes qui sont sous le moyen terme

ou sous la conclusion, il y aura la même déduction si on pose les termes contenus dans le moyen ou ceux qui sont contenus dans la conclusion.

Ainsi, si la conclusion AB [20] est obtenue grâce à C, il est nécessaire que A soit le cas pour tout ce qui est sous B ou sous C. Car si D est contenu dans B tout entier, et B dans A, D aussi sera dans A. Si maintenant E est contenu dans C tout entier, et C dans A, E aussi sera contenu dans A ; même chose si la déduction est négative.

[25] Mais dans le cas de la deuxième figure, il ne sera possible de déduire que ce qui est sous la conclusion, par exemple si A n'est le cas pour aucun B et pour tout C : la conclusion sera que B n'est le cas pour aucun C. Alors, si D est sous C, on voit que B n'est pas le cas pour lui ; mais qu'il ne soit pas le cas pour les termes qui sont sous A, ce n'est pas au moyen de cette déduction que cela apparaîtra. [30] Pourtant il n'est pas le cas pour E, s'il est sous A. Mais le fait que B n'est le cas pour aucun C a été établi au moyen d'une déduction, alors que le fait qu'il ne soit pas le cas pour A a été posé sans démonstration, de sorte que ce n'est pas de cette déduction qu'il résulte que B n'est pas le cas pour E.

Dans les cas de conclusions particulières, pour les termes qui sont sous [35] la conclusion, il n'y aura pas de nécessité (en effet, il n'y a pas de déduction lorsque cette conclusion est posée comme une prémisses particulière) ; et pour tous les termes qui sont sous le moyen terme, il y aura bien nécessité, si ce n'est que celle-ci ne résultera pas de la déduction : ainsi si A est le cas pour tout B et B pour tel C. En effet, si l'on pose ce qui est sous C, il n'y aura pas de déduction ; si on pose ce qui est contenu dans B, il y en aura une, [40] mais elle ne résultera pas des propositions avancées auparavant.

Même chose pour les autres figures : il n'y aura pas de nécessité de ce qui est sous la conclusion, [53b] alors qu'il y en aura de ce qui est sous l'autre terme, si ce n'est que celle-ci ne résultera pas de la déduction ; ou alors, même dans l'universelle, nous avons vu que les termes qui sont sous le moyen sont établis à partir d'une prémisses posée sans être démontrée. De sorte que ou bien il n'y en aura pas dans le premier cas, ou bien il y en aura ici aussi.

Chapitre 2

Il est possible, certes, que les choses soient de telle sorte que les prémisses au moyen desquelles a lieu la déduction [5] soient vraies ; mais elles peuvent aussi être de telle sorte que les prémisses soient fausses, ou que l'une soit vraie et l'autre fausse. Quant à la conclusion, elle doit nécessairement être vraie ou fausse. Il est impossible, certes, de déduire le faux à partir de prémisses vraies, mais il est possible, à partir de fausses, de déduire le vrai (si ce n'est que cette déduction n'est pas une déduction du pourquoi, mais du fait, car il n'y a pas de déduction

du pourquoi à partir de prémisses fausses). [10] Pour quelle raison, on le dira dans ce qui suit.

Il n'est pas possible de déduire le faux à partir de prémisses vraies

Premièrement, donc, qu'il n'est pas possible de déduire le faux à partir de prémisses vraies, c'est clair à partir de ceci : si, A étant, B doit nécessairement être, alors, B n'étant pas, A doit nécessairement ne pas être. Si donc A est vrai, il est nécessaire que B soit vrai, sans quoi il s'ensuivra [15] que la même chose est et n'est pas à la fois ; or c'est impossible. (Bien que A soit posé comme un terme unique, il ne faut pas supposer que, un seul terme étant posé, il serait possible que quelque chose s'ensuive nécessairement. En fait ce n'est pas possible, car ce qui suit par nécessité est la conclusion, et le plus petit nombre d'éléments par lesquels une conclusion est produite, c'est trois termes et [20] deux intervalles ou prémisses.) Si donc il est vrai que A est le cas pour tout ce pour quoi B est le cas, et que B est le cas pour ce pour quoi C est le cas, alors il faut nécessairement que A soit le cas pour ce pour quoi C est le cas, et il n'est pas possible que ce soit faux : car ce serait le cas et ce ne serait pas le cas à la fois. (A est posé comme une chose unique, les deux prémisses étant prises ensemble.)

Même chose dans le cas des [25] négatives : car il n'est pas possible de montrer le faux à partir de prémisses vraies.

Déduction du vrai à partir de prémisses fausses : première figure

Cependant il est possible de déduire le vrai à partir de prémisses fausses, aussi bien lorsque les deux prémisses sont fausses que lorsqu'une seule l'est – mais celle-ci ne doit pas être n'importe laquelle, mais la seconde, si du moins on pose qu'elle est entièrement fausse. Si on ne pose pas qu'elle est entièrement fausse, c'est [30] n'importe laquelle.

Admettons en effet que A soit le cas pour C tout entier, mais qu'il ne soit le cas pour aucun des B, et que B ne soit pas non plus le cas pour C (cela se peut : par exemple *animal* n'est le cas pour aucune *Pierre*, ni *Pierre* pour aucun *homme*). Lorsque, donc, on pose que A est le cas pour tout B et B pour tout C, A sera le cas pour tout C, de sorte qu'à partir de prémisses toutes deux fausses la conclusion sera vraie : [35] car tout homme est un animal.

Il en va de même pour la négative. Car il est possible que ni A ni B ne soit le cas pour C, et que cependant A soit le cas pour B tout entier : par exemple lorsque, en prenant les mêmes termes, on pose comme moyen terme *homme* : car ni *animal* ni *homme* ne sont le cas pour aucune *Pierre*, mais *animal* est le cas pour tout *homme*. De sorte que si [40] on pose que ce qui est le cas n'est le cas

pour aucun, et que ce qui n'est pas le cas est le cas pour tous, la conclusion résultera de prémisses toutes deux fausses.

[54a] On l'établira de la même façon si on pose que l'une ou l'autre est fausse jusqu'à un certain point.

Si l'on pose que l'une des deux est fausse, alors, la première, par exemple AB, étant entièrement fausse, la conclusion ne sera jamais vraie ; mais elle pourra l'être si c'est BC qui est fausse. Par « entièrement fausse », j'entends la proposition [5] contraire, par exemple si, alors que ce n'est le cas pour aucun, on posait que c'est le cas pour tous ; ou si, alors que c'est le cas pour tous, on posait que ce ne l'est pour aucun.

Admettons en effet que A n'est le cas pour aucun B et que B est le cas pour tout C. Alors, si je pose la prémisse BC entièrement vraie et la prémisse AB entièrement fausse, c'est-à-dire si je pose que A est le cas pour B tout entier, il est impossible que la conclusion soit vraie. Car on a vu que ce n'était le cas pour aucun [10] des C, s'il est vrai que A n'est le cas pour aucun des termes pour lesquels B est le cas, et si B est le cas pour tout C.

Pas davantage si A est le cas pour tout B et B pour C, et si l'on pose que la prémisse BC est vraie et la prémisse AB entièrement fausse, et que A n'est le cas pour aucun de ceux pour lesquels B est le cas – la conclusion sera fausse là encore : car A sera le cas pour tout C, [15] s'il est vrai que A est le cas pour tout ce pour quoi B est le cas, et B pour tout C. On voit donc que si la première prémisse est posée entièrement fausse, aussi bien lorsqu'elle est affirmative que lorsqu'elle est négative, et que l'autre est vraie, la conclusion n'est pas vraie.

Mais en ne la prenant pas entièrement fausse, il pourra y avoir une conclusion vraie.

Car si A est le cas pour tout C et [20] pour tel B, et B pour tout C (ainsi, *animal* est le cas pour tout *cygne*, et pour tel être *blanc*, cependant que *blanc* est le cas pour tout *cygne*), alors, si on pose que A est le cas pour tout B et B pour tout C, A sera le cas pour tout C, de façon vraie (car tout *cygne* est un *animal*).

Même chose si AB est négative : car il est possible que A soit le cas pour tel B, [25] mais pour aucun C, cependant que B sera le cas pour tout C ; par exemple, que *animal* soit le cas pour tel être *blanc*, mais pour aucune *neige*, cependant que *blanc* sera le cas pour toute *neige*. Si donc on posait que A n'est le cas pour aucun B et B pour tout C, A ne sera le cas pour aucun C.

Si on prend la prémisse AB entièrement vraie et BC entièrement fausse, il pourra y avoir une déduction vraie.

[30] Car rien n'empêche que A soit le cas pour B et pour C tout entier, et que cependant B ne soit le cas pour aucun C ; ainsi tous les termes qui sont espèces d'un même genre et qui ne sont pas contenus les uns dans les autres : car *animal* est le cas pour le *cheval* aussi bien que pour *l'homme*, mais *cheval* n'est le cas pour

aucun *homme*. Si donc on pose que A est le cas pour tout B et B pour tout C, la conclusion sera vraie, [35] alors que la prémisse BC sera entièrement fausse.

Même chose lorsque la prémisse AB est négative. En effet, il se peut que A ne soit le cas pour aucun B ni pour aucun C, ni B pour aucun C ; par exemple, un genre n'est pas le cas pour les espèces d'un autre genre. En effet, *animal* n'est le cas ni pour la *musique* ni pour la *médecine*, et [54b] *musique* n'est pas le cas non plus pour la *médecine*. Si donc on pose que A n'est le cas pour aucun B et que B est le cas pour tout C, la conclusion sera vraie.

Si BC n'est pas fausse entièrement, mais jusqu'à un certain point, de cette façon aussi la conclusion pourra être vraie. Car rien n'empêche que A soit le cas à la fois pour B tout entier et pour C tout entier, [5] cependant que B serait le cas pour tel C ; ainsi le genre pour l'espèce et la différence : car *animal* est le cas pour tout *homme* et pour tout être *pourvu de pieds* ; et *homme* est le cas pour tel être *pourvu de pieds* et non pour tous. Si donc on posait que A est le cas pour tout B et B pour tout C, A sera le cas pour tout C – ce qui, avons-nous dit, est vrai.

Même chose si la prémisse AB [10] est négative. Car il se peut que A ne soit le cas pour aucun B ni pour aucun C, cependant que B serait le cas pour tel C ; par exemple le genre pour l'espèce qui relève d'un autre genre et pour la différence : car *animal* n'est le cas pour aucune *sagesse* ni pour aucune *connaissance théorique*, alors que la *sagesse* est le cas pour telle *connaissance théorique*. Si donc on posait que A n'est le cas pour aucun [15] B et que B est le cas pour tout C, A ne sera le cas pour aucun C ; or ceci, avons-nous dit, est vrai.

Dans le cas des déductions particulières, il se peut que la conclusion soit vraie lorsque la première prémisse est entièrement fausse et la seconde vraie ; et aussi lorsque la première est fausse jusqu'à un certain point [20] et la seconde vraie ; et encore lorsque la première est vraie et la particulière fausse, et lorsque les deux sont fausses.

Car rien n'empêche que A ne soit le cas pour aucun B mais soit le cas pour tel C, et B pour tel C : ainsi *animal* n'est le cas pour aucune *neige* et pour tel être blanc, et *neige* est le cas pour tel être blanc. Si donc on prend comme moyen terme *neige* [25] et comme premier terme *animal*, et si on pose que A est le cas pour B tout entier et B pour tel C, la prémisse AB est entièrement fausse, BC est vraie, et la conclusion est vraie.

Même chose lorsque la prémisse AB est négative. Car il est possible que A soit le cas pour B tout entier et qu'il ne soit pas le cas pour tel C, et que cependant [30] B soit le cas pour tel C. Ainsi, *animal* est le cas pour tout homme ; *blanc* ne s'applique pas à tel homme, et *homme* est le cas pour tel être blanc. De sorte que si, en prenant *homme* comme moyen terme, on pose que A n'est le cas pour aucun B et que B est le cas pour tel C, la conclusion sera vraie alors que la prémisse AB sera entièrement fausse.

[35] Si la prémisse AB est fausse jusqu'à un certain point, la conclusion pourra être vraie. En effet, rien n'empêche que A soit le cas pour tel B et tel C et que B soit le cas pour tel C, par exemple *animal* pour tel être beau et tel être grand, et que *beau* soit le cas pour tel être grand. Si donc on pose que A est le cas pour tout B et B pour tel C, [55a] la prémisse AB sera fausse jusqu'à un certain point, BC sera vraie, et la conclusion sera vraie.

Même chose lorsque la prémisse BC est négative : en fait les termes seront les mêmes, et dans la même disposition en ce qui concerne la démonstration.

Si maintenant AB est vraie [5] et BC fausse, la conclusion pourra être vraie.

Car rien n'empêche que A soit le cas pour B tout entier et pour tel C, et que B ne soit le cas pour aucun C. Par exemple, *animal* est le cas pour tout cygne et pour tel être noir, cependant que *cygne* n'est le cas pour aucun être noir, de sorte que si on pose que A est le cas pour tout B et B pour tel C, la conclusion [10] sera vraie alors que BC sera fausse.

Même chose si on prend la prémisse AB négative. Car il est possible que A ne soit le cas pour aucun B et ne soit pas le cas pour tel C, et que cependant B ne soit le cas pour aucun C : ainsi le genre pour l'espèce relevant d'un autre genre et pour une propriété de ses propres espèces : en effet, *animal* [15] n'est le cas pour aucun nombre et est le cas pour tel être blanc ; mais *nombre* n'est le cas pour aucun être blanc. Si donc on prend le *nombre* comme moyen terme et si on pose que A n'est le cas pour aucun B et que B est le cas pour tel C, A ne sera pas le cas pour tel C, ce qui, avons-nous dit, est vrai ; et la prémisse AB est vraie et BC fausse.

Si AB est fausse jusqu'à un certain point [20] et si BC aussi est fausse, la conclusion pourra être vraie. Car rien n'empêche que A soit le cas aussi bien pour tel B que pour tel C, mais que B ne soit le cas pour aucun C ; par exemple si B est contraire de C et si les deux sont des propriétés d'un même genre. En effet, *animal* est le cas pour tel être blanc et pour tel être noir, mais *blanc* n'est le cas pour aucun être noir. [25] Si donc on pose que A est le cas pour tout B et B pour tel C, la conclusion sera vraie.

Il en va de même si on prend AB négative : les termes seront les mêmes et dans la même disposition en ce qui concerne la démonstration.

Lorsque les deux prémisses sont fausses, la conclusion pourra être vraie : en effet, il est possible que A [30] ne soit le cas pour aucun B et soit le cas pour tel C, et que cependant B ne soit le cas pour aucun C : ainsi le genre pour l'espèce relevant d'un autre genre et pour la propriété des espèces qui sont en lui : car *animal* n'est le cas pour aucun nombre, mais est le cas pour tel être blanc ; et *nombre* n'est le cas pour aucun être blanc. Si donc on pose que A est le cas pour tout B et B pour tel C, la [35] conclusion sera vraie, alors que les deux prémisses seront fausses.

Même chose lorsque AB est négative. Car rien n'empêche que A soit le cas pour B tout entier et ne soit pas le cas pour tel C, et que B ne soit le cas pour

aucun C : ainsi *animal* est le cas pour tout cygne et n'est pas le cas pour tel être noir ; et *cygne* n'est le cas pour aucun être noir. De sorte que si [40] on pose que A n'est le cas pour aucun B et que B est le cas pour tel C, A ne sera pas le cas pour [55b] tel C ; la conclusion est donc vraie alors que les prémisses sont fausses.

Chapitre 3

Déduction du vrai à partir de prémisses fausses : deuxième figure

Dans la figure intermédiaire, il est possible de toutes les façons de déduire une proposition vraie au moyen de prémisses fausses : aussi bien en prenant les deux prémisses [5] entièrement fausses qu'avec l'une et l'autre fausses dans une certaine mesure, ou si l'une est vraie et l'autre entièrement fausse (quelle que soit celle des deux qui est prise fausse), [et si l'une et l'autre sont fausses dans une certaine mesure, et si l'une est absolument vraie et l'autre fausse dans une certaine mesure, et si l'une est absolument fausse et l'autre vraie dans une certaine mesure], aussi bien dans les déductions universelles que dans les déductions [10] particulières.

Car si A n'est le cas pour aucun B et est le cas pour tout C – par exemple, *animal* n'est le cas pour aucune pierre mais est le cas pour tout cheval –, si on prend des prémisses contraires, en posant que A est le cas pour tel B mais n'est le cas pour aucun C, la conclusion sera vraie à partir de prémisses qui seront entièrement fausses.

Même chose si A est le cas pour [15] tout B et pour aucun C : car ce sera la même déduction.

Même chose encore si l'une des prémisses est entièrement fausse et l'autre entièrement vraie.

En effet, rien n'empêche que A ne soit le cas et pour B et pour C tout entiers et que cependant B ne soit le cas pour aucun C : ainsi le genre pour les espèces qui ne sont pas contenues l'une dans l'autre. Car *animal* est le cas pour tout cheval [20] aussi bien que pour tout homme, et aucun homme n'est un cheval. Si donc on pose qu'il est le cas pour l'un des deux tout entier, et pas du tout pour l'autre, l'une des deux propositions sera entièrement fausse et l'autre entièrement vraie, et la conclusion sera vraie, de quelque côté que l'on place la négative.

Et aussi si l'une des deux est fausse dans une certaine mesure et l'autre entièrement vraie.

En effet, il est possible que A soit le cas pour tel [25] B et pour tout C et que cependant B ne soit le cas pour aucun C ; ainsi *animal* est le cas pour tel être blanc et pour tout corbeau, et *blanc* n'est le cas pour aucun corbeau. Si donc on

pose que A n'est le cas pour aucun B et est le cas pour C tout entier, la prémisses AB sera fausse dans une certaine mesure et AC entièrement vraie, et la conclusion aussi sera vraie. [30] Et il en ira de même si l'on déplace la négative, car la démonstration se fait au moyen des mêmes termes.

Et aussi lorsque la prémisses affirmative est fausse dans une certaine mesure et la négative entièrement vraie.

En effet, rien n'empêche que A soit le cas pour tel B et ne soit pas le cas pour C tout entier, et que B ne soit le cas pour aucun C : ainsi, *animal* est le cas pour tel être blanc, mais pour aucune [35] poix, et *blanc* n'est le cas pour aucune poix. De sorte que si l'on pose que A est le cas pour B tout entier et pour aucun C, la prémisses AB sera fausse dans une certaine mesure, AC sera entièrement vraie, et la conclusion sera vraie.

Et si les deux prémisses sont fausses dans une certaine mesure, la conclusion pourra être vraie.

Car il est possible que A soit le cas pour tel B et pour [40] tel C, et que B ne soit le cas pour aucun C : ainsi *animal* est le cas pour tel [56a] être blanc et pour tel être noir, mais *blanc* n'est le cas pour aucun être noir. Si donc on pose que A est le cas pour tout B et n'est le cas pour aucun C, les deux prémisses seront fausses dans une certaine mesure et la conclusion sera vraie.

Même chose en déplaçant la négative, au moyen des mêmes termes.

[5] Cela se voit clairement aussi dans le cas des déductions partielles.

En effet, rien n'empêche que A soit le cas pour tout B et pour tel C, et que B ne soit pas le cas pour tel C : ainsi, *animal* sera le cas pour tout homme et pour tel être blanc, et *homme* ne sera pas le cas pour tel être blanc. Si donc on pose que A n'est le cas pour aucun B et est le cas pour tel C, [10] la prémisses universelle est entièrement fausse, la particulière est vraie, et la conclusion est vraie.

Il en va de même en prenant AB négative : car il est possible que A ne soit le cas pour aucun B et ne soit pas le cas pour tel C, et que B ne soit pas le cas pour tel C : ainsi *animal* n'est le cas pour aucun être inanimé mais [15] est le cas pour tel être blanc, et *inanimé* n'est pas le cas pour tel être blanc. Si donc on pose que A est le cas pour tout B mais n'est pas le cas pour tel C, la prémisses AB, l'universelle, est entièrement fausse, AC est vraie, et la conclusion est vraie.

Et aussi en posant que l'universelle est vraie et la particulière fausse : car rien [20] n'empêche que A ne suive ni de B ni de C, et que cependant B ne soit pas le cas pour tel C. Ainsi *animal* ne suit d'aucun nombre ni d'aucun être inanimé, et *nombre* ne s'applique pas à tel être inanimé. Si donc on pose que A n'est le cas pour aucun B et est le cas pour tel C, la conclusion sera vraie, de même que la prémisses universelle, et la particulière [25] sera fausse.

Et de même en posant que l'universelle est affirmative. Car il est possible que A soit le cas pour B et pour C tout entiers, et que cependant B ne suive pas de tel C : ainsi le genre pour l'espèce et la différence : car *animal* s'applique à tout homme et au genre *pédestre* tout entier, mais *homme* ne s'applique pas à tout *pédestre*. De sorte que lorsqu'on pose que A est le cas [30] pour B tout entier mais n'est pas le cas pour tel C, la prémisse universelle est vraie, la particulière fausse, et la conclusion est vraie.

On voit clairement aussi qu'à partir de deux prémisses fausses, la conclusion pourra être vraie, s'il se peut que A soit le cas pour B et pour C tout entiers, cependant que B ne suit pas de tel C. [35] Car en posant que A n'est le cas pour aucun B mais est le cas pour tel C, les deux prémisses seront fausses et la conclusion sera vraie.

Même chose si la prémisse universelle est affirmative et la particulière négative. Car il est possible que A ne s'applique à aucun B et à tout C, et que B [40] ne soit pas le cas pour tel C : ainsi *animal* ne s'applique à aucune science, mais s'applique à tout homme, et *science* ne s'applique pas à tout homme. [56b] Lorsque donc on pose que A est le cas pour B tout entier, mais ne s'applique pas à tel C, les prémisses sont fausses mais la conclusion est vraie.

Chapitre 4

Déduction du vrai à partir de prémisses fausses : troisième figure

Dans la dernière figure aussi il y aura [5] une conclusion vraie résultant de prémisses fausses, aussi bien lorsque les deux seront entièrement fausses que lorsqu'elles le seront dans une certaine mesure, et lorsque l'une sera entièrement vraie et l'autre fausse, et lorsque l'une sera fausse dans une certaine mesure et l'autre vraie, et inversement, et en général de toutes les façons dont il est possible de distribuer les prémisses.

En effet, rien n'empêche que ni A ni B ne soit le cas pour aucun [10] C et que cependant A soit le cas pour tel B : ainsi, ni *homme* ni *pédestre* ne s'appliquent à aucun être inanimé, et cependant *homme* est le cas pour tel être pédestre. Si donc on pose que A aussi bien que B est le cas pour C tout entier, les prémisses seront entièrement fausses et la conclusion vraie.

De même lorsque l'une des deux est affirmative et l'autre [15] négative.

En effet, il est possible que B ne soit le cas pour aucun C et que A soit le cas pour tout C, et que A ne soit pas le cas pour tel B. Ainsi, *noir* n'est le cas pour aucun cygne et *animal* n'est pas le cas pour tout être noir. De sorte que si l'on

pose que B est le cas pour tout C et A pour aucun, A ne sera pas le cas pour tel B ; et la conclusion sera vraie [20] alors que les prémisses seront fausses.

Et encore, si chacune des deux prémisses est fausse dans une certaine mesure, la conclusion pourra être vraie.

En effet, rien n'empêche que A aussi bien que B soit le cas pour tel C, et que A soit le cas pour tel B : par exemple *blanc* et *beau* sont le cas pour tel animal, et *blanc* est le cas pour tel être beau. Si donc on pose que A et [25] B sont le cas pour tout C, les prémisses seront fausses dans une certaine mesure, et la conclusion sera vraie.

Même chose en posant la prémisse AC négative.

En effet, rien n'empêche que A ne soit pas le cas pour tel C et que B soit le cas pour tout C, cependant que A n'est pas le cas pour tout B ; ainsi, *blanc* n'est pas le cas pour tel animal, *beau* [30] est le cas pour tel animal, et *blanc* n'est pas le cas pour tout être beau. De sorte que si on pose que A n'est le cas pour aucun C, et B pour tout C, les deux prémisses seront fausses dans une certaine mesure et la conclusion sera vraie.

De même en prenant l'une des prémisses entièrement fausse et l'autre entièrement vraie.

Car il est possible que A et B [35] s'appliquent à C tout entier, cependant que A ne sera pas le cas pour tel B. Ainsi, *animal* et *blanc* s'appliquent à tout cygne, et cependant *animal* n'est pas le cas pour tout être blanc. En posant donc ces termes, si on pose que B est le cas pour C tout entier et que, pour C tout entier, A n'est pas le cas, BC sera entièrement vraie et AC entièrement fausse, et [40] la conclusion sera vraie.

Même chose si BC est fausse et AC vraie. En effet, on a les mêmes termes pour la démonstration : [57a] {*noir, cygne, inanimé*}.

Mais cela se peut également si on prend les deux prémisses affirmatives.

Car rien n'empêche que B s'applique à C tout entier et que pour C tout entier A ne soit pas le cas, et que A soit le cas pour tel B : ainsi, *animal* est le cas pour tout cygne, *noir* [5] n'est le cas pour aucun cygne ; et *noir* est le cas pour tel animal. De sorte que lorsqu'on pose que A et B sont le cas pour tout C, BC est entièrement vraie, AC entièrement fausse, et la conclusion est vraie.

Même chose lorsqu'on pose que AC est vraie ; car la démonstration se fera avec les mêmes termes.

Et encore lorsque l'une des prémisses est entièrement vraie [10] et l'autre fausse dans une certaine mesure.

Car il est possible que B soit le cas pour tout C, A pour tel C, et A pour tel B ; ainsi, *bipède* est le cas pour tout homme, *beau* n'est pas le cas pour tous, et *beau* est le cas pour tel bipède. Lorsque donc on pose que A et B sont le cas pour C tout entier, BC est entièrement vraie, [15] AC est fausse dans une certaine mesure, et la conclusion est vraie.

Même chose en prenant AC vraie et BC fausse dans une certaine mesure : en effet, on en aura la démonstration en combinant autrement les mêmes termes.

Et aussi lorsque l'une est négative et l'autre affirmative : puisqu'il est possible que B soit le cas pour C tout entier et A pour [20] tel C, et que, alors qu'ils sont dans cette disposition, A ne soit pas le cas pour tout B ; alors, lorsqu'on pose que B est le cas pour tout C et A pour aucun, l'une des prémisses est fausse dans une certaine mesure, l'autre est entièrement vraie, et de même la conclusion. Et encore, puisqu'il a été établi que, A n'étant le cas pour aucun C et B étant le cas pour tel C, il est possible que A ne soit pas le cas pour [25] tel B, on voit que, AC étant entièrement vraie et BC partiellement fausse, il est possible que la conclusion soit vraie. Si donc on pose que A n'est le cas pour aucun C, et B pour tout C, AC est entièrement vraie et BC partiellement fausse.

On voit clairement aussi que dans les cas de déductions particulières il y aura, dans toutes les dispositions, du vrai résultant de prémisses fausses. Il faut prendre les mêmes termes que lorsque les prémisses sont universelles, en posant comme affirmatifs les termes qui sont contenus dans les termes affirmatifs <des universelles>, et comme négatifs ceux qui sont inclus dans les négatifs. Car cela ne fait aucune différence pour la mise en évidence des termes, si ce n'est le cas pour aucun, de poser que c'est le cas pour tous et, lorsque c'est le cas pour tel, de poser que cela est le cas universellement ; [35] et de même dans le cas de propositions négatives.

Conclusion sur la déduction du vrai à partir de prémisses fausses

On voit donc que, lorsque la conclusion est fausse, les éléments dont est constitué l'argument doivent nécessairement être faux, soit tous, soit quelques-uns d'entre eux ; mais que lorsque la conclusion est vraie, il n'est pas nécessaire qu'ils soient vrais, ni l'un d'entre eux ni tous ; au contraire, il est possible que, alors qu'aucun des éléments de la déduction n'est vrai, la conclusion [40] soit tout aussi vraie ; mais ce n'est pas nécessaire.

La raison en est [57b] que lorsque deux faits sont l'un par rapport à l'autre dans une relation telle que, si l'un des deux est, il faut nécessairement que l'autre soit, alors, si celui-ci n'est pas, celui-là ne sera pas non plus ; cependant que, s'il est, il n'est pas nécessaire que l'autre soit. Mais il est impossible qu'un même fait soit nécessairement si un même fait est et s'il n'est pas ; je veux dire par exemple que, [5] A étant blanc, B soit nécessairement grand, et, que, A n'étant pas blanc, B soit nécessairement grand. Si en effet, ceci étant blanc, à savoir A, cela, à savoir B, doit nécessairement être grand, et si, B étant grand, C doit nécessairement être non-blanc, alors il est nécessaire, si A est blanc, que C ne soit pas blanc. Et lorsque, de deux faits, si l'un des deux est, [10] il est nécessaire que l'autre soit, alors, si celui-ci n'est pas, il est nécessaire que le premier ne soit pas. Alors,

B n'étant pas grand, il n'est pas possible que A soit blanc. Or, si, A n'étant pas blanc, il est nécessaire que B soit grand, il s'ensuit que nécessairement, B n'étant pas grand, le même B doit être grand ; mais c'est impossible. Car si B n'est pas grand, [15] A doit nécessairement ne pas être blanc. Si donc, celui-ci n'étant pas blanc, B doit être grand, il s'ensuit que, si B n'est pas grand, il est grand, selon une relation à trois termes.

Chapitre 5

Définition de la déduction en cercle

Démontrer « en cercle », ou « les uns par les autres », consiste à prendre la conclusion plus l'une des deux prémisses à rebours de la façon dont elle est prédiquée, pour aboutir [20] à conclure l'autre prémisses, celle que l'on avait posée dans l'autre déduction. Par exemple, s'il fallait établir que A est le cas pour tout C et si on l'avait établi au moyen de B, et si cette fois on démontre que A est le cas pour B en posant que A est le cas pour C et C pour B (alors qu'on avait posé, [25] au rebours, que B était le cas pour C). Ou, s'il faut montrer que B est le cas pour C, si on pose A à propos de C – ce qui était la conclusion – et si on pose que B est le cas au sujet de A (auparavant on avait posé, au rebours, que A était le cas au sujet de B).

Il n'y a pas d'autre façon de démontrer des propositions l'une par l'autre. Car si l'on prend un autre moyen terme, ce n'est plus un cercle ; [30] en effet, on n'a rien pris qui fasse partie du même <ensemble de propositions> ; et si on prend quelque chose de celles-ci, il faut nécessairement que ce soit l'une des deux et une seule, car si on prend les deux, on aura la même conclusion ; or il faut une conclusion distincte.

Dans le cas de termes qui ne se convertissent pas, bien sûr, la déduction a lieu en admettant l'autre prémisses sans la démontrer, car il n'est pas possible, au moyen de ces termes, de démontrer que le troisième terme est le cas pour le moyen [35] ou le moyen pour le premier. Mais dans le cas de termes qui se convertissent, il est toujours possible d'établir les propositions les unes par les autres.

Déductions en cercle : première figure

Par exemple si A et B et C se convertissent les uns avec les autres ; admettons alors que AC soit établie par le moyen terme B, et en outre que AB le soit au moyen de la conclusion et de la prémisses BC une fois convertie ; de la même

façon [40] BC aussi sera établie au moyen de la conclusion et de la prémisse AB [58a] une fois convertie. Mais il faut démontrer la prémisse CB et la prémisse BA ; car nous les avons simplement admises sans démonstration. Si donc on pose que B est le cas pour tout C et C pour tout A, il y aura une déduction de B au sujet de A. Si [5] maintenant on pose que C est le cas pour tout A et A pour tout B, il est nécessaire que C soit le cas pour tout B. Dans l'une et l'autre de ces déductions, la prémisse CA a été admise sans démonstration (de fait, les deux autres avaient été démontrées). De sorte que si nous démontrons celle-ci, toutes auront été démontrées les unes par les autres. Si [10] donc on pose que C est le cas pour tout B et B pour tout A, et si les deux prémisses sont posées comme démontrées, alors, nécessairement, C aussi doit être le cas pour A.

On voit donc que c'est seulement dans le cas de termes qui se convertissent qu'on peut avoir des démonstrations en cercle et les unes par les autres, alors que dans les autres cas, c'est comme nous l'avons dit précédemment. [15] Et même dans ce cas-là, il se trouve que l'on utilise le démontré lui-même en vue de la démonstration : car on établit C au sujet de B et B au sujet de A en posant que C se dit de A, et on établit C de A au moyen de ces prémisses, de sorte que nous nous servons de la conclusion en vue de la [20] démonstration.

Dans le cas des déductions négatives, la démonstration des unes à partir des autres se fait comme ceci : admettons que B soit le cas pour tout C et A pour aucun des B ; la conclusion est que A n'est le cas pour aucun des C. Si maintenant il faut établir que A n'est le cas pour aucun des B – ce que précédemment on avait posé –, [25] admettons que A n'est le cas pour aucun des C et C pour tout B (car de cette façon la prémisse sera inversée). S'il faut conclure que B est le cas pour C, il n'est plus possible de convertir AB de la même façon (car c'est la même proposition que de dire que A n'est le cas pour aucun B et que B n'est le cas pour aucun A), mais il faut poser que ce pour quoi A est le cas, B est toujours le cas pour lui. [30] Admettons que A n'est le cas pour aucun des C, ce qui était la conclusion, et posons que ce pour quoi A n'est jamais le cas, B est toujours le cas pour lui. Nécessairement, donc, B doit être le cas pour tout C. De sorte que, étant donné ces trois propositions, chacune a été obtenue comme conclusion ; et c'est cela, démontrer en cercle : en posant la conclusion et [35] l'une des deux prémisses sous forme inversée, établir la prémisse restante.

Dans le cas des déductions partielles, il n'est pas possible de démontrer la prémisse universelle au moyen des autres propositions, mais pour la prémisse particulière c'est possible.

Qu'il n'est pas possible de démontrer l'universelle, en tout cas, c'est facile à voir. Car l'universel se démontre au moyen de prémisses universelles ; mais la [40] conclusion n'est pas universelle, or il faut démontrer à partir de la conclusion et de l'autre prémisse. Et plus généralement, il n'y a pas non plus [58b] de

déduction en convertissant la prémisses, car il en résulte que les deux prémisses sont particulières.

En revanche, la prémisses particulière peut être établie. Admettons que A a été démontré à propos de tel C au moyen de B. Si donc on pose que B est le cas pour A tout entier et que la conclusion demeure inchangée, B sera le cas [5] pour tel C. Car on a la première figure, avec A comme moyen terme. Et si la déduction est négative, il n'est pas possible d'établir la prémisses universelle, pour la raison qui a déjà été dite ci-dessus ; mais pour la particulière c'est possible, lorsque l'on convertit AB de la même façon que dans le cas des universelles. Par exemple : si A n'est pas le cas [10] pour tel X, alors B doit être le cas pour tel X. Autrement il n'y a pas de déduction, du fait que la prémisses particulière est affirmative.

Chapitre 6

Déductions en cercle : deuxième figure

Dans la deuxième figure, il n'est pas possible d'établir l'affirmative par ce procédé, mais c'est possible pour la négative.

L'affirmative, [15] à coup sûr, ne se démontre pas, du fait que les prémisses ne sont pas toutes deux affirmatives. En effet, la conclusion est négative ; or nous avons vu que l'affirmative se démontre à partir de deux prémisses affirmatives.

Quant à la négative, elle se démontre comme ceci : admettons que A soit le cas pour tout B et pour aucun C : la conclusion est que B n'est le cas [20] pour aucun C. Si donc on pose que B est le cas pour tout A et pour aucun C, nécessairement A ne sera le cas pour aucun C. On a en effet la deuxième figure, avec B comme moyen terme.

Si on prend AB négative et l'autre affirmative, on aura la première figure. Car C sera le cas pour tout A et B pour aucun C, de sorte que [25] B ne sera le cas pour aucun A ; donc A ne sera le cas pour aucun B. En fait, il n'y aura pas de déduction au moyen de la conclusion et d'une seule prémisses ; mais en introduisant une autre, il y aura déduction.

Si la déduction n'est pas universelle, la prémisses générale ne se démontre pas, pour la même raison que nous avons donnée précédemment ; mais la particulière [30] se démontre, lorsque c'est l'universelle qui est affirmative. Admettons en effet que A est le cas pour tout B, et pour C pas tout entier ; la conclusion est BC. Si donc on pose que B est le cas pour tout A, et pour C pas tout entier, A ne sera pas le cas pour tel C ; le moyen terme est B. Et si c'est l'universelle qui est négative, AC ne se démontre pas en convertissant AB. [35] Car il s'ensuit ou bien que les deux deviennent négatives, ou bien l'une des deux, de sorte qu'il n'y

aura pas de déduction. Mais on l'établira d'une façon semblable à celle qui a été dite dans le cas des universelles, si l'on pose que ce pour quoi B parfois n'est pas le cas, A est parfois le cas pour lui.

Chapitre 7

Déductions en cercle : troisième figure

Dans le cas de la troisième figure, lorsque les deux prémisses [40] sont prises universellement, il n'est pas possible de les démontrer les unes par les autres. En effet l'universel se démontre au moyen d'universelles ; or [59a] dans cette figure la conclusion est toujours particulière ; de sorte qu'on voit bien qu'avec cette figure il n'est pas possible de démontrer la prémisses universelle.

Mais lorsque l'une est universelle et l'autre particulière, ce sera parfois possible et parfois non. Lorsque, donc, les prémisses sont prises l'une et l'autre [5] affirmatives et que l'universelle est du côté du petit terme, ce sera possible ; mais lorsqu'elle sera de l'autre côté, ce ne sera pas possible.

Admettons en effet que A est le cas pour tout C et B pour tel C ; la conclusion est AB. Si donc on pose que C est le cas pour tout A, on a montré que C est le cas pour tel B, mais on n'a pas montré que B soit le cas pour tel C. [10] Pourtant il faut nécessairement, si C est le cas pour tel B, que B soit le cas pour tel C. Mais ce n'est pas la même chose de dire : *ceci est le cas pour cela*, et : *cela est le cas pour ceci* ; et il faut poser en outre que, si ceci est le cas pour tel cela, l'autre aussi sera la cas pour tel ceci. Mais ayant posé cela, la déduction n'est plus obtenue à partir de la conclusion et de l'autre prémisses.

[15] Si B est le cas pour tout C et A pour tel C, il sera possible de démontrer AC, en posant que C est le cas pour tout B et pour tel A. Car si C est le cas pour tout B et A pour tel B, il faut nécessairement que A soit le cas pour tel C ; le moyen terme est B.

Lorsque l'une est affirmative et l'autre négative et que c'est l'affirmative qui est universelle, [20] l'autre se démontrera. Admettons en effet que B est le cas pour tout C et que A n'est pas le cas pour tel C ; conclusion : A n'est pas le cas pour tel B. Si donc on pose en outre que C est le cas pour tout B, il faut nécessairement que A ne soit pas le cas pour tel C ; le moyen terme est B.

Lorsque c'est la négative qui est universelle, l'autre prémisses ne se démontre pas, [25] si ce n'est, comme dans le cas précédent, à la condition de poser que, ce pour quoi ceci n'est parfois pas le cas, l'autre terme n'est parfois pas le cas pour lui ; par exemple, si A n'est le cas pour aucun C et B pour tel C, la conclusion étant que A n'est pas le cas pour tel des B. Si donc on pose que ce pour

quoi B ne sera parfois pas le cas, C doit parfois être le cas pour lui, il faut nécessairement que C soit le cas pour tel des B. [30] Mais il n’y a pas d’autre manière d’établir l’autre prémisse en convertissant la prémisse universelle ; car il n’y aura de déduction d’aucune façon.

Conclusion d’ensemble sur les déductions en cercle

On voit donc que dans la première figure, établir des propositions les unes par les autres se fait au moyen de la première et de la troisième figure. En effet, lorsque la conclusion est affirmative, cela se fait par [35] la première figure et, lorsqu’elle est négative, par la dernière figure. Car on admet que, ce pour quoi l’un des termes n’est jamais le cas, l’autre est toujours le cas pour lui. Dans la figure intermédiaire, si la déduction est universelle, cela se fait par cette même figure et par la première ; et, si elle est particulière, par cette même figure et par la dernière. Et dans la dernière, ces déductions se font toutes par cette même figure. Et on voit aussi [40] que dans la troisième figure et dans la figure intermédiaire les déductions qui ne se font pas par elles-mêmes ou bien ne sont pas conformes au modèle de la démonstration en cercle, ou bien sont imparfaites.

Chapitre 8

Définition du renversement

[59b] Renverser, c’est, en remplaçant la conclusion, produire la déduction, ou bien de ce que le terme extrême n’est pas le cas pour le moyen, ou bien celui-ci pour le dernier terme. En effet, lorsque la conclusion est renversée et que l’une des deux prémisses demeure inchangée, il faut nécessairement que la prémisse [5] restante soit rejetée. Car, si elle demeure, la conclusion demeurera aussi. Mais il y a une différence selon que l’on renverse la conclusion de façon opposée ou de façon contraire, car on n’obtient pas la même déduction en renversant de l’une ou de l’autre façon ; ce point deviendra clair grâce à ce qui suit : je veux dire que *est le cas pour tous* s’oppose à *pas pour tous* et *pour tel* à *pour aucun*, [10] alors que *pour tous* est contraire à *pour aucun* et *pour tel* à *pas pour tel*.

Renversement : première figure

Admettons que A est démontré pour C grâce au moyen terme B. Si donc on pose que A n’est le cas pour aucun C et pour tout B, alors B ne sera le cas pour

aucun C. Et si A n'est le cas pour aucun C et B pour tout C, alors A ne sera pas le cas pour tout B, [15] et non pas universellement pour aucun. En effet, nous avons vu qu'on ne peut pas démontrer l'universel par la dernière figure.

En général, il n'est pas possible d'attaquer au moyen d'un renversement la prémisses qui est du côté du grand terme. En effet, celle-ci est toujours rejetée au moyen de la troisième figure, car il est nécessaire de prendre les deux prémisses du côté du terme dernier.

[20] Et si la déduction est négative, il en va de même. Admettons qu'il a été établi, grâce à B, que A n'est le cas pour aucun des C. Donc, si l'on pose que A est le cas pour tout C et pour aucun B, B ne sera le cas pour aucun des C. Et si on pose que A et B sont le cas pour tout C, A sera le cas pour tel B (alors qu'on avait posé qu'il n'était le cas pour aucun).

[25] Lorsque l'on renverse la conclusion à l'opposé, les déductions elles aussi seront opposées et non pas universelles, car l'une des deux prémisses se trouvera être particulière, de sorte que la conclusion sera particulière elle aussi.

Admettons en effet que la déduction est affirmative et renversons-la de cette façon. Donc, si A n'est pas le cas pour tout [30] C et est le cas pour tout B, B ne sera pas le cas pour tout C. Et si A n'est pas le cas pour tout C et que B est le cas pour tout C, A ne sera pas le cas pour tout B. Même chose si la déduction est négative. En effet, si A est le cas pour tel C et n'est le cas pour aucun B, B ne sera pas le cas pour tel C (et non pas absolument « pour aucun C »). Et si A est le cas pour tel C [35] et B pour tout C, comme on l'a dit en commençant, A sera le cas pour tel B.

Dans le cas de déductions particulières, lorsque la conclusion est renversée à l'opposé, les deux prémisses sont rejetées ; mais lorsqu'elle est renversée en son contraire, aucune des deux n'est rejetée. Car le résultat n'est plus, [40] comme dans les déductions universelles, que par le renversement on réfute en réduisant la portée de la conclusion, mais il n'est plus du tout possible de [60a] réfuter.

Admettons en effet que A a été établi à propos de tel C. Donc, si l'on pose que A n'est le cas pour aucun C et B pour tel C, A ne sera pas le cas pour tel B. Et si A n'est le cas pour aucun C, et pour tout B, B ne sera le cas pour aucun C. De sorte que les deux sont rejetées.

[5] Mais si on renverse la conclusion en son contraire, aucune des deux ne le sera. Car si A n'est pas le cas pour tel des C, mais est le cas pour tout B, B ne sera pas le cas pour tel des C ; mais on n'aura pas rejeté la prémisses originelle pour autant : car il est possible que la même chose soit le cas pour tel sujet et ne soit pas le cas pour tel autre.

Quant à la prémisses AB universelle, il n'y en aura absolument aucune déduction. Car si A [10] n'est pas le cas pour tel des C et si B est le cas pour tel des C, aucune des deux prémisses n'est universelle. Même chose si la déduction est négative. Car si l'on pose que A est le cas pour tout C, l'une et l'autre prémisses

sont rejetées ; mais si on pose qu'il est le cas pour tel C, ni l'une ni l'autre ne sont rejetées ; la démonstration est la même.

Chapitre 9

Renversement : deuxième figure

[15] Dans la deuxième figure, il n'est pas possible de rejeter la prémisse située du côté du grand terme par renversement en son contraire, de quelque façon que l'on fasse le renversement. Car la conclusion se fera toujours dans la troisième figure, et nous avons vu qu'il n'y a pas de déduction universelle dans cette figure.

Quant à l'autre prémisse, nous la rejetterons d'une façon semblable au renversement de la conclusion (par « d'une façon semblable », je veux dire [20] que si <la conclusion> est renversée en son contraire, on rejettera <la prémisse> pour sa contraire, et si on renverse à l'opposé, on rejettera pour l'opposée). Admettons en effet que A est le cas pour tout B, et pour aucun C ; conclusion = BC. Si donc on pose que B est le cas pour tout C et que l'on conserve AB, A sera le cas pour tout C ; car on a la première figure. Et si B est le cas [25] pour tout C et A pour aucun C, A ne sera pas le cas pour tout B : la figure est la dernière. Mais si BC a été renversée à l'opposé, AB sera établie de la même façon, cependant que AC le sera à l'opposé. Car si B est le cas pour tel C et A pour aucun des C, A ne sera pas le cas pour tel des B. Si maintenant B est le cas pour tel des C et A pour tout [30] B, A sera le cas pour tel des C, de sorte que l'on obtient la déduction opposée.

On démontrera de la même façon si les prémisses sont dans la disposition inverse.

Si la déduction est particulière, en renversant la conclusion en son contraire, aucune des deux prémisses n'est rejetée, tout comme elles ne l'étaient pas non plus dans la première figure ; [35] mais, en renversant à l'opposé, elles le seront toutes les deux.

Admettons en effet que A n'est le cas pour aucun B mais est le cas pour tel C ; conclusion = BC. Si donc on pose que B est le cas pour tel C et que l'on conserve AB, on aura une conclusion : que A n'est pas le cas pour tel C ; mais la proposition originelle n'aura pas été rejetée : car il est possible que la même chose soit le cas pour tel sujet et [40] ne soit pas le cas pour tel autre. Si maintenant B est le cas pour tel C et A pour tel C, il n'y aura pas de déduction : car aucune des deux propositions ainsi posées n'est universelle ; [60b] de sorte que AB n'est pas rejetée.

Alors que si l'on renverse à l'opposé, l'une et l'autre sont rejetées. En effet, si B est le cas pour tout C et A pour aucun B, alors A ne sera le cas pour aucun C ; or la prémisse était qu'il était le cas pour tel C. Si maintenant B est le cas pour tout C et A pour tel C, A sera le cas pour tel B. [5] Et la démonstration est la même si c'est l'universelle qui est affirmative.

Chapitre 10

Renversement : troisième figure

Dans le cas de la troisième figure, lorsque la conclusion est renversée en son contraire, aucune des deux prémisses n'est rejetée, selon aucune des déductions ainsi produites ; et lorsqu'elle est renversée à l'opposé, elles le sont toutes les deux, et selon toutes les déductions.

Admettons en effet que l'on a établi que A est le cas pour tel des B, [10] que l'on a pris comme moyen terme C, et que les prémisses sont universelles. Donc, si l'on pose que A n'est pas le cas pour tel des B et que B est le cas pour tout C, cela ne produit pas de déduction pour A et C. Et pas davantage, lorsque A n'est pas le cas pour tel B et que C est le cas pour tout B, il n'y aura de déduction de B et C.

On l'établira [15] de la même façon si les prémisses ne sont pas universelles. Car il arrivera nécessairement ou bien que, par ce renversement, les deux prémisses seront particulières, ou bien que l'universelle se trouvera du côté du petit terme. Or, dans ces dispositions, on a vu qu'il n'y a pas de déduction, ni dans la première figure, ni dans la figure intermédiaire.

Si on renverse les conclusions à l'opposé, l'une et l'autre prémisse sont rejetées. [20] En effet, si A n'est le cas pour aucun B et B pour tout C, A ne sera le cas pour aucun C. Si maintenant A n'est le cas pour aucun B mais est le cas pour tout C, B ne sera le cas pour aucun C. Et si l'une des deux prémisses n'est pas universelle, il en va de même. En effet, si A n'est le cas pour aucun B, et B est le cas pour tel des C, A ne sera pas le cas pour tel des C. Et si A n'est le cas [25] pour aucun des B, et est le cas pour tout C, B ne sera le cas pour aucun C.

Même chose si la déduction est négative. Admettons en effet qu'il a été démontré que A n'est pas le cas pour tel B, et posons que BC est affirmative et AC négative (car c'est ainsi, nous l'avons vu, que la déduction est obtenue). Lorsque donc on pose le contraire de la conclusion, il n'y aura pas [30] de déduction. Car nous avons vu que si A est le cas pour tel B et B pour tout C, il n'y a pas de déduction de A et C. De même si A est le cas pour tel des B, mais pour aucun C,

nous avons vu qu'il n'y a pas de déduction de B et C ; si bien que les prémisses ne sont pas rejetées.

Mais lorsqu'on renverse à l'opposé, elles sont rejetées. Car si A est le cas pour tout B et B pour C, [35] A sera le cas pour tout C ; mais on avait posé qu'il n'était le cas pour aucun. Si maintenant A est le cas pour tout B et pour aucun C, B ne sera le cas pour aucun C : mais on avait posé qu'il est le cas pour tout C.

On démontre de la même façon lorsque les prémisses ne sont pas universelles ; car il en résulte que AC est universelle et négative, et que l'autre prémisses est particulière et affirmative. Si donc A est le cas pour tout [40] B, et B pour tel C, il s'ensuit que A est le cas pour tel C ; mais on avait posé qu'il n'était le cas pour aucun. Si maintenant A est le cas pour tout B et pour aucun C, [61a] B ne sera le cas pour aucun C ; mais on a posé qu'il était le cas pour tel C. Mais si A est le cas pour tel B et B pour tel C, il n'y a pas de déduction. Et de même si A est le cas pour tel B et pour aucun C – de cette façon non plus. De sorte que dans l'autre disposition les prémisses sont rejetées, alors que dans celle-ci elles ne le sont pas.

Récapitulation des résultats sur le renversement

[5] On voit donc, grâce à ce qui a été dit, de quelle façon on obtient une déduction en renversant la conclusion dans chacune des figures ; on voit aussi quand cette déduction est le contraire de la prémisses et quand elle en est l'opposé ; et que dans la première figure ces déductions se font au moyen de la première figure et de la dernière, et qu'à chaque fois la prémisses qui est du côté du [10] petit terme est rejetée grâce au moyen terme, alors que celle qui est du côté du grand terme est rejetée grâce au terme dernier.

Dans la deuxième figure, le rejet d'une prémisses est obtenu au moyen de la première figure et de la dernière ; chaque fois la prémisses qui est du côté du petit terme est rejetée par la première figure, et celle qui est du côté du grand terme au moyen de la dernière figure.

Et dans la troisième, cela se fait au moyen de la première et de la figure intermédiaire, et chaque fois la prémisses [15] située du côté du grand terme est rejetée au moyen de la première figure alors que celle qui est du côté du petit terme l'est au moyen de la figure intermédiaire.

Ce qu'est, donc, le renversement, et comment on obtient une déduction, et laquelle, dans chacune des figures, c'est clair.

Chapitre 11

Définition de la réduction à l'impossible

On établit une déduction par l'impossible lorsque l'on pose <une prémisses qui contredit> [20] la conclusion et que l'on introduit une autre prémisses.

Cela se produit dans toutes les figures ; car cette procédure est semblable au renversement, avec cette différence que là, on renverse après que la déduction a eu lieu et en posant les deux prémisses ; et on réduit à l'impossible non pas en se mettant préalablement d'accord [25] sur l'opposé, mais parce qu'il est manifeste que c'est vrai. Mais les termes sont disposés de façon semblable dans l'une et l'autre procédure, et la façon de prendre les prémisses est la même dans l'une et dans l'autre.

Par exemple si, alors que A est le cas pour tout B (moyen terme C), on suppose que A, soit n'est pas le cas pour tout B, soit n'est le cas pour aucun B, et qu'il est le cas pour tout C (ce qui, nous l'avons vu, est vrai), alors C doit nécessairement soit n'être [30] le cas pour aucun B, soit ne pas être le cas pour tout B. Or ceci est impossible, de sorte que la supposition est fausse. Donc ce qui est vrai, c'est l'opposé. Même chose pour les autres figures, car toutes les configurations qui permettent le renversement permettent aussi la déduction par l'impossible.

Réduction à l'impossible : première figure

Toutes les autres conclusions proposées se démontrent par [35] l'impossible dans toutes les figures, mais l'universelle affirmative se démontre dans la figure intermédiaire et dans la troisième et ne se démontre pas dans la première.

Supposons en effet que A n'est pas le cas pour tout B, ou n'est le cas pour aucun B, et introduisons une autre prémisses, peu importe de quel côté : soit que C est le cas pour tout A, soit que B est le cas pour [40] tout D (car c'est ainsi qu'on obtient la première figure). Si donc on suppose que A n'est pas le cas pour tout B, il n'en résulte pas de déduction, [61b] quel que soit le côté où l'on a posé la prémisses. Et si <on suppose que A n'est le cas> pour aucun B, alors, lorsqu'on introduira la prémisses BD, il y aura bien une déduction du faux, mais elle n'établit pas la conclusion proposée. Car si A n'est le cas pour aucun B et B pour tout D, alors A n'est le cas pour aucun D ; [5] cela, admettons-le, est impossible ; donc il est faux que A ne soit le cas pour aucun B. Mais ce n'est pas parce que — *n'est le cas pour aucun* — est faux que — *est le cas pour tout* — est vrai. Et si on introduit la prémisses CA, il n'y a pas de déduction, pas même lorsque l'on suppose que A n'est pas le cas pour tout B. On voit ainsi que — *est le cas pour tout* — ne se démontre pas par l'impossible dans la [10] première figure.

Mais que c'est le cas *pour tel* —, ou *pour aucun* —, ou *pas pour tout* —, cela se démontre.

Supposons en effet que A n'est le cas pour aucun B, et posons que B est le cas pour tout C, ou pour tel C. Donc, nécessairement, A doit n'être le cas pour aucun C, ou pas pour tout C. Or cela est impossible (admettons en effet qu'il est vrai et manifeste que A est le cas pour tout C), [15] de sorte que si cela est faux, A doit nécessairement être le cas pour tel B. Mais si on prend l'autre prémisse du côté de A, il n'y aura pas de déduction ; il n'y en aura pas non plus lorsque l'on suppose le contraire de la conclusion, par exemple que cela *n'est pas le cas pour tel* —. On voit donc qu'il faut supposer l'opposé.

Supposons maintenant que A est le cas pour tel B, et [20] posons que C est le cas pour tout A. C doit donc nécessairement être le cas pour tel des B. Or cela est, admettons-le, impossible, de sorte que ce qui a été supposé est faux. S'il en est ainsi, il est vrai que ce n'est le cas pour aucun. Même chose si l'on a posé CA négative. Mais si on a pris la prémisse du côté de B, il n'y aura pas de déduction.

Si on suppose le contraire, [25] il y aura bien une déduction et une impossibilité, mais elle n'établit pas la conclusion proposée. Supposons en effet que A est le cas pour tout B, et posons que C est le cas pour tout A. Donc C doit nécessairement être le cas pour tout B. Or ceci est impossible, de sorte qu'il est faux que A soit le cas pour tout B. Mais qu'il ne soit pas le cas pour tout B, cela ne suffit pas pour que nécessairement [30] il ne soit le cas pour aucun.

Même chose si l'on prend la seconde prémisse du côté de B ; en effet, il y aura une déduction et une impossibilité, mais la supposition ne sera pas rejetée. De sorte que ce qu'il faut supposer, c'est l'opposé.

Afin d'établir que A n'est pas le cas pour tout B, il faut supposer qu'il est le cas pour tout B. En effet, si A est le cas pour tout B [35] et C pour tout A, alors C est le cas pour tout B ; de sorte que si ceci est impossible, la supposition initiale est fautive. Même chose si on a pris la seconde prémisse du côté de B.

Si CA est négative, il en va de même, car de cette façon aussi on obtient une déduction. Lorsque la négative est du côté de B, on ne démontre rien. Lorsque l'on suppose que <A> est le cas non pour tout , mais pour [40] tel , on ne démontre pas que *ce n'est pas le cas pour tout* —, mais que *ce n'est le cas pour aucun*. Car si A est le cas pour tel B et C pour tout A, [62a] C sera le cas pour tel B. Si cela, donc, est impossible, il sera faux que A soit le cas pour tel B, de sorte qu'il sera vrai qu'il n'est le cas pour aucun. Or, ayant démontré cela, on va jusqu'à rejeter le vrai : en effet, on a dit que A était le cas pour tel B et n'était pas le cas pour tel autre. De plus, la supposition ne produit pas d'impossibilité. [5] En effet, cela doit être faux, puisqu'il est impossible de déduire le faux de prémisses vraies – mais en réalité c'est vrai : car A est le cas pour tel des B.

De sorte qu'il ne faut pas supposer que cela est le cas « pour tel », mais « pour tous ».

Même chose si nous démontrons que A n'est pas le cas pour tel B. Étant donné que cela revient au même que de *ne pas être le cas pour tel* — et de [10] *ne pas être le cas pour tout* —, la démonstration est la même pour les deux.

On voit donc que dans toutes ces déductions, ce n'est pas le contraire qu'il faut supposer, mais l'opposé. Car c'est ainsi que <la déduction> sera nécessaire et que la thèse qu'on soutient sera légitime. Car si, pour tout < sujet >, l'affirmation ou la négation est vraie, alors, une fois démontré que ce n'est pas la négation, [15] il est nécessaire que ce soit l'affirmation qui est vraie. Inversement, si on ne pose pas que l'affirmation est vraie, il est légitime de soutenir que c'est la négation. Alors que selon l'opposition des contraires, il n'est pas admissible de prendre position, ni dans un sens ni dans l'autre ; car il n'est pas nécessaire, s'il est faux que ce ne soit le cas pour aucun X, qu'il soit vrai que c'est le cas pour tout X ; et il n'est pas non plus légitime, si l'autre est faux, de soutenir que celui-là soit vrai.

Chapitre 12

Réduction à l'impossible : deuxième figure

[20] On voit donc que, dans la première figure, toutes les autres conclusions proposées se démontrent par l'impossible, mais que l'universelle affirmative ne se démontre pas ; alors que dans la figure intermédiaire et dans la dernière elle se démontre elle aussi.

En effet, étant admis que A n'est pas le cas pour tout B, posons que A est le cas pour tout C ; [25] donc, si A n'est pas le cas pour tout B et est le cas pour tout C, C ne sera pas le cas pour tout B. Or cela est impossible – admettons en effet qu'il est manifeste que C est le cas pour tout B, de sorte que ce qui a été supposé est faux. Donc il est vrai qu'il est le cas pour tout B.

Mais si on suppose le contraire, il y aura bien une déduction et <un résultat> impossible, mais on ne démontrera pas la conclusion [30] proposée. Car si A n'est le cas pour aucun B et pour tout C, C n'est le cas pour aucun B. Or c'est impossible, de sorte qu'il est faux que A ne soit le cas pour aucun B. Mais ce n'est pas parce que ceci est faux, que *A est le cas pour tout B* sera vraie.

< Afin d'établir > que A est le cas pour tel B, supposons que A n'est le cas pour aucun B, et posons qu'il soit le cas pour tout C. C doit donc nécessairement

n'être le cas pour [35] aucun B. De sorte que, si ceci est impossible, A doit nécessairement être le cas pour tel B. Si on suppose qu'il n'est pas le cas pour tel B, on aura la même situation que dans la première figure.

Supposons maintenant que A est le cas pour tel des B, et posons qu'il n'est le cas pour aucun des C. C doit donc nécessairement ne pas être le cas pour tel B. Mais on a dit qu'il était le cas pour tout B, de sorte que [40] la supposition qui a été faite est fautive ; donc A n'est le cas pour aucun B.

<Afin d'établir> que A n'est pas le cas pour tout B, supposons qu'il est le cas pour tout B, et pour [62b] aucun C. Il est donc nécessaire que C ne soit le cas pour aucun B. Or cela est impossible, de sorte qu'il est vrai qu'il n'est pas le cas pour tout B. On voit donc qu'au moyen de la figure intermédiaire on a toutes les déductions.

Chapitre 13

Réduction à l'impossible : troisième figure

[5] De même au moyen de la dernière figure. Posons en effet que A n'est pas le cas pour tel B, et que C est le cas pour tout B. Donc A n'est pas le cas pour tel C. Si donc cela est impossible, il est faux qu'il ne soit pas le cas pour tel B, de sorte qu'il est vrai qu'il est le cas pour tout B.

Mais si l'on suppose qu'il n'est le cas pour aucun B, on aura bien une déduction et un <résultat> impossible, mais on ne [10] démontrera pas la conclusion proposée. Car si l'on suppose le contraire, on aura la même situation que dans les cas précédents. Mais afin d'établir « — *est le cas pour tel* — », c'est cela qu'il faut prendre comme hypothèse initiale. En effet, si A n'est le cas pour aucun B alors que C <est le cas> pour tel B, A ne sera pas le cas pour tout C. Si donc ceci est faux, il est vrai que A est le cas pour tel B.

<Afin d'établir> que A n'est le cas pour aucun B, [15] supposons qu'il est le cas pour tel B, et posons aussi que C est le cas pour tout B. Donc A doit nécessairement être le cas pour tel C. Mais on a admis qu'il n'était le cas pour aucun ; de sorte qu'il est faux que A soit le cas pour tel B.

Si on suppose que A est le cas pour tout B, on ne démontrera pas la conclusion proposée ; mais c'est en vue de — *n'est pas le cas pour tout* — [20] qu'il faut prendre cela comme supposition initiale. En effet, si A est le cas pour tout B et C pour tout B, A est le cas pour tel C. Or on a admis que ce n'est pas le cas, de sorte qu'il est faux que A soit le cas pour tout B. S'il en est ainsi, il est vrai qu'il n'est pas le cas pour tout B. Mais si l'on suppose qu'il est le cas pour tel B, on aura la même situation que dans les cas précédents.

Conclusion d'ensemble sur les réductions à l'impossible

[25] On voit donc que dans toutes les déductions au moyen de l'impossible, il faut supposer l'opposé. Et il est clair aussi que dans la figure intermédiaire on établit d'une certaine façon l'affirmative, et dans la dernière l'universelle.

Chapitre 14

Réduction à l'impossible et déduction directe

La déduction par réduction à l'impossible diffère de la déduction qui établit directement [30] par le fait de poser ce que l'on entend rejeter et de le ramener à quelque chose qui a été reconnu d'un commun accord comme faux, alors que la démonstration directe prend pour point de départ des thèses sur lesquelles on s'est accordé. L'une et l'autre, certes, prennent deux prémisses sur la base d'un accord ; mais pour l'une ce sont les prémisses à partir desquelles se fait la déduction, alors que l'autre pose une prémisse qui est l'une de celles-là, et une autre qui est la contradictoire de la conclusion. [35] Et dans l'une il n'est pas nécessaire que la conclusion soit connue, ni de présumer que quelque chose est ou n'est pas le cas ; alors que dans l'autre il est nécessaire de présumer que quelque chose n'est pas le cas. Par ailleurs cela ne fait aucune différence que la conclusion soit une affirmation ou une négation ; mais les choses se passent de la même façon dans les deux cas.

Toute conclusion peut être atteinte par l'une et l'autre voie

Toute conclusion que l'on atteint par voie directe se démontrera aussi par l'impossible, [40] et ce qui se démontre par l'impossible se démontrera par voie directe, au moyen des mêmes termes.

En effet, lorsque la déduction [63a] a lieu dans la première figure, le vrai sera dans la figure moyenne ou dans la dernière : la négation dans la figure intermédiaire et l'affirmative dans la dernière. Lorsque la déduction a lieu dans la figure intermédiaire, le vrai sera dans la première figure pour toutes les conclusions [5] proposées. Lorsque la déduction a lieu dans la dernière figure, le vrai sera dans la première et dans la figure intermédiaire : les conclusions affirmatives dans la première et les négatives dans l'intermédiaire.

Admettons en effet qu'il a été établi que A n'est le cas pour aucun B, ou pas pour tout B, au moyen de la première figure. Donc la supposition initiale était

que A est le cas pour tel B, [10] et on a admis que C est le cas pour tout A et pour aucun B (car c'est de cette façon que l'on obtenait une déduction et un <résultat> impossible). Or cela, c'est la figure intermédiaire : si C est le cas pour tout A et pour aucun B. Et on voit bien, à partir de là, que A n'est le cas pour aucun B.

Même chose s'il a été établi qu'il n'est pas le cas pour tout B. [15] La supposition initiale est qu'il est le cas pour tous, et on a admis que C est le cas pour tout A et n'est pas le cas pour tout B. Et si l'on prend CA négative, il en va de même ; car de cette façon aussi on a la seconde figure.

Admettons maintenant qu'il a été établi que A est le cas pour tel B. La supposition initiale est qu'il n'est le cas pour aucun, et on a admis [20] que B est le cas pour tout C et que A est le cas soit pour tout C, soit pour tel C (car c'est de cette façon qu'on obtiendra l'impossibilité). Or cela, c'est la dernière figure, si A et B sont le cas pour tout C. Et à partir de là, on voit que nécessairement A doit être le cas pour tel B. Même chose si l'on pose que B ou A sont le cas pour tel C.

[25] Dans la figure intermédiaire, maintenant, admettons qu'il a été établi que A est le cas pour tout B. Donc la supposition initiale était que A n'est pas le cas pour tout B, et on a admis que A est le cas pour tout C et C pour tout B (car c'est de cette façon que se produira l'impossibilité). Or cela, c'est la première figure : A est le cas pour tout C et C pour tout B.

Même chose [30] s'il a été établi qu'il est le cas pour tel B : car la supposition initiale était qu'il n'est le cas pour aucun B, et on a admis que A est le cas pour tout C et C pour tel B.

Si la déduction est négative, la supposition initiale est que A est le cas pour tel B, et on a admis que A n'est le cas pour aucun C et C est le cas pour tout B, de sorte qu'on obtient la première [35] figure.

Et si la déduction n'est pas universelle et qu'on a établi que A n'est pas le cas pour tel B, il en va de même. La supposition initiale est que A est le cas pour tout B, et on admettait que A n'est le cas pour aucun C et C <est le cas> pour tel B : de cette façon, en effet, on a la première figure.

[40] Dans la troisième figure, maintenant, admettons qu'il a été établi que A est le cas pour tout B. Donc, la supposition initiale était que A n'est pas le cas pour [63b] tout B, et on a admis que C est le cas pour tout B, et A pour tout C (c'est de cette façon, en effet, qu'on obtiendra l'impossibilité) ; or cela, c'est la première figure.

De même si la démonstration porte sur tel B. La supposition initiale était que A n'est le cas pour aucun B, et on a admis que [5] C est le cas pour tel B et A pour tout C. Si la déduction est négative, la supposition initiale est que A est le cas pour tel B, et on a admis que C n'est le cas pour aucun A, et est le cas pour tout B. Or cela, c'est la figure intermédiaire.

Même chose si la démonstration n'est pas universelle. La supposition initiale sera que A est le cas pour tout B, [10] et on aura admis que C n'est le cas pour aucun A et est le cas pour tel B : or cela, c'est la figure intermédiaire.

On voit donc qu'il est possible, au moyen des mêmes termes, d'établir directement toutes les conclusions proposées. De la même façon, lorsque les déductions sont directes, il y aura également moyen de les ramener à [15] l'impossible dans les termes qui ont été posés <pour la démonstration directe> lorsqu'on prend la prémisses opposée à la conclusion. En effet, on aura alors les mêmes déductions que celles qu'on a obtenues en pratiquant le renversement, de sorte que nous avons aussi, immédiatement, les figures au moyen desquelles se fait chacune de ces déductions.

Il est donc clair que toute conclusion proposée se démontre de deux façons, [20] par l'impossible et directement, et qu'il n'est pas possible de séparer l'une de ces procédures de l'autre.

Chapitre 15

La déduction à partir de prémisses opposées

Dans quelles figures il est possible de déduire à partir de prémisses opposées et dans lesquelles cela ne l'est pas, on le verra clairement à partir de ce qui suit. Je veux dire que, verbalement, les prémisses opposées sont au nombre de quatre : [25] ainsi, *pour tout* — s'oppose à *pour aucun* —, et *pour tout* — à *pas pour tout* — ; et *pour tel* — à *pour aucun* —, et *pour tel* — à *pas pour tel* — ; mais en réalité il y en a trois, car *pour tel* — ne s'oppose à *pas pour tel* — que verbalement. Parmi celles-ci, les universelles sont contraires : *est le cas pour tout* — est le contraire de *pour aucun* —, par exemple « toute science est moralement bonne » est le contraire de [30] « aucune science n'est moralement bonne » ; les autres sont opposées.

Première figure

Dans la première figure, donc, il n'y a pas de déduction à partir de prémisses opposées — ni déduction affirmative ni déduction négative. Pas d'affirmative, parce qu'il faut que les deux prémisses soient affirmatives, alors que les propositions opposées sont l'affirmation et [35] la négation ; pas de déduction négative, parce que les propositions opposées affirment et nient le même fait à propos du même objet, alors que le moyen terme, dans la première figure, ne se dit pas des deux autres, mais quelque chose d'autre est nié de lui, et lui-même est appliqué à un autre terme. Or ces prémisses ne sont pas opposées.

Deuxième figure

[40] Dans la figure intermédiaire, il est possible d'obtenir une déduction aussi bien à partir des opposées qu'à partir des contraires. En effet, posons [64a] en A le *bien*, et *science* en B et C. Alors, si on a posé comme prémisses que toute science est un bien et qu'aucune ne l'est, A est le cas pour tout B et pour aucun C, de sorte que B n'est le cas pour aucun C. Donc aucune science n'est science. Même chose si, en posant que toute [5] science est moralement bonne, on pose que la médecine n'est pas moralement bonne. Car B sera le cas pour tout A et pour aucun C, de sorte que telle science ne sera pas une science. Et si A est le cas pour tout C et pour aucun B, avec B = *science*, C = *médecine* et A = *conjecture* : c'est-à-dire que tout en posant qu'aucune science n'est conjecture, on a posé [10] que telle science est conjecture. Cette configuration diffère de celle de tout à l'heure du fait qu'on a opéré une conversion sur les termes : tout à l'heure l'affirmative était du côté de B, maintenant elle est du côté de C.

Et lorsque la seconde prémisses n'est pas universelle, il en va de même. En effet, le moyen terme est toujours ce qui est dit négativement à propos de l'un et affirmativement [15] à propos de l'autre. De sorte qu'il est possible de conclure les opposées, sauf que ce n'est pas toujours ni de toutes les façons, mais lorsque les termes qui sont sous le moyen terme sont pris de telle façon qu'ils sont ou bien identiques, ou bien dans la relation de tout à partie. Autrement, c'est impossible ; en effet, d'aucune autre façon les prémisses ne seront contraires, ni opposées.

Troisième figure

[20] Dans la troisième figure, il n'y aura jamais de déduction affirmative à partir de prémisses contraires, pour la raison qui a déjà été dite à propos de la première figure. Mais il y aura une déduction négative, aussi bien avec des termes universels qu'avec des termes non universels. Posons en effet *science* en B et C, et *médecine* en A. Si [25] donc on pose comme prémisses que toute médecine est science et qu'aucune médecine n'est science, on aura posé que B est le cas pour tout A et pour aucun C, de sorte que telle science ne sera pas une science. Même chose si on ne prend pas la prémisses BA universelle ; en effet, si telle médecine est une science, et que par ailleurs aucune médecine n'est science, il s'ensuit que telle [30] science n'est pas science (en posant les termes universellement, les prémisses sont contraires, et en posant l'un des deux particulier, elles sont opposées).

Préceptes pour l'usage dialectique

Il faut avoir bien conscience qu'il est certes possible de prendre les opposés comme cela (à savoir : « toute science a de la valeur [35] morale » en face de :

« aucune science n'a de valeur morale » ou de : « telle science n'a pas de valeur morale »), ce qui normalement ne passe pas inaperçu ; mais qu'il est possible de déduire l'un des deux en passant par d'autres interrogations, ou de les prendre de la façon qu'on a dite dans les *Topiques*.

Et puisque les oppositions d'affirmations sont au nombre de trois, il s'ensuit qu'il y a six façons de prendre les opposés : soit *pour tout* — et *pour aucun* —, soit *pour tout* — [40] et *pas pour tout* —, soit *pour tel* — et *pour aucun* —, et <il est possible aussi> de renverser l'ordre [64b] des termes, par exemple : A est le cas pour tout B, et pour aucun C ; ou pour tout C, et pour aucun B ; ou pour l'un tout entier, et pas pour tout l'autre – et, ici encore, de renverser l'ordre des termes. Même chose pour la troisième figure. De sorte qu'on voit de combien de façons, [5] et dans quelles figures, il est possible d'avoir une déduction au moyen de prémisses opposées.

Et on voit aussi qu'il est possible de déduire le vrai de prémisses fausses, comme on l'a dit auparavant, mais qu'à partir des contraires ce n'est pas possible : car alors la déduction obtenue se trouve toujours être contraire à <ce qu'est> [10] le sujet : par exemple, si quelque chose est un bien, <la conclusion sera> que ce n'est pas un bien ; ou, si c'est un animal, que ce n'est pas un animal, du fait que la déduction a lieu à partir de propositions contradictoires et que les termes posés comme sujet sont, ou bien les mêmes, ou bien l'un le tout et l'autre la partie.

Il est clair aussi que dans les faux raisonnements rien n'empêche qu'on ait la contradictoire de la supposition, par exemple que si un nombre est impair, [15] on ne conclue qu'il n'est pas impair. Car on a vu qu'en partant de prémisses opposées la déduction était contraire. Si donc on prend des prémisses de cette sorte, on aboutira à la contradictoire de la supposition.

Et il faut avoir bien conscience qu'il n'est certes pas possible de conclure des contraires de cette façon (de telle sorte que la conclusion soit que ce qui n'est pas un bien est un bien ou quelque chose de ce genre) à partir d'une déduction unique [20] (à moins qu'on ne prenne d'emblée une prémisse de ce genre, par exemple que tout animal est blanc et non blanc, et que l'homme est un animal), mais qu'il faut ou bien introduire la proposition contradictoire comme une prémisse supplémentaire (poser, par exemple, que toute science est certitude, puis poser que la médecine est certes une science, mais qu'aucune médecine n'est certitude, comme cela se passe dans les réfutations), [25] ou bien avoir recours à deux déductions. Mais afin que les prémisses qu'on a posées soient contraires selon la vérité, il n'y a pas d'autre façon de faire que celle-ci, tout comme on l'a dit précédemment.

Chapitre 16

« *Postuler dès le départ* »

Pour le situer <d'abord> dans une classe plus large, « postuler (ou « poser ») au départ » est une façon de ne pas démontrer la conclusion proposée ; mais cela [30] peut se produire encore de plusieurs façons différentes : en effet, cela se produit si en général on ne déduit pas, et si on déduit à partir de prémisses moins bien connues ou pareillement connues, et si on déduit ce qui est antérieur à partir de ce qui vient ensuite (car la démonstration repose sur des propositions plus certaines et antérieures). En fait, aucune de ces façons de faire n'est « postuler dès le départ » ; mais puisque certaines choses sont de nature à être connues [35] par elles-mêmes, et les autres au moyen d'autre chose (c'est-à-dire que les principes sont de nature à être connus par eux-mêmes, alors que ce qui est subordonné aux principes doit être connu par autre chose), alors, lorsque quelqu'un entreprend d'établir par soi-même quelque chose qui n'est pas connaissable par soi, il postule dès le départ.

Or cela peut se faire de telle sorte que d'emblée on déclare vrai ce qui est à démontrer, mais il se peut aussi qu'on démontre ce qui est demandé en passant [40] par certaines autres propositions, parmi celles qui sont de nature à être démontrées au moyen de <ce qui est demandé>. [65a] Ainsi, si on établit A au moyen de B et B au moyen de C, alors que C est de nature à être établi au moyen de A ; car il s'ensuit que ceux qui déduisent ainsi démontrent A lui-même au moyen de lui-même. C'est ce que font ceux qui pensent construire [5] les parallèles : ils ne s'aperçoivent pas qu'ils admettent eux-mêmes des propositions qui sont telles qu'on ne pourrait pas les démontrer si les parallèles n'existaient pas. De sorte que ce qui arrive à ceux qui raisonnent ainsi, c'est de dire que X est le cas si X est le cas ; mais de cette façon-là tout sera connaissable par soi-même, ce qui est impossible.

[10] Si donc quelqu'un, alors qu'il n'est pas évident que A est le cas pour C ni, de même, que A est le cas pour B, demande qu'on admette que A est le cas pour B, cela ne montre pas encore clairement qu'il postule dès le départ, mais il est clair qu'il ne démontre pas ; car ce qui est tout aussi peu évident que la conclusion n'est pas le point de départ de la démonstration. Si toutefois B et C sont dans une relation telle qu'ils sont la même chose, ou [15] s'il est clair qu'ils se convertissent, ou si l'un est le cas pour l'autre, alors on postule au départ. Et de fait, à partir de ces prémisses-là, on pourrait démontrer que A est le cas pour B, s'il faisait la conversion. En réalité cela l'interdit, mais la forme <du raisonnement> ne l'interdit pas ; et si quelqu'un faisait cela, il ferait ce qu'on a dit, c'est-à-dire qu'il reviendrait au point de départ à travers trois <propositions>.

De même, si l'on pose que B est le cas [20] pour C alors que ce serait tout aussi peu clair que « A est le cas pour C », ce ne serait pas encore postuler dès le départ, mais on ne démontrerait pas. Mais si A et B reviennent au même, soit parce qu'ils se convertissent, soit parce que A suit de B, alors, pour la même raison, on postulera dès le départ. Car ce que signifie « <postuler> dès le départ », nous l'avons dit : c'est établir par soi-même [25] quelque chose qui n'est pas évident par soi-même.

Étant admis, donc, que « postuler au départ » consiste à établir par soi-même ce qui n'est pas évident par soi-même (ce qui revient à ne pas établir) lorsque, alors que ce qui est établi et ce au moyen de quoi on établit sont aussi peu clairs l'un que l'autre, soit du fait que l'on pose que les mêmes faits sont le cas pour le même objet, soit parce que le même fait est le cas pour les mêmes objets ; s'il en est ainsi, dans [30] la figure intermédiaire et dans la troisième, il est sans doute possible de « postuler au départ » de l'une et de l'autre façon. Pour une déduction affirmative, c'est possible et dans la première et dans la troisième ; et lorsque l'on déduit une négative, c'est possible lorsque l'on nie les mêmes faits d'un même objet ; et cela ne se fait pas de la même façon pour les deux prémisses (même chose dans la figure intermédiaire), du fait que [35] les termes ne se convertissent pas dans les déductions négatives.

(Dans les démonstrations, « postuler au départ » se produit lorsque les termes sont dans cette relation selon la vérité ; dans les déductions dialectiques, lorsqu'on est d'avis qu'ils sont dans cette relation.)

Chapitre 17

« Ceci ne dépend pas de cela »

Le fait qu'une conclusion fautive « ne dépend pas de cela » – formule que nous utilisons couramment dans nos discussions – se rencontre, premièrement, dans [40] les réductions à l'impossible, lorsqu'on l'emploie pour contredire [65b] ce qui a été établi par réduction à l'impossible.

En effet, on ne dira pas : « ceci ne dépend pas de cela » si on n'a pas énoncé de contradictoire, mais on dira qu'il y a quelque chose de faux dans ce qui a été posé précédemment ; on ne le dira pas non plus dans la démonstration directe, car celle-ci ne pose pas <explicitement> quelle est la thèse contredite. En outre, lorsqu'on réfute quelque chose par voie de démonstration directe au moyen des termes A, B, C, il n'y a pas lieu non plus [5] de dire que la déduction ne dépend pas de ce qui a été posé. En effet nous disons : « ceci ne dépend pas de cela »

lorsqu'en supprimant cela la déduction n'en atteint pas moins sa conclusion, ce qui ne se produit pas dans les déductions directes : car une fois supprimée la thèse, il n'y aura pas non plus de déduction en relation avec celle-ci. On voit donc que c'est dans les [10] réductions à l'impossible que l'on dit « ceci ne dépend pas de cela », et plus précisément lorsque la supposition initiale est par rapport à l'impossibilité dans une relation telle que, qu'elle soit ou qu'elle ne soit pas vraie, l'impossibilité n'en advient pas moins.

Le cas le plus manifeste où la conclusion fautive « ne dépend pas de la thèse » se rencontre lorsque la déduction de la proposition impossible se fait à partir de moyens termes [15] qui ne se rattachent pas à l'hypothèse, ce qui a été exposé aussi dans les *Topiques*. Car c'est cela, poser ce qui n'est pas une cause comme si c'était la cause ; comme si, voulant montrer que la diagonale est incommensurable, on entreprenait d'attaquer l'argument de Zénon selon lequel il n'est pas possible que quelque chose se meuve, et qu'on voulait ramener la thèse à cet impossible-là. Dans ce cas, en effet [20] le faux n'est, d'aucune façon et à aucun point de vue, en continuité avec l'affirmation initiale.

Un autre cas <de cette erreur> se rencontre si l'impossible est continu avec la supposition <initiale>, mais que cependant il ne se produit pas à cause d'elle. Car cela peut avoir lieu aussi bien en prenant la continuité vers le haut que vers le bas : par exemple si l'on pose que A est le cas pour B, [25] B pour C et C pour D, et que ceci est faux, à savoir que B est le cas pour D. En effet, si, en écartant A, B n'en est pas moins le cas pour C et C pour D, la conclusion fautive ne dépendra pas de la supposition initiale.

Ou encore, en prenant la continuité vers le haut : si par exemple A est le cas pour B, E pour [30] A et F pour E, et qu'il est faux que F soit le cas pour A. De cette façon, en fait, l'impossibilité ne serait pas moins réelle une fois supprimée la supposition initiale. Mais il faut rattacher l'impossibilité aux termes <de la supposition> initiale, car c'est de cette façon que ce sera à cause de la supposition. Ainsi si on prend la continuité vers le bas, [35] du côté de celui des termes qui est prédiqué : en effet, s'il est impossible que A soit le cas pour D, en supprimant A la conclusion fautive ne subsistera plus. Et vers le haut, du côté de celui dont on prédique : en effet, si F ne peut pas être le cas pour B, en supprimant B la conclusion impossible n'existera plus. Même chose lorsque les déductions sont [40] négatives.

[66a] On voit donc que lorsque l'impossibilité n'est pas en relation avec les termes <de la supposition> initiale, la conclusion fautive ne dépend pas de ce qui a été posé.

Ou bien est-ce que, même ainsi, le faux ne dépendra pas toujours de la supposition ? De fait, si on avait posé que A est le cas non pour B, mais pour K, que K est le cas pour C [5] et celui-ci pour D, de cette façon aussi l'impossibilité subsiste (et de même si l'on prend les termes vers le haut) ; de sorte que puisque, que

celui-ci soit ou qu'il ne soit pas le cas, l'impossibilité se produit, elle ne dépendrait pas de ce qui a été posé. À moins que la clause : « le faux ne se produit pas moins lorsque ceci n'est pas le cas » ne doive être entendue au sens où ce serait en posant autre chose que se produirait [10] l'impossibilité, cependant que, lorsque cet autre chose serait supprimé, la même impossibilité résulterait des prémisses restantes, puisqu'il n'y a sans doute rien d'étrange à ce que la même proposition fautive résulte de plusieurs suppositions différentes. Ainsi, les parallèles se coupent aussi bien si l'angle intérieur est plus grand que l'angle extérieur, et si le triangle vaut plus que deux [15] angles droits.

Chapitre 18

La source de l'erreur dans les prémisses

Un argument faux dépend d'une fausseté initiale. En effet, toute déduction est constituée de deux prémisses ou davantage. Si donc elle résulte de deux, il est nécessaire que l'une des deux, ou toutes les deux, soient fausses. En effet, nous avons vu qu'il n'y a pas de déduction fautive à partir de prémisses [20] vraies. Si la déduction résulte d'un plus grand nombre de prémisses, si par exemple C résulte de A et B et celles-ci de D, E, F et G, l'une de ces propositions antérieures sera fautive, et l'argument sera faux à partir de là, car A et B sont obtenues à partir de celles-là, de sorte que c'est de quelque chose qui est contenu en elles que dépendent la conclusion et sa fausseté.

Chapitre 19

Préceptes pour parvenir à une réfutation

[25] Afin de ne pas permettre à l'adversaire de parvenir jusqu'à la déduction, il faut, lorsque l'interrogation porte sur l'argument sans ses conclusions, prendre garde à ne pas accorder deux fois le même terme dans les prémisses, puisque justement nous savons que sans moyen terme il n'y a pas de déduction et que le moyen terme est celui qui est énoncé plus d'une fois. De quelle façon il faut prendre garde au moyen terme en relation avec chaque [30] conclusion, cela se voit clairement une fois qu'on sait quelle sorte de conclusion est démontrée dans chaque figure. Et cela ne nous échappera pas, parce que nous savons comment soutenir un argument.

Or, ce que nous recommandons de surveiller quand on répond, il faut essayer de le faire sans se faire remarquer lorsque nous attaquons nous-mêmes une thèse. Cela se fait, [35] premièrement, lorsqu'on n'a pas tiré les conclusions de déductions préliminaires mais que, alors qu'on a posé les prémisses indispensables, elles ne sont pas manifestes ; et aussi lorsqu'on ne fait pas porter les questions sur les termes à la suite l'un de l'autre, mais <qu'elles se succèdent>, autant que possible, sans moyen terme : par exemple, supposons qu'il faille conclure que A s'applique à F avec comme moyens termes B, C, D et E ; il faut donc demander si A est le cas pour B ; et ensuite, non pas si B est le cas [40] pour C, mais si D est le cas pour E ; puis si B est le cas pour C, et ainsi [66b] de suite pour le reste. Et si la déduction résulte d'un seul moyen terme, il faut commencer par ce moyen terme : car c'est comme cela que cela échappera le plus facilement au répondant.

Chapitre 20

Maintenant que nous savons quand, et avec quelles dispositions des termes, il y a [5] déduction, on voit quand il y aura et quand il n'y aura pas de réfutation. En effet, quand tout a été accordé, ou si l'on a donné des réponses inverses – ainsi, l'une négative et l'autre affirmative –, il est possible qu'il y ait une réfutation. Car nous avons vu qu'il y a déduction aussi bien avec cette disposition-là des termes qu'avec celle-ci, de sorte que si ce qui [10] est proposé est contraire à la conclusion, il doit nécessairement y avoir une réfutation, car la réfutation est la déduction de la contradictoire. Mais si rien n'a fait l'objet d'un accord, il est impossible qu'il y ait une réfutation, car, nous l'avons vu, il n'y a pas de déduction lorsque tous les termes sont niés, de sorte qu'il n'y a pas non plus de réfutation ; car lorsqu'il y a une réfutation, il doit nécessairement y avoir déduction ; [15] alors que lorsqu'il y a déduction, il n'y a pas nécessairement de réfutation. Même chose si dans la réponse rien n'a été posé de façon universelle ; car la même condition caractéristique vaudra pour la réfutation et pour la déduction.

Chapitre 21

Erreurs liées à nos croyances

De même que nous nous trompons en posant les termes, il arrive parfois que l'erreur tienne à ce que nous croyons.

[20] Ainsi, s'il se peut que la même chose soit le cas de façon immédiate pour plusieurs termes, et que pour les uns cela échappe (c'est-à-dire que l'on pense que ce n'est le cas pour aucun de ceux-ci) alors que pour les autres on sait que c'est le cas : posons que A est le cas pour B et pour C en eux-mêmes, et que ceux-ci, de la même façon, sont le cas pour tout D. Si donc quelqu'un estime que A est le cas pour tout B et que celui-ci est le cas pour D, et que d'autre part il pense que A n'est le cas pour [25] aucun C et celui-ci pour tout D, il aura la connaissance et l'ignorance de la même chose à propos du même sujet.

Même chose encore si quelqu'un commet une erreur à propos de termes appartenant à la même série : ainsi si A est le cas pour B, celui-ci pour C et C pour D et si l'on estime que A est le cas pour tout B et par ailleurs pour aucun C, alors on saura quelque chose et en même temps [30] on croira que ce n'est pas le cas. Mais, à partir de ces prémisses, est-ce que ce que l'on estime ne pas croire n'est vraiment pas autre chose que ce que l'on sait ? Car on sait d'une certaine façon, par l'intermédiaire de B, que A est le cas pour C, au sens où on connaît le particulier par l'intermédiaire de l'universel. De sorte que ce que l'on sait d'une certaine façon, on estime qu'on ne le croit pas du tout – ce qui est impossible.

Pour revenir à ce que nous disions au commencement, [35] si le moyen terme ne provient pas de la même série, il n'est pas possible de croire vraies ensemble les deux prémisses selon chacun des deux moyens termes, par exemple de croire que A est le cas pour tout B et n'est le cas pour aucun C, et que ces deux termes sont le cas pour tout D. Car cela revient à poser la première prémisse contraire <à elle-même>, soit absolument, soit dans une certaine mesure. [40] Car si on croit que A est le cas pour tout ce pour quoi B est le cas, [67a] et qu'on sait que B est le cas pour D, alors on sait que A est le cas pour D, de sorte que si par ailleurs on pense que A n'est le cas pour rien de ce pour quoi C est le cas, alors on pense que A n'est pas le cas pour telle chose pour laquelle B est le cas. Or penser que ce qu'on pense être le cas pour tout ce pour quoi B est le cas, n'est pas le cas pour telle chose pour laquelle on pense que B est le cas, c'est contraire <à soi-même>, soit [5] absolument, soit dans une certaine mesure.

Il ne se peut pas, donc, qu'on ait un tel <ensemble de> croyances ; mais rien n'empêche de croire une seule et même prémisse selon les deux moyens termes ; ou les deux prémisses selon l'un des deux : par exemple, de penser que A est le cas pour tout B et B pour D, et par ailleurs que A n'est le cas pour aucun C. Une erreur de cette sorte est semblable à la façon dont nous nous trompons à propos de faits particuliers : ainsi si A est le cas pour tout [10] ce pour quoi B est le cas, et que B est le cas pour tout C, A sera le cas pour tout C. Si donc quelqu'un sait que A est le cas pour tout ce pour quoi B est le cas, il sait que c'est le cas pour tout C. Mais rien n'empêche qu'il ignore que C existe, par exemple si A = *deux droits*, en B : *triangle*, et en C : *un certain triangle sensible*. Car quelqu'un peut croire [15] que C n'existe pas, tout en sachant que tout triangle vaut deux droits, de sorte qu'à la fois il saura et ignorera la même chose. En effet, savoir, de tout triangle, qu'il vaut deux droits, n'est pas une chose simple,

mais tient d'une part au fait d'avoir la connaissance universelle, et de l'autre au fait d'avoir la connaissance particulière. Il sait donc que C vaut deux droits au sens de la connaissance universelle, [20] mais il ne le sait pas au sens de la connaissance particulière, de sorte qu'il n'aura pas de convictions contraires.

L'argument du *Ménon* – à savoir qu'apprendre, c'est se ressouvenir – ressemble lui aussi à cela. En effet, il n'implique nullement que l'on connaisse à l'avance le singulier ; mais ce qui se passe, c'est qu'on acquiert instantanément la connaissance scientifique des singuliers, par induction, comme quand on lit. Car il y a des choses [25] que nous savons immédiatement, par exemple que cela vaut deux droits, dès lors que nous voyons que c'est un triangle, et de même aussi dans les autres cas.

Nous avons donc une connaissance théorique des cas particuliers à travers la prémisse universelle, mais nous ne les connaissons pas par une proposition spéciale. De sorte qu'il est possible aussi de se tromper à leur sujet, sans que ce soit contradictoire pour autant ; on aura alors la proposition universelle tout en se représentant le cas [30] particulier de façon fautive. Ce qui se produit dans les cas dont nous venons de parler, donc, est semblable à cela. En effet, l'erreur commise sur le moyen terme n'est pas contraire à la connaissance scientifique qui résulte de la déduction, pas plus que la croyance que l'on a à propos de chacun des moyens termes. Et rien n'empêche qu'en sachant que A est le cas pour B tout entier, et par ailleurs celui-ci pour C, on pense que A n'est pas le cas [35] pour C : rien n'empêche, par exemple, en sachant que toute mule est stérile, et que cette bête-ci est une mule, de penser qu'elle est pleine. Car on ne sait pas que A est le cas pour C si on ne rassemble pas l'une et l'autre prémisse dans un acte de pensée.

De sorte qu'il est clair que si d'un côté on sait et de l'autre on ne sait pas, on se trompera ; c'est précisément ce qui se produit pour les sciences universelles dans leur relation aux particulières. Car nous ne connaissons aucun [67b] des objets sensibles lorsqu'il est en dehors de notre sensation (pas même s'il se trouve que nous en avons eu la sensation auparavant), si ce n'est de la façon dont on connaît par l'universel, et par la possession de la connaissance propre, et non pas par l'actualisation. Car « savoir » se dit de trois façons, ou bien comme savoir par l'universel, ou comme savoir par la connaissance propre, [5] ou comme savoir par l'actualisation, de sorte que « se tromper » se dira d'autant de façons. Rien donc n'empêche que l'on sache et que l'on se trompe au sujet de la même chose, seulement ce n'est pas de façon contraire. C'est précisément ce qui arrive à celui qui connaît selon l'une et l'autre prémisse et qui n'a pas réfléchi avant. Car lorsqu'il croit que la mule est pleine, il n'a pas la connaissance scientifique selon l'actualisation. [10] Mais avec cette croyance il ne commet pas non plus une erreur contraire à sa science ; car l'erreur contraire à la science universelle <serait> une déduction.

Celui qui croit que « être bien » est « être mal » pensera que « être bien » et « être mal » sont la même chose. Posons en effet en A « être bien », « être mal » en B, et posons encore une fois [15] « être bien » en C. Donc puisqu'il croit que B et C sont la même chose, il croira aussi que C est B, et en outre, de la même façon, que B est A, de sorte qu'il croira aussi que C est A. De même en effet, nous l'avons vu, que s'il est vrai que B s'applique à ce à quoi C s'applique et que A s'applique à ce à quoi B s'applique, alors A s'applique à C réellement, de même [20] en ce qui concerne la croyance. Et de même aussi pour l'être : lorsque C et B sont la même chose, et que par ailleurs B est A, alors C aussi, nous l'avons dit, est la même chose que A. De sorte qu'il en va de même aussi pour ce qui est de la croyance. N'est-ce donc pas nécessaire, si l'on accorde les prémisses initiales ? Mais peut-être cela est-il faux, à savoir que quelqu'un croie que « être bien » soit « être mal », [25] à moins que ce ne soit le cas par accident ; car il y a plusieurs façons possibles de croire cela ; et il faudra examiner ce point plus soigneusement.

Chapitre 22

Cas de termes extrêmes coextensifs

Lorsque les termes extrêmes se convertissent, il est nécessaire que le moyen terme se convertisse lui aussi par rapport à l'un et à l'autre. Car si A est le cas à propos de C par l'intermédiaire de B, s'ils se convertissent, c'est-à-dire que C est le cas pour tout ce pour quoi A est le cas, [30] alors, de même, B se convertit par rapport à A, et B sera le cas pour tout ce pour quoi A est le cas par l'intermédiaire du moyen terme C ; et C se convertit par rapport à B par l'intermédiaire du moyen terme A.

Il en va de même pour — *n'est pas le cas*. Par exemple, si B est le cas pour C et A n'est pas le cas pour B, A ne sera pas non plus le cas pour C. Alors, si B se convertit par rapport à A, [35] C aussi se convertira par rapport à A. Posons en effet que B n'est pas le cas pour A : donc C ne le sera pas non plus, car nous avons vu que B est le cas pour tout C.

Et si B se convertit par rapport à C, A aussi se convertit. En effet, tout ce dont B se dit, C se dit aussi de lui.

Et si C se convertit par rapport à A, B aussi se convertit. Car ce pour quoi B est le cas, [68a] C est le cas pour lui ; et ce pour quoi C est le cas, A n'est pas le cas pour lui. Et seul ce dernier cas a son point de départ dans la conclusion ; le reste ne se comporte pas de la même façon que dans la déduction affirmative.

Si maintenant A et B se convertissent, et de même C et D, et s'il est nécessaire [5] que A ou bien B soit le cas pour tout sujet, alors B et D aussi seront dans

une relation telle que l'un des deux soit <nécessairement> le cas pour tout sujet. En effet, puisque B est le cas pour ce pour quoi A est le cas, et que D est le cas pour ce pour quoi C est le cas, et que pour tout sujet, A ou C est le cas et jamais les deux à la fois, on voit que pour tout sujet, B ou D est le cas et jamais les deux à la fois. Par exemple, si ce qui n'est pas engendré est indestructible, et que ce qui est indestructible n'est pas engendré, alors, nécessairement, ce qui a été engendré est destructible et [10] ce qui est destructible a été engendré. En effet, deux déductions sont combinées ici. Si maintenant A ou bien B, et C ou bien D, sont le cas pour tout sujet et ne sont pas le cas ensemble, alors, si A et C se convertissent, B et D se convertissent aussi. Car si B n'est pas le cas pour tel objet, alors il est clair que A est le cas. [15] Mais si A, alors C, car ces termes se convertissent, de sorte que C et D sont le cas ensemble ; or ceci est impossible.

Et lorsque A est le cas pour B tout entier et pour C tout entier et ne s'applique à rien d'autre, et que par ailleurs B est le cas pour tout C, A et B doivent nécessairement se convertir. En effet, puisque A se dit uniquement des B et C, et que B s'applique [20] et à lui-même et à C, on voit que B se dira de toutes les choses dont A se dit, excepté de A lui-même.

Maintenant, lorsque A et B sont le cas pour C tout entier et que B se convertit par rapport à C, A doit nécessairement être le cas pour tout B. Car, puisque A est le cas pour tout C, et C pour B du fait qu'ils se convertissent, A aussi sera le cas [25] pour tout B.

Arguments axiologiques

Lorsque, de deux termes distincts et opposés, A est préférable à B, si de la même façon D est préférable à C, alors, si A plus C est préférable à B plus D, A est préférable à D. En effet, c'est au même degré qu'il faut rechercher A et éviter B (car ils sont opposés), et <de même> C par rapport à D (car ceux-ci aussi sont opposés). Si donc [30] A est souhaitable au même degré que D, de même B est à éviter au même degré que C. Car chacun est à éviter au même degré que l'autre est à rechercher ; de sorte qu'il en va de même des deux pris ensemble, à savoir AC par rapport à BD. Mais s'ils le sont davantage, il n'est pas possible que <les termes pris un par un> le soient au même degré. De fait si, comme on l'a dit, B et D le sont au même degré, alors, si D est préférable à A, B de son côté doit être moins à éviter que C ; car ce qui est moins [35] est opposé à ce qui est moins. Or ce qui est un plus grand bien ou un moindre mal est préférable à ce qui est un moindre bien ou un plus grand mal ; et donc le total, BD, est préférable à AC. Mais en réalité il ne l'est pas ; donc A est préférable à D, et donc C est moins à éviter que B.

Si donc tout amoureux choisirait, en fonction de son [40] amour, d'avoir avec l'être aimé une relation telle que celui-ci soit disposé à lui accorder ses faveurs

(A), cependant qu'il n'en jouirait pas (C), plutôt que d'en jouir (D) et [68b] de ne pas être celui à qui on les accorderait (B), il est clair que A, être celui à qui on les accorderait, est préférable à en jouir. Donc être aimé est préférable, du point de vue de l'amour, à l'union physique. Donc le désir amoureux porte davantage sur l'amour que sur l'union physique. Et s'il [5] est davantage désir de cela, c'est aussi cela qui est la fin. Donc l'union physique n'est pas du tout une fin, ou bien l'est en vue d'être aimé. Et de fait il en va ainsi dans les autres désirs et dans les arts en général.

Chapitre 23

On voit donc quelles relations il y a entre les termes en ce qui concerne leurs conversions et en ce qui concerne le fait d'être préférables ou plus à éviter. Mais [10] il convient de dire maintenant que non seulement les déductions dialectiques et démonstratives, mais aussi les déductions rhétoriques, ont lieu selon les figures que nous avons exposées précédemment – et en général toute certitude, quelle que soit la discipline dans laquelle elle est obtenue. En effet, toutes nos certitudes sont acquises soit par une déduction, soit à partir d'une induction.

L'induction

[15] *L'induction*, donc, ou la déduction qui provient d'une induction, consiste à déduire, au moyen de l'un des deux termes, que l'autre est le cas pour le moyen. Par exemple, si B est moyen terme entre A et C, cela consiste à montrer au moyen de C que A est le cas pour B. En effet, c'est ainsi que nous formons nos inductions. Soit par exemple A = *qui vit longtemps* ; en B : *qui n'a pas de fiel* ; [20] et en C : les animaux qui vivent longtemps pris un par un, par exemple *l'homme*, le *cheval* et le *mulet*. A est le cas pour C tout entier (en effet, tout ce qui est sans fiel vit longtemps). Mais B aussi, *ne pas avoir de fiel*, est le cas pour tout C. Si donc C se convertit par rapport à B et si le moyen terme ne s'étend pas au-delà, alors A doit nécessairement être le cas pour B. En effet, [25] on a montré précédemment que si deux termes quelconques sont le cas pour un même terme, et si ce terme extrême se convertit avec l'un ou l'autre des deux, alors le second terme prédiqué sera lui aussi le cas pour celui qui se convertit. Mais il faut concevoir C comme constitué de tous les termes particuliers ; car l'induction se fait au moyen de tous.

[30] C'est une déduction de cette sorte qui établit la prémisse première et immédiate. En effet, pour les propositions qui admettent un moyen terme, la

déduction se fait grâce au moyen terme, mais, pour celles qui n'en admettent pas, par induction. Et d'une certaine façon, l'induction est l'opposé de la déduction, car celle-ci établit que le terme extrême est le cas pour le troisième grâce au moyen terme, alors que celle-là établit au moyen du troisième terme [35] que le terme extrême est le cas pour le moyen. Par nature, donc, la déduction par le moyen terme est première et mieux connue, alors que pour nous celle qui provient de l'induction est plus claire.

Chapitre 24

L'exemple

On a un *exemple* lorsqu'on montre que le terme extrême est le cas pour le moyen terme grâce à un terme semblable au troisième.

Mais il faut qu'il soit bien connu que [40] le moyen est le cas pour le troisième, et que le premier est le cas pour ce terme semblable. Ainsi, soit A = *mauvais*, B = *déclarer la guerre à des [69a] voisins*, en C : *les Athéniens par rapport aux Thébains* et en D : *les Thébains par rapport aux Phocidiens*. Si nous voulons montrer qu'il est mauvais de faire la guerre aux Thébains, il faut poser que faire la guerre à ses voisins est mauvais. Or la conviction sur ce point proviendra des cas [5] semblables, par exemple du fait que la guerre contre les Phocidiens a été un mal pour les Thébains. Puisque donc la guerre contre les voisins est une mauvaise chose, et que la guerre contre les Thébains est une guerre contre des voisins, on voit que faire la guerre aux Thébains serait un mal. Que donc B est le cas pour C et pour D, c'est clair (car l'un et l'autre consistent à entreprendre une guerre contre des voisins), et aussi que A est le cas pour [10] D (car la guerre contre les Phocidiens n'a pas été avantageuse pour les Thébains). Mais que A est le cas pour B, on le montrera au moyen de D. Et il en va de même lorsque la certitude que le moyen est le cas pour le terme extrême est obtenue grâce à plusieurs cas semblables.

On voit donc que l'exemple n'est ni comme la partie par rapport au tout ni comme le tout par rapport à la partie, [15] mais qu'il est comme une partie par rapport à une partie, lorsque les deux tombent sous un même <genre> et que l'un des deux cas est bien connu. Et l'exemple diffère de l'induction parce que celle-ci démontrait que le terme extrême est le cas pour le moyen terme à partir de tous les cas indivisibles, et qu'elle ne rattachait pas sa déduction au terme extrême, alors que l'exemple l'y rattache, et qu'il ne démontre pas à partir de tous les cas.

Chapitre 25

L'abduction

[20] Il y a *abduction* lorsqu'il est clair que le premier terme est le cas pour le moyen, alors que le fait que le moyen soit le cas pour le dernier n'est pas clair, tout en étant quand même aussi certain, ou davantage, que la conclusion. Et aussi lorsque les moyens termes entre le terme extrême et le moyen sont peu nombreux. Car de toutes ces conditions il résulte qu'on se rapproche de la connaissance scientifique.

Ainsi, soit $A = \textit{enseignable}$, [25] en $B : \textit{science}$, et $C = \textit{vertu}$. Que la science, en tout cas, soit enseignable, c'est évident ; mais si la vertu est ou non science, ce n'est pas clair. Si donc BC est aussi certain, ou davantage, que AC , on aura une abduction, car on se rapprochera d'une connaissance scientifique du fait d'avoir introduit AB , scientifiquement certaine, qu'on n'avait pas <prise en compte> auparavant.

Et encore, si les moyens termes entre B et C sont [30] peu nombreux, car de cette façon aussi on se rapproche de la connaissance scientifique. Par exemple, si on a $D = \textit{quarrer}$; en $E : \textit{figure rectiligne}$; en $F : \textit{cercle}$; s'il y a un seul moyen terme entre E et F , à savoir le fait que le cercle soit égal à une figure rectiligne avec des lunules, on se rapprochera du savoir scientifique. Mais lorsque BC n'est pas plus certain que AC et que [35] les moyens termes ne sont pas non plus en petit nombre, je ne parle pas d'abduction. Il n'y en a pas non plus lorsque BC est immédiat, car dans ce cas-là c'est un savoir scientifique.

Chapitre 26

L'objection

L'objection est une prémisses contraire à une prémisses. Elle diffère de la prémisses par le fait qu'elle peut être particulière, alors que la prémisses, ou bien ne peut absolument pas l'être, ou, du moins, pas dans les [69b] déductions universelles.

On porte une objection de deux façons et au moyen de deux figures : de deux façons, parce que toute objection est soit universelle, soit partielle, et au moyen de deux figures parce que porter une objection consiste à prendre l'opposé des prémisses et que c'est seulement dans la première et dans la troisième [5] figure que les opposés produisent une conclusion. En effet, lorsqu'on estime que quelque chose est le cas pour tout objet, nous objectons soit que ce n'est le cas

pour aucun, soit que ce n'est pas le cas pour tel d'entre eux. De ces deux objections, « *n'est le cas pour aucun* — » relève de la première figure, et « *n'est pas le cas pour tel* — », de la dernière.

Par exemple, soit A = *il y a une seule science*, et en B : *les contraires*. Alors, lorsque quelqu'un pose comme prémisses qu'il y a une seule [10] science des contraires, on objecte soit qu'en général il n'y a pas une même science pour des opposés, et que les contraires sont des opposés, de sorte qu'on obtient la première figure ; soit qu'il n'y a pas une science unique pour le connaissable et l'inconnaissable, et ceci, c'est la troisième figure : car <on dit> à propos de C, le connaissable et l'inconnaissable, qu'il est vrai que ce sont des contraires, mais qu'il est faux qu'ils soient objets de la même science. [15] Et par ailleurs, il en va de même pour la prémisses négative : si on estime qu'il n'y a pas une science unique des contraires, nous disons, soit qu'il y a la même science pour tous les opposés, soit que pour certains contraires il y a la même, par exemple la science du sain et du malade ; l'objection « pour tous » relève de la première figure, et « pour tel », de la troisième.

Car en général, lorsque nous objectons de façon [20] universelle, il est nécessaire d'opposer à celui qui a posé la prémisses une proposition au sujet de l'universel. Ainsi, si le répondant estime que ce n'est pas la même science qui considère les contraires, il faut dire qu'« il y en a une seule pour tous les opposés ». De cette façon, on a nécessairement la première figure, car l'universel devient moyen à l'égard de ce qui a été posé au départ. Et lorsque nous objectons de façon partielle, <il faut opposer une proposition> au sujet de ce qui est l'universel sur lequel [25] porte la prémisses : par exemple, que « ce n'est pas la même science qui considère le connaissable et l'inconnaissable ». En effet, par rapport à ces termes, « les contraires » est universel ; et cela donne la troisième figure, car le moyen terme est celui qui a été posé comme partiel (dans l'exemple : *le connaissable et l'inconnaissable*).

En effet, c'est à partir des configurations qui permettent de déduire le contraire que nous entreprenons aussi d'énoncer nos objections. C'est pourquoi [30] nous les portons à partir de ces figures-là seulement ; car c'est dans celles-là seulement qu'on trouve des déductions contraires. En effet, nous avons vu que dans la figure moyenne il n'était pas possible de déduire affirmativement. De plus, l'objection au moyen de la figure intermédiaire demande davantage d'arguments : par exemple si on n'accorde pas que A est le cas pour B du fait que C ne suit pas de lui ; car cela est établi au moyen d'autres prémisses. [35] Or il ne faut pas dévier l'objection vers d'autres <objets>, mais il faut avoir tout de suite une prémisses alternative manifeste. C'est pourquoi cette figure est la seule à partir de laquelle il n'y a pas de signe.

Et il faut examiner aussi ce qu'il en est des autres objections, comme celles que l'on tire des contraires, du semblable ou du plausible ; et aussi [70a] voir s'il est possible de tirer de la première figure une objection particulière, ou de tirer une objection négative de la figure intermédiaire.

Chapitre 27

L'enthymème et les signes

Le vraisemblable et le signe ne sont pas la même chose, mais le vraisemblable est une prémisses plausible (ce dont on sait qu'en règle générale cela se produit ou ne se [5] produit pas, que cela a lieu ou n'a pas lieu, voilà ce qui est vraisemblable : par exemple détester ceux qui vous en veulent, ou donner des marques d'affection à ceux que l'on aime) ; alors que le signe veut être une prémisses démonstrative, soit nécessaire, soit plausible : si en effet, lorsqu'un certain état de choses a lieu, un fait a lieu ; ou si, lorsqu'il se produit auparavant ou par la suite, le fait se produit, cet état de choses est le signe que le fait s'est produit ou qu'il a lieu.

L'enthymème, [10] donc, est une déduction à partir de propositions vraisemblables ou de signes ; mais le signe s'entend de trois façons, autant qu'il y a de <positions> du moyen terme dans les figures : soit comme dans la première figure, soit comme dans la figure intermédiaire, soit comme dans la troisième.

Par exemple, on montre qu'une femme est enceinte au moyen du fait qu'elle a du lait, à partir de la première figure. En effet, [15] le moyen terme est *avoir du lait* ; en A : *être enceinte* ; B = *avoir du lait* ; et en C : *femme*. Et on montre que « les sages sont hommes de bien (Pittacos, en effet, est un homme de bien) », par la dernière figure. En A : *être homme de bien* ; en B : *les sages*, en C : *Pittacos*. De fait, il est vrai d'appliquer aussi bien A que B à C (si ce n'est que l'on n'énonce pas l'une des affirmations parce qu'elle est bien connue, [20] alors qu'on pose l'autre). Et <quand on dit> qu'une femme est enceinte parce qu'elle est pâle, cela veut être une inférence selon la figure intermédiaire. En effet, puisque la pâleur est, pour celles qui sont enceintes, une conséquence de leur état, et qu'elle affecte aussi celle-ci, on estime qu'il est démontré qu'elle est enceinte. En A : *être pâle* ; en B : *être enceinte* ; en C : *femme*.

Si donc on énonce une seule prémisses, on a seulement [25] un signe ; mais si l'on pose en outre la seconde prémisses, on obtient une déduction, par exemple : « Pittacos est libéral ; en effet, les ambitieux sont libéraux ; or Pittacos est ambitieux. » Ou encore : « Les sages sont bons : en effet, Pittacos est bon ; or il est également sage. » De cette façon, donc, on obtient des déductions ; mais il faut préciser que celle qui se fait selon la première figure est [30] irréfutable si elle est vraie (en effet, elle est universelle), alors que celle qui se fait selon la dernière est sujette à être réfutée, quand bien même sa conclusion serait vraie, par le fait que la déduction n'est ni universelle ni appropriée au fait (en effet, si Pittacos est homme de bien, ce n'est pas pour cela que les autres sages doivent nécessairement l'être eux aussi) ; quant à celle qui se fait selon la figure intermédiaire, elle est toujours et de toute façon réfutable. [35] En effet, il n'y a jamais de déduction

lorsque les termes sont disposés de cette façon : car ce n'est pas parce que la femme enceinte est pâle, et que celle que voici est pâle elle aussi, qu'il faut nécessairement que celle-ci soit enceinte.

Certes, il peut y avoir du vrai dans tous les types de signes, mais ils présentent les différences qu'on vient de dire.

[70b] Il faut donc, ou bien diviser le signe de cette façon, et considérer comme « preuve » le moyen terme de ces formes – en effet, on dit que la preuve, c'est ce qui nous fait savoir, or c'est surtout le moyen terme qui a cette capacité ; ou bien il faut appeler « signes » les inférences à partir des termes extrêmes, et « preuves » celles qui se font à partir du moyen terme [5] (en effet, l'inférence obtenue par la première figure est la plus généralement admise et la plus vraie).

Note sur la physiognomonie

L'art de la physiognomonie est possible si l'on accorde que le corps et l'âme changent ensemble, pour toutes les propriétés qui sont naturelles (en effet, il est bien possible qu'une âme instruite se trouve quelque peu changée en apprenant, [10] mais cette affection n'est pas de celles qui sont naturelles pour nous ; alors que les passions et les désirs, par exemple, sont au nombre de nos mouvements naturels). Si donc, outre cela, on accorde en même temps qu'une seule <affection du corps> soit signe d'une seule <affection de l'âme> ; et si <on accorde> que nous soyons capables de déterminer, pour un genre donné, l'affection et le signe qui lui sont propres, alors nous pourrions pratiquer la physiognomonie.

Car s'il y a une affection qui appartient en propre à un certain genre [15] indivisible, par exemple le courage pour les lions, il doit nécessairement exister aussi un certain signe de cette affection, puisque nous avons posé par hypothèse que l'âme et le corps sont affectés ensemble ; admettons que ce soit le fait d'avoir de grandes extrémités (ce qui peut se trouver aussi dans d'autres genres – mais alors pas dans le genre tout entier). Car le signe est un propre en ce sens que c'est une affection propre d'un certain genre considéré dans son entier (et non pas, selon l'usage habituel du mot « propre », comme l'affection propre d'un seul genre). [20] Or cette affection pourra se trouver aussi dans un autre genre, c'est-à-dire que l'homme, ou tel autre animal, pourra être courageux. Il en portera donc le signe ; car nous avons dit qu'un trait unique est signe d'une affection unique. Si donc il en est ainsi, et si nous sommes en mesure d'observer de tels signes sur le cas des espèces animales qui possèdent en propre une certaine affection et une seule, chaque affection ayant son signe, [25] et s'il est vrai qu'il doit nécessairement y en avoir un seul, nous pourrions pratiquer la physiognomonie.

Mais si l'espèce considérée dans son entier possède deux propres (par exemple, si le lion est courageux et généreux), comment reconnaitrons-nous, parmi les signes qui accompagnent spécialement ces affections, quel signe est l'indice de quelle affection ? À moins que l'une et l'autre ne se retrouvent dans une autre

espèce, mais non dans sa totalité, et que, dans ces espèces où chacun des deux traits se retrouve dans une partie, un animal présente l'un des signes et [30] non l'autre. Si en effet un animal qui est courageux, mais non généreux, présente tel des deux signes, il est clair que pour le lion aussi celui-ci sera le signe du courage.

Ainsi, l'art de la physiognomonie repose sur une déduction de première figure, dans laquelle le moyen terme se convertit avec le premier terme extrême, cependant qu'il s'étend au-delà du troisième terme, avec lequel il ne se convertit pas. Soit par exemple *le courage* = A, [35] en B : *avoir de grandes extrémités*, et C = *lion*. B est le cas pour tout ce pour quoi C est le cas (mais aussi pour d'autres) ; et A est le cas pour tout ce pour quoi B est le cas et non pour d'autres, mais cette dernière proposition se convertit ; et si on ne peut pas le faire, il n'y aura pas un signe unique pour une affection unique.

SECONDS ANALYTIQUES

Livre I

Chapitre 1

Conditions de l'acquisition du savoir

[71a] Tout enseignement et tout apprentissage qui a lieu par un raisonnement procède d'une connaissance préexistante. Cela est manifeste pour qui considère tous les cas. En effet, les sciences mathématiques sont acquises de cette façon, ainsi que chacun des autres arts. [5] Mais il en est aussi de même à propos des raisonnements, aussi bien déductifs qu'inductifs. En effet, les uns et les autres produisent un enseignement par le biais de choses déjà connues, les premiers les admettant comme venant de gens qui se mettent d'accord, les seconds en prouvant l'universel par le fait que le particulier est clair. C'est aussi de la même manière que les arguments rhétoriques persuadent : ils le font, en effet, soit [10] par des exemples, ce qui est une induction, soit par des enthymèmes, ce qui, précisément, est un syllogisme.

Il y a deux manières selon lesquelles il est nécessaire d'avoir une préconnaissance. Pour certaines choses, il est nécessaire de saisir à l'avance qu'elles sont, pour d'autres il faut comprendre ce qu'est la chose dont on parle, pour d'autres il faut les deux ; par exemple que de toute chose il soit vrai de l'affirmer ou de la nier, il faut savoir à l'avance que c'est le cas ; pour « triangle », [15] qu'il signifie ceci ; pour l'unité c'est les deux, ce qu'elle signifie et qu'elle est. Car ce n'est pas de la même façon que chacune de ces choses est claire pour nous.

Il est possible de connaître quand certaines choses sont connues auparavant, et que les autres le sont au moment même où l'on acquiert cette connaissance, à savoir toutes celles qui se trouvent être sous un universel dont on a connaissance. En effet, que tout [20] triangle ait ses angles égaux à deux droits était connu auparavant, mais que cette figure inscrite dans un demi-cercle soit un triangle on l'a connu en même temps qu'on inférait la conclusion. Dans certains cas

l'apprentissage se fait de cette façon, c'est-à-dire que ce n'est pas par le moyen terme que l'extrême est connu : c'est le cas de tous les étants singuliers, c'est-à-dire qui ne se trouvent pas dits d'un certain substrat.

Avant d'avoir inféré [25] ou d'avoir un syllogisme, il faut peut-être dire que d'une certaine manière on connaît scientifiquement, et d'une autre manière non. Car ce dont on ne savait pas au sens absolu si cela existait, comment pouvait-on savoir au sens absolu que ses angles valent deux droits ? Mais il est clair que l'on connaît scientifiquement de cette façon : on connaît scientifiquement l'universel, mais on ne connaît pas scientifiquement au sens absolu. Autrement il s'ensuivrait la difficulté du *Ménon* : [30] soit on n'apprendra rien, soit on apprendra ce qu'on sait déjà.

En effet, il ne faut pas tenir le discours de ceux qui s'efforcent de résoudre le problème ainsi : « Est-ce que tu sais que toute dyade est paire ou non ? » À qui répond affirmativement, on produit une dyade qu'il ne savait pas exister, et donc pas non plus être paire. La solution qu'ils proposent est que l'on ne sait pas que toute dyade est paire, mais seulement ce qu'on sait être une dyade. Cependant, [71b] on sait ce dont on possède la démonstration et dont on a admis cette démonstration. Or la démonstration que l'on a admise ne porte pas sur tout ce dont on sait que c'est un triangle ou un nombre, mais au sens absolu sur tout nombre et tout triangle. Car on ne prend jamais une prémisse de ce genre : « ce que tu sais être un nombre » [5] ou « ce que tu sais être rectiligne », mais une prémisse portant sur tout nombre ou tout rectiligne.

Mais rien n'empêche, je pense, que ce que l'on apprend en un sens on le sache scientifiquement et en un sens on l'ignore, car ce qui est absurde c'est, non pas que l'on sache d'une certaine manière ce que l'on apprend, mais de supposer qu'on le connaisse de cette façon, à savoir en tant qu'on l'apprend et de la manière dont on l'apprend.

Chapitre 2

Le savoir scientifique

Nous pensons connaître scientifiquement chaque chose au sens absolu, et non pas [10] à la manière sophistique par accident, lorsque nous pensons connaître la cause du fait de laquelle la chose est, savoir que c'est bien la cause de la chose et que cette chose ne peut pas être autrement qu'elle n'est. Il est donc clair que le savoir scientifique est quelque chose de cette sorte ; en effet aussi bien ceux qui ne possèdent pas ce savoir que ceux qui le possèdent le montrent, les uns en pensant être dans une telle condition, et ceux qui possèdent ce savoir [15] en y

étant effectivement, de sorte que ce dont il y a science au sens absolu, il est impossible qu'il soit autrement qu'il n'est.

S'il existe un autre genre du savoir scientifique, nous le dirons plus tard, mais nous disons aussi que connaître scientifiquement c'est savoir par démonstration. J'appelle « démonstration » un syllogisme scientifique, et j'appelle « scientifique » un syllogisme dont la possession fait que nous avons un savoir scientifique.

Les prémisses de la démonstration

Si, donc, le [20] savoir scientifique est bien ce que nous avons posé, il est nécessaire aussi que la science démonstrative procède de choses vraies, premières, immédiates, plus connues que la conclusion, antérieures à elle et causes de la conclusion. De cette manière¹, en effet, on aura aussi les principes appropriés à ce qui est prouvé. En effet, un syllogisme sera aussi possible sans ces propriétés, mais ce ne sera pas une démonstration, car il ne [25] produira pas de science.

Les prémisses doivent être vraies, parce qu'il n'est pas possible d'avoir un savoir scientifique de ce qui n'est pas, par exemple que la diagonale est commensurable. <La démonstration doit procéder de prémisses> premières et indémonstrables, parce que autrement on n'aura pas la science si l'on n'a pas de démonstration des prémisses ; car avoir un savoir scientifique de ce dont il y a démonstration non accidentelle, c'est en posséder la démonstration. Elles doivent être causes de la conclusion, mieux connues qu'elle [30] et lui être antérieures, causes parce que nous avons un savoir scientifique de quelque chose seulement quand nous en savons la cause, antérieures puisqu'elles sont causes, et déjà connues non seulement en étant saisies au second sens, mais aussi par le fait qu'on sait qu'elles sont. Par ailleurs, « antérieur » et « mieux connu » ont deux sens. En effet, ce n'est pas la même chose que « antérieur par nature » et « antérieur pour nous », [72a] ni que « mieux connu » et « mieux connu pour nous ». J'appelle « antérieur » et « mieux connu pour nous » ce qui est plus proche de la perception, alors que ce qui est antérieur et mieux connu absolument en est plus éloigné. Or ce qui est le plus universel en est le plus éloigné, alors que les particuliers en sont le plus proche [5] ; et ce sont des choses opposées entre elles. « De prémisses premières » c'est-à-dire de principes appropriés, car j'affirme que c'est la même chose qu'une prémisses première et un principe.

Un principe d'une démonstration est une proposition immédiate, et est immédiate celle à laquelle aucune autre n'est antérieure. Une proposition est l'une des deux sortes d'une énonciation, une seule chose étant dite d'une seule autre ; est dialectique celle [10] qui admet de la même manière n'importe laquelle des deux,

1. C'est-à-dire quand toutes ces conditions seront remplies.

démonstrative celle qui admet de manière déterminée l'une des deux parce qu'elle est vraie. Une énonciation est n'importe quelle partie d'une contradiction, une contradiction est une opposition qui n'a par soi aucun intermédiaire ; la partie d'une contradiction qui dit quelque chose de quelque chose est une affirmation, celle qui nie quelque chose de quelque chose est une négation.

D'un principe [15] immédiat d'un syllogisme je dis que c'est une thèse quand il n'est pas possible de le prouver, et qu'il n'est pas nécessaire que celui qui va apprendre quelque chose¹ le possède. Par contre celui dont il est nécessaire que celui qui va apprendre quoi que ce soit le possède, je l'appelle axiome ; car il existe des choses de ce genre, et c'est, en effet, principalement aux choses de ce genre que nous avons coutume de donner ce nom. De la thèse, une espèce est celle qui admet n'importe laquelle des sortes de l'énonciation, [20] je veux dire par exemple que quelque chose est ou que quelque chose n'est pas, et c'est une hypothèse ; une autre espèce, sans cela, est une définition. En effet, la définition est une thèse, car l'arithméticien pose que l'unité c'est l'indivisible du point de vue de la quantité ; or ce n'est pas une hypothèse. En effet, ce qu'est une unité et qu'elle est, ce n'est pas la même chose.

[25] Mais puisqu'il faut à la fois être convaincu de la chose et la connaître par le fait de posséder un syllogisme du genre que nous appelons démonstration – et que ce syllogisme est tel du fait que ce sont ces choses dont il procède –, il est nécessaire non seulement de connaître à l'avance les prémisses premières, toutes ou certaines d'entre elles, mais aussi de les connaître mieux que les conclusions. Toujours, en effet, ce à cause de quoi une chose appartient à un sujet, appartient plus au sujet que celle-ci, [30] par exemple ce à cause de quoi nous aimons, cela est plus aimé que l'objet aimé. De sorte que si nous connaissons quelque chose et en sommes convaincus par des prémisses premières, nous les connaissons mieux et en sommes mieux convaincus, parce que c'est à cause d'elles que nous connaissons aussi les choses qui suivent et en sommes convaincus.

Il n'est pas possible d'être convaincu, plutôt que par des choses que l'on connaît, par des choses dont il se trouve que ni on les connaît, ni on est mieux disposé par rapport à elles que s'il se trouvait qu'on les connût². Mais c'est ce qui arriverait [35] si aucun de ceux qui sont convaincus par démonstration n'avait de connaissance préalable. En effet, il est nécessaire d'être plus convaincu par les principes, par tous ou par certains d'entre eux, que par la conclusion.

Mais il faut que celui qui va avoir la science par démonstration non seulement connaisse mieux les principes que ce qui est prouvé et en soit plus convaincu, [72b] mais aussi que rien ne doit être plus convaincant ou mieux connu pour lui parmi les propositions opposées aux principes, à partir desquelles il y aurait un

1. « Quelque chose », c'est-à-dire quoi que ce soit (cf. ligne suivante).

2. Cette formulation désigne sans doute le type de savoir non déductif que nous avons des principes (voir *infra*, II, 19).

sylogisme donnant une conclusion opposée fausse¹, puisqu'il faut que celui qui connaît scientifiquement au sens absolu soit inébranlable.

Chapitre 3

Réfutation de la régression à l'infini et de la démonstration circulaire

[5] Certains, donc, du fait qu'il faut connaître scientifiquement les prémisses premières, sont d'avis qu'il n'y a pas de science, certains autres sont d'avis qu'il y en a une, mais qu'il y a démonstration de toutes choses. Aucune de ces positions n'est ni vraie ni nécessaire.

En effet, ceux-là², supposant qu'il n'est pas possible de connaître autrement <que par démonstration>, estiment qu'on est conduit à l'infini sous prétexte qu'il n'est pas possible que nous connaissions scientifiquement les choses postérieures à cause des [10] antérieures parmi lesquelles il n'y aurait pas de prémisses premières, et en cela ils ont raison. Il est en effet impossible de traverser l'infini. Si l'on s'arrête et qu'il y a des principes, ils estiment qu'ils sont inconnaissables du fait qu'il n'y en a pas de démonstration, laquelle est, selon eux, la seule forme de savoir. Mais si il n'est pas possible de connaître les prémisses premières, il n'est pas possible non plus de connaître absolument et au sens propre ce qui en découle, mais on le connaît [15] hypothétiquement en supposant que ces prémisses sont vraies.

Les autres³ sont d'accord avec les premiers en ce qui concerne le savoir scientifique : il procède seulement par démonstration, mais, disent-ils, rien n'empêche qu'il y ait démonstration de toutes choses, car il est possible qu'il y ait démonstration circulaire, c'est-à-dire réciproque.

Quant à nous, nous disons que toute science n'est pas démonstrative, mais au contraire que celle des immédiats ne les [20] démontre pas (et que cela soit nécessaire, c'est manifeste. Car s'il est nécessaire de connaître les antérieurs, c'est-à-dire ce d'où part la démonstration, et si on s'arrête à un moment, on a les immédiats, et il est nécessaire qu'ils soient indémontrés). C'est là ce que nous disons et nous disons qu'il y a non seulement science, mais aussi un principe de science, par lequel nous connaissons les termes <ultimes>.

1. Ou : « rien ne doit être plus convaincant ou mieux connu pour lui que les propositions opposées aux principes à partir desquels il y aurait un syllogisme donnant une conclusion opposée fausse » ; ou « rien d'autre ne soit plus convaincant ou mieux connu pour lui que les propositions opposées aux principes à partir desquelles... » ; ou : « rien ne doit être plus convaincant parmi les opposés aux principes, opposés à partir desquels... ».

2. Peut-être les membres de l'école d'Antisthène.

3. Sans doute Xénocrate et ses partisans.

[25] Et qu'il soit impossible de démontrer, au sens absolu, en cercle, c'est clair s'il est vrai qu'il faille que la démonstration se fasse à partir de choses antérieures et mieux connues. Car il est impossible que les mêmes choses soient à la fois antérieures et postérieures aux mêmes choses, sinon de manière différente, à savoir en considérant les unes par rapport à nous, les autres absolument, manière précisément dont l'induction nous fait [30] connaître quelque chose. Mais s'il en est ainsi, le savoir au sens absolu n'aurait pas été correctement défini, mais sa définition serait double. Mais ne serait-ce pas plutôt que l'autre démonstration, celle qui se produit à partir de ce qui est plus connu pour nous, n'est pas démonstration au sens absolu ?

Ceux qui disent qu'il y a démonstration en cercle se trouvent conduits non seulement à ce que nous venons de dire, mais aussi à ne rien dire d'autre que « une chose est si elle est ». Mais, de cette façon, il est [35] facile de tout prouver. Or il est clair que c'est ce qui arrive si l'on prend trois termes (en effet, cela ne fait aucune différence de dire que l'on revient sur ses pas à travers beaucoup ou peu de termes, à travers peu ou deux). En effet, quand on a : si A alors nécessairement B, et si B alors C, alors si on a A on aura C. Si donc si A alors nécessairement B, et si B [73a] alors A (car c'est cela le raisonnement circulaire), disons que A est C. Le fait donc de dire que si B alors A, c'est dire que <si B> alors C, ce qui fait que si A alors C. Or C est la même chose que A. De sorte que ceux qui affirment qu'il existe une démonstration circulaire se trouvent ne rien dire [5] d'autre que si A alors A. Or de cette façon il est facile de tout prouver.

Mais cela n'est même possible que dans les cas de toutes les choses qui se suivent mutuellement comme le font les propres¹. On a prouvé que si on pose une seule chose, il n'est jamais nécessaire que quelque chose de différent soit le cas (par une seule chose je veux dire qu'on pose soit un terme unique, soit une thèse unique), [10] alors qu'à partir de deux thèses premières au minimum, c'est possible, puisque c'est ce qui rend possible aussi de faire un syllogisme. Si donc A suit de B et de C, et que ceux-ci suivent l'un de l'autre, et aussi de A, il est aussi possible de prouver par réciprocation tout ce qui est demandé, dans la première figure, comme on l'a montré dans le traité du syllogisme. [15] On a aussi montré que dans les autres figures soit il n'y a pas de syllogisme, soit il ne concerne pas les prémisses qu'on a prises.

Mais dans le cas où il n'y a pas attribution réciproque, il n'est pas possible de prouver circulairement, de sorte que puisque les cas d'attribution réciproque sont rares, il est manifeste qu'il est à la fois vain et impossible de dire qu'il y a démonstration réciproque, et de ce fait qu'il est impossible de dire [20] qu'il puisse y avoir démonstration de toutes choses.

1. Quand le prédicat est un propre du sujet, la proposition est convertible.

Chapitre 4

Mais puisqu'il est impossible que soit autrement ce dont il y a science de manière absolue, l'objet de la science démonstrative sera nécessaire. Or est démonstrative la science que nous possédons par le fait de posséder une démonstration. Donc la démonstration est un syllogisme partant de prémisses nécessaires. Il faut donc déterminer [25] à partir de quelle sorte de choses il y a des démonstrations. Mais définissons d'abord ce que nous voulons dire par le « de tout », le « par soi » et l'universel.

Définition de l'expression « de tout »

Par « de tout » je veux dire ce qui ne s'applique pas à un cas sans s'appliquer à un autre, ni à un moment et pas à un autre, par exemple [30] si animal est dit de tout homme, et s'il est vrai de dire que ceci est un homme, il est vrai de dire aussi que c'est un animal, et s'il est le premier à tel instant, il est aussi le second, et s'il est vrai de dire que dans toute ligne il y a un point, il en va de même. En voici un signe : en effet quand nous sommes questionnés suivant le « de tout » c'est ainsi que nous soulevons des objections : si dans un cas, ou si à un moment l'attribution n'a pas lieu.

Définition du « par soi »

Est dit appartenir « par soi » à une chose tout ce qui lui appartient [35] comme élément de son « ce que c'est », par exemple la ligne appartient par soi au triangle, et le point à la ligne (en effet l'essence des seconds est constituée des premiers, et les premiers sont contenus dans l'énoncé qui dit ce que sont les seconds). On parle aussi d'appartenance « par soi » dans tous les cas où des choses appartiennent à d'autres, lesquelles sont contenues dans la formule qui montre ce que sont les premières, par exemple le rectiligne et le courbe appartiennent par soi à la ligne, et l'impair et [40] le pair, le premier et le divisible, le carré [73b] et l'oblong appartiennent par soi au nombre. Et toutes ces choses contiennent dans la formule qui dit ce qu'elles sont, les unes « ligne », les autres « nombre ». De la même manière aussi dans les autres cas, je dis que les choses de cette sorte appartiennent par soi à chacun des sujets, mais toutes celles qui n'appartiennent à d'autres d'aucune de ces deux manières, je les appelle des accidents, [5] par exemple le cultivé ou le blanc pour l'animal.

De plus j'appelle « par soi » ce qui n'est pas dit d'un autre substrat, par exemple « le marchant » est « marchant » en étant quelque chose d'autre, et de même pour

le blanc, par contre la substance, c'est-à-dire tout ce qui signifie un ceci, n'est pas ce qu'elle est en vertu du fait d'être quelque chose d'autre. J'appelle donc « par soi » les choses qui ne sont pas dites d'un substrat, et « accidents » celles qui sont dites d'un substrat.

[10] De plus, d'une autre façon, appartient par soi à chaque chose ce qui lui appartient du fait de soi, ce qui ne lui appartient pas du fait de soi est par accident, par exemple si la foudre a touché un promeneur, c'est un accident. Car la foudre n'a pas frappé à cause de la promenade, mais, disons-nous, c'est arrivé. Mais si c'est du fait de soi-même, c'est par soi, par exemple si un être meurt égorgé, alors sa mort est liée par soi à [15] l'égorgeage, parce qu'il meurt du fait qu'il est égorgé et non parce que sa mort coïncide avec le fait d'être égorgé.

Donc à propos des objets de science au sens absolu, ceux qui sont dits « par soi » de telle sorte qu'ils soient contenus dans les sujets dont ils sont prédiqués, ou que ces sujets les contiennent sont à la fois du fait d'eux-mêmes et par nécessité. En effet, il n'est pas possible qu'ils n'appartiennent pas à leurs sujets soit simplement soit sous la forme opposée, par exemple [20] le rectiligne et la courbe appartiennent à la ligne, et au nombre l'impair et le pair. En effet, le contraire est soit privation soit contradiction dans le même genre, par exemple le pair est le non-impair dans les nombres, dans la mesure où celui-là suit celui-ci. De sorte que, s'il est nécessaire d'affirmer ou de nier un attribut d'un sujet, il est aussi nécessaire que les attributs par soi appartiennent à leur sujet.

Définition de l'universel

[25] Ainsi donc voilà définis « de tout » et « par soi ». J'appelle « universel » tout ce qui est attribut de tout le sujet, par soi et en tant que soi. Il est donc manifeste que tout ce qui est universel appartient nécessairement aux choses auxquelles il appartient. Or le par soi et le en tant que soi c'est la même chose, par exemple un point ou le rectiligne [30] appartiennent à la ligne par soi (car ils lui appartiennent en tant que ligne), et au triangle en tant que triangle appartient le fait d'avoir ses angles égaux à deux angles droits (car c'est par soi que le triangle a ses angles égaux à deux angles droits).

Quelque chose appartient universellement, chaque fois qu'il est prouvé d'un sujet quelconque et premier. Par exemple le fait d'avoir ses angles égaux à deux droits n'appartient pas universellement à la figure. Certes, il est possible de prouver [35] à propos d'une figure qu'elle a ses angles égaux à deux droits, mais pas pour n'importe quelle figure, et celui qui le montre ne se sert pas non plus de n'importe quelle figure ; car un carré est bien une figure, mais il n'a pas ses angles égaux à deux droits. Par ailleurs un isocèle quelconque a ses angles égaux à deux droits, mais pas à titre premier : le triangle est antérieur. Ainsi, la réalité quelconque [40] première dont on prouve qu'elle a ses angles égaux à deux droits, ou n'importe quelle autre propriété, c'est à cela à titre premier que l'attribut [74a]

appartient universellement, et la démonstration de cela est par soi universelle, alors que la démonstration concernant les autres sujets ne l'est que d'une certaine manière, pas par soi, pas plus que la démonstration que l'isocèle a ses angles égaux à deux droits n'est par soi universelle, mais elle l'est pour un sujet plus étendu.

Chapitre 5

Trois erreurs sur la démonstration universelle

Mais il ne faut pas se dissimuler que souvent il arrive qu'on se trompe [5] en ce sens que ce qui est prouvé n'appartient pas à titre premier universellement au sujet, à la manière dont il nous semble qu'il est prouvé universellement à titre premier. Nous commettons cette erreur, soit quand on ne peut rien prendre de plus haut en dehors du particulier ou des cas particuliers ; soit quand une telle classe existe, mais qu'elle n'a pas de nom, s'appliquant à des choses qui diffèrent par la forme ; soit quand le tout à propos duquel nous prouvons se trouve être pris de façon partielle [10] (car la démonstration portera sur les objets partiels, et elle concernera tous les cas, mais elle ne sera pourtant pas la démonstration universelle de ce genre premier. Je dis qu'une démonstration est celle de ce genre premier en tant que tel, quand elle est démonstration universelle de ce genre en tant que premier).

Ainsi, si on prouvait que des perpendiculaires à une droite ne se coupent pas, on pourrait penser qu'on a la démonstration de cela parce qu'elle [15] s'applique à toutes les perpendiculaires, mais il n'en est pas ainsi, puisque ce n'est pas parce que les angles sont égaux de cette manière que cela se passe, mais dans la mesure où ils sont égaux de n'importe quelle manière.

Et s'il n'existait pas d'autre triangle que l'isocèle, c'est en tant qu'isocèle qu'on penserait que <la propriété d'avoir ses angles égaux à deux droits> lui appartient.

Quant à la proportion, qu'elle soit convertible en ce qui concerne les nombres, les lignes, les volumes ou les temps, comme on l'a déjà prouvé à part pour chacune de ces réalités, assurément il est [20] possible de le montrer par une démonstration unique à propos de toutes. Mais du fait que toutes ces réalités – nombres, longueurs, temps, volumes – n'ont pas reçu un nom unique, mais qu'elles diffèrent les unes des autres par la forme, on les a prises séparément. Mais à présent¹ on le montre universellement. En effet, ce qui est supposé appartenir universellement à l'objet, ne lui appartient plus en tant que lignes ou que nombres, mais en tant que « ceci ».

1. C'est Eudoxe qui est crédité d'une théorie générale des proportions.

Ce qu'est connaître universellement

[25] C'est pourquoi, même si l'on prouvait pour chaque triangle, par une démonstration unique¹ ou par une démonstration différente pour chacun, que chacun a ses angles égaux à deux droits, l'équilatéral, le scalène et l'isocèle à part, on ne saurait pas encore que le triangle a la somme de ses angles égale à deux droits, sinon d'une manière sophistiquée, ni que cela s'applique au triangle universellement, même s'il n'existe aucun autre triangle [30] en dehors de ceux-ci. Car on ne le sait pas en tant que c'est un triangle, ni de tout triangle, sinon numériquement ; mais selon la forme on ne le sait pas de tout triangle, même s'il n'y en avait aucun que l'on ne connût pas².

Quand donc ne connaît-on pas universellement, et quand connaît-on absolument ? Il est clair que l'on connaîtrait absolument <qu'avoir ses angles égaux à deux droits appartient à l'équilatéral> si c'était la même chose d'être un triangle et d'être équilatéral, ou d'être chacune des sortes de triangle, ou toutes. Mais s'ils ne sont pas une seule même chose mais des choses différentes, [35] et que la propriété appartienne à l'équilatéral en tant que triangle, nous ne la connaissons pas. Lui appartient-elle en tant que triangle ou en tant qu'isocèle ? et quand lui appartient-elle à titre premier ? et à quoi la démonstration s'applique-t-elle universellement ? Il est clair que la propriété appartient à un terme premier quand les autres ont été enlevés. Par exemple avoir ses angles égaux à deux droits appartiendra au triangle isocèle de bronze, mais cela est vrai même quand le fait d'être de bronze [74b] et celui d'être isocèle ont été enlevés ; par contre pas quand la figure ou son périmètre ont été enlevés. Mais ils ne sont pas premiers. Qu'est-ce qui est donc premier ? Si c'est « triangle », c'est en vertu de cela que la propriété appartient aussi aux autres, et c'est à cela que la démonstration s'applique universellement.

Chapitre 6

Les prémisses scientifiques sont par soi

[5] Si donc la science démonstrative part de principes nécessaires (car ce qu'on connaît scientifiquement ne peut pas être autre qu'il est), et si les attributs par soi des choses sont nécessaires (car les uns appartiennent au « ce que c'est » du sujet, pour les autres ce dont ils sont prédiqués appartient à leur « ce que c'est »,

1. Il faut comprendre : une démonstration unique répétée pour chaque cas.

2. C'est ce que dit littéralement le texte, mais il faut peut-être comprendre « même s'il n'y en avait aucun dont on ne connût pas qu'il possède cette propriété ».

et pour ceux-ci l'un des opposés [10] appartient nécessairement au sujet), il est manifeste que c'est à partir de certaines choses de ce genre que se fera le syllogisme démonstratif. En effet, tout appartient à un sujet soit de cette manière soit par accident, et les accidents ne sont pas nécessaires.

C'est donc ainsi qu'il faut s'exprimer, ou poser comme principe que la démonstration est nécessaire, c'est-à-dire que si quelque chose a été démontré, il n'est pas susceptible d'être autre qu'il [15] est. Il faut donc que le syllogisme démonstratif procède de prémisses nécessaires. En effet, il est possible de syllogiser à partir de prémisses vraies sans démontrer, mais à partir de prémisses nécessaires il n'est pas possible de le faire sans démontrer. Car c'est justement là un trait de la démonstration.

Un signe que la démonstration se fait à partir de prémisses nécessaires c'est que les objections que nous portons contre ceux qui pensent démontrer [20] consistent à dire qu'il n'y a pas de nécessité dans leurs prémisses, si nous pensons que, soit en général soit pour les besoins de l'argument, il peut en aller autrement.

Il est clair aussi à partir de cela qu'il faut être simple d'esprit pour penser qu'on prend les principes correctement si les prémisses sont des opinions valables fussent-elles vraies, par exemple les sophistes qui prennent comme principe que savoir c'est avoir la science¹. Car l'opinion valable ou non n'est pas un principe, [25] mais ce qui l'est c'est le terme premier du genre à propos duquel on démontre. Et toute prémisses vraie n'est pas appropriée.

Qu'il faille que le syllogisme procède de prémisses nécessaires, c'est manifeste aussi à partir de ce qui suit. En effet, si, alors qu'il y a une démonstration, on ne peut rendre compte de la cause, on n'a pas la science : si l'on avait A appartenant nécessairement à C, mais B, le moyen terme par lequel [30] la démonstration s'est faite n'appartenant pas nécessairement aux autres termes, on ne connaîtrait pas le pourquoi. En effet, la conclusion ne serait pas vraie du fait du moyen terme, car il serait possible que celui-ci ne soit pas <attribué aux autres termes>, alors que la conclusion est nécessaire.

De plus, si on ne connaît pas maintenant une chose alors qu'on en possède la raison et qu'on continue d'être, la chose continuant d'être, et qu'on ne l'a pas oubliée, c'est qu'on ne la connaissait pas auparavant. Mais le moyen terme peut avoir péri, s'il n'est pas [35] nécessaire, de sorte qu'on possédera la raison de la chose en continuant d'être, la chose continuant d'être, et pourtant on ne connaît pas. Donc on ne connaissait pas non plus la chose auparavant. Et même si le moyen terme n'a pas péri, mais qu'il est possible qu'il périsse, cette conséquence sera possible et pourra être. Mais il est impossible que, dans ces conditions, on possède le savoir.

1. Allusion à l'*Euthydème* 277b ; Socrate montre un peu plus loin que les termes de la proposition « savoir c'est avoir la science » sont ambigus.

[75a] Quand donc la conclusion est nécessaire, rien n'empêche que le moyen terme par lequel on prouve ne soit pas nécessaire (il est possible, en effet, de déduire le nécessaire même de prémisses non nécessaires, comme on déduit aussi le vrai de prémisses non vraies). Mais quand le moyen terme est nécessaire, [5] la conclusion elle aussi est nécessaire, comme de prémisses vraies vient toujours du vrai (soit en effet A dit nécessairement de B, et celui-ci de C ; il est alors nécessaire aussi que A appartienne à C). Quand la conclusion n'est pas nécessaire, le moyen terme lui non plus ne peut pas être nécessaire (soit en effet A n'appartenant pas nécessairement [10] à C, alors qu'il appartient nécessairement à B, et que celui-ci appartient nécessairement à C ; donc A appartiendra nécessairement à C, alors que ce n'était pas le cas par hypothèse).

Ainsi, puisque, si l'on connaît quelque chose de manière démonstrative, il faut que cela appartienne nécessairement à un sujet, il est clair qu'il faut aussi que la démonstration ait lieu par un moyen terme nécessaire. Autrement, on ne connaîtra scientifiquement ni la raison pour laquelle la chose est nécessairement, ni le fait qu'elle l'est, [15] mais soit on croira qu'on le sait alors qu'on ne le sait pas (si on prend comme nécessaire ce qui n'est pas nécessaire), soit on ne le croira même pas (aussi bien si l'on sait que la chose est par l'intermédiaire de moyens termes, que si l'on en sait le pourquoi par l'intermédiaire de propositions immédiates).

*Il n'y a démonstration que des attributions par soi
et non des attributions accidentelles*

Des accidents qui ne sont pas par soi – au sens où « par soi » a été défini –, il n'y a pas de science démonstrative. En effet, il n'est pas [20] possible de prouver nécessairement la conclusion ; car l'accident peut ne pas appartenir à son sujet (c'est, en effet, d'un accident de ce genre que je parle). À vrai dire on pourrait peut-être se demander dans quel but il faut s'interroger sur cela, si la conclusion n'est pas nécessaire. Car cela ne ferait aucune différence si, après avoir posé n'importe quelle question, on affirmait la [25] conclusion. Mais il faut poser des questions non pas parce que ce qui découle des points demandés sera nécessaire, mais parce qu'il est nécessaire pour quiconque affirme les prémisses d'affirmer la conclusion, et de l'affirmer avec vérité si elles sont vraies.

Mais puisque dans chaque genre appartiennent nécessairement au sujet tous les attributs qui lui appartiennent par soi et en tant que chaque genre est tel, il est manifeste que [30] les démonstrations scientifiques concernent ces attributs par soi et partent de prémisses de cette sorte. En effet, les accidents ne sont pas nécessaires, de sorte qu'on ne saurait pas pourquoi il est nécessaire que la conclusion soit vraie, même si l'attribution se fait toujours, mais pas par soi, par exemple

pour les syllogismes par signes. En effet, on ne connaîtra pas comme étant par soi ce qui est par soi, ni le pourquoi [35] (savoir le pourquoi c'est savoir par la cause). Donc le moyen terme doit appartenir de soi au troisième terme et le premier doit appartenir de soi au moyen terme.

Chapitre 7

La démonstration reste dans un même genre

Il n'est donc pas possible de prouver en venant d'un autre genre, par exemple ce qui est géométrique par l'arithmétique. Car il y a trois choses dans les [40] démonstrations : l'une est ce qui est démontré, la conclusion (c'est-à-dire ce qui appartient par soi à un certain genre), une autre les axiomes (les axiomes étant ce d'où part la démonstration), la troisième le genre sous-jacent [75b], dont la démonstration met en évidence les propriétés et plus précisément les accidents par soi.

Les axiomes d'où part la démonstration peuvent assurément être les mêmes, mais dans le cas de ce dont le genre est différent, comme c'est le cas pour l'arithmétique et la géométrie, il n'est pas possible d'appliquer la démonstration arithmétique aux [5] propriétés des grandeurs, à moins que les grandeurs ne soient des nombres. En quel sens cela est possible dans certains cas, on le dira plus tard.

La démonstration arithmétique a toujours pour genre celui à propos duquel la démonstration a lieu, et il en est de même pour les autres démonstrations. De sorte qu'il est nécessaire que le genre soit le même, soit absolument, soit d'une certaine façon, si la démonstration doit passer d'une science à l'autre. [10] Et que ce soit impossible autrement, c'est clair. C'est en effet du même genre que viennent les extrêmes et les moyens termes, car s'ils ne sont pas des attributions par soi ils seront des attributions par accident.

C'est pourquoi il n'est pas possible de prouver par la géométrie qu'il y a une science unique des contraires, ni même que deux cubes font un cube. Il n'est pas possible non plus de démontrer ce qui relève d'une science par une autre science, à moins [15] qu'elles soient dans une relation telle que l'une soit subordonnée à l'autre, comme l'optique l'est par rapport à la géométrie et l'harmonique par rapport à l'arithmétique. On ne peut pas non plus démontrer par la géométrie une propriété qui appartient aux lignes, mais pas en tant que lignes ni en tant que venant de principes appropriés, par exemple si la droite est la plus belle des lignes, ou si elle est contraire à la courbe ; car cela leur appartient non pas en vertu [20] de leur propre genre, mais en vertu de quelque chose de plus large.

Chapitre 8

La démonstration porte sur des choses éternelles

Il est manifeste aussi que, si les prémisses à partir desquelles se fait le syllogisme sont universelles, il est nécessaire que la conclusion d'une telle démonstration – c'est-à-dire la démonstration prise au sens absolu – soit éternelle. De ce qui est périssable il n'y a donc pas de démonstration ni de science [25] au sens absolu, mais en quelque sorte par accident, parce que le prédicat n'est pas attribué au sujet universellement mais à certains moments et d'une certaine manière. Quand c'est le cas, il est nécessaire que l'une des prémisses soit non universelle et périssable – périssable parce que si elle l'est la conclusion le sera aussi, non universelle parce que tel de ses prédicats sera le cas et tel autre non –, de sorte qu'on n'a pas un [30] syllogisme prouvant quelque chose universellement, mais que quelque chose est le cas à un moment donné.

Il en va aussi de même des définitions, puisqu'une définition est soit le principe d'une démonstration, soit une démonstration différant par la position, soit une sorte de conclusion d'une démonstration.

Quant aux démonstrations et aux sciences se rapportant aux choses qui se produisent souvent, par exemple l'éclipse de Lune, il est clair que, en tant qu'elles concernent un objet de ce type, elles existent toujours, [35] mais, en tant que leurs objets n'existent pas toujours, elles sont particulières. Et il en va des autres cas comme de celui de l'éclipse.

Chapitre 9

Les principes doivent être appropriés

Puisqu'il est manifeste qu'il n'est pas possible que chaque chose soit démontrée sinon à partir des principes de cette chose, si ce qui est démontré lui appartient en tant que telle, le savoir scientifique ne consiste pas à prouver à partir de prémisses seulement vraies, indémontrables [40] et immédiates. Car dans ces conditions il serait possible de prouver à la manière dont Bryson prouvait la quadrature du cercle. En effet, les raisonnements de ce genre prouvent selon quelque chose de commun qui appartiendra en outre à quelque chose d'autre ; c'est pourquoi [76a] les raisonnements en question s'appliquent aussi à d'autres objets qui ne sont pas de même genre. Donc on connaît la chose non pas en tant que telle, mais on la connaît par accident, sinon, en effet, la démonstration ne pourrait pas s'appliquer à un autre genre.

Nous avons un savoir de chaque chose qui n'est pas accidentel quand [5] nous la connaissons du fait du moyen terme en vertu duquel l'attribution a lieu, à partir des principes qui sont ceux de la conclusion, par exemple le fait d'avoir la somme de ses angles égale à deux droits, <nous avons un savoir non accidentel du fait que cette propriété appartient à un sujet si nous savons> à quel sujet ladite propriété appartient par soi, à partir des principes de ce sujet. De sorte que si cette propriété appartient par soi à ce à quoi elle appartient, il est nécessaire que le moyen terme soit dans le même genre que la propriété et le sujet. Si ce n'est pas le cas, mais que c'est comme [10] les propositions de l'harmonique démontrées par l'arithmétique, en fait ces propositions sont prouvées de la même manière, avec pourtant une différence. Le fait, en effet, est l'objet de la première science (car le genre sous-jacent est différent), alors que le pourquoi est l'objet de la science supérieure, de laquelle les propriétés relèvent par soi. De sorte qu'à partir de cela aussi il est manifeste qu'il n'est pas possible de démontrer au sens absolu chaque chose sinon à partir des [15] principes de la chose. Mais les principes de ces sciences ont quelque chose de commun.

Les principes propres sont indémontrables

Mais, si cela est manifeste, il est aussi manifeste qu'il n'est pas possible de démontrer les principes propres de chaque chose, car les autres principes seraient principes de toutes choses, et la science de ces principes serait éminemment science de toutes choses. En effet, celui qui connaît à partir des causes supérieures sait mieux ; car on [20] connaît à partir de choses antérieures quand on connaît à partir de causes non causées. De sorte que si l'on connaît mieux ou même parfaitement, cette science elle aussi sera meilleure ou même parfaite. Mais la démonstration ne s'applique pas à un autre genre, si ce n'est, comme on l'a dit, les démonstrations géométriques aux propriétés mécaniques ou optiques, et les démonstrations arithmétiques aux propriétés [25] harmoniques.

Il est difficile de savoir si l'on connaît ou pas, car il est difficile de savoir si l'on connaît à partir des principes de chaque chose ou non, ce qui est proprement savoir. Mais nous pensons que si nous possédons un syllogisme avec des prémisses vraies et premières nous avons un savoir scientifique. Or ce n'est pas le cas, mais [30] il faut que les conclusions soient de même genre que les prémisses.

Chapitre 10

Les principes dans chaque genre

J'appelle « principes » dans chaque genre ceux dont on ne peut pas prouver qu'ils sont le cas. Ce que, donc, signifient aussi bien les notions premières que celles qui en viennent, on l'admet, mais qu'ils sont, pour les principes il est nécessaire de l'admettre, et pour les autres de les prouver. Par exemple ce que signifie l'unité, [35] ou ce que signifient le droit ou le triangle il est nécessaire de l'admettre, d'admettre que l'unité et la grandeur sont, et pour les autres choses de les prouver.

Des principes dont on se sert dans les sciences démonstratives les uns sont propres à chaque science, les autres sont communs, mais communs par analogie, puisque, en fait, on s'en sert dans la mesure où ils fonctionnent dans le genre qui tombe sous la science considérée. [40] Sont des principes propres, par exemple que « une ligne soit telle » et que « le droit soit tel », alors que sont des principes communs par exemple « si l'on retranche des choses égales de choses égales, les restes sont égaux ». Mais chacun de ceux-ci convient dans la mesure où il fonctionne dans le genre. En effet, il produira le même résultat [76b] même si on ne le prend pas comme s'appliquant à tout, mais seulement aux grandeurs, ou, pour l'arithméticien, aux nombres.

Sont aussi principes propres des choses dont on admet qu'elles sont et dont la science considère les attributs par soi, par exemple l'arithmétique admet l'existence des unités, [5] la géométrie celle des points et des lignes. Ces choses, en effet, on admet à la fois qu'elles sont et qu'elles sont telles. Par contre, leurs propriétés par soi, on admet ce que chacune d'entre elles signifie, par exemple l'arithmétique admet ce que signifie le pair, l'impair, le carré ou le cube, ou la géométrie l'irrationnel, la ligne brisée ou la ligne oblique ; par contre, qu'ils [10] sont, on le prouve à travers les notions communes et à partir de ce qui a déjà été démontré. Et l'astronomie fait de même.

Les trois éléments de la science démonstrative

Toute science démonstrative, en effet, tourne autour de trois choses : les choses dont on pose qu'elles sont (elles constituent le genre dont la science examine les propriétés qui sont par soi), ce qu'on appelle les axiomes communs, notions premières à partir desquelles on démontre, [15] et, troisièmement, les propriétés, dont on admet ce que chacune signifie.

Rien n'empêche, néanmoins, que certaines sciences négligent certaines de ces composantes, par exemple en n'ayant pas à poser que le genre est s'il est manifeste

qu'il est (car il n'est pas clair de la même manière que le nombre est et que le froid et le chaud sont), et en n'ayant pas à admettre ce que les propriétés signifient si elles sont claires. [20] De la même manière, dans le cas des notions communes, il n'y a pas non plus à admettre ce que signifie « retrancher des choses égales de choses égales », parce que c'est bien connu. Mais il n'empêche que, par nature, ces éléments sont trois : ce à propos de quoi l'on prouve, ce que l'on prouve, ce à partir de quoi l'on prouve.

Hypothèses, postulats, termes

Ce qui est nécessairement du fait de soi-même et qu'on doit nécessairement tenir pour vrai du fait de soi-même, n'est ni une hypothèse ni un postulat. En effet, la démonstration ne concerne pas le discours extérieur, [25] mais celui qui a lieu dans l'âme, puisque c'est la même chose pour le syllogisme. En effet, il est toujours possible de s'opposer au discours extérieur, mais pas toujours au discours intérieur. Ce que donc, bien qu'étant démontrable, on admet soi-même sans démonstration, cela si on l'admet alors que l'élève le tient pour vrai, on en fait l'hypothèse, et il ne s'agit pas d'une hypothèse au sens absolu, mais [30] seulement d'une hypothèse relative à l'élève. Si, par contre, on admet la même position lorsque l'élève ne possède aucune opinion ou même s'il possède une opinion contraire, on fait un postulat. Et c'est en cela que l'hypothèse et le postulat diffèrent ; en effet un postulat va contre l'opinion de l'élève, ou c'est ce qu'on admet et dont on se sert sans le démontrer alors qu'il est démontrable.

[35] Donc les termes ne sont pas des hypothèses (car ils ne disent pas que quelque chose est ou n'est pas ceci), mais les hypothèses font partie des prémisses, alors que les termes doivent seulement être saisis. Or cela n'est pas le cas d'une hypothèse (sauf à dire que même entendre quelque chose c'est en faire l'hypothèse), mais pour les hypothèses, quand elles sont le cas, par ce fait même, les conclusions se trouvent être le cas.

Le géomètre ne prend pas des [40] hypothèses fausses, comme certains l'ont prétendu, disant qu'il ne faut pas se servir du faux, et que pourtant le géomètre dit faux en disant qu'une ligne a un pied de longueur, alors qu'elle n'a pas un pied de longueur, ou que la ligne tracée est droite alors qu'elle n'est pas droite. [77a] Mais le géomètre ne tire aucune conclusion du fait que c'est cette ligne dont lui-même parle, mais il en tire de ce que ces figures rendent clair.

De plus, aussi bien tout postulat que toute hypothèse est soit universel soit particulier, alors que les termes ne sont ni l'un ni l'autre.

Chapitre 11

Nul besoin des Formes platoniciennes

[5] Il n'y a donc nulle nécessité à ce qu'il y ait de Formes autrement dit un Un à part du multiple pour qu'il y ait une démonstration ; il est vrai de dire, en revanche, qu'il est nécessaire qu'une chose appartient à plusieurs autres, car il n'y aurait pas d'universel si ce n'était pas le cas. Or si l'universel n'existe pas, il n'y aura pas de moyen terme, et, en conséquence, pas de démonstration non plus. Il faut donc qu'il y ait quelque chose d'un et d'identique qui appartienne à plusieurs choses de manière non homonyme.

Dans quelle mesure les principes communs s'appliquent

[10] Qu'il n'est pas possible d'affirmer et de nier en même temps, aucune démonstration ne l'admet¹, à moins qu'il faille aussi prouver la conclusion de cette manière.

Mais on prouve en admettant qu'il est vrai d'affirmer le premier terme du moyen terme, mais que le nier n'est pas vrai. Mais il n'y a pas de différence si l'on admet que le moyen terme est et n'est pas, et de même pour [15] le troisième terme². Car s'il était accordé une chose dont il est vrai de dire que c'est un homme et si c'était aussi vrai de dire que c'est un non-homme, si seulement, d'un autre côté, il est vrai de dire que l'homme est un animal et non un non-animal, il sera alors vrai de dire que Callias, même s'il est aussi non-Callias, sera néanmoins un animal et non un non-animal. Et la cause de cela c'est que le premier terme est dit non seulement du moyen terme, mais aussi d'un [20] autre du fait qu'il appartient à plusieurs choses, de sorte que, même si le moyen terme est à la fois une même chose et pas une même chose, cela ne fait aucune différence concernant la conclusion.

1. C'est-à-dire ne s'en sert comme prémisse.

2. Voici comment il faut peut-être comprendre ce texte quasi incompréhensible : la majeure du syllogisme sera : il est vrai que A (majeur) appartient à B (moyen) et il n'est pas vrai que A n'appartient pas à B [AaB & non(nonA)aB] ; avec comme mineure BaC, on obtient la conclusion : [AaC & non(non-A)aC]. Même si l'on prenait comme mineure (BaC & non-BaC), ce qui violerait le principe de non-contradiction (c'est ce que signifierait « si l'on admet que le moyen terme est et n'est pas »), on obtiendrait la conclusion. De même si l'on avait comme mineure (BaC et Ba non-C).

Mais il y a une autre manière de comprendre « si l'on admet que le moyen terme est et n'est pas » : cette expression indiquerait non pas que la mineure peut violer le principe de non-contradiction, mais qu'elle a la forme BaC & (non(nonB)aC) – « Les hommes sont des animaux et ne sont pas des non-animaux ». Aristote voudrait alors dire que cette forme déployée de la mineure est inutile. Mais l'exemple qui suit va mieux avec la première interprétation, si l'on prend les lignes 77a15-18 comme une illustration de ce qui a été dit avant.

Le fait que tout est soit affirmé soit nié, la démonstration par l'absurde l'admet, et cela pas toujours de manière universelle, mais dans la mesure où c'est suffisant, or c'est suffisant quand cela s'applique au genre. Par « au genre », je veux dire [25] le genre sur lequel portent les démonstrations, comme on l'a déjà dit plus haut.

Toutes les sciences communiquent entre elles suivant les propositions communes (j'appelle « communes » celles dont on se sert comme points de départ des démonstrations, et non pas ce sur quoi la démonstration porte, ni ce qui est démontré), et la dialectique communique avec toutes les sciences, surtout si une <des formes de la dialectique> s'efforce de [30] prouver de manière universelle les propositions communes, comme « que tout est soit affirmé soit nié », ou que « des égaux retranchés d'égaux donnent des égaux », et certaines choses de ce genre. Mais la dialectique ne porte pas sur des choses déterminées de cette façon, et ne porte même pas sur un genre unique déterminé ; car alors elle ne serait pas interrogative. En effet, il n'est pas possible d'interroger quand on démontre parce que, des opposés étant donnés, on ne prouve pas la même chose à partir d'eux. On a montré cela dans le traité [35] sur le syllogisme.

Chapitre 12

Rôle scientifique de l'interrogation

Si, pourtant, c'est la même chose qu'une interrogation syllogistique et une prémisses consistant en l'un des membres d'une contradiction, et si, concernant chaque science, il y a des prémisses à partir desquelles le syllogisme qui concerne chaque science est produit, il y aura une certaine interrogation scientifique <utilisant les prémisses> à partir desquelles est produit le syllogisme propre concernant chacune des sciences. [40] Il est donc clair que toute interrogation ne sera pas géométrique ou médicale, et de même pour les autres sciences, mais seulement celle qui utilise les prémisses à partir [77b] desquelles on démontre l'une des choses sur lesquelles porte la géométrie ou celles que l'on démontre à partir des mêmes prémisses que la géométrie, comme les choses de l'optique. De même aussi dans les autres cas. Et concernant ces choses sur lesquelles porte la géométrie il faut aussi en rendre compte à partir des principes et conclusions géométriques, [5] mais concernant les principes, ce n'est pas au géomètre en tant que géomètre d'en rendre compte ; et il en est de même dans les autres sciences. Il ne faut donc ni poser à chaque savant toute question, ni que le savant décide de toute question qui lui est posée concernant chaque chose, mais seulement celles qui sont enfermées dans sa science.

Si on argumente de cette manière avec un géomètre en tant que géomètre, [10] il est manifeste aussi que cela est correct si l'on prouve quelque chose à partir de ces bases, et que si ce n'est pas le cas, ce n'est pas correct. Il est par ailleurs clair que dans ce dernier cas on ne réfute pas un géomètre, si ce n'est par accident ; de sorte que ce ne sera pas parmi les gens étrangers à la géométrie qu'il faut argumenter à propos de la géométrie. En effet, celui qui argumente de manière erronée passerait alors inaperçu. Et il en est aussi de même pour les autres [15] sciences.

Ignorance, erreur, paralogisme

Mais puisqu'il existe des questions géométriques, est-ce qu'il en existe aussi de non géométriques ? Et parallèlement pour chaque science, selon quelle sorte d'ignorance y a-t-il des questions géométriques ? Et le syllogisme qui se fait selon l'ignorance est-ce le syllogisme qui vient de prémisses [20] opposées au vrai, ou paralogisme, et qui est pourtant selon la géométrie, ou est-ce celui qui vient d'un autre art ? Par exemple l'interrogation musicale est non géométrique par rapport à la géométrie, alors qu'estimer que les parallèles sont sécantes est d'une certaine manière géométrique, et d'une autre manière non géométrique. Car cette expression, comme l'expression « non rythmique », se prend en deux sens : [25] quelque chose est non géométrique en un sens par le fait qu'il n'a rien de géométrique, en un autre sens par le fait qu'il l'a de manière erronée. Et c'est cette dernière ignorance, à savoir celle qui vient de tels principes qui est contraire à la science.

En mathématiques, le paralogisme n'est pas possible de la même manière, parce que c'est toujours le moyen qui est ambigu. En effet, un terme est affirmé de tout le moyen terme et celui-ci, à son tour, est affirmé [30] de tout l'autre terme (mais on n'applique pas « tout » au prédicat), or il est possible de voir cela par la pensée, alors que dans les discours on ne les décèle pas : « Est-ce que tout cercle est une figure ? », si on le trace c'est clair ; mais alors « les poèmes épiques sont-ils un cercle ? » ; il est manifeste que cela n'est pas le cas.

Il ne faut pas adresser une objection à un raisonnement si la prémisse que nous lui opposons est [35] inductive. En effet, puisqu'il n'y a pas de prémisse qui ne s'applique à plusieurs cas (car alors elle ne s'appliquerait pas à tous les cas, or le syllogisme vient de prémisses universelles), il est clair qu'il n'y a pas non plus d'objection de ce type. En effet, les mêmes propositions sont prémisses et objections, car celle qui est adressée comme une objection peut devenir une prémisse, soit démonstrative, soit dialectique.

[40] D'autre part, il arrive à certains d'argumenter de manière non syllogistique du fait qu'ils prennent <comme moyens termes> les conséquents des deux autres termes, c'est par exemple ce que Cæneus fait lui aussi [78a] quand il dit que le feu se développe en rapport multiple. En effet, il dit que le feu se développe

rapidement aussi bien que ce rapport. Mais raisonner ainsi ce n'est pas faire un syllogisme : c'en serait un si le rapport multiple suivait du rapport qui se développe le plus rapidement, et si le rapport qui se développe le plus rapidement dans son mouvement suivait du feu.

[5] Parfois, donc, il n'est pas possible de faire un syllogisme à partir de prémisses ainsi prises, parfois c'est possible mais on ne le voit pas. S'il était impossible de démontrer le vrai à partir du faux, faire des analyses serait facile. Car il y aurait nécessairement conversion. Soit, en effet, A qui est le cas, et que du fait que A soit le cas certaines choses, disons B, soient le cas, dont je sais qu'elles sont effectivement le cas. À [10] partir de B, je démontrerai donc que A est le cas. Or la conversion a plutôt lieu en mathématique, parce qu'on n'y admet rien d'accidental (c'est encore une différence avec les discussions dialectiques), mais <seulement> des définitions.

Les syllogismes ne se développent pas par addition de moyens termes, mais par le fait d'admettre [15] des prémisses supplémentaires, par exemple A se dit de B, B de C, et C à son tour de D, et cela à l'infini. Ils se développent aussi de façon latérale, par exemple A se dit à la fois de B, de C et de E, par exemple appelons A un nombre fini ou infini, B le nombre impair fini, C un nombre impair. Donc A se dit [20] de C. Et soit D le nombre fini pair et E le nombre pair. On a donc : A se dit de E.

Chapitre 13

Différence entre la connaissance du fait et celle du pourquoi

Connaître scientifiquement le fait et le pourquoi sont des choses différentes.

Différence à l'intérieur d'une même science

C'est le cas d'abord dans la même science, et cela de deux manières ; la première, dans le cas où le syllogisme ne se fait pas par des prémisses immédiates (car on [25] ne saisit pas la cause première, or la science du pourquoi se fait selon la cause première) ; dans la seconde, le syllogisme se fait bien par des prémisses immédiates, cependant pas par la cause mais par le plus connu des termes qui se réciproquent. En effet, rien n'empêche que des deux termes de la prédication ce soit parfois celui qui n'est pas cause qui soit le mieux connu, de sorte que c'est par lui que se fait la [30]

démonstration. Par exemple quand on démontre que les planètes sont proches par le fait qu'elles ne scintillent pas. Soit C « les planètes », B « ne pas scintiller », A « être proche ». Il est, de fait, vrai d'affirmer B de C, car les planètes ne scintillent pas, mais aussi A de B, car ce qui ne scintille pas est proche. Admettons cette dernière proposition par induction [35], ou par la perception. Il est donc nécessaire que A appartienne à C, de sorte qu'on a démontré que les planètes sont proches. C'est donc là un syllogisme non pas du pourquoi mais du fait, car ce n'est pas parce qu'elles ne scintillent pas que les planètes sont proches, mais parce qu'elles sont proches qu'elles ne scintillent pas. Mais il se peut aussi que l'on montre ceci par cela, et l'on aura [40] la démonstration du pourquoi. Par exemple soit C « les planètes », B [78b] « être proche », A « ne pas scintiller ». Alors B appartient encore à C, de sorte que A, « ne pas scintiller », appartient à la fois à C et à B. Et on a le syllogisme du pourquoi ; en effet, on a pris la cause première. Autre exemple : la façon dont on démontre [5] la sphéricité de la Lune par ses augmentations. En effet, si ce qui augmente de cette manière est sphérique, et que la Lune augmente de cette manière, il est manifeste qu'elle est sphérique. De cette manière c'est le syllogisme du fait qui a été produit, mais si le moyen terme est placé à l'inverse, on a un syllogisme du pourquoi, car ce n'est pas du fait de ses augmentations qu'elle est sphérique, mais c'est parce qu'elle est sphérique qu'elle [10] subit de tels accroissements : C « la Lune », B « être sphérique », A « les augmentations ».

Mais dans les cas où les moyens termes ne se réciproquent pas, et où le terme le mieux connu n'est pas la cause, c'est le fait qui est montré et non le pourquoi. De plus, il en est de même dans les cas où le moyen terme est posé en dehors des extrêmes, car dans ces cas aussi il y a démonstration du fait et non du pourquoi. [15] En effet, on ne dit pas la cause. Par exemple : pourquoi le mur ne respire-t-il pas ? parce qu'il n'est pas un animal. Si c'était la cause du fait de ne pas respirer, alors « être un animal » devrait être la cause de « respirer », à savoir que si la négation est cause de la non-appartenance, l'affirmation l'est de l'appartenance (comme dans ce cas : si le déséquilibre des éléments chauds et froids est cause de la mauvaise santé, leur [20] équilibre est cause de la santé), et de même aussi si l'affirmation est cause de l'appartenance, la négation l'est de la non-appartenance. Mais dans le cas exposé, ce qui vient d'être dit n'arrive pas, car tout animal ne respire pas. Le syllogisme qui donne une cause de ce type se fait dans la deuxième figure. Par exemple soit A « animal », [25] B « respirer », C « le mur » ; A appartient donc à tout B (car tout ce qui respire est animal), mais n'appartient à aucun C, de sorte que B non plus n'appartient à aucun C ; donc le mur ne respire pas. Ces sortes de causes semblent être des propos qui cherchent trop loin, à savoir que l'on énonce le moyen trop éloigné [30], comme dans le dit d'Anacharsis selon lequel chez les Scythes il n'y a pas de joueur de flûte parce qu'ils n'ont pas de vignes.

Différence dans des sciences différentes

Telles sont donc les différences entre le syllogisme du fait et celui du pourquoi dans une même science selon la position des moyens termes ¹. Mais le pourquoi diffère du fait d'une autre manière, [35] quand on considère chacun d'eux selon une science différente. Sont ainsi tous les cas qui incluent en eux un rapport de subordination, par exemple les choses de l'optique par rapport à la géométrie, les choses de la mécanique par rapport à la stéréométrie, les choses de l'harmonique par rapport à l'arithmétique, les phénomènes célestes par rapport à l'astronomie. [40] Certaines de ces sciences sont presque synonymes, par exemple l'astronomie mathématique [79a] et l'astronomie nautique, l'harmonie mathématique et l'harmonie acoustique ; dans leur cas, en effet, connaître le fait est l'affaire des empiriques, connaître le pourquoi est celle des mathématiciens. Car ces derniers sont en possession des démonstrations par les causes, mais souvent ne connaissent pas le fait, tout [5] comme ceux qui considèrent l'universel souvent ne connaissent pas certains des cas particuliers par défaut d'observation. Tels sont tous <les objets de sciences> qui, bien qu'étant quelque chose de différent par l'essence, se servent des formes. Les mathématiques, en effet, portent sur les formes, car elles ne portent pas sur ce qui est dit d'un substrat quelconque ; en effet, si les objets géométrisables sont bien dits d'un substrat quelconque, ils ne sont certes pas géométrisables en tant qu'ils sont dits d'un [10] substrat. Dans la même relation à l'optique que l'optique à la géométrie, il existe une autre science, à savoir la science de l'arc-en-ciel. Car connaître le fait est l'affaire du physicien, alors que connaître le pourquoi est celle de l'opticien, de l'opticien purement et simplement, ou de l'opticien en rapport avec les mathématiques.

Mais il y a aussi beaucoup de sciences qui n'ont pas ce genre de rapport <de subordination> et pour lesquelles il en est pourtant de même, par exemple la médecine par rapport à la géométrie. [15] Car savoir que les blessures circulaires guérissent plus lentement c'est l'affaire du médecin, mais savoir pourquoi c'est l'affaire du géomètre.

Chapitre 14

Supériorité de la première figure

Des figures du syllogisme, celle qui est scientifique par excellence c'est la première. En effet c'est à travers elle que les sciences mathématiques, comme l'arithmétique, la géométrie, l'optique, mènent leurs démonstrations, [20] ainsi que

1. Sans doute faut-il comprendre : selon que l'on pose la cause ou l'effet comme moyen terme on a un syllogisme du pourquoi ou du fait.

pour ainsi dire presque toutes les sciences qui font du pourquoi l'objet de leur recherche ; car dans tous les cas, ou le plus souvent c'est-à-dire dans la majorité des cas, c'est par cette figure que se fait le syllogisme du pourquoi. De sorte que pour cela cette figure sera scientifique par excellence, car ce qui est le plus éminemment caractéristique du savoir c'est de considérer le pourquoi.

Ensuite, il n'est possible de partir à la chasse de la science du « ce que c'est » [25] que par cette figure. Dans la deuxième figure, en effet, il ne se produit pas de syllogisme affirmatif, or la science du « ce que c'est » est science d'une affirmation ; dans la dernière figure un syllogisme affirmatif est bien produit mais qui n'est pas universel, or le « ce que c'est » fait partie des universels, car ce n'est pas d'un certain point de vue seulement que l'homme est un animal bipède.

De plus, cette figure [30] n'a pas besoin des autres, alors que celles-ci se développent par remplissage au moyen de celle-là jusqu'aux propositions immédiates.

Il est donc manifeste que la première figure est la plus importante pour le savoir scientifique.

Chapitre 15

Les propositions négatives

Comme c'est un fait que A peut appartenir à B directement, de la même manière il se peut que directement il ne lui appartienne pas. Par appartenir ou [35] ne pas appartenir « directement », je veux dire le fait qu'il n'y a pas de moyen terme entre les termes, car de cette manière ce ne sera plus selon autre chose que se fera l'attribution ou la non-attribution.

Propositions négatives médiatees

Quand, donc, soit A, soit B, soit les deux sont inclus dans un certain tout, il n'est pas possible qu'il y ait non-appartenance de A à B directement. Soit, en effet, A inclus dans le tout C, si, donc, B n'est pas inclus dans le tout C (car il se peut que [40] A soit dans un certain tout et que B n'y soit pas), il y aura un syllogisme établissant que A n'appartient pas à B ; si, en effet, C appartient à tout [79b] A, et n'appartient à aucun B, A n'appartient à aucun B. De la même manière aussi, si B est dans un certain tout, disons D ; en effet, D appartient à tout B et A n'appartient à aucun D, de sorte que, par syllogisme, D n'appartient à aucun B. [5] La démonstration se fera aussi de la même manière si les deux termes sont inclus chacun dans un certain tout.

Or qu'il soit possible que B ne soit pas dans le tout dans lequel est A, et, inversement, que A ne soit pas dans le tout dans lequel est B, c'est manifeste à partir des séries qui ne se recoupent pas. Si, en effet, aucun des membres de la série ACD n'est prédiqué d'aucun membre de la série BEF, et que [10] A est inclus dans le tout H, lequel est dans la série <de A>, il est manifeste que B ne sera pas en H. Autrement les séries se recouperaient. Et il est aussi de même si B est dans un certain tout.

Propositions négatives immédiates

Mais si aucun des deux n'est dans un tout et que A n'appartient pas à B, il est nécessaire que ce soit directement qu'il ne lui appartienne pas. Car s'il y avait un certain moyen terme entre eux, il serait nécessaire que l'un [15] des deux soit dans un certain tout. Le syllogisme, en effet, sera de la première figure ou de la figure intermédiaire. Si, donc, c'est dans la première figure, B sera dans un certain tout (en effet, il faut que la prémisse qui est relative à ce terme¹ soit affirmative), et si c'est dans la figure intermédiaire, ce sera n'importe lequel des termes qui sera dans un certain tout (en effet, il se fait un syllogisme que l'on prenne la privative comme étant relative à l'un ou à l'autre terme ; [20] mais si les deux prémisses sont négatives, il n'y aura pas de syllogisme).

Il est donc manifeste qu'il est possible que directement un terme n'appartienne pas à un autre, et on a dit quand et comment cela était possible.

Chapitre 16

Les différentes sortes d'ignorance

L'ignorance, non pas celle qui se dit selon une négation, mais celle qui se dit selon une disposition c'est, d'une part, l'erreur qui se produit du fait d'un syllogisme ; [25] celle-ci, premièrement dans les choses qui appartiennent ou celles qui n'appartiennent pas à d'autres à titre premier, se produit de deux façons. En effet, elle advient soit quand on croit simplement que quelque chose appartient ou non à quelque chose, soit quand on acquiert cette croyance du fait d'un syllogisme. L'erreur qui s'énonce comme une croyance simple est simple, celle venant d'un syllogisme revêt plusieurs formes.

1. C'est-à-dire la mineure où B est sujet. On a le syllogisme en Celarent : AeC, CaB, AeB.

*Les syllogismes de l'erreur à prémisses immédiates**Premier cas : l'erreur est le contraire d'une universelle négative*

En effet, admettons que A n'appartienne [30] à aucun B directement ; si donc on conclut par syllogisme que A appartient à B en prenant C comme moyen terme, on aura commis une erreur du fait d'un syllogisme. Or il est possible, d'une part, que les deux prémisses soient fausses, et il est possible, d'autre part, qu'une seule le soit.

Si, en effet, A n'est attribué à aucun C et C à aucun B, [35] et si l'on a admis l'inverse de chacune des propositions, alors les deux seront fausses. Il se peut que C soit dans une relation à A et B telle que ni il ne tombe sous A, ni il ne se dise universellement de B. En effet, d'une part il est impossible que B soit dans un tout quelconque (car on a dit que A n'appartient pas à B à titre premier), et d'autre part il n'est pas nécessaire que A appartienne universellement à tous les étants, [40] de sorte que les deux prémisses seront fausses.

Mais il est aussi possible de prendre l'une des prémisses comme vraie, bien que ce ne puisse pas être n'importe laquelle, mais la prémisses [80a] AC. En effet, la prémisses CB sera toujours fausse du fait que B n'est contenu dans rien, mais il se peut que la prémisses AC soit vraie, par exemple si A appartient directement à la fois à C et à B (en effet quand une même chose est prédiquée immédiatement de plusieurs, aucun terme ne sera contenu dans un autre). Cela ne fait d'ailleurs [5] pas de différence si l'attribution n'a pas lieu directement.

Second cas : l'erreur est le contraire d'une universelle affirmative

L'erreur d'attribution d'un terme à un autre advient de ces manières et d'elles seulement (car nous avons vu que dans aucune autre figure il n'y avait de syllogisme du fait de l'appartenance d'un terme à un autre), alors que l'erreur de non-appartenance d'un terme à un autre advient aussi bien dans la première figure que dans la figure intermédiaire.

Disons d'abord dans [10] combien de cas cela se produit dans la première figure, et comment se présentent les prémisses.

Il est possible que l'erreur se produise quand les deux prémisses sont fausses, par exemple si A appartient directement à la fois à C et à B ; car si l'on a pris que A n'appartient à aucun C et que C appartient à tout B, les prémisses sont fausses.

Il est aussi possible que l'erreur se produise quand l'une des prémisses est fausse, [15] et n'importe laquelle. Car il se peut que AC soit vraie, et que CB soit fausse (que d'une part AC soit vraie parce que A n'appartient pas à tous les étants, et que d'autre part BC soit fausse parce qu'il est impossible

que C, à qui A n'appartient en aucun cas, appartienne à B, car alors la prémisse AC ne serait plus vraie ; et en même temps si [20] les deux prémisses sont vraies, la conclusion aussi sera vraie). Mais il est aussi possible que la prémisse CB soit vraie alors que l'autre est fausse, par exemple si B est contenu aussi bien dans C que dans A. Il est en effet nécessaire que l'une tombe sous l'autre, de sorte que si l'on prend A n'appartenant à aucun C, la prémisse sera fausse. Il est [25] donc manifeste que le syllogisme sera faux à la fois quand l'une des prémisses est fausse et quand les deux le sont.

Dans la figure intermédiaire, il n'est pas possible que les deux prémisses soient toutes deux totalement fausses. En effet, quand A appartient à tout B, il ne sera pas possible de prendre un terme qui appartienne dans tous les cas à l'un [30] et en aucun cas à l'autre ; or il faut prendre les prémisses de façon à ce que ce <moyen> terme appartienne à un terme et n'appartienne pas à l'autre si l'on veut qu'il y ait syllogisme. Si donc on les prenait ainsi, fausses, il est clair que leurs contraires seront à l'inverse. Mais c'est impossible. Mais rien n'empêche que chacune des prémisses soit fausse en partie, par exemple si C appartenait à la fois à quelque A et à quelque B ; car si on prend C appartenant à tout A [35] et n'appartenant à aucun B, les deux prémisses seront fausses, pas totalement cependant, mais partiellement. Et si on pose la privative de manière inverse, il en va de même.

Il est possible que l'une des prémisses, n'importe laquelle, soit fausse. En effet, ce qui appartient à tout A [40] appartient aussi à tout B. Si on prend C appartenant à la totalité de A [80b] et n'appartenant pas à la totalité de B, CA sera vraie mais CB sera fausse. De plus, ce qui n'appartient à aucun B n'appartiendra pas non plus à tout A, car ce qui appartient à A appartient aussi à B ; or nous avons dit qu'il ne lui appartenait pas. Si donc on prend C appartenant totalement à A et n'appartenant à [5] aucun B, la prémisse CB est vraie et l'autre est fausse. Et il en va de même si on transpose la privative, car ce qui n'appartient à aucun A n'appartiendra non plus à aucun B. Si donc on prend C n'appartenant pas totalement à A, et appartenant totalement à B, la prémisse CA sera vraie, et l'autre [10] fausse. Inversement, soutenir que ce qui appartient à tout B n'appartient à aucun A est faux, car il est nécessaire, s'il appartient à tout B qu'il appartienne aussi à quelque A. Si donc on prend C appartenant à tout B et à aucun A, la prémisse CB sera vraie, et CA fausse.

Il est donc manifeste que dans le cas où les deux prémisses sont [15] fausses aussi bien que dans celui où une seule l'est il y aura un syllogisme menant à une erreur quand les prémisses sont prises directement.

Chapitre 17

*Les syllogismes de l'erreur à prémisses médiates**Premier cas : l'erreur est le contraire d'une universelle affirmative*

Dans les propositions dans lesquelles les termes sont attribués ou ne sont pas attribués non directement, quand c'est par le biais du moyen terme approprié que le syllogisme qui mène au faux est produit, il n'est pas possible que les deux prémisses soient fausses, [20] mais seulement celle qui concerne le grand extrême (j'appelle « moyen terme approprié » celui par lequel est produit le syllogisme qui donne une conclusion opposée). Soit, en effet, A qui appartient à B par le moyen C. Puisque donc il est nécessaire de prendre la prémisses CB comme affirmative si un syllogisme doit être produit, il est clair que celle-ci sera toujours vraie, car elle [25] ne se convertit pas. Par contre, AC est fausse, car c'est de cette prémisses une fois convertie qu'est produit le syllogisme contraire au syllogisme vrai.

Il en va de même si le moyen terme est pris dans une autre série, par exemple si D est à la fois totalement en A et prédiqué de tout B, car il est nécessaire que la prémisses DB demeure, alors que [30] l'autre est convertie, de sorte que l'une est toujours vraie et l'autre toujours fausse. Et une erreur de ce genre est à peu près la même que celle qui advient par le biais du moyen terme approprié.

Mais si le syllogisme n'est pas produit par le moyen terme approprié, quand le moyen terme tombe sous A mais n'appartient à aucun B, il est nécessaire que les deux prémisses soient fausses. [35] En effet, les prémisses doivent être prises de manière contraire à ce qui se passe effectivement s'il doit y avoir syllogisme. Or si on les prend de cette manière les deux deviennent fausses. Par exemple si A appartient à la totalité de D et D à aucun des B ; car en les convertissant on aura un syllogisme et ses deux prémisses seront fausses. [40] Quand, par contre, le moyen, disons D, ne tombe pas sous A, la [81a] prémisses AD sera vraie, et la prémisses DB fausse ; AD vraie parce que D n'est pas dans A, et DB fausse parce que si elle était vraie la conclusion elle aussi serait vraie ; or on a dit qu'elle était fausse.

[5] Quand l'erreur a lieu selon la figure intermédiaire, il n'est pas possible que les deux prémisses soient totalement fausses (car quand B tombe sous A, il n'est pas possible pour un terme¹ d'appartenir dans tous les cas à l'un et pas du tout à l'autre, comme nous l'avons dit plus haut), alors que pour l'une des prémisses, n'importe laquelle, il est possible d'être complètement fausse. Si, en effet, [10] C appartient à A et à B, et si on le prend comme appartenant à A et n'appartenant

1. Le moyen terme.

pas à B, la prémisse CA sera vraie, alors que l'autre sera fausse. Inversement, si on a posé C appartenant à B et pas du tout à A, la prémisse CB sera vraie, et l'autre fausse.

Second cas : l'erreur est le contraire d'une universelle négative

[15] Si le syllogisme de l'erreur est privatif, on a dit quand et de quelles manières il y aura erreur. Mais s'il est affirmatif, quand il est produit par le biais du moyen terme approprié, il est impossible que les deux prémisses soient fausses. Il est en effet nécessaire que la prémisse CB demeure s'il doit y avoir un syllogisme, comme on l'a dit plus haut. De sorte que la prémisse AC [20] sera toujours fausse, car c'est elle qui est convertie. Il en irait de même si l'on prenait le moyen terme dans une autre série, comme on l'a dit aussi à propos de l'erreur privative. Il est en effet nécessaire que la prémisse DB demeure et que AD soit convertie, et l'erreur est la même que précédemment.

Quand le syllogisme n'est pas produit par le moyen terme approprié, si [25] d'une part D tombe sous A, la prémisse <AD> sera vraie et l'autre fausse. Il se peut, en fait, que A appartienne à plusieurs termes qui ne tombent pas les uns sous les autres. Mais si D ne tombe pas sous A, il est clair que la prémisse <AD> sera toujours fausse (car on l'a prise affirmative), alors qu'il est possible que DB soit aussi bien vraie que fausse. Rien, [30] en effet, n'empêche que A n'appartienne à aucun D, et que D appartienne à tout B, par exemple « animal » n'appartient à aucune « science », mais « science » appartient à toute « musique ». Rien n'empêche non plus que A n'appartienne à aucun D, ni D à aucun B. Il est donc manifeste que si le moyen terme ne tombe pas sous A, il se peut aussi bien que les deux prémisses soient fausses ou que l'une, la première, le soit [et que l'une, n'importe laquelle, le soit].

[35] En combien de façons et par le biais de quels facteurs il y a moyen que se produisent des erreurs découlant d'un syllogisme à la fois dans le cas de propositions immédiates et de propositions établies par démonstration, c'est manifeste.

Chapitre 18

L'ignorance due à un manque de connaissance sensible

Mais il est aussi manifeste que, si une perception manquait, nécessairement un savoir scientifique manquerait aussi, qu'il nous serait impossible d'acquérir, étant

donné que [40] nous apprenons soit par induction soit par démonstration, que la démonstration [81b] part de l'universel alors que l'induction part des particuliers, et qu'il est impossible d'avoir une connaissance théorique des universels si ce n'est par induction (puisque même ce dont on parle comme résultat d'une abstraction il sera possible de le rendre connaissable <seulement> par induction, à savoir que certaines choses appartiennent à chaque genre, en tant que chacun est tel qu'il est, et cela parce que [5] ces genres ne peuvent pas exister séparément), or à qui n'a pas de perception il est impossible d'induire, car la perception porte sur les particuliers ; de fait il n'est pas possible d'en acquérir la science, car on ne peut le faire ni à partir des universels sans induction, ni par induction sans perception.

Chapitre 19

La démonstration comporte-t-elle un nombre infini de prémisses ?

[10] Tout syllogisme se fait par trois termes, et il y a d'une part celui qui est capable de prouver que A appartient à C du fait qu'il appartient à B et celui-ci à C, et, d'autre part, le syllogisme privatif dont l'une des prémisses pose qu'un terme appartient à un autre et l'autre prémisses qu'un terme n'appartient pas à un autre. Il est donc manifeste que ce sont là les principes et plus précisément ce que l'on [15] appelle les hypothèses. Car c'est en les prenant de cette manière qu'il faut prouver, par exemple que A appartient à C du fait de B, et aussi que A appartient à B du fait d'un autre moyen terme et que B appartient à C de la même façon.

Pour ceux qui font des syllogismes selon l'opinion, c'est-à-dire seulement dialectiquement, il est clair que la seule chose à considérer c'est si [20] le syllogisme est formé des prémisses qui sont les opinions les plus valables possible, de sorte que même si quelque chose n'est pas moyen terme entre A et B selon la vérité, mais paraît l'être¹, celui qui fait un syllogisme par ce moyen terme fait un syllogisme dialectiquement. Mais quand on vise la vérité, il faut partir d'attributions réelles. Les choses se passent de la manière suivante : puisqu'il est possible qu'une chose elle-même soit prédiquée d'autre chose pas par [25] accident – j'entends « par accident », par exemple quand nous disons que cette chose blanche est un homme, ce qui n'est pas la même chose que de dire « l'homme est blanc », car ce dernier n'est pas blanc en étant quelque chose d'autre, alors que la chose blanche

1. Le texte que l'on trouve aussi bien chez Philopon qu'en seconde main dans la plupart des ms. dit : « si quelque chose est moyen terme entre A et B, mais paraît ne pas l'être ». Il faut alors comprendre la suite : « celui qui fait un syllogisme par l'attribution de A à B ».

est un homme parce qu'il arrive à l'homme d'être blanc –, il est possible que certaines choses soient telles qu'elles sont prédiquées par soi.

Les trois cas possibles

[30] Soit donc C tel qu'il n'appartient plus lui-même à rien d'autre, et que B lui appartienne à titre premier, c'est-à-dire qu'il n'y ait entre eux aucun intermédiaire. Et aussi que E appartienne à F de la même manière, et F à B. Est-il alors nécessaire que cela s'arrête, ou est-il possible d'aller à l'infini ?

Et aussi, si rien n'est prédiqué par soi de A et que A [35] appartienne à titre premier à H et à aucun intermédiaire avant lui, et que H appartienne à G et celui-ci à B, est-il nécessaire que ce processus lui aussi s'arrête ou peut-il aller à l'infini ? Ce cas diffère du précédent en ce que dans le premier on se demande si, en partant de quelque chose qui est tel qu'il n'appartient à rien d'autre alors que quelque chose d'autre lui appartient, il est possible de [40] remonter à l'infini, alors que dans le second on part de ce qui est tel [82a] qu'il appartient à un autre alors que rien n'est prédiqué de lui et on considère s'il est possible de descendre à l'infini.

De plus, est-il possible qu'il y ait un nombre infini d'intermédiaires entre des extrêmes déterminés ? Je veux dire par exemple que si A appartient à C, et que leur moyen terme est B, mais [5] qu'il y ait d'autres moyens termes entre A et B, et d'autres entre ceux-ci, est-ce qu'il est possible que le nombre de ces moyens termes aille à l'infini, ou est-ce impossible ? Mais examiner cela revient à se demander si les démonstrations vont à l'infini et s'il y a démonstration de tout, ou si certains termes sont en contact direct.

Je dis aussi la même chose des syllogismes et des prémisses privatifs, [10] par exemple si A n'appartient à aucun B, soit c'est à titre premier, soit il y aura un intermédiaire quelconque auquel il n'appartient pas antérieurement (par exemple si A n'appartient à aucun G, lequel appartient à tout B), et aussi s'il y a encore un autre intermédiaire antérieur à celui-ci, par exemple si A n'appartient à aucun H, lequel appartient à tout G. En effet, dans ces cas aussi soit les termes auxquels A n'appartient pas antérieurement <à B> sont en nombre infini, soit cela s'arrête.

[15] Mais pour les termes qui se convertissent il n'en va pas de même. En effet, parmi les termes qui se prédisent réciproquement, il n'y en a pas que l'on prédique à titre premier ou à titre dernier, car tous sont, de ce point de vue, dans la même relation par rapport à tous, et si les attributs sont en nombre infini, les termes sur lesquels nous nous interrogeons sont en nombre infini dans les deux directions, à moins qu'il ne soit possible que les termes ne se convertissent pas de la même manière, [20] mais que l'un s'attribue comme accident et l'autre comme prédicat.

Chapitre 20

Cas où les deux extrêmes sont fixés

Que donc les intermédiaires ne puissent pas être en nombre infini si la prédication s'arrête vers le bas et vers le haut, c'est clair. J'appelle « vers le haut » <la voie> qui va vers ce qui est plus universel et « vers le bas » celle qui va vers le singulier. En effet, si, A étant attribué à [25] F, les intermédiaires – les B – étaient en nombre infini, il est clair que l'on pourrait à la fois prédiquer un terme d'un autre indéfiniment en partant de A et en descendant (car avant d'atteindre F il y aura un nombre infini d'intermédiaires), et à partir de F on pourrait avoir un nombre infini de prédications en montant avant que l'on atteigne A. De sorte que si les deux sont impossibles il est également impossible qu'entre A et F [30] il y ait un nombre infini d'intermédiaires.

Cela ne fait pas de différence si l'on dit que certains termes de la série A B F sont contigus entre eux, c'est-à-dire n'ont pas d'intermédiaire, et que d'autres sont impossibles à saisir. En effet, quel que soit celui des B que je prends, il y aura dans la direction de A ou dans celle de F des intermédiaires en nombre infini ou non. Quel que soit, donc, le premier terme de la série infinie, qu'il soit immédiat ou non immédiat, cela ne fait aucune différence, [35] car ce qui vient après ces termes est infini en nombre.

Chapitre 21

La chaîne n'est pas infinie non plus pour les prémisses négatives Examen des trois figures

Il est manifeste que dans le cas de la démonstration privative, elle aussi s'arrêtera, s'il est vrai que la démonstration affirmative s'arrête des deux côtés. Supposons, en effet, qu'il ne soit possible ni d'aller indéfiniment vers le haut à partir du dernier terme (j'appelle « dernier » celui qui n'appartient à aucun autre, [82b] alors qu'un autre lui appartient, par exemple F), ni d'aller indéfiniment vers le bas du premier au dernier terme (j'appelle « premier » le terme qui est lui-même dit d'un autre, mais dont aucun autre terme n'est dit). Alors, s'il en est ainsi, on s'arrêtera aussi dans le cas de la négation.

Il y a, en effet, trois manières de prouver une non-[5]appartenance. Soit B appartient à tout ce à quoi C appartient, alors que A n'appartient à rien de ce à quoi B appartient. Donc à propos de BC, et c'est toujours le cas pour le second

intervalle, il est nécessaire d'aller vers des immédiats ; en effet, cet intervalle est affirmatif. Pour l'autre prémisses, il est clair que si le majeur n'appartient pas à un autre terme antérieur à B, par exemple D, il faudra que celui-ci appartienne à tout B. [10] Et si ensuite le majeur n'appartient pas à un autre terme antérieur à D, il faudra que cet autre terme appartienne à tout D. De sorte que, puisque la voie ascendante s'arrête, la voie vers A s'arrêtera aussi et il y aura quelque chose de premier auquel A n'appartient pas.

Et aussi si B appartient à tout A et à aucun C, A n'appartient à aucun des C. Si, à son tour, il faut prouver $\langle BeC \rangle$, [15] il est clair que ce sera prouvé soit de la manière antérieure, soit de cette manière, soit de la troisième manière. De la première on a déjà parlé, la deuxième va être prouvée. Si l'on prouvait de cette manière par exemple que D appartient à tout B et à aucun C ; s'il est nécessaire que quelque chose appartienne à B, et aussi si on doit obtenir que ce terme D n'appartienne pas à C, il y en a un autre [20] qui appartient à D et n'appartient pas à C. Puisque, donc, l'attribution à un terme toujours plus élevé s'arrête, la non-attribution s'arrêtera elle aussi.

La troisième manière dont nous avons parlé est la suivante. Si A appartient à tout B et C n'appartient pas à B, C n'appartient pas à tout A. À son tour, cette prémisses sera prouvée soit par les manières indiquées plus haut, soit de la même façon qu'ici. [25] De la première façon, donc, la série s'arrête, mais si c'est par cette troisième figure, on prendra B appartenant à E, et C n'appartenant pas à tout E. De même, à son tour, pour la majeure. Mais puisque nous avons admis que vers le bas aussi il faut s'arrêter, il est clair que la non-attribution de C s'arrêtera aussi.

Il est manifeste que même si la démonstration ne suit pas une seule voie mais [30] toutes, tantôt par la première figure, tantôt par le deuxième ou la troisième, même ainsi on s'arrêtera. Car les voies sont en nombre limité, et des choses finies prises un nombre fini de fois sont nécessairement finies.

Que donc il faille s'arrêter dans la privation, s'il est vrai qu'il le faut pour l'attribution affirmative, [35] c'est clair. Qu'il en soit ainsi dans ces derniers cas, c'est manifeste si on considère les choses logiquement de cette manière.

Chapitre 22

Le nombre des prémisses n'est pas infini dans le cas où la chaîne prédicative est limitée d'un côté

Dans le cas des prédicats qui sont dans le « ce que c'est », il est clair \langle qu'il faut s'arrêter \rangle . Si, en effet, il est possible de définir, autrement dit si l'être essentiel est

connu, et s'il n'est pas possible de parcourir des séries infinies, il est nécessaire que les prédicats dans le « ce que c'est » [83a] soient en nombre fini.

Premier argument

D'un point de vue général, voici ce que nous disons. Il est, en effet, possible de dire avec vérité que « le blanc marche » et que « cette grande chose est du bois », et encore « le bois est grand » et « l'homme marche ». Mais il y a une différence entre dire ceci et dire cela. En effet, quand [5] je dis « le blanc est du bois » je veux alors dire que ce à quoi il arrive accidentellement d'être blanc est du bois, et non pas que le blanc est le substrat du bois. En effet, ce n'est ni en étant blanc ni en étant précisément une sorte de blanc qu'il a été dit « bois », de sorte qu'il n'est pas « bois » sinon par accident. En revanche, quand je dis que « le bois est blanc », je ne dis pas que quelque chose d'autre [10] est blanc, et qu'il lui arrive par accident d'être du bois, comme quand je dis que « le cultivé est blanc » (alors, en effet, je dis que l'homme, auquel il arrive par accident d'être cultivé, est blanc), mais le bois est le substrat, qui est ce qui a aussi été dit blanc, non en tant qu'il est une chose différente de ce qu'est le bois ou d'un morceau de bois. S'il faut donc codifier les manières de parler, disons [15] que parler de cette dernière manière c'est prédiquer, alors que parler de l'autre manière c'est soit ne pas prédiquer du tout soit prédiquer mais pas en un sens absolu, mais prédiquer par accident. Ce qui est prédiqué c'est par exemple le blanc, et ce dont on prédique c'est par exemple le bois. Supposons donc que ce qui est prédiqué est prédiqué de ce dont il est prédiqué toujours [20] de manière absolue, et non pas par accident, car c'est ainsi que les démonstrations démontrent. De sorte que quand une chose est prédiquée d'une autre, soit elle est dans son « ce que c'est », soit elle dit que cette dernière est de telle qualité, de telle quantité, relative à quelque chose, en train de faire quelque chose, de subir quelque chose, dans un lieu, à un moment.

De plus, les termes qui signifient la substance signifient [25] ce que la chose dont ils sont prédiqués est précisément, ou ce dont précisément ce sujet est une sorte. Ceux, en revanche, qui ne signifient pas la substance mais sont dits d'un autre substrat qui n'est ni ce que ces termes précisément sont ni ce dont ils sont une sorte, sont des accidents, par exemple quand le blanc est prédiqué de l'homme. L'homme, en effet, n'est ni ce qui est précisément blanc ni précisément une sorte de blanc, mais sans doute un animal, [30] car l'homme est précisément un animal. Les termes qui ne signifient pas la substance doivent être prédiqués d'un certain substrat, c'est-à-dire que quelque chose ne peut pas être blanc sans être autre chose qu'être blanc. Laissons donc les Formes, c'est du babillage, et si jamais elles existent, elles ne concernent pas notre propos, car les démonstrations portent sur des termes [35] tels que nous les avons dits.

De plus, s'il n'est pas possible que ceci soit une qualité de cela et cela de ceci, c'est-à-dire qu'il y ait qualité d'une qualité, il n'est pas possible que de tels termes se prédiquent réciproquement les uns des autres de cette manière ; certes il est vrai qu'il est possible le dire, mais il n'est pas possible qu'il y ait vraiment prédication réciproque.

Ou bien, en effet, un terme sera prédiqué comme substance, [83b] à savoir en étant soit le genre soit la différence spécifique de ce qui est prédiqué. Or on a prouvé que ces termes ne seront pas en nombre infini, ni en remontant ni en descendant (par exemple l'homme est bipède, celui-ci est animal, celui-ci est quelque chose d'autre ; ils ne seront pas non plus en nombre infini dans le cas où on prédique animal de homme, celui-ci de Callias et celui-ci [5] de quelque chose d'autre dans le « ce que c'est »), car il est possible de définir toute substance de cette sorte, or il n'est pas possible de parcourir un nombre infini de concepts. De sorte que les séries ne sont infinies ni en remontant ni en descendant, car il n'est pas possible de définir une substance dont une infinité de prédicats seraient prédiqués. Et les termes ne se prédiqueraient pas réciproquement comme genres, car [10] quelque chose serait une sous-classe de lui-même. Mais rien ne peut non plus être prédiqué de la qualité ou d'aucune autre catégorie <que la substance>, si ce n'est par accident. En effet, tous ces prédicats sont accidentels et sont prédiqués des substances.

D'un autre côté, il n'y aura pas non plus de série ascendante infinie. En effet, de chacun de ces termes on prédique soit ce qui signifie une qualité, une quantité ou une chose de ce genre, [15] soit les éléments qui se trouvent dans son essence. Or ceux-ci sont en nombre limité, et les genres des prédictions sont aussi en nombre limité ; il s'agit, en effet, de la qualité, de la quantité, du relatif, de l'agent, du patient, du où ou du quand.

On a admis qu'une seule chose se prédique d'une seule chose, et que les choses, du moins celles qui ne signifient pas le « ce que c'est », ne sont pas prédiquées d'elles-mêmes. Toutes, en effet, sont des accidents, mais les uns sont [20] par soi et les autres d'une autre manière. Mais de tous nous disons qu'ils sont prédiqués d'un certain substrat, et qu'un accident n'est pas un certain substrat. En effet, nous n'admettons pas que parmi les choses de ce genre il en existe une qui soit dite être ce qu'elle est sans être quelque chose d'autre, mais elle est dite de quelque chose d'autre et d'autres termes se prédiquent de quelque chose de différent.

[25] Donc on ne dira pas indéfiniment qu'une chose appartient à une autre ni en remontant ni en descendant. En effet, les accidents sont dits des seuls termes qui sont dans l'essence de chaque chose, lesquels ne sont pas en nombre infini. En remontant il y a aussi bien ces termes que les accidents, et aucun des deux n'est en nombre infini. Il est donc nécessaire qu'il y ait un certain terme dont quelque chose soit prédiqué à titre premier, et un autre terme prédiqué de ce prédicat, et que cela [30] s'arrête, c'est-à-dire qu'il y ait un terme qui n'est plus prédiqué d'aucun autre terme antérieur et dont aucun terme antérieur n'est prédiqué.

Deuxième argument

L'une des manières de démontrer notre thèse est celle qu'on a dite, mais il y en a encore une autre. S'il est vrai qu'il y a démonstration de ce dont quelque chose d'antérieur est prédiqué ; si, pour ce dont il y a démonstration, ni il ne peut y avoir de meilleure disposition [35] le concernant que de le connaître, ni on ne le connaît sans démonstration ; si, par ailleurs, une chose nous est connue par d'autres choses, et que nous ne connaissons pas ces dernières et que nous n'avons pas de meilleure disposition à leur égard que si nous les connaissons, alors nous n'aurons pas de connaissance scientifique de ce qui est connu par leur moyen. Si donc il est possible de connaître quelque chose par démonstration au sens absolu, et non pas à partir de quelque chose c'est-à-dire hypothétiquement, il est nécessaire de limiter [84a] les prédicats intermédiaires. Car s'ils ne sont pas limités, mais qu'il y a toujours quelque chose au-dessus du terme que l'on a pris, il y aura démonstration de tout. De sorte que, s'il n'y a pas moyen de parcourir l'infini, cela même dont il y a démonstration nous ne le connaissons pas par démonstration. Si donc nous n'avons pas non plus de meilleure disposition à son [5] égard que de le connaître, il n'y aura rien que nous connaissons scientifiquement au sens absolu, mais nous connaissons hypothétiquement.

Troisième argument

D'un point de vue logique, donc, on sera convaincu par ce qui a été dit, mais d'un point de vue analytique les arguments suivants rendront manifeste de manière plus concise que ni vers le haut ni vers le bas il n'est possible qu'il y ait un nombre infini de [10] prédicats dans les sciences démonstratives, lesquelles sont l'objet de notre étude. La démonstration, en effet, porte sur ce qui appartient par soi aux choses. Et « par soi » en deux sens : ce qui appartient aux sujets en étant dans leur « ce que c'est », et ce au « ce que c'est » de quoi les sujets appartiennent. Par exemple « impair » [15] qui appartient au nombre, mais dont le nombre lui-même appartient à son « ce que c'est », et aussi la grandeur ou le divisible sont contenus dans la notion de nombre. Or il n'est possible pour aucune de ces deux sortes d'attributs par soi d'être en nombre infini. Ce ne l'est pas pour ce qui est comme l'impair pour le nombre (en effet, il y aurait aussi quelque chose d'autre que l'impair et lui appartenant dans lequel l'impair serait contenu. [20] Et si ce terme est premier le nombre sera contenu dans les attributs qui lui appartiennent. Si donc il n'est pas possible qu'une infinité de telles choses appartiennent au « ce que c'est » d'une seule chose, il n'y aura pas non plus de série infinie vers le haut. Mais de plus, il est certes nécessaire que toutes appartiennent au sujet premier, à savoir le nombre, et que le nombre leur appartienne, de sorte qu'il y aura convertibilité et non pas [25] extension plus grande). Ce ne

l'est pas non plus pour les termes qui sont contenus dans le « ce que c'est », lesquels ne sont pas infinis en nombre. Car alors on ne pourrait pas définir. Si bien que si tous les prédicats sont dits par soi, et qu'ils ne sont pas en nombre infini, on s'arrêtera en remontant, et, par conséquent, aussi en descendant. Or s'il en est ainsi les intermédiaires entre les deux termes sont toujours limités [30] en nombre.

Si cela est vrai, il est du même coup clair qu'il est nécessaire qu'il y ait des principes pour les démonstrations et qu'il n'y ait pas démonstration de toutes choses, comme, avons-nous dit au début, certains le prétendent. Car s'il y a des principes, tout n'est pas démontrable et il n'est pas possible d'aller à l'infini. En effet, dire que n'importe lequel de ces deux cas¹ est vrai ce ne serait rien d'autre que dire qu'il n'y a aucun [35] intervalle immédiat et indivisible, mais que tous sont divisibles. C'est, en effet, par le fait d'intercaler un terme entre deux autres et non pas en admettant un terme supplémentaire que l'on démontre ce qui est démontré, de sorte que s'il était possible de mener ce processus indéfiniment, il serait possible qu'il y ait une infinité de moyens termes entre deux termes. Mais cela est impossible s'il est vrai que les prédicats [84b] sont limités vers le haut et vers le bas. Or qu'ils soient limités on l'a prouvé d'abord logiquement, et maintenant analytiquement.

Chapitre 23

Premier corollaire

Cela une fois prouvé, il est manifeste que, si un même terme appartient à deux choses, par exemple A à C et à D, lesquelles ne sont pas [5] prédiquées l'une de l'autre – qu'elles ne le soient pas du tout ou pas dans tous les cas –, il ne leur appartiendra pas toujours en vertu de quelque chose de commun. Par exemple le fait d'avoir ses angles égaux à deux droites appartient à l'isocèle et au scalène en vertu de quelque chose de commun (car cela leur appartient en tant qu'ils sont une certaine sorte de figure et non en tant qu'autre chose), mais il n'en est pas toujours ainsi. Soit, en effet, B ce en vertu de [10] quoi A appartient à C et à D. Il est dès lors clair que B lui aussi appartiendra à C et D en vertu d'un autre terme commun, et celui-ci en vertu d'un autre, si bien qu'entre deux termes tomberont un nombre infini de termes. Or c'est impossible. Ainsi, il n'est pas nécessaire que le même terme appartienne à plusieurs en vertu de quelque chose de commun, puisqu'il y a des intervalles immédiats.

1. C'est-à-dire que tout soit démontrable ou qu'on puisse aller à l'infini.

[15] Quant aux termes, il est nécessaire qu'ils soient dans le même genre et viennent des mêmes prémisses indivisibles, puisqu'il y aura un terme commun¹ des attributions par soi. Nous avons vu, en effet, que ce qui est prouvé ne peut pas passer d'un genre dans un autre genre.

Second corollaire

Il est également manifeste que, lorsque A appartient à B, si [20] il y a quelque chose qui est moyen terme, il sera possible de prouver que A appartient à B, et les éléments de cette démonstration sont ceux-là et plus précisément en nombre égal à celui des moyens termes. En effet, les prémisses immédiates sont des éléments de la démonstration, soit toutes, soit celles qui sont universelles. Si, par contre, il n'y a pas de moyen terme, il n'y a plus du tout de démonstration, mais il s'agit de la voie vers les principes. De la même manière si A n'appartient pas à B, [25] s'il y a soit un moyen terme, soit plutôt un terme antérieur à B auquel A n'appartient pas, il y a démonstration, autrement il n'y en a pas, mais on a un principe, et là aussi les éléments sont en nombre égal à celui des moyens termes. En effet, les prémisses contenant ces moyens termes sont les prémisses de la démonstration. Et de même qu'il y a certains principes indémonstrables qui disent que ceci est cela, c'est-à-dire que ceci appartient à cela, de même aussi certains disent que ce n'est pas le cas que [30] que ceci soit cela ni que ceci appartienne à cela, de sorte qu'il y aura des principes dont les uns diront que quelque chose est le cas et d'autres que quelque chose n'est pas le cas.

Quand on a besoin de prouver, il faut prendre un terme qui est prédiqué de B à titre premier. Disons C, dont D est prédiqué de la même manière. Et si l'on continue toujours ainsi jamais une proposition ou un attribut n'est pris en dehors de A dans le cours de la démonstration, mais toujours [35] le moyen terme s'épaissit, jusqu'à ce que les propositions deviennent indivisibles et unes. Or une proposition est une quand elle devient immédiate, et une proposition unique au sens absolu est une proposition immédiate. Et de même que, dans les autres domaines, le principe est quelque chose de simple, mais pas la même chose dans tous les cas – mais pour la pesanteur c'est la mine, pour la mélodie le demi-ton, et d'autres choses dans d'autres cas –, de même dans le syllogisme l'unité [85a] est une prémisses immédiate, et dans la science démonstrative c'est l'intellection.

Ainsi dans les syllogismes qui prouvent l'appartenance d'un prédicat à un sujet rien ne tombe en dehors du majeur, dans les syllogismes privatifs, en revanche, dans le cas où le prédicat doit appartenir au sujet, rien ne tombe en dehors du majeur, par exemple si A n'appartient pas à B du fait de C [5] (si, en effet, C appartient à tout B et A à aucun C). Si ensuite il fallait prouver que A n'appartient

1. À savoir le moyen terme B qui permet d'établir les propositions AaC et AaD (lecture de Mignucci et Barnes).

à aucun C, il faudrait prendre un moyen terme entre A et C, et on avancerait toujours de cette manière. Mais si l'on a besoin de prouver que D n'appartient pas à E par le fait que C appartient à tout D et à aucun E, le moyen terme ne tombera jamais en dehors de E, [10] c'est-à-dire le terme auquel il doit appartenir. Selon la troisième manière le moyen terme ne tombe jamais en dehors ni de ce dont on nie un terme ni de ce qui est nié d'un terme.

Chapitre 24

Trois distinctions

Étant donné qu'il y a des démonstrations d'une part universelles et particulières, d'autre part affirmatives et privatives, on peut se demander [15] laquelle vaut mieux ; et il en va de même aussi pour la démonstration qu'on dit démontrer ou la démonstration par réduction à l'impossible. Considérons donc d'abord les démonstrations universelle et particulière ; quand nous aurons rendu cela manifeste, nous parlerons de celle qui est dite démontrer et celle qui va à l'impossible.

Supériorité de la démonstration universelle

Deux arguments en faveur de la démonstration particulière

[20] Certains donc pourraient peut-être être d'avis que la démonstration particulière est la meilleure, en examinant les choses de la façon suivante. Si une démonstration en vertu de laquelle nous connaissons mieux est une meilleure démonstration (car c'est là la vertu d'une démonstration) et si on connaît mieux chaque chose quand nous la connaissons par elle-même plutôt que par quelque chose d'autre (par exemple on connaît mieux Coriscos cultivé quand on connaît [25] que Coriscos est cultivé plutôt que quand on connaît qu'un homme est cultivé, et pareillement pour toutes les autres choses), si d'autre part la démonstration universelle montre par le fait que quelque chose d'autre et non la chose elle-même a une propriété (par exemple que l'isocèle a telle propriété, non pas parce qu'il est isocèle mais parce qu'il est un triangle) alors que la démonstration particulière montre par le fait que la chose elle-même a telle propriété – si donc la démonstration de quelque chose par soi-même vaut mieux, et que telle est la démonstration particulière [30] plutôt que la démonstration universelle, la démonstration particulière vaudra aussi mieux.

De plus, si l'universel n'est pas quelque chose à part des particuliers et si la démonstration produit l'opinion que ce sur quoi porte la démonstration est

quelque chose, c'est-à-dire que c'est une certaine nature qui fait partie des choses qui existent, par exemple la nature du triangle à part des triangles déterminés, une nature de la figure à part des figures déterminées et une certaine nature [35] du nombre à part des nombres déterminés, et si la démonstration est meilleure quand elle porte sur ce qui est et non sur ce qui n'est pas, et si celle par laquelle nous ne sommes pas amenés à nous tromper est meilleure que celle par laquelle nous y sommes amenés ; si en l'occurrence la démonstration universelle est de cette sorte (si en effet on démontre en procédant, comme on le fait à propos de la proportion, à savoir que ce qui est tel sera proportionnel, non pas une ligne, ni un nombre, ni un volume, ni une surface, [85b] mais quelque chose à part d'eux) ; si donc c'est la démonstration universelle qui est plutôt comme cela, et si elle porte moins sur ce qui est que la démonstration particulière et produit une opinion fautive, la démonstration universelle vaudra moins que la démonstration particulière.

Réponses

Mais, d'abord, n'est-ce pas plutôt que le premier argument ne s'applique pas plus à la démonstration universelle qu'à la démonstration particulière ? [5] Si, en effet, le fait d'avoir ses angles égaux à deux droits appartient à quelque chose non pas en tant qu'isocèle mais en tant que triangle, celui qui sait que cette propriété appartient à l'isocèle connaît moins cette propriété en tant que telle que celui qui sait qu'elle appartient au triangle. Et, d'une façon générale, si, alors que ce n'est pas en tant que triangle <que la propriété appartient au sujet> et qu'ensuite on le prouve, ce ne sera pas une démonstration. Mais si c'est le cas, celui qui sait que chaque chose en tant que telle appartient à une autre chose sait mieux. Si donc [10] le triangle est plus large et si son concept est le même, c'est-à-dire si le triangle n'est pas dit par homonymie, et que la propriété « avoir ses angles égaux à deux droits » appartient à tout triangle, ce ne sera pas le triangle comme isocèle mais l'isocèle comme triangle qui aura cette propriété de ses angles. De sorte que celui qui connaît universellement l'attribut sait mieux de quelle façon il appartient au sujet que celui qui le connaît particulièrement. La démonstration universelle est donc [15] meilleure que la démonstration particulière.

De plus, si l'universel est un concept déterminé unique et n'est pas homonyme, il existera non pas moins que certaines des choses particulières mais plus, dans la mesure où les réalités incorruptibles se trouvent parmi les universels, alors que ce sont plutôt les choses particulières qui sont corruptibles. De plus, il n'y a pas plus nécessité à admettre que l'universel est quelque chose à part de celles-ci parce qu'il indique une chose une, [20] que de l'admettre pour les autres choses qui ne signifient pas un quelque chose, mais une qualité, une relation ou une action. Si jamais l'on fait de telles suppositions, la démonstration n'en est pas responsable, mais l'auditeur.

Arguments positifs en faveur de la supériorité de la démonstration universelle

De plus, si la démonstration est un syllogisme qui montre la cause et le pourquoi et que l'universel est plus cause que le particulier (car ce par quoi [25] quelque chose appartient par soi à autre chose, c'est cela même qui est cause de cette appartenance ; or l'universel est premier ; donc l'universel est cause), alors la démonstration universelle vaut mieux ; en effet elle est plus démonstration de la cause et du pourquoi.

De plus, nous cherchons le pourquoi jusqu'à ce que, et nous pensons savoir quelque chose lorsque nous savons que cette chose, qu'elle vienne à l'être ou qu'elle soit, n'existe pas du fait de quelque chose d'autre. Dans ce cas, en effet, [30] le terme ultime est dès lors la fin et la limite. Par exemple : pour quelle raison est-il venu ? Pour recevoir de l'argent ; et cela pour rembourser sa dette, et cela pour ne pas être injuste. Et en procédant ainsi, quand il n'y a plus rien d'autre par lequel ou en vue duquel, nous disons que c'est du fait de cette dernière chose comme fin qu'il est venu, ou que la chose existe ou vient à l'être, et que alors nous savons le mieux pourquoi [35] il est venu. Si donc il en va de même pour toutes les causes et tous les pourquoi, et si pour toutes les causes finales c'est de cette manière que nous connaissons le mieux, alors dans les autres cas aussi nous connaissons le mieux quand l'attribution ne se fait plus du fait d'autre chose. Ainsi, quand nous savons que les angles externes sont égaux à quatre droits parce que la figure est isocèle, il reste encore à savoir pourquoi [86a] l'isocèle possède cette propriété : c'est parce qu'il est un triangle, et ce dernier la possède parce qu'il est une figure rectiligne. Et si cela n'est plus en vertu de quelque chose d'autre, alors nous le savons le mieux. C'est alors que notre connaissance est universelle. Donc la démonstration universelle vaut mieux.

De plus, plus une démonstration est particulière plus elle se dirige vers des cas en nombre infini, alors que la [5] démonstration universelle tend vers le simple et la limite. Or les choses infinies, en tant qu'elles sont infinies, ne sont pas connaissables, mais en tant qu'elles sont limitées elles sont connaissables scientifiquement. Elles sont donc plus connaissables scientifiquement en tant qu'elles sont universelles qu'en tant que particulières. Donc les choses universelles sont plus démontrables. Et de choses qui sont plus démontrables il y a plus démonstration, car les corrélatifs augmentent de concert. La démonstration universelle est donc meilleure [10] puisqu'elle est plus démonstration.

De plus, si la démonstration par laquelle on connaît une chose et quelque chose d'autre est préférable à celle par laquelle on connaît la chose seule, et si celui qui possède la démonstration universelle a aussi une connaissance particulière, alors que celui qui a cette dernière ne connaît pas l'universel, il en résulte que la démonstration universelle sera préférable.

De plus, il y a ceci : prouver de manière plus universelle c'est prouver à travers un moyen terme [15] qui est plus près du principe. Ce qui en est le plus proche étant

l'immédiat, lui qui est un principe. Si donc la démonstration qui part du principe est plus exacte que celle qui n'en part pas, celle qui part plus du principe est plus exacte que celle qui en part moins. Or telle est plutôt la démonstration universelle. Donc la démonstration universelle sera la meilleure, par exemple s'il fallait démontrer que A appartient à D avec comme moyen termes [20] B et C, B étant au-dessus ; il s'ensuit que la démonstration qui s'effectue par B est plus universelle.

Certaines des remarques ci-dessus sont logiques. Mais il est clair au plus haut point que la démonstration universelle est supérieure parce que en possédant celle des propositions qui est antérieure nous connaissons d'une certaine manière celle qui est postérieure, à savoir que nous la possédons [25] en puissance. Par exemple si l'on sait que tout triangle a la somme de ses angles égale à deux droits, on sait d'une certaine manière que l'isocèle lui aussi a la somme de ses angles égale à deux droits, on le sait en puissance, même si l'on ne sait pas de l'isocèle qu'il est un triangle. Par contre celui qui possède la proposition postérieure ne connaît l'universel d'aucune manière, ni en puissance ni en acte.

Et aussi, la démonstration universelle est intelligible, alors que la démonstration particulière [30] se termine dans la perception.

Chapitre 25

Supériorité de la démonstration affirmative

Que donc la démonstration universelle vaille mieux que la démonstration particulière, voilà l'ensemble des arguments que nous avons avancés pour cela. Mais que la démonstration qui prouve soit meilleure que la démonstration privative, c'est clair par ce qui suit.

Posons, en effet, que la démonstration meilleure, toutes les autres caractéristiques étant les mêmes, est celle qui a lieu à partir du plus petit nombre de postulats, d'hypothèses [35] ou de prémisses. Si en effet ces propositions sont connues de la même façon, la connaissance la plus rapide se fera par les propositions les moins nombreuses, et c'est cela qui est préférable.

L'argument en faveur de notre proposition selon laquelle la démonstration à partir de principes moins nombreux est meilleure est d'une manière générale le suivant. Si c'est le cas que de la même manière les moyens termes sont connus et que ceux qui sont antérieurs sont mieux connus, soit la démonstration par les moyens termes [86b] B, C et D que A appartient à E, et la démonstration par les moyens termes F et G que A appartient à E. Que, donc, A appartienne à D et que A appartienne à E sont connus de la même façon, mais le fait que A

appartienne à D est antérieur au fait que A appartienne à E et plus connu que lui. Celui-ci est, en effet, démontré à travers celui-là, [5] et ce à travers quoi la démonstration a lieu est plus digne de foi que ce qui est démontré. Donc la démonstration qui se fait à travers le moins de termes est aussi meilleure, toutes les autres caractéristiques étant les mêmes.

Les deux sortes de démonstration¹ prouvent à travers trois termes et deux prémisses, mais l'une admet que quelque chose est le cas, alors que l'autre admet à la fois que quelque chose est le cas et que quelque chose n'est pas le cas. Elle se fait donc par plus d'intermédiaires et est donc moins bonne.

[10] De plus, puisqu'on a prouvé qu'il est impossible de faire un syllogisme si les deux prémisses sont privatives, mais qu'il faut que l'une le soit et que l'autre exprime une appartenance, en plus de la première il faut admettre la seconde. En effet, quand la démonstration se développe, il est nécessaire que les propositions affirmatives deviennent plus nombreuses, alors que les propositions privatives [15] ne peuvent pas être plus d'une dans n'importe quel syllogisme. Soit, en effet, A n'appartenant à aucun B et B appartenant à tout C. Si, dès lors, l'on devait ensuite développer les deux prémisses, il faudrait introduire un moyen terme. Soit D entre A et B et E entre B et C. Il est alors manifeste que E est affirmative, et que D [20] est dit affirmativement de B, mais est posé comme privatif relativement à A. En effet, D appartient à tout B, et A ne doit appartenir à aucun D. Il n'y a donc qu'une seule prémisses privative, AD.

Et c'est la même chose pour les autres syllogismes. Toujours en effet le moyen terme de prémisses affirmatives est affirmatif dans sa relation aux deux extrêmes, [25] alors que dans le syllogisme privatif il est nécessaire qu'il soit privatif en relation avec l'un des deux, de sorte qu'il se forme une seule prémisses de ce genre, les autres étant affirmatives. Or si ce à travers quoi l'on prouve est mieux connu et plus convaincant que ce qui est prouvé, que la démonstration privative prouve à travers une démonstration affirmative, mais que celle-ci ne prouve pas à travers celle-là, alors la démonstration affirmative étant antérieure, mieux connue [30] et plus convaincante, elle sera meilleure.

De plus, si le principe d'un syllogisme est la prémisses universelle immédiate, que, dans la démonstration qui prouve, cette prémisses universelle est affirmative et, dans la démonstration privative, négative, et qu'une prémisses affirmative est antérieure à une prémisses négative et plus connue qu'elle (en effet, c'est par l'affirmation que la négation est [35] connue, et l'affirmation est antérieure, comme être est antérieur à ne pas être), alors le principe de la démonstration qui prouve est meilleur que celui de la démonstration privative, et une démonstration qui se sert de principes meilleurs est meilleure.

De plus, la démonstration affirmative a plus la nature d'un principe, car sans démonstration qui prouve il n'y a pas de démonstration privative.

1. C'est-à-dire l'affirmative et la privative : Aristote revient à son propos antérieur.

Chapitre 26

Supériorité de la démonstration directe sur la réduction à l'impossible

[87a] Puisque la démonstration affirmative est meilleure que la démonstration privative, il est clair qu'elle est aussi meilleure que celle qui réduit à l'impossible. Mais il faut savoir en quoi elles diffèrent l'une de l'autre.

Soit donc A n'appartenant à aucun B et B appartenant à tout C ; nécessairement, donc, A n'appartient à aucun C. [5] Quand on prend des propositions de ce genre, on obtient la démonstration privative ostensive que A n'appartient pas à C. La réduction à l'impossible se présente ainsi. Si l'on doit prouver que A n'appartient pas à B, il faudra admettre qu'il lui appartient, et que B appartient à C, de sorte qu'il en résulte que A appartient à C. Or supposons qu'il soit bien connu et accepté que ce soit [10] impossible. Il ne sera donc pas possible que A appartienne à B. Si donc on accepte que B appartienne à C, il est impossible que A appartienne à B.

Les termes sont donc disposés de la même manière¹, mais la différence porte sur laquelle des deux prémisses privatives est la mieux connue : est-ce « A n'appartient pas à B » ou « A n'appartient pas à C » ? Quand [15] la conclusion, qui est négative, est plus connue on a une démonstration par réduction à l'impossible, mais quand c'est la proposition qui est à l'intérieur du syllogisme qui est mieux connue, on a une preuve démonstrative ostensive. Or la proposition « A n'appartient pas à B » est antérieure par nature à la proposition « A n'appartient pas à C », car sont antérieures à la conclusion les propositions d'où la conclusion est tirée ; or « A n'appartient pas à C » est conclusion [20] alors que « A n'appartient pas à B » est ce dont on tire la conclusion. Car ce n'est pas parce qu'une proposition négative est inférée qu'elle est une conclusion et les autres propositions des prémisses ; mais ce qui est principe d'un syllogisme c'est ce qui est dans une relation de tout à partie ou de partie à tout ; or les prémisses AC et BC n'ont pas cette relation [25] entre elles.

Si donc la démonstration qui part de prémisses mieux connues et antérieures est supérieure, et que les deux démonstrations en question emportent la conviction à partir de ce qui n'est pas, mais l'une à partir de quelque chose d'antérieur, l'autre de quelque chose de postérieur, la démonstration privative sera meilleure au sens absolu que celle par réduction à l'impossible, si bien que, la démonstration affirmative étant meilleure que celle-là, il est clair qu'elle est aussi meilleure que la réduction [30] à l'impossible.

1. Aristote veut sans doute dire que les termes (il a à dessein pris les mêmes dans les deux cas) sont dans les mêmes relations dans la démonstration privative et dans la réduction à l'impossible : B n'est pas A, C est B, C n'est pas A (Ross).

Chapitre 27

Supériorité d'une science sur une autre

Une science plus exacte qu'une autre science et antérieure à elle est celle qui porte sur le fait aussi bien que sur le pourquoi et non pas celle du fait sans le pourquoi ; et celle qui n'est pas dite d'un substrat plus que celle qui est dite d'un substrat, par exemple l'arithmétique plus que l'harmonique ; et celle qui part de principes moins nombreux plus que celle qui y ajoute quelque chose, [35] par exemple l'arithmétique plus que la géométrie. Par « qui ajoute quelque chose », je veux dire par exemple que l'unité est une essence sans position, alors que le point est une essence avec une position ; celle-ci ajoute quelque chose.

Chapitre 28

L'unité d'une science

Est une la science qui est celle d'un genre un, tout ce qui est constitué des éléments premiers du genre c'est-à-dire de ses parties ou de leurs propriétés par soi. Une science est distincte [40] d'une autre quand leurs principes n'ont pas d'origine [87b] commune ou que ceux de l'une ne viennent pas de ceux de l'autre. Un signe en est donné quand on en arrive aux indémontrables ; il leur faut en effet appartenir au même genre que ce qui est démontré ; et un signe de cela est donné quand les conclusions démontrées à travers ces indémontrables sont dans le même genre, c'est-à-dire homogènes.

Chapitre 29

Il y a plusieurs démonstrations de la même proposition

[5] Il peut y avoir plusieurs démonstrations de la même chose non seulement quand on prend des moyens termes non continus dans la même série, par exemple C, D, F pour AB, mais aussi quand les séries sont différentes. Par exemple soit A « changer », D « être mù », B « avoir du plaisir » et enfin G « se mettre au repos ». Il est vrai aussi bien de prédiquer D [10] de B que A de D, car celui qui

a du plaisir est mû et celui qui est mû change ; et aussi il est vrai de prédiquer A de G et G de B, car quiconque a du plaisir se met au repos et celui qui se met au repos change. De sorte que le syllogisme se fait par des moyens termes différents et qui n'appartiennent pas à la même série. Mais pas de telle sorte que l'un [15] quelconque de ces moyens termes se dise d'un autre, car il est nécessaire que tous les deux appartiennent au même sujet déterminé.

Il faut aussi examiner de combien de manières, à travers les autres figures, il est possible de faire un syllogisme de la même chose.

Chapitre 30

Il n'y a pas de démonstration de ce qui relève du hasard

De ce qui advient par hasard, il n'y a pas de science par démonstration. [20] En effet, ce qui arrive par hasard n'arrive ni nécessairement ni la plupart du temps, mais c'est ce qui advient en dehors de ces deux catégories ; or la démonstration est de l'une ou de l'autre. Tout syllogisme, en effet, se fait par des prémisses nécessaires ou qui sont vraies la plupart du temps. Et si les prémisses sont nécessaires, la conclusion elle aussi est nécessaire, alors que si elles sont [25] vraies la plupart du temps c'est aussi le cas de la conclusion. De sorte que si ce qui arrive par hasard n'arrive ni le plus souvent ni nécessairement il n'y en aura pas de démonstration.

Chapitre 31

Il n'y a pas de démonstration par la perception

Il n'est pas possible non plus d'avoir une connaissance scientifique par la perception. Même si, en effet, la perception est bien perception de telle qualité et non pas simplement d'une chose singulière, pourtant on perçoit [30] nécessairement, certes, une chose singulière, en un lieu, et à un moment ; alors qu'il est impossible de percevoir l'universel, c'est-à-dire ce qui concerne tous les cas, car il n'est ni une chose singulière ni à un moment. Autrement, en effet, il ne serait pas universel, car c'est ce qui est toujours et partout dont nous disons qu'il est universel. Puisque, donc, les démonstrations sont universelles, et que les universels ne sont pas perçus, il est manifeste qu'il n'existe pas non plus de savoir scientifique

à travers la [35] perception, mais il est clair que, même si nous percevions que le triangle a ses angles égaux à deux droits, nous en chercherions une démonstration et nous n'en n'aurions pas, comme le prétendent certains¹, une connaissance scientifique. En effet, on perçoit nécessairement au niveau du particulier, alors que la science c'est le fait de connaître l'universel.

C'est pourquoi si en étant sur la Lune [40] nous voyions la Terre s'interposer, nous ne connaîtrions pas la cause [88a] de l'éclipse. Nous percevions en effet pourquoi il y a maintenant² éclipse, mais pas pourquoi de manière générale. Nous avons dit, en effet, qu'il n'y a pas de perception de l'universel. Néanmoins, du fait d'observer que cela se produit souvent, après avoir capturé l'universel, nous aurions une démonstration. C'est, en effet, à partir de plusieurs cas particuliers [5] que l'universel devient clair.

Mais l'universel a du prix parce qu'il met la cause en évidence. De sorte qu'en ce qui concerne les choses qui ont une cause différente d'elles, la connaissance universelle est de plus de prix que les perceptions et l'intellection. Les notions premières relèvent d'un autre discours.

Il est donc manifeste qu'il est impossible d'avoir par la perception un savoir scientifique d'aucune [10] des choses qui se démontrent, à moins que l'on dise que posséder une science à travers une démonstration c'est cela percevoir.

Il y a pourtant certains problèmes qu'on peut ramener à un manque de perception. En effet, dans certains cas, si nous voyions nous ne chercherions pas, non parce que nous connaîtrions par le fait de voir, mais parce que du fait de voir nous possédons l'universel. Par exemple si nous voyions le verre [15] perforé et la lumière passant au travers, il serait également clair pourquoi il brûle³, du fait que l'on voit séparément ce qu'il en est dans chaque cas particulier, mais que l'on conçoit en même temps qu'il en va ainsi pour tous les cas.

Chapitre 32

Tous les syllogismes n'ont pas les mêmes premiers principes

Il est impossible qu'il y ait les mêmes principes pour tous les syllogismes ; considérons d'abord les choses logiquement.

1. Peut-être Protagoras et tous ceux pour qui connaître c'est percevoir.

2. En adoptant la *lectio difficilior* du ms. n et de Philopon. La majorité des ms. porte « qu'il y a maintenant une éclipse ».

3. C'est-à-dire avec des pores. Il s'agit sans doute de l'explication par Gorgias de l'effet des miroirs ardents (Théophraste, *De Igne* 73) : la lumière solaire pénètre dans les pores du miroir.

Deux arguments dialectiques

En effet, certains [20] syllogismes sont vrais et d'autres faux. Car même s'il est possible de déduire syllogistiquement le vrai de prémisses fausses, néanmoins cela n'arrive qu'une fois ; par exemple si A est vrai de C alors que le moyen terme B est faux parce que A n'appartient pas à B ni B à C. Mais si l'on prend des moyens termes pour ces prémisses, elles seront fausses [25] du fait que toute conclusion fautive vient de prémisses fausses, alors que de prémisses vraies viennent des conclusions vraies. Or les choses fausses et les choses vraies sont différentes les unes des autres.

Ensuite, même les propositions fausses ne découlent pas de principes qui soient identiques pour les unes et les autres. Il y a, en effet, des propositions fausses qui sont contraires les unes des autres et ne peuvent coexister, par exemple que la justice est injustice ou lâcheté, que l'homme est un cheval [30] ou un bœuf et que l'égal est plus grand ou plus petit.

Argumentation scientifique

À partir de ce qui a été posé, voici ce qu'il en est. Même de toutes les vérités il n'y a pas les mêmes principes. En effet, les principes de beaucoup d'entre elles sont différents génériquement et ne se correspondent pas, par exemple les unités ne correspondent pas aux points, puisque les premières n'ont pas de position alors que les seconds en ont une. Or il serait, certes, nécessaire que [35] les termes d'une démonstration s'adaptent aux moyens termes d'une autre démonstration soit vers le haut soit vers le bas, autrement dit que parmi les termes les uns soient à l'intérieur les autres à l'extérieur.

Mais il n'est pas non plus possible que parmi les principes communs il y en ait certains à partir desquels tout serait prouvé. J'appelle « principes communs » [88b] par exemple que tout est affirmé ou nié. Les genres des étants, en effet, sont différents, et certaines choses appartiennent seulement à des quantités, d'autres à des qualités, et c'est en accord avec ces genres et à travers les principes communs que l'on prouve.

De plus, les principes ne sont pas beaucoup moins nombreux que les conclusions. Les prémisses, en effet, sont des principes, [5] or les prémisses sont constituées soit en ajoutant un terme soit en en interposant un.

De plus, les conclusions sont en nombre infini, alors que les termes sont en nombre fini.

De plus, certains principes sont nécessaires, d'autres contingents.

En considérant les choses de cette manière, il est donc impossible que les principes soient les mêmes [10] et en nombre limité si les conclusions sont en nombre infini.

Différents sens de la thèse : « les principes de toutes les démonstrations sont les mêmes »

Mais si l'on prenait cette thèse en un autre sens, par exemple en disant que ces principes-ci sont ceux de la géométrie, ceux-là ceux du calcul, ceux-là ceux de la médecine, que dira-t-on d'autre sinon que les sciences ont des principes ? Mais il est ridicule de les dire les mêmes parce qu'ils sont les mêmes qu'eux-mêmes, pour la raison qu'en ce sens toutes choses [15] se trouvent être les mêmes.

Mais soutenir que n'importe quoi se prouve à partir de tous les principes ce n'est pas non plus rechercher si les principes sont les mêmes pour toutes choses. Car c'est par trop simpliste. En effet, cela ne se voit pas dans les démonstrations mathématiques qui sont manifestes, et n'est pas non plus possible dans l'analyse. En effet, les propositions immédiates sont des principes, et on obtient une autre conclusion [20] quand on a pris une prémisse immédiate supplémentaire. Mais si l'on disait que ce sont les prémisses immédiates qui sont premières qui sont principes, il y en a une dans chaque genre.

Si ce n'est le cas ni que n'importe quoi doit être prouvé à partir de tous les principes, ni que les principes sont différents au sens où les principes de chaque science sont différents, il reste à se demander si les principes de toutes choses sont dans un même genre, alors que telles conclusions dépendent de tels principes, et telles autres de [25] tels autres. Or il est manifeste que cela aussi est impossible. On a en effet prouvé que les principes de choses qui diffèrent selon le genre diffèrent eux-mêmes selon le genre. Les principes sont en effet de deux sortes, ceux à partir desquels on démontre et ceux à propos de quoi on démontre, et alors que ceux à partir desquels on démontre sont communs, ceux à propos desquels on démontre sont propres, par exemple le nombre, la grandeur.

Chapitre 33

Science et opinion

[30] L'objet de science et la science diffèrent de l'objet de l'opinion et de l'opinion parce que la science est universelle et procède par des propositions nécessaires et qu'est nécessaire ce qui ne peut pas être autrement qu'il est. Il existe par contre certaines choses qui bien que vraies et existant réellement peuvent être autrement. Il est donc clair que de telles choses il n'y a pas de science, sinon, en effet, ce qui peut être [35] autrement serait incapable d'être autrement. Mais elles ne sont pas non plus objets de l'intellection (j'appelle « intellection » un principe de science), c'est-à-dire d'une science non démonstrative, laquelle est la saisie

d'une prémisse immédiate. Or sont vrais [89a] l'intellection, la science, l'opinion et ce qui est dit grâce à eux, de sorte qu'il reste que l'opinion concerne ce qui est vrai ou faux mais peut être autrement qu'il est. Or cela c'est la saisie d'une proposition immédiate et non nécessaire.

Et cela est d'ailleurs en [5] accord avec ce qu'on observe, car l'opinion est quelque chose d'instable et c'est la nature de son objet qui est telle. En outre, nul ne croit avoir une opinion quand il pense que l'objet ne peut pas être autre qu'il est, mais il croit en avoir un savoir scientifique. Par contre, quand la chose est ainsi et que cependant rien ne l'empêche d'être autrement on pense qu'on a une opinion, sous le prétexte que l'opinion s'applique à un objet de ce genre, [10] alors qu'à ce qui est nécessaire c'est la science qui s'applique.

Comment, alors, est-il possible que la même chose soit objet d'opinion et objet de science, c'est-à-dire pourquoi l'opinion n'est-elle pas une science si l'on pose que tout ce que l'on sait on peut aussi en avoir une opinion ? En effet, celui qui sait et celui qui a une opinion suivront la même voie jusqu'à ce qu'ils atteignent les immédiats, de sorte que puisque [15] celui-là sait, celui qui a une opinion sait aussi. En effet, de même qu'il est possible d'avoir une opinion sur le fait, on le peut aussi sur le pourquoi : c'est le moyen terme.

Ne serait-ce pas plutôt que si l'on saisit les choses qui ne peuvent pas être autrement qu'elles sont de la manière dont on possède les définitions à travers lesquelles se font les démonstrations, on n'aura pas une opinion mais une science ? Et que si, par contre, on les saisit comme vraies, sans pourtant saisir qu'elles [20] appartiennent à leur sujets selon l'essence, c'est-à-dire selon la forme, on aura une opinion et pas vraiment une science ? Et que l'on aura une opinion du fait et du pourquoi si c'est à travers des prémisses immédiates et seulement une opinion du fait si ce n'est pas à travers des prémisses immédiates ?

Mais il n'y a pas identité complète de l'objet de l'opinion et de celui de la science, mais de même qu'il y a d'une certaine manière opinion vraie et opinion fausse [25] de la même chose, de même il y a science et opinion de la même chose. Qu'il y ait opinion vraie et opinion fausse du même objet de la manière dont certains le disent, cela conduit à accepter d'autres positions absurdes, notamment qu'on n'a pas d'opinion sur ce sur quoi on a une opinion fausse. Mais puisque « le même » se dit en plusieurs sens, en un sens c'est possible, en un sens non. En effet, [30] avoir l'opinion vraie que la diagonale est commensurable, c'est absurde, mais parce que la diagonale, à laquelle les deux opinions s'appliquent, est la même, de cette manière elles portent sur le même objet, mais l'être essentiel des deux, tel qu'il est rendu par la définition, n'est pas le même. Or c'est de la même manière que science et opinion portent sur la même chose. La première, en effet, a comme objet l'animal de sorte qu'il ne soit pas possible que le sujet ne soit pas un animal, alors que dans la seconde [35] c'est possible, à savoir que la première porte

sur ce qu'est essentiellement l'homme, alors que l'autre porte bien sur l'homme mais pas sur ce qu'est essentiellement l'homme. L'objet est le même parce que c'est l'homme, mais la manière de le considérer n'est pas la même.

Il est manifeste à partir de cela qu'il n'est pas possible que la même chose soit en même temps objet d'opinion et objet de science. Car on tiendrait pour vrai en même temps que [89b] la même chose peut et ne peut pas être autrement qu'elle est, ce qui n'est pas possible. Chez des personnes différentes chacune de ces deux formes de savoir est possible à propos du même objet au sens où on l'a dit, mais chez la même personne ce n'est pas possible même de cette façon. En effet, elle tiendrait en même temps pour vrai par exemple que l'homme est essentiellement un animal (c'était ce qu'on entendait en disant [5] qu'il n'est pas possible qu'il ne soit pas un animal) et n'est pas essentiellement un animal. Disons, en effet, que c'est cela « être possible ».

Comment le reste <des objets de connaissance> se distribue entre la pensée, l'intellection, la science, l'art, la prudence et la sagesse c'est plutôt en partie à la physique et en partie à l'éthique de le considérer.

Chapitre 34

La vivacité d'esprit

[10] La vivacité d'esprit est le don d'atteindre le moyen terme dans un temps imperceptible, par exemple si l'on voit que la Lune a toujours son côté brillant tourné vers le Soleil, on comprend vite la cause de cela, à savoir qu'elle reçoit sa lumière du Soleil, ou si l'on sait que quelqu'un parle avec un riche parce qu'il lui emprunte de l'argent, ou si l'on devine pourquoi ils sont amis : parce qu'ils ont le même ennemi. En effet, [15] en voyant les extrêmes on prend connaissance de tous les moyens termes qui sont causes. A : « le côté brillant de la Lune est tourné vers le Soleil », B : « recevoir sa lumière du Soleil », C : « la Lune ». B, « recevoir sa lumière du Soleil », appartient donc à « la Lune » C. A, « le côté brillant est tourné vers ce qui l'éclaire », appartient à B. De sorte que A appartient à C [20] à travers B.

Livre II

Chapitre 1

Les quatre questions scientifiques

Les choses que l'on cherche sont en nombre égal à celles dont on a un savoir scientifique. Or on cherche quatre choses : le fait, le pourquoi, si c'est et ce que [25] c'est. En effet, quand, posant <les termes> en nombre, nous cherchons si c'est ceci ou cela qui est le cas, par exemple si le Soleil subit une éclipse ou non, nous cherchons le fait. Un signe en est que, quand nous avons trouvé qu'il y a une éclipse, nous nous arrêtons. Et si nous savons dès le début qu'il y a une éclipse, nous ne cherchons pas si c'est le cas. Mais quand nous connaissons le fait, nous cherchons le pourquoi, par exemple [30] sachant qu'il y a une éclipse et que la Terre se meut, nous cherchons le pourquoi de l'éclipse ou pourquoi elle se meut. Voilà donc les cas de la <première> manière ¹, mais il y a des cas où nous menons notre recherche d'une autre manière, par exemple si un centaure ou un dieu est ou n'est pas. J'entends « s'il est ou n'est pas » au sens absolu, et non pas si c'est blanc ou non. Et quand nous avons pris connaissance que la chose est, nous cherchons ce qu'elle est, par exemple : qu'est-ce donc qu'un dieu, ou [35] qu'est-ce qu'un homme ?

Chapitre 2

La recherche du moyen terme

Voilà donc ce que sont, et combien sont les choses que nous cherchons et que nous savons une fois que nous les avons trouvées.

1. C'est-à-dire en posant plusieurs termes (voir *supra*, 89b25).

Or quand nous cherchons le fait ou si la chose est de manière absolue, nous cherchons s'il y a ou s'il n'y a pas de moyen terme pour la chose. Et quand nous avons pris connaissance soit du fait soit si quelque chose est – soit partiellement soit absolument –, ensuite [90a] nous cherchons le du fait de quoi ou le « ce que c'est », nous cherchons alors quel est le moyen terme. Par « que le fait existe partiellement et absolument » je veux dire : partiellement : « La Lune subit-elle une éclipse ou s'accroît-elle ? », car dans des cas comme ceux-là nous cherchons si la chose est quelque chose ou n'est pas quelque chose ; absolument : si [5] la Lune ou la nuit existe ou non. Il s'ensuit donc que dans toutes les recherches on cherche soit s'il y a un moyen terme, soit quel est le moyen terme. Car le moyen terme est la cause, et dans tous les cas c'est celle-ci que l'on recherche. Y a-t-il éclipse ? Y a-t-il une certaine cause ou non à l'éclipse ? Ensuite, ayant pris connaissance de ce qu'il y en a une, nous cherchons ce qu'elle peut bien être.

Car la cause de l'être, non pas d'être [10] ceci ou cela, mais au sens absolu selon la substance, ou de l'être qui n'est pas au sens absolu, mais qui est un des attributs par soi ou accidentels, c'est le moyen terme. Par « au sens absolu », j'entends le substrat, par exemple la Lune, la Terre, le Soleil ou le triangle ; par « un attribut », j'entends l'éclipse, l'égalité et l'inégalité, être au centre ou non¹.

Dans tous ces cas, en effet, il est manifeste que le « ce que [15] c'est » et le « du fait de quoi c'est » c'est la même chose. Qu'est-ce qu'une éclipse ? La privation pour la Lune de sa lumière du fait de l'interposition de la Terre. Du fait de quoi y a-t-il éclipse, ou du fait de quoi la Lune subit-elle une éclipse ? Du fait que la lumière l'abandonne parce que la Terre s'interpose. Qu'est-ce qu'un accord ? Un rapport numérique entre l'aigu et le grave. Du fait de quoi [20] l'aigu s'accorde-t-il avec le grave ? Du fait que l'aigu et le grave ont un rapport numérique. Est-il possible que l'aigu et le grave s'accordent ? Est-ce que le rapport entre eux est numérique ? Ayant admis qu'il y en a un, quel est ce rapport ?

Que la recherche soit celle du moyen terme, cela est clair dans les cas où le moyen terme [25] est perceptible. Car nous le cherchons lorsque nous ne l'avons pas perçu, par exemple celui de l'éclipse, s'il existe ou non. Mais si nous étions sur la Lune, nous ne chercherions ni si l'éclipse a lieu ni du fait de quoi, mais les deux seraient clairs en même temps. C'est, en effet, à partir du fait de percevoir que l'universel en viendrait à être connu de nous. Car nous aurions la perception qu'il y a à cet instant interposition (et il est clair [30] qu'à cet instant il y a une éclipse), et de là viendrait l'universel.

Comme nous le disons, donc, connaître le « ce que c'est » est la même chose que de connaître le « du fait de quoi c'est », et cela aussi bien absolument, c'est-à-dire pour quelque chose qui n'est pas une propriété, que pour ce qui est une propriété, par exemple que cela <a la somme de ses angles égale à> deux angles droits, ou qu'elle est plus grande ou plus petite.

1. Il semble s'agir de la propriété de la Terre d'être au centre de l'Univers.

Chapitre 3

Relations entre définition et démonstration : exposé des difficultés

[35] Que donc toutes les choses que l'on recherche reviennent à une recherche du moyen terme c'est clair. Comment on prouve le « ce que c'est », de quelle manière on opère cette réduction, ce qu'est une définition et de quoi il y a définition, disons-le en parcourant d'abord les difficultés liées à ces questions. Prenons comme point de départ de nos remarques futures [90b] celui qui est le plus approprié aux remarques que nous avons déjà faites : on pourrait, en effet, se demander s'il est possible de connaître la même chose et du même point de vue par une définition et par une démonstration, ou si cela est impossible.

Tout ce qui peut être démontré ne peut pas être défini

La définition, en effet, semble bien porter sur le « ce que c'est », et dans tous les cas le « ce que c'est » est universel et affirmatif. [5] Or certains syllogismes sont négatifs et d'autres non universels, à savoir ceux de la deuxième figure sont tous négatifs et ceux de la troisième non universels.

Ensuite, tous les syllogismes affirmatifs de la première figure ne donnent pas non plus une définition, par exemple que tout triangle a la somme de ses angles égale à deux droits. La raison de cela c'est qu'avoir une connaissance [10] scientifique de ce qui est démontrable c'est en posséder la démonstration, de sorte que puisqu'il existe une démonstration de telles choses, il est clair qu'il n'y en aura pas aussi une définition ; autrement, en effet, on pourrait avoir un savoir scientifique par la définition sans posséder la démonstration, car rien n'empêche qu'on n'ait pas les deux ensemble.

On peut aussi s'en convaincre suffisamment par l'induction. En effet, nous n'avons encore jamais pris connaissance d'un attribut, [15] qu'il soit par soi ou par accident, en le définissant.

De plus, si la définition apporte la connaissance d'une substance déterminée, il est assurément manifeste que de telles propriétés ne sont pas des substances.

Tout ce qui peut être défini ne peut pas être démontré

Que donc il n'existe pas de définition de tout ce dont il y a démonstration, c'est clair. Mais d'un autre côté, y a-t-il démonstration de tout ce dont il y a définition [20] ou non ? Il y a une raison dans ce cas lui aussi, et c'est la même¹ :

1. La même qu'en 90b9 *sq.*

d'une chose une, en tant qu'elle est une, il y a un seul savoir scientifique. De sorte que, puisque avoir un savoir scientifique de ce qui est démontrable c'est en posséder la démonstration, il s'ensuivrait quelque chose d'impossible : celui qui possède la définition aurait un savoir scientifique de la chose sans en posséder la démonstration.

De plus, les principes des démonstrations, pour lesquels [25] on a prouvé plus haut qu'il n'y aura pas de démonstration, sont des définitions : soit les principes seront démontrables, et les principes des principes, et l'on ira ainsi à l'infini, soit les prémisses premières seront des définitions indémonstrables.

Il n'y a pas de cas particuliers dans lesquels il y ait définition et démonstration d'une même chose

Mais s'il n'y a pas définition et démonstration de la même chose dans tous les cas, cela arrive-t-il pour une chose déterminée ? Ou est-ce impossible, c'est-à-dire qu'en fait il n'y a pas [30] démonstration de ce dont il y a définition ? Une définition, en effet, porte sur le « ce que c'est », c'est-à-dire sur l'essence, alors que les démonstrations posent manifestement le « ce que c'est » comme hypothèse et l'admettent, par exemple les démonstrations mathématiques posent ce qu'est l'unité et ce qu'est l'impair, et de même pour les autres démonstrations.

De plus, toute démonstration prouve quelque chose de quelque chose, à savoir que c'est le cas ou que ce n'est pas le cas. Or dans la [35] définition rien n'est prédiqué de quelque chose d'autre, par exemple ni « animal » de « bipède », ni celui-ci de « animal », pas plus que « figure » n'est prédiqué de « plan », car le plan n'est pas une figure, ni la figure un plan.

De plus, ce n'est pas la même chose de prouver le « ce que c'est » et de prouver le fait que c'est. [91a] La définition, donc, montre le « ce que c'est », alors que la démonstration montre qu'il est vrai que ceci est attribué à cela ou que ce n'est pas vrai. Et pour un objet différent il y a une démonstration différente, à moins qu'elle ne soit une partie déterminée de la démonstration totale. Je veux dire ceci : avoir ses angles égaux à deux droits est prouvé du triangle isocèle si c'est prouvé de tout triangle, car le premier est une partie [5] et le second le tout. Mais les choses en question – le fait que quelque chose est et le « ce que c'est » – ne sont pas dans cette relation mutuelle, car l'un n'est pas une partie de l'autre.

Il est donc manifeste que de tout ce dont il y a définition il n'y a pas de démonstration, et que de tout ce dont il y a démonstration il n'y a pas de définition, et que, d'une manière générale, il n'est pas possible d'avoir les deux pour un même objet. De sorte qu'il est clair que [10] la définition et la démonstration ni ne sont la même chose, ni ne sont contenues l'une dans l'autre, car il en irait de même de leurs sujets.

Chapitre 4

Voilà donc, au point où nous en sommes, pour l'examen de ces difficultés. Mais est-ce que du « ce que c'est » il y a syllogisme et plus précisément démonstration, ou n'est-ce pas le cas comme la présente argumentation le supposait ?

Pour prouver la définition, il faut supposer ce que l'on veut prouver

Le syllogisme, en effet, [15] prouve quelque chose de quelque chose à travers un moyen terme, alors que le « ce que c'est » est à la fois propre à l'objet et en est prédiqué comme appartenant au « ce que c'est » de l'objet. Mais ces <termes> sont nécessairement réciproques. Si, en effet, A est propre à C, il est clair qu'il le sera aussi à B et celui-ci à C, de sorte qu'ils le seront tous les uns par rapport aux autres. Mais il est vrai aussi que si A appartient au « ce que c'est » de tout B, et si B est dit universellement [20] du « ce que c'est » de tout C, il est nécessaire aussi que A soit dit être dans le « ce que c'est » de C. Mais si l'on ne fait pas ce redoublement¹, il ne sera pas nécessaire que A soit prédiqué de C comme étant dans son « ce que c'est » – si A est dans le « ce que c'est » de B, mais si B n'est pas dans le « ce que c'est » de tout ce dont il est prédiqué. Les deux <prémisses> contiendront le « ce que c'est » ; donc B aussi sera affirmé du [25] « ce que c'est » de C. Si donc les deux prémisses contiennent le « ce que c'est » et même l'être essentiel, alors l'être essentiel se trouvera auparavant au niveau du moyen terme. D'une manière générale, s'il est possible de prouver ce qu'est l'homme, soit C « homme », A le « ce que c'est » – « animal bipède » ou quelque chose d'autre –, si donc on doit faire un syllogisme, il est nécessaire que A soit prédiqué de tout B. [30] Et il y aura une autre définition intermédiaire différente de A, de sorte que celle-ci aussi sera le « ce qu'est » l'homme. On admet donc ce qu'on doit prouver. En effet, B aussi sera le « ce qu'est » l'homme.

Il faut examiner le cas où il y a deux prémisses et où il y a des <notions> premières et immédiates, car c'est là que notre propos devient le plus manifeste². [35] Ceux donc qui prouvent par réciprocation le « ce qu'est » l'âme, le « ce qu'est » l'homme ou n'importe quel autre des étants, font une pétition de principe, par exemple si l'on estime que l'âme est « ce qui est soi-même cause de sa propre vie », et que ceci c'est « un nombre automateur »³ ; car il est nécessaire de postuler que l'âme est précisément un nombre automateur [91b], de façon à ce qu'elle lui soit identique. Car il n'est pas vrai que si A suit de B et B de C,

1. C'est-à-dire s'il n'y a pas une attribution propre dans les deux prémisses.

2. C'est-à-dire qu'il y a pétition de principe (Philopon).

3. Définition attribuée à Xénocrate par Plutarque.

A sera l'être essentiel de C, mais il serait seulement vrai de dire que A sera dit de C. Ce n'est pas vrai non plus si A est quelque chose de B et est prédiqué de tout B. En effet, l'être essentiel de [5] l'animal est prédiqué de l'être essentiel de l'homme (car il est vrai que tout l'être essentiel de l'homme est être essentiel de l'animal, de même qu'il est vrai que tout homme est un animal), mais pas de façon à ce qu'ils soient une seule chose.

Si, donc, on n'admet pas <les prémisses> de cette façon, on ne déduira pas par syllogisme que A est l'être essentiel et l'essence de C. Mais si on les admet de cette manière, on aura déjà admis le [10] « ce que c'est » et l'être essentiel de C, à savoir B ; de sorte qu'on ne l'aura pas démontré : on l'a admis dès le début.

Chapitre 5

La division ne prouve pas le « ce que c'est »

La méthode des divisions ne donne pas non plus de syllogisme <pour prouver la définition>, comme on l'a dit dans la partie des *Analytiques* concernant les figures des syllogismes. En effet, il n'arrive jamais nécessairement que telle chose soit [15] du fait que telles autres choses sont, tout comme celui qui induit ne démontre pas non plus. En effet, il ne faut pas que la conclusion fasse l'objet d'une interrogation, ni qu'elle soit le cas du fait qu'on l'accorde, mais qu'elle soit nécessairement du fait que telles choses sont, même si le répondant la nie¹.

Est-ce que l'homme est un animal ou est inanimé ? Si on a admis qu'il est un animal on ne l'a pas déduit par syllogisme. De nouveau, tout animal est soit terrestre soit aquatique ; on a admis [20] qu'il est terrestre. Et que l'homme soit ce tout, « animal terrestre », cela n'est pas nécessairement du fait de ce qu'on a dit, mais cela aussi on l'admet. Il ne fait aucune différence que l'on procède ainsi à travers beaucoup ou peu d'étapes, car c'est la même chose. Bien plus, ceux qui suivent cette méthode en usent de manière non syllogistique même dans des cas où un syllogisme est possible. Qu'est-ce qui, en effet, [25] empêche que ce tout ne soit vrai de l'homme, sans pourtant révéler son « ce que c'est » ni son être essentiel ? De plus, qu'est-ce qui empêche qu'on ajoute, qu'on retranche à l'essence, ou qu'on en manque un élément ?

On ne prête pas attention à ces défauts, et il est possible d'y porter remède en prenant tous les éléments dans le « ce que c'est », et en procédant successivement par la division [30] après avoir postulé le premier élément, en n'en omettant aucun. Cela se produit nécessairement si tous les éléments sont inclus dans la

1. À savoir nie la conclusion (Pacius), mais on peut aussi comprendre qu'il nie que la conclusion découle nécessairement des prémisses.

division, c'est-à-dire qu'aucun n'est laissé de côté, car il faut alors que le résultat soit indivisible. Mais pourtant il n'y a en cela aucun syllogisme, mais, s'il nous fait connaître, ce procédé le fait d'une autre manière. Et cela n'a rien d'étrange, et de fait celui qui [35] induit ne démontre sans doute pas non plus, et pourtant il montre quelque chose ; mais celui qui prononce la définition par le biais de la division ne fait pas un syllogisme. En effet, de même que dans le cas des conclusions tirées sans moyens termes, si quelqu'un dit que, ces choses étant données, il est nécessaire que cela soit, il est possible de demander pourquoi, de même dans les définitions obtenues par divisions. Qu'est-ce qu'un [92a] homme ? Un animal, mortel, ayant des pieds, bipède, sans aile. Pourquoi, demandera-t-on à chaque étape. En effet, il répondra en montrant par la division, du moins le croit-t-il, que tout animal est mortel ou immortel. Mais une telle énonciation prise dans sa totalité n'est pas une définition, de sorte que même si l'énonciation complète était démontrée par la division, [5] pourtant, certes, cela ne ferait pas de la définition un syllogisme.

Chapitre 6

On ne peut pas prouver le « ce que c'est » hypothétiquement

Mais est-ce qu'il n'est pas possible, au moins, de prouver le « ce que c'est » selon l'essence, mais hypothétiquement en admettant d'une part que l'être essentiel est le composé propre des éléments qui sont dans le « ce que c'est », d'autre part que ces éléments sont les seuls dans le « ce que c'est » et que leur totalité est propre à la chose ? Car c'est cela l'être essentiel de chaque chose. Mais ne serait-ce pas plutôt qu'encre une fois, dans ce raisonnement, on a admis l'être [10] essentiel ? Car il faut prouver à travers le moyen terme.

La définition du syllogisme et la définition de la définition ne sont pas des prémisses pour un syllogisme

De plus, de même que dans le syllogisme nous n'acceptons pas <comme pré-misse> ce que c'est que raisonner syllogistiquement (car les prémisses d'où procède le syllogisme sont toujours le tout ou la partie¹), de même l'être essentiel ne doit pas non plus être contenu dans le syllogisme², mais doit rester en dehors

1. La majeure est un tout dont la mineure est une partie.

2. Il faut comprendre : ce que c'est qu'être l'être essentiel, c'est-à-dire, comme le dit Philopon, la définition de la définition, ne doit pas figurer comme prémisses.

des prémisses posées. Et c'est [15] à celui qui dispute pour savoir s'il y a eu syllogisme ou non qu'il faut répondre que c'est le cas « parce que c'est cela que nous avons dit être un syllogisme », et à celui qui dirait que ce n'est pas l'être essentiel qui a été déduit par syllogisme qu'il faut répondre : « Si, c'est bien lui, car nous avons posé que c'est cela l'être essentiel. » De sorte qu'il est nécessaire que quelque chose puisse avoir été déduit par syllogisme sans <admettre comme prémisses> ce qu'est le syllogisme ou l'être essentiel.

[20] De même¹ si l'on voulait prouver hypothétiquement ainsi. Si par exemple l'être du mal c'est l'être du divisible² et que l'être d'un contraire c'est d'être contraire de l'autre, dans les cas où il y a des contraires ; si, par ailleurs, le bien est le contraire du mal et l'indivisible le contraire du divisible, alors l'être du bien sera l'être de l'indivisible. <Il en est de même> car ici aussi on prouve en admettant l'être essentiel, et [25] on l'admet pour prouver l'être essentiel. C'est pourtant un être essentiel différent. Soit, car dans les démonstrations aussi on admet que ceci se dit de cela ; mais pas quand les deux sont la même chose ou qu'ils ont même formule et qu'ils sont convertibles.

La division n'établit pas l'unité du défini

Les deux procédés, le syllogisme prouvant par division et celui qui a lieu comme nous l'avons dit, se heurtent à la même difficulté : pourquoi l'homme serait-il [30] animal bipède terrestre et non pas animal et terrestre ? Car de ce que l'on admet ne découle aucune nécessité que le prédicat forme une unité, mais il peut en aller comme si le même homme était cultivé et lettré.

Chapitre 7

On ne peut pas prouver les définitions : trois arguments

Comment donc celui qui définit montrera-t-il la substance ou le « ce que [35] c'est » ? En effet, il ne rendra pas clair, comme celui qui prouve, à partir de prémisses admises en commun comme étant le cas, que si celles-ci sont le cas, nécessairement quelque chose d'autre est le cas (car c'est cela une démonstration), ni comme celui qui en induisant montre que, parce que les cas particuliers sont clairs, le tout est ainsi du fait qu'aucun n'est autrement. En effet, celui qui induit ne [92b] prouve pas ce qu'est une chose, mais si elle est ou non le cas. Quel autre mode reste-t-il donc ? car assurément il ne le montrera pas par la sensation ou en le pointant du doigt.

1. Il y a pétition de principe.

2. Thèse de Speusippe.

Encore une fois, comment prouvera-t-il le « ce que c'est » ? Car il est nécessaire que celui qui sait [5] ce qu'est l'homme, ou n'importe quoi d'autre, sache aussi qu'il est (en effet, le non-étant nul ne sait ce qu'il est, par contre on sait ce que signifie la notion ou le nom quand je dis « bouc-cerf », mais ce qu'est un bouc-cerf il est impossible de le savoir). Mais, d'autre part, s'il faut prouver ce qu'une chose est et qu'elle est, comment le prouvera-t-on par la même procédure logique ? En effet, la définition montre une seule chose, [10] tout comme la démonstration ; or le « ce que c'est » qu'un homme et le fait qu'il existe un homme sont des choses différentes.

Ensuite, nous disons aussi que c'est nécessairement par une démonstration que l'on prouve que toute chose est, sauf si c'est une essence. Or le fait d'être n'est essence de rien, car l'étant n'est pas un genre. Il y aura donc démonstration que quelque chose [15] est. Et c'est cela que font effectivement les sciences. En effet, ce que signifie le triangle, le géomètre l'admet, mais qu'il soit, il le prouve. Que prouvera donc celui qui définit, n'est-ce pas ce qu'est le triangle ? Donc en sachant ce qu'est le triangle par une définition, on ne saura pas s'il est ; mais c'est impossible.

Il est aussi manifeste selon les méthodes actuelles de définition¹ que [20] ceux qui définissent ne prouvent pas que la chose est. En effet, même s'il y a « quelque chose d'équidistant d'un centre », pourquoi la chose ainsi définie est-elle ? Et pourquoi cela est-il un cercle ? Car on pourrait dire aussi que c'est fait d'orichalque. En effet, les définitions ne montrent pas en plus qu'il est possible que ce qu'elles énoncent soit, ni qu'elles sont les définitions de ce dont elles prétendent l'être : il est toujours possible [25] de demander « pourquoi ? ».

La définition signifie un nom : conséquences inacceptables

Si donc celui qui définit prouve soit le « ce que c'est » soit ce que signifie le nom, et si en aucun cas il ne prouve le « ce que c'est », alors la définition sera un discours signifiant la même chose que le nom. Mais ce serait étrange. D'abord, en effet, il y aurait définition à la fois de ce qui n'est pas substance et des non-étants ; car [30] il est possible de signifier même les non-étants. Ensuite, tous les discours seront des définitions ; il serait en effet possible d'instituer un nom pour n'importe quel discours, de sorte que tous, en parlant, nous préférerions des définitions, et que l'*Illiade* serait une définition. De plus, il n'y aurait aucune démonstration qui démontrerait que ce nom-ci indique cette chose : et, en outre, les définitions ne le montrent pas non plus.

[35] À partir de cela, donc, il apparaît que la définition et le syllogisme ne sont pas la même chose, et qu'il n'y a pas syllogisme et définition de la même

1. Peut-être celles des mathématiciens, si on prend comme exemple celle du cercle donnée plus bas.

chose. Outre cela, il s'ensuit que la définition ni ne démontre ni ne prouve quelque chose, et que l'on ne connaît le « ce que c'est » ni par une définition ni par une démonstration.

Chapitre 8

*On ne peut démontrer le « ce que c'est » d'une chose
mais la démonstration aide à le connaître*

[93a] De nouveau il faut examiner ce qui parmi cela a été soutenu justement et ce qui ne l'a pas été, ce que c'est que la définition, s'il y a d'une certaine manière démonstration et définition du « ce que c'est », ou si ce n'est absolument pas le cas.

Puisque, comme on l'a dit, c'est la même chose de connaître ce qu'une chose est et de connaître la cause pour laquelle elle est, [5] et que la raison de cela c'est qu'il y a quelque chose qui est cause, et que cette cause est soit la chose elle-même, soit quelque chose d'autre, et si c'est quelque chose d'autre, la chose est soit démontrable, soit indémontrable ; si donc la cause est autre que la chose et qu'il est possible de démontrer celle-ci, il est nécessaire que la cause soit un moyen terme et que la preuve se fasse dans la première figure, car ce qui est prouvé est à la fois universel et affirmatif.

Une première manière : prouver une définition par une autre

Une [10] manière, donc, <de répondre à la question>, serait celle que nous venons de considérer : que le « ce que c'est » est prouvé par un autre « ce que c'est ». Il est, en effet, nécessaire que, dans la démonstration des « ce que c'est », le moyen terme soit un « ce que c'est », et que dans celle des caractères propres il soit propre. De sorte que parmi les êtres essentiels de la même chose l'un sera prouvé et l'autre ne le sera pas.

Rôle de la démonstration dans la définition

Quant à cette première manière, donc, qu'elle ne soit pas une démonstration, on l'a dit [15] plus haut ; mais il y a plutôt un syllogisme logique du « ce que c'est ». Disons donc de quelle manière il est possible <de démontrer le « ce que c'est »>, en reprenant au commencement. Comme, en effet, nous cherchons le pourquoi quand nous sommes en possession du fait, et, que, bien que parfois ils

soient évidents ensemble, il n'est pas possible, assurément, de connaître le pourquoi avant le fait que la chose est, il est évident, de la même manière aussi, qu'on ne peut pas connaître l'être essentiel d'une chose sans savoir [20] qu'elle est. Car il est impossible de connaître le « ce que c'est » en ignorant si cela est. Or le « si cela est » nous le possédons parfois par accident, parfois en possédant quelque chose de la chose elle-même, par exemple pour le tonnerre que c'est un certain bruit des nuages, pour l'éclipse que c'est une certaine privation de lumière, pour l'homme que c'est un certain animal, pour l'âme qu'elle se meut soi-même.

Pour toutes les choses, donc, [25] dont nous savons par accident qu'elles sont, nécessairement nous n'avons aucun accès à leur « ce que c'est », car nous n'avons même pas connaissance du fait qu'elles sont, or chercher le « ce que c'est » alors qu'on ne possède pas la connaissance du fait, c'est ne rien chercher du tout. Par contre pour les choses dont nous possédons quelque chose, c'est plus facile. Si bien que dans la mesure où nous possédons le fait que la chose est, alors dans cette mesure aussi nous avons accès au « ce que c'est ».

Parmi les choses donc nous connaissons quelque chose du « ce que c'est », prenons ce premier [30] cas. A est « l'éclipse », C « la Lune », B « l'interposition de la Terre ». Rechercher, donc, si la Lune subit une éclipse, c'est rechercher si B est le cas ou non, ce qui revient à rechercher s'il y a une raison pour <l'éclipse> ; et si c'est le cas, alors nous disons qu'il y a éclipse. Ou bien, pour laquelle des deux parties d'une contradiction y a-t-il une raison, est-ce pour le fait d'avoir ses angles égaux à deux [35] droits ou celui de ne pas les avoir égaux à deux droits ? Or quand nous l'avons trouvé, nous connaissons en même temps le fait que c'est et le pourquoi, si nous l'avons prouvé à travers des moyens termes ; si ce n'est pas le cas, nous connaissons le fait mais pas le pourquoi. Soit C « la Lune », A « l'éclipse » et B « l'incapacité, en période de pleine lune, de faire une ombre, alors qu'il n'y a apparemment rien entre la Lune et nous ». Si donc B, « l'incapacité à faire [93b] de l'ombre alors qu'il n'y a rien entre la Lune et nous », appartient à C, et A, « subir une éclipse », à B, d'un côté il sera clair qu'il y a éclipse, mais, d'un autre côté, il ne sera pas encore clair pourquoi, c'est-à-dire que nous savons qu'il y a une éclipse, mais nous ne savons pas ce qu'elle est.

Mais quand il est évident que A appartient à C, chercher pourquoi il lui appartient, c'est [5] chercher ce qu'est B, si c'est l'interposition de la Terre, ou une rotation de la Lune, ou son extinction. Mais cela c'est la raison de l'autre extrême, à savoir A dans les cas cités. L'éclipse, en effet, c'est l'interposition de la Terre. Qu'est-ce que le tonnerre ? L'extinction d'un feu dans un nuage. Pourquoi tonne-t-il ? Parce que le feu s'éteint dans le nuage. Soit C « le nuage », A « le tonnerre », [10] B « l'extinction du feu ». Donc B appartient à C, « le nuage » (car le feu s'y éteint), A, « le bruit », appartient à B, et B, assurément, est la raison de l'extrême majeur A. Si, à nouveau, il y avait un autre moyen terme pour cela, il serait tiré des raisons qui ont été laissées de côté¹.

1. C'est-à-dire si la majeure « A appartient à B » n'est pas un principe immédiat, mais doit être démontré.

[15] Comment donc on saisit le « ce que c'est » et comment il nous devient connu, on l'a dit : du « ce que c'est » il n'y a ni syllogisme ni, plus précisément, démonstration, et pourtant c'est à travers un syllogisme et plus précisément une démonstration qu'il devient évident. De sorte que ni il n'est possible de connaître le « ce que c'est » dont il y a une cause autre que lui-même sans démonstration, ni il n'y a de démonstration du « ce que c'est », comme nous l'avons aussi dit [20] dans notre exposé des difficultés.

Chapitre 9

Différences entre ce qui a et ce qui n'a pas de cause autre que soi-même

Pour certaines choses leur cause est une autre chose qu'elles, pour d'autres non, de sorte qu'il est clair que, parmi les « ce que c'est », les uns sont immédiats, c'est-à-dire sont des principes, dont à la fois le fait qu'ils sont et leur « ce que c'est » doivent être supposés ou doivent être rendus manifestes d'une autre manière (c'est ce que fait l'arithméticien ; en effet, [25] il suppose à la fois ce qu'est l'unité et qu'elle est). Des choses qui ont un moyen terme, en revanche, c'est-à-dire celles qui ont une cause autre que leur essence, il est possible de montrer leur « ce que c'est » à travers une démonstration, comme nous l'avons dit, sans pourtant le démontrer.

Chapitre 10

Les différentes sortes de définition

Mais puisqu'on dit que la définition est un énoncé du « ce que c'est », il est [30] manifeste qu'un type de définition sera un énoncé de ce que le nom ou un autre énoncé nominal de la chose signifie, par exemple ce que signifie <la réponse à la question> « qu'est-ce que "triangle" en tant que triangle ? ». Possédant la connaissance que cela existe, nous cherchons pourquoi cela est. Il est par contre difficile de saisir de cette manière les choses dont nous ne savons pas qu'elles sont. La cause de cette difficulté a été indiquée plus haut, à savoir que nous ne [35] savons pas si elles existent ou non, sinon par accident. (Un énoncé est un de deux manières : par une liaison, comme c'est le cas de *l'Iliade*, et par le fait qu'il montre qu'une chose unique appartient à une chose unique de manière non accidentelle.)

Donc, l'une des définitions de la définition est celle qu'on a dite, et une autre c'est qu'elle est un énoncé qui montre pourquoi la chose est. De sorte que la première forme signifie [94a] mais ne prouve pas, alors que la suivante il est manifeste qu'elle sera comme une démonstration du « ce que c'est », différant de la démonstration par l'ordre des termes. Il y a, en effet, une différence entre dire pourquoi il tonne et ce qu'est le tonnerre ; car on dira dans le premier cas « parce que le feu s'éteint dans les nuages », et [5] à la question « qu'est-ce que le tonnerre ? » on répondra « le bruit d'un feu qui s'éteint dans les nuages » ; si bien que la même formule est énoncée de manière différente, c'est-à-dire que dans un cas on a une démonstration continue, dans l'autre une définition.

(La définition du tonnerre est aussi « bruit dans les nuages » : c'est la conclusion de la démonstration du « ce que c'est ».)

La définition des immédiats est la position sans [10] démonstration de leur « ce que c'est ».

Donc, un premier type de définition c'est l'énoncé indémontré du « ce que c'est », un deuxième type c'est un syllogisme du « ce que c'est » différant de la démonstration par l'aspect, un troisième type c'est la conclusion de la démonstration du « ce que c'est ».

Il est donc manifeste à partir de ce qui a été dit, de quelle manière [15] il y a une démonstration du « ce que c'est » et de quelle manière il n'y en a pas, à quelles choses elle s'applique et à quelles choses elle ne s'applique pas, et aussi en combien de sens se dit la définition et de quelle manière elle prouve le « ce que c'est » et de quelle manière elle ne le fait pas, et pour quelles choses elle le fait et pour quelles choses elle ne le fait pas, et aussi quelle relation elle a avec la démonstration, et de quelle manière elles peuvent porter sur la même chose et de quelle manière elles ne le peuvent pas.

Chapitre 11

Les quatre causes peuvent être moyen terme

[20] Mais puisque nous pensons avoir une connaissance scientifique quand nous connaissons la cause, et que les causes sont quatre – l'une est l'être essentiel, une autre le fait que, certaines choses étant, il est nécessaire que cette chose soit, une autre qu'est-ce qui a en premier initié le mouvement, la quatrième le en vue de quoi –, toutes les causes prouvent par le moyen terme.

En effet, que « ceci étant, il est nécessaire que cela soit » [25] ce n'est pas possible si l'on a pris une seule prémisse, mais il en faut au moins deux ; et c'est

le cas, quand elles ont un moyen terme unique. Donc une fois qu'on a pris cet unique moyen terme, on a nécessairement la conclusion. C'est aussi clair par ce qui suit. Pourquoi l'angle inscrit dans un demi-cercle est-il droit ? Qu'est-ce qui doit être pour que l'angle soit droit ? Ainsi, soit A « l'angle droit », B « la moitié de deux angles droits », [30] C « l'angle inscrit dans un demi-cercle ». Du fait que l'angle droit A appartient à C, « l'angle inscrit dans un demi-cercle », la cause est B. En effet, ce dernier est égal à A, et C est égal à B, car c'est la moitié de deux droits. Donc, B, « la moitié de deux droits », étant donné, A appartient à C (c'est-à-dire, avons-nous dit, l'angle inscrit dans un demi-cercle est droit). Et est la même chose que l'être essentiel <de C> [35], du fait qu'il signifie sa définition. Mais d'autre part, on a montré que la cause de l'être essentiel c'était le moyen.

D'autre part, pourquoi la guerre médique est-elle arrivée aux Athéniens ? Quelle est la cause du fait que les Athéniens ont subi la guerre ? Parce qu'ils [94b] avaient attaqué Sardes avec les Érétriens. En effet, c'est cela qui a en premier initié le mouvement. « La guerre » A, « attaquer les premiers » B, « les Athéniens » C. Alors, B appartient à C : avoir attaqué les premiers appartient aux Athéniens ; et A appartient à B ; en effet, on fait la guerre à ceux qui [5] commettent les premiers une injustice. Donc A appartient à B, le fait de subir la guerre à ceux qui ont commencé les premiers ; or cela, B, appartient aux Athéniens, car ils ont commencé les premiers. Donc dans ce cas aussi la cause, ce qui a initié le mouvement en premier, est un moyen terme.

Il y a tous les cas où le en vue de quoi est cause, par exemple : pourquoi se promène-t-il ? Pour être en bonne santé. Pourquoi une maison existe-t-elle ? [10] Pour protéger les biens : dans un cas en vue d'être en bonne santé, dans l'autre en vue de protéger. Il n'y a pas de différence entre : pourquoi il faut se promener après le dîner et en vue de quoi il faut le faire. « La promenade après le dîner » C ; « pour les aliments ne pas rester en haut » B ; « être en bonne santé » A. Alors posons que faire que les aliments ne restent pas en haut de l'estomac appartient au fait de se promener après dîner, [15] et que cela est facteur de santé. Il semble bien, en effet, qu'à « se promener », C, appartienne B, que « les aliments ne restent pas en haut », et que A, « être en bonne santé », appartienne à B. Quelle est donc la cause pour laquelle A appartient à C, le en vue de quoi ? C'est B, que les aliments ne restent pas en haut. Ce dernier est comme la formule [20] de A, car c'est ainsi que l'on rendra compte de A. Pourquoi B appartient-il à C ? Parce que c'est cela être en bonne santé : être dans cet état. Mais il faut transposer les termes, et chaque chose sera plus claire. Ici les genèses vont en ordre inverse de celui des causes selon le mouvement. Dans le premier cas, le moyen doit advenir [25] en premier, alors que dans le second, c'est C, l'extrême, alors que c'est le ce en vue de quoi qui vient en dernier.

Finalité et nécessité

Mais il est possible que la même chose existe en vue de quelque chose et par nécessité, par exemple la lumière à travers la lanterne. En effet, à la fois nécessairement ce qui a des parties plus petites passe à travers des pores plus grands, [30] si la lumière se montre bien en traversant, et cela est en vue de quelque chose : pour que nous ne nous heurtions pas. Est-ce que donc, s'il est possible que quelque chose existe de cette manière, il est possible qu'il soit aussi produit ainsi ? Par exemple, s'il tonne parce que quand le feu s'éteint il est nécessaire qu'il se produise un sifflement et un bruit, et aussi, s'il en est comme le disent les pythagoriciens, en vue de menacer ceux qui sont dans le Tartare pour leur inspirer de la crainte. Il y a de très nombreux cas [35] de ce genre, et notamment parmi les choses qui se produisent et sont constituées selon la nature. En effet, une nature produit en vue de quelque chose, une autre par nécessité. Or la nécessité a deux formes : d'une part celle qui est selon [95a] la nature et l'impulsion, d'autre part celle qui est par contrainte ou contre l'impulsion, par exemple une pierre est portée nécessairement vers le haut et vers le bas, mais pas selon la même nécessité. Mais parmi les produits de la pensée, les uns n'existent ni par spontanéité ni par nécessité, comme une maison ou une statue, [5] mais en vue de quelque chose, les autres existent aussi par hasard, comme la santé ou le salut. Et notamment dans le cas de celles qui peuvent être d'une manière et d'une autre, c'est, quand, non du fait du hasard, leur genèse est telle que le but soit bon, qu'elles arrivent en vue de quelque chose, soit selon la nature, soit selon l'art. Mais rien de ce qui arrive par hasard ne se produit en vue d'une fin.

Chapitre 12

Rapports entre causes et effets

Cause et effet sont simultanés

[10] La cause de ce qui arrive, est arrivé et arrivera est la même que pour ce qui est (c'est, en effet, le moyen terme qui est cause), à ceci près que de ce qui est la cause est, de ce qui arrive elle arrive, de ce qui est arrivé elle est arrivée et de ce qui arrivera elle arrivera. Par exemple pourquoi s'est-il produit une éclipse ? parce que la Terre s'est interposée ; [15] elle a lieu parce que l'interposition a lieu, elle aura lieu parce que l'interposition aura lieu, et elle est parce que l'interposition est. Qu'est-ce que de la glace ? Admettons donc que c'est de l'eau gelée. Soit C « l'eau », A « gelée », le moyen qui est cause B « le manque total de chaleur ». B appartient donc à C et A, « la congélation », appartient à B. Il se forme [20]

de la glace quand B se produit, il s'en est formé quand B s'est produit, il s'en formera quand B se produira. Ce qui, donc, est cause de cette façon se produit en même temps que ce dont il est cause quand ils se produisent et ils sont en même temps quand ils sont ; il en va de même pour ce qui est arrivé et pour ce qui arrivera.

Cause et effet ne sont pas simultanés

Mais concernant les cas où la cause et l'effet ne sont pas simultanés, est-il possible que [25] dans un temps continu, comme il nous le semble, ils soient causes les uns des autres, ceci qui a eu lieu étant l'effet de cela qui a eu lieu et qui est différent de lui, et ce qui aura lieu étant l'effet de ce qui aura lieu et qui est différent de lui, et ce qui arrive étant l'effet de quelque chose qui a pu arriver auparavant ? Le syllogisme a alors lieu à partir du fait passé ultérieur (pourtant le principe de ces faits postérieurs eux aussi ce sont les événements qui se sont déjà produits) ; c'est pourquoi il en va de même avec les événements qui sont en cours. [30] À partir de ce qui est antérieur, en revanche, le syllogisme n'est pas possible (on ne peut pas dire, par exemple, que puisque ceci s'est produit, alors cela s'est produit, et il en est de même pour les événements futurs). En effet, ni dans le cas d'un temps indéfini ni dans celui d'un temps déterminé il ne sera possible de dire que puisqu'il est vrai que ceci a eu lieu, il est vrai que cela, qui lui est postérieur, a eu lieu. Car dans l'intervalle il sera faux de dire <que le conséquent a eu lieu>, [35] alors que l'antécédent a déjà eu lieu.

Le même raisonnement s'applique aussi au futur : on ne peut pas dire non plus que puisque ceci a eu lieu cela aura lieu. Car le moyen terme doit être de même génération que les extrêmes, passé s'ils sont passés, futur s'ils sont futurs, se produisant s'ils se produisent, étant s'ils sont. Or il n'est pas possible qu'il soit de même génération qu'une chose qui a eu lieu et une autre chose qui aura lieu. De plus, il n'est [40] possible pour le temps intermédiaire ni d'être indéfini ni d'être déterminé, [95b] car l'énoncé sera faux pendant ce temps intermédiaire.

Le problème de la continuité des événements

Il faut examiner ce qu'est le continu qui fait que, dans les choses, après ce qui est passé ce qui arrive existe. N'est-il pas clair plutôt qu'il n'est pas possible que ce qui arrive soit contigu à ce qui est arrivé ? Ce n'est même pas le cas, en effet, pour ce qui est arrivé et ce qui est arrivé, car [5] ce sont des limites et des indivisibles. De même, donc, que des points ne sont pas contigus les uns avec les autres, les événements passés ne le sont pas non plus, car ce sont deux cas d'indivisibles. Il n'est donc pas possible non plus que ce qui arrive soit contigu à ce qui est arrivé pour la même raison. Ce qui arrive, en effet, est divisible alors que ce qui est arrivé est indivisible. Ce que, donc, la ligne est au point, ce qui arrive

l'est à ce qui est arrivé ; en effet, [10] une infinité d'événements passés sont contenus dans l'événement présent. Mais il faut traiter de ces questions de manière plus claire dans notre traité général sur le mouvement.

Sur le point de savoir comment, si le devenir est fait d'événements consécutifs, le moyen terme est cause, bornons-nous à admettre ce qui suit. Il est nécessaire, [15] en effet, que, dans ces cas-là aussi, le moyen terme et le majeur soient immédiats, par exemple A a eu lieu puisque C a eu lieu (C a eu lieu ensuite et A auparavant, mais C est le principe du fait qu'il est plus proche du moment présent lequel est principe du temps). Or C a eu lieu si D a eu lieu. Donc si D a eu lieu il est nécessaire que A ait eu lieu. [20] Et C est la cause ; en effet, si D a eu lieu il est nécessaire que C ait eu lieu, et si C a eu lieu il est nécessaire que A ait eu lieu auparavant.

Quand on prend le moyen terme de cette façon, s'arrêtera-t-on quelque part à un immédiat, ou un moyen terme viendra-t-il toujours s'intercaler du fait qu'ils sont en nombre infini ? Car, comme nous l'avons dit, ce qui a eu lieu n'est pas contigu à ce qui a eu lieu. Il est pourtant nécessaire, assurément, [25] de partir de quelque chose qui soit immédiat et qui soit premier en partant du présent.

Et il en est aussi de même pour ce qui sera. Car s'il est vrai de dire que D sera, il est nécessaire qu'il soit auparavant vrai de dire que A sera vrai. Et la cause de cela c'est C. Car si D sera, auparavant C sera. Et si C sera, auparavant A sera. Et là aussi la [30] division est infinie de la même manière. En effet, les choses qui seront ne sont pas contiguës les unes aux autres. Et dans ces cas aussi il faut prendre un principe immédiat. Et c'est ainsi qu'il en va dans la réalité. Si une maison a été produite, il est nécessaire que des pierres aient été taillées et produites. Pourquoi cela ? Parce qu'il est nécessaire que les fondations aient été faites s'il est vrai que la maison a été produite ; or si les fondations ont été faites, [35] il est nécessaire qu'auparavant des pierres aient été produites. Et à nouveau en supposant qu'une maison sera produite, de la même façon nécessairement des pierres existeront auparavant. Cela est prouvé par le moyen terme de la même manière, car avant la maison il y aura des fondations.

Les événements cycliques

Mais comme nous voyons que dans le cours des choses il y a une certaine génération circulaire, cela peut être le cas à condition que le moyen terme et les extrêmes se suivent mutuellement. [40] Dans ce cas, en effet, il y a conversion. Or [96a] on a prouvé cela dans nos premières études parce que la conclusion se convertit ; or c'est le cas des processus circulaires. Dans la réalité il semble en aller ainsi. Si la terre a été mouillée il est nécessaire qu'une vapeur se forme, une fois que cela s'est produit il se forme un nuage, une fois que cela s'est produit il se forme de la pluie. [5] Mais une fois que cela s'est produit il est nécessaire que la terre soit mouillée. Or c'est ce que nous avons au commencement, de sorte

qu'on a parcouru le cercle. En effet, si l'un quelconque des termes est le cas un autre l'est aussi, et si celui-ci l'est un autre l'est, et si ce dernier l'est le premier l'est.

Ce qui se produit la plupart du temps

Il y a certains événements qui se produisent universellement (car ils sont ou ils deviennent de la même manière toujours et dans tous les cas), alors que certains autres ne le font pas toujours [10] mais la plupart du temps, par exemple tout humain mâle n'a pas de barbe au menton, mais cela arrive la plupart du temps. Dans les cas de ce genre, donc, il est nécessaire que le moyen terme lui aussi soit la plupart du temps. Car si A est attribué à B universellement et B à C universellement, il est nécessaire que A soit attribué à C dans tous les cas et toujours, car c'est cela l'universel le « dans tous les cas et toujours ». Mais on a [15] supposé qu'on avait des attributions valables la plupart du temps, il est donc nécessaire que le moyen terme lui aussi, à savoir B, soit la plupart du temps. Pour ce qui arrive la plupart du temps il y aura donc aussi des principes immédiats, qui tous sont ou deviennent ainsi la plupart du temps.

Chapitre 13

L'utilisation de la division dans la recherche des définitions

[20] Comment, donc, le « ce que c'est » est fourni par les termes d'une démonstration et de quelle manière il y en a démonstration ou définition et de quelle manière il n'y en a pas, on l'a dit plus haut. Comment il faut aller à la chasse aux prédicats contenus dans le « ce que c'est », disons-le maintenant.

Parmi les attributs qui toujours appartiennent à chaque chose, certains s'étendent plus loin que la chose, [25] sans toutefois sortir du genre. Par attributs qui s'étendent plus loin que la chose je veux dire tous ceux qui, sans doute, appartiennent à chaque chose universellement, mais aussi à une autre. Par exemple il y a quelque chose qui appartient à toute triade mais aussi à quelque chose qui n'est pas une triade, comme l'étant appartient à la triade mais aussi à ce qui n'est pas un nombre, mais aussi l'impair appartient à toute triade [30] mais plus qu'à la triade (car il appartient aussi à la pentade), mais sans sortir du genre. La pentade, en effet, est un nombre, et rien n'est impair en dehors du nombre. Ce sont donc les choses de ce genre qu'il faut prendre jusqu'au point où nous avons pour la première fois pris tous les attributs dont chacun excède

l'extension de la chose, mais tels qu'à eux tous ils ne l'excèdent pas. Nécessairement, en effet, c'est l'essence [35] de la chose. Par exemple le nombre appartient à toute triade, et aussi « impair » et « premier », au deux sens de « premier », à la fois ce qui n'est mesuré par aucun nombre et qui n'est pas composé de nombres. C'est là assurément ce qu'est la triade : un nombre impair premier, et premier en ce sens. Chacun de ces prédicats, en effet, pour les uns appartiennent aussi à tous les impairs, [96b] et le dernier appartient aussi à la dyade, alors que tous ensemble ils n'appartiennent à rien <sauf à la triade>.

Mais puisque nous avons montré plus haut que les prédicats qui sont dans le « ce que c'est » sont nécessaires et que les propriétés universelles sont nécessaires, puisque les attributs affirmés de la triade, ou de n'importe quoi d'autre que l'on prenne de cette façon, [5] sont pris dans son « ce que c'est », alors c'est nécessairement que ces attributs constitueront la triade.

Qu'ils soient l'essence de la triade, c'est clair à partir de ce qui suit. Il est, en effet, nécessaire que si ce n'était pas l'être de la triade, cela soit comme un certain genre de la triade, qu'il ait un nom ou qu'il soit anonyme. Il sera donc plus large que la triade. (Supposons, en effet, que le genre est tel qu'il appartient en puissance [10] à plus que l'objet.) Si donc il n'appartient à rien d'autre que les triades individuelles, ce sera l'être de la triade (supposons, en effet, cela aussi que l'essence de chaque chose c'est l'attribution dernière qui est telle qu'elle s'applique aux individus). De sorte que, de la même manière aussi, pour n'importe quelle réalité les attributs ainsi prouvés seront son être.

[15] Il faut, quand on a affaire à un tout déterminé, diviser le genre en ses espèces indivisibles premières, par exemple le nombre en triade et dyade, puis nous efforcer de saisir de cette façon leur définition, par exemple celle de la ligne droite, du cercle ou de l'angle droit ; après quoi, ayant saisi ce qu'est leur genre, par exemple s'il appartient aux [20] quantités ou aux qualités, il faut considérer les caractères propres à travers les notions communes premières. En effet, les propriétés des réalités composées à partir des indivisibles seront claires à partir des définitions, du fait que la définition et ce qui est simple sont principes de toutes choses, et c'est seulement aux choses simples que les propriétés appartiennent par elles-mêmes, alors qu'aux autres choses elles appartiennent en vertu [25] des choses simples.

Les divisions qui ont lieu selon les différences spécifiques sont utiles pour poursuivre dans cette voie¹. De quelle manière elles prouvent, on l'a dit auparavant. Elles sont seulement utiles pour conclure le « ce que c'est » de la manière suivante.

Assurément elles pourraient sembler ne rien faire d'autre que de tout admettre immédiatement, comme si l'on posait quelque chose dès le début [30] sans division. Mais cela fait une différence selon celui des prédicats qui est attribué en

1. C'est-à-dire « aller à la chasse aux définitions ».

premier et celui qui l'est ensuite, par exemple selon que l'on dit « animal, apprivoisé, bipède » ou « bipède, animal, apprivoisé ». Si, en effet, tout est fait de deux composantes, et si « animal apprivoisé » est une seule chose, et si cette chose plus une différence donne l'homme, ou quoi que ce soit qui fait une unité, il est [35] nécessaire d'avoir fait des divisions quand on postule.

De plus, il n'y a qu'ainsi qu'il est possible de ne rien omettre de ce qui est dans le « ce que c'est ». Quand, en effet, on a pris le genre premier, si l'on prend l'une des divisions inférieures, tout défini ne tombera pas sous cette division, par exemple tout animal n'est pas « aux ailes pleines » ou « aux ailes divisées », mais seulement tout « animal ailé ». Car [97a] la différence en question appartient à cette dernière classe. Or la première différence d'« animal » est celle sous laquelle tout animal tombe, et il en va de même de chacune des autres classes, qu'elles soient extérieures au genre « animal » ou tombent sous lui, par exemple la première différence de « oiseau » sous laquelle tombe tout oiseau, et celle de « poisson » sous laquelle tombe tout poisson. Si donc l'on continue de cette façon, [5] il est possible de savoir que rien n'a été omis, alors que procéder autrement nous fait à la fois nécessairement commettre des omissions et ne pas le savoir.

Critique de Speusippe : on n'a pas besoin de connaître tous les étants pour définir

Il n'est en rien besoin que celui qui définit en divisant connaisse tous les étants. Pourtant, certains disent qu'il est impossible de connaître les différences d'une chose par rapport à chacune des autres sans connaître chacune des autres, et qu'il n'est pas possible de connaître chaque chose sans en connaître les différences ; [10] car ce qui ne diffère pas de quelque chose lui est identique, alors que ce qui en diffère est autre que lui¹. Or, premièrement, cela est faux, car une chose n'est pas distincte d'une autre selon toute différence. Beaucoup de différences, en effet, appartiennent aux choses qui sont spécifiquement les mêmes, mais des différences qui ne sont pas selon l'essence ni par soi. Ensuite quand on a pris des opposés, c'est-à-dire la différence, et [15] que tout tombe d'un côté ou de l'autre, et qu'on a admis que ce qu'on recherche est de l'un des côtés, et qu'on connaît celui-ci, il ne fait aucune différence de connaître ou de ne pas connaître les autres choses dont les différences sont prédiquées. Car il est manifeste que si celui qui avance en empruntant cette voie arrive à ces réalités qui n'ont plus de différence, il tiendra la formule de l'essence. Que [20] tout tombe dans la division, si elle se fait entre des opposés qui n'ont pas d'intermédiaire, n'a rien d'un postulat. Car il est nécessaire que tout tombe de l'un des deux côtés, s'il doit s'agir d'une vraie différence de l'objet.

1. Les commentateurs anciens attribuent cette opinion à Speusippe.

Comment construire une définition par divisions

Pour construire une définition par divisions, il faut viser trois choses : prendre les prédicats qui sont dans le « ce que [25] c'est », les mettre en ordre en disant quel est le premier et quel est le second, s'assurer qu'ils y sont tous.

Il est possible de remplir la première de ces conditions du fait que nous pouvons établir les choses à travers le genre, comme pour l'accident nous pouvons déduire qu'il appartient au sujet.

La mise en ordre des prédicats aura lieu comme elle le doit si on prend le premier. Et cela aura lieu si on a pris celui qui suit de tous [30] les autres et qu'aucun ne suive de lui ; car il est nécessaire qu'un tel terme existe. Une fois qu'on a pris celui-ci, la même façon s'appliquera à ceux qui le suivent en descendant. En effet, le deuxième sera le premier des autres termes et le troisième le premier des termes suivants, et de même pour les autres.

[35] Que les prédicats y soient tous, c'est manifeste du fait qu'on a pris le premier selon la division, à savoir que tout animal est ceci ou cela, et que c'est ceci qui lui appartient, et, ensuite, on prend la différence de ce tout, et du dernier tout on montre qu'il n'y a plus de différence, ou plutôt, qu'après la dernière différence du tout, le résultat ne diffère plus spécifiquement du composé obtenu. [97b] Il est clair, en effet, que ni quelque chose de trop n'a été ajouté (tous les termes, en effet, qui ont été pris sont dans le « ce que c'est »), ni rien ne manque. Si c'était le cas, manquerait soit le genre soit une différence. Le genre c'est le terme premier et qui est pris avec ses différences. Quant aux différences, elles sont toutes [5] prises, car il n'y en a plus ultérieurement. Autrement, en effet, le composé ultime aurait une différence spécifique, or nous avons dit qu'il ne comportait pas une telle différence.

Il faut mener la recherche en considérant les choses semblables, c'est-à-dire indifférenciées, d'abord ce qu'elles ont toutes d'identique, ensuite il faut faire la même chose pour les autres qui rentrent dans le même genre que les premières, en étant [10] spécifiquement identiques entre elles et spécifiquement différentes des premières. Quand, pour les secondes, on a saisi ce que toutes ont d'identique et qu'on a fait de même pour l'autre groupe, il faut alors considérer si toutes celles que l'on a prises ont quelque chose d'identique, jusqu'à ce qu'on arrive à une formule unique, car ce sera là la définition de la chose. Mais si on n'arrive pas à une notion, mais à deux ou plus, il est clair que ce que l'on cherche ne sera pas [15] un mais plusieurs. Je veux dire, par exemple, que si l'on cherchait ce qu'est la magnanimité, il faudrait considérer chez certaines personnes magnanimes que nous connaissons le caractère unique qu'elles ont en tant que telles. Par exemple si Alcibiade, Achille et Ajax sont magnanimes, quel est le caractère unique qui leur est commun ? C'est de ne pas pouvoir tolérer une insulte, ce pour quoi l'un a fait la guerre, [20] l'autre s'est mis en colère, le dernier s'est

suicidé. Et il faut faire à nouveau la même chose chez d'autres comme Lysandre ou Socrate. Si donc ils ont comme caractère indifférencié leur indifférence à la fortune bonne ou mauvaise, prenant ces deux formules je considère ce qu'ont d'identique l'insensibilité au sort et l'incapacité à supporter le déshonneur. S'il n'y a rien, on aura deux espèces [25] de magnanimité.

Quatre remarques

Toute définition est toujours universelle. En effet, le médecin ne dit pas ce qui est sain pour tel œil particulier, mais pour tout œil ou pour une espèce définie d'yeux.

Il est plus facile de définir le particulier que l'universel, c'est pourquoi il faut aller des particuliers aux universels. Et, [30] de fait, les homonymies échappent plus facilement à l'attention dans les universels que dans ce qui ne contient plus de différence.

De même que dans les démonstrations il faut qu'il y ait syllogisme, de même dans les définitions il faut de la clarté. Et ce sera le cas si, par le biais des différents particuliers dont on a parlé, on donne une définition séparée de chaque genre, par exemple le « même », non pas en tout mais [35] dans les couleurs et les figures et l'« aigu » pour les sons, et si l'on va ainsi vers ce qui est commun en prenant soin de ne pas tomber dans l'homonymie.

Si d'autre part il ne faut pas mener une discussion dialectique à l'aide de métaphores, il est clair qu'il ne faut ni définir par métaphores ni définir ce qui est dit par métaphores, car alors l'argumentation dialectique se fera nécessairement par métaphores.

Chapitre 14

Utilisation de la division pour aborder les problèmes

[98a] Pour formuler les problèmes, il faut choisir les sections, c'est-à-dire les divisions, et les choisir de cette manière : poser le genre commun à toutes les choses considérées, par exemple, si ce sont des animaux qui sont considérés, quelles qualités appartiennent à tout animal ; une fois qu'on les a prises, [5] ensuite voir quelles qualités sont attachées à tout membre de la première des classes restantes, par exemple si c'est « oiseau », qu'est-ce qui est attaché à tout oiseau, et ainsi toujours de proche en proche. Il est clair, en effet, qu'il nous sera dès lors possible de dire du fait de quoi les caractères attachés à ce qui tombe sous la classe commune appartiennent à un sujet, par exemple du fait de quoi ils

appartiennent à l'homme ou au cheval. Soit A « animal », B ce qui [10] est attaché à tout animal, C, D, E des animaux quelconques. Il est donc clair en vertu de quoi B appartient à D, c'est en vertu de A. Il en est de même pour les autres, et toujours la même règle s'applique aux classes inférieures.

Jusqu'à présent nous avons parlé des noms communs qui nous ont été transmis, mais il ne faut pas examiner seulement ces cas-là, mais aussi, [15] si on a vu un caractère commun quelconque appartenir au genre, il faut le prendre séparément et voir ensuite ce qui en découle et de quoi il découle, par exemple pour les animaux à cornes le fait d'avoir un troisième estomac et de ne pas avoir deux rangées de dents. Il faut voir ensuite de quels attributs le fait d'avoir des cornes est suivi. Car il est clair du fait de quoi l'attribut en question appartiendra à ces sujets : il leur appartiendra du fait qu'ils ont des cornes.

[20] De plus, il y a une autre manière de choisir qui est de le faire selon l'analogie. Il n'est, en effet, pas possible de trouver un seul et même nom par lequel il faudrait nommer l'os de la seiche, l'arête et l'os. Dans ce cas aussi il y aura des attributs qui suivront de cette propriété comme s'il existait une nature unique déterminée de cette sorte.

Chapitre 15

Cas de plusieurs problèmes avec le même moyen terme

Des problèmes sont les mêmes du fait qu'ils ont [25] le même moyen terme, par exemple parce que tous sont des échanges réciproques¹. Certains d'entre eux sont identiques selon le genre, ce sont tous ceux qui ont des différences du fait qu'ils concernent des sujets différents ou du fait de leur manière d'être, par exemple pourquoi y a-t-il un écho, ou pourquoi y a-t-il reflet, ou pourquoi y a-t-il un arc-en-ciel ? Toutes ces choses, en effet, relèvent d'un problème génériquement le même (car toutes sont des réflexions), mais elles sont spécifiquement différentes.

D'autres [30] problèmes diffèrent entre eux du fait que le moyen terme de l'un tombe sous celui de l'autre. Par exemple pourquoi le Nil coule-t-il plus abondamment à la fin du mois ? Parce que la fin du mois est plus humide. Pourquoi la fin du mois est-elle plus humide ? Parce que la Lune décroît. Ces choses sont, en effet, les unes par rapport aux autres de cette manière.

1. Aristote se réfère ici à la notion platonicienne d'*antiperistasis* : le principe général en est que quand un corps quitte un lieu il en déplace un autre, et que le lieu du premier corps doit être rempli par le corps déplacé ou par un autre que ce corps déplace.

Chapitre 16

La cause et l'effet ne se prouvent pas l'un l'autre

[35] À propos de la cause et de ce dont elle est la cause on pourrait se demander si, quand l'effet est présent, la cause aussi est présente (comme s'il y a perte des feuilles ou éclipse, est-ce qu'il y aura aussi la cause de la perte des feuilles et celle de l'éclipse, à savoir dans le premier cas le fait d'avoir de larges [98b] feuilles et pour l'éclipse l'interposition de la Terre. Si, en effet, elles ne sont pas présentes, il y aura quelque chose d'autre qui est cause de ces phénomènes), et si la cause étant présente l'effet est aussi présent en même temps (par exemple si la Terre s'interpose il y a éclipse, si les feuilles sont larges elles tombent). Mais s'il en est ainsi, [5] ils existeront en même temps et se prouveront l'un par l'autre. Soit, en effet, « perdre ses feuilles » A, « avoir des feuilles larges » B, « vigne » C. Si donc A appartient à B (car toute plante à larges feuilles les perd) et B appartient à C (car toute vigne a des feuilles larges), A appartient à C et toute vigne [10] perd ses feuilles. Et c'est B, le moyen terme, qui est cause. Mais il est aussi possible de démontrer que la vigne a de larges feuilles du fait qu'elle perd ses feuilles. Soit, en effet, D « avoir de larges feuilles », E « perdre ses feuilles », F « vigne ». Donc E appartient à F (car toute vigne perd ses feuilles), D appartient à E (car tout [15] ce qui perd ses feuilles a des feuilles larges), donc toute vigne a de larges feuilles. Et c'est le fait de perdre ses feuilles qui est cause.

Mais s'il n'est pas possible qu'ils soient causes réciproquement (car la cause est antérieure à ce dont elle est cause, et de l'éclipse la cause est l'interposition de la Terre, mais de l'interposition de la Terre la cause n'est pas l'éclipse), si donc la démonstration par la cause [20] est démonstration du pourquoi, et celle qui n'est pas par la cause est démonstration du fait, alors on sait que la Terre s'interpose mais on ne sait pas pourquoi, mais il est manifeste que ce n'est pas l'éclipse qui est cause de l'interposition de la Terre mais celle-ci cause de l'éclipse. En effet, dans la notion de l'éclipse est présente l'interposition, de sorte qu'il est clair que c'est par celle-ci que celle-là est connue, et non celle-ci par celle-là.

Une chose peut-elle avoir plusieurs causes ?

[25] Ou est-il possible qu'une seule chose ait plusieurs causes ? En effet, s'il est possible de prédiquer la même chose de plusieurs choses à titre premier, soit A appartenant à B à titre premier et aussi à un autre terme, C, à titre premier, et B et C appartenant à D et E. Donc A appartiendra à D et E, et la cause de son appartenance à D sera B et de son appartenance à E sera C. De sorte que la cause étant présente il est nécessaire [30] que la chose

soit présente, alors que si la chose est présente il n'est pas nécessaire que tout ce qui pourrait être cause soit présent ; mais plutôt une cause doit être présente, cependant pas toute cause. Ne serait-ce pas plutôt que si le problème est toujours universel, alors la cause est une totalité et ce dont elle est cause est universel ? Par exemple le fait de perdre ses feuilles est adapté à une certaine totalité, même si elle a des espèces et il leur appartiendra universellement, soit aux plantes, soit à des plantes [35] d'une certaine sorte. De sorte que dans ces cas le moyen terme et ce dont il est cause doivent avoir une égale extension et se convertir. Par exemple, pourquoi les arbres perdent-ils leurs feuilles ? Si donc c'est du fait de la solidification de leur sève, si un arbre perd ses feuilles il faut que la solidification soit présente, si la solidification est présente, non pas n'importe où mais dans un arbre, il perd ses feuilles.

Chapitre 17

Une chose peut-elle avoir plusieurs causes ?

[99a] Est-il possible ou non que ce ne soit pas la même cause qui soit cause de la même chose dans tous les cas mais qu'elle soit différente pour des cas différents ? N'est-ce pas plutôt que si la démonstration a lieu par soi et non selon un signe ou un accident, ce n'est pas possible. Le moyen terme, en effet, est la formule du majeur. Par contre si ce n'est pas le cas, c'est possible. Il est possible [5] de considérer l'effet d'une cause et son sujet comme accidentellement liés ; mais on est alors d'avis que des cas de ce genre ne sont pas des problèmes¹. Mais si on ne considère pas une liaison accidentelle, le moyen terme sera semblable aux autres termes : s'ils sont homonymes le moyen terme sera homonyme, s'ils sont dans un genre il en sera de même pour lui. Par exemple, pourquoi une proportion peut-elle permuter ? La cause en est différente pour les lignes et les nombres, et pourtant elle est la même : en tant qu'il s'agit de [10] lignes elle est différente, mais en tant qu'il s'agit de quelque chose qui est susceptible d'une augmentation d'une certaine sorte elle est la même. Il en va de même dans tous les cas. En revanche la cause pour laquelle une couleur est semblable à une autre couleur et une figure à une autre figure est différente dans les deux cas, car dans leur cas la similitude est homonyme. Dans un cas, en effet, la similitude c'est sans doute la proportionnalité des côtés et l'égalité des angles, alors que concernant les couleurs c'est le fait que la sensation [15] est une, ou quelque chose d'autre de ce genre. Quant aux choses qui sont les mêmes par analogie, elles auront des moyens termes qui seront aussi les mêmes par analogie.

1. Un problème doit donner lieu à une véritable explication avec une véritable cause.

La cause, ce dont elle est la cause et ce pour quoi elle est cause sont reliés les uns aux autres de la manière suivante. Si on prend chacune des espèces, ce dont la cause est cause est plus large que chacune, par exemple avoir ses angles externes égaux à quatre droits est plus large que « triangle » ou [20] « carré », mais si on les prend toutes il leur est égal en extension (car ce sont toutes les choses qui ont leurs angles externes égaux à quatre droits). Et de même pour le moyen terme. Or le moyen terme est formule du majeur, et c'est pourquoi toutes les sciences naissent par des définitions. Par exemple le fait de perdre ses feuilles, à la fois s'attache à la vigne et a plus d'extension qu'elle, et s'attache aussi au figuier et a plus d'extension que lui ; mais cette propriété ne dépasse pas toutes les espèces [25] mais leur est égale. Ainsi, si l'on prend le premier moyen terme, c'est une formule du fait de perdre ses feuilles. Il y aura, en effet, un premier moyen terme adapté à l'autre côté, à savoir que tous les membres du genre sont tels. Ensuite, il y aura un moyen terme pour ceci, à savoir la solidification de la sève ou quelque chose d'autre de ce genre : qu'est-ce que c'est que de perdre ses feuilles ? C'est la solidification de la sève à la jonction du pétiole.

[30] Si l'on cherche la connexion entre la cause et ce dont elle est la cause, on pourra en rendre compte par les schémas suivants. Soit A appartenant à tout B, B appartenant à chaque D mais plus étendu que D. Alors B appartiendra universellement aux D. Je dis, en effet, que ce terme B appartient universellement à un terme avec lequel [35] il n'est pas convertible, et je le dis universellement premier en ce que n'étant pas convertible avec chaque cas du mineur il est néanmoins convertible avec l'ensemble de ces termes et a la même extension qu'eux. Ainsi, B est cause de A pour les D. Il faut donc que A ait une extension supérieure à celle de B, autrement pourquoi ne serait-ce pas plutôt A qui serait cause de B ? Si A appartient à tous les E, tous les E formeront quelque chose d'unique différent de B, car si ce n'était pas le cas, comment pourrait-on dire [99b] que A se dit de tout ce dont E se dit, alors que E ne se dirait pas de tout ce dont A se dit ? Pourquoi n'y aurait-il pas une certaine cause de l'attribution de A à E comme il y a B qui appartient à tous les D ? Mais alors est-ce que pour E il y aura une certaine cause unique ? Il faut la considérer en l'appelant C.

Il est donc possible qu'il y ait plusieurs causes de la même chose, mais pas pour les [5] réalités de même espèce, par exemple la cause de la longévité pour les quadrupèdes c'est le fait de ne pas avoir de fiel et pour les oiseaux la sécheresse ou quelque chose d'autre.

Chapitre 18

La cause véritable est celle qui est la plus proche de la chose

Si on n'arrive pas immédiatement à des propositions immédiates et s'il n'y a pas seulement un seul moyen terme mais plusieurs, il y a aussi plusieurs causes. Est-ce que parmi les moyens termes la cause est celui qui est premier du côté de l'universel [10] ou celui qui est premier du côté des particuliers ? Il est clair que la cause c'est ce qui est le plus proche de chaque chose pour laquelle elle est cause. Car la cause est cause du fait que le terme premier tombe sous l'universel, par exemple C est la cause pour B d'appartenir à D ; donc C est la cause du fait que A appartient à D, B est cause que A appartient à C et que lui-même appartient à A.

Chapitre 19

La manière dont on apprend les principes

[15] Concernant le syllogisme et la démonstration, donc, ce que chacun d'eux est et comment il se produit, c'est manifeste, et ça l'est du même coup aussi concernant la science démonstrative. Car c'est la même chose. Mais concernant les principes, comment ils viennent à être connus et quel est l'état qui les fait connaître, cela va à présent être clair quand on aura d'abord examiné certaines difficultés.

[20] Que donc il est impossible de connaître scientifiquement par démonstration si on ne connaît pas les principes premiers et immédiats, on l'a dit plus haut. Mais on peut se demander, à propos de la connaissance des immédiats, à la fois si elle est la même ou pas la même <que la connaissance scientifique>, autrement dit s'il y a science dans les deux cas, ou bien si dans un cas il y a science, et dans l'autre un autre [25] genre de connaissance, et si les états s'acquièrent du fait qu'ils ne sont pas en nous, ou s'ils sont en nous sans que nous nous en apercevions.

Assurément, si nous possédons ces états, c'est étrange. Car il s'ensuit que nous restent cachées des connaissances plus distinctes que la démonstration que nous possédons. Mais si nous les acquérons sans les posséder auparavant, comment pourrions-nous en prendre connaissance et les comprendre, si ce n'est à partir d'une connaissance préexistante ? C'est, en effet, impossible, [30] comme nous l'avons dit à propos de la démonstration. Il est donc manifeste que nous ne sommes pas susceptibles de posséder ni d'acquérir <ces états> si nous sommes ignorants, et si nous ne possédons aucun état.

Il est donc nécessaire de posséder une certaine capacité, mais sans qu'elle soit plus valable que ces états du point de vue de l'exactitude. Or il apparaît que c'est justement le cas pour tous les animaux. [35] En effet, ils ont une capacité innée de discernement, que l'on appelle perception. Et alors qu'ils possèdent une perception, chez certains animaux se produit une persistance du perçu, alors que chez d'autres elle ne se produit pas. Pour tous ceux, donc, chez qui elle ne se produit pas, ils n'ont pas de connaissance en dehors du fait de percevoir, ou absolument ou à propos des choses pour lesquelles cette persistance ne se produit pas. Mais, à ceux chez qui cette persistance existe, il est possible après avoir perçu [100a] de continuer à posséder le perçu dans l'âme. Quand cela arrive souvent, alors se produit une différence : chez certains se produit une notion à partir de la persistance de telles perceptions, chez d'autres cela ne se produit pas.

À partir de la perception, donc, se produit le souvenir, comme nous le disons, et du souvenir de la même chose se produisant un grand nombre de fois, [5] l'expérience. En effet, plusieurs souvenirs forment une expérience unique. À partir de l'expérience, autrement dit de l'universel tout entier au repos dans l'âme, de l'un à côté des choses multiples, tout ce qui est contenu un et le même en elles toutes, est produit un principe de l'art et de la science, de l'art si c'est à propos du devenir, de la science si c'est à propos de l'étant. [10] Effectivement, ces états ne sont pas présents en nous sous une forme distincte, et ils ne sont pas non plus produits à partir d'autres états qui nous donnent une connaissance supérieure, mais de la perception ; comme dans une bataille, quand il y a déroute, si un homme s'arrête, un autre s'arrête, puis un autre, jusqu'à ce qu'on en revienne au point où l'on en était au début <de la déroute>. Et l'âme se trouve être telle qu'elle peut éprouver cela.

Ce que nous avons dit auparavant, [15] mais qui n'a pas été dit clairement, redisons-le. En effet, lorsque parmi les choses indifférenciées l'une s'arrête ¹, il y a un premier universel dans l'âme (et en effet il est vrai que l'on perçoit l'individuel, mais la perception porte sur l'universel, [100b] par exemple sur l'homme et non sur l'homme Callias).

À nouveau, on s'arrête sur ces universels, jusqu'à ce que s'arrête ce qui n'a plus de parties et est universel, par exemple de tel animal jusqu'à l'animal, et on s'arrête de même sur ce dernier. Il est donc clair que nous prenons nécessairement connaissance des termes premiers par induction. En effet, la [5] perception produit ainsi en nous l'universel.

Puisque parmi les états intellectuels par lesquels nous saisissons le vrai, les uns sont toujours vrais alors que les autres admettent le faux, comme l'opinion et le calcul, alors que la science et l'intellection sont toujours vrais, et qu'aucun autre genre n'est plus exact que la science si ce n'est l'intellection, que les principes

1. Il faut comprendre : « lorsque parmi des choses perçues comme étant non différenciées, l'une s'arrête dans l'âme ».

sont plus connus que les démonstrations [10] et que toute science a lieu avec un raisonnement, il n'y aura pas de science des principes. Or puisque rien ne peut être plus vrai que la science si ce n'est l'intellection, il y aura intellection des principes : cela résulte de ces considérations et du fait que la démonstration n'est pas principe de démonstration ni la science principe de science. Si donc, outre la science, [15] nous ne possédons pas d'autre genre vrai, l'intellection sera le principe de la science. Et le principe sera vis-à-vis du principe comme la science tout entière vis-à-vis de son objet tout entier¹.

1. L'intellection est principe des principes des sciences et la science saisit son objet avec la même certitude que l'intellection saisit les principes (Ross).