

***La Physique* d'Aristote**
et
son commentaire
par saint Thomas d'Aquin

traduction
par
Yvan Pelletier

2017

Introduction

Voici une nouvelle traduction de la *Physique* d'Aristote et de son commentaire par saint Thomas d'Aquin. Nouvelle de bien des façons. On n'y trouvera toutefois aucune innovation sur le plan de l'établissement critique des textes d'Aristote et de saint Thomas. J'adopte comme source les textes de la *Physique* rigoureusement établis par W. D. Ross¹ et par Henri Carteron² pour leurs propres traductions, et la version Marietti du commentaire de saint Thomas ainsi que de la traduction latine de la *Physique* sur laquelle il se fonde, en les confrontant avec les versions correspondantes de l'édition *Léonine*.

La nouveauté, ici, ne portera pas sur l'érudition; elle consistera à lire la *Physique* et son commentaire comme issus de maîtres à penser toujours valides. L'investigation de la nature des derniers siècles, spécialement en ses découvertes accélérées du siècle dernier, porte à écarter comme périmée la pensée d'Aristote et de saint Thomas. Les adeptes de la science expérimentale, et même les philosophes, n'y voient plus, pour ce qui est de comprendre la nature, qu'une tentative admirable, mais dépassée, quand ils ne l'excluent pas comme une entrave ou un facteur de confusion et de retard. Presque jamais ils ne la fréquentent plus directement qu'à travers des siècles de oui-dire.

Les érudits, pour leur part, dissocient volontiers les pensées des deux maîtres comme tout à fait distinctes et fustigent la naïveté de qui prend encore l'explication de saint Thomas comme une aide légitime pour approfondir la lettre aristotélicienne.

Un tout autre esprit anime la lecture présente. Non pas, certes, que l'organisation du monde décrite par Aristote tienne encore en ses détails concrets devant l'énorme volume d'observations précises accumulées ces derniers siècles, du côté de l'infiniment grand comme de l'infiniment petit. Il n'est pas question ici de soutenir contre toute évidence l'articulation des sphères célestes ou l'analyse ancienne du corps vivant. Mais malgré ce pan de considérations de détail caduques, l'essentiel de la *Physique*, j'en reste convaincu, offre une base solide, vraie, plus précieuse même, pour la compréhension d'ensemble de l'univers naturel, que les théories les plus récentes de la science expérimentale. Il se trouve plus de vérité dans les considérations générales d'Aristote sur le mouvement et ses principes et ses causes, sur l'infini, le lieu et le temps, sur l'espace et le vide, que dans les théories les plus récentes de notre science expérimentale. De plus, les considérations de détail d'Aristote, même erronées, facilitent souvent plus l'illustration et l'assimilation de ces notions que le chaos des observations récentes, plus exactes, mais régulièrement entachées d'éléments d'explication fantaisistes.

Qui se limite à ces dernières, malgré leur détail mécanique de plus en plus précis, se retrouve inévitablement avec un univers absurde et irrationnel, relatif et accidentel.

¹ *Aristotle's Physics, a Revised Text with Introduction and Commentary*, by W. D. ROSS, Oxford : The Clarendon Press, éd. 1966, 750p.

² *Aristote, Physique*, texte établi et traduit par Henri CARTERON, 3^e éd., Paris : Les Belles Lettres, 1961, 2 vol.

Le premier service que rend Aristote réside dans sa perspective spéculative. Il n'y a rien d'automatique, en scrutant la nature, à nourrir comme intention fondamentale celle de la connaître. Notre volonté attend bien plus spontanément de cette investigation la solution de problèmes de la vie concrète. Presque tous, même parmi ceux paraissent les plus motivés à comprendre, ne justifient l'effort de connaître la nature qu'en fonction d'une maîtrise augmentée sur elle, et de l'aide apportée à une vie plus commode. Pareille visée pratique est lourde de conséquences. En son premier effet, elle détache de la vérité. Exiger la vérité, en effet, la vérité exacte, s'avère très encombrant dans le domaine pratique; qui attend pour agir de connaître la vérité exacte et certaine risque fort de ne jamais passer à l'action. L'efficacité pratique se sent beaucoup plus à l'aise dans l'approximation et méprise l'attachement fidèle à la vérité comme une espèce de mesquinerie intellectuelle.

Donner 'la pierre lancée en l'air', 'le navire', 'le chariot' comme des mouvements naturels, voir le repos comme 'son cas le plus simple'³, ou la droite comme 'le cas extrême de la courbe'⁴, par exemple, et constituer le cercle de carrés infiniment petits, définir le lieu comme un espace indifféremment vide ou occupé, traiter le temps comme une quatrième dimension homogène avec celles de l'espace, supprimer la fin et le bien de l'explication du mouvement et enraciner celle-ci toute entière dans le dogme d'une gravitation universelle, attribuer l'apparition et l'évolution des espèces vivantes à une 'sélection naturelle', voilà, entre bien d'autres, des approximations en soi absurdes, mais qui séduisent l'esprit 'scientifique', au vu de leur fécondité pratique. D'abord données comme hypothèses de travail plutôt choquantes, ces approximations font bientôt oublier à l'esprit en quête d'efficacité leur inexactitude, leur saveur fictive, et finissent par tenir lieu de vérités temporaires, leur familiarité comptant comme évidence, en attendant que les remplacent des fictions encore plus étonnantes, mais plus utiles.

La *Physique* d'Aristote constitue la douche indispensable pour dégriser cet esprit pratique et lui redonner le sens et le goût de la vérité, le ramener à préférer les causes véritables dont dépend le monde réel aux moyens inventés qui promettent d'en construire un meilleur.

Pour lui donner toutes les chances de produire cet effet, je la livre traduite en une langue où se laisse reconnaître sa vérité. Autant que possible, j'ai préféré, aux formules et au vocabulaire auxquels on s'est habitué, calqués sur le latin ou le grec, les mots les plus simples et les plus concrets du vocabulaire français. Cela dans l'idée de rendre accessible l'enseignement aristotélicien, plutôt que de le réserver à qui pense déjà le maîtriser du fait d'avoir développé une certaine facilité à manipuler les termes techniques dont on a pris l'habitude de le revêtir.

³ « Tous les mouvements que nous observons dans la nature, celui d'une pierre lancée en l'air, celui d'un navire voguant sur la mer, celui d'un chariot avançant le long d'une rue, sont en réalité très compliqués. Pour comprendre ces phénomènes, il est sage de commencer par les cas les plus simples... Considérons un corps au repos... » (A. EINSTEIN et L. INFELD, *L'évolution des idées en physique*, trad. Solovine, Paris : Payot, 1963, 9-10)

⁴ « Techniquement, quand nous parlons de courbes, les lignes droites y sont incluses. La ligne droite est un exemple spécial et banal d'une courbe. » (*Ibid.*, 23)

C'est-à-dire, je traduis, au lieu de translittérer; j'allège, j'évite les répétitions, les pléonasmes, les formules pesantes (longues introductions et divisions répétitives), j'économise les subordonnées, auxquelles je préfère des adverbes ou des incisives; autant que la clarté le permet, je substitue des pronoms aux noms répétés; je mets les références ('sicut dictum est...', 'sicut probatum est...', etc.) en bas de page; je supprime les mots de transition que la ponctuation rend inutiles ('autem', 'quidem', 'scilicet', 'ut', 'idest', etc.). Enfin, j'use des verbes les plus vivants et précis possible, pour éviter la monotonie des 'être' et des 'avoir'.

Propos

La *Physique* constitue l'entrée en philosophie de la nature, le cœur, le tronc, le normal de l'activité philosophique. Tout le reste de la philosophie y prépare, comme la logique; ou la développe, comme les traités qui suivent la physique; ou la prolongent, comme la sagesse proprement dite, qui étend à l'être comme tel et à l'être par excellence les découvertes faites à l'occasion de l'être naturel; ou enfin l'applique à la direction de la vie humaine, comme l'éthique et la politique.

La nature nous paraît très familière, du fait que les sciences expérimentales nous ont abreuvés depuis notre enfance des découvertes accélérées des derniers siècles. Nous croyons bien connaître la nature à cause des progrès de la technologie, qui nous donne l'impression de la maîtriser et de la mettre à notre service pour faire ce que nous voulons et *aller jusqu'à l'infini et plus loin encore...*

Mais qu'est-ce que la nature? Qu'est-ce qu'une chose naturelle? Quels sont les éléments essentiels de son essence? De quoi faut-il parler pour bien faire connaître la nature? Nous nommons spontanément les choses comme nous les connaissons; un nom bien choisi devrait donc garder en lui trace de ce qu'on connaissait de la chose au moment de la nommer, devrait informer sur le chemin emprunté pour venir à la connaître, et faciliter ce chemin pour qui vient ensuite.

Le mot 'nature' a cette compétence. Ou l'avait, avant qu'on oublie ses premiers sens, en passant du latin aux langues récentes. Il faisait état de la première observation qui s'offre à qui a le loisir de regarder ce qui l'entoure sans la préoccupation de survivre, d'y trouver aliment et protection : il s'y passe quelque chose, on y *naît* et grandit, on y change. 'Natura' a jadis signifié 'naissance', marquant le premier émerveillement que provoquent les êtres de notre univers : ils ont de spécial qu'ils doivent d'abord naître ou, plus généralement, commencer à exister. Que voilà une façon étrange d'exister, presque contradictoire, qui étonne forcément, si on n'en est pas empêché par la familiarité due à l'abondance, à l'exclusivité, de pareils êtres offerts à notre observation. Voilà un être... qui n'est pas! Qui a besoin de génération pour être! Un être qui même engendré n'est pas encore tout à fait lui-même : il a besoin de croître, et de s'altérer, pour compléter son essence! et souvent il n'en trouve pas la matière où il est, il lui faut aller chercher ailleurs de quoi se maintenir, grandir, se qualifier! Un être précaire, sans cesse menacé de retourner au néant, de mourir, de se corrompre! Qui y résiste autant qu'il peut, remplaçant au fur et à mesure ses parties corrompues, mais qui finit par ne plus y arriver, par vieillir et disparaître.

Parménide a bien pu se scandaliser de cet être si faible et si contingent, apparemment dédaigneux de la première exigence de l'être : ne pas se compromettre avec le non-être. Parménide l'a boudé, nié malgré l'évidence sensible. Héraclite par contre l'a exalté à l'absurde. Aristote s'en est étonné et s'est appliqué à en déchiffrer le mystère. C'est cet effort qu'on suit dans la *Physique*. Le Philosophe y investigate d'abord les racines de la *mobilité*, identifie ce qu'on doit trouver au début du changement, ce qui rend possible, pour un être qui n'est pas lui-même, de le devenir. C'est l'objet du premier livre.

Il décrit ensuite le type d'essence, la manière d'être caractéristique de pareil être en besoin de changer : il s'agira d'une *nature*, comportant aptitude et inclination à changer, et dépendant d'une certaine variété de causes pour le faire. Deuxième livre.

À la suite de ces prémices, Aristote entre au cœur du mystère naturel : il définit le *mouvement*, objet de l'essence naturelle. Troisième livre. Puis il en examine les concomitances et les conséquences : l'être mobile atteint son acte *quelque part* et ce changement lui demande du *temps*. Quatrième et cinquième livres. Enfin, il occupera le reste de son traité à chercher le premier commencement de cet être mobile et de son mouvement, ainsi que la source de son unité : comment se fait-il que tant de changement tienne dans un seul univers où tout soit en interrelation, se passe dans le même temps, concoure au même bien? Il en trouvera la réponse dans la dépendance d'un premier moteur et d'un premier mobile.

Quoi qu'en pense Einstein, qui ne fait remonter la lecture des premières pages du grand livre de la nature qu'à Galilée, il y a dans ces considérations de la *Physique* le véritable code de lecture indispensable à toute explication de phénomènes naturels. Qui s'en dispense, je le disais plus haut, se condamne à ne trouver que des miettes de cohérence dans un univers absurde et incohérent dans son ensemble, sans cesse à réviser et à réexpliquer à partir de nouvelles hypothèses, imaginées sur des bases de plus en plus invraisemblables et contradictoires.

LES PRINCIPES

I. La mobilité : les principes de l'être mobile

Tout effort spéculatif se porte vers l'être et s'efforce d'en élaborer une représentation conforme. La première et plus commune observation faite sur ce qui existe, commune à tous les êtres qui nous entourent, c'est leur changement : tous ces êtres bougent, grandissent et diminuent, arrivent et partent, s'améliorent et se détériorent. À tel point que cela nous paraît d'abord la façon normale d'exister, indissociable de l'être. Mais de premiers étonnements surgissent, quand rien ne nous menace ni n'exige de solution immédiate : Comment cela se fait-il? Par quoi cela commence-t-il? Qu'y a-t-il à la racine du changement, pour le rendre possible?

A. *Ébullition des premières opinions*

- De l'être et du non-être : contradiction!!!

À la racine on aura quelque chose; car le néant ne change pas, ni ne peut changer. Ce quelque chose existera déjà, car autrement il ne pourrait changer. Mais ce qui existe déjà n'a pas besoin de changer, ne le peut pas non plus : on ne peut devenir ce qu'on est déjà. Notre quelque chose n'existera donc pas encore, pour devenir ce qu'il doit être. Et voilà qui complète un cercle sans issue apparente, car on disait justement que ce qui n'existe pas ne se prête absolument pas à changer : qu'est-ce qui pourrait changer ou faire quoi que ce soit, n'étant encore rien?

Voilà ce qui a mis Parménide en crise, le poussant à accuser le changement d'absurdité, d'impossibilité. Changer implique de devenir différent. Mais ce qui est deviendra différent de quoi? De l'être? Par une différence qui soit autre chose, donc qui ne soit pas? Toute possibilité de différence ne se trouve-t-elle pas ainsi niée? Conclusion inéluctable, semble-t-il : n'existe que l'Être, Un, Immobile, Éternel. Admettre du mouvement, du changement, c'est s'engager sur une voie d'illusion. — Le problème de fond de Parménide, de fait, réside dans l'orgueil de l'intelligence : au lieu de confesser qu'on ne comprend pas, on accuse la réalité, ou les sens qui nous renseignent sur elle, on s'entête à nier l'évidence de l'expérience, on maintient que seule la rationalité, sa cohérence personnelle peut avoir raison.

- Un substrat : pour changer, il faut rester le même!!!

D'autres n'ont pas sombré dans pareille bouderie et ont dévoilé peu à peu les clés du mystère. D'abord un paradoxe : pour changer, il faut rester pareil! Voici Jean; ce n'est pas Paolo. On passe de l'un à l'autre, on a affaire à deux êtres distincts. Mais pas à un changement, parce que Paolo ne garde rien de Jean. Pour assister à un changement, on a besoin que quelque chose, présent au début, le soit aussi à la fin et donne entretemps support à la différence qui se développe. Il faut que tout soit la même chose, mais prenne des allures différentes de moment en moment. Mais quel sujet joue ce rôle universel? Les premiers philosophes y vont de leurs suggestions, de plus en plus subtiles, pour accommoder la diversité des changements naturels. Thalès suggère l'eau; Anaximène préfère l'air, plus subtil; Héraclite le feu, plus actif; Anaximandre s'approche encore plus de la vérité en soutenant que pareil sujet ne peut avoir de forme définie.

D'autres chercheront l'explication de la variété dans la multiplication du sujet premier : quatre pour Empédocle; une infinité d'atomes de quelques formes différentes diversement agencés, d'après Démocrite. Anaxagore aussi opte pour l'infinité, mais veut voir de tout en tout, pour satisfaire Parménide, lui concédant que de fait il faut déjà être pour devenir. Car comment arriver à d'autres formes, d'autres agencements, s'ils ne se trouvaient pas déjà là? Qu'est-ce alors qui déterminera l'agencement effectif? L'accent, la proportion, la majorité? D'où sera issue cette préférence?

- Une opposition

Assez rapidement, on a compris que le changement impliquait un combat, une contrariété entre les dispositions possibles. La variation d'apparence dépendra de la densité ou de la rareté de l'élément constant. Mais l'inclination à l'une ou l'autre appellera l'intervention de quelque agent extérieur.

- Un ou plusieurs agents

Une influence extérieure? Pour désigner les protagonistes de cette lutte, Empédocle semble encore près de la fantaisie mythique, quand il met aux prises l'Amitié et la Haine, une force qui rapproche contre une force qui éloigne. Déjà pourtant, il entre dans la rationalité, puisque de fait condensation et raréfaction impliquent unification et séparation, et que chez les humains, ce sont bien l'amitié et la haine qui agissent en ce sens. Renvoyer à une Amitié et une Haine universelles, c'est intelligemment reporter cette proportion sur ce qu'on observe de pareil dans le cosmos.

Anaxagore, quant à lui, remarque trop d'ordre dans le changement naturel pour l'assigner à des forces aveugles. Son avis est qu'il faut plutôt recourir au projet d'une Intelligence animée d'une sagesse providentielle.

B. Trois principes internes : sujet, forme et privation

Aristote reçoit et examine toutes ces suggestions, souligne les difficultés qui les disqualifient comme absurdes ou incomplètes, puis résume ce qu'il y trouve de bien observé, d'ailleurs présent en chaque opinion sous diverses présentations concrètes, puis le complète et en assure la cohérence.

- a) Des principes opposés

Le changement requiert dès le départ une contrariété, puisqu'il consiste à devenir différent. Toutes les opinions l'ont fait ressortir, de même que le besoin qu'un contraire soit meilleur que l'autre, pour motiver le changement. Il s'agit toujours de commencer à être, absolument ou relativement, et être vaut mieux que ne pas être.

- b) Pas plus que deux ou trois

Tous font allusion à une base matérielle susceptible de prendre des formes opposées, et amenée à le faire par le combat de contraires.

- c) Vérité finale : matière, forme et privation

Pour que se produise un changement, conclut Aristote, trois principes doivent intervenir. Les deux premiers sont plus faciles à saisir : on devient différent : il faut donc ce qu'on deviendra, qu'on n'est pas encore, et ce qu'on est déjà, qu'on ne sera plus, l'opposé de ce qu'on deviendra. Sinon, pas de changement; si on est blanc au début et à la fin sucré, aucun changement n'est impliqué; faute d'opposition entre eux, les deux états coexistent facilement. De fait, la contrariété ne suffit pas. Il faut en venir à la contradiction. Dans le premier doit résider la négation du second. On doit se trouver au début privé du caractère qu'on aura acquis à la fin. Commencer à être

requiert qu'on cesse de ne pas être. Devenir blanc, musicien, est réservé à qui ne l'est pas.

Plus difficile à saisir, il faut aussi que quelque chose ne change pas, reste pareil, souffrant au départ la privation, qui ne peut exister seule, qui même n'existe pas, revenant au fait, pour ce qui est, de ne pas être d'une certaine manière. Assurément, les contraires ne changent pas l'un en l'autre : le noir ne devient pas du blanc, le non-musicien ne devient pas comme tel musicien, la privation ne devient pas habitus. Sous les deux, il faut un sujet, d'abord privé d'une qualité, puis revêtu d'elle. Toute production naturelle appelle donc un sujet auquel l'attribuer. Et ce sujet, restant le même numériquement, se conçoit sous deux angles : matière et privation. L'homme qui devient musicien reste le même homme, mais perd sa privation musicale et y substitue la musique.

Le devenir relève donc toujours d'un sujet composé, avec deux aspects inaliénables : ce qui en lui tient lieu de support au changement, et ce qui en offre un motif, la privation dont il souffre. Doit aussi intervenir la forme qui fait l'objet de la privation, et à quoi se termine le devenir. Tout ne peut s'expliquer par une influence extérieure : on ne change pas une substance séparée; quelque chose dans la constitution interne d'un être, dans son essence, doit prêter au changement. En somme, les principes du changement doivent coïncider avec les principes de l'essence. Dans la mesure où une essence comporte privation, elle sera nature, c'est-à-dire tendra à naître, commencer, changer, et sera susceptible de finir.

C. Matière première

a) Nécessité

Le changement observable ne se réduit pas à ce que des êtres deviennent différents, à ce qu'un homme devienne médecin, musicien. De nouveaux êtres commencent absolument à exister : un homme, un chien naissent; du nouveau pétrole, du nouveau plomb, de l'eau nouvelle se produisent; d'autres périssent : un homme, un chien meurent, de l'eau cesse d'en être. Ces changements ne peuvent s'attribuer à quelque sujet de forme déterminée, qu'ils pourvoiraient ou dépouilleraient de quelque forme secondaire.

Commencer à être se fait moyennant génération ou création. C'est la génération qui nous intéresse ici, le changement naturel. La création est étrangère à la nature, elle relève directement de Dieu. La génération n'est toutefois qu'accidentelle, quand il s'agit de commencer à être tel : blanc, grand ou sucré. Elle est substantielle, génération au sens fort, quand on y commence absolument à être.

Cette génération substantielle ne peut se produire dans une matière commune définissable : de l'eau, de l'air, ou même de l'infini. Cette dernière, comportant déjà son essence, n'est ouverte qu'à quelque modification accidentelle. Elle ne peut non plus s'expliquer par la composition différente d'éléments préexistants (atomes), car pareille association ne présente pas l'unité indissociable d'un être.

Pourtant, ne récusons pas l'évidence déjà obtenue : tout changement, si profond soit-il, commande un sujet, une matière de base. La génération et la corruption

requièrent elles aussi leur sujet. Néanmoins, au moment d'intervenir dans la toute première existence de tel nouvel être, ce sujet ne peut comporter d'essence, ne peut arriver comme un être déjà déterminé, définissable, descriptible, pour quoi la nouvelle essence ne compterait que comme accident compatible. Cette matière se devra donc qualifier de première, se prêter à la génération dépouillée de toute composition préalable avec une essence. Il faudra justement que ce soit l'essence du nouvel être qui lui donne de contribuer à la première existence de celui-ci.

Aristote peut ainsi répondre à Parménide. Oui, c'est à ce qui n'est pas encore qu'appartient de s'engendrer : la forme substantielle individuelle de l'être engendré n'existe pas avant la génération de ce dernier; cet être à engendrer, à strictement parler, n'existe pas. Mais oui aussi, être engendré est réservé à quelque chose qui existe déjà : la matière première qui recevra la forme substantielle en question n'a pas encore l'existence que cette forme va lui procurer, elle n'est pas encore sous cette forme; mais elle existe auparavant sous une autre forme, dont elle doit être dépouillée; pour recevoir la nouvelle forme, elle devra n'en avoir plus aucune au moment de la génération, elle devra ne plus pouvoir continuer à exister sans prêter son concours au nouvel être dont elle va recevoir la forme.

Cette matière première ne se connaît pas directement, ne se décrit pas, puisque c'est toujours la forme d'où une chose reçoit son existence particulière qui la rend descriptible. Mais elle se connaît par sa nécessité, à travers l'analogie avec la fonction de la matière seconde, de la matière sujette au changement accidentel. De même que le bois du lit est autre chose que sa forme, mais en procure le soutien existentiel indispensable, de même la forme substantielle requiert quelque chose de distinct d'elle à quoi conférer son style d'existence, en quoi elle existe, mais qui présente une réalité distincte de la sienne. Cette matière de base ne peut exister séparément, n'est rien de particulier en elle-même, ne comporte rien qui la distingue de quoi que ce soit, mais elle se distingue du pur néant par son aptitude réelle à recevoir l'existence de n'importe quelle forme substantielle possible. Toute seule, elle n'est pas en acte, mais elle a puissance d'être, une puissance actualisable par toute forme substantielle. Et elle existe déjà, parce qu'elle n'est jamais seule, elle a toujours une forme substantielle unie à elle qui lui donne d'être déjà en acte, mais dont elle garde la capacité de se dépouiller pour en accueillir une autre.

b) Réalité créée, non engendrée

Cette matière première est réelle ; elle n'est pas une simple fiction pour faciliter la conception des réalités naturelles. Elle n'existe pas sans forme, mais elle n'est pas la forme elle-même. La forme lui donne l'existence précise qu'elle a, l'espèce et l'individualité sous laquelle elle existe. Mais la forme ne lui donne pas absolument d'exister; la matière première existe indépendamment de toute forme particulière, même si ce n'est jamais sans aucune forme.

La matière a une existence propre distincte de l'existence de la forme. La raison en est manifeste, car il s'agit de l'existence par laquelle la matière est absolument, non pas de celle par laquelle elle est tel individu ou un individu tel. L'effet de la forme substantielle n'est pas que la matière soit absolument, mais qu'elle soit tel individu, dans telle espèce. Pareillement, l'effet de la forme accidentelle est que la matière seconde comporte telle qualité, telle figure, pas qu'elle soit telle substance, de l'airain, du marbre. L'existence de la matière n'est donc aucunement un

effet de la forme substantielle. La majeure est manifeste, la mineure se prouve de bien des façons.

En premier, certes, à partir de la production de la matière. Car comme une production se termine à l'être, où on a deux productions différentes et distinctes, on a des êtres différents et distincts. Or la matière et la forme sont produites avec deux productions tout à fait différentes et distinctes. En effet la matière est inengendrée et incorruptible; elle ne peut donc être produite que par création et par Dieu. Tandis que les formes substantielles matérielles se tirent de la puissance de la matière moyennant une transformation due à un agent naturel. Par ailleurs, aucun agent naturel ne peut créer; il ne peut donc pas donner à la matière existence, moyennant une forme que son action induirait en elle, et faire en conséquence qu'elle soit.

En second, à partir de la production de la forme. De même que celle-ci, en effet, quant à son être en acte, se tire de la puissance de la matière, de même, quant à son être en puissance, elle est créée simultanément à la matière. Cependant, cet être de la forme ne pourrait être créé simultanément à la matière, si celle-ci n'avait pas son existence propre et un être propre dans lequel, puisque produit ensemble par Dieu moyennant création, on puisse dire que cet être potentiel de la forme est créé simultanément. Car autrement ce ne serait pas l'être en puissance de la forme, mais son être actuel qui serait créé simultanément à la matière. Donc la matière a un être actuel différent et distinct de l'être actuel de la forme.

En troisième, à partir de l'opération de l'agent naturel. L'effet de la forme substantielle est l'effet de l'agent naturel, puisque ce que fait la forme formellement, c'est cela que fait l'agent efficacement, comme le peintre, dit-on, et aussi la couleur colorent le mur. Or l'agent naturel, par l'action avec laquelle il induit une forme en une matière, ne donne pas à cette dernière d'être absolument, c'est-à-dire son être absolu, mais seulement d'être de telle forme, c'est-à-dire d'être en telle espèce. Donc l'effet de la forme n'est pas l'existence de la matière.⁵

La matière est de soi ingénérable et incorruptible. Étant ce de quoi en premier on est engendré et à quoi en dernier on est corrompu, elle ne peut pas s'engendrer, ce qui impliquerait qu'elle existe avant d'être engendrée, ni se corrompre, ce qui impliquerait qu'elle serait corrompue avant de l'être.

Bien qu'incorruptible, la matière rend corruptible tout ce dont elle fonde l'être. La corruptibilité, en effet, est un héritage inaliénable de la matière. Elle tient au fait qu'en même temps que la forme qui la fait être, la matière garde une puissance à d'autres formes, qui ne peut s'actualiser que par la corruption du composé auquel elle prête son concours essentiel.

Enfin, Aristote dépasse la solution absurde d'Anaxagore, que tout devrait déjà exister en tout d'une manière cachée. Ce qui existe déjà de l'être à engendrer, avant sa génération, c'est seulement sa matière, créée antérieurement, non engendrée; mais pas sa forme. Mais celle-ci n'aura pas besoin d'être elle aussi créée. Elle ne pourra non plus être engendrée, ce qui impliquerait à l'infini sa propre composition matérielle. C'est seulement la substance composée des deux qui sera engendrée, et elle le sera simplement à partir de la matière, du fait que cette matière ait été créée apte à ce qu'on en tire cette forme. Bref les formes commencent leur existence réelle en se trouvant éduites de la puissance de la matière. Cela comporte aussi une analogie avec la manière dont la forme accidentelle se tire de la matière seconde: le sculpteur, à

⁵ ALAMANNI, *Summa philosophiae*, IaIIae, q. 3, a. 2, c.

proprement parler, ne donne pas au marbre une forme qu'il lui imposerait de l'extérieur ; il dégage de lui une forme à laquelle il est déjà apte de nature.

Proprement la forme ne vient pas à l'existence, mais le composé; autrement la forme serait composée de matière et de forme, comme c'est cela qui à proprement parler vient à l'existence, étant donné qu'en toute génération ce qui s'engendre le fait à partir d'un sujet ou d'une matière en tant que de sa part. Tous ceux qui n'en ont pas tenu compte se sont heurtés à des difficultés quant à la production des formes substantielles. À cause de cela, en effet, certains ont été forcés de dire que toutes les formes viennent par création; car ils supposaient que les formes viennent à l'existence, et ils ne pouvaient pas supposer qu'elles se produisent à partir de matière, puisque la matière n'est pas partie de la forme; il s'ensuivait qu'elles se produisent de rien, et par conséquent qu'elles soient créées. Au contraire, d'autres ont soutenu à cause de cette difficulté que les formes préexistaient dans la matière en acte, ce qui est supposer l'existence cachée des formes, comme l'a soutenu Anaxagore. — La pensée d'Aristote, par contre, qui suppose que les formes ne deviennent pas, mais le composé, exclut l'un et l'autre. En effet, il ne faut ni dire que les formes sont causées par un agent extrinsèque, parce que l'engendré naturel se trouve semblable en espèce au générant même; et parce que les formes substantielles n'excèdent pas la vertu et la faculté des principes agents dans la nature, et parce qu'autrement toute action de la nature sera cassée; — ni qu'elles ont toujours été en acte dans la matière, parce que ce qui est déjà ne devient pas, mais en puissance seulement, et par conséquent, que dans la génération du composé les formes substantielles matérielles sont tirées de la puissance de la matière.⁶

Conclusion : trois principes

En réponse à notre question originale : où commence le changement, quel en est le principe, on doit dire que son principe est d'abord la matière, et spécialement la matière première : un être absolument indéterminé, sans aucune caractéristique spécifique. — Que c'est ensuite la forme, appelée à donner un être différent à cette matière. — Et enfin que c'est le fait que cette forme soit absente de la matière, bien que celle-ci en soit capable, ait un être capable de la revêtir.

II. La nature : les principes de la méthode

Nous comprenons ce qu'il y a au début du changement, ce qu'on peut qualifier de *principes du changement* : un *sujet privé* d'une *forme*, une matière capable d'être sous telle forme, mais qui ne l'est pas encore. Répétons que ces principes de changement entraînent en un être une façon tout à fait spéciale d'être. Aussi familière nous soit-elle, on ne la retrouve pas en tout être. La substance séparée existe autrement. La substance éternelle, Dieu, existe en toute perfection depuis toute éternité, privé d'aucune forme, n'étant que forme, sans aucune composition de matière; elle ne laisse aucune place au changement, le ne présente aucun besoin de progrès, ni ne détient aucune aptitude au progrès. La substance séparée créée ne s'y prête pas plus; sa création l'a tout de suite mise en pleine possession de tout ce que son essence comporte : elle n'a rien à apprendre, rien à compléter. Seul l'être privé de son être, ou tout au moins d'un aspect de sa perfection, est un être naturel, un être qui naît et se qualifie, qui doit devenir ce qu'il est appelé à être. Même que cet être changeant

⁶ *Ibid.*, a. 13, c.

connaît une génération d'abord d'autant plus imparfaite qu'il est appelé à une essence plus parfaite.

La réalisation de sa perfection requiert un ressort, une ouverture au changement, des principes internes de changement. C'est cela, présent en lui, qui en fait un être naturel, c'est cela sa nature, c'est cela la nature. Et c'est cela le sujet de la science de la nature.

Dans toute science, on s'intéresse à un sujet et on cherche à en connaître les propriétés. On a besoin de découvrir dès le départ suffisamment sur l'essence de ce sujet pour saisir de quel genre de causes son existence et ses propriétés peuvent dépendre, et par lesquelles légitimement on pourra les expliquer. Entrer en science ou en philosophie de la nature prérequiert donc de concevoir assez clairement ce qu'est un être naturel et la nature qui le fait tel pour identifier ces types de causes où se réduit son explication légitime.

A. Définition

Qu'est-ce qui produit le type d'existence qu'on qualifie de naturelle, qu'est-ce que la nature ? Comme pour tout ce qu'on cherche à définir, on y arrivera au mieux en la distinguant d'autres entités d'abord perçues comme pareilles. On comprendra au mieux ce qu'est un être naturel, ce qu'a de particulier la nature qui le fait tel, en le comparant à un objet d'art, à une création humaine. C'est d'ailleurs spontanément par opposition à l'art qu'on définit la nature : elle n'est pas l'art, elle est ce que l'homme ne fait pas. Et quelle est la différence ? C'est justement que l'objet d'art comme tel est complet. Chez lui, aucune privation de ce qui doit faire sa perfection, aucun besoin correspondant, aucune tendance à cette forme dont il serait privé, pas d'appel à un changement pour remédier à pareille privation. Ce qu'ont de spécial les êtres naturels est de trouver enraciné en leur propre essence, en leur propre manière d'être, le besoin d'un mouvement, d'un changement, d'un complément ; puis éventuellement, une fois ce complément atteint, l'inclination à y reposer, à y rester, à en jouir, à le défendre. C'est aussi, ensuite, de comporter une opération spéciale, à une action exercée sur soi ou sur des choses environnantes, qui constitue son ultime perfection, sa raison profonde d'être. Aussi, quand Aristote définit cette manière toute spéciale d'être, il la donne comme « un principe et une cause de changement et de repos dans l'être en lequel elle se trouve en premier, par soi et non par accident »⁷.

a) Principe interne actif ou principe passif

Contrairement à l'objet d'art, la chose naturelle trouve en son essence un principe interne de son changement et de son repos. C'est en raison de sa nature qu'elle se voit affectée par l'action d'un autre agent naturel, c'est aussi elle qui la fait elle-même agir sur une autre chose naturelle. Cela lui vient de sa nature, par exemple, que l'eau se laisse réchauffer au point de bouillir, ou de s'évaporer, qu'elle se porte alors vers le haut, se condense, puis retombe en pluie. Cela lui vient aussi de sa nature que le feu réchauffe, brûle, carbonise. L'artefact, au contraire, ne se voit habilité à aucun

⁷ *Phys.*, II, 1, 192b8.

mouvement propre par la forme qui le caractérise. Tout mouvement qui l'engagera lui viendra d'un agent extérieur et concernera le bien de cet agent extérieur. Ou dépendra de la nature du matériau dont il est fabriqué, et ne le concernera donc pas non plus comme artefact.

b) En premier

La nature d'une chose est responsable de son mouvement dans la mesure où le principe interne dont dépend le mouvement s'y trouve originalement et non suite au fait d'être composé d'éléments de cette nature. Par exemple, un homme ne vieillit pas à proprement parler à cause de sa nature humaine, mais à cause de celle des éléments contraires, opposés, réunis en lui; il ne métabolise pas, il ne s'émeut pas à cause de sa nature humaine, mais en raison des natures végétale et animale à sa racine. Bref, tomber, c'est naturel pour une matière pesante; s'alimenter, c'est naturel pour une plante; ressentir, c'est naturel pour un animal. Et c'est intelliger qui est naturel pour un homme.

c) Non par accident

Le principe d'un changement est encore la nature de la chose qui change dans la mesure où ce changement ne peut avoir lieu si ce dont il dépend est ailleurs. Par exemple, rien ne tend naturellement à s'élever parce qu'une autre chose est légère; personne ne voit sa température grimper parce qu'une autre fait de la fièvre; rien ne tombe parce qu'une autre chose est pesante; personne ne croît parce qu'une autre mange, ou digère parce qu'une autre a un estomac. — Mais on peut guérir parce qu'une autre est médecin; alors guérir par l'effet de la médecine, même quand on se trouve soi-même le médecin, n'est pas une guérison naturelle.

B. Son attribution

Dans une chose naturelle, qu'est-ce qui répond à cette définition? Qu'est-ce qui est sa nature? Il n'y aura pas de surprise à la trouver double, puisqu'on a identifié au principe de tout changement deux principes réels: une matière et une forme. Voilà donc la nature d'une chose: sa matière et sa forme.

a) Sa matière

La matière dont une chose est faite, voilà ce qu'est une chose. De l'eau, c'est de l'hydrogène et de l'oxygène; un animal, c'est de l'eau, du potassium, de la chair, des os, etc. Cette matière est sa nature et se trouve comme telle principe et responsable de changements dans lesquels son composé entre. La matière d'une chose l'incline, l'ouvre à une certaine forme; c'est l'aspect passif de sa nature, c'est le support de sa forme. C'est aussi la source de sa fragilité; cette matière se trouvant également apte à bien d'autres formes, la chose qui en est faite reste toujours vulnérable à des actions susceptibles de lui enlever la forme qu'elle a pour lui en conférer une autre.

Dès l'antiquité, et aujourd'hui encore, les physiiciens ont eu tendance à voir dans la matière l'essentiel de la nature des choses, le principal de leur essence, de ce qui fait qu'elles sont ce qu'elles sont. Sa permanence incline à lui reconnaître cette fonction.

b) Sa forme

Aristote surprend et innove, en découvrant que plus encore que la matière dont elle est faite, c'est la forme revêtue par cette matière qui fait la nature d'une chose naturelle : c'est à elle qu'on reconnaît cette chose, c'est elle qui assure qu'on a de fait cette chose-là et c'est elle le principe responsable des mouvements et changements les plus caractéristiques de la perfection de cette chose : ses opérations. La forme est l'aspect actif de la nature. Déjà dans les choses artificielles, pas de couteau si le métal n'en revêt pas la forme caractéristique. De même dans les choses naturelles, tous les matériaux de l'eau, sans la composition spécifique qui constitue sa forme, ne peuvent causer l'eau. Non seulement la forme donc est-elle aussi nature, mais elle l'est bien plus que la matière.

Comme la nature est à la fois matière et forme, c'est à ces deux aspects qu'on s'intéressera en philosophant sur la nature, sur les êtres mobiles. Mais c'est surtout à leur forme, car c'est bien plus par leur forme qu'on peut connaître toutes choses. Et pour la matière, ce ne sera même pas en tant que matière, ce sera en s'abstrayant de ce qu'elle a de plus matériel, de son aspect individuel.

III. Les causes naturelles : les principes de la méthode

Une science traite d'un sujet : la science de la nature traite de la nature, c'est-à-dire de la matière et de la forme des êtres matériels comme principes de leur changement. Examinant et démontrant les propriétés de ces êtres matériels, elle le fait en découvrant ce dont ces propriétés dépendent : les causes de l'être naturel. De quels genres sont ces causes ? C'est ce qui détermine la méthode plus particulière de la science de la nature : la méthode d'une science tient aux causes à partir desquelles elle explique et démontre; il y a autant de sciences différentes qu'il y a de sets distincts de causes par lesquelles un sujet s'explique.

A. Causes manifestes

a) Matière

De quoi dépend l'existence d'une chose naturelle ? de quoi dépend qu'elle change ou reste comme elle est ? On a vu déjà que c'est entre autres de quoi elle est faite. Si on n'a pas là de bronze ou de marbre, on n'a pas de statue; pas de table sans bois ou quelque matériau. Et si tel objet n'était pas de fer, il ne rouillerait pas. De même chez les choses naturelles, pas d'eau sans hydrogène et oxygène. La matière d'une chose naturelle est non seulement le principe, le point de départ de changement, mais aussi la cause dont dépend l'existence, le changement et le repos auxquels cette chose est soumise.

b) Forme

Ce qu'est une chose naturelle, on l'a vu, c'est encore plus sa forme, quelque chose de distinct de la matière, qui la dispose de manière spéciale, qui lui donne un être spécial. Chez des artefacts simples, ce qui ainsi distinct de leur matière fait qu'ils sont ce qu'ils sont, se résume tout à fait à leur allure extérieure, à leur configuration, à ce

qu'on en voit. D'où ce nom de 'forme'. Ce qui fait que du bois soit table, c'est cette configuration en surface et pattes. Chez les êtres naturels, cet aspect de leur essence a quelque chose de plus complexe : ce qui fait qu'une plante ou un animal soit ce qu'il est, ce n'est pas seulement la configuration extérieure à laquelle on le reconnaît. C'est son âme, c'est son principe de vie, mais comme c'est cela, distinct de sa matière, de son corps, qui le fait ce qu'il est, on étend à sa désignation le nom de la forme qui fait de la table qu'elle en soit une. C'est de cette 'forme', plus encore que de leur matière, que dépend leur existence, leur nature, et tout ce qui leur arrive.

c) L'agent

Cette matière et cette forme, dont la composition constitue la chose naturelle et la tient dans l'existence et le changement ou le repos, dépend pour cette composition d'une cause antérieure, d'où procède le vrai commencement de la chose : un agent qui l'effectue. Un agent principal, surtout, mais qui compte éventuellement sur l'aide de conseillers, d'assistants, d'exécutants, d'instruments.

d) La fin

Enfin, on ne comprend encore bien aucun phénomène naturel, si on ne découvre pas pourquoi, dans quel but, en vue de quel bien, l'agent les produit. En voilà même la principale explication. On comprend déjà l'essentiel si on connaît la fin, même si on ne saisit pas encore trop précisément d'où part le phénomène ou la matière ou la forme des êtres naturels concernés. Mais tout reste confus tant qu'on n'a aucune idée de cette fin. Comme on aurait beau connaître dans le détail le grain et l'essence du bois dont une table est faite, on ne saurait pas même de cette table qu'elle en est une, si on ne savait pas qu'elle est destinée à porter des objets.

• Corollaires

Ces quatre genres de causes sont les quatre manières différentes dont les choses naturelles dépendent de quelque chose dans ce qu'elles sont, ainsi que dans ce qui leur arrive. Il faut encore souligner une interdépendance réciproque entre elles. La matière dépend de la forme, en ce qu'elle est choisie comme le support adéquat de la forme ; et la forme dépend de la matière, car elle ne peut exister sans se donner à une matière adéquate. De même, la fin ne peut exister sans être réalisée, et même d'abord conçue, par l'agent ; ni l'agent entrer en action sans poursuivre une fin. Mais il reste que ces relations entre les causes définissent une hiérarchie distincte où la fin trône comme la cause des causes ; principale responsable des choses naturelles, elle est tout à fait indispensable à l'intelligence de la nature. Ces quatre 'genres' de causes partagent d'ailleurs si inégalement la responsabilité des êtres naturels qu'elles représentent plutôt des homonymes, comme causes, que des espèces strictes. En les présentant, d'ailleurs, Aristote aime à en parler plutôt comme des 'τρόποι' que comme des 'εἶδη'⁸, usant du vocabulaire qui lui sert généralement à énumérer des homonymes. Il ne répugne toutefois pas totalement à utiliser le mot 'εἶδος' à leur sujet, quoique certainement pas en un sens très strict, quand il les partage plus précisément en une

⁸ Voir *ibid.*, 3, 194b23ss.

grande variété de modalités, qu'il nomme également des 'τρόποι'⁹. Reconnaisant un grand nombre de ces modalités, il les ramène à quelques principales, expliquant que dans chaque genre de causes le même être ou événement dépend de plusieurs causes qui s'ordonnent de différentes façons : l'une vient *avant* l'autre *après*, quant à la généralité ou quant au temps ; l'une est *par soi* l'autre *par accident* ; on peut aussi les regarder *composées* ensemble ou *une à une*, et *en puissance* ou *en acte*.

B. Causes obscures : Hasard et Chance

Y a-t-il d'autres types de causes? Beaucoup de scientifiques veulent faire du hasard la cause principale de tout ce qui se passe dans la nature. De fait, on remarque d'emblée que si le hasard mérite le nom de cause, si de lui dépendent effectivement des changements naturels, s'il faut le donner éventuellement comme explication, ce n'est jamais en le voyant comme étranger aux quatre genres déjà mentionnés. C'est toujours comme cause efficiente, c'est toujours en le donnant comme son agent qu'on lui attribue la responsabilité de quoi que ce soit. Faut-il en vérité lui reconnaître pareille responsabilité? se demande en suite Aristote. Le hasard agit-il de quelque façon dans la nature?

Il ne manque pas de naturalistes et de scientifiques pour nier tout hasard, pour soutenir que tout arrive selon une nécessité déjà préinscrite dans la série des causes antérieures. Dans quelle mesure et comment des choses arrivent-elles nécessairement? Est-ce plutôt le cas? Les théories physiques contemporaines ont beaucoup secoué cette assurance, avec la discontinuité de l'énergie, la relativité et un certain nombre des autres théories les plus récentes.

Pour clarifier la question, Aristote invite à constater certaines distinctions entre les résultats des changements qui s'opèrent dans la nature. D'abord entre leur majorité, qui résulte toujours ou régulièrement des mêmes causes et processus, et quelques autres qui leur font exception et dépendent de causes qui les produisent rarement. Puis, entre tous les résultats, mais même entre ceux de la branche exceptionnelle, entre certains qui s'avèrent bons, ou mauvais, et d'autres, indifférents; en d'autres mots, entre certains qui mériteraient d'être recherchés, ou fuis, et d'autres qui ne feraient jamais l'objet de quelque préoccupation. Puis enfin, parmi ceux que leur bonté ou malice qualifie pour une recherche ou une fuite, entre ceux qui se trouvent de fait recherchés et ceux qui se produisent sans du tout avoir fait l'objet d'aucune recherche, mais par pur accident. On parle de hasard, et on a raison de le faire, quand ce qui arrive aux êtres naturels cumule ces trois différences : la rareté, l'aptitude à intéresser, l'absence de recherche effective. Ces effets-là revêtent un statut assez spécial pour être signalés et à cette fin s'attribuent au hasard, qu'Aristote définit donc comme la cause efficiente par accident d'un effet rare, susceptible d'être recherché, mais qui ne le soit pas de fait.

Parlant de cette cause efficiente spéciale, Aristote use plus souvent du terme 'chance' (ἡ τύχη) que du terme qui correspond plus exactement au hasard (τὸ

⁹ Voir *ibid.*, 195a26ss.

αὐτόματον). Ses lecteurs et traducteurs s'en trouvent en général plutôt déconcertés, mais le fait doit simplement s'attribuer à l'usage plus répandu en grec du mot τύχη, ce qui se comprend assez bien du fait qu'il s'agisse d'un terme plus simple que αὐτόματον, du fait encore plus que la chance est clairement l'action du hasard qui se remarque le plus facilement. Une fois bien clarifié la nature du hasard, Aristote explique ce qui justifie, à un niveau plus précis, de distinguer entre hasard et chance. On parle plutôt de hasard dans le cadre général des événements naturels, tandis que c'est en rapport à l'activité humaine qu'on en appelle plus précisément à la chance. Le hasard réclame la paternité du bien et du mal recherché et fui par la nature, quand il arrive sans avoir été recherché ou fui de fait par elle; quant à la chance et à la malchance, elles se félicitent du bien et du mal que poursuit et fuit délibérément l'intelligence humaine, mais seulement quand ils se produisent sans que cette dernière y ait porté son attention. Mais rien n'empêche, par homonymie, d'interchanger un terme pour l'autre, à condition de rester conscient de cette différence entre bien naturel et intellectuel.

L'importance de la réflexion sur le hasard tient surtout à clarifier que les faits indéterminés, accidentels, non ordonnés de fait à une fin, ne s'expliquent qu'en exception à une causalité déterminée et ne peuvent ainsi représenter le principal de ce qui se passe en notre univers.

Un autre élément important est de signaler que la considération essentielle, en ce qui a trait au hasard, ne concerne pas l'imprévisibilité, mais la rareté, le caractère accidentel. De fait, le hasard est généralement imprévisible, comme les accidents et exceptions possibles en marge de la causalité déterminée sont en nombre infini. Mais un résultat casuel prévu, anticipé, ne cesse pas d'être dû au hasard, pour autant que sa prévision ne fait pas opter pour sa cause comme pour un moyen proportionné de l'obtenir. La question se pose surtout face à la providence divine; comme elle prévoit tous les effets, aussi rares et accidentels soient-ils, doit-on considérer qu'elle les recherche tous, qu'ils soient bons, mauvais ou même indifférents? Ne serait-il pas mieux de dire que cette cause est assez puissante pour récupérer même le hasard dans ses plans? Faut-il considérer que le bien ou le mal qu'on sait pouvoir à l'occasion s'ensuire accidentellement de moyens qu'on utilise pour certains autres biens, on le recherche?

Pour répondre à ces questions, il faut prendre conscience que sous le même nom de hasard on range, par homonymie, des cas de nature plus ou moins différente. Il y a strictement hasard quand les trois conditions s'appliquent : fait rare, bon ou mauvais, non recherché de fait. Mais la ressemblance est assez grande pour parler encore de hasard, plus largement, quand on veut de fait un fait bon qui s'ensuit rarement, par accident, de la cause dont on l'espère, comme de gagner à la loto, ou de rencontrer une personne en un lieu où elle se trouve rarement, ou que l'archer très maladroit atteigne du premier coup le centre de la cible qu'il vise de fait. Ou comme lorsque arrive de fait un accident qu'on ne désire pas, mais dont on prend le risque en se mettant dans une situation où il ne se produit à peu près jamais. Même prévus, de tels faits ne peuvent se regarder à juste titre comme des effets nécessaires d'une cause proportionnée.

La Providence prévoyant tous ces effets, s'y résignant ou les désirant, faut-il cesser de les considérer comme dus au hasard, quand on parle strictement et globalement? Je ne crois pas. On doit tout au moins considérer qu'il y a, à ce niveau global et absolu, au moins l'action du hasard en ce sens plus large du fait accidentel recherché, mais à travers des causes trop accidentelles pour en être une cause proportionnée et nécessaire et naturelle. On ne doit certainement pas considérer que ces événements arrivent nécessairement, simplement parce que la Providence sait qu'ils se produiront.

C. Finalité

L'une des causes énumérées étonne souvent. Malgré l'évidence du fait, on s'émerveille d'entendre dire que la nature agit en vue d'une fin. Que c'est une explication valide des faits naturels, de mentionner le bien qui en résulte. Pourquoi des incisives en avant et des molaires en arrière? Parce qu'elles permettent de couper d'abord l'aliment, puis de le broyer, facilitant ainsi la digestion. Pourquoi pleut-il? En vue de la croissance des plantes.

Il est assez surprenant de voir ainsi prétendre que ce qui rend les phénomènes naturels nécessaires, inévitables, n'est pas toujours antérieur à eux, mais pour le principal postérieur, étant justement leur fin : bien des choses doivent naturellement se passer de telle manière parce que telle fin y est visée. V.g. Pourquoi les animaux doivent-ils enfanter? Pour perpétuer leur espèce, en remède à la mortalité individuelle. Malgré l'évidence de pareille observation, des gens supposés instruits s'en étonneront, confrontés à des objections qu'ils n'arrivent pas à résoudre.

Aristote satisfait à ce problème dans sa réflexion supplémentaire sur le rôle de la fin dans la nature. Ce qui étonne et dérange beaucoup, quand il est question de fin, de but, dans les phénomènes naturels, c'est d'impliquer une intelligence derrière les lois naturelles, qui les dispose de manière à conduire la nature à une fin. Composer des moyens en vue d'une fin est en effet réservé à une intelligence, et les agents naturels comme tels ne sont pas intelligents. Si donc ces derniers usent de moyens adéquats aux fins auxquelles ils parviennent, ils doivent le faire en se trouvant ainsi ordonnés par une intelligence extérieure et antérieure à la nature, créatrice, ordonnatrice de la nature. Qui ne veut pas en venir là doit concevoir une explication plus 'simple', interne à la nature, qui 'économise' l'intelligence.

En général, nos scientifiques se croient capables de fournir pareille explication, sans recourir à l'intelligence d'une providence. La fin leur semble alors un recours superflu : les conséquences nécessaires de l'essence des choses et de leur matière leur semblent tout expliquer de manière suffisante. C'était déjà le cas chez les prédécesseurs d'Aristote.

a) Objections

Le premier besoin auquel satisfaire dans cette direction sera de contrer les faits dont l'observation jette le plus d'évidence sur la présence d'une finalité dans la nature : tout ce que la nature fait paraît fait au mieux. Dans la nature, tout paraît ordonné de la manière la plus commode pour donner les biens qu'elle produit, et pour réparer au mieux d'éventuels maux. Chez les animaux, tout est manifestement organisé pour

assurer leur génération et leur vie. Chacun de leurs organes se trouve constitué de la manière la plus appropriée à sa fonction. La même observation s'impose chez les plantes. C'est seulement les êtres trop rudimentaires pour qu'on en discerne clairement le bien prêtent à hésitation sur ce fait. C'est cette observation, annonce Aristote, que devra attaquer et repousser qui s'attache à nier la finalité naturelle.

Sa stratégie développera donc d'abord le plus d'exceptions possible, de manière s'il se peut à donner l'impression qu'au contraire ce sont les bons effets et la bonne organisation qui devraient se regarder comme exceptionnels. La pluie détruit et inonde plus qu'elle ne facilite la croissance, elle nuit plus qu'elle n'aide. Bien plus d'avortements que de naissances se produisent naturellement, bien plus de gaspillage que d'efficacité s'observe dans la nature, dira-t-on. Mais de fait il faut beaucoup d'entêtement pour ne pas concéder que de toute façon la bonne organisation domine de manière écrasante le fonctionnement naturel : on ne trouve aucun organe inadéquat au bien de l'opération qu'il sert, sauf en des cas individuels assez rares pour se classer spontanément comme maladies et infirmités.

La stratégie antifinaliste recourra donc en un second moment à la 'sélection naturelle du bien accidentel' ! Tout se produit par accident, sans raison, sans recherche d'un bien, mais lorsque de fait, par accident, c'est un bien qui en ressort, son agent s'en trouve plus viable, répète l'opération, la transmet, tandis que ce dont l'accident n'a pas été aussi heureux disparaît inévitablement. D'où viendrait l'impression finale que toute l'action de la nature est efficace.

b) Réfutations

De fait, en absence de préjugés, si on n'a pas décidé d'avance d'écarter tout créateur intelligent à la source, l'évidence de la recherche d'une fin en tout ce que fait la nature est écrasante. Aristote en présente le moyen terme de différentes manières.

La constance. C'est surtout la constance des phénomènes de la nature qui prouve au-delà de tout doute qu'ils se produisent en vue du résultat qu'ils atteignent. Le hasard, l'accident est incapable d'arriver toujours, ou même souvent, au même résultat de la même manière.

L'ordre. L'ordre aussi pointe dans la même direction. Il se trouve que tous les processus naturels mettent en jeu différentes étapes aboutissant à un résultat déterminé. La nature usant ainsi de fait de moyens qui mènent déterminément à des fins, on ne peut lui en refuser l'aptitude.

L'art. On est d'abord surpris de voir Aristote tirer parti de l'art pour parler de la nature. L'art est pourtant son opposé, ce contre quoi on divise la nature. Mais justement, il devient d'autant plus frappant que ce fait de viser une fin, et sa manière de le faire, l'art l'emprunte à la nature et y procède en l'imitant. L'art emprunte généralement les mêmes moyens que la nature pour atteindre la même fin ; il ajoute aussi souvent d'autres moyens pour aider la nature à atteindre sa fin. Le procédé de l'art n'a de sens que si la nature vise à une fin.

L'apparente intelligence. La caractéristique de l'intelligence est de mettre en œuvre des moyens adaptés à une fin. La nature le fait tellement qu'on la soupçonne souvent d'intelligence, spécialement chez les vivants.

La relation matière et forme. La nature est à la fois matière et forme, et manifestement la matière est déterminée en vue du bien de la forme, la forme est la fin de la matière. La nature, composant matière et forme, vise donc nécessairement une fin.

Aristote revient ensuite sur les raisons habituelles de refuser à la nature de poursuivre une fin. Car on reste mal à l'aise de recevoir la conclusion même de démonstrations, quand elle contredit celle de sophismes qu'on n'est pas à même de résoudre. Aristote montre comment chacune de ces raisons, à y regarder de près, ajoute à l'évidence que la nature, nécessairement et sans exception, agit en vue d'une fin.

Les exceptions. Loin d'annuler une constance, la perception d'exceptions la confirme. Pour qu'on remarque que parfois et même souvent la nature n'atteint pas le bien qu'elle vise, il faut avoir perçu qu'elle le visait. Même dans l'art, les échecs et les fautes ne font que confirmer que l'artisan qui les commet recherchait une autre fin; c'est seulement en comparaison de la fin recherchée que le résultat apparaît fautif. Il en va de même dans la nature : tous les désastres, tous les monstres n'en sont qu'au vu d'une fin bonne que la nature a échoué à réaliser. La nature ne produit pas un infirme parce qu'elle ne vise pas la santé, mais parce que des circonstances accidentelles l'ont empêchée de la réaliser.

La priorité temporelle de la cause. Refuser que les changements naturels tendent à une fin déterminée, à un bien, dénonce Aristote, cela revient à nier la nature même. Si tout ce qui se passe n'a aucune direction, si quoi que ce soit arrive simplement par hasard, il n'y a pas de nature, rien n'a d'essence, rien n'est bon pour quoi que ce soit. Car la nature est justement la tendance d'un être incomplet à compléter son essence, c'est le ressort intérieur qui pousse à être et à être au mieux. Le seul fait qu'au contraire nous distinguons aisément le bien de chaque être, et que ce bien soit le résultat le plus fréquent des changements que nous observons, manifeste la stupidité de pareille prétention. Nous avons déjà mentionné que cette constance ne peut absolument pas s'attribuer à la chance.

Sous prétexte que la cause doit précéder l'effet, rattacher cette constance comme l'effet de nécessités matérielles ou efficientes aveugles n'a aucune vraisemblance et n'explique rien. Car pourquoi ces influences entraînent-elles ces effets? On pourrait se contenter de dire que cela se trouve ainsi, s'il s'agissait d'un cas ou l'autre; mais la permanence ne peut s'attribuer au hasard. Qui prétendrait que c'est par hasard qu'il a fait telle chose en tel lieu, si c'est ce qu'il fait chaque fois qu'il vient à ce lieu?

L'automatisme. Enfin, refuser à la nature de tendre à une fin parce qu'elle ne pense pas, parce qu'elle ne peut en être consciente, cela ne fait pas plus de sens. Il faut ne pas avoir remarqué que même l'artiste le plus intelligent, le plus conscient, atteint au mieux et le plus efficacement sa fin quand justement il n'a plus besoin de penser à ses moyens, quand il opte pour eux spontanément et les met en œuvre automatiquement et sans du tout y penser. Quand à l'inverse il doit penser à ses moyens, c'est justement parce qu'il est encore très gauche pour assurer sa fin.

D. Nécessité

Un autre apport original d'Aristote, c'est la subtilité avec laquelle il définit et ordonne la nécessité qui s'observe dans la nature. La nécessité, c'est de ne pas pouvoir ne pas être, ou être tel, exister, ou se produire, ou reposer. L'intelligence l'apprécie beaucoup, car elle fonde les explications les plus satisfaisantes. S'en trouve-t-il dans les choses naturelles, ou tout y est-il purement contingent, capable de ne pas se produire comme de le faire, de reposer comme de changer? Manifestement il y a quelque nécessité : à 100 degrés Celsius, l'eau doit bouillir; un homme doit être doté de raison; le passage de la lune entre terre et soleil génère forcément une éclipse. Le naturaliste a donc besoin d'identifier précisément à quelle nécessité prête la nature. Qu'est-ce qui y force certains phénomènes à en suivre d'autres?

a) Priorité de la nécessité issue de la fin

Les naturalistes de tout temps favorisent spontanément comme source de la nécessité naturelle les causes matérielles et efficaces, parce qu'elles précèdent leur effet. L'antériorité paraît une condition incontournable de la nécessité, de sorte que la nécessité issue de la fin paraît réservée à l'homme, seul être naturel capable d'anticiper sa fin, d'en prévoir les conditions. Aristote inverse la proportion. Il juge la nécessité finale nécessité naturelle principale. Ce qui oblige le plus les faits naturels à se produire comme ils le font, affirme-t-il, tient à la fin que la nature y poursuit. Toute autre nécessité dépend de celle-là ou s'y ajoute : puisque telle matière, telle forme, tel agent se trouvent requis au bien que la nature recherche, il lui faut accueillir avec eux les conséquences de leurs propriétés inaliénables.

La nature, dit Aristote, fonctionne comme le constructeur, qui doit user de pierre au fondement de sa maison, de bois pour les murs et de paille pour le toit, en vue de la rendre habitable, mais qui doit accepter qu'à cause de cela le sous-sol sera nécessairement humide, et le toit nécessairement fragile. L'art imite d'ailleurs ce rapport : les dents et la forme générale de la scie sont rendues nécessaires par sa fin : scier; le fer est rendu nécessaire à la fois par la forme à réaliser, et par la fin à assurer. C'est la matière qui est nécessaire, mais c'est de la fin que provient sa nécessité. Pour citer un cas naturel correspondant, c'est de leur fin : trancher et broyer, que provient la nécessité pour les incisives et les molaires de revêtir telle forme, telle solidité et telle position dans la bouche. Leur position n'a rien à voir avec leur constitution : ce n'est pas leur surplus de matière qui oblige les molaires à pousser au fond de la bouche, ni leur forme plus large. Rattacher cette nécessité aux gênes qui en inspirent la production serait tout aussi farfelu.

b) Contingence¹⁰

Faute de comprendre et admettre ces enseignements simples, de même que sur le hasard et les causes par accident en général, au fond sur la puissance inhérente à la matière, de nombreux penseurs, tout au long de l'histoire de la philosophie et dernièrement chez les théoriciens de la science expérimentale, en appellent à la nécessité pour

¹⁰ Le développement qui suit s'inspire librement d'un excellent article de Pierre-Luc Boudreault : « L'indéterminisme chez Aristote et Thomas d'Aquin », dans « Περιπατητικός », #10, pp. 7-84.

tout événement. Ils déclarent tout assez prédéterminé pour se prêter à prévision. Somme toute, ils nient toute contingence, toute causalité accidentelle, tout hasard : enivrés de simplicité et de rationalité, ils défendent un déterminisme universel.

Le fait de la contingence

Tous, y compris Aristote et ses meilleurs disciples, s'entendent sur le lien insécable entre nécessité absolue et prévisibilité : un événement nécessaire absolument peut se prévoir, si on en connaît les causes, et réciproquement celui qui se prévoit avec certitude, ou simplement avec vérité¹¹, comporte nécessité absolue : il est prédéterminé dans ses causes. Mais comme tout événement comporte des causes factuelles, beaucoup ne comprennent pas que certains faits ne s'y pas trouvent prédéterminés et prévisibles. Rendre le hasard responsable leur paraît donc un procédé purement nominal pour cacher l'ignorance des causes profondes. Ils nient ainsi en pratique toute contingence, par incapacité d'en identifier la source. Aristote procède plus humblement : l'observation montrant clairement des faits contingents et imprévisibles, il concède que la remontée à leurs causes doit s'arrêter à de premières inexplicables par d'antérieures.

Manifestement, certains principes et causes générables et corruptibles vont sans génération et corruption. Autrement, tout serait nécessaire, puisque nécessairement ce qui s'engendre et se détruit comporte une cause non accidentelle.¹²

Tel Socrate, Aristote ne ressent aucune gêne à illustrer son point de manière triviale : faute d'admettre la contingence de certaines causes, on devra déclarer prédéterminé de toute éternité, et donc prévisible, que tel homme connaîtra une mort par violence, ou par maladie, en sortant puiser de l'eau après un repas trop épicé !!! L'absurdité de pareille conséquence oblige à renoncer au déterminisme universel. Remonter du futur au passé conduit toujours à un événement irréductible à une cause antérieure déterminante, à un événement au contraire susceptible de se produire comme de ne pas le faire. Le repas épicé devait donner soif ; la soif devait faire sortir pour puiser ; la sortie devait mettre en présence de bandits, ou d'un froid qui tourne en pneumonie. Mais ce repas pouvait être épicé *ou non* ; on pouvait le prendre *ou non* ; les épices auraient pu manquer à sa préparation ; quelque retard aurait pu survenir. Bref, il n'était pas éternellement prédéterminé qu'on le prenne. Toutes ses conséquences pouvaient aussi rencontrer un empêchement et ne pas se produire.

Sans doute le vivant devra-t-il mourir, quelque chose est déjà arrivé qui le détermine, telle la présence des contraires dans le même sujet. Mais par maladie ou par violence, ce n'est pas encore fixé ; ce le sera si telle autre chose se produit. De toute évidence, on remonte à un principe déterminé, mais celui-ci ne se réduit plus à un autre.¹³

¹¹ « S'il s'est toujours trouvé vrai de dire que quelque événement se produit ou se produira, celui-ci ne se trouvait pas apte à ne pas le faire, maintenant ou plus tard. Or ce qui n'a pas cette aptitude, impossible qu'il ne se produise pas. Et s'il lui est impossible de ne pas se produire, il se produit nécessairement. En conséquence, tout événement futur se produira nécessairement, et rien n'est arrivé ou n'arrivera par hasard, car l'effet du hasard ne comporte pas nécessité. » (*De l'int.*, 9, 18b11-16)

¹² *Mét.*, E, 3, 1027a27-1027b8.

¹³ *Ibid.*, 1027b9-13. — Voir aussi *De l'Int.*, c. 9, 18b34-19a5.

Ce principe irréductible à un autre, Aristote y reconnaît la source de tous les accidents et particulièrement de ceux qui attirent le plus notre attention, les faits de hasard : « Voilà le principe de tout ce qui est arrivé ; mais rien d'autre ne l'a lui-même fait arriver. »¹⁴ Par ailleurs, remarque-t-il, l'existence de pareilles causes indéterminées et imprévisibles est si évidente que tous, nonobstant les théories opposées qu'ils mettent de l'avant, la reconnaissent concrètement assez pour délibérer de leurs actions à venir, laissant ainsi voir qu'ils ne les considèrent pas comme prédéterminées¹⁵.

Pour Aristote en fait l'accident n'a pas de cause : « Ce qui existe autrement comporte génération et corruption, mais pas l'être par accident. »¹⁶ « L'accident, insiste Aristote, n'est qu'un nom »¹⁷, « il voisine le non-être »¹⁸. L'accident n'a pas de cause, commente saint Thomas¹⁹, parce que seul l'être en a une et que tout n'est qu'à la mesure de l'unité qu'il présente. D'unité réelle, l'accident n'en possède pas. Son unité se réduit à celle que la raison lui confère en lui imposant un nom. Blanc et musicien, par exemple, ne présentent aucune unité d'essence; ils coïncident simplement dans le même homme, ce qu'on relève en formant l'appellation de 'musicien blanc'. Il en va pareillement pour l'effet du hasard : la raison constate sa coïncidence avec un autre effet, et elle lui en fait partager la cause. Il n'a donc pas de cause propre pour l'annoncer du fait de s'y trouver en puissance. Certes, tout effet a une cause; une fois produit et déterminé, on peut découvrir sa cause factuelle, toute accidentelle qu'elle soit. Mais si le lien entre eux est accidentel, cette cause n'a pas toujours été déterminée à produire cet effet.²⁰

L'intersection de causalités indépendantes

L'effet du hasard est donc indéterminé et imprévisible faute d'unité essentielle entre l'effet accidentel et sa cause. Beaucoup néanmoins ne se résignent pas à cette indépendance entre accidents. Ils espèrent leur trouver une relation déterminée en élargissant le paysage. La cause par accident, remarquent-ils, tient au concours de plusieurs facteurs extérieurs qui la forcent à un effet différent de celui qu'elle produirait normalement. Par exemple, « on aborde par accident à Égine, quand on est parti sans intention d'y aller, mais qu'on y est allé poussé par la tempête ou pris par des pirates »²¹. Les pirates ou la tempête interfèrent avec la volonté du pilote et le font aborder ailleurs. Ne serait-ce donc pas simplement l'ignorance de ces facteurs extérieurs qui rend imprévisible le résultat final et lui donne couleur d'accident et de hasard ? De même, on attribuera au hasard qu'une dame sortie de chez elle pour aller faire des emplettes meure en recevant sur la tête un outil échappé du 3^e étage par un

¹⁴ *Mét.*, *ibid.*, 1027b14.

¹⁵ Voir *De l'int.*, 9, 18b30-34.

¹⁶ *Mét.*, E, 2, 1026b22-24.

¹⁷ *Ibid.*, 1026b13.

¹⁸ *Ibid.*, 1026b20-21.

¹⁹ In VI *Metaph.*, leç. 2, #1176.

²⁰ « Que ce qui est soit, quand il est, et que ce qui n'est pas ne soit pas, quand il n'est pas, voilà qui est vraiment nécessaire. Mais cela ne veut pas dire que tout ce qui est doit nécessairement exister, et que tout ce qui n'est pas doive nécessairement ne pas exister; car ce n'est pas la même chose de dire que tout être, quand il est, est nécessairement, et de dire, d'une manière absolue, qu'il est nécessairement. » (*De l'int.*, 9, 19a24-27)

²¹ *Mét.*, Δ, 1025a25-30.

ouvrier. Un observateur au courant de ce mélange de faits aurait pourtant prévu le drame et l'aurait considéré comme inévitable.

Voilà l'argument le plus souvent invoqué pour nier le hasard, jusque chez les scientifiques²². Il s'accorde avec la conception que la science moderne et la philosophie rationaliste se font du hasard. La formulation suivante leur agréée :

Sans doute, le mot *hasard* n'indique pas une cause substantielle, mais une idée : cette idée est celle de la combinaison entre plusieurs systèmes de causes ou de faits qui se développent chacun dans sa série propre, indépendamment les uns des autres. Une intelligence supérieure à l'homme ne différerait de l'homme à cet égard qu'en ce qu'elle se tromperait moins souvent que lui, ou même, si l'on veut, ne se tromperait jamais dans l'usage de cette donnée de la raison.²³

Nos contemporains définissent le hasard comme un *concours de chaînes causales indépendantes*. Défini ainsi, il perd le caractère indéterminé de ses effets : ceux-ci ne peuvent plus se prétendre imprévisibles qu'au sens de la difficulté extrême à identifier dans le détail le système complexe de causes qui en est responsable.²⁴ Aristote, pourtant, maintient qu'un effet de hasard n'a pas de cause déterminée susceptible de le faire prévoir avec assurance; il reste imprévisible quelque précision qu'atteigne la connaissance des éléments en présence. Saint Thomas connaissait lui aussi cette manière qui deviendra familière chez les modernes d'éliminer l'existence objective du hasard.²⁵ Une cause naturelle, concède-t-il, ne manque de produire son effet que si quelque obstacle l'en empêche. Mais l'obstacle, opposera-t-on, n'est-il pas lui-même déterminé à empêcher cette cause de produire son effet? Cet empêchement n'entre-t-il pas dans le jeu de la nécessité? Nos déterministes le soutiennent : puisque le hasard nomme simplement ce concours de causes indépendantes, cette cause naturelle avec son obstacle, en observer la conjugaison permettra de prédire à coup sûr cet effet spécial, mais rigoureusement déterminé. Le résultat ne surprendra que l'ignorant. Comme Aristote, saint Thomas nie la prédétermination de ce concours de causes et de leur effet original. Lui aussi en appelle à leur unité accidentelle, une unité et un être sans cause :

Tout ce qui est par soi a bien une cause, mais pas ce qui est par accident, parce qu'il n'est ni vraiment, ni vraiment un. Le blanc a une cause, et pareillement le musicien. Mais le musicien blanc n'en a pas, parce qu'il n'est pas vraiment, ni n'est vraiment un. Manifestement, l'obstacle

²² Le temps qu'il fera demain est-il déjà déterminé, demande Max PLANCK? « Si l'on songe, répond-il, que, de toutes les prophéties relatives aux événements naturels, il n'en est peut-être pas de plus hasardeuse que celle de la météorologie, nous qualifierons d'indéterminé le temps qu'il fera demain. Il n'en va pas de même, si nous considérons que tous les facteurs qui conditionnent le temps – température, pression de l'air, direction et force des vents, humidité – obéissent à des lois physiques bien connues. Nous appuyant sur ces lois, nous concluons alors que l'incertitude du temps qu'il fera demain ne provient que de notre ignorance du rapport exact des facteurs en jeu et qu'en réalité ce temps est parfaitement déterminé. » (*L'image du monde dans la physique moderne*, 32)

²³ Antoine-Augustin COURNOT, *Essai sur les fondements de nos connaissances et sur les caractères de la critique philosophique*, Paris, :L. Hachette, 1907, 62.

²⁴ Les STOÏCIENS nourrissaient déjà la même conception et opposaient la même objection à l'indétermination éventuelle de certains effets : « Les Stoïciens ont posé le destin dans une série, ou connexion de causes, supposant que tout ce qui arrive dans ce monde a une cause et que la cause une fois posée, son effet s'ensuit nécessairement. Et si une cause par soi ne suffit pas, le concours de plusieurs causes leur semble tenir lieu de cause suffisante. Ainsi ont-ils conclu que tout arrive de manière nécessaire. » (*In I Peri Herm.*, leç. 14, #10)

²⁵ Voir *Summa theologiae*, Ia, q. 115, a. 6.

qui empêche l'action d'une cause ordonnée à son effet la plupart du temps concourt parfois avec elle par accident. Ce concours n'a donc pas de cause, du fait d'être accidentel. Pour cette raison, le résultat de ce concours ne se réduit pas à une cause préexistante dont il découlerait avec nécessité.²⁶

En d'autres mots, qui définit le hasard comme concours de causes déterminées le regarde trop tard. Un effet ne relève pas du hasard en tant qu'il procède d'un concours de causes déterminées. Certes, qui connaît ce concours est à même d'en prédire l'effet. Mais le hasard a alors terminé son travail : dès que le concours est déterminé, le hasard a déjà produit son effet. *Le hasard est antérieur au concours.*

Dès qu'il y a orientation déterminée, il n'y a plus de hasard. Quand nous voyons un ensemble de causes accidentellement convergentes, avant même qu'elles ne fassent intersection, nous nous trouvons déjà dans un ordre déterminé où il n'y a plus de contingence proprement dite. La véritable contingence et le hasard sont antérieurs à la direction qui se déterminera dans l'intersection : *la prévision en question ne se fait pas à partir de la cause propre de ce phénomène, mais à partir d'un effet désormais déterminé qui se prolongera dans l'intersection* : elle n'est donc pas prévision de l'effet d'une cause indéterminée, ce qui est impossible.²⁷

Découvrir un moment à partir duquel un événement s'est trouvé déterminé à se produire, et prévisible, aussi ancien que soit ce moment, n'annule pas qu'il soit un effet contingent du hasard et fondamentalement imprévisible. Si cet événement ne montre pas d'unité essentielle avec sa cause prochaine, il ne dépend pas de la nature et il y a un moment antérieur où le concours de ses causes pouvait ne pas se produire : « On peut bien remonter la série des causes déterminées qui entrent en jeu jusqu'à un certain point, mais non indéfiniment; faute de quoi la nature en tant que nature serait le hasard. »²⁸ On met beaucoup d'énergie à nier le hasard, à tout vouloir nécessaire, mais on aboutit à tout remettre entre les mains du hasard et à nier la nature même, fondement de toute nécessité dans le monde qui nous entoure.

Prévisibilité vs connaissance

Une autre confusion entache le déterminisme absolu : il confond prévoir et connaître. Parce que Dieu connaît tous les effets du hasard, on leur crédite une prévisibilité. Cependant, Dieu ne prévoit pas les agissements du hasard. En raison de sa nature très spéciale, son intelligence n'est pas comme la nôtre soumise à l'ordre et aux conditions de la temporalité : elle comprend dans une seule intuition de l'être tout ce qui a été, est et sera.²⁹ L'intelligence humaine ne peut apercevoir les choses futures que dans leurs causes, mais Dieu les connaît directement en elles-mêmes. Connaître les choses et vouloir leur existence résident dans son acte même d'exister, qui ne se distingue pas même de son essence³⁰. L'essence divine comprend tout être selon son mode d'être, car il existe pour autant qu'il participe de son essence, qui est l'être même; de même l'intelligence divine saisit tout ce qui est connaissable du fait même

²⁶ *Ibid.*, c.

²⁷ Charles DE KONINCK, *Réflexions sur le problème de l'indéterminisme*, Québec : PUL, 1952, 18.

²⁸ DE KONINCK, *Le problème de l'indéterminisme*, dans *Œuvres de Charles De Koninck*, Tome 1, Québec : PUL, 2009, 334.

²⁹ Voir *In I Peri Herm.*, leç. 14, #19-20.

³⁰ Voir *ibid.*, #16.

de son existence et de sa participation à lui, quel que soit ce mode d'existence et sa place dans le temps.³¹ Dieu connaît donc les effets du hasard parce qu'il connaît directement et non par leur cause les faits accidentels. Ils ne sont pas connaissables pour nous, parce que nous ne connaissons les faits futurs que dans leur cause et ces faits-là n'ont pas de cause, à proprement parler. Dieu connaît même ces faits comme contingents et comme faits de hasard et imprévisibles³²; autrement il ne les connaîtrait pas vraiment, puisqu'on ne connaît quoi que ce soit vraiment qu'en le connaissant comme il est.

Nature et contingence

En voulant soumettre tous les phénomènes naturels à une nécessité inéluctable, le déterminisme souffre de daltonisme à un autre chef : il ne réalise pas que les choses naturelles ne se prêtent pas à une nécessité assez absolue pour garantir totalement quelque fait futur. On peut parler d'une nécessité naturelle, mais contrairement à la nécessité mathématique ou métaphysique, elle admet exception. À proprement parler, tous les faits naturels sont contingents, ce qui se voit à ce qu'ils se produisent seulement la plupart du temps, ouverts donc à quelques ratés.

Les événements qui procèdent de la nature sont des événements qui arrivent la plupart du temps. Ils sont contingents parce qu'avant qu'ils ne soient posés, il y a toujours possibilité d'un accident.³³

Contingents, ils ne prêtent donc à aucune prévisibilité sûre. Aussi probables qu'ils soient, aussi profondément inscrits soient-ils dans la nature de leurs sujets, ils ne sont jamais à ce point déterminés dans leur cause qu'elle ne saurait manquer de les produire. Toujours quelque accident, quelque cause concurrente, quelque obstacle reste susceptible de les retarder, de les diminuer et même de les éliminer.

Tout effet naturel futur est incertain, non seulement parce qu'il peut ne pas répondre à l'intention de la nature, mais aussi parce qu'aucun des effets intentionnés n'est suffisamment prédéterminé dans sa cause... Seule une cause absolument déterminée peut exclure la contingence du futur. Il est faux de croire que dans une cause naturelle certains effets sont parfaitement déterminés à être, d'autres prédéterminés à ne pas être ou à ne point répondre à l'intention de la nature.³⁴

La matière, cause d'accident et d'indétermination

Cette contingence inhérente aux choses naturelles annule d'avance toute vraisemblance de déterminisme, elle impose un degré d'indétermination à tous les faits naturels, elle ouvre grande la porte à l'action omniprésente du hasard. On s'en convaincra définitivement en appréhendant la cause de cette contingence dans l'essence même des êtres naturels. Aristote l'a pointée dès les premières pages de la *Physique*, en énumérant les principes du changement : la matière et la forme, principes à la fois de l'essence des choses naturelles et de leur inclination à changer.

³¹ Voir *ibid.*

³² Voir *ibid.*, #20-21.

³³ DE KONINCK, *Le problème de l'indéterminisme*, 331.

³⁴ DE KONINCK, *Réflexions sur le problème de l'indéterminisme*, 12.

Toutefois, la forme donne à la chose naturelle d'être ce qu'elle est ; elle est donc en elle-même, pour les choses naturelles, un principe de détermination, non de changement ni de contingence. C'est par son absence, par sa privation, a expliqué Aristote, que la forme devient occasion de contingence et de changement. L'être naturel, on l'a vu, n'est pas dès le début ce qu'il doit être. D'abord il n'est pas, il a besoin d'être engendré. Même engendré, plus sa forme comporte de perfection, plus il doit compter sur un changement extensif pour réaliser la plénitude de sa forme. Le principe de toute cette contingence des êtres naturels, c'est donc leur sujet, qui doit recevoir cette plénitude de leur forme à travers génération, altération, croissance et déplacement. Ce sujet, qu'Aristote appelle leur matière, n'est d'abord rien de ce que ces choses naturelles doivent être, sinon en puissance³⁵.

J'appelle matière ce qui n'est par soi ni telle chose, ni de telle quantité, ni ne mérite aucune autre des attributions qui déterminent l'être.³⁶

C'est de là que vient cette indétermination, cette disqualification inaliénable des choses naturelles face à toute nécessité totale. En puissance à leur forme substantielle et accidentelle, la matière des choses naturelles peut ne pas la recevoir aussi bien que la recevoir. Aucun changement naturel n'est à l'abri de ne pas se produire, aussi fortement que la nature y incline par ailleurs. L'avantage de la matière, c'est sa puissance, son ouverture à quelque forme que la nature veuille lui donner. Mais cette puissance ne va pas sans la puissance opposée, une puissance égale à ne pas recevoir cette forme ou à en recevoir une autre, et même à la perdre une fois qu'elle l'a reçue.

Toute puissance l'est en même temps de la contradictoire... Tout ce qui peut exister peut aussi ne pas s'actualiser. Donc ce qui a puissance d'être l'a et d'être et de n'être pas. La même chose donc peut être et n'être pas. Or ce qui a puissance de ne pas être peut très bien ne pas être.³⁷

Voilà, le plus radicalement, la source de la contingence dans la nature, voilà la prise que le hasard trouve chez elle : le caractère matériel des êtres naturels leur impose une indétermination telle que rien de futur n'est absolument assuré chez eux. « C'est la matière, parce que susceptible d'être autre qu'elle n'est le plus souvent, qui sera la cause de l'accident. »³⁸

Toute contingence tient à la matière, parce que le contingent est ce qui peut être ou ne pas être : or la puissance ressortit à la matière. La nécessité quant à elle résulte de la nature de la forme.³⁹

La matière, mère du hasard

Pire encore, « de la matière rien ne peut provenir sinon par hasard, parce que la matière est en puissance à la multiplicité »⁴⁰. Du moins, tout événement attribué au

³⁵ Voir *Phys.*, I, 8, 191b28-32 et 9, 192a14-34.

³⁶ *Mét.*, Z, 3, 1029a20-21

³⁷ *Mét.*, Θ, 8, 1050b8.-13.

³⁸ *Mét.*, E, 2, 1027a13-15.

³⁹ *Summa theol.*, Ia, q. 86, a. 3. — Voir aussi : *In I Peri Herm.*, leç. 14, #8 : « Aristote assigne la raison de la contingence et de la possibilité, dans les choses humaines, au fait que nous sommes des êtres de délibération, et dans les autres choses, au fait que la matière est en puissance à des contradictoires. »

hasard tire ultimement sa cause de la puissance de la matière. Vérifions-le pour chacune des occasions de l'effet de hasard : le concours de causes indépendantes, la déficience de l'agent, l'indisposition de la matière prochaine.

En réduisant les faits contingents à leurs seules causes particulières immédiates, nous trouvons que les accidents adviennent ou à cause du concours de deux causes non contenues l'une en l'autre, comme des voleurs qui me tombent dessus sans que je l'aie voulu... ou à cause de la déficience de l'agent dont une faiblesse l'empêche de parvenir à sa fin, comme lorsqu'on tombe sur la route par fatigue... ou encore dû à l'indisposition de la matière, qui ne reçoit pas la forme visée par l'agent ou la reçoit autrement, comme l'animal né avec des parties monstrueuses.⁴¹

Chaque fois, la matière constitue la cause profonde de l'effet accidentel. Empruntons à Charles De Koninck l'illustration de causes indépendantes qui collaborent par accident à un effet donné : tel chien se trouve tué par un arbre qui s'écroule sur lui.⁴² Voilà un événement éminemment accidentel : la chute d'un arbre et la cause de la mort d'un chien ne détiennent aucune unité essentielle. Sinon, tout arbre, en tombant, tuerait un chien. C'est la composition matérielle du chien qui en occasionne la possibilité. Fait de matière corruptible, le pauvre pouvait mourir d'une infinité de manières, dont aucune n'avait de titre vraisemblable à se prétendre naturellement prédéterminée. Cette potentialité illimitée est principale responsable de ce que notre chien ait trouvé la mort sous un arbre.

Le concours de plusieurs causes se dit accidentel lorsque la matière indéterminée en est cause. Cette cause se trouvant indéterminée, le concours qui en résulte est imprévisible.⁴³

Cependant, la responsabilité revient aussi à tout ce qui y a de fait concouru : l'arbre, tombé parce que lui aussi constitué d'une matière prêtant à processus et influences multiples de corruption : coup de vent, foudre, pourriture... Sa pourriture résulterait éventuellement de vieillesse, de maladie, d'insectes... L'arbre aurait pu aussi ne pas tomber ou le faire à un autre moment; les insectes auraient pu cesser de le ronger à cause de guêpes venues y faire leur nid; la bourrasque aurait pu se trouver ralentie ou déviée par quelque facteur thermodynamique. La course du chien aurait pu se voir retardée par un obstacle sur lequel il aurait trébuché... La matière sous-jacente s'ouvrirait dès le début à toutes ces éventualités, dont aucune ne se trouvait définitivement inscrite dans la nature des choses en présence.

La fondamentale indétermination de la matière sera encore responsable si c'est une déficience de l'agent qui compromet un processus. Ainsi, une fleur de coudrier peut ne pas produire de noisettes, une fois frappée par la grêle.⁴⁴ De fait, la situation diverge assez peu du cas précédent : on observe encore la confrontation de deux agents, sans autre cause que la matière de l'agent principal, ouverte, parce que corruptible, à se voir bloquée par un agent extérieur. La déficience peut aussi avoir une origine plus interne. La fleur de coudrier peut se trouver incompétente, être privée de l'aspect de sa forme

⁴⁰ THOMAS D'AQUIN, *Summa contra gentiles*, II, 40.

⁴¹ *In VI Met.*, leçon 3, #20.

⁴² Voir *Réflexions sur le problème de l'indéterminisme*, 25.

⁴³ *Ibid.*, 338.

⁴⁴ Exemple emprunté à Guy PICARD, dans *La causalité accidentelle dans la nature*, Québec : Université Laval, 1966, 316.

requis à l'effet de produire des noisettes. Bien sûr, la responsabilité ne reviendra pas radicalement à la forme de la fleur, cause au contraire de sa perfection, de sa compétence. Toute imperfection de la sorte s'impute encore à la matière, pour son incapacité à recevoir la plénitude de la forme. « L'échec d'un fait naturel régulier a pour cause la matière, pas toujours parfaitement soumise à la vertu de l'agent. »⁴⁵ La puissance de la matière n'est jamais épuisée par la forme ; elle peut donc toujours faire défaut. Par ailleurs, entre cette indétermination et la possible déficience, la marge reste indéfinie, la matière se trouvant pure puissance :

La marge d'indétermination qui excède la forme et cette forme même sont incommensurables, puisque la matière est indétermination... La forme est définie, mais la marge d'indétermination reste toujours indéfinie, même si la portée diminue selon la perfection de la forme. Dire : « Il ne reste plus qu'une certaine quantité d'indétermination », c'est supprimer l'indétermination. Tout ce que nous pouvons dire, c'est qu'étant donnée telle perfection de la forme, il y a d'autant plus de probabilité qu'elle l'emporte sur la matière. Que la matière ne lui joue aucun tour, cela n'est pas déterminé d'avance.⁴⁶

Un effet de hasard peut enfin se produire à cause de l'indisposition de la matière à recevoir la forme visée par un agent naturel. L'action d'un agent se reçoit en effet sur le mode du patient. L'agent a beau être efficace en lui-même, si la matière sur laquelle il agit n'est pas disposée à recevoir la forme qu'il vise, un effet accidentel s'ensuivra. Il y a différentes modalités selon lesquelles cette indisposition peut se présenter :

La nécessité issue de la cause efficiente ne dépend pas seulement de l'agent, mais aussi de la condition du sujet qui en reçoit l'action. Ce dernier peut n'y avoir aucune puissance, comme la laine, incapable de devenir une scie; sa puissance peut aussi se voir neutralisée par un agent contraire, ou par des dispositions ou des formes inhérentes à lui, la puissance de l'agent rencontrant un obstacle plus fort qu'elle, comme le fer qu'une trop faible source de chaleur ne peut liquéfier. Il faut donc à la fois, pour la production de l'effet, une disposition du patient à le recevoir et la victoire de l'agent sur la résistance du patient, forcé à recevoir une disposition contraire.⁴⁷

Le changement substantiel nécessite qu'un agent actualise la forme en puissance dans la matière. La matière est en puissance à la forme, en puissance à toutes les formes, mais pas à toutes les formes également et immédiatement. Plus la forme que l'agent veut donner est complexe et parfaite, plus la matière requiert préparation; le changement substantiel prérequiert d'autant plus altération des accidents qu'il s'agit de disposer à une forme plus parfaite.

Il s'ensuit une nécessaire contingence dans la nature, l'œuvre naturelle représentant ainsi une victoire de la forme sur l'indétermination, sur la résistance de la matière :

Où la forme n'épuise pas totalement la puissance de la matière, cette dernière demeure toujours en puissance à une autre forme; l'existence de pareils sujets n'est donc pas nécessaire; elle résulte plutôt d'une victoire de la forme sur la matière.⁴⁸

⁴⁵ In *VI Met.*, leç. 2, #1186 .

⁴⁶ DE KONINCK, *Réflexions sur le problème de l'indéterminisme dans la nature*, 23.

⁴⁷ THOMAS D'AQUIN, *Summa contra gentiles*, II, 30, #15.

⁴⁸ *Ibid.*

De fait, une matière parfaitement soumise à la forme garderait toujours sa forme. Elle ne requerrait même aucune génération et ne prêterait à aucune corruption. Les choses naturelles existeraient telles quelles de tout temps, avec une nécessité intrinsèque totale. Mais alors il n'y aurait pas de nature, car l'œuvre propre de celle-ci est justement la génération de la substance et son perfectionnement. Insister sur le déterminisme supprime la nature, en refusant la contingence inhérente à la matière :

La contingence propre à l'ordre de la génération et de la corruption n'existerait pas si, en toutes choses, la matière était parfaitement subordonnée, parfaitement soumise à la forme. S'il en était ainsi, non seulement elle aurait toujours et nécessairement cette forme, mais il ne pourrait plus y avoir la finalité caractéristique des œuvres de la nature, finalité qui ne se rencontre pas dans les êtres incorruptibles, et qui est précisément la fin du devenir comme tel. C'est la production de la substance et l'œuvre de son perfectionnement qui sont les termes propres de l'opération de la nature : l'altération et l'augmentation. Or, si la matière était par sa nature immédiatement disposée à la forme, il ne pourrait plus y avoir dans la nature que du mouvement local.⁴⁹

c) Misconception de la nécessité

Ce qui ne s'empêche pas

Le hasard et l'indétermination dans la nature originent de la contingence des choses naturelles, une contingence irréductible, du fait de se fonder dans la puissance de la matière. Le caractère contingent des effets du hasard est donc absolu et irréductible lui aussi. Toutefois, les mots 'contingent' et 'possible' s'emploient souvent dans un sens qui déguise la nécessité sous l'apparence de la contingence et fait paraître déterminés les effets du hasard.

On a conçu différemment le possible et le nécessaire. On les a distingués selon l'événement, comme Diodore, qui définit l'impossible comme ce qui n'arrive jamais et le nécessaire comme ce qui arrive toujours; le possible comme ce qui tantôt arrive, tantôt n'arrive pas. Les Stoïciens les ont distingués par leurs empêchements extérieurs. Ils ont appelé nécessaire ce qu'on ne peut pas empêcher d'être vrai; impossible ce qui s'en trouve toujours empêché; possible ce qui peut en être empêché ou ne pas l'être. Voilà deux définitions manifestement inadéquates. La première distinction résulte *a posteriori* : on n'est pas nécessaire du fait de toujours être; plutôt, on est toujours du fait d'être nécessaire; la même correction s'impose pour le possible et l'impossible. La seconde définition reste extrinsèque et quasi par accident : on n'est pas nécessaire du fait de ne pas avoir d'empêchement, mais c'est d'être nécessaire qui exclut tout empêchement. Plus en accord avec la nature des choses, on appelle nécessaire ce que sa nature détermine seulement à être; impossible ce qu'elle détermine seulement à ne pas être; possible ce qu'elle ne détermine tout à fait ni à être ni à ne pas être, qu'il tende davantage à l'un qu'à l'autre, ou qu'il leur reste indifférent. Boèce attribue cette distinction à Philon, et manifestement elle correspond mieux à la pensée d'Aristote.⁵⁰

Définir le contingent par une possibilité d'empêchement rejette hors de son essence la raison de sa contingence, en un obstacle extérieur. Il devient alors facile de passer au déterminisme : il n'y a qu'à tenir compte de cet obstacle, à le qualifier lui-même comme déterminé, et la contingence devient toute relative à l'observateur, plus spécifi-

⁴⁹ Louis-Eugène OTIS, *La doctrine de l'évolution*, Tome II, Montréal : Fides, 1950, 134.

⁵⁰ *In I Peri Herm*, leç. 14, #8. — Voir aussi *In II Phys.*, leç. 8, #4.

quement à son niveau d'ignorance. Mais la contingence s'enracine dans la nature même des choses contingentes; elle en est inaliénable.

Nécessité aveugle

On peut maintenant apprécier la profondeur de ce petit chapitre d'Aristote sur la nécessité dans la nature⁵¹. Une fois mesurée la radicale contingence de tout événement naturel, on voit bien que la nécessité capable d'éclairer son intelligence lui vient de sa fin. La nature visant telle fin, il lui faut user de tel moyen. Une nécessité seulement secondaire découlera des propriétés attachées à la matière et à l'agent de ce moyen. On ne peut compter sur une nécessité dans l'autre sens et s'attendre que l'existence de telle matière et de tel agent garantiront absolument tel comportement des choses naturelles. Trop d'accidents peuvent s'interposer.

Par contre, nier la finalité naturelle aboutit inévitablement au déterminisme. Sans la lumière de la fin, la science moderne, comme avant elle les présocratiques, ne peut solliciter d'explication que de causes motrices et matérielles aveugles et indifférentes. Le désir d'une science rigoureuse portera à surfaire leur pouvoir nécessitant, peut-être en donnant de calculer et prévoir assez précisément des événements naturels, mais au fond sans rien en comprendre. Éventuellement on confondra possibilité et nécessité, comme Leibniz.

Or la possibilité d'une chose naturelle ne justifie pas suffisamment son existence. Elle ne le fait qu'en logique et en mathématique. En géométrie, on démontre l'existence d'une figure, si on montre possible sa construction. C'est qu'en mathématique et en logique n'interviennent que des causes formelles; la possibilité y est toute métaphorique. Dans la nature, au contraire, la possibilité a sens de véritable contingence; elle ne s'invoque donc pas comme explication suffisante de l'existence :

In nature however, possibility will ... never of itself provide a basis for profitable reasonings. Anyone can see that elephants are possible, for example, but this possibility is known by hind-sight and throws no further light on what an elephant is, or how he is possible. To show how the elephant is possible..., we would need to know its inner essential design and perceive there how such a beast can come to be. Even from such knowledge, which no doubt would need to draw upon the whole universe, we could never conclude that elephants do in fact exist. To achieve this conclusion we would have to know how, from previously existing things (A), elephants (B) necessarily proceed, on the assumption that if A, then B... In fact, most knowledge of possibility in nature is of the hind-sight type, and even when we reach some understanding of concrete possibility we can never do away with the first. For instance, we know that there are planetary systems, and several hypotheses are in vogue to account for their formation. Now suppose we eventually learned how they in fact come to be, as we know why eclipses occur; we would then understand how they are concretely possible, yet this possibility would not be the reason they exist, any more than the mere possibility of the universe can be the cause of its existence... The study of nature may therefore be viewed as progress from what is known to be possible because it is there, like an oak tree, toward understanding of the proper reason of its possibility – which is the same as knowledge of its causes. Still, it must not be forgotten that the

⁵¹ *Phys.*, II, 9.

latter possibility will never account for the fact, no matter how exhaustive the knowledge of all that is required for its possibility.⁵²

LA SCIENCE

I. Changement : opération de l'être mobile

Le trait marquant, chez les êtres naturels, est qu'ils changent. Ils en ont un besoin absolu, du fait que leur manière d'être 'flirte' radicalement avec le néant : à l'origine, il n'existe pas, ce qui l'oblige déjà à changer pour commencer à être ; une fois engendré, il continue sous bien des aspects à ne pas être comme il devrait, carence à corriger moyennant une grande variété de changements plus superficiels. Appréhender la nature et les êtres naturels exige donc une conception claire de l'essence du changement.

Aristote, notons-le, use le plus souvent du mot 'mouvement' pour le désigner, pratique quelque peu déconcertante à l'abord. Pour le lecteur français, qui n'est pas familier avec un usage aussi large du mot. Mais le lecteur grec éprouvait sans doute le même malaise, si l'on se fie au virage qu'Aristote effectue, au moment de parcourir les espèces du changement : il réserve un moment 'mouvement' (κίνησις) à la désignation des changements accidentels et étend le seul mot 'changement' (μεταβολή) à la génération et la corruption, changements nettement plus radicaux. Il ne respecte toutefois pas longtemps ce scrupule et parle même ensuite généralement de 'mouvement'. Il utilise ce mot parfois de pair avec 'changement', mais le plus souvent seul, même au moment de définir le changement dans sa plus grande extension. Les deux mots peuvent s'employer quasi indifféremment. Il n'y a pas lieu de s'en formaliser outre mesure, vu la forte dose d'arbitraire qui a présidé au choix de l'un ou l'autre terme pour la désignation du changement dans toute son extension et dans la visée plus spéciale de telles ou telles de ses espèces. On nomme comme on connaît ; il fallait donc s'attendre à ce que la désignation de tout ce qui concerne le changement commence par celle de son espèce la plus manifeste, le changement de lieu. Aussi, tout ce vocabulaire, étymologiquement, a pour premier sens le déplacement, en français, en grec et en latin, et vraisemblablement en toute langue. C'est on ne peut plus évident avec κίνησις, *motus*, mouvement; ce l'est tout à fait aussi avec des termes réservés au changement local : φόρα, *latio*, *déplacement*, *transport*; ce l'est encore avec μεταβολή et *mutatio*. 'Changement' fait un cas spécial, bien que sans faire exception. Il y s'agit d'échanger un objet pour un autre, de leur faire échanger leur place. Les usages les plus anciens le rattachent au troc, qui faisait d'ailleurs le sens de son ancêtre en latin tardif 'cambiare'.

Cette commune première imposition associée au déplacement préparait également tous ces termes à s'étendre progressivement à la désignation des autres espèces de changement : la croissance, l'altération, la génération et la corruption. C'est l'occasion plus que la nécessité sémantique qui a porté à spécialiser plutôt l'un que l'autre en des sens plus ou moins communs. Toujours est-il qu'en français on est plus à l'aise

⁵² DE KONINCK, *Abstraction from matter*, III, pp. 186-187.

d'étendre 'changement' à l'ensemble, de réserver 'déplacement' ou 'transport' au mouvement local et d'étendre, mais avec un certain effort mental, 'mouvement' à l'ensemble des changements accidentels. C'est de cette façon que je les utiliserai le plus possible dans la traduction, ce qui me portera à faire un usage moins large de 'mouvement' que n'en font Aristote et saint Thomas, à qui le grec et le latin le permet plus aisément.⁵³

Maintenant, c'est une chose de voir que ça bouge autour de nous, que tout se meut, que tout change; c'en est une autre de concevoir clairement de quoi il s'agit. Une différence que Descartes a violemment négligée; malgré son idolâtrie pour les notions claires et distinctes, il a profondément méprisé l'effort de définition d'Aristote.

Qui donc en effet ne comprend pas le changement, quel qu'il soit, qui s'accomplit en nous lorsque nous changeons de lieu, et qui donc concevrait la même chose, si on lui dit : « Le lieu est la surface du corps ambiant »?, puisque cette surface peut changer, tandis que je demeure immobile et ne change pas de lieu, et qu'au contraire, elle peut être mue avec moi de telle sorte que, bien que ce soit encore la même qui m'entoure, je ne suis cependant plus dans le même lieu. En vérité, *ne paraissent-ils pas préférer des paroles magiques, ayant une puissance occulte et qui dépassent les bornes de l'intelligence humaine, en disant que « le mouvement », qui est une chose bien connue de tout le monde est « l'acte d'un être en puissance en tant qu'il est en puissance »?* Car qui comprend ces mots? Qui donc ignore ce qu'est le mouvement et qui n'avoue pas que ces gens ont cherché un noeud sur une baguette de jonc? On doit donc dire qu'il ne faut jamais expliquer les choses par des définitions de ce genre, de crainte qu'à la place des choses simples, nous en comprenions de composées.⁵⁴

Pourtant, la notion confuse qui assure en totale certitude que du changement se produit, qui suffit à le distinguer du repos, ne donne pas de concevoir clairement de quoi il s'agit. Or le changement constitue les êtres naturels, c'est de lui que ces derniers tirent leur façon propre d'exister. Personne ne saura donc rien de clair du monde naturel sans concevoir nettement ce qu'il est du changement.

Tout le reste de la philosophie de la nature — infini, lieu, vide, temps, premier moteur, génération, déplacement, altération, croissance, vie, sensation — intéresse le naturaliste comme des précisions sur le changement, s'en présente comme les espèces, concomitants et conséquences. Sans une définition claire du changement, tout cela ne se comprendra que fort confusément.

Cependant, la tâche n'est pas facile, et on comprend que Descartes ait pu s'en décourager et la boudier. C'est que concevoir clairement, c'est définir, et que définir, c'est d'abord rattacher ce que l'on définit à un genre, à une notion plus commune, plus facilement connue, qui indique comme la famille d'êtres de laquelle relève le sujet à définir. Ainsi définir l'homme, le chien ou le varan, c'est d'abord discerner en eux la nature animale. Voilà une opération loin d'être évidente dans le cas qui nous occupe. On n'identifie pas spontanément sous quoi ranger le changement qui soit antérieur à lui, plus connu, plus général. Immanquablement, on sollicite une notion postérieure,

⁵³ Certes, on pourrait compter que des décennies, voire des siècles, d'usage un peu forcé en calquant le latin ont familiarisé les aristotélisants avec le terme 'mouvement' utilisé très largement, mais je préfère m'en tenir aux usages le plus communément accessibles.

⁵⁴ DESCARTES, *Règles pour la direction de l'esprit*, XII, 86-87. Mes italiques.

une espèce, un cas particulier. D'instinct on qualifie le changement de *passage* d'un *état* à un autre. Or un *passage*, c'est une espèce très particulière de changement : l'espèce d'une espèce, une espèce de déplacement. Et un *état* renvoie à l'absence de changement. La connaissance de chacun des éléments de cette définition pré-requiert donc une conception claire du changement. Ce ne peut donc être elle qui nous apprenne ce qu'est ce dernier.

Einstein aussi, on le signalait, dans sa prétention à faire mieux, plus simple, pointe directement des déplacements ou des repos spéciaux, des cas. Oubliant même de les définir, il cherche tout de suite à les produire.

Considérons un corps au repos, où aucun mouvement n'est constatable. Pour *changer la position* d'un tel corps, il est nécessaire d'exercer sur lui une certaine influence, de le pousser ou de le soulever ou de faire agir sur lui d'autres corps, tels que des chevaux ou des machines à vapeur.⁵⁵

Le point de départ normal d'une définition, c'est l'un des dix genres d'êtres : tout ce qu'on veut définir représente une substance, une quantité, une qualité, une relation, un lieu, une position, un temps, une action, une passion ou un habitus. Or aucun de ces genres suprêmes n'offre assez d'universalité pour contenir le changement. Le style d'être qu'il caractérise est plus commun qu'eux, les transcende, se retrouve en chacun d'eux. Il faut donc en chercher la notion encore plus près de celle de l'être comme tel, parmi les toutes premières distinctions susceptibles de la colorer.

Aussi Aristote se livre-t-il à une observation plus générale et plus simple pour en venir à représenter plus clairement l'essence du changement sans cercle vicieux, sans pétition de principe : tout être matériel possède son essence de l'une de deux façons : parfaitement ou imparfaitement. Chaque chose observée se présente comme achevée, mature, ne manquant de rien ; ou comme appelée à mieux, privée encore de quelque développement. Par exemple, on ne comprend rien à la nature d'un enfant, si on le voit comme complet, achevé, si on ne le met pas en relation avec quantité de perfections à acquérir et dont il est capable, moyennant le temps et l'aide requis.

Or le signe le plus manifeste de la perfection des êtres qui se présentent à notre observation la plus facile : un sportif, un médecin, un artisan, c'est qu'ils exécutent les actes caractéristiques de leur nature, qu'on les voit en action. C'est donc là ce qu'on signale pour prouver leur maturité : ils sont 'en acte'. Par analogie, on étend l'expression à tout ce qui détient à la perfection son essence : *il est en acte*. — Réciproquement, le signe le plus clair qu'un acte est la perfection normale d'un être, c'est qu'il en est capable, qu'il en a le pouvoir. On nomme donc en référence à elle tout ce qui est appelé à une perfection donnée : il en est capable, *il est en puissance* à cette perfection, dit-on, il a cette perfection 'en puissance'.

⁵⁵ EINSTEIN, *op. cit.*, 10.

A. La définition

Voilà les notions assez communes pour définir le changement sans le présupposer; c'est grâce à elles qu'on l'assimile à d'autres réalités qui présentent du commun avec lui.

Ἡ τοῦ δυνάμει ὄντος ἐντελέχεια, ἧ̄ τοιοῦτον, κίνησις ἐστίν. — Le changement, c'est la finalisation de ce qui est en puissance, en tant que tel.⁵⁶

Le génial de cette définition se comprend bien, une fois familier avec les notions d'acte et de puissance comme deux regards à porter sur tout être qui ne doive pas à lui seul son existence. Le changement est un acte, c'est dire qu'il constitue plutôt la perfection d'un être, non quelque imperfection pour lui; changer, c'est se compléter, c'est entrer en possession de la perfection de son être. C'est un bien, donc, un grand bien. Mais la perfection appartient normalement... à un être parfait. L'originalité de cette perfection que constitue le changement, c'est de se trouver le fait d'un être imparfait, auquel sa perfection due manque encore. Se réchauffer, c'est le fait de l'eau froide; guérir, c'est le fait d'un animal encore malade. Par ailleurs, être tiède, à demi guéri, voilà des perfections... imparfaites, mais non des changements. Le changement est la perfection d'un être imparfait dans la mesure où il n'a pas renoncé à sa perfection ultime; c'est la finalisation, la réalisation actuelle de sa capacité à cette perfection. Le réchauffement, c'est la réalisation, *l'acte de la puissance* que possède l'eau froide à être chaude.

Certes, pareille définition fait un peu formule magique ou incantation pour des esprits peu férus d'abstraction. Elle s'assimile mieux en la visitant chez un certain nombre de cas concrets. L'esprit humain ne saisit justement une notion abstraite qu'en la tirant, en l'abstrayant de plusieurs instances, car il n'atteint l'intelligible que dans l'observation sensible. Aristote énumère donc quelques exemples spécifiques. Tout revient en somme à ce que la perfection de qui est capable de faire quelque chose, c'est de le faire : ainsi l'acte, la perfection caractéristique de l'altérable, c'est l'altération factuelle; celle du crescible, c'est de croître; du générable, la génération; et ainsi de suite.

B. Moteur et mobile

Le changement a un sujet, il ne constitue pas une forme pure. La puissance dont il est l'acte existe en ce mobile : c'est lui dont le changement représente l'acte, c'est en lui qu'on en trouve la réalité. Tout de même, il dépend d'une cause efficiente : le moteur qui réduit ce mobile en acte. Le changement présente donc un rapport à la fois au mobile, dont il est la passion, et au moteur, dont il est l'action. Là, Aristote saisit une particularité qui échappe généralement : en soi, changer autre chose n'implique pas de changer soi-même; le moteur n'est pas mû, du seul fait de mouvoir. De fait, tout moteur matériel entre lui-même en changement du moment qu'il entraîne changement en un mobile ; mais c'est du fait de devoir introduire ce changement moyennant

⁵⁶ *Phys.*, III, 1, 201a10.

un contact qui donne au mobile l'occasion d'agir en retour sur lui. Mais ce changement reçu du mobile en est un autre que celui infligé au mobile. Par contre, c'est le même changement ou mouvement qui est action chez le moteur et passion chez le mobile. C'est le même enseignement qu'un professeur donne et que son étudiant reçoit; c'est le même coup que l'agresseur donne et que sa victime reçoit.

C. Espèces

Au titre de changement accède en premier la génération, cas radical où une nouvelle substance commence à exister, sans impliquer d'autre sujet commun avec une précédente que la matière première qui auparavant revêtait la forme de cette dernière. S'y oppose la corruption, cas inverse où cette substance cesse d'être, revient à la matière première, perd sa forme substantielle.

Il faut mentionner ensuite le cas plus superficiel du changement accidentel, où un sujet déjà existant, une substance, perd un accident pour en acquérir un autre. Ce type de changement présente une différence notable : il est progressif, il demande du temps, alors que la génération et la corruption sont l'affaire d'un instant. C'est cette différence qui mérita au changement accidentel un nom plus précis, celui de 'mouvement'.

Le changement va nécessairement d'un opposé à un autre. La génération et la corruption met en jeu les opposés absolument les plus forts : l'affirmation et la négation, les contradictoires, bref l'être et le non-être. Les mouvements, quant à eux, impliquent ce qui s'oppose le plus fortement à l'intérieur d'un même genre : les contraires. Il y a donc autant d'espèces de mouvements que de genres d'êtres ouverts à la contrariété. Cela exclut la substance, qui n'a pas de contraire. Une substance peut être ou ne pas être, donc être engendrée ou corrompue; mais n'en contrarie jamais une autre.

La relation non plus ne prête pas à mouvement. Que l'un des relatifs change, cela impliquera une relation différente pour son corrélatif, mais pas de changement chez lui. Ainsi, quand un cousin meurt, son cousin cesse d'en être un, mais sans changer pour autant; un compte de banque qui est le double d'un autre cesse de l'être et devient son égal, si l'autre double, mais sans pourtant changer aucunement. La relation n'oppose pas assez fortement pour fonder un mouvement.

Par le fait même, les attributions impliquant relation : la position et l'habitus, ne fondent aucun mouvement non plus.

Paradoxalement, on ne trouvera non plus aucune ouverture au mouvement dans l'action et la passion, puisque le mouvement... ne change pas. Le temps non plus, qui en constitue la mesure; une mesure qui changerait ne garderait aucune aptitude à mesurer.

Il reste donc trois genres d'êtres susceptibles de mouvement, ceux qui présentent de la contrariété stricte : la quantité, la qualité et le lieu, qui offriront respectivement à la substance l'opportunité de croître, de s'altérer et de se déplacer.

Le mouvement local est tellement familier que généralement personne ne pense à s'en étonner et à lui chercher explication, à le réduire à d'autres causes que son agent, sans prendre conscience que cela revient à convaincre l'univers d'absurdité. Aristote a

vu plus clair. Il a expliqué le mouvement naturel par l'attraction de chaque chose pour sa quantité, sa qualité et son lieu naturels, qui offrent au mieux les conditions de son bien, de son être, de son existence. Les mouvements non-naturels, quant à eux, supposent quelque violence, du fait de quelque moteur qui réduise à son propre bien cette chose qu'il violente. Son explication laisse un mystère irrésolu, celui de la projection, du mouvement qui se passe de contact; les modernes proposeront sans se formaliser des influences à distance, sans contact, comme l'attraction mutuelle des corps, mais c'est une absurdité qu'Aristote se refuse à concéder. Il a bien élaboré une explication du mouvement du projectile une fois échappé au contact de son projecteur, basée sur la transmission de son influence à l'air ambiant, mais elle ne satisfait pas.

II. L'infini

L'essence tout à fait spéciale de l'être naturel, enseigne Aristote, tient à comporter un principe de changement et de repos. Il aspire à être, n'étant d'abord qu'une matière purement potentielle. Une fois engendré, il aspire à son être complet et parfait. D'abord trop petit et incompetent en regard de ses opérations caractéristiques, il se trouve même éventuellement ailleurs qu'où sa maintenance, sa croissance et sa qualification peuvent s'assurer. Il a besoin de s'approcher de son essence comme accomplit moyennant sa génération, puis un mouvement progressif, varié et continu jamais définitivement terminé : déplacement, croissance, altération.

Des faits et propriétés accompagnent par suite son existence; d'autres en donnent erronément l'impression. Nécessairement composé, fait d'une matière, et d'une forme qui lui impose une extension continue en des parties ordonnées, il se trouve divisible : ses parties, si elles viennent à se séparer, deviennent chacune un être distinct. Voilà qui l'ouvre sur la multiplicité, la pluralité, le nombre : les êtres naturels se comptent, on peut leur assigner un nombre.

Cette division du corps continu, en chacun de ses aspects : solide, superficie, ligne, et en chacune de ses dimensions : longueur, largeur, profondeur, peut se poursuivre à l'infini. En conséquence, le nombre présente une aptitude à augmentation infinie. Des impressions inexactes en résultent : le monde naturel prend apparence d'une réalité infinie occupant un espace principalement vide auquel correspondrait un nombre infini pour le mesurer. Plutôt, l'infini répugne à l'existence. Et la quantité toujours finie de l'être naturel le force aussi à se trouver toujours quelque part, dans un lieu; chaque moment de son mouvement correspond à quelque instant d'un temps unique. Le naturaliste doit examiner ces propriétés, vérifier leur existence, les définir, en mesurer la portée.

D'abord l'infini : aussi absurde que paraisse son existence, il se voit manifestement impliqué par les réalités naturelles. Comment y intervient-il au juste? La continuité des parties de l'être mobile paraît l'appeler, mais, imparcourable, il rendrait impossible le mouvement. Zénon a profité de ce fait pour multiplier contre lui les apories.

Beaucoup d'aspects de l'être mobile, puisqu'il s'agit d'un corps, sont continus : sa grandeur, son mouvement, son temps. D'où une capacité de division qui ne connaît

aucun terme : chaque partie peut infiniment se diviser en d'autres plus petites, par un point, un moment, un instant. — De plus, chaque aspect peut se prolonger infiniment dans le sens de l'une ou de l'autre de ses extrémités : une grandeur prête toujours à une plus grande et l'univers offre une capacité d'expansion apparemment infinie. De toute manière, tout corps limité n'en implique-t-il pas un autre au-delà de lui, infiniment ? Les mêmes apparences affectent le mouvement et le temps : le premier peut toujours avoir commencé avant et se prolonger ensuite, infiniment; il demande d'avoir été précédé et d'être suivi par un autre, infiniment; de même, le temps se prolonge vers le passé et vers le futur, toujours sans connaître de fin.

Aristote a fort à résoudre. Faut-il concéder l'existence de cet infini envahissant? Si oui, comment traiter avec Zénon? Reconnaître l'absurdité d'un monde en mouvement et le rejeter comme une funeste illusion trahirait l'évidence irrécusable de l'observation sensible. Faudrait-il alors dénoncer, à la Descartes, le malin génie qui nous a donné des sens capables de nous tromper si efficacement?

A. Rien d'infini de fait

Platon voyait de l'infini dans les essences des êtres naturels, car il situait leur essence dans un monde à part, immatériel. Or rien ne limite, ne finit l'essence, la forme en tant que telle. Elle ne connaît de finitude qu'incarnée dans une matière. Le blanc, par exemple, est infiniment blanc; il est blanc sans limite, sauf pour autant qu'il s'agit d'une table blanche, d'un chandail blanc. Mais Platon a fait fausse route : il n'y a pas de tel champ immatériel d'idées; les formes naturelles n'existent que concrètement, à l'intérieur même des êtres matériels, auxquels elles fournissent leur manière concrète, individuelle d'être. En définitive, dans le monde matériel, on ne trouve rien qui soit de fait infini, qui soit infini en acte.

a) Pas de corps infini

Tout corps est dans un lieu, et un lieu est nécessairement fini, déterminé, comme il enveloppe et délimite son contenu. Pour être quelque part, il faut avoir des limites; et il faut une orientation déterminée : le haut et le bas, la gauche et la droite, l'avant et l'arrière constituent des positions déterminées.

b) Pas de nombre infini

Il est de la nature du nombre de se compter, d'être nombrable. Or on ne peut compter complètement qu'un nombre fini. L'infini ne pouvant se parcourir, un nombre existant est nécessairement limité, fini, achevé. — Il n'existe pas non plus de corps réel infini, ni infiniment un autre corps à l'extérieur de tout corps. Pour être touché par un corps interne, on n'a pas besoin d'en toucher un externe. Il y a un corps qui est le dernier, à la limite de l'univers, qui n'est lui en aucun lieu et a simplement une position en regard des corps qu'il contient. Seule l'imagination suggère l'inverse.

c) Pas de mouvement, ni de temps de fait infini

Le mouvement et le temps existant en succession, il n'existe jamais de mouvement ou de temps infini qui existe tout à la fois : le mouvement déjà fait et le passé n'existent plus, le mouvement encore à faire et le futur n'existent pas encore. Ce qui

existe du mouvement et du temps est extrêmement limité : le moment, l'instant. Si limités en fait qu'ils ne sont même pas du mouvement ni du temps. Car mouvement et temps impliquent continuité, divisibilité, parties, ce qu'on ne trouve ni dans le moment ni dans l'instant.

B. Que de l'infini en puissance, de division comme de composition

Il y a tout de même de l'infini dans l'univers naturel, mais un infini en puissance. Les choses peuvent toujours être augmentées, éventuellement augmentent infiniment, mais ne sont jamais de fait infiniment plus grandes; à tout moment elles sont finies, limitées. L'infini n'existe jamais comme une réalité présente. Il n'a qu'un être très imparfait : une non-existence encore, une existence en puissance qui, à l'opposé de ce qui se trouve d'habitude en puissance, n'existera jamais tout entier en acte.

a) Infini de composition

Les nombres et le temps peuvent toujours être augmentés, mais ne se trouvent à aucun moment augmentés infiniment.

b) Infini de division

Les grandeurs, le mouvement, le temps peuvent toujours se diviser en parties plus petites : mètre, décimètre, centimètre, millimètre... millénaire, siècle, année, jour, heure...

C'est qu'il s'agit de réalités continues. Pas simplement consécutives, dont les parties ne comporteraient pas d'intermédiaires de même espèce, comme les unités d'un nombre, les grains d'un chapelet. Pas simplement contiguës, dont les parties se toucheraient, comme des maisons collées l'une sur l'autre, chacune avec son mur propre. Mais continues, dont les extrémités des parties se confondent, qui ont pour limite extrême la même.

De telles réalités ne peuvent avoir que des parties virtuelles; deux choses réelles, en acte, ne peuvent avoir en acte la même partie; dès qu'on divise un continu, ses parties ne sont plus continues, mais au plus contiguës.

Il faut comprendre cette existence seulement virtuelle de l'infini pour répondre à Zénon. Celui-ci croyait démontrer l'impossibilité du mouvement en l'accusant d'obliger à parcourir l'infinité des parties de la grandeur sur laquelle il a lieu : incapable de franchir l'infinité des parties de la distance qui l'en sépare, le lièvre ne pourrait joindre la tortue; la flèche ne pourrait atteindre le talon d'Achille. Mais de fait la grandeur à parcourir ne demande pas de venir à bout de l'infinité de ses parties, puisque celles-ci ne sont que virtuelles. La grandeur étant continue ne possède pas de parties en acte.

L'infini implique toujours de l'imperfection, un aspect non fini. Il y a contradiction à en supposer un... fini, qui existe totalement. Sauf en un autre sens, celui où Dieu est infini dans son être et dans chacune de ses attributions : c'est son être n'implique aucune limite, ne manque de rien. L'infini dont il est question ici se définit exactement par l'inverse : il aurait toujours quelque chose au-delà de lui.

III. Le lieu

Une chose dont l'être mobile a absolument besoin, c'est d'aboutir quelque part. Parce qu'il ne peut trouver son repos, sa perfection, que dans un lieu approprié, doté des qualités requises pour son maintien, son développement, sa reproduction. La chose est immédiatement évidente, spécialement pour le vivant, qui clairement ne se réalise pas aussi bien n'importe où. Le lieu est tellement lié à l'existence naturelle qu'on parle pratiquement comme de synonymes du fait d'exister et de se trouver quelque part, de n'être nulle part et de ne pas exister.

Mais l'essence précise du lieu ainsi occupé est moins évidente, comme elle l'était aussi pour la nature et le mouvement. Eux aussi, très certains quant à leur existence et quant à une certaine conception confuse, résistaient à une définition précise au point de décourager facilement le chercheur et de le jeter dans la bouderie : "ces choses n'existent pas, ne se peuvent pas".

Une chose est absolument certaine : tout être naturel est quelque part, aucun n'est nulle part. Même que le changement le plus évident et le premier observé chez les choses naturelles est celui de leur lieu. Le philosophe de la nature ne se contente cependant pas, comme Descartes⁵⁷, de cette intuition confuse du lieu; il en veut une conception précise. Et en cela comme dans le reste, dès qu'on se met à examiner la question, on semble reculer; ce qui paraissait évident semble devenir douteux, on se met même à douter qu'un lieu soit quelque chose de réel. Être quelque part, cela veut-il vraiment dire quelque chose? Est-ce réalité ou illusion? Le lieu d'une chose, est-ce autre chose que la chose même? Cela existe-t-il séparément de cette chose qui s'y trouve? Le lieu d'une chose naturelle, comme son mouvement, ne dépend-il pas de la fantaisie de son observateur?

A. Le lieu véritable

a) Existence

D'emblée, certaines observations manifestent de manière frappante l'existence du lieu : 1° le remplacement : des choses sortent de leur lieu et y sont remplacées par d'autres, cela montre que le lieu est autre chose que les êtres qui s'y trouvent; 2° le déplacement, qui consiste justement à changer de lieu; 3° l'attraction des choses naturelles pour le lieu où elles trouvent au mieux les conditions de leur perfection.

b) Essence

Mais qu'est-ce que c'est au juste que cette réalité d'existence si évidente? Dès qu'on essaie de le préciser, le lieu veut s'échapper et donne l'impression que rien de spécial ne mérite ce nom.

Ce ne peut pas être une réalité matérielle qui coïncide avec son contenu, vu l'impénétrabilité absolue des êtres matériels. Ce n'est rien — ni sa forme, ni sa

⁵⁷ Voir *supra*, note 54, p. 35.

matière — de son contenu, puisqu'il en est indépendant, séparable, comme le remplacement, le déplacement et la croissance le montrent.

Première évidence : un lieu *contient*, c'est une réalité *en laquelle on est*. Pour saisir la nature véritable du lieu, il faudra comprendre cette manière de parler, distinguer le lieu d'une multiplicité d'homonymes dont on dit aussi qu'on s'y trouve, qu'on est *en eux*. Chaque fois qu'on donne une chose comme se trouvant *en* une autre, on n'en donne pas inmanquablement le lieu. On vise tantôt le tout, en lequel se trouvent ses parties, ou les parties, en lesquelles se trouve leur tout; ou le genre, en lequel résident ses espèces, ou les espèces où on trouve leur genre; ou la matière, où se réalise la forme; ou l'agent, en qui se trouve ultimement le mobile, comme en ce qui initie son mouvement; enfin, on vise souvent aussi la fin, en quoi, ou en vue de quoi, les moyens sont mis en œuvre. Dans tous ces cas, une réalité n'est déclarée '*en*' une autre que par homonymie avec le lieu, qui appelle la chose naturelle à résider '*en*' lui. Il y a même manière de parler du fait du fait d'une certaine ressemblance avec le lieu seul, plus proprement, à contenir et mesurer ce qui s'y trouve.

Le lieu présente des propriétés inséparables : il *contient* et, ce faisant, *limite*; il est *indépendant*, n'est rien de la réalité qu'il contient; il comporte des *qualités propres*, une *orientation* particulière; chose suprêmement caractéristique, il est *immobile*. Comme limite, faut-il encore dire, le lieu propre n'est *pas plus petit, ni même plus grand* que ce qu'il circonscrit; comme spécialement qualifié, il en offre *un approprié à chaque chose naturelle*.

Toutes ces constatations amènent à écarter des candidats au titre de genre : le lieu n'est ni la forme, ni la matière, ni rien de la chose qui se trouve en lui, puisqu'il en est indépendant. Constat plus subtil : le lieu n'est pas non plus un intervalle entre deux choses, un espace que son contenu occuperait.

On doit assimiler certaines précisions, pour prendre nettement conscience que le lieu ne saurait être un espace, une association de dimensions de... rien : *lieu et contenu sont contigus*, non continus, puisqu'ils ne coïncident aucunement, le lieu ne faisant d'aucune façon partie de son contenu ; ce n'est pas tout le corps contenant qui mérite l'appellation de lieu, mais *seulement sa limite interne extrême* ; il faut enfin distinguer entre mouvements par soi et par accident : on se meut par soi quand on est activement à la recherche d'un autre lieu où on trouvera mieux son bien, pas quand on 'repose' à l'intérieur d'autre chose qui se meut.

Le discours familier sur le lieu fait rejeter comme triviales les considérations d'Aristote. Elles sont pourtant fondamentales pour résister à l'intimidation de la science moderne. À entendre sans cesse parler comme si depuis Galilée, ou Descartes, ou Einstein, il était 'prouvé que...', la discussion commence toujours en concédant des absurdités qui en entraînent d'autres. On perd l'assurance, l'aplomb requis pour résister aux affirmations les plus stupides.

Qu'est donc le lieu, finalement ? *La limite interne extrême immobile du corps contenant*. Le genre qui le définit est 'limite'. Pas 'espace', pas 'intervalle', malgré les apparences. Ce n'est pas le contenu lui-même, manifestement, ni le contenant, qui déborde le lieu et n'est pas nécessairement immobile. Que reste-t-il là alors ? L'imagination suggère un espace, un intervalle, qui resterait là quand le lieu se vide de son

contenu ; ce qui le suggère à l'imagination est le fait que souvent un contenu n'est pas tout de suite remplacé par un autre corps de même nature ou de même densité. Mais cette solution imaginée est impossible. Les réalités naturelles sont impénétrables, de sorte que la réalité d'un espace ne pourrait coïncider avec celle d'un corps contenu. En outre, cet espace devrait lui-même être quelque part, avoir son propre espace avec lequel il coïnciderait, et ainsi à l'infini. De plus, comme il serait solidaire du corps contenant, il se déplacerait avec lui, coïncidant ainsi avec d'autres espaces en quantité de plus en plus grande, virtuellement infinie. En réalité, dans un lieu, il ne se trouve rien d'autre que le corps qu'il contient, et les dimensions observées là sont seulement celles de ce corps contenu. Un lieu qui se vide de son contenu, se remplit au fur et à mesure d'un autre contenu qui porte avec lui sa propre quantité et ses propres dimensions. C'est une attitude pratique qui porte à négliger un corps moins dense, l'air par exemple, comme n'étant rien, comme laissant le lieu vide; pour qui veut agir, cela ne fait pas de différence de penser le lieu vide ou plein d'air ; mais pour qui veut savoir, il y a toute la différence entre le vrai et l'absurde.

Le lieu d'une chose représente finalement une entité très simple : il est la *limite* du corps en lequel cette chose se trouve. Il faut préciser néanmoins ce que cette limite a de spécial, comment elle se distingue d'autres. Cette limite du corps contenant, genre de l'essence du lieu, se différencie du corps contenant lui-même par son immobilité. Le corps contenant, et ses limites avec lui, peuvent se mouvoir, mais le lieu est immobile. Voilà encore qui pousse à imaginer un espace là, qui soit immobile, d'autant plus que l'air même paraît un tel espace, étant transparent et apparemment incorporel.

Mais cette immobilité signifie que la limite du corps contenant ne se regarde pas comme un aspect de celui-ci, mais comme une référence à une position précise à l'intérieur de l'univers, en rapport avec son tout qu'on ne peut observer, décrire, mesurer précisément. Comme le lieu ou la position d'un navire dans l'eau qui s'écoule se mesure d'après la rive et l'ensemble du cours d'eau qui reste immobile. Le lieu, à parler exactement, est propre à son contenu : deux contenus n'occupent pas le même lieu. Mais pour manifester son immobilité, on préférera indiquer où se trouve une chose en citant un lieu commun immobile plutôt qu'un lieu propre mobile. Le lieu se distingue du vase, en somme. Ce dernier, contraste Aristote, figure un lieu qui se meut, alors qu'inversement le lieu se révèle un vase immobile. Comme, en réalité, tout se meut dans l'univers, le corps contenant dont on prend la limite comme indication du lieu, se veut un mode de référence à une position fixe dans l'univers total. Voilà l'aspect formel du lieu, et la limite du corps contenant offre simplement la matière où se réalise cet aspect formel.

Aristote ajoute une deuxième différence spécifique : 'première'. Il veut marquer que le lieu d'une chose, à proprement parler, en est le lieu propre, qu'elle seule occupe. Et non un lieu commun, partagé avec d'autres occupants.

c) Fécondité

Pour ne pas sombrer dans l'absurdité et l'arbitraire en parlant du lieu, il faut toujours avoir à l'esprit que la nécessité, dans la nature, s'impose principalement à partir du bien, de la fin poursuivie. Ce sont les conditions du bien de chaque chose qui rendent nécessaire que lui arrive ce qui lui échoit naturellement. Son lieu ne fait pas

exception. Fondamentalement, une chose naturelle tend vers un lieu où elle repose parce qu'elle trouve en ce lieu les conditions de sa meilleure existence. Plusieurs situations types s'ensuivent.

La plus simple : ces conditions sont satisfaites dans le lieu où la chose est; elle y repose alors, et ne manifeste aucune inclination à en chercher un autre. La difficulté de changer des habitudes où on se sent confortable illustre bien cette tendance au repos de tout être déjà parfait.

Situation un peu plus active : ces conditions de bien-être s'attachent à un autre lieu que celui où la chose se trouve; elle tend alors vers ce lieu de toutes ses énergies. Par exemple, l'animal tombé à l'eau se débat à toute force pour retourner au lieu où il trouvera de l'air à respirer, et non une eau qui le suffoque. L'observation se fait plus facilement chez les vivants, mais elle vaut aussi pour les êtres inanimés : la pierre en l'air tend à retourner au sol; l'air ou l'eau tendent à s'échapper de sous la chose lourde qui les écrase. Voilà la motivation la plus simple du mouvement et du repos.

Plus complexe : le bien se trouve en un lieu, mais le corps enveloppant qui 'représente' ce lieu voyage ; il faut 'attacher' la chose à ce lieu, et qu'elle y reste, malgré l'instabilité du support immédiat. Par exemple, le bateau ancré dans le port ou au quai d'où l'eau s'écoule ; il est 'dans cette eau qui s'écoule', mais ce n'est pas en tant qu'elle s'écoule qu'elle fournit un lieu adéquat au bateau ; c'est plutôt en tant qu'elle a telle position en relation au lieu commun : le fleuve, le port. Car là se trouve son bien : sa maintenance en bon état, son utilité.

Plus complexe encore : les conditions de la meilleure existence voyagent, changent de lieu. La chose doit donc changer de lieu, pour se trouver toujours dans celui qui possède ces conditions de sa meilleure existence. Il s'agit d'un déplacement 'par accident', comme dans le cas du vase : il est mieux, pour l'eau, de rester dans le vase et de voyager avec lui, que de rester dans le même lieu, une fois qu'il perd la capacité d'assurer son bien; il est mieux, pour le marin, de demeurer dans le navire, que dans le lieu strict et de s'y noyer; pour l'être terrestre, d'accompagner la terre où elle va, la terre elle-même restant dans le lieu où son bien est assuré, qui ne reste pas en permanence le même. De même un homme, tout au long du jour, change de lieu pour trouver ailleurs les conditions différentes de son bien du moment : la chapelle, la salle à manger, la classe, la chambre et... la toilette.

Si on oublie la nécessité initiale attachée au bien, la tentation sera de ne voir là que du relatif. L'eau se pense toujours au même endroit, dans le vase; l'observateur plus éloigné la pense toujours en déplacement, puisque le vase change de lieu. L'homme se pense toujours au même endroit, sur sa chaise; l'observateur extérieur le voit en déplacement, dans le train; l'observateur plus extérieur encore le voit en plus grand déplacement, sur la terre; l'*alien*, de plus loin, le regarde accompagner son système solaire. Mais à chaque moment, il se trouve en un lieu immobile, position fixe en fonction de l'univers matériel.

À bien comprendre que le lieu est limite, et non corps, on échappe à toutes les objections que faisait surgir le fait de le comprendre comme un intervalle, un espace qui coïnciderait avec le corps localisé. On comprend par exemple que le lieu n'a pas à grandir avec les corps en croissance; plutôt ces corps changent de lieu, sortent de leur

lieu : la limite du corps qui les contient en devient une autre, plus à même de satisfaire leur besoin.

Le point, étant simple, n'étant pas un corps, ne peut pas se contenir en une limite qui soit autre que lui, le lieu étant par essence égal au corps contenu. Seuls les corps ont un lieu et le point n'en est pas un. Le point ne représente d'ailleurs pas une réalité naturelle, mais une fiction de l'imagination ; il n'y a pas à se surprendre qu'il ne se soumette pas aux nécessités qui s'imposent à tout être naturel.

Le lieu n'étant pas conçu comme comportant des dimensions, il n'y a plus à craindre qu'il coïncide avec le corps qu'il contient.

Le lieu se trouve de fait quelque part, mais pas comme en un lieu. La limite du corps contenant est en ce corps même comme sa propre limite, à la manière dont le point ou la ligne ou la surface sont en ce qu'ils délimitent, ce qui est autre chose que de résider en un lieu. On a signalé déjà que se trouver '*en*' s'attribue à de multiples homonymes, et pas seulement au localisé.

L'homme d'aujourd'hui s'étonnera qu'on parle de lieu comme d'un aspect fondamental de l'être naturel. S'en tenant à une conception éthérée du lieu : simple relation de position en référence à deux axes arbitrairement désignés, le moderne perd même la signification naturelle du mouvement, marque spécifique de l'être naturel; la nature même devient pour lui chose absurde.

Les choses naturelles se meuvent toutes, oui, mais pourquoi? Si ce n'est pas qu'elles ont toutes un lieu privilégié où trouver la réalisation de leur être initialement imparfait, leur mouvement ne reste plus que la conséquence bêtement nécessaire de leur matérialité ou de chocs fortuits. De fait, les choses naturelles puisent tout le sens de ce qui leur est nécessaire dans leur fin, leur perfection, leur bien. En outre, le mouvement local constitue un fondement sous-jacent à la croissance et à l'altération. Lui retirer son sens jette aussi les deux autres mouvements dans l'absurdité de la nécessité purement matérielle.

Ultimement, quel est le lieu du monde entier? Il n'en a pas, n'étant limité par aucun corps extérieur. Alors comment se meut-il? Où se meut-il? Il ne se meut pas comme tel, ce sont ses parties qui se meuvent à l'intérieur de lui.

B. Le vide : faux lieu

Le plein et le vide représentent des notions voisines du lieu. Les trois sont en fait la même chose, le plein et le vide étant encore le lieu, simplement désigné par le fait que sa propriété de contenir se trouve réalisée ou non.

a) Problème

On pense au vide comme on pense à l'espace, pour comprendre la possibilité et la signification du déplacement. Aristote enracine toute explication pertinente dans le bien qu'il y a à se mouvoir et allègue le bien qu'il y a pour chaque chose à se trouver en son lieu, suivant des qualités de ce lieu en affinité aux conditions du bien de son contenu.

Mais à répugner à la finalité de la nature, et à chercher une plus grande certitude de sa connaissance en la mathématisant, en faisant abstraction de conditions matérielles d'existence difficiles à mesurer, on finit par trouver de l'attrait à des hypothèses aussi manifestement invraisemblables à première vue que l'espace et le vide.

Le vide serait un lieu sans aucun corps à l'intérieur de lui. Il rendrait ainsi possible, il serait en fait indispensable au mouvement local, laissant une place à occuper pour le corps qui se déplace. Sans vide devant lui, le corps ne semble pas pouvoir avancer, puisque les corps sont impénétrables. En outre, la raréfaction interne des corps paraît tout autant impossible, s'il n'y a pas quelque vide interstitiaire à occuper. De même, l'alimentation et la croissance paraissent réclamer le vide, toujours pour éviter la compénétration des corps. Aristote contre toutes ces finasseries encore issues plus de l'imagination que de l'intelligence.

b) Pas de vide séparé

1. Preuve à partir du mouvement

Dans le vide, le mouvement n'a aucune signification : rien ne peut lui offrir une fin, car aucune position n'est meilleure qu'une autre, le vide étant dépourvu de toute qualité ou différence. Dans le vide, donc, on serait nécessairement au repos. Ou même pas, puisqu'il n'y aurait aucun sens à rester là où rien ne peut assurer son bien. Dans le vide, le repos n'a pas plus de sens que le mouvement.

Et si par impossible on est supposé en mouvement, il n'y aura donc jamais de repos, puisque aucune de raison de s'arrêter, tout étant pareil, rien n'offrant résistance ni accomplissement. C'est de fait ce que les modernes ont fini par croire, en formant cette fiction du vide : un corps en mouvement dans le vide ne s'arrêtera jamais.

Autre conséquence : la vitesse d'un corps mû dans le vide serait infiniment supérieure, sans aucune proportion, avec sa vitesse en lieu non vide, aucune résistance ne limitant son mouvement. — Et encore : dans le vide, tout se déplacerait pareillement et à même vitesse, car rien ne viendrait affecter la vitesse du mobile. Le tout sonne absurde.

2. Preuve à partir du vide

Le vide n'est rien; il ne peut donc pas se retirer, comme l'eau, pour laisser la place à un corps qui s'introduit en son lieu et ne pas se trouver en même temps au même lieu. Le corps qui entre dans le vide s'y trouvera donc en coïncidence avec ce vide, comme un cube de bois qui dédoublerait un cube d'eau. Mais c'est impossible : le cube de bois est autre chose que ses accidents : il n'est pas ses qualités sensibles ni sa grandeur; à supposer que par impossible on l'en dépouille, qu'aura-t-il de différent que ce vide dont on parle?

Qu'il y ait du vide, ou que le lieu soit un espace enlève la nécessité pour un corps de se trouver en un lieu. Puisque cela ne lui donne rien : il a déjà ses propres dimensions; si le lieu n'est que ces dimensions-là sans rien d'autre, être dans un lieu ne sera pas autre chose que d'être.

c) Pas de vide intérieur

Sans vide intérieur, imagine-t-on, tout mouvement est impossible : le déplacement, parce qu'il exigerait que tout se meuve simultanément; tous les autres, parce qu'ils exigeraient que tout changement soit compensé par un changement inverse simultané.

En fait, aucune des deux interprétations possibles du vide intérieur : des trous distincts du plein, des dimensions vides pénétrant tout le corps, ne tient la route. Le voir comme des trous dans les corps rencontre les mêmes difficultés que le vide extérieur. Par ailleurs, imaginer un vide compénétrant ne rendra compte que d'un mouvement vers le haut, le rare se trouvant léger. Et le vide ne sera plus un lieu, mais la cause du mouvement, en faisant le corps léger. Mais il faudra alors que le vide se meuve, et donc qu'il ait un lieu; or c'était supposé être lui le lieu. Il faudra ensuite que le vide tende vers un ailleurs qui soit vide, ce qui est absurde. Finalement, le vide ne peut se déplacer. Et s'il le pouvait, ce serait à une vitesse sans proportion.

IV. Le temps

L'être naturel, qui se caractérise par le fait d'atteindre la perfection de son être à travers le changement, non seulement connaît son mouvement et son repos quelque part, mais aussi en un temps.

Pas de nature, pas de choses naturelles, pas de phénomène naturel sans temps. Encore une fois, il s'agit d'une réalité extrêmement familière, intime même. À tout propos, en tout projet, en toute action et en tout ce qui arrive, le temps intervient. On vérifie sans cesse quel temps cela va prendre, si on en aura assez, comment le temps va se passer. Et pourtant, là aussi, dès qu'on essaie d'en saisir la notion, de se représenter ce qu'il est, on n'y arrive pas et la tentation vient de penser que peut-être, somme toute, le temps n'existe pas et n'est qu'une fiction de notre imagination. Le constat de saint Augustin est bien connu :

Quid est tempus? Si nemo a me quaerat, scio; si quaerenti explicare velim, nescio! — Qu'est le temps? Si personne ne me le demande, je le sais; si je veux l'expliquer à qui me le demande, je ne le sais plus!⁵⁸

Voilà encore un point où on croit généralement que les anciens n'ont rien compris et qu'on commence seulement avec la science moderne à s'en faire une idée un peu juste. Entre autres choses, on prétend souvent que la connaissance du temps dépend bien plus des mathématiques et de calculs compliqués que de réflexion philosophique.

Our knowledge of time as of space owes more to the labours of mathematicians and physicists than to those of professed philosophers.⁵⁹

Aristote aborde la question du temps, et de l'instant, sa limite, de la même manière que celle du lieu : il soumet d'abord à un examen dialectique le jugement à porter sur son existence et sur son essence.

⁵⁸ *Confessions*, XI.

⁵⁹ C.D. Broad, 'Time', *Encyclopaedia of Religion and Ethics*, vol. XII.

A. Problème

a) Existence

Il est tout d'abord extrêmement difficile de décrire comment existe le temps, sous quelle forme on pourrait le trouver présent dans la réalité. Car comment pourrait exister une chose dont aucune partie n'existe? Le temps, en effet, c'est de notoriété commune, se divise en passé, présent et futur. Or manifestement le passé n'existe plus et le futur pas encore ; plus rien ou encore rien n'en est réel. Ce qui ne laisse que le présent avec quelque ambition de réalité. Mais lui-même est proprement insaisissable : quoi que ce soit qu'on pointe comme présent : le jour, l'heure, la minute, la seconde, on se trouve avec une durée dont la totalité est ou passée ou future et donc n'existe toujours pas. À éplucher ainsi le présent, on se retrouve avec le seul instant présent, qui n'a pas assez de chair pour se prétendre réel. Il n'est que la division entre le passé et le futur. D'abord, il n'est pas même du temps, puisque dépourvu de durée. Ensuite, il n'est pas non plus réel, puisque le temps est continu, donc sans autre division que virtuelle, potentielle, imaginée.

b) Instant

L'instant pose lui-même problème, comme on le voit. En outre, on peut se demander s'il reste le même en tout temps, passé, présent ou futur, comme il n'offre aucune distinction avec un autre. En fait, tout instant est identique, et seule le distingue d'un autre sa position sur la ligne du temps : plus tôt ou plus tard. C'est la seule différence qui empêche que tout ne se passe simultanément.

c) Mouvement

Si maintenant on cherche à définir cette réalité infiniment précaire, on est inexorablement renvoyé au mouvement, au point qu'il soit très difficile de l'en dégager. Toutes les expressions qui disent le temps sont des mouvements ou des parties de mouvements ou des répétitions de mouvements : année, jour, mois, heure, minute, seconde, siècle, tout cela renvoie aux révolutions que la terre effectue autour du soleil et sur elle-même. Comment donc imaginer que le temps constitue autre chose qu'un mouvement donné, pris arbitrairement comme référence des autres ?

D'ailleurs, toute perception de temps dépend d'une perception de mouvement. On ne perçoit même de temps que dans l'exacte mesure du mouvement qu'on perçoit, et il en adopte toutes les propriétés : continuité, divisibilité infinie, existence successive, partie passée et partie future. Pourtant, des observations irrécusables nous montrent que les deux réalités sont distinctes : chaque mouvement observé ne concerne que le mobile qui le subit, tandis que le temps se fait omniprésent, rejoint absolument tout mobile, en son mouvement et jusqu'en son repos. De plus, chaque mobile a son mouvement propre, tandis que le temps est le même pour tous. Enfin, un mouvement peut se faire plus vite ou plus lentement qu'un autre, ou avoir de ses parties qui s'exécutent plus vite ou lentement, mais le temps garde invariablement la même vitesse, sans jamais la modifier.

Alors, que peut bien être le temps?

B. Nature du temps

Comme toujours, concevoir clairement l'essence d'une chose, c'est la définir. Et cela se fait en deux étapes : d'abord saisir son genre, reconnaître à la chose une 'famille d'êtres'; puis appréhender sa ou ses différences, distinguer la chose des autres de sa famille.

Alors à quel genre de réalités associer le temps ? Il a manifestement rapport avec le mouvement, mais quel aspect en est-il ? Et d'abord, de quel mouvement est-il un aspect ? Pas de n'importe quel mouvement indifféremment ! En effet, si n'importe quel mouvement, en lui-même, imposait la perception du temps, incluait l'essence du temps, alors chacun aurait son temps et aucune comparaison ne se ferait entre différents mouvements, quant au temps qu'ils durent : deux mouvements ne pourraient s'effectuer simultanément, aucun n'exigerait plus ou moins de temps qu'un autre. Or tout au contraire, il n'y a qu'un temps, le même pour tous les mouvements, et toute simultanéité de deux temps n'implique qu'un temps plus restreint et un plus étendu dont le second englobe le premier. En somme, deux temps ne constituent jamais deux temps ; ils sont le même, simplement regardé en deux de ses parties de différente grandeur : l'heure n'est pas autre chose que le jour, mais sa partie.

Le temps et sa perception doivent donc se trouver liés à un mouvement unique. Lequel alors ? Ce ne peut être un mouvement intérieur aux facultés de connaissance, hors de la réalité, car le temps ne serait pas alors une réalité, mais une fiction cognitive, à la manière dont le conçoit Kant, un *apriori* de la sensibilité ou de la raison.

Pourtant, comment réserver le temps à un unique mouvement réel ? Qui n'observerait pas ce mouvement-là ne percevrait rien du temps, alors que tous se forment la notion de temps et mesurent les mouvements à son aune.

Aristote découvre l'unique solution tenable : le temps s'attache proprement à un mouvement fondamental, premier, source et cause de tout autre mouvement. C'est pour cela qu'il se perçoit inmanquablement en tout autre mouvement. Comme on peut découvrir avec une totale certitude l'existence de Dieu et certains de ses attributs en prenant conscience de ce que requiert l'existence de ses œuvres, on découvre de même l'existence et la nature et les propriétés du temps en remarquant dans les mouvements qui s'offrent à notre observation les propriétés issues du premier mouvement dont ils découlent. Le fait, par exemple, d'un univers unique, où tous les événements comportent des rapports de simultanéité ou de conséquence ou d'interrelation et peuvent se comparer, se mesurer réciproquement, oblige un premier et unique mouvement à l'origine de tous. Le fait que tous les mouvements se mesurent à la même unité, se passent dans le même temps, se comparent quant à leur vitesse, les oblige à enraciner leur être dans un unique mouvement qui soit régulier, constant, invariable, d'égale vitesse. Et oblige à choisir, comme représentant de base, comme unité de numération du temps, le mouvement le plus régulier et invariable qui se puisse observer : la rotation de la terre sur elle-même, ou sa révolution autour du soleil. Ou quelque vibration atomique encore plus exactement régulière.

Cette affirmation représente une autre découverte capitale d'Aristote. C'est un terrible sophisme par accident qu'invoquent nos contemporains pour la rejeter quand ils prétextent qu'Aristote n'a pas su préciser adéquatement de quel mouvement

concret il s'agit et a pointé pour ce rôle le mouvement fondateur de quelque illusoire ultime sphère. Comme il serait sophistique de prétendre inopérantes les voies de la démonstration de l'existence de Dieu en leur reprochant de ne pas fournir une connaissance adéquate et précise sur la nature de ce Dieu.

Le genre du temps, donc, est un aspect intime du mouvement, et plus précisément de ce premier mouvement local circulaire régulier à la source de tout mouvement. Quel aspect ? Sa quantité. Car marquer le temps d'un mouvement, c'est toujours marquer sa quantité, dire combien il y en a. Le temps est un *nombre*, dit Aristote. Un signe en est d'ailleurs que c'est avec son temps qu'on discerne qu'il y a plus ou qu'il y a moins d'un mouvement, et que marquer ainsi la quantité c'est la fonction du nombre. Donner le temps pour un nombre ne manque pas de surprendre, pourtant. Car le mouvement étant continu, sa quantité ne saurait être discrète. Mais nous avons déjà l'expérience que toute quantité continue ne se mesure et connaît clairement que moyennant sa division par des points imaginés, sa réduction mentale à un nombre de parties arbitraires. Il en va de même du temps et du mouvement. Continus en leur réalité, ils se font divisibles autant qu'on le souhaite, en notre intelligence, par des instants et des moments qui permettent d'en mesurer, d'en compter le nombre de parties.

Définir ainsi le temps comme un nombre l'assimile à la mesure d'une quantité continue : des heures, des jours, des années, comme des centimètres, des mètres, des kilomètres constituent un nombre de parties qui précisent la mesure d'une quantité continue. Mais le temps n'est pas une longueur ; le mouvement dont il exprime la quantité n'est pas une grandeur qui offre des dimensions à diviser pour obtenir plus précisément leur mesure. Comment se manifeste leur différence ? Quel caractère des parties du mouvement les distingue de celles de la ligne, de la surface, du solide ?

Aristote le pointe très clairement : ces parties sont successives, elles n'existent pas toutes à la fois, elles viennent l'une après l'autre. Le temps mesure le mouvement en y faisant distinguer des parties antérieures l'une à l'autre pour les compter. Pour connaître précisément la quantité d'une grandeur, l'intelligence lui fait la violence, malgré sa continuité, d'y marquer des points qui la divisent en parties numérables. De même, pour apprécier distinctement la quantité d'un mouvement, l'intelligence force en sa continuité la distinction d'instant successifs qui le divisent en parties susceptibles d'y constituer un nombre. Voilà le temps : le nombre des parties successives du mouvement, déterminées par des instants antérieurs l'un à l'autre que l'intelligence y reconnaît.

Comme souvent, la brièveté et la densité de la définition aristotélicienne désoriente à première lecture : « Τοῦτο γάρ ἐστιν ὁ χρόνος, ἀριθμὸς κινήσεως κατὰ τὸ πρότερον καὶ ὕστερον. » Quelle est la nature de ce qu'Aristote nomme là comme 'antérieur' et 'postérieur' ? On pense assez spontanément à ces instants que l'intelligence qui mesure le mouvement marque dans sa continuité. La préposition 'κατά' pousse en ce sens : c'est d'après, en regard d'instant antérieurs l'un à l'autre, que l'intelligence ramène le mouvement à un nombre. Mais les instants ne peuvent entrer dans la constitution du temps, ne peuvent en constituer la matière ; le temps n'est pas fait d'instant, comme la ligne n'est pas faite de points, ni la surface de lignes.

Un nombre est constitué d'unités. Quelle est ici l'unité concernée ? Pas l'instant. Le temps n'est pas un nombre d'instant. Le rôle de l'instant, des instants successifs, est de donner à observer des parties du mouvement à mesurer. Le temps est plus précisément le nombre de ces parties antérieures l'une à l'autre du mouvement. L'unité de ce nombre qu'est le temps, c'est la partie du mouvement délimitée par un instant initial et un instant final : c'est elle, heure, jour ou année, qui se compte et devient nombre.

Comment traduire la définition d'Aristote alors ? En nommant les parties du mouvement à compter ou les instants qui déterminent ces parties ? Les deux interprétations se valent, à condition de bien comprendre comme unité du nombre temporel la partie du mouvement, non l'instant qui la rend observable. On peut donc faire dire à Aristote que « Voilà ce qu'est le temps », à la fois « le nombre du mouvement *déterminé en regard d'instant*s antérieurs l'un à l'autre » et « le nombre du mouvement *constitué par ses parties* antérieures l'une à l'autre ». Mais lui-même n'a pas tranché ce qu'il visait nommément par les termes 'πρότερον' et 'ὑστερον' dans la définition. Par la suite, selon le contexte, il nomme comme 'antérieur' et 'postérieur' tantôt des parties tantôt des instants.

Certes, le nombre de ces parties ne doit pas se concevoir abstraitement : le temps est un nombre 'nombré'. Ce nombre qu'est le temps, ce sont les parties mêmes du mouvement initial comptées lors de la division d'un mouvement subséquent très régulier, auxquelles on compare tout autre mouvement dont on mesure la quantité.

C. Existence du temps

Le même temps, remarquons-nous avec Aristote, se fait présent partout et à toutes choses, contrairement au mouvement. Chaque mobile a son mouvement distinct, ou même en est privé, étant au repos, du fait d'avoir achevé son mouvement, ou d'en être empêché. Mais le temps, le même temps, mesure tout mouvement et tout repos. Car en tout repos comme en tout mouvement on peut marquer des instants à intervalles réguliers et compter les périodes ainsi déterminées, en comparaison de parties correspondantes du premier mouvement fondamental.

Il faut maintenant adresser la question de la réalité du temps. Ce nombre du mouvement jouit-il d'une existence véritable, comme la longueur, la largeur et la profondeur mesurées en quelque corps naturel, ou se réduit-il à une fiction rationnelle ? C'est un nombre concret, disait Aristote, puisqu'il consiste en les parties mêmes du mouvement. Cependant, le mouvement n'a pas naturellement de parties en acte, étant une réalité continue. C'est la raison qui intervient pour en imaginer la division et faire le compte de parties ainsi arbitrairement désignées.

Et il y a plus grave à considérer : le mouvement lui-même existe-t-il ? S'agit-il d'une entité réelle ou d'une pure création de l'âme ? Sa réalité, si tant est qu'il en ait, reste extrêmement précaire et difficile à décrire, car il tombe sous la même malédiction que le temps : lui aussi n'existe que successivement, lui aussi se divise en partie achevée et partie à venir qui, toutes deux, n'existent plus ou pas encore : le mouvement passé n'est plus dans la réalité, s'il y a déjà été, le mouvement futur n'y est pas

encore. De vraisemblablement réel, de tangible, dans le mouvement, il ne reste que ce qu'en présente son moment présent. Rien du tout, finalement, puisque le moment présent, équivalent à l'instant présent, n'est qu'une division du mouvement, non une partie à proprement parler. Une division fictive, d'ailleurs, comme le point et l'instant, car le mouvement, comme la grandeur et le temps, est une quantité continue, non divisée donc. Sa division, comme celles de la grandeur et du temps, est une construction mentale, pas une réalité matérielle extérieure.

Cette extrême précarité du temps n'apparaît pas, justement à cause de l'activité de l'âme. On sait qu'il y a mouvement, on croit en être témoin dans la réalité, parce qu'on en reconstitue la partie passée avec sa mémoire, parce qu'on en anticipe la partie à venir avec son imagination. Mais à proprement parler, on n'aperçoit jamais de mouvement dans la réalité; on en a fortement l'impression, parce que mémoire et imagination fournissent des images assez vives pour passer pour l'opération même du sens externe. Comme lorsqu'on regarde un film. On croit suivre les protagonistes dans leurs mouvements les plus rapides et violents, alors qu'en fait on ne regarde que des photographies représentant, l'une après l'autre, un moment figé de leur situation. La réalité tient beaucoup de ce statique de la photographie d'une situation présente insérée entre d'autres des situations précédentes et suivantes.

La constatation d'une existence aussi ténue donne le vertige. On comprend que Kant et bien d'autres philosophes aient fini par boudier le temps et le mouvement et leur nier toute réalité, les enfermer dans la fiction mentale. C'est aller trop loin. Le mouvement et le temps gardent quelque chose de réel. Ils n'existent que dans le moment présent et en ce moment sans durée, il ne saurait y avoir de mouvement comme tel. Un mobile ne saurait se mouvoir dans le présent, ni y être observé se mouvoir. Son mouvement, aussitôt surgi du futur sombre dans le passé. Mais le mobile qu'on observe un instant est tout de même en train de se mouvoir. C'est en fin de compte un mobile en mouvement que la réalité reçoit si brièvement qu'il n'a pas de temps pour s'y mouvoir. Mais c'est quelque chose qui a été réel, que la mémoire reconstitue; et quelque chose qui le sera, que l'imagination anticipe.

Voilà la position infiniment équilibrée et nuancée d'Aristote. Il n'existe de temps et de mouvement que dans l'âme, que dans la conception et la perception de l'intelligence et des sens qui le reconstituent et l'anticipent. Mais ce travail de l'intelligence est totalement inspiré de ce qui s'est trouvé et se trouvera dans la réalité sur un mode infiniment précaire, successif, sans jamais assez de durée pour comporter une partie complète réelle. Le mobile dont la réalité successive ne comporte pas assez de réalité simultanée pour que son mouvement soit présent comme tel dans la réalité, est pourtant réellement en train de se mouvoir.

D. Éternité

Si le temps s'attache au mouvement, l'existence immobile l'exclut. L'être immobile dont dépend toute la nature ne se mesure pas en temps, il est éternel. De même, les intelligences pures que sont les anges sont aussi en dehors du temps des êtres naturels, quoique pas dans une éternité aussi parfaite que celle de Dieu.

Conclusion

Il est difficile de faire le joint entre les observations plus précises que nous faisons aujourd'hui des choses naturelles et les conceptions communes élaborées par les anciens. La tentation est vite d'écarter les secondes et de considérer automatiquement que les premières confirment les théories générales en vogue aujourd'hui, puisque ce sont ces dernières qui ont rendu possible de faire ces observations.

Pour échapper à cette tentation, il s'agit de lire attentivement les auteurs scientifiques qui se sont donné la peine de réfléchir sur leur science, sur son progrès, sur sa méthode, sur la portée de ses découvertes. Ce qui en accroît la difficulté, c'est que ces savants ont le plus souvent beaucoup de peine à dégager les concepts dont ils se servent du langage mathématique obscur dont ils usent sur le terrain. Plus ou moins consciemment, ils donnent ainsi un complexe d'incompétence aux intelligences qui ont limité davantage aux concepts communs leur réflexion sur la nature. Mais ils se mettent aussi moins en mesure de cerner les conséquences véritables de leurs découvertes sur la conception qu'il faut se faire de l'univers matériel.

V. Espèces

Une fois éclairés sur l'essence du changement et sur les caractères qui s'attachent nécessairement à lui, le besoin se fait de préciser quelles en sont les parties. D'abord ses parties subjectives, ses espèces, puis ses parties quantitatives. Comme beaucoup de réalités, le changement donne à l'abord l'impression d'une infinité d'espèces impossible à recenser. Le premier soin à prendre pour dissiper cette impression est d'écarter les différences accidentelles qui différencient ainsi le changement à l'infini. Chacun des éléments constitutifs du changement donne occasion à cette diversification superficielle. Le changement n'est un que par accident, s'il revêt ce caractère du fait de qualifier le mobile comme tel, comme le musicien dont on dit qu'il marche, puisqu'il se trouve que le marcheur soit musicien. Il n'en est encore un que par accident du fait de se trouver le tout ou la partie du mobile comme tel, ou quelque autre aspect de lui. Comme l'animal qui guérit, du fait que son œil le fasse. Une semblable diversification viendra au changement de la part de son moteur et de sa destination : à eux aussi s'attachent une infinité de caractères qui produisent l'illusion d'enrichir à l'infini la spécification du changement.

A. Les espèces par soi du changement

Le naturaliste doit se concentrer sur la division du changement par soi et en identifier le mobile, le moteur immédiat et les termes initial et final. Dans la mesure où il s'y astreint, il découvre qu'en fait tout changement n'a lieu qu'entre contraires ou contradictoires, ce qui lui aide à réduire à très peu d'espèces l'apparente infinité d'espèces que présentait le changement à première impression. Il n'y en aura qu'entre les réalités qui prêtent à contradiction : l'être et le non-être, et celles qui prêtent à contrariété : la quantité, la qualité et le lieu. Cinq espèces de changement apparaissent ainsi : la *génération* et la *corruption*, en lesquels le mobile passe du non-être à l'être,

ou inversement ; la *croissance* et la *décroissance*, qui le font passer d'une quantité moindre à une plus grande, ou inversement ; l'*altération*, qui le fait acquérir ou perdre une qualité ; le *déplacement*, qui le fait entrer dans un lieu ou en sortir.

À remarquer que les trois dernières espèces ont en commun le passage d'un terme positif à un autre, d'un contraire à un autre, alors que les deux premières ne connaissent qu'un seul terme réel : l'être, auquel elles font parvenir ou qu'elles font quitter. Il conviendra donc de rassembler les trois premières sous une étiquette exclusive, en les qualifiant proprement de mouvements.

B. L'unité du changement

Il faut maintenant se préparer à reconnaître efficacement les sujets de ces espèces, en découvrant ce qui permet à un changement d'en être strictement un, un seul. Pour y arriver, certaines notions très connexes ont besoin d'être distinguées clairement. Car les changements présentent une variété de proximités qui risquent de les faire regarder comme un seul quand ils sont plusieurs.

a) Notions prérequisées

Du changement et de ses aspects constitutifs, on a besoin de pouvoir distinguer quand ils sont 'à part', clairement distincts, et quand ils sont 'ensemble', c'est-à-dire coïncident suffisamment pour être facilement pris pour le même. S'ils sont ensemble, il devient impératif de distinguer s'ils coïncident assez totalement pour constituer strictement la même réalité, ou s'ils sont simplement 'proches', tout en constituant des réalités distinctes, à strictement parler. De ces 'proches', le 'suivant' est plus facile à distinguer, puisqu'il comporte éventuellement un 'moyen' terme avec l'entité qu'il suit ; le 'contigu' prête plus à confusion, puisqu'il présente un contact avec son contigu, de façon à apparemment ne faire qu'un avec lui. La seule façon en fait de ne faire qu'un est réservée au 'continu', qui refuse la division, au point d'offrir un terme commun avec l'autre partie avec laquelle il se trouve en continuité. Le continu fait tellement un avec ce qui se présente comme une autre partie qu'en fait les deux ne constituent pas des parties en acte, mais seulement potentielles, distinguées par la raison, pour le bénéfice de la clarté de sa connaissance, mais non par la réalité.

b) Les degrés d'unité

Ce qui se présente comme plusieurs changements peut n'en faire qu'un à différents degrés. L'unité peut ne concerner que la forme, et ce plus ou moins précisément. Deux changements qui partagent la même forme générale en feront ainsi un seul génériquement, tandis que si c'est exactement la même essence qu'ils partagent, ils jouiront d'une unité spécifique. Mais pour constituer proprement le même et unique changement, il faudra qu'on y trouve aussi exactement la même matière, c'est-à-dire toucher le même mobile, numériquement, et le concerner sous le même rapport, numériquement, c'est-à-dire la même destination : substance, quantité, qualité ou lieu. Enfin, le changement devra aussi se mesurer par le même temps, numériquement. Sans cette dernière condition, on restera encore dans l'unité spécifique. Les trois identités numériques mentionnées sont absolument requises pour qu'on se trouve en

présence d'un même et unique changement à strictement parler, le changement un numériquement.

c) L'opposition

L'altérité des changements, comme leur unité, connaît des degrés. Un changement peut tout simplement en être un autre; il peut aussi s'opposer. Et ce de façon plus ou moins directe. L'opposition qui mérite le titre de contrariété se distinguera par les termes : des changements sont contraires qui aboutissent à des termes contraires en partant de leurs contraires. La génération et la corruption présentent des cas spéciaux, comme elles ne comportent qu'un terme, l'être : l'opposition, alors, n'a lieu qu'entre le fait d'aboutir ou de partir de ce terme. L'intermédiaire entre deux contraires, quant à lui, ne fait pas exception, comme il tient à la fois d'un contraire et de l'autre, et se présente pour chacun d'eux déjà comme un contraire.

Le changement rencontre dans le repos une autre occasion d'opposition. Cette opposition a cependant besoin de nuances. Le repos au terme où aboutit le changement ne s'y oppose pas, il en est le but, il lui donne tout son sens. Le repos qui s'oppose au changement est donc celui au terme initial. La génération et la corruption appellent encore une considération spéciale : aucun repos à proprement parler ne s'y opposent, mais plus précisément une absence de changement, comme elles n'impliquent pas un terme initial où reposer, comme par surcroît elles ne constituent pas des mouvements.

L'opposition s'enrichit encore en ce que certains changements sont naturels et d'autres pas. Ces derniers se disent violents, comme ils sont dus à des causes extérieures au mobile. Il faut tout de même remarquer que les changements naturels le sont souvent au regard de l'ensemble de la nature, tout en faisant quelque violence à la nature particulière du mobile. La vieillesse et la corruption, par exemple, s'attaquent à la nature du mobile particulier, mais s'ensuivent de ses principes internes et concourent au bien d'ensemble de l'univers.

Il faut finalement venir à bout de certaines subtilités qui obscurcissent le tableau. Comme toute nouvelle entité a besoin d'être engendrée pour commencer à être, il semblerait bien devoir y avoir une génération du repos nouveau où aboutit normalement le changement. Il faut prendre conscience du problème purement verbal à la source. La réalité qui correspond à cette génération n'en est pas une autre que le mouvement même qui précède le repos : tout mouvement existe uniquement à la fin de produire le repos auquel il aboutit; toute sa raison d'être est l'être qui manque au mobile et qu'il s'agit de combler.

Une dernière subtilité abordée par Aristote est le fait assez étonnant que jusqu'à un certain point mouvement et repos s'identifient plutôt que de s'opposer, comme le mobile qui part d'un terme ne l'a pas quitté encore totalement et y repose donc partiellement. C'est une illustration de la continuité que la nature présente et l'occasion de remarquer que le repos s'oppose moins au mouvement, de fait que ne le fait le mouvement contraire.

VI. Parties intégrantes

Au livre VI, Aristote examine de quelle manière le changement se divise et à quel point on peut y reconnaître des parties. Dans un premier temps, remarquant le caractère continu du changement, il manifeste qu'il n'a pas de parties actuelles et qu'on ne peut en indiquer les parties ultimes. Comme toute entité continue – grandeur, temps, infini – il n'a de parties qu'en puissance et sous ce rapport il est divisible à l'infini. On ne peut identifier de partie du changement ou de la grandeur ou du temps qui soit la plus petite : le changement ne se compose pas de moments, ni la ligne de points, ni le temps d'instant.

En conséquence, on ne peut indiquer, ni pour le changement, ni pour la grandeur, ni pour le temps, une partie qui en serait la première par soi. On peut pointer dans le temps quelque chose qui serait ainsi premier par soi après l'achèvement d'un changement, mais ce ne sera pas strictement un temps; ce sera un instant. Par contre, on ne peut pas indiquer, dans un changement commencé, ni un temps ni même un instant qui serait absolument le premier, comme on ne peut non plus pointer une partie qui en serait absolument la première, ni même un point qui serait premier dans une ligne commencée. Ni non plus, dans le temps d'un changement, une première partie absolue où il a déjà commencé à s'effectuer; ni, après l'instant avant lequel le changement n'était pas commencé, un premier instant où il est déjà commencé. La divisibilité à l'infini de toute entité continue l'exclut totalement.

Pour le comprendre, il faut saisir la notion de 'premier' par soi sur laquelle revient sans cesse Aristote : la première partie qui serait toute entière première, qui ne le serait pas seulement du fait que l'une de ses propres parties vient avant toutes les autres. Toute partie dite première, dans un changement, une ligne ou un temps, se divise toujours en parties dont l'une précède les autres et se trouve donc première en comparaison du tout de cette dite première partie, qui n'est donc toujours première qu'en raison de la primauté de l'une de ses parties. Comme un jour qui serait le premier parce qu'il contient la première heure.

Ces distinctions subtiles permettent de comprendre aussi que rien d'indivisible ne peut changer, puis de réfuter les sophismes de Zénon, de Démocrite et d'Héraclite, qui voudraient tantôt déclarer impossible tout changement, tantôt mettre en mouvement continu des atomes indivisibles, tantôt faire tout baigner dans un changement infini.

VII. Moteurs et mobiles

Observer le monde révèle un mode d'être bien spécial : le changement. En ce monde règne un être si précaire et contingent dans son existence que d'abord il n'existe pas : il doit commencer à être. Engendré, il n'est pas encore tout à fait ce qu'il doit être : il a besoin de le devenir au cours d'un changement progressif; d'abord en puissance, il se voit conduit à son acte par un être qui l'est déjà antérieurement. Pour ce, il a encore besoin de se rendre au lieu qui offre les conditions de son existence la meilleure et d'y reposer; il a même éventuellement besoin de souffrir des altérations pour entrer en possession des compétences requises à ses opérations; il a besoin aussi de croître pour développer toute la quantité nécessaire à son plein être.

Une extrême diversité s'observe entre les êtres naturels. Et un ordre, une hiérarchie. Certains sont plus simples : ils résultent les premiers de la réception d'une forme substantielle en la matière première. D'autres suivent, mixtes, qui tout en recevant leur forme substantielle dans une matière première dont ils privent les précédents, corrompus quant à leur forme, assument tout de même en leur composition quelque propriété de l'arrangement élémentaire et des fonctions de l'être antérieur. Et ainsi de suite, de corps mixtes en corps de plus en plus complexes, jusqu'aux vivants. Puis chez les vivants, tous d'abord simplement végétaux, certains s'élèvent à une vie de connaissance et d'affectivité sensible, d'autres à une vie de connaissance et d'affectivité intellectuelle.

L'étude des êtres naturels est destinée à se continuer dans l'examen de ces différentes couches de complexité, des propriétés les plus communes à celles des êtres plus complexes : les éléments, les minéraux, les vivants; le déplacement, l'altération, la vie. Ce sera l'affaire des traités naturels ultérieurs. Mais elle doit d'abord se tourner vers l'origine des êtres naturels. Des deux côtés, elle en viendra à sortir des limites de l'observation de l'être mobile. Du côté de la complexification, on aboutira à l'examen du corps le plus complexe, et à découvrir son existence informée par une âme immatérielle, intellectuelle. Du côté de l'origine, on devra trouver sa première existence et son premier changement dus à un moteur immobile, lui non plus ne tombant pas en son essence sous la juridiction de l'étude de l'être naturel. Le découvrir est se rendre compte que l'être naturel ne s'explique pas tout de lui-même.

A. Premier moteur

Il n'existe pas d'infini en acte dans la nature, ainsi que nous l'avons vérifié. Il ne peut pas y avoir une chaîne de dépendance sans fin dans l'être. Un être dont l'existence commence la reçoit nécessairement d'un autre ; il ne peut se la donner lui-même. De là on arrive à l'évidence qu'il y ait un être différent, qui n'ait pas à commencer son existence ni à la recevoir d'un autre.

Cet être, n'ayant pas eu à commencer, ne peut pas non plus avoir eu à acquérir la totalité de son être à travers un changement, une amélioration, car le passage à l'acte est aussi affaire d'être imparfait et dépend d'un être déjà en acte. Ce premier être est donc inévitablement immobile, éternel, nécessaire, parfait depuis toujours. On ne peut l'observer directement, mais simplement à regarder les êtres naturels et à prendre conscience des conditions indispensables à leur existence, on le découvre : ce sera cela entrer en *métaphysique*.

Autre chose qu'on découvrira aussi à ce niveau métaphysique, c'est que cet être est unique, acte pur, existence pure et sans mélange d'essence ou de puissance. Comme tout ce qui existe lui ressemble, tient le principal de son être à son image, comporte un ordre, une hiérarchie serrée, forme un univers extrêmement ordonné, en collaboration, avec interactions, cela ne peut venir que d'un premier être. Comme une maison bien construite ne peut venir que des instructions d'un seul architecte, et non de l'agir indépendant de maçons, d'électriciens, de peintres, de menuisiers non coordonnés.

B. Premier mobile

L'observation de la hiérarchie et de l'ordre dans l'architecture du monde contraint aussi à découvrir un ordre nécessaire dans sa création. Les êtres les plus complexes, les vivants, présupposent nécessairement les plus simples, jusqu'aux éléments. Les mouvements plus complexes de croissance et d'altération présupposent le mouvement local. Jusqu'à forcer un début dans l'infiniment simple. La science d'aujourd'hui le reconnaît de plus en plus. En accumulant les observations astronomiques qui pointent dans la direction d'un monde d'autant plus simple que plus ancien, on finit par pousser la chose à l'absurde, avec l'idée d'un *big bang*, d'une miette de rien qui explose dans un espace vide et donne ainsi le départ à l'univers.

Nous savons pourtant dès le départ que rien ne donne rien. Mais en constatant que dans l'univers tous les changements se mesurent par le même et unique temps, nous prenons conscience qu'il y a dans notre monde un changement fondamental premier auquel se rapportent tous les autres, au temps duquel se ramènent celui de tous les autres. Il y a un premier mobile mû d'un mouvement uniforme que nous pressentons en observant la régularité des mouvements astronomiques et des mouvements subatomiques.

De la même manière que nous n'arrivons pas à situer absolument les choses dans leur lieu propre et que nous référons à la limite de leur contenant visible, ainsi nous n'arrivons pas non plus à identifier le premier mobile ni le premier mouvement, mais nous prenons pour son 'député' la révolution de la terre autour du soleil ou sur elle-même. D'autres ont repéré un mouvement encore plus régulier et élémentaire dans quelque vibration atomique, quoiqu'Aristote trouverait qu'il manque de continuité. Chose certaine, néanmoins, le fait qu'il y a un temps unique pour toutes choses dépend d'un premier changement régulier que nous percevons confusément. Un déplacement, dont les différentes positions ouvriront ensuite sur les différentes conditions d'existence capables de provoquer la variété dans les générations et altérations. Aristote a cru pouvoir attribuer au premier ciel ce premier mouvement. Son erreur sur cette précision ne légitime pas de nier pour autant l'existence d'un premier mouvement.

Son moteur, le premier moteur, ne peut avoir de quantité, de grandeur. Aussi doit-il être immatériel. On trouve cette preuve d'un premier moteur chez saint Thomas mieux dégagée de tout l'appareil caduque de l'astronomie aristotélicienne. D'abord ceci : ce dont l'existence est la plus sûre et évidente, quand on y pense un peu, est un être nécessaire. Un être qui ne puisse pas ne pas être, qui n'ait pas à attendre son existence d'un autre être, qui soit par lui-même. Rien ne peut exister sinon en dépendance d'un tel être. On a déjà cette évidence à un niveau plus particulier : notre expérience nous dit déjà que la cause doit être proportionnée à l'effet, que le plus ne peut sortir du moins, que pour donner quelque chose il faut l'avoir. L'être ne peut donc sortir du néant. Pour nous familiariser avec cette idée, un peu dépaysante quand on aperçoit pour la première fois son effet au niveau de l'être, on peut constater que le même raisonnement s'applique à propos du changement : le mobile ne peut s'expliquer que par l'immobile. S'il existe des êtres mobiles, ce ne peut être qu'en dépendance d'un être immobile qui les induise en changement. On en a cette expérience concrète : pour

déplacer un meuble, on doit pouvoir compter sur un sol immobile. « Donnez-moi un point d'appui, dit Archimède, et je déplacerai la terre. »

C. Simultanéité et contiguïté du moteur et du changement

Pour prouver l'existence d'un premier moteur et d'un premier mobile, Aristote a fait beaucoup de cas du fait que rien d'intermédiaire ne sépare le moteur de son mobile. Il s'affaire ensuite longuement à le prouver tour à tour en chaque espèce de changement. Ce propos l'amène entre autres choses à insister sur ce que l'altération implique toujours une qualité sensible, au point de nier toute altération en ce qui concerne les autres espèces de qualités : la disposition et l'habitus, la capacité naturelle, la forme et la figure.

D. Comparaisons entre mouvements

Dès qu'il y a ordre, la comparaison devient possible. Dans la seconde partie de son septième livre, Aristote s'affaire à préciser les conditions d'une possible comparaison entre changements. Car tous les changements ne se comparent pas. Comme d'ailleurs avec tout ce qui se compare, il faut, entre les changements dont on veut comparer la vitesse, par exemple, que n'intervienne aucune homonymie, et qu'on demeure à l'intérieur du même genre et même qu'on ne sorte pas de l'espèce.

Ainsi, pas de comparaison qui vaille entre déplacements, altérations et croissances. Ni entre déplacements d'espèces différentes, entre altérations d'espèces différentes, croissances d'espèces différentes. À cette disqualification suffit, pour les déplacements, qu'ils aient lieu sur une grandeur de figure différente, droite ou circulaire; pour les altérations, qu'on l'on ne satisfasse pas à l'un de deux critères : que l'affection concernée ne soit pas strictement de même espèce ou que le sujet n'en soit pas affecté au même degré. La génération, par contre, ne doit satisfaire que le premier critère : des substances engendrées qui relèvent de la même espèce; car il n'y a pas de degrés d'appartenance à son espèce pour la substance : on n'est pas plus ou moins homme, ou cheval, ou chien.