

LIVRE III

Chapitre I (200b12-201a9) [Divisions de l'être]

Les sujets d'étude

200b12 189. La nature est principe de mouvement et de changement. Notre science⁴⁴⁰ porte sur elle; ce qu'est le changement ne doit donc pas nous échapper⁴⁴¹. Qui l'ignore, ignore fatalement aussi la nature.

200b15 190. Une fois fixé sur le changement, on devra s'efforcer d'aborder de la même façon les caractères qui en découlent. Or manifestement le changement constitue une entité continue et l'infini apparaît d'abord dans le continu⁴⁴². Aussi se trouve-t-il qu'en définissant le continu on fasse souvent usage de la notion d'infini, donnant le continu comme ce qui se divise à l'infini⁴⁴³. En outre, sans lieu ni vide ni temps, pas de changement possible. Manifestement donc, pour ces raisons et du fait qu'il s'agisse de caractères communs à tous les êtres naturels, universellement attribuables à tous, c'est par eux que nous devons commencer notre examen; car le particulier se considère après le général. Tel qu'annoncé, commençons donc avec le changement.

Divisions fondamentales de l'être

200b26 191. On est assurément ou seulement en acte⁴⁴⁴ ou seulement en puissance. En acte⁴⁴⁵, on est tel individu soit comme tel, soit comme quantifié, soit comme qualifié⁴⁴⁶, ou selon l'une des autres attributions⁴⁴⁷ de l'être. Le relatif, quant à lui, s'attribue tantôt selon l'excès et le défaut,

⁴⁴⁰ Ἡ δὲ μέθοδος ἡμῶν, *scientia autem nobis*.

⁴⁴¹ Δεῖ μὴ λανθάνειν, *oportet non ignorare*.

⁴⁴² Τὸ δ' ἄπειρον ἐμφαίνεται πρῶτον ἐν τῷ συνεχεῖ, *infinitum apparet primo in continuo*. — Il y a ambiguïté de composition et de division ici, selon qu'on rattache πρῶτον à ἐμφαίνεται ou à συνεχεῖ. Dans le premier cas, l'infini est souligné comme un premier caractère du continu; dans le second cas, que privilégie le commentaire, l'infini est donné comme concernant d'abord le continu, plutôt que le nombre.

⁴⁴³ Ὡς τὸ εἰς ἄπειρον διαρετὸν συνεχὲς ὄν, *cum in infinitum divisibile continuum sit*.

⁴⁴⁴ Ἐντελεχία μόνον, *actu tantum*. — Ce mot ἐντελεχία se traduit si arduement que tous se résignent à le rendre par ce qu'il vise : qu'on se trouve en acte. Il l'exprime en désignant la forme actualisée comme sa fin déjà présente en elle : il donne un sujet comme *ayant désormais en soi-même sa fin* (ἐν [ἑαυτῷ] τέλος ἔχων). Voir *In I Phys.*, leç. 3, note 60, sur 17.

⁴⁴⁵ Τι τὸ μὲν ἐντελεχία μόνον, τὸ δὲ δυνάμει καὶ ἐντελεχία, *quod actu tantum est, aliud autem tantum potentia. Et eorum quae sunt actu...* — Le texte latin verse dans le contresens. Pour ARISTOTE, chaque être naturel est tout à fait en acte, sinon il est *partie en acte partie en puissance*, ce qui vaut pour chacune des dix attributions. La traduction latine fausse cette double division en tournant '*partie en puissance*' en '*tout en puissance*', et en réservant la division des attributions à l'être en acte. — La phrase grecque se traduirait plus littéralement : « On est assurément ou bien *tout à fait finalisé*, ou *partie en puissance partie finalisé*; et on est tel individu soit comme tel, soit comme de telle quantité, ou de telle qualité, ou ainsi de suite selon les autres attributions de l'être. »

⁴⁴⁶ Τὸ μὲν τόδε τι, τὸ δὲ τοσόνδε, τὸ δὲ τοιόνδε, *hoc quidem hoc aliquid, aliud vero quantum, aliud vero quale*. — On est mal à l'aise, en français, à rendre concrètement les attributions de l'être, comme le fait ARISTOTE ici et le plus souvent. On est plus accoutumé de parler sous mode abstrait de 'substance', de 'quantité', de 'qualité'. Mais ARISTOTE préfère parler concrètement et impliquer le sujet : la substance désignable, comme première attribution : τόδε τι, *tel individu*, puis des paronymes pour les accidents : généralement τὸ ποσόν, τὸ ποιόν, τὸ πρὸς τι, c'est-à-dire encore cet individu, mais comme *quantifié, qualifié, en relation à un autre...*, comme dans la traduction latine; dans le présent contexte τὸ τοσόνδε, τὸ τοιόνδε, précisent *comme de telle quantité, de telle qualité...*

⁴⁴⁷ Κατηγοριῶν, *praedicamentorum*. — 'Attribution' rend mieux que la traditionnelle translittération 'catégorie' la notion qu'on se fait de l'être quand on l'attribue à un sujet dont on dit ce qu'il est. Voir Yvan PELLETIER, *Le propos et le proème des 'Attributions' ('Catégories') d'Aristote*, dans *Laval Théologique et Philosophique*, vol. 43 (1987), #1 (février), 31-47. Le terme latin '*praedicamentum*', malgré son obscurité, rend mieux lui aussi l'idée d'attribution.

tantôt selon l'action et la passion, ou plus généralement selon le moteur et le mobile, car le moteur l'est du mobile, et le mobile l'est par le moteur.

200b32 192. Par ailleurs, aucun changement ne se produit en dehors des choses; ce qui change le fait toujours ou de substance, de quantité, de qualité ou de lieu⁴⁴⁸. Or à leur sujet, on l'a dit, rien de commun ne peut s'assumer qui ne serait déjà ni tel individu, ni combien il y a de lui, ni comment il est, ni aucun des autres chefs d'attribution⁴⁴⁹. Par suite, aucun mouvement ni changement ne touchera quoi que ce soit d'étranger à cette énumération, puisqu'il n'existe rien en dehors d'elle.

201a3 193. Ensuite, chaque attribution s'attribue en deux sens à tout être. Par exemple, on est tel individu comme sa forme ou sa privation; on est de même qualifié comme blanc ou comme noir; on est de même quantifié comme parfait ou imparfait; pareillement on change de lieu vers le haut ou le bas, on est léger ou lourd. Aussi y a-t-il autant d'espèces de mouvement et de changement que d'êtres.

Leçon 1

#275. — Le Philosophe vient de traiter des principes des choses naturelles⁴⁵⁰ et des principes de la science qui en traite⁴⁵¹. Il se met maintenant à réaliser son intention et traite du sujet de cette science, l'être mobile, en le prenant absolument.

Il traite du changement d'abord comme tel⁴⁵², puis (241b24) en rapport à ses moteurs et mobiles⁴⁵³.

En première partie, il traite d'abord du changement lui-même, puis (224a21) de ses parties.

Au premier point, il énonce d'abord l'objet de son intention, puis (200b26) exécute celle-ci.

Pour éclairer son intention, le Philosophe présente d'abord son objet principal, puis (200b15) signale des particularités qui s'y rattachent et auxquelles son intention s'étend.

#276. — Sur son intention principale, il raisonne ainsi. La nature est un principe de mouvement et de changement⁴⁵⁴ — on précisera plus tard⁴⁵⁵ la différence entre ceux-ci —. Clairement alors, si l'on ignore le changement, on ignore la nature, puisqu'il entre dans sa définition. Comme notre intention vise la science de la nature, il nous faut donc traiter du changement.

#277. — Ensuite (200b15), il signale des caractères qui accompagnent le changement, moyennant deux arguments.

Voici le premier. Quiconque traite d'une chose doit traiter de ce qu'elle implique, car le sujet et ses accidents se traitent dans une même science. Or intrinsèquement le changement implique l'infini, car il se compte parmi les réalités continues⁴⁵⁶; or l'infini tombe dans la définition du continu.

448 “Ἡ κατ' οὐσίαν ἢ κατὰ ποσὸν ἢ κατὰ ποιὸν ἢ κατὰ τόπον, *aut secundum substantiam aut secundum quantitatem aut secundum qualitatem aut secundum locum*. — ARISTOTE fait alterner ici les appellations abstraites et concrètes des attributions — κατ' οὐσίαν, κατὰ ποσόν, κατὰ ποιόν, κατὰ τόπον. La traduction s'allège à unifier.

449 Κατηγορημάτων, *praedicamentorum*.

450 I.

451 II.

452 III à VI.

453 VII.

454 II, leç. 1, #145.

455 V, leç. 2, #649ss.

456 VI, leç. 7, #818ss.

Il précise : “d’abord”, car l’infini dans l’addition du nombre résulte de celui qu’on trouve dans la division du continu. Que l’infini, maintenant, tombe dans la définition du continu, il le montre du fait que souvent, pour définir le continu, on use de l’infini. Par exemple, en le définissant comme ce qui se divise à l’infini.

Il précise encore : “souvent”, parce qu’il en donne une définition différente dans les *Attributions*⁴⁵⁷ : “Le continu est ce dont les parties se joignent à un terme commun.” Ces deux définitions diffèrent. Le continu, étant une espèce de tout, doit se définir par ses parties; or les parties se rapportent de deux manières au tout : en composition, le tout se composant de ses parties; en résolution, le tout se divisant en ses parties. La définition présente suit la voie de résolution, tandis que celle des *Attributions* suit celle de composition. Clairement donc le changement implique intrinsèquement l’infini.

D’autres caractères découlent extrinsèquement du changement, à la manière de mesures extérieures : le lieu, le vide et le temps. Le temps constitue la mesure du changement même; quant à la mesure du mobile, c’est le lieu, en vérité, mais le vide, dans l’opinion de certains. C’est pourquoi il ajoute que le changement ne peut aller sans lieu, vide et temps.

Tout changement n’en est pas un de lieu, certes, mais cela ne constitue pas une objection, car rien ne change sans se trouver en un lieu. Tout corps sensible est de fait en un lieu, et c’est à lui qu’il appartient de changer. Le changement de lieu est en outre le premier des changements; lui supprimé, tous les autres disparaissent aussi⁴⁵⁸.

Les quatre aspects mentionnés découlent clairement du changement; ils relèvent donc de la considération du philosophe naturel, tel qu’expliqué.

#278. — Le Philosophe fournit ensuite un autre argument : ces caractères sont communs à toutes les choses naturelles. Aussi, comme c’est d’elle qu’on doit traiter dans la science naturelle, on doit s’intéresser d’abord à chacun de ces caractères, car on réfléchit sur les particularités seulement après l’avoir fait sur les généralités⁴⁵⁹. Entre ces généralités, on doit d’abord traiter du changement, car les autres en découlent.

#279. — Le Philosophe exécute ensuite (200b26) son propos.

Il traite d’abord du changement et de l’infini, qui en découle intrinsèquement, puis (208a27) des trois autres caractères, qui en découlent extrinsèquement⁴⁶⁰.

Le premier point se divise en deux : d’abord le changement, puis (202b30) l’infini.

Le premier se divise encore en deux : le Philosophe présente d’abord des distinctions en vue de la recherche de la définition du changement, puis (201b5) définit celui-ci.

Ces distinctions comportent deux points : d’abord des divisions, car le chemin le plus approprié pour découvrir des définitions, c’est d’y aller par divisions⁴⁶¹; le Philosophe montre ensuite (200b32) sous quels membres tombe le changement.

#280. — À cet effet, il présente trois divisions.

La première en est que l’être se divise en puissance et acte⁴⁶². Cette division, bien sûr, ne distingue pas entre genres d’êtres, car on trouve puissance et acte en n’importe quel genre.

⁴⁵⁷ *Attrib.*, 4.

⁴⁵⁸ VIII, leç. 14, #1086ss.

⁴⁵⁹ I, leç. 1, #6ss.

⁴⁶⁰ IV, leç. 1.

⁴⁶¹ *Sec. Anal.*, I, 12; *Métap.*, VII, 12.

⁴⁶² Plus précisément, ARISTOTE divise l’acte en ‘pur’ ou ‘mêlé de puissance’. Tout être est au moins partiellement en acte, sinon il n’est pas du tout. Voir *supra*, note 445, sur 191.

La seconde division, c'est celle où l'être se divise en dix genres, dont l'un est 'tel individu', c'est-à-dire substance, et les autres sont cet individu comme *quantifié*, ou *qualifié*, ou selon l'une des autres attributions.

La troisième division vise un genre des êtres, celui 'relatif à un autre'. C'est qu'en un sens le changement donne l'impression d'appartenir à ce genre, le moteur se trouvant relatif au mobile.

Pour comprendre cette troisième division, on doit tenir compte de ceci : la relation comporte un être très faible, du fait de consister seulement en un rapport à autre chose; aussi a-t-elle besoin de se fonder sur un autre accident, car les accidents plus parfaits sont plus près de la substance et c'est par leur moyen que les autres sont en elle.

La relation se fonde surtout sur deux accidents, qui impliquent un ordre à autre chose : la quantité et l'action : la quantité peut mesurer aussi une chose extérieure⁴⁶³ et l'agent fait passer son action en autre chose.

Certaines relations se fondent donc sur la quantité. Surtout sur le nombre, en fait, que vise la première notion de mesure, comme on le constate avec le double et la moitié, le multiple et le sous-multiple, et en d'autres telles relations. Même que le semblable et l'égal se fondent sur l'unité, principe du nombre.

D'autres relations se fondent sur l'action et la passion : sur l'action présente, comme un agent se voit attribuer de réchauffer en relation au mobile qu'il réchauffe; ou sur l'action passée, comme le père se rapporte au fils du fait de l'avoir engendré; ou sur la puissance d'action, comme le maître se rapporte à l'esclave du fait de pouvoir le contraindre.

Cette division, le Philosophe l'exprime ailleurs manifestement⁴⁶⁴. Ici, il n'y touche que brièvement, notant que tel être se rapporte à un autre tantôt suivant l'excès et le défaut — ce qui, bien sûr, se fonde sur la quantité, comme le double et la moitié —; tantôt selon l'agent et le patient, le moteur et le mobile, qui renvoient l'un à l'autre, évidemment.

#281. — Le Philosophe montre ensuite (200b32) comment le changement se ramène sous les divisions apportées.

Il le fait en deux points, montrant d'abord qu'il ne sort pas des genres de choses qui s'y prêtent, puis (201a3) qu'il se divise comme le font les genres des choses.

Sur le premier point, on doit tenir compte que le changement est un acte imparfait⁴⁶⁵; or tout imparfait tombe sous le même genre que le parfait correspondant. Non comme son espèce, certes, mais par réduction; c'est de cette manière aussi que la matière première se range sous le genre de la substance. Aussi le changement ne peut-il se ranger hors des genres de choses qui s'y prêtent. C'est le sens de la remarque qu'"aucun changement ne se produit en dehors des choses", c'est-à-dire en dehors des genres des choses qui changent, comme quelque chose qui leur serait extérieur, ou qui serait commun à ces genres. Cela, il le manifeste du fait que tout ce qui change le fait de substance, de quantité, de qualité ou de lieu⁴⁶⁶.

Or il n'y a pas lieu d'admettre une réalité univoque commune à ces genres qui ne se rangerait pas sous une attribution, mais leur servirait de genre. Plutôt, l'être leur est commun par analogie⁴⁶⁷. Manifestement donc ni le mouvement ni le changement ne se rangent hors des genres énumérés,

⁴⁶³ *Quantitas potest esse mensura etiam alicuius exterioris.*

⁴⁶⁴ *Métap.*, V, 20.

⁴⁶⁵ *Infra*, leç. 2, #285, 287; leç. 3, #296.

⁴⁶⁶ V, leç. 1.

⁴⁶⁷ *Métap.*, IV, 1.

car rien ne leur est étranger et ils divisent l'être de manière suffisante. Maintenant, comment le changement se rapporte à l'attribution de l'action ou de la passion, on le montrera plus loin⁴⁶⁸.

#282. — Le Philosophe montre ensuite (201a3) que le changement se divise comme les genres des choses.

Manifestement, en effet, on peut se retrouver en chaque genre en deux sens : comme parfait ou comme imparfait. La raison en est que privation et habitus constituent la première contrariété, laquelle se retrouve en tous les contraires⁴⁶⁹. Tous les genres donc, se divisant par des différences contraires, doivent comporter du parfait et de l'imparfait. Par exemple, on est dans la substance comme forme ou comme privation; dans la qualité, on est parfait, comme le blanc, ou imparfait, comme le noir; dans la quantité, on en est une parfaite ou une imparfaite; dans le lieu, on est en haut, ce qui tient lieu de parfait, ou en bas, ce qui tient lieu d'imparfait; on est encore léger ou lourd, ce qui revient à être quelque part, en raison de l'inclination impliquée. Manifestement donc, en autant de sens qu'on divise l'être, on divise aussi le changement.

Les espèces de changement s'accordent à la diversité des genres d'êtres. Par exemple, la croissance, changement de quantité, se distingue de la génération, changement de la substance.

Les espèces de changement se distinguent aussi dans le même genre selon le parfait et l'imparfait : dans la substance, la génération change vers la forme et la corruption vers la privation; dans la quantité, la croissance va à la quantité parfaite et la décroissance à la quantité imparfaite. Pourquoi par contre ne pas assigner ainsi deux espèces à la qualité et au lieu, on le montrera plus loin⁴⁷⁰.

Chapitre I (201a9-201b5) [Définition du changement]

La définition

201a9 194. La division s'applique à chaque genre, qu'on s'y trouve en acte ou en puissance⁴⁷¹. La finalisation de l'entité en puissance, en tant que telle, voilà donc qui constitue le changement.

Application aux espèces

201a11 195. Par exemple, la finalisation de l'altérable en tant qu'altérable, voilà l'altération; celle du mobile en puissance à croître et de son contraire, en puissance à décroître, voilà, en l'absence d'un nom commun aux deux, la croissance et la décroissance; celle du mobile générable et corruptible, voilà la génération et la corruption; celle du mobile capable de changer de lieu, c'est le changement de lieu⁴⁷².

Manifestation des éléments : 'acte'

201a15 196. Que voilà bien le changement, voici d'où le rendre manifeste : quand le constructible, en tant que dit tel, change en acte⁴⁷³, il se construit; or c'est justement cela la construction. Il en va pareillement de l'apprentissage, du traitement⁴⁷⁴, de la rotation, du saut, de l'adolescence⁴⁷⁵ et de la vieillesse.

⁴⁶⁸ III, leç. 5, #308ss..

⁴⁶⁹ *Métap.*, X, 4.

⁴⁷⁰ V, leç. 4.

⁴⁷¹ Τοῦ μὲν ἐντελεχείᾳ τοῦ δὲ δυνάμει, *hoc quidem esse actu aliud autem potentia*. — Le grec : « ... on s'y trouve en finalisation ou en puissance. » Pour la traduction d'ἐντελεχεία, voir *supra*, note 445, sur 191; voir aussi *In I Phys.*, leç. 3, note 60, sur 17.

⁴⁷² Τοῦ δὲ φορητοῦ φορά, *loco mutabilis, loci mutatio*. — Le texte grec préfère généralement désigner le changement de lieu avec un terme simple : « ... la finalisation du mobile déplaçable, voilà le déplacement. »

⁴⁷³ Ἐντελεχείᾳ ᾗ, *fit in actu*.

⁴⁷⁴ Ἰάτρευσις, *medicatio*.

⁴⁷⁵ Ἀδρῶνσις, *adolescentia*.

'du sujet en puissance'

201a19 197. Certaines entités se trouvent à la fois en puissance et en acte⁴⁷⁶, quoique non pas ensemble toutefois ou non pas sous le même rapport, mais comme on est chaud en puissance et froid en acte. Dès lors, beaucoup agissent l'un sur l'autre et pâtissent l'un par l'autre, de sorte que tout sera ensemble en puissance à agir et à pâtir⁴⁷⁷. Par suite, même le moteur a nature de mobile, puisque tout pareil moteur fait changer tout en changeant lui-même. Certains en tirent l'impression que tout moteur change; ce n'est pas le cas, mais ce qu'il en est à ce sujet⁴⁷⁸ deviendra manifeste ailleurs⁴⁷⁹ : de fait, il existe un moteur immobile⁴⁸⁰. De toute manière, cet acte de l'entité en puissance, quand, réduite à l'acte, elle change effectivement, par elle-même ou par un autre agent, mais en tant que mobile, voilà le changement⁴⁸¹.

'en tant que tel'

201a29 198. Voici le sens d'« en tant que telle ». L'airain est en puissance statue; cependant, l'acte⁴⁸² de l'airain en tant qu'airain n'est pas changement; car l'airain et tel mobile en puissance ne partagent pas la même essence. En effet, s'ils la partageaient jusqu'à répondre à la même notion, l'acte⁴⁸³ de l'airain, en tant qu'airain, serait changement. Mais ils ne la partagent pas, comme on l'a dit.

201a34 199. C'est manifeste, d'ailleurs, dans le cas de contraires. En effet, le pouvoir de bien se porter et celui d'être malade sont distincts. Sinon être malade et bien se porter seraient la même chose. Pourtant, c'est un même et unique sujet qui est tantôt en santé tantôt malade, qu'on parle d'eau ou de sang. Puisqu'il s'agit donc d'entités distinctes, comme le sont aussi couleur et visible, le changement c'est manifestement l'acte de l'entité en puissance *en tant qu'elle l'est*⁴⁸⁴.

Leçon 2

#283. — Le Philosophe vient de présenter des distinctions pré-requises à la recherche de la définition du changement. Voici maintenant qu'il le définit.

D'abord en général, puis (202b23) plus précisément.

Le premier point se divise en deux : le Philosophe montre d'abord ce qu'est le changement, puis (202a3) cherche de quoi il est l'acte, si c'est du moteur ou du mobile.

476 Καὶ δυνάμει καὶ ἐντελεχείᾳ, *et potentia et actu*.

477 Ποιητικὸν καὶ παθητικόν, *activum et passivum*.

478 Οὐ μὴν, ἀλλὰ περὶ τούτου μὲν, *sed de his quidem*.

479 VIII, 5 ss; voir aussi *Metap.*, XII, 7, 1072a25 ss.

480 Ἔστι γάρ τι κινουὺν καὶ ἀκίνητον, *est enim quoddam moventium et immobile*.

481 Ἡ δὲ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελεχείᾳ, ὅταν ἐντελεχείᾳ ὄν ἐνεργῆ οὐχ ἢ αὐτὸ ἀλλ' ἢ κινητόν, κίνησις ἐστίν, *sed potentia existentis cum actu ens agit aut ipsum aut aliud, inquantum mobile, motus est*. — Ἐνεργῆ, *agat*, signifie devenir en acte, se mettre de fait à changer; c'est ce que plus haut S. THOMAS rendait par *fit in actu*. Le grec est plus pertinent : « ... cette finalisation de l'entité en puissance, quand, finalisée, elle change effectivement, non en tant que telle, mais en tant que mobile, voilà le changement. » La perfection spéciale que revêt le sujet qui peut changer, quand il change de fait, voilà ce qu'est le changement; cette perfection qu'il revêt non en ce qu'il est déjà, mais en sa capacité de devenir autre. En traduisant « οὐχ ἢ αὐτὸ ἀλλ' ἢ κινητόν » par « *aut ipsum aut aliud* », le traducteur latin sort quelque peu de l'intention d'ARISTOTE, quoique sans s'y opposer; il précise que cela ne change rien au propos qu'on regarde un sujet qui se change lui-même ou qui se fait imposer le changement de l'extérieur. S. THOMAS récupérera les deux considérations.

482 Ἐντελεχείᾳ, *actus*.

483 Ἐντελεχείᾳ, *actus*.

484 Ἡ τοῦ δυνατοῦ, ἢ δυνατόν, ἐντελέχεια, *possibilis inquantum possibile actus*.

Le premier point se divise en trois : le Philosophe présente d'abord sa définition, puis (201a15) en manifeste les parties; il en confirme enfin (201b5) la rectitude.

Le premier point se divise en deux : le Philosophe présente d'abord la définition, puis (201a11) l'exemplifie.

#284. — En rapport au premier point, certains, on doit le savoir, ont défini le changement comme “passage non subit de la puissance à l'acte”⁴⁸⁵. C'était faire l'erreur de mettre dans sa définition des réalités postérieures à lui : le ‘passage’, en effet, est une espèce de changement; et ‘subit’ reçoit le temps dans sa définition, car est subit ce qui se fait en une partie indivisible de temps; or le temps se définit par le changement.

#285. — De fait, on ne peut définir le changement par quelque chose d'antérieur et de plus connu d'une autre la manière que comme le Philosophe en use ici.

Chaque genre se divise en puissance et acte⁴⁸⁶. Or la puissance et l'acte, présentes dans les premières différences de l'être, précèdent naturellement le changement; aussi le Philosophe s'en sert-il pour le définir.

On est soit seulement en acte, gardons-le à l'esprit, soit seulement en puissance, soit encore en situation intermédiaire entre puissance et acte. Seulement en puissance, on ne change pas encore et déjà en acte parfait on ne change plus, on a déjà complété son changement. On change donc quand on se trouve entre puissance pure et acte, partie en puissance et partie en acte. Cela se voit bien lors de l'altération : l'eau chaude seulement en puissance ne change pas encore et, déjà réchauffée, a fini de changer; c'est quand on participe déjà de la chaleur, mais imparfaitement, c'est alors qu'on change vers la chaleur, car en se réchauffant on participe peu à peu et de plus en plus de la chaleur. Ce changement est donc l'acte imparfait de chaleur présent dans le sujet qui peut se réchauffer; certes, non simplement en ce qu'il possède d'acte, mais en ce que, déjà quelque peu en acte, il garde ordonnance à un acte ultérieur. En effet, abstraction faite de cette ordonnance à un acte ultérieur, l'acte lui-même en tant qu'imparfait constituera un changement terminé, non un changement strict, comme lorsqu'on est réchauffé à moitié. Tandis que l'ordonnance à un acte ultérieur concerne ce que le sujet garde de puissance.

Pareillement, l'acte imparfait regardé seulement en son ordonnance à un acte ultérieur répond à la notion de puissance, mais pas à celle de changement, sauf à celle de son principe : le réchauffement, en effet, peut commencer du tiède comme du froid. Ainsi donc, l'acte imparfait répond à la notion de changement à la condition de s'attacher à la fois à l'acte ultérieur comme puissance et à un état plus imparfait comme acte.

Par conséquent, le changement n'est ni la puissance de l'entité en puissance, ni l'acte de l'entité en acte, mais l'acte de l'entité en puissance, de cette façon : en disant ‘acte’, on désigne sa relation à une puissance antérieure, et en disant ‘de l'entité en puissance’, on désigne son ordonnance à un acte ultérieur. Le Philosophe définit le changement très adéquatement en en faisant la ‘finalisation’, c'est-à-dire l'acte, de l'entité en puissance, en tant que telle.

#286. — Il exemplifie ensuite (201a11) pour toutes les espèces de changement. Par exemple, l'altération est l'acte du mobile altérable en tant qu'il l'est.

Toutefois, à la différence du changement de qualité, que le Philosophe appelle ‘altération’, ceux de quantité et de substance ne présentent pas de nom commun; aussi les donne-t-il chacun sous deux noms. L'acte du mobile en puissance à croître et de son opposé, le mobile en puissance à décroître, dit-il, privé de nom commun, est la croissance et la décroissance. Pareillement, celui du

⁴⁸⁵ *Exitus de potentia in actum non subito.*

⁴⁸⁶ *Supra*, leç. 1, #280.

mobile générable et corruptible, c'est la génération et la corruption. Quant à celui du mobile en puissance à changer de lieu, c'est le changement de lieu.⁴⁸⁷

#287. — Le Philosophe manifeste ensuite (200b15) les éléments de la définition un à un : d'abord quant à définir le changement un 'acte', puis (200b19) quant à l'attribuer 'à l'entité en puissance'; enfin (201a29), quant à ajouter 'en tant que telle'.

Pour le premier élément, il use de l'argument suivant : ce qui fait qu'on change en acte⁴⁸⁸, alors qu'on ne le faisait auparavant qu'en puissance, est un acte ; or justement changer fait qu'on change en acte⁴⁸⁹, alors qu'on ne le faisait auparavant qu'en puissance. Le changement constitue donc un acte.

Ce qui, dit-il, rend manifeste que le changement est justement cela, un acte, c'est que 'constructible' dit puissance à autre chose. Quand donc une entité constructible, selon cette puissance qu'elle implique, se voit réduire à l'acte, c'est alors qu'on la dit se construire; et cet acte, c'est la construction qu'elle subit.

Il en va pareillement de tout autre changement : l'enseignement, le traitement médical, le roulement, le saut, l'adolescence, c'est-à-dire la croissance, et la vieillesse, c'est-à-dire la décroissance.

Avant de changer, faut-il savoir, on est en puissance à deux actes : un acte parfait, le terme du changement, et un acte imparfait, le changement comme tel. Par exemple, l'eau, avant de commencer à se réchauffer, est en puissance et à se réchauffer et à être chaude. Le temps qu'elle se réchauffe, elle se trouve réduite à un acte imparfait : le changement, et elle n'a pas encore atteint l'acte parfait, terme du changement; elle reste encore en puissance à son égard.

#288. — Le Philosophe montre ensuite (201a19) que le changement est l'acte "de l'entité en puissance". Il use du raisonnement suivant.

Tout acte est proprement celui du sujet où on le trouve toujours; par exemple, la lumière ne se trouve jamais que dans le diaphane; aussi en est-elle l'acte. Or c'est toujours en une entité en puissance qu'on trouve le changement; il en est donc proprement l'acte.

Parfois, dit-il pour manifester la seconde proposition, le même sujet est à la fois en puissance et en acte. Ce n'est toutefois pas simultanément et sous le même rapport; par exemple, on se trouvera simultanément chaud en puissance et froid en acte. Par suite, bien des sujets agissent et pâtissent l'un par l'autre, pour autant que, sous des rapports différents, deux sujets se retrouvent en puissance et en acte l'un au regard de l'autre. Comme tous les corps naturels inférieurs communiquent par leur matière, chacun se trouve en puissance au regard de ce que l'autre est en acte. C'est pourquoi chacun agit et pâtit simultanément, introduit et reçoit changement.

Pareille constatation suggère que de manière absolue tout moteur change. On trouvera ailleurs plus d'évidence sur la question; on montrera qu'il existe un moteur immobile, du fait de ne pas se trouver en puissance, mais seulement en acte⁴⁹⁰.

⁴⁸⁷ Je reporte ici en note la prochaine phrase du commentaire, devenue inutile du fait que je traduis déjà généralement 'motus' par 'changement'. Elle confirme tout de même que ma décision n'entraîne aucun contresens. S. THOMAS remarque : « Le Philosophe prend ici 'mouvement' communément, au sens de 'changement', et non strictement, en opposition à la génération et à la corruption. » Et il renvoie à la distinction pertinente qu'ARISTOTE fera plus tard (voir V, leç. 2, #649).

⁴⁸⁸ *Id quo aliquid fit actu.* — Ce par quoi on devient en acte en rapport à ce à quoi on n'était qu'en puissance auparavant : dans le cas, le changement, qui fait qu'on change en acte.

⁴⁸⁹ *Aliquid fit actu dum movetur,* quand on change on le fait en acte.

⁴⁹⁰ VIII, leç. 9ss.; *In XII Metap.*, leç. 7.

Cependant, quand le mobile en puissance, du fait de se trouver déjà de quelque manière en acte, “change effectivement, par lui-même, ou par un autre agent, mais en tant que mobile”, c’est-à-dire se voit réduit à l’acte du changement, par lui-même ou par un autre agent, alors cet acte qu’il revêt, voilà le changement. Voilà pourquoi du moment qu’on est en puissance, qu’on agisse ou qu’on pâtisse, on change; car même en agissant, on pâtit, même en faisant changer, on change⁴⁹¹. Par exemple, le feu, quand il agit sur le bois, pâtit du fait de grossir par la fumée, car la flamme n’est pas autre chose que fumée qui brûle.⁴⁹²

#289. — Le Philosophe explique ensuite (201a19) la précision ‘en tant que telle’. D’abord avec un exemple, puis (201a34) avec un argument.

Il fallait, dit-il, préciser ‘en tant que telle’, parce que l’entité en puissance est aussi en acte. Bien que ce soit la même réalité qui se trouve à la fois en puissance et en acte, elle ne répond cependant pas à la même notion comme entité en puissance et comme entité en acte. Ainsi, le même airain est en puissance une statue et en acte de l’airain, mais en tant qu’airain et en tant que statue en puissance l’airain ne répond pas à la même notion. Or le changement n’est pas l’acte de l’airain en tant qu’airain, mais en tant que statue en puissance. Autrement, il faudrait qu’il se change en statue aussi longtemps qu’il serait de l’airain, ce qui est manifestement faux. Le Philosophe a donc précisé avec raison “en tant que telle”.

#290. — Le Philosophe montre ensuite (201a34) la même chose avec un argument tiré des contraires.

Manifestement, la même entité peut se trouver en puissance aux contraires. Par exemple, l’humeur ou le sang constitue un unique sujet, en puissance à la santé et à la maladie. Pourtant, être en puissance à la santé et à la maladie sont manifestement des réalités distinctes, du moins sous le rapport de leurs objets. Autrement, si c’était la même chose de pouvoir être malade et de pouvoir être en santé, être malade et être en santé seraient aussi la même chose. Donc, pouvoir être malade et pouvoir être en santé répondent à des notions différentes, tout en ayant pour sujet la même et unique entité.

Clairement donc, on ne répond pas à la même notion en l’essence qu’on a et en la puissance qu’on détient à être autrement. Sinon, la puissance aux contraires répondrait à une même notion. Ainsi aussi, la couleur et le visible ne répondent pas à la même notion.

C’est pourquoi il fallait donner le changement comme acte de l’entité en puissance “en tant qu’elle l’est”⁴⁹³, pour ne pas laisser à comprendre qu’il serait l’acte de l’entité en puissance en ce qu’elle est déjà comme sujet.

⁴⁹¹ *Quia et agendo patiuntur, et movendo moventur.*

⁴⁹² Le feu est un phénomène complexe dont certes s. THOMAS ne pouvait connaître précisément tout le processus. Pour le contexte qui l’intéresse, toutefois, quelque chose en était facilement observable en gros : le feu réchauffe le bois et entraîne sa décomposition en divers éléments, que la science récente identifiera plus précisément comme du charbon de bois et différents gaz; réciproquement, certains des gaz issus du bois s’enflamment et grossissent ainsi le feu : la science moderne dira qu’à partir de 300°C les gaz dégagés brûlent en longues flammes de diffusion. On sait maintenant distinguer en nature cette flamme de la fumée, faite plutôt des particules solides, suie et cendre, que la combustion du bois émet; mais on comprend que l’observation commune confonde approximativement le tout sous le nom de ‘fumée’, de ‘fumée brûlante’, comme dit s. THOMAS.

⁴⁹³ *Actus possiilis inquantum est possibile.*

Chapitre 1 (201b5-15) [Confirmation de la définition]

Confirmation directe

201b5 200. Évidemment donc⁴⁹⁴, le changement est pareil acte et on change effectivement quand on se trouve sous cet acte⁴⁹⁵, ni avant ni après. Chaque mobile, de fait, peut se trouver ou non sous cet acte⁴⁹⁶. Celui-ci⁴⁹⁷, pour la maison constructible en tant que telle, par exemple, c'est sa construction. Décidément, c'est soit sa construction, soit la maison même; mais une fois maison, elle n'est plus constructible; or c'était bien comme constructible qu'elle se construisait. Il faut donc que son acte propre soit la construction, et celle-ci est justement un changement. Le même argument vaut pour les autres changements.

Chapitre 2 (201b16-202a3) [Confirmation de la définition]

Confirmation indirecte

201b16 201. Notre définition est correcte. La manière dont les autres parlent du changement le rend manifeste, ainsi que le fait qu'il n'est pas facile de le définir autrement : on ne saurait le⁴⁹⁸ ranger sous un autre genre.

Opinions à discréditer

201b19 202. Cela devient manifeste à regarder où on le range le changement : on en fait l'altérité, l'inégalité, le non-être. Pourtant, rien ne change nécessairement du fait de se trouver autre ou inégal, ou de n'être pas; le changement n'y aboutit pas non plus, ni n'en procède davantage que de leurs opposés.

Une réalité indéterminée

201b24 203. La raison de ranger le changement sous pareils genres, c'est qu'il donne l'impression d'une réalité indéterminée. Or, vu leur caractère privatif, les principes de la seconde colonne restent indéterminés : aucun n'est tel individu, ni n'a telle qualité, ni ne relève des autres attributions.

Une perfection imparfaite

201b27 204. Par ailleurs, cette impression de constituer une réalité indéfinie, le changement la donne du fait de ne pouvoir se ranger absolument ni comme puissance ni comme acte des êtres, car on n'est forcé à changer ni du fait de pouvoir se quantifier, ni non plus du fait de le faire en acte. Le changement pourtant donne bien l'impression d'être un acte, mais c'en est un imparfait; ce qui le fait ainsi imparfait, c'est l'entité en puissance dont il constitue l'acte. Voilà donc pourquoi il est difficile de saisir ce qu'il est; il faudrait le ranger sous la privation, la puissance simple ou l'acte simple⁴⁹⁹, mais manifestement aucun ne peut convenir. Reste donc le procédé qu'on vient d'utiliser : en faire un acte un peu spécial, celui qu'on a décrit. Ce type d'acte est difficile à concevoir, mais son existence est possible.

⁴⁹⁴ Δῆλον, *ostensum*.

⁴⁹⁵ Συμβαίνει τότε κινεῖσθαι ὅταν ἡ ἐντελέχεια ᾗ αὐτή, *accidit tunc moveri cum est actu*.

⁴⁹⁶ Ὅτε μὲν ἐνεργεῖν ὅτε δὲ μὴ, *aliquando quidem operari aliquando autem non*.

⁴⁹⁷ Ἡ ἐνέργεια, *actus*.

⁴⁹⁸ Τὴν κίνησιν καὶ τὴν μεταβολήν, *motum*.

⁴⁹⁹ Ἡ εἰς δύναμιν ἢ εἰς ἐνέργειαν ἀπλῆν, *aut in potentiam aut in actum simplicem*. — Ἀπλῆν, *simplicem*, qualifie ici autant la puissance que l'acte. On s'attend à ce que la réalité qu'on définit soit simplement puissance, ou simplement acte; or le mouvement n'est ni simplement l'un ni simplement l'autre, mais une composition des deux.

Leçon 3

#291. — Le Philosophe vient d'établir la définition du changement et d'en manifester les différents éléments. Il confirme ici la rectitude de cette définition : d'abord directement, puis (201b19) indirectement.

#292. — Comme confirmation directe, voici son argument. Tout ce qui est en puissance peut éventuellement se trouver en acte; or la maison constructible est en puissance; il existe donc pour elle en tant que telle un acte propre. Ce sera ou la maison ou la construction. Mais la maison ne peut constituer son propre acte en tant que constructible, puisque comme telle c'est de se construire qui la réduit en acte; or une fois devenue maison, elle ne se construit plus. Reste donc que la construction même constitue l'acte de la maison constructible en tant que telle. Or c'est justement un changement. Celui-ci est donc bien l'acte du sujet en puissance en tant que tel. Le même argument vaut pour les autres changements.

Clairement donc le changement est le type d'acte qu'on a décrit⁵⁰⁰ et on change effectivement quand on est sous tel acte, ni avant ni après. Pas avant : on est alors en puissance seulement, on n'a pas commencé à changer. Ni non plus après : du fait d'avoir revêtu l'acte parfait, on ne se trouve plus du tout en puissance.

#293. — Le Philosophe montre ensuite (201b16) indirectement que cette définition est bien formulée, du fait que le changement ne peut se définir autrement.

Il y consacre trois points : il propose d'abord son intention, puis (201b19) présente et réfute les définitions des autres; en troisième (201b24), il explique pourquoi les autres ont formulé ainsi leurs définitions.

Manifestement, dit-il, le changement se trouve bien défini, pour deux motifs : d'abord parce que les définitions des autres ne conviennent pas, puis du fait qu'on ne peut le définir autrement. La raison en est que le changement ne peut se ranger sous un autre genre que l'acte du sujet en puissance.

#294. — Il exclut ensuite (201b19) les définitions des autres.

Les autres, faut-il savoir, ont défini le changement de trois manières.

Il est, selon eux, "l'altérité", du fait que le mobile se présente toujours autrement. Il est encore "l'inégalité", puisque le mobile s'approche sans cesse de son terme. Il renvoie aussi à ce qui n'existe pas encore, il est "le non-être", parce que le mobile, tant qu'il change, ne dispose pas encore de la forme en laquelle il change; ce qui devient blanc, par exemple, "n'est pas" encore blanc.

Ces définitions, le Philosophe les détruit de trois manières.

Il se fonde d'abord sur le sujet du changement : si le changement était l'altérité ou l'inégalité ou le non-être, tout sujet qui les revêtirait devrait se mouvoir. Mais en étant autre, on ne change pas nécessairement de ce fait; ni en étant inégal; ni en n'étant pas. L'altérité, l'inégalité et le non-être ne peuvent donc pas constituer le changement.

Il se fonde ensuite sur son résultat. Le mouvement et le changement, en effet, ne tendent pas à l'altérité plus qu'à la similitude, ni à l'inégalité plus qu'à l'égalité, ni à ne pas être plus qu'à être. Par exemple, la génération change vers l'être et la corruption vers le non-être. Le changement n'est donc pas plus altérité que similitude, ni inégalité plus qu'égalité, ou non-être plus qu'être.

⁵⁰⁰ *Supra*, leç. 2, #285.

Il se fonde enfin sur son point de départ. On change aussi à partir de l'altérité, de l'inégalité et du non-être, mais tout autant à partir de leurs opposés. Le changement ne doit donc pas se ranger sous ces genres plus que sous leurs opposés.

#295. — Le Philosophe explique ensuite (201b24) pourquoi les Anciens ont défini le changement ainsi.

L'explication comporte deux points : d'abord la cause de pareilles définitions, puis (201b27) la cause d'un présupposé de celle-ci.

Voici pourquoi, dit-il, les Anciens ont rangé le changement sous les trois genres mentionnés : l'altérité, l'inégalité et le non-être : le changement donne l'impression d'une réalité "indéterminée", c'est-à-dire incomplète et imparfaite, comme sans nature déterminée. Il paraît ainsi devoir se mettre dans un genre de privation. De fait, Pythagore rangeait les réalités en deux colonnes, chacune avec dix principes, et on donnait pour indéterminés ceux de la seconde colonne, puisque privés de ceux de la première. Ils ne recevaient détermination d'aucune forme qui provienne du genre de la substance, ni d'une forme de qualité, ni d'aucune forme spéciale d'aucun genre existant, ni non plus d'aucune forme de quelque autre attribution.

Dans une colonne, les Pythagoriciens mettaient les dix réalités suivantes : le fini, l'impair, l'un, la droite, le masculin, le repos, le droit, la lumière, le bien, le triangle équilatéral; dans l'autre : l'infini, le pair, la pluralité, la gauche, le féminin, le changement, l'oblique, la ténèbre, le mal, le triangle plus long d'un côté.

#296. — Il donne ensuite (201b27) la raison de ranger le changement avec les réalités indéterminées.

La raison en est, dit-il, qu'on ne peut le ranger ni sous la puissance ni sous l'acte. Si on le rangeait sous la puissance, tout sujet en puissance, par exemple, à telle quantité, changerait de quantité; si on le rangeait sous l'acte, tout sujet qui aurait en acte telle quantité changerait aussi de quantité. Certes, le changement est un acte, c'est vrai; mais il est un acte imparfait, intermédiaire entre puissance et acte. Qu'il soit un acte imparfait appert du fait que l'entité dont il est l'acte en est une en puissance⁵⁰¹. Voilà pourquoi il est difficile de saisir ce qu'est le changement. Au premier regard, il semble ou bien simplement un acte, ou bien simplement une puissance, ou bien se ranger sous la privation, ce qui a porté les Anciens à le ranger sous le non-être et l'inégalité. Mais rien de cela ne peut constituer son genre⁵⁰². Pour définir le changement, il ne reste donc seulement que la manière dont on a procédé, le donner comme un acte du type qu'on a dit, celui d'une entité en puissance.

Certes il reste difficile de concevoir pareil acte, vu son mélange d'acte et de puissance; son existence n'en est pas pour autant impossible, mais se peut très bien.

Chapitre 2 (202a3-12) [*Le changement, acte du mobile*]

Acte du mobile

202a3 205. Tout moteur change aussi, se trouvant d'abord mobile en puissance.

202a4 206. Surtout que son immobilité constitue un repos. Car c'est en autant qu'on se fait attribuer le changement, que l'immobilité devient repos.

202a5 207. De fait, agir sur le mobile, c'est en cela, comme tel, que faire changer consiste; mais le moteur le fait par contact, de sorte qu'il pâtit lui aussi en même temps.

⁵⁰¹ *Supra*, leç. 2, #285.

⁵⁰² *Supra*, leç. 2, #285, 294.

Nouvelle définition du changement

202a7 208. C'est pourquoi le changement est l'acte⁵⁰³ du mobile comme mobile.

Le moteur, mobile par accident

202a8 208bis. Toutefois il reçoit cet acte moyennant un contact du moteur, ce qui amène ce dernier à pâtir en même temps. Par ailleurs, le moteur comportera toujours une forme⁵⁰⁴, substantielle, qualitative ou quantitative, qui sera principe et cause du changement quand le moteur l'induera. Par exemple, c'est l'homme en acte⁵⁰⁵ qui, d'un homme en puissance, fait un homme.

Chapitre 3 (202a13-21) [Le changement, acte du moteur dans le mobile]

Le changement, acte du moteur et du mobile

202a13 209. Ce qui faisait difficulté en devient manifeste : le changement est dans le mobile, puisqu'il devient son acte⁴⁹⁹ grâce au moteur⁵⁰⁶.

202a15 210. Mais l'acte⁵⁰⁷ du moteur n'en est pas un autre.

202a15 211. De fait, les deux ont besoin d'un acte. On est déjà moteur du fait de pouvoir faire changer, mais du fait de son acte on en devient un proprement en train de le faire⁵⁰⁸.

202a17 212. C'est alors qu'on réduit en acte⁵⁰⁹ le mobile; c'est pourquoi il n'y a qu'un seul et pareil acte pour les deux.

202a18 213. Ainsi, on parcourt le même espace de un à deux et de deux à un, en montant et en descendant. Voilà des réalités uniques, quoique leurs notions ne le soient pas. Il en va pareillement du moteur et du mobile.

Leçon 4

#297. — Le Philosophe vient de définir le changement; il montre ici de quoi il est l'acte, si c'est du mobile ou du moteur.

À cette occasion, peut-on dire, il présente une autre définition du changement; elle se rapporte à la précédente comme une définition formelle à une matérielle, comme une conclusion à son principe. La voici : "Le changement est l'acte du mobile en tant que mobile."

Cette définition se conclut effectivement de la précédente. Le changement, y affirmait-on, est l'acte de l'entité en puissance en tant que telle. Or l'entité en puissance en tant que telle, c'est le mobile; ce n'est pas le moteur, qui en tant que tel représente une entité en acte. Le changement est donc bien l'acte du mobile en tant que tel.

⁵⁰³ Ἐντελεχεία, *actus*.

⁵⁰⁴ Εἶδος δὲ αἰεὶ οἴσεται τι τὸ κινῶν, *species autem semper existimabitur aliqua movens*. — Le traducteur latin rattache indûment οἴσεται à οἶομαι plutôt qu'à φέρω (comme s'il lisait οἰήσεται) : « C'est toujours une forme qu'on considérera comme motrice. » Dans le contexte, le sens et la portée de l'ensemble ne change pas.

⁵⁰⁵ Ὁ ἐντελεχεία ἄνθρωπος, *actu homo*.

⁵⁰⁶ Ὑπὸ τοῦ κινήτου, *ab hoc*.

⁵⁰⁷ Ἐνέργεια, *actus*.

⁵⁰⁸ Κινητικὸν μὲν γὰρ ἐστὶ τῷ δύνασθαι, κινῶν δὲ τῷ ἐνεργεῖν, *motivum enim quidem est in ipso posse, movens autem in ipso agere*. Le grec et le latin ont des termes distinctifs pour le moteur en puissance et en acte; le français a besoin de périphraser un peu, à moins de confier l'acte au participe présent (*le mouvant*), peu élégant.

⁵⁰⁹ Ἐνεργητικὸν τοῦ κινήτου, *activum mobilis*.

#298. — Cette considération se divise en trois : le Philosophe montre d'abord que le changement est l'acte du mobile, puis (202a15) comment il se rapporte au moteur; il soulève enfin (202a21) une difficulté.

Le premier point se divise en deux : le Philosophe donne d'abord la nouvelle définition du changement comme acte du mobile, puis (202a13) éclaire grâce à elle quelque chose qui pouvait faire difficulté.

Le premier point se divise en trois : le Philosophe recherche d'abord cette définition, puis (202a7) la conclut; enfin (202a8), il la manifeste.

Changer, mentionne-t-il d'abord dans cette recherche, ne concerne le moteur que par accident. Cette mention se divise en deux : le Philosophe prouve d'abord que tout moteur change, puis (202a5) montre d'où cela lui vient⁵¹⁰.

#299. — Que le moteur change, il en donne deux preuves.

Voici la première (202a3). En un sens, tout ce qui est d'abord en puissance puis en acte change. Or le moteur l'est d'abord en puissance puis en acte. Un moteur de la sorte doit donc changer. C'est le sens de son affirmation comme quoi tout moteur vient à changer, du fait de se trouver à un moment 'mobile' en puissance, c'est-à-dire en puissance à changer⁵¹¹. C'est que le changement est l'acte de ce qui est en puissance, ce qui est le cas de tout moteur naturel. C'est pour cela qu'on disait⁵¹² que tout moteur naturel change.

#300. — Voici la seconde (202a4). Tout ce dont l'immobilité constitue un repos, le changement s'y attribue aussi. C'est que repos et changement, étant des opposés, doivent s'attribuer aux mêmes sujets. Or l'immobilité du moteur, le fait qu'il cesse de changer⁵¹³, mérite le nom de repos; les choses reposent, dit-on, quand elles cessent d'agir. Tout pareil moteur change, donc, dont l'immobilité est repos.

#301. — Le Philosophe montre ensuite (202a5) d'où vient, pour le moteur, qu'il change. Or cela ne lui vient pas de ce qu'il fasse changer, mais de qu'il le fasse par contact. Car faire changer est faire qu'une chose change; ce qui pâtit de la sorte de la part d'un moteur change. Mais cela, le moteur y procède par contact, puisque c'est par contact que les corps agissent. Aussi le moteur pâtit-il du même coup, car tout ce qui entre en contact pâtit.

Cela, il faut bien le comprendre, a lieu pour autant qu'il y a contact mutuel, c'est-à-dire pour autant qu'à la fois on touche et on est touché, comme c'est le cas lors d'une communication matérielle : chacun pâtit de l'autre quand on se touche. Par contre, les corps célestes, exemptés de communication matérielle avec les corps inférieurs, agissent sur eux sans en pâtir; ils touchent sans être touchés⁵¹⁴.

#302. — Il donne ensuite (202a7) la définition du changement. Quoique le moteur change, conclut-il, le changement n'est quand même pas l'acte du moteur, mais du mobile comme tel.

Cela, il le manifeste du fait que ce soit par accident que le moteur change et que cela ne lui convienne pas par soi. Par conséquent, si on change dans la mesure où on a pour acte le changement,

⁵¹⁰ *Unde accidat.*

⁵¹¹ *Supra*, leç. 2, #285.

⁵¹² *Supra*, leç. 2, #288.

⁵¹³ *Cessatio a movendo.* — Dans tout ce contexte, il y a ambiguïté à savoir s'il s'agit de faire changer ou d'être changé, de mouvoir ou d'être mù.

⁵¹⁴ *In de Gen. et cor.*, leç. 18, 20.

ce dernier n'est pas l'acte du moteur, mais du mobile, et de ce dernier non en tant que moteur, mais en tant que mobile.

Que, par ailleurs, ce soit par accident que le moteur change, il le manifeste (202a8) grâce à ce qui précède⁵¹⁵ : 'cet acte', celui du mobile, le changement, s'ensuit du contact du moteur; de cela que s'ensuit que ce dernier pâtisse tout en agissant. De la sorte, changer convient par accident au moteur.

Que cela ne lui convienne pas par soi, il le manifeste du fait que clairement c'est toujours moyennant une forme qu'il fait changer : la forme pertinente au genre substance, dans le changement substantiel; la forme pertinente au genre de la qualité, dans l'altération; la forme pertinente au genre de la quantité, dans la croissance et la décroissance. Ce sont de pareilles formes qui sont causes et principes de changements, puisque tout agent fait changer selon sa forme. En effet, tout agent agit en autant qu'il est en acte, comme c'est un homme en acte qui fait d'un homme en puissance un homme en acte. Toute chose se trouvant en acte par sa forme, c'est la forme le principe moteur. Ainsi, faire changer convient en tant qu'on a une forme grâce à laquelle on est en acte. Le changement étant l'acte d'une entité en puissance⁵¹⁶, rien n'en est affecté en tant que moteur, mais seulement en tant que mobile. C'est pourquoi intervient dans la définition du changement qu'il est l'acte du mobile 'en tant que mobile'.

#303. — Le Philosophe résout ensuite (202a13) une difficulté grâce à ce qui précède. En effet, d'aucuns ont coutume de soulever comme difficulté de savoir si le changement se trouve dans le moteur ou dans le mobile.

Cette difficulté, il la résout grâce à ce qui précède. Manifestement, en effet, l'acte de quoi que ce soit se trouve en ce dont il est l'acte. L'acte qu'est le changement est donc manifestement dans le mobile, puisqu'il est l'acte du mobile, bien qu'il soit causé en lui par le moteur.

#304. — Il montre ensuite (202a5) de quelle manière le changement se rapporte au moteur.

Il propose d'abord son intention. L'acte du moteur, dit-il, n'en est pas un autre que celui du mobile. Aussi, tout en étant l'acte du mobile, le changement est aussi en un sens l'acte du moteur.

#305. — Puis (202a15) il manifeste son propos, et ce en trois points : il montre d'abord qu'il y a un acte pour le moteur, comme pour le mobile, car tout ce qui se dit en puissance et en acte comporte un acte pertinent. Ce qui change se qualifie 'mobile' pour sa puissance de changer, mais 'en train de changer', pour autant qu'il change de fait. De même, ce qui fait changer mérite le nom de 'moteur' du fait de pouvoir le faire, mais plus pleinement pour autant qu'il le fait actuellement⁵¹⁷. L'un et l'autre donc, le moteur comme le mobile, doit a besoin d'un acte.

#306. — Il montre ensuite (202a17) que c'est le même acte qui convient au moteur et au mobile. Le moteur l'est du fait d'agir et le mobile du fait de pâtir. Mais c'est la même chose que le moteur produit en agissant et que le mobile devient, en pâtissant. Voilà le sens de ce qu'il dit, que le moteur "réduit en acte" le mobile : il cause l'acte du mobile. Aussi faut-il que ce soit le même acte pour l'un et l'autre, pour le moteur et pour le mobile : car c'est la même chose qui sort du moteur comme de sa cause efficiente et qui aboutit dans le mobile, comme dans le patient qui le reçoit.

#307. — Enfin (202a18), il manifeste cela avec des exemples. Il y a la même distance réelle entre un et deux et entre deux et un; mais elle correspond à deux notions différentes : en initiant le rapport

⁵¹⁵ *Supra*, #299, 301.

⁵¹⁶ *Supra*, leç. 2, #285.

⁵¹⁷ « *Ex parte moventis motivum dicitur secundum potentiam, inquantum scilicet potest movere, motus autem in ipso agere, idest in quantum agit actu.* » — Faute de termes clairement distincts pour distinguer le moteur dans sa puissance et son acte, le français doit paraphraser. L'étymologie suggérerait 'motif' pour 'motivum', mais l'usage l'a restreint à la cause finale. Dans le contexte, 'motus' fait contresens; il faut plutôt lire 'movens', comme la Léonine signale que le font les éditions vénitienes de 1480 et 1492, ainsi que plusieurs manuscrits, même si elle conserve la lecture 'motus' dans son propre texte.

à deux pour aller vers l'un, on parle de double, tandis qu'en sens contraire on parle de moitié. Pareillement, c'est le même espace qu'on monte et qu'on descend; pourtant, en variant principe et terme, on parle d'ascension et de descente. Il en va pareillement du moteur et du mobile : le changement, en tant qu'il procède du moteur au mobile, est l'acte du moteur ; mais en tant qu'il est dans le mobile à cause du moteur, il est l'acte du mobile.

Chapitre 3 (202a21-202b29) [Le changement, acte du moteur dans le mobile]

Impasse : acte du moteur ou du mobile?

202a21 214. On se trouve face à une impasse rationnelle⁵¹⁸, car sans doute faut-il un acte distinct⁵¹⁹ à l'agent et au patient : l'action pour le premier, la passion pour le second, du fait que voilà leurs œuvres et fins respectives⁵²⁰.

202a25 215. Chacune est changement. S'il s'agit de changements distincts, quel sera leur sujet : le patient et le mobile pour les deux? L'agent pour l'action et le patient pour la passion? Si de fait on devait appeler aussi action cette dernière, on en ferait un homonyme.

202a28 216. S'il en va ainsi, le moteur comportera changement, car la même proportion vaut pour le moteur et le mobile. Alors tout moteur changera ou comportera changement sans changer.

202a31 217. Maintenant, plaçons les deux, l'action et la passion, dans le mobile, dans le patient. L'enseignement et la discipline⁵²¹, deux entités distinctes, résideront alors dans le disciple. D'abord chacun n'aura plus en lui son propre acte. Ensuite, il est absurde qu'on subisse ensemble deux changements; cela donnerait deux altérations du même sujet pour induire en lui une espèce unique. C'est pourtant impossible.

202a36 218. L'acte sera unique alors? Mais il est irrational, pour deux sujets spécifiquement différents, de partager un seul et même acte. Or ce sera le cas, si l'enseignement et la discipline sont la même chose, et de même l'action et la passion, et si de même enseigner est la même chose qu'apprendre, et agir, que pâtir : tout enseignant devra apprendre, et tout agent pâtir⁵²².

Solution

202b5 219. En réalité, il n'y a pas absurdité à ce que l'acte de l'un se retrouve dans l'autre. L'enseignement, par exemple, est bien l'acte du maître; il se retrouve pourtant aussi en son disciple, sans s'être séparé de lui, mais en restant d'un tel en tel autre.

202b8 220. Rien n'empêche non plus le même acte de parfaire deux sujets, sans comporter la même essence⁵²³, toutefois, mais comme ce à quoi on est en puissance se rapporte à ce à quoi on est en acte. Qui enseigne ne doit pas non plus apprendre, même si l'agir et le pâtir sont la même chose.

⁵¹⁸ Ἀπορίαν λογικὴν, *defectum rationabilem*.

⁵¹⁹ Τίνα ἐνέργειαν ἄλλην, *quendam actum*.

⁵²⁰ Τὸ μὲν δὴ ποιήσις, τὸ δὲ πάθησις, ἔργον δὲ καὶ τέλος τοῦ μὲν ποιήμα, τοῦ δὲ πάθος, *hinc quidem enim action, illinc vero passio : opus enim et finis, huius quidem actio, illius autem passio*. — La dénomination varie davantage en grec : une perfection (ἐνέργειαν, *actus*) consacre chaque protagoniste du changement, son agent (τοῦ ποιητικοῦ, *activi*) et son patient (τοῦ παθητικοῦ, *passivi*); ce sont l'action (ποιήσις, *actio*) et la passion (πάθησις, *passio*), en correspondance à leurs résultats respectifs : une œuvre (ποίημα, *actio*) et une affection (πάθος, *passio*).

⁵²¹ Ἡ διδάξις καὶ ἡ μάθησις, *doctio et doctrina*. — 'Discipline' se prend ici au sens étymologique : l'activité du disciple, de celui qui reçoit un enseignement.

⁵²² Τὸν διδάσκοντα ἀνάγκη ἔσται πάντα μανθάνειν καὶ τὸν ποιοῦντα πάσχειν, *nesesse est omnem docentem addiscere et agentem pati*. — Amphibolie : grammaticalement, 'πάντα' peut déterminer 'διδάσκοντα' (et ποιοῦντα) comme 'μανθάνειν' (et πάσχειν). Le contexte fait plutôt attendre la seconde option (l'enseignant devra tout apprendre, et l'agent tout pâtir), mais le traducteur latin a préféré la première.; le sens global ne change pas sensiblement.

⁵²³ Τὸ εἶναι, *esse*.

À la condition, cependant, qu'ils ne soient pas mêmes à la façon de choses dont une notion unique rend ce que leur essence est⁵²⁴, comme 'pardessus' et 'manteau', mais le soient comme la route de Thèbes à Athènes est la même que celle d'Athènes à Thèbes. Tous les mêmes attributs, en effet, n'appartiennent pas à tous les sujets identiques peu importe comment, mais seulement à ceux dont l'essence est la même.

202b16 221. Maintenant, que l'enseignement et la discipline sont la même chose n'entraîne pas non plus qu'apprendre et enseigner le soient. De la sorte, que la distance reste unique entre deux entités ne fait pas qu'être distant d'ici à là et de là à ici soit la même et unique chose.

202b19 222. À parler absolument, enfin, ni l'enseignement n'est proprement la même chose que la discipline, ni non plus l'action que la passion; c'est plutôt le sujet auquel ceux-là s'attribuent, le changement, qui l'est. C'est que, pour l'acte de tel sujet, s'y trouver ou lui être dû entraîne des notions différentes.

Application aux parties

202b23 223. Pour ce qu'est le changement, voilà donc qui vaut à la fois pour son tout et pour chacune de ses parties, car comment définir chacune de ses espèces ne manque plus d'évidence : l'altération, par exemple, constitue l'acte de l'altérable en tant qu'altérable. Plus clairement encore : le changement est l'acte des entités active et passive en puissance, en tant que telles⁵²⁵, d'abord absolument, puis cas par cas : la construction, le soin médical. Cela s'appliquera de la même manière à chaque autre changement.

Leçon 5

#308. — Le Philosophe vient de montrer le changement comme l'acte du mobile et du moteur; il soulève maintenant une difficulté à ce propos.

Il la soulève d'abord, puis (202b5) la résout.

Le premier point se divise en deux : avant de poursuivre avec la difficulté (202a25), le Philosophe fait d'abord certaines affirmations.

#309. — On se trouve, dit-il, "face à une impasse rationnelle", c'est-à-dire une difficulté logique : des arguments probables attaquent les deux positions éventuelles.

Cette difficulté suppose un pré-requis : il y a un acte pour l'agent et un autre pour le patient, ainsi qu'on en attribuait un au moteur et un au mobile⁵²⁶. On appelle celui de l'agent 'action' et celui du patient 'passion'. Il le prouve du fait que tout être trouve son acte et sa perfection dans son œuvre et sa fin. Par conséquence manifeste, œuvre et fin étant pour l'agent son action, et pour le patient, sa passion, voilà leurs actes respectifs.

#310. — Il présente ensuite (202a25) la difficulté : manifestement, tant l'action que la passion constituent du changement, puisque chacune s'y identifie. Mais s'agira-t-il du même changement ou de changements distincts?

Distincts, chacun aura tout de même besoin d'un sujet : ce sera le patient, le mobile, pour les deux; ou bien l'agent pour l'une, l'action, et le patient pour l'autre, la passion. Situer à l'inverse la passion dans l'agent et l'action dans le patient, c'est manifestement parler par homonymie et appeler 'action' la passion, et réciproquement. Le Philosophe paraît omettre une quatrième possibilité : que les deux résideraient dans l'agent; c'est qu'il a montré que le changement

⁵²⁴ Μὴ μέντοι ὡς τὸν λόγον εἶναι ἓνα τὸν τὸ τί ἦν εἶναι λέγοντα, *non tamen ut ratio sit una quod quid est esse dicens.* — Pour cette périphrase de l'essence, τὸ τί ἦν εἶναι, *quod quid erat esse*, voir en I, la note 49, sur 14.

⁵²⁵ Ἡ τοῦ δυνάμει ποθητικοῦ καὶ παθητικοῦ ἢ τοιοῦτον, *potentia activi et passivi inquantum hujusmodi.*

⁵²⁶ *Supra*, leç. 4, #305.

s'effectue dans le mobile, ce qui exclut qu'aucun ne serait dans le patient, mais les deux dans l'agent.

#311. — Des deux possibilités, il examine d'abord (202a28) la seconde, que l'action réside dans l'agent et la passion dans le patient. Comme l'action constitue un changement⁵²⁷, il y aura du changement dans le moteur. Le même principe s'applique en effet au moteur et au mobile : tout ce qui comporte changement change. Autrement dit, la proportion est la même entre moteur et mobile et entre patient et agent. Bref, tout moteur change, ou comporte changement sans changer; les deux prétentions sont manifestement absurdes.

#312. — Il examine ensuite (202a31) l'autre possibilité. Plaçons, dit-il, l'action et la passion, chacune étant changement, dans le patient, dans le mobile. Tant l'enseignement donné par le maître que la discipline reçue par le disciple résideront alors dans ce dernier. Deux absurdités s'ensuivent.

La première : comme l'action, attribuée à l'agent comme son acte⁵²⁸, ne réside plus en celui-ci, mais dans le patient, chacun ne trouvera plus en lui-même son propre acte.

L'autre : le même et unique mobile subira deux changements. L'action et la passion, suppose-t-on pour le moment, constituent deux changements; or tout ce qui comporte changement change par celui-ci. Si donc l'action et la passion résident dans le mobile, le mobile subit par là deux changements. Cela revient à trouver dans un seul sujet deux altérations qui induisent une seule espèce; un sujet unique, par exemple, subirait deux blanchiments. C'est chose impossible. Cestes, pour un même sujet, il n'y aurait aucune absurdité à subir deux altérations simultanées qui aboutissent à des espèces différentes : un blanchiment et un réchauffement, par exemple. Mais manifestement, l'action et la passion aboutissent à la même espèce : c'est la même chose que l'agent agit et que le patient pâtit.

#313. — Le Philosophe s'attaque ensuite (202a36) à l'autre position éventuelle : l'action et la passion, pourrait-on dire, ne constituent pas deux changements, mais un seul. Partant de là, le Philosophe conduit à quatre absurdités.

La première : des sujets spécifiquement différents partageront le même acte. En effet, l'action est l'acte de l'agent, et la passion, celui du patient⁵²⁹, des sujets spécifiquement différents; s'ils constituent le même changement, le même acte parfait des sujets spécifiquement différents.

La seconde : si l'action et la passion constituent un seul changement, l'action est la même chose que la passion, et l'enseignement issu du maître, la même chose que la discipline reçue par son disciple.

La troisième : agir est la même chose que pâtir, et enseigner, la même chose qu'apprendre.

La quatrième : tout maître apprend et tout agent pâtit.

#314. — Le Philosophe résout ensuite (202b5) la difficulté soulevée.

De fait, l'action et la passion, manifestement, ne sont pas deux changements, mais un seul et le même⁵³⁰ : pour autant qu'il procède de l'agent, on le nomme 'action', et 'passion', pour autant qu'il s'effectue dans le patient.

#315. — Aussi n'a-t-on pas à résoudre les difficultés liées à la première partie, où on supposait que l'action et la passion constituaient deux changements. Une seule demande encore solution si

⁵²⁷ *Supra*, #310.

⁵²⁸ *Supra*, #309.

⁵²⁹ *Supra*, #309.

⁵³⁰ *Supra*, leç. 4, #304, 306.

on voit l'action et la passion comme un seul changement : l'action étant l'acte de l'agent⁵³¹, si l'action et la passion sont un seul changement, l'acte de l'agent réside de quelque façon dans le patient, l'acte d'un sujet, donc, dans un autre sujet. Avec les quatre absurdités issues de l'autre position, cela fait cinq difficultés à résoudre.

#316. — Il n'y a pas absurdité, dit-il d'abord, à ce que l'acte d'un sujet réside en un autre. L'enseignement, par exemple, est l'acte de l'enseignant, mais à partir de lui, il tend à se continuer à un autre. Par suite, le même acte reste "d'un tel", de l'agent, comme issu de lui, mais il se trouve pourtant dans le patient, comme reçu en lui. L'absurde serait que l'acte de l'un réside en l'autre de la même manière qu'il constitue l'acte du premier.

#317. — Il résout ensuite (202b8) une autre absurdité : le même acte le serait de deux sujets.

Rien n'empêche, dit-il, d'avoir un seul acte pour deux sujets, à la condition que cette unique réalité se conçoive sous des notions distinctes. C'est ainsi qu'on a réellement la même distance de deux à un et d'un à deux, et du sujet en puissance à son agent, et réciproquement. Le même acte réel constitue celui de deux sujets, mais en répondant à deux notions distinctes : il est celui de l'agent pour autant qu'il en procède, mais du patient pour autant qu'il réside en lui.

#318. — Il répond à cette occasion aux trois autres absurdités déduites l'une de l'autre, en ordre rétroactif; d'abord donc à la dernière conclue, la pire. C'est donc à la cinquième qu'il répond en troisième.

L'enseignant ne doit pas apprendre, dit-il, ni l'agent pâtir, même si agir et pâtir sont la même chose. À la condition, toutefois, de préciser qu'ils ne sont pas la même chose comme ce qui se conçoit sous une notion unique, comme le pardessus et le manteau⁵³², mais comme ce qui constitue le même sujet, quoique sous des notions différentes, comme la route de Thèbes à Athènes et d'Athènes à Thèbes⁵³³. En effet, tous les mêmes attributs ne conviennent pas nécessairement aux mêmes choses qui le sont n'importe comment, mais seulement à celles qui constituent le même sujet, ou la même réalité, sous la même notion. Aussi, même en accordant qu'agir et pâtir soient la même chose, tant qu'ils ne répondent pas à la même notion, il ne s'ensuit pas que quiconque agisse pâtisse du fait même.

#319. — Il répond ensuite (202b16) à la quatrième absurdité. Même si, dit-il, l'enseignement du maître et la discipline du disciple sont la même chose, enseigner et apprendre n'en deviennent pas pour autant la même chose aussi. C'est qu'enseignement et discipline s'attribuent abstraitement, mais enseigner et apprendre concrètement. On les contracte alors à leurs fins ou à leurs termes, qui suggèrent des notions différentes pour l'action et la passion. Pareillement, bien qu'on dise, en le prenant abstraitement, que la distance est la même entre des choses distantes l'une de l'autre, si cependant on descend concrètement aux termes de cette distance, en parlant de celle d'ici à là et de là à ici, ce n'est plus la même et unique chose.

#320. — Il répond ensuite (202b19) à la troisième absurdité, en détruisant l'inférence qui faisait conclure que si l'action et la passion constituent un seul changement, elles sont la même chose.

On doit finalement admettre, dit-il, que cela n'entraîne pas non plus qu'action et passion, ou qu'enseignement et discipline soient la même chose, mais que le changement auquel l'un et l'autre s'attribuent reste le même. Il se trouve action sous une notion et passion sous une autre. Au regard

⁵³¹ *Supra*, #309.

⁵³² *Ut tunica et indumentum*. La *tunique* et le *vêtement* offrent un exemple assez boiteux d'une chose à laquelle conviennent deux noms sous la même définition; s. THOMAS dépend pour cet exemple d'une traduction imprécise de MOERBEKE pour l'exemple plus adéquat d'ARISTOTE que je crois bon de rétablir : *λωπίον* et *ιμάτιον*, deux appellations du manteau. — CARTERON, pour sa part, remplace la *tunique* par l'*habit*, de teneur aussi générique que le *vêtement*.

⁵³³ *Supra*, leç. 4, #307; leç. 5, #316.

de la notion, en effet, il y a différence à être l'acte de tel sujet du fait de se trouver 'en lui', et à l'être du fait d'exister 'par lui'. Or un changement se dit une action pour autant qu'il est l'acte d'un agent et existe *par* lui, mais une passion pour autant qu'il l'est d'un patient et se trouve *en* lui.

En conséquence, le changement du moteur et du mobile reste le même tant qu'il s'abstrait des deux définitions; cependant l'action et la passion diffèrent quand elles incluent dans leur signification ces définitions différentes.

Manifestement donc, le changement fait abstraction des définitions de l'action et de la passion; il ne se range donc ni sous l'attribution de l'action ni sous celle de la passion, malgré la prétention de certains.

#321. — Mais deux difficultés restent à ce propos.

La première : si l'action et la passion constituent un seul changement, si seule leur notion diffère⁵³⁴, elles ne devraient pas constituer deux attributions, puisque celles-ci sont les genres des choses.

La seconde : si le changement est ou action ou passion, on n'en trouvera pas dans la substance, la qualité, la quantité et le lieu, contrairement à ce qu'on prétendait⁵³⁵; il se rangera plutôt tout entier sous l'action et la passion.

#322. — Éclairer ces difficultés pré-requiert de savoir que la division de l'être en dix attributions n'est pas univoque, comme celle d'un genre en ses espèces; elle s'accorde plutôt aux divers sens que l'être revêt. Or les sens de l'être correspondent à ceux de l'attribution. En attribuant une chose à une autre, en effet, on dit que l'une *est* l'autre; c'est pour cela que les dix attributions se considèrent comme les dix genres de l'être.

Toute l'attribution se partage en trois voies.

L'une attribue à un sujet un facteur de son essence. Ainsi : "Socrate est homme"; "L'homme est animal". Voilà comment entendre l'attribution de la 'substance'.⁵³⁶

Une seconde attribue au sujet un caractère inhérent, mais non pertinent à son essence. Pareil attribut peut tenir à sa matière; d'elle découle l'attribution de la 'quantité'. Celle-ci tient proprement à la matière, ce qui a porté Platon à lui rattacher le grand. — L'attribut peut aussi découler de la forme, donnant l'attribution de la 'qualité'. Cela explique que des qualités se fondent sur une quantité, comme la couleur sur la surface et la figure sur les lignes ou les surfaces. — L'attribut relève encore d'une relation à autre chose, donnant alors l'attribution de la 'relation' : affirmer qu' "un homme est père" ne lui attribue pas un caractère absolu, mais un rapport qu'il entretient avec quelque chose d'extérieur.

On use de la troisième voie quand, moyennant dénomination⁵³⁷, on attribue au sujet un objet extérieur. Il s'agit de ce procédé qui fait dire que "tel homme est" non pas blancheur, mais "blanc";

⁵³⁴ *Supra*, #317.

⁵³⁵ *Supra*, leç. 2, #286.

⁵³⁶ 'Attribution' traduit tantôt '*praedicatio*' tantôt '*praedicamentum*'. 'Praedicatio', l'attribution est l'acte intellectuel qui compose un attribut à un sujet pour en faire connaître quelque aspect; elle nomme aussi éventuellement l'attribut qui en fait l'objet : le '*praedicatum*'. 'Praedicamentum', elle est le *chef d'attribution*, ou même l'ensemble des attributs rangés sous l'un de ces dix chefs : la substance, la quantité, etc.

⁵³⁷ « ... *per modum alicuius denominationis*. » — La dénomination, bien sûr, n'est pas réservée à cette troisième voie de l'attribution. Elle est commune à toute attribution accidentelle, comme en témoigne l'exemple fourni, qui vise une qualité : on donne l'homme pour 'blanc', non pour 'blancheur'. La dénomination, qu'ARISTOTE appelle paronymie (*παρωνυμία*), rend l'attribut par un adjectif plutôt que par un nom, pour marquer que ce dont il s'agit n'est pas l'essence du sujet, mais autre chose qui coïncide avec elle en lui, ou qui se rattache à lui de quelque manière de l'extérieur. C'est le sens de la définition d'ARISTOTE : « Se dit paronyme tout ce qui, malgré une différence de cas avec autre chose, dérive quand même son appellation du sien, comme le grammairien le fait de la grammaire. » (*Attrib.*, 1) Le 'cas' signifie là le chef d'attribution, le genre premier : le grammairien,

on reconnaît ainsi aux substances jusqu'à des accidents extérieurs. On le fait en des sens communs à tout sujet, mais aussi en un sens inspiré d'accidents réservés à l'homme.

La chose extérieure dont le nom inspire une dénomination commune le fait au titre de cause ou de mesure; c'est du fait d'être causé ou mesuré par elle que le sujet se voit attribuer un nom dérivé du sien. Toutefois, sur les quatre genres de causes, deux constituent des parties de l'essence : la matière et la forme; l'attribution qui s'en inspire concernera donc l'attribution de la substance, lorsque, par exemple, on attribue à l'homme d'être 'rationnel' ou 'corporel'. Par ailleurs, la cause finale ne cause rien indépendamment de l'agent, puisqu'elle n'a titre de cause que pour autant qu'elle motive l'agent. Seule la cause efficiente, donc, peut inspirer pareille dénomination de l'extérieur.

Dénommer un effet par sa cause efficiente entraîne ainsi l'attribution de la 'passion', car pâtre n'est rien d'autre qu'accueillir l'action d'un agent. Réciproquement, dénommer une cause efficiente par son effet entraîne l'attribution de l'action, car l'action est l'acte reçu de l'agent en autre chose⁵³⁸.

La mesure aussi est tantôt interne tantôt externe.

La mesure interne, c'est la longueur, la largeur et la profondeur propre à chaque chose; en tirer son nom, c'est donc le dériver d'un accident interne et inhérent; aussi cela se rattache-t-il à l'attribution de la quantité.

Les mesures extérieures sont le temps et le lieu. Dériver son nom de son temps entraîne l'attribution du temps et le dériver de son lieu entraîne celles du lieu et de la position, qui ajoute au lieu l'ordre qu'y tiennent les parties.

Il n'y avait pas besoin de préciser pareillement le temps, car l'ordre que les parties y tiennent est déjà impliqué dans sa notion : le nombre du changement en rapport à ce qu'il comporte avant et après. On marque donc 'quand' et 'où' on est⁵³⁹, quand on dérive son nom de son temps ou de son lieu.

On trouve par ailleurs quelque chose de spécial chez l'homme. La nature a fourni aux autres animaux des moyens suffisants pour conserver leur vie : des cornes pour se défendre, une peau épaisse et poilue pour se couvrir, des sabots et autres protections pour se déplacer sans se blesser. Aussi, déclarer pareils animaux armés, vêtus ou chaussés ne les dénomme pas en partant d'un aspect extérieur, mais le fait à partir de leurs parties. Chez eux cela intéresse l'attribution de la substance; on ferait pareil pour l'homme, en le déclarant 'manuel' ou 'pédestre'⁵⁴⁰, pour exprimer qu'il a des mains et des pieds.

substance, se nomme d'après une *qualité*, la grammaire. Voir Yvan PELLETIER, *Les paronymes*, dans *Cahiers de l'Institut de Philosophie Comparée*, Paris, mai 1980. — La troisième modalité n'a donc pas en propre la dénomination, la paronymie, qui affecte déjà l'attribution de la quantité, de la qualité et de la relation; sa marque distinctive tient à ce que cet attribut paronyme mesurera et fera connaître le sujet tout en lui restant extérieur.

⁵³⁸ *Supra*, #316.

⁵³⁹ *Quando vel ubi*. — Attribuer un accident fait normalement du sujet un paronyme (παρόνομον, *denominatum*), c'est-à-dire donne à son attribut la forme d'un adjectif plutôt que d'un nom, pour bien marquer que le sujet ne s'en trouve pas connu par son essence, par quelque chose proprement de lui, mais par autre chose qui s'y rattache, qui coïncide en lui avec son essence. Aussi ARISTOTE aime-t-il, c'est bien naturel, donner cette forme de paronyme même aux genres suprêmes des accidents. Il dira ποσόν, *quantum*, ποιόν, *quale*, plutôt que ποσότης, *quantitas*, ποιότης, *qualitas*; à défaut d'adjectifs, il usera d'adverbes, comme dans le cas présent : πού, *ubi*, et ποτε, *quando*, plutôt que τόπος, *locus*, et χρόνος, *tempus*; ou de locution prépositive : πρὸς τι, *ad aliquid*; ou même d'infinitifs : κείσθαι, *situm esse*, ἔχειν, *habere*, ποιεῖν, *facere* ou *agere*, πάσχειν, *pati*, plutôt que θέσις, *positio*, ἔξις, *possessio*, ποιήσις ou πρῶξις, *actio*, πάθος, *passio*. Si le latin s'accommode assez bien de ce vocabulaire concret, le français le fait plus difficilement et s'en tient généralement aux termes abstraits; mais quand, comme ici, on illustre l'attribution, il faut bien retrouver quelque formulation paronyme. D'où la traduction que je préconise, qui garde à 'quando' et à 'ubi' leur allure d'adverbes.

⁵⁴⁰ *Manuatus vel pedatus*. — Il n'y a pas d'adjectifs équivalents en français pour exprimer le fait d'être équipé de mains et de pieds; j'ai pris la liberté d'ajouter pour l'occasion au sens de 'manuel' et de 'pédestre', pour éviter une lourde périphrase et coller davantage à la lettre de s. THOMAS qui n'utilise d'ailleurs pas lui-même ici des mots très usuels.

Cependant, la nature ne pouvait pas aussi bien fournir à l'homme ses moyens : ceux-ci ne convenaient pas à la délicatesse de sa complexion, ni à la variété des œuvres qui s'offrent à lui du fait qu'il possède la raison. La nature ne pouvait pas non plus adapter d'autres instruments déterminés pour toutes ces œuvres. À la place, l'homme détient sa raison, qui lui permet de se préparer des instruments externes pour remplacer ceux qui, chez les autres animaux, sont internes. Aussi, déclarer l'homme 'armé', 'vêtu', 'chaussé', c'est lui dériver un nom d'une chose extrinsèque qui n'est ni sa cause ni sa mesure. Cela entraîne une attribution spéciale, où on déclare l'homme 'posséder'⁵⁴¹.

Cette attribution, il faut tout de même le remarquer, vaut aussi pour les autres animaux, à les regarder toutefois non pas en leur nature, mais en l'usage que l'homme en fait; comme quand on qualifie un cheval de 'harnaché'⁵⁴², 'sellé', 'armé'.

#323. — La situation s'éclaire : malgré l'unité du changement, on assume deux attributions à son occasion, du fait de dériver leurs dénominations d'entités extérieures distinctes : l'une est l'agent, dont on tire comme de l'extérieur, par mode de dénomination, l'attribution de la passion; l'autre est le patient, à partir de laquelle on dénomme l'agent.⁵⁴³ Ainsi appert la solution de la première difficulté.

#324. — La seconde difficulté se résout facilement. En effet, la notion du changement ne s'élabore pas seulement grâce à ce qu'il y en a dans la réalité, mais aussi grâce à ce que la raison en saisit.

Du changement, en effet, il ne se trouve dans la réalité qu'un acte imparfait, une espèce d'ébauche de l'acte parfait qui se réalisera dans le mobile. Par exemple, en ce qui se fait blanchir, commence déjà à se trouver de la blancheur. Mais pour que cet acte imparfait réponde à la notion de changement, il doit rester appréhendé comme intermédiaire entre deux termes : le terme antérieur s'y compare comme puissance à acte, ce qui fait déclarer le changement comme acte; le terme postérieur s'y compare comme parfait à imparfait, ou acte à puissance, raison de déclarer le changement acte d'une entité en puissance⁵⁴⁴.

Aussi, tout imparfait qu'on ne regarde pas comme tendant à plus parfait constitue un terme de changement, et non un changement qui affecte de fait un mobile; quand par exemple on commence à blanchir et qu'on interrompt tout de suite l'altération.

En regard de ce qu'il y en a dans la réalité, le changement se met donc par réduction dans le genre qui le termine, comme tout imparfait se réduit au parfait correspondant⁵⁴⁵. Mais en regard de ce que la raison en saisit, qu'il constitue un intermédiaire entre deux termes, la notion de cause et

⁵⁴¹ *Et dicitur habitus.* — Avec 'dicitur', on est dit, on attend un attribut concret, qui fasse de son sujet un paronyme; ce devrait être l'infinif, plutôt que le participe passé de 'habere', qui inverse la relation. Car il ne s'agit pas de dénommer un objet de possession comme 'possédé', 'eu', mais son sujet comme 'pourvu', 'équipé' de cet objet. Ce faisant, je m'exprime comme ARISTOTE le ferait, qui nomme ἔχειν, avoir, cette attribution (voir *Attrib.*, 4, 1b27). Sans doute ici s. THOMAS donne-t-il tout simplement le nom abstrait de cette attribution, l'habitus, en traduction de ἕξις; une traduction plus littérale aurait : « Cela entraîne une attribution spéciale, qu'on appelle 'habitus'. »

⁵⁴² *Phaleratum*, muni de phalères, pièces de métal destinées à renforcer et orner le harnais d'un cheval de guerre.

⁵⁴³ Il est plutôt difficile de suivre à la trace cette cascade de dénomination : de la qualité à la substance agente et de l'agent à la passion, puis du patient à l'agent : le feu se dénomme 'chaud' d'après la 'chaleur' qui l'habilite à agir sur l'eau, puis la passion que celle-ci en subit se dénomme 'être chauffée' d'après ce caractère de 'chaud' qui lui est transmis; du patient ainsi 'chauffé', puis 'chaud', on revient vers l'agent pour le traiter de 'chauffeur', puisqu'il 'chauffe' ainsi l'eau.

⁵⁴⁴ *Supra*, leç. 2, #285.

⁵⁴⁵ *Supra*, leç. 1, #281.

d'effet se trouve déjà impliquée, puisque se trouver réduit de puissance à acte ne se fait que moyennant une cause efficiente. Sous ce rapport, le changement concerne les attributions de l'action et de la passion, puisqu'elles sont suggérées par les notions de la cause efficiente et de son effet⁵⁴⁶.

#325. — Le Philosophe applique ensuite (202b23) la définition aux parties du changement. La définition élaborée, dit-il, se prend universellement comme particulièrement. En effet, sur la base de cette définition universelle du changement devient manifeste celle de chaque partie. Puisque le changement est l'acte du mobile en tant que tel, l'altération se trouve l'acte de l'altérable en tant que tel. Il en va pareillement des autres espèces.

On faisait difficulté à savoir si le changement est l'acte du moteur ou du mobile. Il est celui, a-t-on montré, à la fois de l'agent, en tant qu'issu de lui, et du patient, en tant que produit en lui. Pour effacer toute difficulté, ajoutons encore plus clairement : “le changement est “l'acte des entités active et passive en puissance”⁵⁴⁷.

Contractons plus distinctement : la construction, comme changement, est l'acte à la fois du constructeur et du construisible en tant que tels. Il en va pareillement du soin médical et des autres changements.

Chapitre 4 (202b30-203b15)

[L'infini : les Anciens]

L'infini, objet de la science naturelle

202b30 224. La science de la nature porte sur les grandeurs, le changement et le temps, dont il faut que chacun soit ou infini ou fini, bien que ce ne soit pas le cas de tout être : une passion, un point, par exemple, n'ont aucun besoin de se ranger sous l'un ou l'autre. C'est donc bien au naturaliste qu'il convient d'examiner, pour l'infini, s'il existe ou non et, s'il existe, ce qu'il est.

202b35 225. Voici un signe que son examen précis relève de cette science : tous ceux qui passent pour avoir touché de manière raisonnable⁵⁴⁸ à pareille philosophie ont élaboré un discours sur l'infini.

Pythagoriciens et Platoniciens

203a3 226. Tous en font une espèce de principe des êtres. Les uns, comme les Pythagoriciens et Platon, tiennent toutefois l'infini comme une réalité indépendante⁵⁴⁹ : non l'attribut⁵⁵⁰ d'autre chose, mais une substance.

203a6 227. Sauf que les Pythagoriciens placent l'infini dans les corps sensibles, puisqu'ils n'en séparent pas le nombre, mais au-delà du ciel. Platon, au contraire, n'admet aucun corps à l'extérieur, pas même les idées, puisqu'elles ne sont nulle part; il situe l'infini à la fois dans les corps sensibles et en elles.

203a10 228. En outre, les premiers soutiennent que l'infini, c'est le pair : saisi et retenu sous l'impair, il apporte aux êtres l'infinité. Un signe en est ce qui se passe avec les nombres : en superposant les gnomons autour de l'Un, et à l'extérieur de lui⁵⁵¹, l'espèce résultante est dans un cas toujours une autre, dans l'autre une seule.⁵⁵² Platon, par contre, distingue deux infinis : le grand et le petit.

⁵⁴⁶ *Supra*, #322.

⁵⁴⁷ *Actus potentiae active et passive*.

⁵⁴⁸ Ἀξιολόγως, *rationabiliter*. — Le grec : ‘de manière valable’.

⁵⁴⁹ Καθ' αὐτό, *per se*.

⁵⁵⁰ Συμβεβηκός, *accidens*.

⁵⁵¹ Περὶ τὸ ἐν καὶ χωρὶς, *circa unum et extra*. — Autour de l'un, qui représente l'impair, puis de deux, qui représente le pair. Voir *infra*, note 552, sur les gnomons.

⁵⁵² ‘Gnomon’, de γνῶμων, participe présent de γιγνώσκω, *connaître*; donc, celui qui sait. Par extension, le mot désigne toute règle, mesure, qui fasse connaître la rectitude; il désigne de même l'équerre, et spécialement celle formée par son ombre avec

Naturalistes

203a16 229. Tous ceux qui traitent de la nature mettent toujours sous l'infini une autre nature, empruntée à ce qu'on appelle des éléments : l'eau, l'air ou leur intermédiaire. Toutefois, entre ceux qui limitent le nombre des éléments, aucun ne les fait infinis. Tous ceux, par contre, qui les font infinis, comme Anaxagore et Démocrite, déclarent l'infini continu par contact, l'un à partir de parties semblables, l'autre à partir de toute semence de figures. Et l'un prétend que toute partie est pareillement mélangée au tout, du fait de constater que n'importe quoi s'engendre de n'importe quoi; pour cela, semble-t-il, il affirme que toutes choses se sont trouvées solidement rattachées à un moment : telle chair et tel os, et pareillement n'importe quoi; toutes donc, et simultanément; car la séparation nécessite un principe non seulement en chaque chose, mais dans leur ensemble. En effet, puisque ce qui s'engendre le fait à partir d'un corps semblable, et que toute chose comporte génération, quoique non simultanée pour toutes, il faut donc un principe à la génération, un principe unique; lui l'appelle intelligence. L'intelligence elle-même comporte un principe pour se mettre à penser. Tout doit donc s'être trouvé ensemble à un moment, puis avoir commencé à se mouvoir à un autre. Démocrite, lui, prétend que les premiers corps ne s'engendrent pas l'un de l'autre, mais qu'il y a un corps commun comme principe de tous les autres, comportant différence de grandeur et de figure entre ses parties. Il en devient manifeste que pareil examen relève des naturalistes.

Propriétés universellement reconnues

203b4 230. Raisonnablement, tous le reconnaissent aussi comme principe. C'est qu'il ne peut exister en vain, ni se voir attribuer une autre puissance que celle de principe. Tout est principe, en effet, ou issu de principe; mais il n'y a pas de principe de l'infini, car ce serait une fin pour lui. En outre, il n'est ni engendré ni corruptible, s'il s'agit d'un principe, puisque tout ce qui s'engendre doit aboutir à une fin et toute corruption avoir une fin. C'est pourquoi, disons-nous, il n'y en a pas de principe, mais c'est lui qui donne l'impression de servir de principe au reste, et d'embrasser et de diriger tout, à ce que disent tous ceux qui n'admettent pas d'autres causes à part l'infini, comme seraient l'intelligence ou l'amitié. Même qu'il serait de nature divine, étant immortel et impérissable, au dire d'Anaximandre et de la plupart des naturalistes.

Leçon 6

#326. — Après avoir traité du changement, le Philosophe s'intéresse à l'infini.

Il montre d'abord que ce sujet relève de la science naturelle, puis (203b15) en traite.

Le premier point se divise en deux : le Philosophe montre d'abord qu'il appartient à la science naturelle de traiter de l'infini, puis (203a3) présente les opinions des anciens philosophes à son sujet.

#327. — Il appuie son premier point sur un argument et un signe.

Voici l'argument. La science naturelle s'intéresse aux grandeurs, au temps et au changement, lesquels comportent nécessairement fini ou infini, car chacun se range sous l'un des deux. Il appartient donc au philosophe naturel d'examiner si l'infini existe et ce qu'il est.

La considération de l'infini, pourrait-on objecter, concerne plutôt le philosophe premier, en raison de son universalité. Tout être, mentionne le Philosophe, pour écarter cette idée, n'a pas à être fini

l'aiguille du cadran solaire, qui fait connaître l'heure. — En géométrie, le gnomon est l'équerre formée par les deux droites restantes, quand un carré plus petit est enlevé d'un plus grand. À supposer, par exemple, 16 points placés sous forme de carré, on peut tracer successivement des gnomons autour d'un point situé dans un coin : la figure formée autour de ce point unique, puis des trois, des cinq, des sept suivants, reste toujours un carré. La même opération effectuée en formant le premier gnomon autour de deux points, puis des quatre suivants et ainsi de suite, donnera toujours au contraire un rectangle de proportion variable (hétéromèque), un côté comportant toujours une unité de plus que l'autre. — En arithmétique, on aura un phénomène semblable dans l'addition ordonnée des pairs et des impairs, comme le commente s. THOMAS.

ou infini, car le point et la passion, au sens de la qualité affective, ne se rangent sous aucun des deux. Or ce qui relève de la considération du philosophe premier, ce sont des propriétés qui découlent de l'être en tant qu'être, pas seulement d'un genre déterminé de l'être.

#328. — Le Philosophe montre ensuite (202b35) la même chose avec un signe tiré de la considération des philosophes naturels.

Tous ceux qui ont traité raisonnablement de ce type de philosophie, la science naturelle, ont fait mention de l'infini. De là se tire un argument que rend recevable⁵⁵³ l'autorité des sages, comme quoi il appartient à la philosophie naturelle de traiter de l'infini.

#329. — Il présente ensuite (203a3) les opinions des Anciens sur l'infini.

Il montre d'abord en quoi elles se différencient, puis (203b4) en quoi toutes se ressemblent.

Le premier point en comporte deux : le Philosophe présente d'abord les opinions de philosophes non naturels : les Pythagoriciens et les Platoniciens, puis (203a16), celles de naturalistes.

Le premier point en comporte deux : le Philosophe montre d'abord en quoi se ressemblent les Pythagoriciens et les Platoniciens, puis (203a6) en quoi ils diffèrent.

#330. — Tous les philosophes, dit-il, ont fait de l'infini une espèce de principe des êtres. Les Pythagoriciens et les Platoniciens ont toutefois de spécial de pas en avoir fait l'attribut d'une autre nature, mais une réalité indépendante. Cela concorde bien avec leur doctrine, puisqu'ils faisaient des nombres et des quantités les substances des choses. L'infini, aspect de la quantité, devenait donc une réalité indépendante.

#331. — Il montre ensuite (203a6) la différence entre Platon et les Pythagoriciens : d'abord sur la position de l'infini, puis (203a10) sur sa racine.

Pour la position de l'infini, Platon diffère des Pythagoriciens sur deux plans. Les Pythagoriciens n'admettaient de l'infini que dans les corps sensibles; l'infini étant une affaire de quantité et la première quantité se trouvant le nombre, les Pythagoriciens n'admettaient pas de nombre séparé des choses sensibles; ils donnaient même le nombre comme leur essence. Par conséquent, l'infini aussi n'existait que dans les choses sensibles.

En outre, Pythagore considérait les sensibles inférieurs au ciel comme entourés par le ciel, de façon qu'aucun infini ne puisse se trouver en eux. Il plaçait donc l'infini dans les sensibles au-delà du ciel.

Platon soutenait au contraire qu'il n'y a rien au-delà du ciel. Il n'y reconnaissait donc aucun corps sensible; le ciel, disait-il, les contient tous. Même les idées et les espèces des choses, qu'il prétendait séparées d'elles, il ne les situait pas non plus au-delà du ciel, car 'en-deçà' et 'au-delà' signifient le lieu. Or les idées, à son avis, ne se trouvent pas en un lieu, puisque le lieu est réservé aux corps.

De plus, l'infini, disait Platon, se trouve non seulement dans les choses sensibles, mais aussi "en elles", c'est-à-dire dans les idées séparées. C'est que même dans les nombres séparés on trouve du formel, comme l'un, et du matériel, comme le deux, dont tous les nombres se composent.

#332. — Il montre ensuite (203a10) leur différence en rapport à la racine de l'infini.

Les Pythagoriciens, dit-il, attribuaient l'infini à une racine unique : le nombre pair. Ils le prouvent de deux manières.

D'abord avec un argument. Ce qu'enveloppe et termine autre chose se conçoit quant à lui comme infini, tandis que ce qui enveloppe et termine autre chose se conçoit comme terme. Or le nombre pair se trouve compris et enveloppé par l'impair. En effet, tout nombre pair est manifestement

⁵⁵³ Probable.

divisible de partout; mais dès qu'on lui ajoute une unité, il se voit réduit à un nombre impair et il en résulte déjà de l'indivision, comme si le pair se trouvait enchaîné sous l'impair. Le pair, on le voit bien, est de soi infini et cause l'infini chez les autres.

Ils le montrent aussi avec un signe. En géométrie, on doit le savoir pour comprendre, on appelle 'gnomon' deux lignes qui coïncident avec les côtés d'un carré ou d'un rectangle du même côté de son diamètre; en plaçant un gnomon de la sorte autour d'un carré, par exemple, on obtient encore un carré. En comparaison, on appelle aussi des gnomons les nombres ajoutés à d'autres de façon similaire.

À prendre les nombres impairs en suivant leur progression naturelle, si on ajoute à l'unité, virtuellement carrée — une fois un donne un —, le premier nombre impair : trois, on forme le nombre quatre, nombre carré, car deux fois deux donnent quatre. Si ensuite on ajoute à ce second carré le second impair, à savoir cinq, surgit le nombre neuf, carré de trois, puisque trois fois trois font neuf. Si encore, à ce troisième carré, on ajoute le troisième impair, sept, surgit le nombre 16, carré de quatre. Et ainsi, avec cette addition ordonnée des nombres impairs, résulte toujours une même forme dans les nombres : un nombre carré.

Au contraire, l'addition de nombres pairs produit toujours des figures différentes. En ajoutant à l'unité le premier nombre pair, deux, surgit le nombre trois, à figure de triangle. En ajoutant ensuite à celui-ci le second nombre pair, quatre, surgit le nombre sept, à figure d'heptagone. Ainsi la figure des nombres produits par l'addition de nombres pairs varie toujours.

Voilà un signe assez manifeste que l'uniformité est réservée au nombre impair, tandis que la difformité et la variété et l'infini sont le fait du nombre pair.

C'est le sens de ce qu'il dit : "un signe en est", un signe que l'infini découle du nombre pair, est "ce qui se passe avec les nombres : en superposant les gnomons", c'est-à-dire en ajoutant des nombres, "autour de l'un", c'est-à-dire à l'unité, "et à l'extérieur de lui", c'est-à-dire aux autres nombres aussi, "l'espèce résultante est dans un cas toujours une autre", c'est-à-dire une autre forme numérale, due à l'addition d'un nombre pair; "dans l'autre une seule", celle due à l'addition d'un nombre impair. Voilà pourquoi Pythagore attribue l'infini au nombre pair.

Platon l'attribuait plutôt à deux racines : au grand et au petit. C'est que ces deux-là, à son avis, sont issus de la matière, de laquelle relève l'infini.

#333. — Le Philosophe présente ensuite (203a16) les opinions des philosophes naturels concernant l'infini.

Tous les philosophes naturels, à savoir, dit-il, ceux qui ont traité naturellement des principes des choses, ont affirmé que l'infini ne subsiste pas par soi⁵⁵⁴. Ils en ont plutôt fait l'accident d'une autre nature mise sous lui.

Par conséquent, ceux qui n'ont admis qu'un seul principe matériel l'ont déclaré infini, peu importe pour lequel ils ont opté de ceux qu'on appelle des éléments : air, eau ou quelque intermédiaire.

Par contre, personne de ceux qui ont admis des éléments multiples, mais finis en nombre, ne les a prétendus infinis en quantité; la distinction même d'éléments contrariait l'infini de chacun.

Toutefois, ceux qui les ont faits infinis en nombre ont affirmé que de tous ces infinis procédait une espèce d'infini unique par contact.

#334. — Ce furent Anaxagore et Démocrite; mais ils divergeaient sous deux aspects.

⁵⁵⁴ *Supra*, #330.

D'abord, bien sûr, sur l'essence des principes infinis. Ces principes infinis, soutenait Anaxagore, sont des parties semblables infinies : des chairs, des os, et ainsi de suite. Démocrite, lui, soutenait que pareils principes infinis sont des corps indivisibles, différents de figures; ce sont eux, disait-il, les semences de toute la nature.

Une autre différence tient à la relation de ces principes entre eux. Selon Anaxagore, chacune de ces parties infinies serait mélangée à chacune, de sorte qu'en chaque partie de chair il y aurait de l'os et inversement, et pareillement pour tout le reste. La raison en était son observation que n'importe quoi s'engendre de n'importe quoi; comme, pensait-il, tout ce qui s'engendre d'autre chose est déjà en lui, il en concluait que tout est en tout.

Aussi, à ce qu'il semble affirmer, toutes choses au début se trouvaient ensemble, confondues les unes avec les autres, et aucune ne se distinguait d'aucune : comme telle chair et tel os sont mélangés l'un avec l'autre — leur génération l'un de l'autre le démontre —, de même aussi en va-t-il pour quoi que ce soit d'autre. Toutes choses, donc, se sont trouvées ensemble à quelque moment, car on doit admettre un principe de séparation non seulement en chaque chose, mais aussi entre toutes, ce qu'il prouvait comme suit.

Ce qui se produit à partir d'autre chose était d'abord mélangé avec lui et se produit en se séparant de lui. Or toutes choses se trouvent produites, bien que pas toutes ensemble. Il faut donc admettre un principe à la génération de toutes choses, pas seulement à celle de chacune. Ce principe unique, il l'a appelé 'intelligence', car à elle seule appartient de distinguer et de réunir, du fait qu'elle soit sans mélange.

Or ce qui se produit par l'intelligence a manifestement un principe, puisque l'intelligence commence son opération à partir d'un principe déterminé. Si donc la séparation se fait par l'intelligence, cette séparation, il faut l'admettre, nécessite un principe. Aussi, concluait-il, toutes choses se sont trouvées ensemble à un certain moment et le changement qui sépare les choses les unes des autres a dû commencer à un certain moment, avant lequel il n'avait pas lieu. C'est donc ainsi qu'Anaxagore a soutenu qu'un principe venait d'un autre.

Démocrite, par contre, affirme qu'un principe ne vient pas d'un autre. Plutôt, la nature de corps, commune à tous les corps indivisibles, du fait qu'elle diffère de parties et de figures, se trouve le principe de toutes choses quant à leur grandeur, en tant qu'il soutenait que toutes les grandeurs divisibles se composent d'indivisibles.

Il appartient donc au philosophe naturel, conclut-il, de traiter de l'infini.

#335. — Le Philosophe énumère ensuite (203b4) quatre propriétés de l'infini sur lesquels les anciens philosophes s'entendent.

La première : tous l'ont présenté comme un principe; et cela raisonnablement, c'est-à-dire avec un argument recevable⁵⁵⁵. Il n'est pas possible, en effet, s'il y a de l'infini, que ce soit 'en vain', c'est-à-dire sans aucun statut déterminé parmi les êtres. Or il ne peut avoir d'autre vertu que celle de principe, car tout être de ce monde est ou principe ou issu de principes. Or il ne sied pas à l'infini d'avoir principe, car ce qui a principe a fin. Aussi reste-t-il que l'infini soit principe.

Néanmoins, remarquons-le, cet argument pêche par homonymie dans son usage de 'principe' et de 'fin'. En effet, ce qui est issu d'un principe a un principe d'origine; or ce qui répugne à l'infini, c'est d'avoir principe et fin de quantité, de grandeur.

La seconde propriété : être inengendré et incorruptible, ce qui découle du fait d'être principe. Tout ce qui s'engendre doit en effet comporter fin autant que principe. Toute corruption aussi comporte fin. Or une fin répugne à l'infini; l'éventualité de s'engendrer et de se corrompre lui répugne donc aussi. Il appert de la sorte que l'infini ne comporte pas de principe, mais plutôt fournit

⁵⁵⁵ Probable.

leur principe aux autres êtres. Mais là on assume 'principe' et 'fin' avec la même homonymie que plus haut.

La troisième : tout contenir et gouverner, chose qui donne bien l'impression de convenir au premier principe. C'est ce qu'ont soutenu tous ceux qui n'ont pas admis d'autres causes en dehors de la matière, qu'ils disaient infinie, par exemple des agents, comme Anaxagore a admis l'intelligence et Empédocle la concorde. Contenir et gouverner, en effet, convient mieux à un principe efficient qu'à la matière.

La quatrième : il s'agirait de quelque chose de divin. En effet, tout ce qui est immortel ou incorruptible, on le considérerait comme divin. Cela, Anaximandre l'a soutenu, ainsi que plusieurs des anciens philosophes naturels.

Chapitre 4 (203b15-204a7) [Pour ou contre l'infini]

Pour l'existence de l'infini

203b15 231. Qui y porte attention se persuade qu'il existe de l'infini grâce surtout à cinq raisons : le temps, car il est infini; la division des grandeurs, car les mathématiciens se servent de l'infini; en outre, c'est seulement si leur source est infinie⁵⁵⁶ que génération et corruption ne viendront jamais à manquer; puis, du fait que tout corps fini en ait un autre pour terme, il ne peut exister aucun terme ultime, puisque chacun devra toujours en avoir un autre pour terme; enfin, surtout et le plus proprement, il y a ce qui fait communément difficulté pour tous : du fait que l'intelligence ne se trouve jamais à court de les accroître, le nombre, les grandeurs mathématiques et l'espace extérieur du ciel semblent infinis. Avec cet espace extérieur infini, il doit bien y avoir aussi un corps et des univers infinis; car pourquoi trouver plus de vide à un endroit qu'à un autre? S'il y a de la grandeur⁵⁵⁷ en un seul lieu, il doit y en avoir partout. De toute façon, dès qu'on admet un lieu infini, même vide, il faut aussi admettre un corps infini, car dans l'éternité pas de différence entre se pouvoir et être.

Modalités éventuelles d'existence

203b30 232. La considération de l'infini fait difficulté : qu'on le nie ou l'affirme, on fait face à beaucoup d'impossibilités. En outre, comment existe-t-il : comme une substance ou comme l'accident par soi d'une nature? Ne serait-ce ni l'un ni l'autre, mais néanmoins une grandeur infinie ou des entités en nombre infini? Son examen intéressera surtout le naturaliste s'il s'agit d'une grandeur sensible infinie.

Acceptions de l'infini

204a2 233. D'abord, on doit distinguer en combien de sens on attribue l'infini : en un sens, c'est l'impossible à parcourir faute d'y être de nature, à la manière dont la voix est invisible; en un autre, c'est ce qu'on ne parcourt pas jusqu'à la fin, ou avec peine; encore, c'est ce qui est de nature à avoir parcouru ou fin, mais de fait n'en a pas.

204a6 233 bis. Ensuite, tout infini l'est par addition, par division ou dans des deux manières.

⁵⁵⁶ Εἴη ἄπειρον εἶη ὄθεν ἀφαιρεῖται τὸ γινόμενον, *si infinitum sit*. — Le latin : « si de l'infini existe... »

⁵⁵⁷ Τὸν ὄγκον, *magnitudinem*.

Chapitre 5 (204a8-204b4) [*Pas d'infini en acte*]

Contre l'infini séparé

204a8 234. Séparer l'infini de la réalité sensible, le faire exister par soi, voilà de l'impossible. S'il n'est ni grandeur ni nombre, mais substance et non accident, il sera indivisible, car il n'y a de divisible que la grandeur et le nombre. Mais s'il est indivisible, il n'est pas infini, sinon au sens où la voix est invisible. Or ce n'est pas en ce sens qu'en parle qui en affirme l'existence, ni nous non plus dans notre enquête, mais au sens d'imparcourable. Si par contre l'infini l'est comme accident, il ne sera plus, en tant qu'infini, un élément des êtres, comme l'invisible n'en est pas un de la parole, même si la voix est invisible.

204a17 235. En outre, comment l'infini pourrait-il être quelque chose en soi, si ni le nombre ni la grandeur ne le sont, eux dont par soi il constitue une propriété? Il l'est pourtant forcément moins qu'eux.

204a20 236. Manifestement, l'infini ne peut exister comme un être en acte, comme substance et principe. S'il se partage, toute partie en sera infinie. En effet, être infini et avoir l'être qui lui convient, c'est la même chose, s'il constitue une substance et ne s'attribue pas à un sujet; il sera par conséquent ou indivisible ou divisible en infinis. Or que la même entité comporte plusieurs infinis, c'est impossible; pourtant, comme une partie d'air est de l'air, une partie d'infini devrait aussi être infinie, si l'infini était substance et principe. Il ne sera donc ni partageable, ni divisible. Voilà chose impossible pour un infini en acte, car il comporte nécessairement quantité. L'infini doit donc l'être à titre d'accident; mais si c'est le cas, ce n'est pas lui qu'on peut appeler principe, mais le sujet auquel il s'attribue : l'air ou le pair. Aussi parler comme les Pythagoriciens confine-t-il à l'absurde : simultanément ils font de l'infini une substance et le partagent. Par ailleurs, sans doute est-ce pousser trop l'universalité que de chercher si l'infini se rencontre chez les entités mathématiques, les entités intelligibles, dénuées de grandeur. Vérifions simplement dans la réalité sensible, objet de notre science, si ou non on y rencontre quelque corps infini par addition.

Leçon 7

#336. — Une fois présentées les opinions des Anciens sur l'infini, le Philosophe s'enquiert de la vérité.

Il s'attaque à une contradictoire comme à l'autre, puis (206a7) résout.

Les raisonnements apportés visent donc deux propos : montrer d'abord que l'infini existe, puis (203b30) qu'il n'existe pas.

#337. — Le Philosophe présente cinq arguments en faveur de l'infini. Le premier se tire du temps, infini selon l'opinion commune des Anciens, Platon étant le seul à engendrer le temps⁵⁵⁸.

On peut, dit-il donc, soutenir l'existence de l'infini avec cinq arguments. Le premier procède du temps, forcément infini d'après qui le prétend avoir toujours été et devoir toujours être.

#338. — Le second se tire de la division à l'infini des grandeurs. Les mathématiciens, dans leurs démonstrations, se servent de l'infini que comportent les grandeurs. Ils ne le feraient pas, si l'infini était totalement absent de la réalité. Il faut donc en admettre l'existence.

#339. — Le troisième se tire de la perpétuité communément accordée à la génération et à la corruption. En absence totale d'infini, on ne pourrait les faire durer infiniment et on devrait

⁵⁵⁸ VIII, leç. 2, #971ss.

s'attendre à qu'elles cessent complètement à un certain moment, ce qui irait contre l'opinion majoritaire. Il faut donc admettre l'infini.

#340. — Le quatrième paraît découler de la notion de fini. C'est l'impression générale, en effet, que cette notion implique toujours de avoir autre chose pour terme; autour de nous, tout corps fini nous paraît s'étendre jusqu'à un autre. Pointons un corps quelconque : s'il est infini, on conclut le propos; s'il ne l'est pas, il doit en avoir un autre pour terme, lequel devra aussi, s'il est fini, en avoir un autre pour terme, et ainsi de suite à l'infini, à moins qu'on aboutisse à un corps infini. D'une façon comme de l'autre on admet de l'infini. Bref, il ne peut exister aucun terme pour les corps, si tout corps fini doit en avoir un autre pour terme.

#341. — Le cinquième résulte de la capacité appréhensive de l'intelligence et de l'imagination. Ce qui conduit le plus efficacement, dit le Philosophe, à concéder l'infini tient à ce que l'intelligence ne se trouve jamais à court d'ajouter à n'importe quel donné fini. Or, d'après les anciens philosophes, il y a toujours quelque réalité qui corresponde à l'appréhension de l'intelligence et du sens. Même, disaient-ils, tout ce qui se pense est vrai⁵⁵⁹. Il faut donc qu'il y ait de l'infini jusque dans la réalité, croyaient-ils. C'est justement comme cela qu'il nous semble exister un nombre infini : l'intelligence en produit sans cesse une autre espèce en ajoutant une unité à tout nombre donné. Pour la même raison, les grandeurs mathématiques, fondées sur l'imagination, semblent aussi infinies : pour n'importe quelle grandeur donnée, on peut en imaginer une plus grande. Pour la même raison encore, il semble bien exister un espace infini au-delà du ciel, car on peut en prolonger à l'infini les dimensions.

Par ailleurs, si l'espace au-delà du ciel est infini, il y faut bien un corps infini, et même des mondes infinis; deux arguments l'imposent.

D'abord, si on considère l'ensemble de l'espace comme infini, il constitue en lui-même un tout uniforme. Il n'y a donc aucune raison pourquoi il serait vide de corps en une partie plus qu'en une autre. Si donc on trouve en une partie de cet espace la grandeur corporelle de ce monde, il faut en trouver une pareille en n'importe quelle autre partie. Ainsi il doit exister un corps infini aussi bien qu'un espace; ou encore une infinité de mondes, comme Démocrite le soutient.

Ensuite, si l'espace est infini, il est ou vide ou plein. S'il est plein, on conclut le propos, on a un corps infini; s'il est vide, le vide n'étant rien d'autre qu'un lieu sans corps, mais susceptible d'en contenir, il s'ensuit nécessairement, s'il y a un espace infini, qu'il y ait ainsi un lieu infini capable d'être rempli par un corps. Il devra donc y avoir un corps infini, puisque, dans l'éternité, il n'y a pas de différence entre être et pouvoir être. Aussi, si un lieu infini peut se remplir avec un corps, il faut concéder qu'il l'ait fait. On doit donc admettre, semble-t-il bien, qu'il existe un corps infini.

#342. — Le Philosophe objecte ensuite (203b30) en sens opposé et ce en trois points.

Il montre d'abord qu'on peut douter que les arguments précédents concluent tout à fait vrai, puis (204a2) en combien de sens on parle d'infini; il présente enfin (204a8) des arguments comme quoi il n'existe pas d'infini.

#343. — Il y a difficulté, rappelle-t-il, à savoir s'il y a ou non infini. Qui nie complètement son existence rencontre plusieurs conséquences impossibles, c'est devenu évident. Cependant, qui admet son existence en rencontre beaucoup aussi, cela va maintenant devenir évident.

Comment l'infini existerait fait aussi difficulté : serait-ce par soi, comme une substance? serait-ce plutôt l'accident par soi de quelque nature? Serait-ce ni d'une manière ni de l'autre, ni par soi comme une substance, ni comme un accident par soi? Si toutefois il s'agit d'un accident, s'agira-

⁵⁵⁹ « *Omne quod videtur est verum.* » — Voir *In IV Metap.*, leç. 11.

t-il d'une grandeur continue infinie ou d'entités en nombre infini? Il intéressera surtout le philosophe naturel s'il s'agit d'une grandeur sensible infinie, car toute grandeur sensible en est une naturelle.

344. — Le Philosophe montre ensuite (204a2) en combien de sens on attribue l'infini et présente à cette fin deux divisions de l'infini.

La première est commune à l'infini et à tout ce qui se dit par privation. L'invisible, par exemple, s'attribue en trois sens : ce qui n'est pas apte de nature à se voir, comme la voix, étrangère à ce qui se voit; ce qui se voit mal, se trouvant par exemple à l'obscurité ou loin; ce qui est de nature à se voir, mais qui ne se voit pas de fait, se trouvant par exemple dans une obscurité totale.

Pareillement, se dit infini en un premier sens ce qui n'est pas de nature à se parcourir; 'infini', c'est en effet la même chose que 'imparcourable'. On est alors infini du fait d'appartenir au genre des 'imparcourables', comme les indivisibles : le point et la forme. C'est en ce sens qu'on dit la voix invisible.

En un autre sens, se dit infini ce qui, de soi, peut se parcourir, mais dont le parcours nous est impossible; la profondeur de la mer, par exemple. C'est encore ce qu'on arrive à parcourir, mais à peine, avec difficulté; le voyage jusqu'en Inde, par exemple. D'une manière comme de l'autre, c'est ce qui se parcourt mal.

Au troisième sens, se dit infini ce qui est de nature à se parcourir et appartient à ce genre, mais dont le parcours n'existe pas de fait : telle ligne sans fin, par exemple, ou toute autre quantité sans terme. C'est en ce sens que s'attribue proprement l'infini.

Le Philosophe présente là (204a6) une autre division, propre à l'infini. L'infini, dit-il, s'attribue par addition, comme dans les nombres; par division, comme dans les grandeurs; ou de l'une et l'autre manière, comme dans le temps.

#345. — Le Philosophe présente ensuite (204a8) des arguments pour exclure d'abord l'infini séparé, soutenu par les Platoniciens, puis (204b4) l'infini dans les choses sensibles.

Trois arguments s'attaquent à l'infini séparé.

Voici le premier. Un infini ne peut se trouver séparé des choses sensibles au point d'exister par soi, comme les Platoniciens l'ont soutenu. En effet, un infini séparé comporte ou non quantité, continue s'il s'agit d'une grandeur, discrète s'il s'agit d'un nombre. S'il s'agit d'une substance sans l'accident de la grandeur ou du nombre, il sera forcément indivisible, puisque tout divisible constitue un nombre ou une grandeur. Si on en fait quelque chose d'indivisible, il ne sera infini qu'au premier sens, celui où on appelait infini ce qui n'est pas de nature à se parcourir, au sens où la voix se dit invisible. Mais cela sort de l'intention de notre enquête actuelle, ainsi que de celle de qui soutient son existence; on n'entend pas un infini indivisible, mais imparcourable, c'est-à-dire qui soit de nature à se parcourir mais ne le fasse pas.

Si, par contre, cet infini séparé n'est pas purement une substance, mais lui convienne du fait qu'elle ait comme accident une grandeur ou un nombre qui soit infini, il appartiendra à cette substance en raison de cet accident. Cet infini ne constituera pas en tant que tel un principe des êtres, comme les Anciens le prétendaient; de même, on ne regarde pas l'invisible comme un principe de la parole du fait qu'il soit un accident de la voix, même si elle en constitue un, elle.

#346. — Voici le second argument (204a17).

Une propriété peut moins que son sujet se séparer et exister par soi. Or l'infini en est une de la grandeur et du nombre, eux qui ne peuvent se séparer et exister par soi⁵⁶⁰. L'infini ne le peut pas non plus, donc.

⁵⁶⁰ *In XI Metap.*, leç. 10.

#347. — Voici le troisième argument (204a20).

Manifestement, dit-il, on ne peut pas soutenir qu'il existe un infini en acte qui soit une espèce de substance et de principe des choses.

L'infini se partagera en effet ou ne le fera pas.

S'il le fait, et qu'il soit une substance, toute partie en sera fatalement infinie. C'est que, si l'infini est une substance et ne s'attribue pas à un sujet comme son accident, ce devra être la même chose "être infini et avoir l'être qui lui convient", c'est-à-dire savoir on essence, répondre à sa notion. Ce n'est pas la même chose 'être blanc' et 'avoir la nature du blanc'; mais 'être un homme', c'est 'avoir la nature d'homme'. Si l'infini est une substance, il lui faudra donc ou être indivisible, ou se diviser en parties infinies, chose impossible : composer un même être avec plusieurs infinis, voilà qui est impossible, puisqu'il faudrait qu'un infini se termine à un autre.

Il ressort d'ailleurs non seulement de cet argument, mais aussi d'une comparaison, que si l'infini est une substance et se divise, n'importe laquelle de ses parties doit être infinie : toute partie d'air est de l'air; de même aussi toute partie d'infini sera infinie, si l'infini est substance et principe. Car s'il est un principe, il doit être une substance simple, non composée de parties différentes, comme l'homme, dont toute partie n'est pas homme. Comme, donc, toute partie d'infini ne peut pas être infinie, l'infini doit n'être ni partageable ni divisible.

Par ailleurs, un être indivisible ne peut être infini en acte, car de la sorte il comporterait quantité, ce qui prêterait à division. S'il existe un infini en acte, s'ensuit-il donc, il ne le sera pas à titre de substance, mais sous la notion d'un accident, la quantité. Or si l'infini est tel, ce ne sera pas lui le principe, mais plutôt le sujet auquel il s'attribuera : une substance sensible, par exemple, comme l'air, selon les philosophes naturels; ou une substance intelligible, comme le pair, selon les Pythagoriciens.

Manifestement, par conséquent, les Pythagoriciens se sont exprimés inadéquatement, quand ils ont fait de l'infini une substance et qu'en plus ils l'ont faite divisible. N'importe laquelle de ses parties s'en trouverait infinie, chose impossible, on vient de le montrer.

#348. — Finalement, dit-il, la question de savoir s'il existe de l'infini dans les quantités mathématiques et dans les réalités intelligibles dénuées de grandeur dépasse en universalité notre recherche actuelle. Nous nous intéressons aux choses sensibles, c'est sur elles que porte la science naturelle. Il s'agit de nous demander s'il y existe un corps infini par addition, comme l'ont cru les anciens naturalistes.

Chapitre 5 (204b4-205a7) [Pas d'infini naturel]

Arguments logiques

204b4 237. Voici par quelles prémisses un regard rationnel convaincra⁵⁶¹ qu'il n'existe pas de corps infini. La notion de corps — ce que limite un plan⁵⁶² — n'admet pas de corps infini, ni intelligible ni sensible. Aucun nombre ne réussit non plus à être séparé et infini; tout nombre, et même tout ce qui comporte nombre, est nombrable. Puisque le nombrable se dénombre, l'infini pourrait se parcourir.

⁵⁶¹ Ἐκ τῶν τοιῶνδε δόξειεν, *ex hujusmodi videbitur*. — Des arguments dialectiques – 'logiques' (λογικῶς), 'rationnels' (*rationabiliter*) –, ne démontrent pas, ne rendent pas évidents; ils rendent endoxal (ἔνδοξον), admissible (*probabile*), ils font qu'on s'attende à (δοκεῖ, *videtur*) ce qu'il en aille ainsi, qu'on en ait l'impression, qu'on s'en convainque et que le contraire semble paradoxal.

⁵⁶² τὸ ἐπιπέδῳ ὀρισμένον, *quod planitie determinatum est*.

Arguments naturels

204b10 238. Pour y regarder plus naturellement, voici d'où rendre la chose manifeste⁵⁶³ : l'infini ne peut être ni composé, ni simple⁵⁶⁴. Composé, d'abord, le corps infini ne le sera pas, si les éléments sont finis en nombre, car ceux-ci doivent être plusieurs et les contraires doivent toujours s'égaliser; pour cela nul d'entre eux ne doit être infini, même à supposer que la puissance d'un corps le cède en quelque degré à celle de l'autre, celle d'un air infini, par exemple, à celle d'un feu limité. Il y aura en effet une quantité de cet air égale en puissance à une quantité de ce feu, autant de fois faille-t-il le doubler. Du moment que cette quantité comporte un nombre, manifestement l'élément infini dépassera et corrompra le fini. Impossible aussi que chacun soit infini, car le corps implique dimension de toute part et l'infini une extension indéterminée⁵⁶⁵, de sorte que le corps infini s'étendra de toute part à l'infini. Un et simple, ensuite, le corps infini ne peut pas l'être non plus, ni à prendre, comme certains, quelque chose à part les éléments, dont ceux-ci seraient engendrés, ni absolument. Certains installent effectivement quelque chose comme cela comme infini, sans le faire ni air ni eau, pour éviter que les autres éléments ne s'en trouvent détruits. Comme en effet les éléments présentent entre eux de la contrariété, l'air étant froid, l'eau humide, le feu chaud, si l'un était infini, les autres s'en verraient corrompus. Aussi existe-t-il autre chose, disent-ils, d'où ils soient issus. Mais pareil corps est impossible, non encore parce que prétendu infini — là-dessus il y a une explication commune valide pareillement pour tout élément, air, eau ou quoi que ce soit —, mais déjà parce qu'il n'existe aucun pareil corps sensible étranger aux éléments énumérés. Tout se résout en effet en ce dont il est issu; ce corps se voudrait donc quelque chose à part de l'air, du feu, de la terre et de l'eau; mais rien de tel ne se laisse remarquer. Assurément, ni le feu, ni aucun autre élément ne peut être infini. Et en général, si l'un d'entre eux n'est pas ainsi infini, le tout, même s'il est infini, ne peut être ou se convertir⁵⁶⁶ en l'un d'entre eux, comme Héraclite prétend que tout deviendra feu à un certain moment. Le même raisonnement vaut aussi pour ce corps unique imaginé en dehors des éléments par les naturalistes, car tout change de contraire à contraire, par exemple de chaud à froid.

Leçon 8

#349. — Le Philosophe vient d'écarter l'opinion des Anciens qui ne parlaient pas naturellement de l'infini, le séparant des choses sensibles; il montre maintenant qu'il n'y a pas non plus d'infini tel que les philosophes naturels en ont soutenu.

Il le fait avec des arguments d'abord logiques, puis (204b10) naturels.

Les premiers arguments ne se qualifient pas comme 'logiques' du fait de procéder de termes logiques et d'en procéder logiquement, mais du fait d'adopter un mode logique : ils partent de notions communes et probables, une propriété du syllogisme dialectique.

#350. — Le Philosophe présente deux arguments logiques, dont le premier conclut qu'il n'existe aucun corps infini.

La définition du corps, c'est "ce que délimite un plan", c'est-à-dire, une surface, comme ce qui définit la ligne est qu'elle ait des points pour termes. Comme rien que délimite une surface n'est

⁵⁶³ Ἐκ τῶνδε, *ex his manifestum erit*.

⁵⁶⁴ Οὔτε γὰρ σύνθετον οἶόν τε εἶναι οὔτε ἀπλοῦν, *neque enim compositum possibile est esse infinitum, neque simplex*.

⁵⁶⁵ Σῶμα μὲν γὰρ ἐστὶ τὸ πάντῃ ἔχον διάστασιν, ἄπειρον δὲ τὸ ἀπεράντως διεστηκός, *corpus enim est omniquaque habens dimensionem : infinitum autem quod indeterminate distans est*.

⁵⁶⁶ Ἀδύνατον τὸ πᾶν, κἂν ἢ πεπερασμένον, ἢ εἶναι ἢ γίνεσθαι..., *impossibile est esse omne, si infinitum sit; aut esse aut fieri...*
Le latin fait contresens en traduisant 'πεπερασμένον' par 'infini'. On aura de la difficulté à trouver un rapport précis avec cette phrase dans la remarque du commentateur sur le sujet, aussi juste soit-elle.

infini, aucun corps ne l'est : ni sensible, c'est-à-dire naturel; ni intelligible, c'est-à-dire mathématique.

Sa précision d'un 'regard rationnel' doit s'interpréter comme 'logique', car on appelle logique la philosophie rationnelle.

#351. — Le second argument montre qu'il n'existe pas de pluralité⁵⁶⁷ infinie. Tout ce qui est nombrable se dénombre, en effet, et, par conséquent, se parcourt tandis qu'on le dénombre. Or tout nombre, tout ce qui comporte nombre, est nombrable. Toute entité de la sorte peut donc se parcourir. Si, donc, un nombre, tant séparé qu'appliqué à des choses sensibles, est infini, la possibilité s'ensuivra de parcourir l'infini, chose de fait impossible.

#352. — Mais attention ici : il s'agit d'arguments probables, qui procèdent de ce qui s'admet communément. De fait, ils ne concluent pas avec nécessité, car qui soutiendrait le fait d'un corps infini ne concéderait pas que la notion de corps implique d'être limité par une surface, sauf peut-être en puissance. Même si une opinion probable et réputée l'accorde.

Pareillement, qui soutiendrait le fait d'une pluralité infinie n'admettrait pas qu'il s'agisse d'un nombre ou qu'elle en comporte un. En effet, le nombre ajoute à la pluralité la notion de mesure : le nombre est une pluralité mesurée par l'unité⁵⁶⁸. À cause de cela, c'est le nombre qu'on met comme espèce de la quantité discrète, et non la pluralité; mais celle-ci appartient aux transcendants.

#353. — Le Philosophe apporte ensuite (204b10) des arguments naturels pour montrer qu'il n'existe pas de corps infini en acte.

On doit avoir à l'esprit toutefois qu'il n'a pas encore prouvé qu'un corps céleste revêt une essence étrangère à celles des quatre éléments et qu'en son temps l'opinion commune lui gardait la nature des quatre éléments. Il argumente donc comme s'il n'existait pas de corps sensible qui leur soit étranger. C'est son habitude : toujours, avant d'avoir confirmé sa propre pensée, il suppose l'opinion commune. Quand, plus tard, il prouvera la nature différente du ciel⁵⁶⁹, il reviendra, pour la certitude de la vérité, à la considération de l'infini et montrera plus universellement qu'aucun corps sensible n'est infini.

Il montre tout de même ici l'inexistence de corps sensible infini d'abord à supposer des éléments en nombre fini, puis (205a7) universellement.

Procéder naturellement, dit-il, c'est-à-dire partir des principes de la science naturelle, fera constater à nouveau l'inexistence de corps sensible infini; on le verra mieux et avec plus de certitude que n'en générerait l'appui des opinions.

Tout corps sensible, énonce-t-il au départ, est ou simple ou composé.

#354. — Le Philosophe montre d'abord qu'il n'existe pas de corps sensible composé infini, à supposer des éléments en nombre fini. Effectivement, impossible que l'un soit infini et les autres finis, car la composition d'un corps mixte requiert plusieurs éléments et un certain ajustement des contraires. La composition ne pourrait durer autrement, car l'élément le plus puissant détruirait les autres, vu leur contrariété. Avec un élément infini et les autres finis, aucune égalité ne serait possible, parce que l'infini excède le fini sans proportion possible. Impossible donc que l'un seulement des éléments d'un mélange soit infini.

⁵⁶⁷ *Multitudine.*

⁵⁶⁸ Voir *Métap.*, X, 6, #8; *In X Metap.*, leç. 8.

⁵⁶⁹ *Du Ciel*, I, 2, #10; *In I de Caelo*, leç. 4.

Toutefois, pourrait-on objecter, un infini de faible puissance ne peut vaincre des éléments finis de forte vertu, par exemple, un air infini vaincre un feu fini. Peu importe, réplique le Philosophe, à quel point la puissance d'un corps supposé infini le cède à celle d'un autre supposé fini, par exemple celle d'un air infini à celle d'un feu fini, l'air, "autant de fois faille-t-il le doubler", c'est-à-dire multiplié selon un certain nombre, égale en puissance le feu, il faut l'admettre. Un feu peut bien avoir une puissance cent fois plus grande qu'un air de même quantité, ce dernier, une fois centuplé, lui sera égal en puissance. Pourtant, l'air centuplé n'est multiplié que selon un nombre déterminé; la puissance de l'air infini dans son ensemble dépasse encore la sienne. Manifestement donc, même la puissance d'un feu se fera vaincre par celle d'un air infini, de sorte que l'infini dépasse et corrompt le fini, peu importe à quel point ce dernier paraît d'une nature plus puissante.

#355. — Impossible pareillement que soit infini chacun des éléments dont un corps mixte se compose. C'est que la notion de corps implique des dimensions de toute part, et non seulement sur sa longueur, comme la ligne, ou sur sa longueur et sa largeur, comme la surface. Par ailleurs, la notion d'infini implique des 'extensions', c'est-à-dire des dimensions, infinies. La notion de corps infini implique donc des dimensions infinies de toute part. De la sorte, impossible de composer un monde avec plusieurs corps infinis, car chacun occuperait le monde entier. À moins de faire coïncider deux corps, chose impossible.

#356. — Le Philosophe montre ensuite qu'un corps simple non plus ne peut pas être infini, ni l'un des éléments, ni un intermédiaire entre eux, comme la vapeur, intermédiaire entre air et eau. D'aucuns, en effet, ont désigné la vapeur comme principe, donnant les autres éléments comme engendrés d'elle. Ils la donnaient aussi comme infinie, mais pas l'air, ni l'eau, ni aucun autre élément, justement parce que tous se feraient corrompre par n'importe lequel supposé infini, à cause de la contrariété qui règne entre eux : l'air est humide, l'eau froide, le feu chaud, la terre sèche; aussi, infini, n'importe lequel corromprait les autres, tout contraire étant de nature à se faire corrompre par son contraire. C'était leur raison de désigner autre chose que les éléments comme infini, à partir de quoi, comme d'un principe, les éléments seraient causés.

Cette position, néanmoins, le Philosophe la rejette comme impossible. Non seulement quant à prétendre tel corps intermédiaire infini : à cela répond l'argument commun opposé au feu, à l'air et à l'eau; il vaut aussi contre un corps intermédiaire. Mais en plus, cette position est déjà impossible du fait de supposer un principe élémentaire étranger aux quatre éléments.

En effet, il ne se trouve aucun corps sensible étranger aux éléments reconnus : l'air, l'eau et ainsi de suite. Pourtant, il le faudrait, si autre chose que les éléments intervenait dans la composition de ces corps. Tout composé, en effet se résout en ce dont il se compose. Si donc autre chose intervenait dans la composition de ces corps, à part ces quatre éléments, on trouverait dans notre monde un autre corps simple que ces éléments, en les résolvant en leurs éléments. C'est donc évident : la position mentionnée a tort de supposer un corps simple à part les éléments énumérés.

#357. — Ensuite, il montre avec un argument commun qu'aucun des éléments ne peut être infini, du fait que si l'un des éléments était infini, il serait impossible que dans son ensemble l'univers soit autre chose que cet élément. Tous les autres éléments devraient se convertir en celui-là, ou s'y trouveraient déjà convertis, vu l'excellence de la puissance de l'infini sur toute autre chose. Ainsi, affirme Héraclite, un moment donné dans le futur, toutes choses se convertiraient en feu, vu l'excellence de la puissance du feu. Le même argument vaut pour tout élément unique et pour cet autre corps que des naturalistes reconnaissent en dehors des éléments. Car cet autre corps doit présenter de la contrariété avec les éléments, comme on prétend le reste engendré de lui, puisque tout changement ne se fait que de contraire à contraire, de chaud à froid, par exemple⁵⁷⁰.

⁵⁷⁰ I, leç. 10, #78.

Chapitre 5 (205a7-206a7) [Pas d'infini naturel : démonstration générale]

Intention

205a7 239. Voici maintenant d'où initier la vérification universelle de la possibilité qu'existe un corps sensible infini. Voici d'où l'impossibilité absolue en deviendra manifeste.

1er argument

205a10 240. Il est de la nature de tout corps sensible de se trouver quelque part et chacun dispose d'un lieu, qui est le même pour la partie et pour le tout : la terre en son ensemble et une simple motte, par exemple, un feu et son étincelle.

205a12 241. Un corps infini tout homogène sera immobile ou se déplacera sans cesse. Or les deux sont impossibles. Pourquoi se déplacerait-il plutôt vers le haut, vers le bas ou en n'importe quelle direction? À supposer quelque part une motte⁵⁷¹ : où ira-t-elle? où reposera-t-elle? Le lieu du corps homogène dont elle fait partie est infini. Contiendra-t-elle⁵⁷² alors le lieu tout entier? Mais comment? Comment et où reposera-t-elle et ira-t-elle? Reposera-t-elle partout? Elle ne se déplacera donc plus! Se déplacera-t-elle partout alors? Elle ne s'arrêtera jamais alors! — Par contre, avec un tout hétérogène⁵⁷³, on aura aussi des lieux hétérogènes. D'abord le corps de l'univers⁵⁷⁴ n'en sera pas un seul, sauf par contact. Ensuite, ses parties seront ou finies ou infinies en espèces. Mais si le tout est infini, elles ne peuvent pas être finies, à moins que les unes le soient⁵⁷⁵ et les autres non, le feu, par exemple, ou l'eau. Mais pareille composition de contraires serait vouée à la corruption⁵⁷⁶. C'est pour cela qu'aucun naturaliste n'a fait un et infini le feu ni la terre, mais plutôt l'eau ou l'air, ou quelque intermédiaire, le lieu des premiers étant évident et défini, alors que les autres participent aux deux : au haut et au bas⁵⁷⁷. Par ailleurs, avec des parties infinies et simples, on aura aussi des lieux et des éléments infinis. Comme c'est impossible et que les lieux sont finis, le tout aussi devra l'être. En effet, impossible de ne pas égaliser⁵⁷⁸ le lieu et le corps : d'abord le lieu entier ne peut se trouver plus grand que ne peut l'être le corps tout ensemble. Ensuite, l'ensemble⁵⁷⁹ du corps ne sera ni infini, ni plus grand que le lieu; sinon, on aura un lieu vide ou un corps en aptitude de nature à ne se trouver nulle part.

205b1 242. Anaxagore, par ailleurs, parle absurdement du repos de l'infini : il s'appuie lui-même, dit-il, parce qu'il réside en lui-même et que rien d'autre ne le contient.

205b4 243. C'est assumer qu'où on se trouve, on est de nature à se trouver. Or ce n'est pas vrai, car on pourrait s'y trouver de force, contre nature. Supposons à la rigueur que le tout ne se déplace pas; de fait se soutenant soi-même et résidant en soi-même, on doit bien rester immobile. Reste quand même à expliquer en quoi sa nature l'empêche de se déplacer. Constaté le fait ne permet pas d'esquiver la question, car rien n'empêche n'importe quoi d'immobile d'être de nature à se déplacer. La terre, par exemple, ne se déplace pas; elle ne le ferait pas non plus si elle était infinie; mais elle le ferait, si elle se trouvait écartée du milieu. Ce n'est donc pas parce qu'elle n'a nulle

⁵⁷¹ Οἷον εἰ βῶλος εἴη, *ut si gleba sit alicubi*.

⁵⁷² Καθέξει, *continebit*.

⁵⁷³ Ἀνόμοιον, *dissimile*. Ἀνομοειδές, selon certains.

⁵⁷⁴ Τὸ σῶμα τοῦ παντός, *corpus universi*.

⁵⁷⁵ Ἄπειρα, *finita*.

⁵⁷⁶ Φθορὰ δὲ τὸ τοιοῦτον τοῖς ἐναντίοις, *corruptio autem hujusmodi in contrariis esset*. *Supra*, 204b13-19.

⁵⁷⁷ Ταῦτα δ' ἐπαμφοτερίζει τῷ ἄνω καὶ κάτω, *haec autem utroque participant, eo qui sursum, et eo qui deorsum*.

⁵⁷⁸ Ἀπαρτίζειν, *aequari*.

⁵⁷⁹ Ἄμα, *similiter*.

part où aller qu'elle reste au milieu, mais parce qu'elle n'est pas de nature à aller ailleurs⁵⁸⁰, même si on pourrait dire qu'elle se soutient elle-même. Ainsi donc, dans le cas de la terre, la cause de son repos ne serait pas d'être infinie, mais lourde; ce qui pèse demeure au milieu, donc la terre aussi. Pareillement l'infini demeure en soi en raison d'une autre cause, et non parce qu'il est infini et se soutient lui-même.

205b18 244. Manifestement alors, toute partie devrait reposer. Si l'infini demeure en lui-même du fait de se supporter, toute partie donnée devra de même reposer en elle-même, car les lieux du tout et de la partie sont pareils⁵⁸¹ : le bas pour une motte comme pour la terre, le haut pour une étincelle comme pour le feu entier. Par suite, si le lieu de l'infini est de se trouver en lui-même, il en ira de même pour la partie : elle restera en elle-même.

2^e argument

205b24 245. Très manifestement, impossible d'admettre à la fois un corps infini et un lieu pour les corps, en supposant tout corps sensible affecté de lourdeur ou de légèreté et qu'étant lourd sa nature le portera vers le milieu, et qu'étant léger elle le portera vers le haut. Le corps infini devrait faire pareil. Impossible pour lui, pourtant, d'être tout entier ici ou là, ou d'être moitié ici moitié là. Comment diviser l'infini, en effet? Comment en reconnaître une partie comme haut, une partie comme bas, ou une partie comme extrémité une partie comme milieu?

3^e argument

205b31 246. En outre, tout corps sensible occupe un lieu. Or les espèces et différences du lieu sont le haut, le bas, l'avant, l'arrière, la droite et la gauche, qui se définissent par leur position non seulement en rapport à nous, mais dans le tout lui-même. Or un corps infini n'en laisserait pas paraître.

4^e argument

205b35 247. À supposer, absolument, qu'un lieu ne puisse être infini et que tout corps occupe un lieu, il devient impossible qu'existe un corps infini. C'est que tout ce qui se trouve quelque part se trouve en un lieu, et tout ce qui se trouve en un lieu se trouve quelque part. Or l'infini ne peut pas non plus avoir quantité, car il lui faudrait avoir telle quantité⁵⁸² : deux coudées, par exemple, ou trois, puisque voilà ce que signifie avoir quantité⁵⁸³. Pareillement, se trouver en un lieu implique de se trouver quelque part : en haut, en bas, ou dans une autre des six dispositions. Or chacune constitue une limite.

Leçon 9

#358. — Le Philosophe vient de montrer qu'il n'existe pas de corps sensible infini, sur la supposition d'éléments finis; il montre maintenant la même chose absolument, sans rien supposer.

Il dévoile d'abord son intention, puis (205a10) exécute son propos.

En partant de prérequis qu'il annonce, dit-il, on doit vérifier universellement, pour tout corps, sans rien présupposer, s'il se peut qu'un corps naturel soit infini. Quatre arguments (1^{er}: 205a10; 2^e: 205b24; 3^e: 205b31; 4^e: 205b35) vont manifester que non.

580 Ἄλλ' ὅτι πέφυκεν οὕτως, *sed quia non apta nata est sic.*

581 Ὀμοειδεῖς, *similes.*

582 Εἰ οὐ μὴδὲ ποσὸν οἶόν τ' εἶναι τὸ ἄπειρον, *si igitur neque quantitatem possibile est infinitam esse.* — Le latin inverse les fonctions : il donne la quantité pour sujet, lui refusant l'infinité, alors que le sens demande que ce soit le corps infini, qui se voit refuser la possibilité d'avoir une quantité, d'être quantifié, mesuré.

583 Ταῦτα γὰρ σημαίνει τὸ ποσόν, *haec enim significant quantum.* — Ici aussi le latin inverse les fonctions : en gardant le verbe au pluriel, il donne pour sujet 'haec', plutôt que 'quantum', comme en grec (τὸ ποσόν). ARISTOTE se fonde sur le fait que de comporter une quantité, d'être un ποσόν, implique de renvoyer à des mesures déterminées, à des quantités particulières, mesurables.

Le premier comporte trois points : le Philosophe présente d'abord les prérequis annoncés, puis (205a12) son argument, pour enfin (205b1) exclure une fausse opinion.

#359. — Il présente trois prérequis. Le premier : tout corps sensible a une aptitude naturelle à se trouver en un lieu. Le second : à tout corps naturel convient un lieu existant. Le troisième : le même lieu naturel convient au tout et à la partie, à toute la terre et à une simple motte, par exemple, à un feu en entier et à son étincelle. Le signe en est que, placée en n'importe quelle partie du lieu de son tout, la partie d'un corps y repose.

#360. — Le Philosophe présente ensuite (205a12) son argument.

Si on suppose un corps infini, le tout devra se trouver de même espèce que ses parties, comme l'eau ou l'air, ou avoir des parties d'espèces différentes, comme l'homme ou la plante.

Avec toutes ses parties de même espèce, nos prérequis l'obligent à rester totalement immobile et ne jamais se déplacer, ou à se déplacer sans cesse. Or l'un et l'autre sont impossibles : l'un exclut des choses naturelles le repos et l'autre le changement; d'une manière et de l'autre, on détruit la notion de nature, puisque la nature est principe de changement et de repos.

L'obligation de la mobilité ou du repos total, le Philosophe la prouve par l'absence de toute raison d'aller plutôt en haut ou en bas, ou en quelque direction, ce qu'il illustre avec un exemple. Supposons la terre comme corps infini homogène en ses parties. On ne pourra assigner à aucune motte où aller ni où reposer, puisque toute partie du lieu infini sera à occuper par un corps 'pareil', c'est-à-dire homogène. Peut-on assigner à chaque motte de se déplacer de façon à 'contenir', c'est-à-dire à occuper successivement tout le lieu infini, comme le soleil finit par se trouver en chaque partie du cercle zodiaque? Mais comment une motte de terre parcourrait-elle toutes les parties d'un lieu infini? Mais rien ne tend à un but impossible. Or si une motte ne peut arriver à occuper tout le lieu infini, où reposera-t-elle, où ira-t-elle? De fait elle doit toujours reposer, et alors ne jamais se déplacer; ou se déplacer sans cesse, et alors ne jamais reposer.

#361. — Si, par contre, on concède l'alternative, que le corps infini ait des parties hétérogènes, il faudra aussi des lieux différents à ces parties dissemblables : eau et terre ne partage pas le même lieu naturel. Supposer cela, néanmoins, entraîne que le corps du tout infini ne soit plus un absolument, mais relativement, par contact. On n'aura déjà plus un corps infini, comme on le supposait.

#362. — On pourrait ne pas reculer devant cette absurdité. Aussi le Philosophe y oppose-t-il un autre argument. Le tout infini fait de parties hétérogènes, commence-t-il, en aura d'espèces finies ou infinies en nombre.

Des espèces finies ne suffiront pas, puisque le tout est infini, à moins, si certaines sont finies en quantité, que d'autres soient infinies. Autrement, on prétendrait composer de l'infini avec du fini en nombre. Mais alors, les infinies corrompent les autres, vu leur contrariété⁵⁸⁴.

Aussi aucun des anciens philosophes naturels n'a-t-il donné comme principe unique prétendu infini le feu ou la terre, car ce sont des extrêmes; on a plutôt pointé l'eau ou l'air ou quelque intermédiaire. C'est que les lieux des premiers sont manifestes et déterminés, respectivement le haut et le bas. Ce n'est pas le cas des autres, au-dessus de la terre et sous le feu.

#363. — Si on accorde plutôt l'alternative, que les parties des corps varient à l'infini en espèces, elles devront compter sur des lieux et des éléments pareillement infinis en espèce. Or voilà de

⁵⁸⁴ *Supra*, leç. 8, #354, 356.

l'impossible; ni les éléments ni les lieux ne peuvent se multiplier à l'infini⁵⁸⁵, car on ne peut trouver une infinité d'espèces de lieux. Tout corps doit donc être fini.

Puisqu'il avait conclu de l'infinité des corps à l'infinité des lieux, il ajoute qu'on ne peut pas ne pas égaliser le corps au lieu : le lieu ne peut être plus grand que le corps peut l'être; le corps ne peut non plus être infini si le lieu ne l'est pas, et il ne peut en aucune façon être plus grand que son lieu. Si le lieu en effet était plus grand que le corps, il devrait être vide quelque part; et si le corps était plus grand que le lieu, une partie devrait ne se trouver nulle part.

#364. — Le Philosophe exclut ensuite (205b1) une erreur.

D'abord, il la présente : Anaxagore, dit-il, a prétendu l'infini en repos, mais avec une explication inadéquate. L'infini, argumente-t-il, "s'appuie lui-même", c'est-à-dire se soutient, parce qu'il réside en lui-même et non en autre chose, du fait rien ne le contient. Par conséquent, il ne pourrait pas sortir de lui-même.

#365. — Il infirme ensuite (205b4) cette déclaration moyennant deux raisons.

Voici la première. Anaxagore a donné pour raison du repos de l'infini qu'on est de nature à s'y trouver là où on est. Il ne justifie le repos de l'infini que du fait que ce dernier se trouve en lui-même. Pourtant, il n'est pas vrai de tout, qu'où on se trouve, on soit toujours de nature à s'y trouver; parfois on se trouve quelque part de force, non par nature.

Il reste très vrai qu'un tout infini ne se déplace pas, se soutenant et demeurant en lui-même, et se trouvant par conséquent immobile. Il fallait tout de même expliquer qu'il ne soit pas de nature à se déplacer. On ne peut esquiver la question ainsi et se contenter de constater que l'infini ne se déplace pas; autre chose pourrait bien ne pas se déplacer tout en étant de nature à le faire. À supposer la terre infinie, par exemple, elle qui en son état actuel ne se déplace pas quand elle se trouve au milieu, alors non plus sa partie qui se trouverait au milieu ne se déplacerait pas. Il n'en irait pas ainsi cependant faute d'un autre lieu que le milieu pour la soutenir, mais faute d'aptitude naturelle à s'éloigner du milieu : une terre infinie reposerait au milieu non du fait d'être infinie, mais du fait de sa pesanteur naturelle, qui la porterait à demeurer au milieu. Pareillement, tout autre infini demande qu'on fournisse la cause de son repos, qui n'est pas simplement qu'il est infini ou qu'il se soutient lui-même.

#366. — Voici (205b18) l'autre raison.

Si le tout infini, dit-il, repose parce qu'il demeure en lui-même, toute partie à lui devra reposer pour la même raison. Tout et partie commandent le même lieu, en effet⁵⁸⁶ : le haut pour l'étincelle comme pour le feu, le bas pour la motte comme pour la terre. Si donc le tout infini trouve son lieu en lui-même, toute partie à lui devra trouver en elle-même son lieu propre.

#367. — Voici le second argument (205b24).

Très manifestement, dit-il, on ne peut soutenir à la fois qu'il existe un corps infini en acte et que tout corps comporte son lieu, si tout corps sensible est lourd ou est léger, comme l'assuraient les Anciens tout en admettant de l'infini; c'est qu'un corps lourd doit naturellement se porter vers le milieu, et un léger vers le haut. Un corps sensible infini devrait lui aussi comporter haut et milieu. Pourtant, il ne peut ni soutenir les deux, le haut et le milieu, ni même le faire en référence à des milieux distincts. Car comment diviser l'infini pour en reconnaître une partie comme haut et une autre comme bas, ou pour y distinguer un extrême et un milieu? Il n'existe donc pas de corps sensible infini.

#368. — Voici le troisième argument (205b31).

⁵⁸⁵ I, leç. 11, #84ss.

⁵⁸⁶ *Supra*, #359.

Tout corps sensible, dit-il, se trouve en un lieu. Or le lieu présente six différences : le haut et le bas, l'avant et l'arrière, la droite et la gauche. Ces différences, certes, ne se définissent pas seulement quant à nous, mais aussi dans l'ensemble de l'univers.

Pareilles positions se définissent par soi en ce dont le déplacement présente principes et termes définis. Chez les vivants, par exemple, on définit le haut et le bas suivant le déplacement de l'aliment; l'avant et l'arrière, suivant le mouvement du sens; la droite et la gauche, suivant le mouvement progressif, qui part de la droite.

Les choses inanimées ne présentent pas de principes déterminés dans leurs déplacements; on y indique donc la droite et la gauche par comparaison à nous : la colonne de droite sera celle qui se trouve à la droite d'un tel, et celle de gauche, celle qui se trouve à sa gauche.

Mais dans l'ensemble de l'univers, le déplacement des corps lourds et légers définit le haut et le bas; celui du ciel fixe l'orient comme droite et l'occident comme gauche, l'hémisphère supérieur comme avant, l'hémisphère inférieur comme arrière, le midi comme haut, et le nord comme bas. Pareilles différences ne pourraient se définir dans un corps infini. L'univers ne peut donc être infini dans son ensemble.

#369. — Voici le quatrième argument (205b35) : un lieu, dit-il, ne peut être infini et tout corps occupe un lieu; par conséquent, impossible qu'il existe un corps infini.

Qu'un lieu ne puisse être infini, il le prouve comme suit. Voici qui se convertit : occuper un lieu et occuper tel lieu; comme aussi être un homme et être tel homme, avoir une quantité et avoir telle quantité. Or il est impossible d'être d'une quantité infinie, parce qu'être de telle quantité, de deux ou trois coudées, par exemple, impliquerait être de quantité infinie, chose impossible. De même, on ne peut occuper un lieu infini, parce qu'occuper tel lieu, le haut, le bas ou tel autre, reviendraient à occuper un lieu infini, chose impossible, puisque chacun signifie un terme⁵⁸⁷. Aucun corps sensible ne se trouve donc infini.

Chapitre 5 (206a7-8) [*Aucun corps infini en acte*]

206a7 248. Ces arguments manifestent qu'il n'y a aucun corps infini en acte.

Chapitre 6 (206a9-b32) [*L'infini existe, mais seulement en puissance*]

L'infini est en puissance, non en acte

206a9 248. Assez manifestement, pourtant, s'il n'y a absolument pas d'infini, plusieurs impossibilités surviennent : le temps connaîtra un commencement et une fin; les grandeurs ne se diviseront pas en grandeurs; de plus, le nombre ne sera pas infini. Tout compte fait, ni l'une ni l'autre des contradictoires ne paraît possible. Manifestement, il faut donc concéder qu'en un sens il y a infini et en un autre sens non.

206a14 249. On le sait, tel être l'est en puissance, tel autre en acte, et tel infini l'est par addition, tel autre par soustraction. En acte, on l'a montré, la grandeur n'est pas infinie; mais elle l'est par

⁵⁸⁷ *Supra*, #368. — Dans tout ce paragraphe, s. THOMAS se trouve prisonnier du contresens de la version latine signalé plus haut (notes 578 et 579, sur 247.). J'ai ajusté son commentaire sur la correction que j'ai apportée à la version latine. Une traduction littérale donnerait plutôt : « ... être une quantité et être telle quantité. Or il est impossible d'être une quantité infinie, car cela impliquerait que telle quantité, de deux ou trois coudées, par exemple, soit infinie, chose impossible. De même, il ne peut exister de lieu infini, car cela impliquerait que tel lieu, le haut, le bas ou tel autre, soit infini, chose impossible, puisque chacun signifie un terme. »

division, car il n'est pas difficile de détruire les lignes indivisibles. Reste donc qu'il y ait infini en puissance.

206a18 250. Il ne faut toutefois pas entendre l'être en puissance comme le cas du bronze statue en puissance⁵⁸⁸, qui en deviendra éventuellement une, comme si un corps infini allait en devenir un en acte. On est en plusieurs sens : il en va de l'infini comme du jour et de la lutte, qui sont du fait de devenir sans cesse autre chose. Là aussi, on est en puissance et en acte : il y a Olympiades en ce qu'à la fois la lutte peut avoir lieu et a lieu de fait.

Infini de temps vs infini de grandeur

206a25 251. Manifestement, il en va autrement de l'infini dans le temps et chez les hommes que dans la division des grandeurs.

206a27 252. En général, l'infini fait assumer sans cesse autre chose, qui soit toujours fini, mais toujours autre. Par conséquent, il ne doit pas se concevoir comme telle entité : un homme, une maison, mais comme le jour ou la lutte, qui ne deviennent jamais une substance déterminée, dont tout ce qui en existe est fini, mais toujours à s'engendrer et à se corrompre, devenant sans cesse autre chose.

206a33 253. Toutefois, dans les grandeurs, tout demeure, une fois assumé, tandis qu'en ce qui regarde les hommes et le temps⁵⁸⁹, tout se corrompt à mesure, quoique de manière à ne jamais faire défaut.

Infini par division et par addition : leur ressemblance

206b3 254. En un sens, l'infini est le même par addition que par division. Les deux s'obtiennent dans une grandeur finie, mais par addition on l'obtient en sens inverse⁵⁹⁰ : la division de cette grandeur paraît en multiplier à l'infini les parties, et leur addition la reconstituer sans fin. En effet, soustraire d'une grandeur finie une partie finie et en soustraire sans cesse une autre de même ratio, mais non de même grandeur, ne l'épuisera jamais. Certes, augmenter le ratio par contre, pour toujours soustraire la même quantité, épuisera la grandeur, car toute grandeur finie s'épuise à lui soustraire sans cesse quoi que ce soit de défini. Il n'y a donc pas d'infini autrement; voilà comment il est : en puissance, lors d'une soustraction continue⁵⁹¹; en acte aussi, mais comme on l'attribue au jour et à la lutte. Il est en puissance comme la matière, non par soi comme la grandeur finie. L'infini par addition l'est lui aussi en puissance; en un sens, nous l'assimilons à celui par division, du fait qu'il en reste toujours en dehors de lui.

Leur différence

206b18 255. On n'y dépassera cependant aucune grandeur définie, alors qu'on le fait avec la division, et on restera en deçà.

Toute quantité ne peut se dépasser, même en puissance

206b20 256. Par conséquent, on ne peut pas par addition dépasser toute grandeur, même en puissance, à moins justement qu'existât une entité à laquelle attribuer l'infini en acte, comme c'est l'avis des physiologues : il est infini, disent-ils, le corps qui se trouve à l'extérieur de l'univers et dont la substance est de l'air ou un élément semblable. Or il ne peut y avoir pareil corps sensible infini en acte; manifestement donc, il n'y aura pas non plus en puissance d'infini par addition, sauf en réciproque à la division, comme on vient de l'expliquer.

⁵⁸⁸ Ὡσπερ εἰ δυνατόν τοῦτ' ἀνδριάντα εἶναι, *sicut si possibile sit hoc statuum aes esse.*

⁵⁸⁹ Ἐπὶ δὲ τοῦ χρόνου καὶ τῶν ἀνθρώπων, *in hominibus autem et tempore.*

⁵⁹⁰ Ἐν γὰρ τῷ πεπερασμένῳ κατὰ πρόσθεσιν γίνεται ἀνεστραμμένως, *infinite enim secundum appositionem fit e contrario.*

⁵⁹¹ Οὕτως δ' ἔστι τὸ ἄπειρον, δυνάμει τε καὶ ἐπὶ καθάρσει, *sic autem est infinitum, potentia et divisione.* — Le latin, et par conséquent le commentateur, prennent καθάρσεις comme simple synonyme de διαίρεσις. Il est plus exact d'y voir une connotation progressive qui éclaire le statut potentiel de l'infini par division.

206b27 257. Aussi Platon a-t-il distingué deux infinis, puisque tant par augmentation que par anéantissement⁵⁹² on a l'air de tout dépasser et d'aller à l'infini. Il en a distingué deux, mais il ne s'en sert pas. C'est que dans les nombres il n'existe d'infini ni dans la division⁵⁹³, où l'unité constitue un minimum, ni dans l'augmentation, car Platon limite le nombre à dix.

Leçon 10

#370. — Le Philosophe vient de discuter de l'infini⁵⁹⁴; le voilà maintenant qui se met à définir la vérité.

Il vérifie d'abord s'il y a de l'infini, puis (206b32) précise de quoi il s'agirait.

Le premier point se divise en deux : le Philosophe montre d'abord en quel sens il y aurait de l'infini, puis (206a25) compare différents infinis entre eux.

Le premier point se divise en trois : le Philosophe montre d'abord qu'il y a de l'infini en un sens, mais en un autre non; puis (206a14) il tranche qu'il y en a en puissance, mais non comme une entité en acte; enfin (206a18), il manifeste en quel sens il y en a en puissance.

#371. — Avec ce qui précède⁵⁹⁵, dit-il, il est devenu manifeste qu'il n'existe pas de corps infini en acte. Mais ce qu'on avait dit avant⁵⁹⁶ rendait manifeste que s'il n'y avait absolument pas d'infini, plusieurs conséquences impossibles s'ensuivraient. Par exemple, le temps aurait début et fin; une absurdité selon les partisans de l'éternité du monde.

Ensuite, une grandeur ne serait pas toujours divisible en d'autres; à en diviser une, on parviendrait éventuellement à des parties qui ne seraient pas des grandeurs. Pourtant, toute grandeur est divisible.

En outre, un nombre n'augmenterait pas à l'infini.

Bref, suivant nos réflexions, ni l'un ni l'autre ne semble possible, qu'il y ait de l'infini en acte, ou qu'il n'y en ait absolument pas. Il faut donc concéder qu'en un sens il y en ait et en un autre non.

#372. — Le Philosophe montre ensuite (206a14) que l'infini ressemble à un être en puissance.

On reconnaît, dit-il, que telle chose soit en acte et telle autre en puissance. On reconnaît aussi de l'infini par addition, comme dans les nombres, ou par soustraction, comme dans les grandeurs. Aucune grandeur, on l'a montré⁵⁹⁷, n'est infinie en acte; aussi ne trouve-t-on pas d'infini par addition dans les grandeurs; cependant, on y trouve de l'infini par division. Car il n'est pas difficile de détruire l'opinion de qui prétend certaines lignes indivisibles; ou, suivant une autre lettre, de "partager les lignes indivisibles", c'est-à-dire de montrer que les lignes prétendues indivisibles sont partageables. On entend par infini d'addition ou de division le fait qu'on puisse infiniment ajouter ou retrancher. Reste donc qu'il y ait de l'infini au titre d'être en puissance.

#373. — Le Philosophe précise ensuite (206a18) en quel sens il y a infini en puissance.

⁵⁹² Ἐπὶ τὴν καθάρεισιν, *ad annihilationem*.

⁵⁹³ Ἐπὶ τὴν καθάρεισιν, *secundum divisionem*.

⁵⁹⁴ *Disputative processit de infinito*.

⁵⁹⁵ *Supra*, leç. 8 et 9.

⁵⁹⁶ *Supra*, leç. 7, #337ss.

⁵⁹⁷ *Supra*, leç. 8 et 9.

On se trouve en puissance en deux sens. En l'un, on finit éventuellement par se réduire tout entier en acte : tel bronze peut être une statue, et il en sera une éventuellement. L'infini ne se dit pas en puissance ainsi. En l'autre sens, on se trouve d'abord en puissance puis en acte, mais successivement, jamais tout à la fois.

Car l'être connaît bien des sens : on existe tout à la fois, comme un homme et une maison; ou une partie de soi existe sans cesse après l'autre, comme pour le jour et le combat sportif.

C'est en ce sens qu'on trouve l'infini : toujours à la fois en puissance et en acte. En ce sens, en effet, on est à la fois en puissance quant à une partie et en acte quant à une autre. Les Olympiades, par exemple, ces compétitions festives célébrées sur le mont Olympe, existent et durent tant que les compétitions peuvent avoir lieu et ont lieu en acte; car tout le temps qu'elles durent, une partie de ces jeux a lieu et une autre reste à venir.

#374. — Le Philosophe compare ensuite (206a25) divers infinis entre eux.

Il compare d'abord l'infini de temps et de génération à celui qui se rencontre dans les grandeurs, puis (206b3), dans les grandeurs, l'infini par addition à celui par division.

Le premier point se divise en trois. Le Philosophe propose d'abord son intention : l'infini se manifeste autrement, dit-il, dans la génération des hommes et dans le temps, d'une part, et dans la division des grandeurs, d'autre part.

#375. — Il montre ensuite (206a27) ce qu'il y a de commun à tous les infinis.

De toute manière et sans aucune exception, dit-il, l'infini consiste toujours à prendre sans cesse autre chose en succession, de façon tout de même que quoi qu'on prenne en acte soit complètement fini.

Aussi ne doit-on pas concevoir l'infini comme une entité existant toute à la fois, qu'on pourrait montrer, comme on pointe un homme ou une maison. Il ressemble plutôt aux entités successives, comme un jour ou un combat sportif, qui n'existent pas au sens d'une substance parfaite, toute entière en acte.

Dans la génération et la corruption, bien qu'elle procède à l'infini, tout ce qu'on trouve en acte est fini. Le cours de la génération a beau procéder à l'infini, tous les hommes qu'on trouve en acte simultanément comportent un nombre fini, lequel change sans cesse à mesure que les hommes se succèdent.

#376. — Il montre en troisième (206a33) la différence qu'ils comportent.

L'entité finie obtenue dans les grandeurs par addition ou par division demeure et ne se corrompt pas, dit-il. Par contre, celle que produit la course infinie du temps et la génération humaine se corrompt, mais de sorte que ni le temps ni la génération ne viennent à manquer.

#377. — Le Philosophe compare ensuite (206b3) les deux infinis qui visent les grandeurs, développés par addition et par division.

Ce point se divise en trois. Le Philosophe présente d'abord leur ressemblance, puis (206b18) leur différence et enfin (206b20) infère de là une conclusion.

En un sens, dit-il, l'infini par addition est le même que celui par division, l'un allant à l'inverse de l'autre : dans la mesure où une grandeur se divise à l'infini, on paraît pouvoir infiniment ajouter à une quantité déterminée.

#378. — Il manifeste donc comment il y a de l'infini par division dans la grandeur.

Diviser une grandeur finie, dit-il, en en soustrayant une partie finie, puis d'autres selon la même 'ratio', c'est-à-dire la même proportion, sans que celle-ci comporte la même quantité, ne l'épuisera jamais. Par exemple, prendre la moitié d'une ligne d'une coudée, puis la moitié du reste, peut se

faire à l'infini : la soustraction gardera toujours la même proportion, mais l'objet soustrait n'aura pas la même quantité; la moitié de la moitié représente une quantité moindre que la moitié du tout.

Par contre, soustraire toujours la même quantité forcera la proportion à augmenter de plus en plus. Ainsi, une coudée, soustraite d'une quantité de dix coudées, entretient avec le tout la proportion d'un dixième. Mais une autre coudée, soustraite du reste, entretiendra une proportion plus grande, car il y a moins d'une coudée à neuf qu'à dix. Bref, à conserver la même proportion, la quantité diminue, mais à garder la même quantité, la proportion augmente. À soustraire ainsi d'une grandeur finie une proportion toujours plus grande, la division épuisera la grandeur finie, même en soustrayant toujours la même quantité : une coudée, par exemple, d'une ligne de cent coudées. La raison en est que tout fini se consume, à toujours lui soustraire une partie finie quelconque.

Il n'y a donc pas d'infini par division autrement qu'en puissance; il est de fait à la fois en acte et en puissance, comme on l'a attribué au jour et à la lutte⁵⁹⁸. Pour ce qu'il garde toujours de puissance, on l'assimile à la matière, elle-même toujours en puissance; il n'existe pas par soi, tout entier en acte, à la manière de la grandeur finie. Ce fait d'être à la fois en puissance et en acte convient aussi forcément à l'infini par addition, qui en un sens s'identifie à l'infini par division⁵⁹⁹; l'infini par addition, résulte-t-il manifestement, est en puissance du fait qu'il en reste toujours à lui ajouter.

#379. — Le Philosophe montre ensuite (206b18) la différence entre les infinis par addition et par division.

L'infini par addition, dit-il, ne dépasse pas en plus toute grandeur finie donnée, tandis que celui par division dépasse en moins toute petitesse déterminée.

Prenons une petitesse déterminée : un doigt, par exemple; à diviser à l'infini une ligne de cent coudées en prenant toujours la moitié du reste, on viendra à moins qu'un doigt.

Par contre, dans une addition à l'infini, contrairement au cas de la division, on peut donner une quantité finie qu'on n'arrivera jamais à parcourir. Prenons deux grandeurs de dix coudées et une troisième de vingt coudées. En ajoutant à l'une des grandeurs de dix coudées ce qu'on soustrait sans cesse à l'autre en lui soustrayant toujours la moitié de ce qui en reste, on ne rejoindra jamais, moyennant cette addition à l'infini, la quantité de vingt coudées. Tout ce qui restera de la grandeur dont on soustrait manquera à celle à laquelle on ajoute, pour atteindre la mesure donnée.

#380. — Le Philosophe infère ensuite (206b20) une conclusion suite à ces prémisses.

Il l'infère d'abord, puis (206b27) la manifeste avec un passage de Platon.

Un ajout à l'infini, disait-il, ne permet pas de dépasser toute quantité déterminée; il ne peut donc pas y avoir, même en puissance, infère-t-il, de quoi dépasser par addition toute quantité déterminée. S'il se trouvait dans la nature une puissance à une addition qui dépasse toute quantité, il s'y trouverait par conséquent de l'infini en acte. Il y aurait une nature à laquelle l'attribuer, comme les philosophes naturels le soutiennent : en dehors du corps du monde observable, prétendent-ils, il existe un infini dont la substance est de l'air ou autre chose de la sorte. Mais on sait maintenant qu'aucun corps sensible ne peut être infini en acte⁶⁰⁰. Il n'y a donc pas dans la nature de puissance à une addition qui dépasserait toute grandeur, mais seulement à une addition infinie en sens

⁵⁹⁸ *Supra*, #373.

⁵⁹⁹ *Supra*, #377.

⁶⁰⁰ *Supra*, leç. 8 et 9.

contraire de la division⁶⁰¹. Toutefois⁶⁰², cette inférence à propos des grandeurs ne s'applique pas à l'addition infinie dans les nombres : celle-ci dépasse tout nombre sans impliquer l'existence d'un nombre infini en acte, comme on le montrera plus tard⁶⁰³.

#381. — Le Philosophe manifeste ensuite (206b27) cette inférence avec un dire de Platon.

Dans les grandeurs, dit-il, l'infini par addition se conçoit par opposition à celui par division. C'est pour cela que Platon a fait deux infinis : le grand concerne l'addition, et le petit, la division. C'est que l'infini semble tout dépasser tant par addition, dans l'augmentation, que par division, dans la diminution, dans sa tendance au néant.

Cependant, même si Platon fait deux infinis, il ne les utilise pas. C'est qu'à son avis le nombre est la substance de toutes choses. Or dans les nombres on ne trouve pas d'infini par division, puisqu'ils comportent un minimum : l'unité. On n'en trouve pas plus par addition, selon lui, car, disait-il, les espèces des nombres ne varient pas au-delà de dix; après, on revient à l'unité, et on compte 'dix et un', 'dix et deux', etc.

Chapitre 6 (206b33-207a32)[*Définition de l'infini*]

Définition paradoxale

206b33 258. L'infini se trouve le contraire de ce qui se dit : pas ce au-delà de quoi il n'y a rien⁶⁰⁴, mais plutôt ce au-delà de quoi il reste toujours quelque chose⁶⁰⁵.

207a2 259. Un signe : on dit infinis les anneaux qui tournent librement⁶⁰⁶, car ils offrent sans cesse une partie à prendre au-delà⁶⁰⁷. Cela se dit cela par analogie⁶⁰⁸, non proprement; il faut qu'il en soit ainsi, mais qu'en plus on ne reprenne jamais la même partie. Or le cercle ne remplit pas cette condition; c'est seulement de la partie qu'elle suit que la suivante est toujours une autre. L'infini, c'est donc ce dont la quantité offre toujours une autre partie à prendre au-delà.

Réfutation de la définition des Anciens

207a8 260. Ce au-delà de quoi il n'y a rien, voilà qui est parfait⁶⁰⁹ et entier, puisqu'on définit l'entier comme ce à quoi rien ne manque : un homme entier, par exemple, ou une arche. Aussi bien qu'au tout singulier, cette notion s'applique au tout au sens propre : l'entier, c'est ce au-delà de quoi rien ne reste. Par contre, ce à quoi quelque chose manque et reste au-delà n'est pas tout là, puisqu'il en manque⁶¹⁰. 'Entier' et 'parfait', c'est tout à fait la même chose, ou très proche de nature. Or rien n'est parfait sans fin; la fin est son terme.

⁶⁰¹ *Supra*, #379.

⁶⁰² *Quare autem si...* L'inférence fait contresens ici, et répétition inutile. Il s'agit plutôt d'introduire le contraste avec la situation dans les nombres. On attendrait plutôt : *Etiam autem si...*

⁶⁰³ *Infra*, leç. 12, #396.

⁶⁰⁴ ὄ μὴδὲν ἔξω, *cujus nihil est extra*.

⁶⁰⁵ ὄ ἀεί τι ἔξω ἐστί, *cujus semper aliquid est extra*.

⁶⁰⁶ Τοὺς μὴ ἔχοντας σφενδόνην, *ut habentes circulationem*. — Où le grec désigne les anneaux *sans chaton*, le latin parle d'anneaux *qui acceptent de tourner*.

⁶⁰⁷ Αἰεί τι ἄλλο ἔξω ἐστί λαμβάνειν, *semper est extra accipere*.

⁶⁰⁸ Καθ' ὁμοίότητα, *secundum similitudinem*.

⁶⁰⁹ Τέλειον, *perfectum*. On conçoit mieux le sens en gardant à l'esprit l'étymologie de 'parfait' : ce qui est complètement fait.

⁶¹⁰ ὄ τι ἄν ἀπῆ, *cum absit*.

207a16 261. Aussi, doit-on penser, Parménide s'est mieux exprimé que Méliossos : celui-ci déclare le tout infini, celui-là assure qu'il se finit en courant à forces égales à partir du milieu⁶¹¹. De fait, on ne joint pas des brins de lin⁶¹² quand on assimile l'infini au tout et à l'entier.

Opinion fautive à exclure

207a19 262. Voici d'où se tire cet axiome⁶¹³ selon lequel l'infini contient tout et détient tout en lui⁶¹⁴; cet axiome se doit à une certaine ressemblance que l'infini présente avec l'entier : il constitue la matière de l'achèvement de la grandeur. Il se trouve ainsi l'entier en puissance, mais non en acte. Divisible, il prête à soustraction comme inversement à addition; il est à la fois entier et limité, non par soi, mais sous des rapports divers. En tant qu'infini, il ne contient pas, il est contenu. C'est pourquoi encore il est inconnaissable, en tant qu'infini, car la matière ne présente pas d'espèce. Manifestement, par suite, l'infini répond plutôt à la notion de partie qu'à celle de tout, puisque la matière est partie du tout, comme l'airain l'est de la statue d'airain.

207a29 263. Par ailleurs, si l'infini contient, pour les réalités sensibles, il faudra que le grand et le petit le fasse pour les réalités intelligibles. Mais voilà de l'absurde et de l'impossible : l'inconnaissable et l'indéfini contiendra et définira.

Leçon 11

#382. — Le Philosophe vient de montrer en quel sens il y a de l'infini; il montre maintenant ce qu'il est, et ce en trois points.

Il montre d'abord ce qu'est l'infini, puis (207a33) justifie à partir de là ce qu'il en a dit; il résout enfin (208a5) des arguments présentés plus haut.

Le premier point se divise en deux : le Philosophe montre d'abord ce qu'est l'infini, tout en excluant la fautive définition d'autres philosophes, puis (207a19) exclut aussi une fautive opinion qu'entraînait cette fautive définition.

Le premier point se divise en trois : le Philosophe annonce d'abord son propos, puis (207a2) le manifeste et en infère enfin (207a16) une conclusion.

#383. — On doit donner de l'infini, dit-il, une définition contraire à celle formulée par d'autres : ils l'ont défini comme "ce hors de quoi il n'y a rien"; on doit plutôt dire, tout au contraire : "ce hors de quoi il reste toujours quelque chose".

#384. — Il manifeste ensuite (207a2) son propos.

Il justifie d'abord sa définition, puis (207a8) dénonce l'incompétence de celle des Anciens.

Il appuie d'un signe sa définition que "l'infini est ce hors de quoi il reste toujours quelque chose".

Les anneaux, dit-on, sont infinis. C'est que, tournant librement, ils laissent toujours attendre une partie après celle déjà prise.

Néanmoins, cela se dit par analogie, non proprement. De fait, pour qu'une chose soit infinie, "qu'il en soit ainsi" est requis, qu'au-delà de toute partie prise il s'en présente une autre. Toutefois,

⁶¹¹ Τὸ ὅλον πεπεράνθαι μεσσόθεν ἰσοπαλῆς, *totum finiri a medio aequè pugnans*. Le tout fini et est sphérique; Parménide l'exprime avec l'image d'une lutte pour s'éloigner du milieu en y mettant une force égale dans tous les sens.

⁶¹² Λίνον λίνῳ συνάπτειν, *sicut lino lino continuare*.

⁶¹³ Σεμνότητα, *dignitatem*. — Le grec est un synonyme et le latin une traduction d'ἀξίωμα, qui désigne normalement un principe si premier, si commun, qu'il est *digne* de servir de point de départ absolu à la recherche, étant si évident qu'il ne présente aucun besoin de démonstration. Certes, il ne s'agit ici que d'un axiome apparent.

⁶¹⁴ Τὸ πάντα περιέχειν καὶ τὸ πᾶν ἐν ἑαυτῷ ἔχειν, *quod est omnia continens et omnia in seipso habens*.

de manière que jamais ne revienne une prise auparavant. Or dans le cercle il n'en va pas ainsi, puisque la partie prise après une autre n'en est une autre qu'en rapport à celle qui la précède immédiatement, non en rapport à toutes celles prises auparavant. Or là, une partie peut se prendre plusieurs fois, comme il appert dans un mouvement circulaire.

Si donc on dit les anneaux infinis en raison de cette analogie, ce qui est vraiment infini, s'ensuit-il, c'est ce qui offre toujours autre chose à prendre au-delà, pour en épuiser la quantité. Car la quantité de l'infini ne peut s'épuiser totalement; si on s'y essaie, on la saisira partie après partie, à l'infini.

#385. — Le Philosophe prouve ensuite (207a8) que la définition des Anciens est inadéquate, avec l'argument suivant : “Ce au-delà de quoi il n'y a rien” est plutôt la définition du parfait et du tout. Il le prouve comme suit.

On définit en effet un tout comme “ce à quoi rien ne manque”. Par exemple, on reconnaît comme entier un homme ou une arche auxquels rien ne manque de ce qu'ils doivent avoir. Cette notion qui convient à un tout singulier dans la mesure où il constitue tel ou tel individu, vaut aussi pour ce qui constitue vraiment et proprement un tout : l'univers, au-delà duquel il n'existe absolument rien. Par contre, ce à quoi manque et dont est absente une partie n'est pas entier.

Manifestement donc, voilà la définition du tout : « Le tout est ce au-delà de quoi il n'y a rien. » Or ‘tout’, ‘parfait’, c'est tout à fait la même chose, ou c'est proche de nature. Le motif de cette réserve, c'est qu'on ne trouve pas de ‘tout’ chez les êtres simples, puisqu'ils n'ont pas de parties; c'est pour eux que nous usons du mot ‘parfait’. Il en devient donc manifeste que “le parfait est ce au-delà de quoi il n'y a rien”. Par ailleurs, rien n'est parfait privé de fin, car sa fin, voilà ce qui parfait chaque chose. La fin termine ce qu'elle finit. Rien n'est donc parfait tant qu'il est encore infini, sans terme. Cette définition du parfait : “ce au-delà de quoi il n'y a rien”, ne convient donc pas à l'infini.

#386. — Le Philosophe infère ensuite (207a16) de là une conclusion.

La définition du tout ne convenant pas à l'infini, Parménide a manifestement mieux parlé que Mélissos. L'univers entier, selon Mélissos, est infini, tandis que d'après Parménide “le tout se finit en courant à force égale à partir du milieu”⁶¹⁵, par quoi il indiquait que le corps de l'univers est sphérique. Dans la figure sphérique, en effet, les lignes courent également du milieu au terme, la circonférence, comme si elles compétionnaient à forces égales entre elles.

On dit correctement l'univers fini en son entier, car ‘tout’ et ‘infini’ ne se continuent pas “comme on joint des brins de lin” en filant. Cela avait valeur de proverbe, que ce qui comporte continuité se joint comme des brins de lin.

#387. — Le Philosophe exclut ensuite (207a19) une opinion fautive issue de la fautive définition dénoncée; il l'exclut d'abord communément en rapport à tous, puis (207a29) spécialement en rapport à Platon.

Du fait d'associer l'infini au tout, dit-il, on a admis comme ‘axiome’, comme chose connue par soi, à propos de l'infini, qu'il contiendrait et détiendrait tout en lui. En raison d'une certaine ressemblance que l'infini présente avec le tout, comme la puissance ressemble à l'acte. L'infini, du fait d'être en puissance, s'offre comme une espèce de matière à la perfection de la grandeur : il est comme le tout, mais en puissance, non en acte. Cela appert du fait qu'une chose se qualifie d'infinie en autant qu'elle peut se diviser en plus petit, et que par division en sens opposé elle

⁶¹⁵ *Totum finitur per aequae pugnans a medio.*

donne lieu à addition⁶¹⁶. Ainsi donc, par soi, c'est-à-dire selon sa notion propre, l'infini est entier en puissance : et il est imparfait, comme une matière qui n'a pas encore reçu sa perfection.

Par soi, toujours selon sa notion propre en tant qu'infini, il n'est ni entier ni fini. Mais il l'est sous un autre rapport, selon cette fin et ce tout à quoi il est en puissance : la division possible à l'infini serait parfaite en autant qu'elle parviendrait à son terme; mais en autant qu'elle va à l'infini, elle reste imparfaite. Manifestement donc, comme il appartient au tout de contenir, et à la matière d'être contenue, l'infini en tant que tel ne contient pas, mais est contenu : en ce qu'il a en acte, l'infini reste toujours contenu par un tout plus grand, puisqu'il reste possible d'en trouver autre chose au-delà de ce qu'on en a déjà.

#388. — De ce que l'infini se trouve comme de l'être en puissance, il s'ensuit non seulement qu'il est contenu et ne contient pas, mais encore deux autres conclusions. La première : l'infini en tant que tel reste ignoré, comme une matière sans espèce, c'est-à-dire sans forme⁶¹⁷, alors que la matière ne se connaît que par sa forme.

La seconde : l'infini répond mieux à la notion de partie que de tout, puisque la matière se compare au tout comme sa partie. De fait, l'infini tient bien lieu de partie, puisqu'on ne peut en trouver qu'une partie en acte.

#389. — Le Philosophe exclut ensuite (207a29) l'opinion de Platon, qui admettait l'infini dans les réalités sensibles autant que dans les intelligibles.

Manifestement aussi, dit-il, si le grand et le petit, auxquels Platon attribuait l'infini, ont rapport de contenant aux réalités sensibles et intelligibles, il s'ensuit que l'infini devra contenir les intelligibles.

Mais voilà qui est clairement absurde et impossible : l'infini, inconnu et indéfini, contiendrait et définirait les intelligibles. En effet, on ne définit pas le connu par l'inconnu; on fait plutôt l'inverse.

Chapitre 7 (207a33-208a4) [Addition et division à l'infini et leurs limites]

Pas de nombre infiniment petit, ni de grandeur infiniment grande

207a33 264. Il y a bonne raison de penser que l'infini n'arrive pas à dépasser toute grandeur par addition, mais y arrive par division. C'est que l'infini, qui ressemble à la matière, se trouve contenu; c'est à l'espèce de contenir.

207b1 265. On a aussi raison d'attribuer au nombre une limite vers le plus petit, et, vers le plus grand, de lui laisser dépasser toute abondance⁶¹⁸, mais de faire le contraire pour les grandeurs : vers le plus petit, de les laisser dépasser toute rareté⁶¹⁹, mais vers le plus grand, de refuser une grandeur infinie. La cause : l'un est indivisible, de quoi qu'il s'agisse : l'individu humain, par exemple, est seulement un, il ne comporte pas pluralité⁶²⁰. Le nombre, lui, est plus qu'un, avec

⁶¹⁶ *Supra*, leç. 10, #377ss.

⁶¹⁷ *Supra*, #387.

⁶¹⁸ Πλήθους, *multitudinem*.

⁶¹⁹ Μεγέθους, *magnitudinem*.

⁶²⁰ Οἷον ἄνθρωπος εἷς ἄνθρωπος καὶ οὐ πολλοί, *ut homo unus homo et non multi*. — L'exemple s'applique difficilement. On s'attend à l'affirmation qu'un homme, en tant qu'un, soit indivisible, ce qu'on retrouve difficilement sous la formulation présente, surtout du fait que le mot 'indivisible' n'y intervient pas. Peut-être ἄνθρωπος a-t-il remplacé ἀδιαίρετον par inadvertance. Il est difficile de ne pas lire une tautologie : "Un homme n'en est qu'un, pas plusieurs." Ou tout au moins une affirmation un peu inversée qui sous-entend l'indivisible : "L'homme [indivisible], c'est un seul homme, non plusieurs." ROSS signale d'ailleurs l'absence de εἷς ἄνθρωπος dans au moins un manuscrit, le *Vat. 241*. Pour saisir l'exemple comme adéquat, il faut garder à l'esprit cette allusion

tant d'autres⁶²¹; aussi sa division doit s'arrêter à l'indivisible, car deux, et trois sont des noms qui en dérivent⁶²², et pareillement chacun des autres nombres.

207b10 266. Dans le sens du plus, par contre, on peut toujours concevoir plus grand⁶²³, parce la grandeur se divise à l'infini. Ce nombre toujours plus grand l'est en puissance, alors, non en acte, mais on en conçoit toujours un qui dépasse n'importe quelle abondance déterminée⁶²⁴. On ne peut séparer ce nombre de la division, néanmoins, et son infinité ne se fixe pas, mais s'accroît sans cesse, comme le temps et son nombre.

207b15 267. Pour les grandeurs, c'est le contraire : le continu se divise à l'infini, mais vers le plus grand il ne va pas à l'infini. Tant on peut être en puissance, en effet, tant aussi on peut être en acte. Or il n'existe aucune grandeur sensible infinie. Pas de possibilité donc de dépasser toute grandeur déterminée; cela forcerait à être une entité plus grande que le ciel.

Homonymie de l'infini

207b21 268. Il ne s'agit pas du même infini dans la grandeur, le changement et le temps, comme d'une espèce de nature unique. Plutôt, le suivant en reçoit l'attribution d'après le précédent. Ainsi le changement la reçoit parce que la grandeur la reçoit d'abord, sur laquelle on se déplace, s'altère ou s'accroît, et le temps, suite au changement. Nous faisons déjà allusion à ces réalités, mais il faudra plus tard essayer de préciser ce que chacune est et pourquoi toute grandeur se divise en d'autres.

Infini en mathématique

207b27 269. Notre position ne gêne pas les considérations des mathématiciens, du fait de refuser ainsi à l'infini une existence en acte sur le plan de la croissance qui le rendrait imparcourageable. Ils n'ont pas besoin de pareil infini et n'en font d'ailleurs pas usage. Ils ont seulement besoin d'une grandeur limitée aussi grande que souhaitée; très grande, en effet, elle se prêtera à division suivant la même proportion que toute autre, peu importe sa grandeur. Aussi, pour démontrer avec elle, cela ne fait pas de différence⁶²⁵; mais pour ce qui est d'exister, ce sera réservé à la grandeur qui est effectivement⁶²⁶.

Infini comme principe

207b34 270. Les causes présentaient quatre sens⁶²⁷. Manifestement là, l'infini est cause comme matière, son essence tient à une privation et son sujet par soi est le continu sensible. D'ailleurs, tous les autres usent clairement de l'infini comme d'une matière. Par conséquent, il était plutôt absurde d'en faire le contenant plutôt que le contenu.

à "de quoi qu'il s'agisse" et lire, en très succinct, que "s'il s'agit d'homme, l'homme un [est indivisible]; il n'est pas plusieurs [c'est-à-dire : il ne comporte aucune pluralité qui lui permette de se diviser]".

⁶²¹ Ὁ δ' ἀριθμὸς ἐστὶν ἓνα πλείω καὶ πόσ' ἄλλα, *numerus autem est uno plura, et quanta quaedam*.

⁶²² Παρόνομα ὀνόματα, *denominativa nomina*. — 'Deux', 'trois', et chacun des autres nombres, ont leurs noms dérivés de l'unité pour autant que chacun sous-entend 'uns': deux uns, trois uns, etc. On recourt naturellement là à la paronymie, plutôt qu'à l'homonymie ou à la synonymie, à cause de la relation trop accidentelle entre ce qui fait que l'un est un et ce qui fait que plusieurs est plusieurs, trop accidentelle pour justifier qu'on envisage d'user exactement du même nom.

⁶²³ Νοῆσαι, *intelligere*. — Concevoir un nombre encore plus grand.

⁶²⁴ Ἀλλ' αἰεὶ ὑπερβάλλει τὸ λαμβανόμενον παντὸς ὀρισμένου πλήθους, *sed semper excedit acceptum omnem determinatam multitudinem*.

⁶²⁵ De supposer une ligne ou une grandeur infinie ou simplement très grande, et par conséquent que l'infinie existe ou non.

⁶²⁶ C'est-à-dire celle qui est finie.

⁶²⁷ Τὰ αἴτια διήρηται τετραχῶς, *causae divisae sunt quadrefariam*.

Leçon 12

#390. — Le Philosophe vient d'établir la définition de l'infini. Il s'appuie maintenant sur elle pour expliquer ce qui se dit de l'infini : concernant d'abord l'addition et la division de l'infini; puis (207b21) l'ordre selon lequel l'infini se présente en diverses choses; en troisième (207b27), l'usage par les mathématiciens de l'infini; en quatrième (207b34), la qualité de principe attribuée à l'infini.

Le premier point se divise en deux : le Philosophe explique ce qui se dit de l'infini concernant d'abord la division ou l'addition dans les grandeurs, puis compare (207b1) les nombres aux grandeurs.

#391. — L'addition à l'infini dans les grandeurs n'arrive pas à dépasser une grandeur déterminée⁶²⁸, tandis que la division à l'infini finit par dépasser en plus petit n'importe quelle quantité⁶²⁹.

Cela se comprend, dit-il, puisque l'infini se conçoit comme une matière; il se trouve donc contenu à l'intérieur, comme la matière, et ce qui le contient, c'est l'espèce et la forme. Or manifestement le tout se conçoit comme forme⁶³⁰ et ses parties comme matière. Par division on va, dans les grandeurs, du tout aux parties; il est donc rationnel de ne trouver là aucun terme que ne dépasse une division infinie. Par contre, dans l'addition, on va des parties au tout, lequel se conçoit comme forme qui contient et termine; aussi est-il encore rationnel de trouver là une quantité déterminée que ne dépasse pas l'ajout à l'infini.

#392. — Le Philosophe compare ensuite (207b1) la notion d'infini dans les nombres à celle d'infini dans les grandeurs.

Dans le nombre, dit-on, il se trouve du côté du moins un terme que la division ne peut dépasser. Par contre, il ne s'en trouve pas du côté du plus, puisque tout nombre en laisse produire un plus grand par addition. Dans les grandeurs, il en allait à l'inverse.

Le Philosophe l'explique. D'abord, qu'il se trouve dans les nombres un terme que la division ne permet pas de dépasser en moins. C'est que tout ce qui est un, en tant qu'un, est indivisible; par exemple, c'est un seul homme l'homme indivisible, non plusieurs. Tout nombre, par ailleurs, doit se résoudre à l'unité; cela appert de la notion même de nombre. Le nombre signifie le fait qu'il y a plus qu'un; chaque fois qu'on a plusieurs et qu'on dépasse l'un de plus ou de moins, on constitue une espèce déterminée de nombre. L'un entre donc dans la notion du nombre, et l'indivisibilité dans la notion de l'un; il s'ensuit que la division du nombre s'arrête à un terme indivisible.

Que par ailleurs il entre dans la notion de nombre qu'il y ait plus qu'un, le Philosophe le manifeste par ses espèces : deux et trois, et tout autre nombre, se dénomment à partir de l'un. Aussi l'essence du six tient-elle à ce qu'il y ait six fois un, et non à ce qu'il y ait deux fois trois ou trois fois deux⁶³¹. Car autrement, plusieurs définitions et plusieurs essences vaudraient pour une seule chose, puisque avec des parties différentes un seul et même nombre recevrait à la fois des natures différentes.

#393. — Le Philosophe explique ensuite (207b10) pourquoi, dans les nombres, l'addition dépasse toute abondance déterminée.

On peut toujours, dit-il, concevoir un nombre plus grand que n'importe quel nombre donné, du fait qu'une grandeur se divise à l'infini. Manifestement, en effet, c'est la division qui fait abonder;

⁶²⁸ *Supra*, leç. 10, #378.

⁶²⁹ *Supra*, leç. 10, #379.

⁶³⁰ II, leç. 5, #183-184.

⁶³¹ *Mét.*, IV, 14.

aussi, plus on divise une grandeur, plus il en résulte d'abondance numérique. L'infinie division des grandeurs conduit par suite à une addition infinie des nombres. Or comme la division infinie de la grandeur n'est pas en acte, mais en puissance, et dépasse vers le moins toute petitesse déterminée⁶³², l'addition infinie des nombres n'est pas non plus en acte, mais en puissance, et dépasse toute abondance déterminée. Mais ce nombre ainsi multiplié à l'infini ne se distingue pas de la division des grandeurs.

#394. — Rappelons-le : la division produit la pluralité. Mais il y a deux divisions : l'une est formelle et distingue les opposés; l'autre s'attache à la quantité.

La première division produit la pluralité, une notion transcendantale, liée à ce que l'être se divise comme étant un ou plusieurs, tandis que la division de la quantité continue produit le nombre, espèce de la quantité, en tant qu'elle se conçoit comme mesure. Ce nombre se multiplie à l'infini en correspondance à la division infinie de la grandeur. La pluralité qui suit la division formelle des choses, par contre, ne se multiplie pas à l'infini; les espèces réelles sont déterminées, comme l'est aussi la quantité de l'univers. C'est la raison de préciser que ce nombre qui se multiplie à l'infini ne se sépare pas de la division du continu.

Par ailleurs, l'infinité de ce nombre ne constitue pas non plus une espèce de caractère définitivement acquis, mais plutôt sans cesse en génération, du fait d'une addition successive à n'importe quel nombre donné. Le cas ressemble à celui du temps et de son nombre : ce dernier croît successivement par addition d'un jour à l'autre, sans que jamais tous les jours existent simultanément.

#395. — Le Philosophe montre ensuite (207b15) qu'il en va à l'inverse dans les grandeurs.

Le continu, lui, se divise à l'infini⁶³³, mais ne procède pas à l'infini vers le plus grand. Pas même en puissance, puisque tant une chose est en puissance, tant elle peut être en acte. Si donc la puissance de la nature admettait qu'une grandeur croisse à l'infini, il devrait exister une grandeur sensible infinie. Or ce n'est pas le cas⁶³⁴. Il n'y a donc pas en puissance addition de grandeurs à l'infini capable de dépasser toute quantité déterminée; cela forcerait l'existence de quelque chose de plus grand que le ciel.

#396. — L'opinion d'aucuns en appert fausse, qu'on trouverait dans la matière première la puissance à toute quantité; on n'y trouve au contraire qu'une puissance à une quantité déterminée.

On comprend aussi par là pourquoi le nombre n'a pas à pouvoir être en acte autant qu'il peut être en puissance, comme on vient de l'affirmer de la grandeur : c'est que l'addition du nombre suit la division du continu, par laquelle on va du tout à ce qui est en puissance au nombre. Aussi, il n'y a pas à parvenir à un acte qui achève cette puissance. Alors qu'au contraire l'addition de la grandeur conduit à l'acte⁶³⁵.

Le Commentateur, lui, donne une autre raison : la puissance à l'addition de la grandeur se trouverait dans une seule et même grandeur, tandis que la puissance à l'addition des nombres se trouverait en plusieurs nombres, comme c'est à n'importe quel nombre qu'on peut ajouter autre chose.

Cependant, cette raison vaut peu, car de même que par addition se constituent successivement les différentes espèces des nombres, de même il se constitue différentes espèces de mesure, en autant qu'on considère 'de deux coudées' et 'de trois coudées' comme des espèces de la quantité. En outre, quoi qu'on ajoute à un nombre supérieur, on l'ajoute à l'inférieur; sous ce rapport, dans

⁶³² *Supra*, #391; aussi leç. 10, #372.

⁶³³ *Supra*, #393-394.

⁶³⁴ *Supra*, leç. 8 et 9.

⁶³⁵ *Supra*, #391.

un seul et même nombre, à savoir, en ‘deux’ ou en ‘trois’, il se trouve puissance à une addition infinie.

#397. — Le Philosophe montre ensuite (207b21) comment l’infini se trouve de différentes manières en différentes réalités.

L’infini, dit-il, ne répond pas à la même notion dans la grandeur, le changement et le temps⁶³⁶, comme s’il s’agissait d’une même nature attribuée à chacun univoquement. Plutôt, il s’attribue au suivant selon son rapport avec le précédent. Il s’attribue ainsi au changement en raison de la grandeur, où a lieu le changement, qu’il s’agisse de déplacement, d’altération ou de croissance. Il s’attribue ensuite au temps en raison du changement. C’est que l’infini concerne la quantité et que le changement se quantifie d’après la grandeur, puis le temps d’après le changement⁶³⁷. On fait déjà allusion à ces réalités, dit-il, mais il faudra plus loin manifester ce qu’est chacune d’elles et montrer que toute grandeur se divise effectivement en d’autres⁶³⁸.

#398. — Il montre ensuite (207b27) comment les mathématiciens utilisent l’infini.

L’argument apporté pour ne pas admettre de grandeur infinie en acte n’invalide pas les spéculations des mathématiciens qui utilisent l’infini; quand, par exemple, le géomètre dit : “Supposons telle ligne infinie...” Pour sa démonstration, en effet, il n’a pas besoin de l’infini en acte et il ne s’en sert pas non plus; il a seulement besoin d’une ligne finie, aussi grande que nécessaire pour lui, afin de pouvoir en soustraire ce qu’il veut. Pour cela, il lui suffit d’une grandeur de dimensions suffisantes pour se diviser selon n’importe quelle proportion face à une autre grandeur donnée. Pour la démonstration concernée, rien ne diffère que la très grande quantité considérée revête un mode ou l’autre, soit infinie ou finie. Mais pour ce qui est d’exister réellement, cela fait beaucoup de différence qu’elle soit telle ou telle.

#399. — Le Philosophe montre finalement (207b34) en quel sens l’infini est un principe.

Il y a quatre genres de causes⁶³⁹, rappelle-t-il. Ce que nous avons dit laisse voir que l’infini est cause comme matière : l’infini, en effet, a l’être en puissance, ce qui est propre à la matière. La matière, néanmoins, est parfois sous une forme, parfois sous privation. L’infini, lui, ne satisfait pas à la notion d’une matière sous une forme, mais seulement à celle d’une matière sous privation, puisqu’on parle d’infini par négation de la perfection et du terme. Aussi le Philosophe précise-t-il, quant à l’infini comme tel, que “son essence réside dans la privation”, c’est-à-dire que la notion d’infini consiste dans la privation.

Puis, pour qu’on ne comprenne pas que l’infini est une matière comme la matière première, il ajoute que le sujet par soi de cette privation qui constitue la notion d’infini est le continu sensible. Cela se voit à ce que l’infini dans les nombres est causé par l’infinie division de la grandeur; pareillement, l’infini dans le temps et dans le changement est causé par la grandeur. Le premier sujet de l’infini doit donc être le continu. Et puisque la grandeur, quant à sa réalité, ne se sépare pas des choses sensibles, il s’ensuit que le sujet de l’infini soit la réalité sensible.

En cela même concordent tous les Anciens, qui se servent de l’infini comme d’un principe matériel. Aussi, il était absurde d’attribuer à l’infini de contenir, puisqu’à la matière il n’appartient pas de contenir, mais plutôt d’être contenue.

⁶³⁶ *In motu et in magnitudine et tempore*. — Le contexte appelle à rétablir l’ordre d’énumération d’ARISTOTE.

⁶³⁷ IV, leç. 17.

⁶³⁸ VI, leç. 1.

⁶³⁹ II, leç. 5.

Chapitre 8 (208a5-33) [Répliques aux preuves de l'existence de l'infini]

Déclaration d'intention

208a5 271. Il reste à revenir contre les arguments qui laissaient l'impression que l'infini existerait non seulement en puissance, mais comme une réalité déterminée : à certains la rigueur fait défaut, mais d'autres touchent du vrai.

La génération infinie

208a8 272. Pour ne pas manquer, la génération n'a pas besoin d'un corps sensible infini en acte. Il y suffit, même dans un tout fini, que la génération de l'un résulte de la corruption de l'autre.

Le contact à l'infini

208a11 273. De plus, contact et finitude diffèrent. Le premier est relatif; il appelle un corrélatif, car tout contact fait toucher un objet; mais il est accidentel à une entité finie. Par ailleurs, la finitude n'est pas relative. Ensuite, un contact n'intervient pas entre n'importe quoi et n'importe quoi.

La représentation infinie

208a14 274. Il est par ailleurs absurde de se laisser persuader par l'intelligence⁶⁴⁰, car l'excès et le défaut qu'on y trouve ne se retrouve pas forcément dans la réalité. On pourrait se représenter n'importe qui multiplié et augmenté à l'infini; néanmoins aucune représentation ne garantit telle taille, mais seulement la réalité. La représentation n'est qu'un accident de la réalité.

L'infinité du temps et du changement

208a20 275. Le temps et le changement sont de fait infinis; leur représentation aussi. Mais ce qu'on en saisit ne demeure pas.

L'infinité par division et par addition

208a21 276. La grandeur, par contre, ne devient infinie par représentation ni de sa division, ni de son augmentation. Maintenant, quant à l'infini, en quel sens il existe et n'existe pas, et ce qu'il est, voilà qui est dit.

Leçon 13

#400. — Le Philosophe, prenant appui sur la définition de l'infini, vient d'expliquer ce qui s'en dit. Il résout maintenant les arguments qui prétendaient à l'existence de l'infini⁶⁴¹.

Il annonce d'abord son intention, puis (208a8) l'exécute.

En conclusion, dit-il, il reste à résoudre les arguments qui donnaient l'impression que l'infini existerait non seulement en puissance, comme on vient d'en convenir⁶⁴², mais aussi en acte, tout comme les entités finies et déterminées. Certains ne concluent pas rigoureusement; ils sont totalement faux. D'autres concluent partiellement vrai.

#401. — Il résout ensuite (208a8) les cinq arguments en question.

Il résout d'abord celui qui s'inspirait de la génération : on y concluait que pour que la génération ne vienne pas à manquer, il fallait de l'infini.

Cet argument conclut du vrai : de l'infini existe effectivement en puissance et ses parties deviennent successivement en acte⁶⁴³. Cependant, pour que la génération ne vienne pas à manquer, il n'y a pas nécessité d'un corps sensible infini en acte, comme les Anciens le croyaient. C'est

⁶⁴⁰ Τῆ νοήσει πιστεύειν, *intelligentiae credere*.

⁶⁴¹ *Supra*, leç. 7, #337ss.

⁶⁴² *Supra*, leç. 10, #372.

⁶⁴³ *Supra*, leç. 7, #339.

qu'ils concevaient la génération comme extraite d'un corps unique; alors sa conservation à l'infini aurait commandé un corps infini.

Mais elle n'a pas à se passer ainsi. Même si tout corps sensible est fini, la génération peut durer infiniment, du moment que la corruption de l'un entraîne la génération de l'autre.

#402. — Le Philosophe résout ensuite (208a11) l'argument inspiré par le contact : tout corps fini doit en toucher un autre, ce qui force un procédé à l'infini.

Il résout celui-là en notant que contact et finitude diffèrent. 'Contact', comme inclusion, demande un corrélatif : tout contact l'est de quelque chose. Par contre, la 'finitude' s'attribue absolument, sans relation à autre chose, puisqu'une chose se trouve finie en elle-même, par ses propres termes. C'est accidentel, pour une entité finie, de se trouver en contact. De toute manière, tout ce qui se trouve en contact avec une chose n'a pas à se trouver aussi en contact avec une autre dans un processus à l'infini. Manifestement, cet argument ne conclut rien du tout avec nécessité.

#403. — Il résout ensuite (208a14) l'argument inspiré de l'intelligence et de l'imagination, entre lesquelles les Anciens ne distinguaient pas.

Cet argument conduisait à croire à un espace infini en dehors du ciel, et par conséquent à un lieu et à un corps correspondant. "Il est absurde, fait remarquer le Philosophe, de se laisser persuader par l'intelligence", au sens où toute représentation de l'intelligence ou de l'imagination serait vraie, suivant une opinion d'Anciens réprouvée dans la *Métaphysique*⁶⁴⁴. Quand on se représente une réalité comme plus petite ou plus grande qu'elle est, cela n'oblige pas la réalité de cet excès ou de ce défaut; celui-ci peut ne se trouver que dans cette représentation de l'intelligence ou de l'imagination.

On peut en effet se représenter n'importe qui comme un multiple de ce qu'il est : double, triple, ou l'augmenter n'importe comment à l'infini. Cela ne garantira pourtant pas de trouver en dehors de l'intelligence une quantité ainsi multipliée, ni aucun dépassement d'une quantité ou d'une grandeur déterminée. Il est purement accidentel, la réalité étant telle, qu'on se la représente telle.

#404. — Le Philosophe résout ensuite (208a20) l'argument tiré du temps et du changement. Ni l'un ni l'autre, dit-il, n'est infini en acte, puisqu'il n'y a en acte du temps que son instant présent et du changement que son moment présent indivisible. L'intelligence saisit leur continuité, en percevant un ordre entre ce qui y vient avant et après. Il en va toutefois de sorte que ce qui en est saisi d'abord ne reste pas dans la réalité. Rien ne force donc à concéder que le tout infini du changement ou du temps existe tout entier en acte.

#405. — Il résout ensuite (208a21) l'argument tiré de la grandeur. La grandeur, rappelle-t-il, ne devient infinie en acte par représentation ni de sa division ni de son augmentation⁶⁴⁵.

Finalement, épilogue-t-il, voilà qui est dit pour l'infini.

⁶⁴⁴ III, 5.

⁶⁴⁵ *Supra*, leç. 8, 9 et 10.