

La droite et la gauche de l'univers selon Aristote

Bernard Besnier*

Résumé: Au chapitre 2 du second livre du *de Caelo*, Aristote examine une doctrine pythagoricienne selon laquelle l'univers est doté d'une droite et d'une gauche. Après lui avoir reproché de ne mentionner que cette opposition selon la dimension de la largeur, alors que les oppositions directionnelles selon la longueur (haut/bas) et selon la profondeur (avant/arrière) lui sont ou préalables ou associées, il répond pour son compte qu'il y a lieu de doter le monde d'une telle opposition directionnelle, et qu'elle lui appartient par soi, mais à condition de le considérer en tant que vivant. Dans l'étude de ce chapitre, on s'attache à élucider deux difficultés du texte 1) s'il est vrai que la distinction de la droite et de la gauche n'est pertinente pour un animal qu'en raison de la détermination du commencement de son mouvement, et si le mouvement du monde est sans commencement ni fin, comment peut-on maintenir qu'elle s'applique encore à lui? 2) en quel sens peut-on dire du mouvement du ciel (de la sphère des fixes) à la fois qu'il part de la droite et qu'il s'oriente vers la droite?

Abstract: In chapter 2 of the second book of his *de Caelo*, Aristotle discusses a pythagorean thesis according to which the *kosmos* has a right and a left sides. He criticises this saying for having neglected the two other directional oppositions, above/below and front/back, of which the first at least is prior to the left/right opposition. His own answer is that the world has by himself such a directional opposition, in so far as we consider it as a living being. In this study of this chapter, we try to elucidate two obscure points: 1) if the right/left distinction pertains to an animal in relation to the beginning of its locomotion, but the motion of the universe has no beginning nor end, how is this distinction pertinent for it? 2) in what sense can we say both that the world's motion begins by its right flank and goes to the right?

AU CHAPITRE 2 DU LIVRE B du *de cælo* Aristote fait état de la doctrine pythagoricienne¹ qui attribue à l'univers une droite et une gauche; il la critique pour une lacune² et pour une détermination erronée de ce qui est à droite et de ce qui est à gauche; et lui-même paraît en conséquence (du fait qu'il avance

* Bernard Besnier est maître de conférences à l'École Normale Supérieure de Fontenay Saint Cloud, Section de Philosophie, 31 avenue Lombart, 92266 Fontenay-aux-Roses-Cedex. Courrier-él : bbesnier@ens.fsc.fr.

1 Ou sans doute d'une de ses versions, d'où l'occurrence ici de cette fameuse expression οἱ χαλούμενοι Πυθαγόρειοι (284b7). Cf. pour ceci W. Burkert *Lore and science in ancient Pythagoreism* (engl. transl., Minar), Harvard, 1972, p. 29-30 (et n. 8).

2 Les pythagoriciens ont attribué de but en blanc une droite et une gauche à l'univers, sans lui attribuer auparavant les dimensions qui sont préalables (haut/bas, avant /arrière), – ce qui peut sans

des propositions alternatives à celles des pythagoriciens, et qui, dans les cas où elles s'accordent avec les lignes générales de leur orientation, semblent avoir de meilleures justifications que les leurs) partager au moins le point de vue selon lequel il est pertinent de doter l'univers des trois dimensions, – ou, comme il préfère dire, de six directions: haut/bas, avant/arrière, et gauche/droite. Tant les défauts qu'il reproche aux pythagoriciens que le point de vue à partir duquel il avance ses propres solutions ont quelque chose de déconcertant. À vue de pays, les doctrines qu'il passe en examen, aussi bien que la position qu'il adopte pour sa part, envisagent ces directions en fonction de notre propre position dans l'univers³; mais on s'aperçoit vite que, s'il est tout à fait clair que l'assignation des directions doit être relative à quelque chose, ce qui est en jeu c'est de savoir quel est le "sujet" par rapport auquel elle doit être faite. On constate en tout cas que ce qui dirige sa discussion, ce n'est pas la pure et simple considération des dimensions de l'univers, et qu'il n'y a problème qu'eu égard au fait que ces dimensions doivent être prises comme orientées.

Le début du chapitre introduit la discussion en en restreignant l'objet, à savoir l'assignation d'une droite et d'une gauche au monde (et la manière dont on doit les distinguer), bien que la suite élargisse cette discussion aux deux autres paires de directions (haut/bas, avant/arrière). À ce qu'il semble, cela indique que pour Aristote, c'est peut-être seulement l'assignation d'une droite et d'une gauche qui fait difficulté, et c'est ainsi qu'il semble n'en attribuer la responsabi-

doute se comprendre dans ce sens qu'ils ne se sont pas prononcés clairement sur la façon dont l'ordre de fixation des dimensions devait être suivi. En dépit du fait qu'il s'exprime initialement comme si les Pythagoriciens avaient complètement omis de donner à l'univers un haut et un bas, un avant et un arrière, Aristote, à la fin du chapitre, présente sa propre détermination de la gauche et de la droite, comme en contradiction avec ce que les Pythagoriciens ont décidé concernant le haut et le bas de l'univers (285b22-27); ce qui laisse donc penser que, contrairement à l'impression qu'il a pu donner d'abord, ils ont tout de même parlé d'un haut et d'un bas. Il se peut que la présentation d'une seule opposition (entre la droite et la gauche) tienne au schéma des dix oppositions de *Metaph.* 986a22, où elle figure en effet, tandis qu'en sont absentes les oppositions du haut et du bas, de l'avant et de l'arrière. Simplicius (*in de cæl.*, p. 386, ll. 21-23) qui prétend tirer ce renseignement de la collection des *placita* pythagoriciens rédigée par Aristote, considère tout simplement que les colonnes d'oppositions étaient susceptibles de ramifications et que les oppositions bas/haut, avant/arrière s'emboîtaient dans celle droite/gauche. Cela laisserait penser que cette opposition était, du point de vue de la langue commune, plus directement susceptible d'une valorisation/dévalorisation polaire, et qu'Aristote a simplement voulu ici souligner que c'est à partir de cette polarisation que les Pythagoriciens dont il parle auraient introduit pour l'univers ces oppositions de directions.

³ et, bien entendu, pas en le situant à l'intérieur d'un espace vide illimité, puisque eu égard à celui-ci, il n'y aurait plus du tout moyen de donner des repères pour l'orientation.

lité qu'à une seule école, qui est le pythagorisme. On peut comprendre en effet que, selon ce qu'il a établi auparavant pour le ciel, qui est (du point de vue géométrique) une sphère en rotation sur elle-même, il soit pertinent de distinguer au moins une paire de directions qui coïncide avec l'axe de rotation, puisque cet axe est fixe (285b8-14) – étant entendu que pour discerner, ensuite, lequel des deux pôles est en haut et lequel en bas, on est amené, du moins ordinairement, à se référer à une position de l'observateur qui le place au centre et qui le suppose lui-même orienté sur cet axe. Cependant il n'est pas trop clair qu'on puisse également fixer – ou du moins qu'on le puisse de cette manière – les deux autres paires de directions; en effet, si l'on s'en tient au point de vue stéréométrique (visé en 284b23-25, j'y reviens un peu plus bas), on peut toujours dire qu'un corps "complet" a, par définition, trois dimensions, et donc, dans le cas d'une sphère, qu'elle doit avoir, outre la longueur ($\mu\eta\chi\omicron\varsigma$), dont il est loisible de dire (mais cela semble ne pouvoir être qu'une convention) que le haut soit le principe, une largeur ($\pi\lambda\acute{\alpha}\tau\omicron\varsigma$), dont on pourra dire que la droite est principe, et une profondeur ($\beta\acute{\alpha}\theta\omicron\varsigma$), dont on dira que l'avant est le principe; mais tant qu'on la considère simplement comme solide, on peut prendre indifféremment n'importe quels triplets de ses diamètres pour représenter ces trois dimensions (pourvu simplement que ces diamètres soient dans des plans orthogonaux). Si l'on veut fixer l'un des diamètres comme représentant l'une de ces dimensions, une bonne ressource est, en effet, comme le suggère Aristote ici même, de doter le solide d'un mouvement: c'est ce qui nous permet, comme on vient de le dire, d'isoler l'axe de rotation. À dire le vrai, cela ne permet pas ensuite de fixer *le* diamètre qui sera celui de la largeur et *le* diamètre qui sera celui de la profondeur, mais du moins fixe-t-on ainsi les plans dans lesquels ces diamètres se trouveront. Cependant, lorsqu'Aristote déclare qu'il ne considère pas seulement haut, avant et droite comme principes des trois dimensions, mais comme principes eu égard au mouvement (284b25-26), il ne se borne pas à ajouter à la considération stéréométrique celle, phoronomique, de la sphère en rotation, – ce qui ne permettrait pas de choisir les diamètres dont on pourrait dire qu'ils sont la largeur et la profondeur du corps (et en conséquence, les points dont on pourrait dire qu'ils sont l'avant et la droite) –, il indique immédiatement que le recours pour cela, c'est de considérer le corps sphérique comme un vivant et de prendre ses trois orientations, non pas comme trois déterminants d'un seul et même mouvement (celui de la rotation), mais comme les trois déterminants spécifiques de trois mouvements – ou changements – qui sont catégoriellement différents: la longueur est comprise comme la dimension selon laquelle s'oriente un mouvement $\chi\alpha\tau\acute{\alpha}$ $\pi\acute{o}\sigma\omicron\nu$, l'accroissement du vivant (donc son mouvement de nutrition), la largeur est comprise comme celle selon laquelle s'oriente le mou-

vement *κατὰ τόπον* de ce même vivant (qui alors doit être un animal, puisque les plantes ne se déplacent pas) et la profondeur la dimension selon laquelle s'oriente son mouvement *κατὰ ποίον*, qui est, en l'occurrence, la sensation (284b27-30). Cette indication est un rappel d'une doctrine qui a été exposée aux chapitres 3-6 du *de Incessu animalium*⁴. Et Aristote, lorsqu'il souligne, en conclusion de ces remarques initiales, que ce n'est pas pour n'importe quelle sorte de corps, mais seulement pour les corps animés, que l'on peut distinguer haut, avant et droite, s'appuie sur ces analyses et sur le fait qu'elles seules (ou en tout cas la considération qui en fait leur thème) permettent de fixer de façon déterminée ces trois dimensions.

Simplicius estime que dans l'affirmation de 284b24: "il est rationnel (*eulogôs*) que ces dimensions (*diastaseis*) appartiennent toutes ensemble aux corps complets", l'expression "corps complets" (*teleia sômata*) ne vise pas, comme on l'entend d'ordinaire, des corps possédant les trois dimensions (des solides), mais ne s'applique qu'aux corps doués en outre d'un principe de mobilité interne, c'est-à-dire les animaux. Il est suivi au moins par Leo Elders⁵. Mais cela l'oblige à penser que cette proposition, en dépit du vocabulaire utilisé (où il s'agit bien de trois *diastaseis*), ne porte pas sur les dimensions d'un corps solide, mais déjà sur les oppositions de directions⁶, et il comprend l'expression "corps complet" comme visant le fait qu'il s'agisse d'un *vivant* complet, c'est-à-dire un corps qui n'a pas seulement la vie végétative, mais également les deux autres sortes de changement qui sont caractéristiques des animaux (la sensation et le déplacement). Et il insiste sur le fait que, si certaines des directions peuvent être dites "principes" il faut entendre qu'elles le sont comme point de départ d'un mouvement auto-moteur, ce qui, conformément aux énoncés de *Physique* VIII, 4, 255b30-31, exclut que l'on puisse envisager un corps simplement naturel, car celui-ci est bien doté d'une puissance en direction d'un lieu (ainsi le mouvement naturel du feu est-il vers le haut), mais cette puissance est passive et le moteur agent agit au contact du mû, mais néanmoins extérieurement. De cette exégèse il faut assurément retenir que la question se pose de savoir en quel sens Aristote peut distinguer l'une des directions locales comme "principe" si c'est comme prin-

4 C'est sans doute à cela qu'est fait le renvoi de 284b14, quoique la chronologie habituellement retenue pour les traités – à laquelle, cependant, je ne suis pas convaincu qu'on doive se soumettre – puisse laisser ouverte l'éventualité que ce soit à une autre version de ce traité que celle qui nous est parvenue.

5 *Aristotle's Cosmology*. Assen, Van Gorcum, 1965, p. 185.

6 Ce qu'il appelle "oppositions locales" (*topikai antitheseis*).

cipe actif de la mobilité de l'animal (ou du ciel), ou comme principe passif (simplement "physique") et qu'on peut se demander – contre Alexandre qui cherchait à faire coïncider les deux – si Aristote envisage le principe moteur comme du type de l'âme, ou comme pouvant encore être du type de la nature. Mais il faut bien dire qu'en tant qu'exégèse littérale du passage, celle qu'offre Simplicius (et qui lui a certainement déjà été préparée par Alexandre) est malheureuse; elle oblige à prendre les corps complets comme s'il s'agissait des "animaux complets"⁷, alors qu'il y a un sens obvie par lequel ce passage se rattache au chapitre 1 du livre I du *de celo*, où l'on dit (268a7-13 et 21-22) qu'un corps est complet s'il a les trois dimensions (sans orientation); et elle efface le fait qu'il y ait trace d'un mouvement de pensée qui, après avoir affirmé qu'il est rationnel que le ciel, étant un corps complet, possède les trois dimensions, ajoute (ἐτι δ' ἄλλως 284b25) que le terme *archê* peut aussi se prendre dans le sens de "principe (ou point de départ) du mouvement", et que c'est sous ce point de vue que l'opposition de la droite et de la gauche est pertinente. On peut donc penser qu'il y a, aux yeux d'Aristote, un ordre d'établissement de l'appartenance des trois dimensions, ordre qu'il a voulu rappeler contre les Pythagoriciens (en ce sens qu'ils n'en auraient pas tenu compte), et qui place la dimension "longueur" en premier, avant celles de "largeur" et de "profondeur", mais il est difficile de se convaincre que cet ordre ne concerne que la nature du corps solide envisagée sous la pure et simple considération géométrique (ou stéréométrique); et on ne voit guère de raison pour penser que cet ordre d'engendrement des dimensions (*grosso modo*: ligne, surface et "volume") doive commander celui des oppositions de changement(s).

Il convient en effet, avant d'aller plus loin, de souligner qu'il serait incohérent de la part du Stagirite de donner, quand il s'agit du ciel, à la dimension orientée haut/bas le sens qu'on lui donne pour l'anatomie des plantes (à savoir qu'elle est l'axe selon lequel se fait le mouvement d'absorption de la nourriture, puis de formation des feuilles et des fleurs, autrement dit, l'axe selon lequel agit la chaleur vitale); en effet l'univers ne se nourrit pas; de même, il serait incohérent de sa part de comprendre l'application de la polarité avant/arrière pour l'uni-

⁷ Et par là, on voit bien que Simplicius a en vue une distinction suggérée dans *de anima* III, 11, 433b31-434a5, où le Stagirite qualifie d'incomplets les animaux qui n'ont qu'un seul sens (le toucher) et qui, probablement, ne sont pas auto-moteurs: ce sont les zoophytes qu'il mentionne ici comme intermédiaires entre les plantes et les animaux complets, et qui permettraient d'illustrer le cas de vivants ayant en eux le principe actif du changement selon la quantité et selon la qualité, mais pas selon le lieu.

vers à la façon dont il l'envisage pour les vivants animaux (pour eux, les organes de la sensation et principalement ceux de la sensation à distance, sont devant); en effet, le monde n'a rien à percevoir et n'a donc pas d'organes de sensation⁸. En revanche, il est vrai qu'on peut lui donner un mouvement selon le lieu, quoiqu'évidemment il ne s'agisse pas de déplacement, mais d'une rotation sur place. Cela laisserait penser que les Pythagoriciens n'ont pas été trop mal inspirés en ne discutant expressément que de la droite et de la gauche de l'univers: ce sont en effet les seules oppositions directionnelles qu'il soit pertinent d'appliquer au monde. En ce qui concerne le Stagirite, il demeure qu'il est conduit par ses propres exigences concernant l'ordre des dimensions pour tout vivant à construire un analogue pour le ciel de la fonction que joue l'opposition du haut et du bas, quoiqu'il ne puisse pas s'agir de nourriture. On va voir que la construction de cet analogue est assez délicate.

L'ordre des trois oppositions directionnelles

Sans aborder directement la question de savoir à laquelle des versions du Pythagorisme il s'en prend⁹, je voudrais essayer de préciser quel est le reproche qu'il leur adresse; je veux dire, du moins, le premier reproche, car il y en aura un second qui consistera à montrer que, à supposer qu'il y ait, comme ils l'ont voulu, une droite et une gauche du monde, ils n'ont pas fixé correctement quelle était la droite, et quelle la gauche. Cette première critique, je le rappelle, comporte deux aspects: les pythagoriciens (ou du moins ceux dont il est question ici) ont attribué à l'univers une droite et une gauche, en négligeant de le doter également des deux autres axes de direction; et ils ne se sont pas rendu

8 Simplicius (p. 388, l. 6sq.) qui se rend bien compte qu'il serait peu conforme à la façon dont le Stagirite envisage la vie du ciel que de la supposer dépendante de la nourriture, estime qu'Aristote n'a pas borné la possession de l'opposition haut/bas aux seuls corps (ou vivants) qui sont susceptibles d'augmentation et de diminution: c'est directement (*euthus*) que l'on peut leur attribuer cette polarisation. Il semble bien que l'interprétation abusive que nous l'avons vu faire de la phrase de 284b24 lui serve ici à introduire cette assertion que les trois oppositions polaires soient *directement* pertinentes pour tous les vivants "complets", même si certains d'entre eux n'exercent pas les fonctions psychiques plus basiques (comme la nutrition et la sensation). Il vaudrait mieux envisager une démarche dans laquelle Aristote attribue d'abord l'appartenance des trois dimensions à tous les corps solides, pour ensuite distinguer les polarités pertinentes d'après les mouvements dont ils sont capables (et ici principalement en tant que vivants, et selon le type de vivants qu'ils sont).

9 J'y reviendrai à la fin de cet exposé.

compte que la distinction des six directions n'est pertinente que pour certains corps et pas pour tous (cf. 285a10-13). Le premier aspect est rendu plausible si l'on pense spécialement aux auteurs de la table des opposés, car on y trouve bien cette opposition droite/gauche, mais pas les deux autres oppositions de direction; cependant, nous ne sommes pas sûrs que la liste établie par Aristote soit complète, et de surcroît il est difficile de concilier cette accusation avec celle, faite plus loin (285b), d'après laquelle ils auraient placé à tort le haut de l'univers dans la région qui est au dessus de notre tête: ce qui laisse penser qu'il ont bien eux aussi défini un haut et un bas, ou alors il faut supposer qu'il ne s'agit pas de la même version du pythagorisme. Cela étant, si nous supposons que la critique initiale que leur adresse Aristote part de cette lacune, comment pouvons nous apprécier qu'il s'agit d'une lacune, je veux dire d'un défaut? Aristote établit qu'on ne peut pas envisager l'opposition directionnelle droite/gauche sans envisager également les deux autres oppositions directionnelles, qui sont pré-supposées (parce qu'antérieures) (284b11-12). On peut détacher un premier ensemble de considérations (284b 11-30), qui est entièrement emprunté au *de incessu animalium* (selon la version transmise ou un état antérieur, peu importe), et dont la conclusion (284b30-33) est que ce n'est pas à n'importe quel corps que l'on peut attribuer – avec pertinence – la distinction droite/gauche, mais seulement aux corps animés (ἐμψυχα). Sans doute avons-nous vu que, contrairement à l'interprétation anticipative de Simplicius, il faut faire une place dans ces considérations au fait qu'il s'agisse de *corps* (avant de dire qu'ils sont animés), mais ceci ne joue de rôle que comme étape intermédiaire, pour pouvoir affirmer que, du fait qu'ils sont stéréométriquement “complets”, on est en droit de penser qu'ils possèdent toutes les dimensions selon lesquelles vont se distribuer les oppositions polaires. Mais, une fois cette condition remplie, on souligne qu'elle n'est pas suffisante à ce que toutes ces oppositions pôlaires soient pertinentes: pour les plantes, il n'y a que celle du bas et du haut, ce qui ne veut pas dire que leur corps soit simplement comme une ligne, plutôt que comme un solide, mais qu'il n'y a que selon cette dimension que leur capacité de mouvement est polarisée. Puisque l'on réserve la pertinence de cette polarisation aux *empsycha*, il faut penser qu'elle ne l'est pas pour les corps qui sont “simplement naturels” (à commencer par les éléments). Il faut certainement relier cela au fait que les corps simplement naturels ne sont pas auto-moteurs, que leur mouvement leur vient d'un moteur extérieur. Mais ce qui peut surprendre, c'est cette formule de 284b33-34 que “dans les êtres inanimés, nous ne discernons rien où soit le point de départ du mouvement” Il faut sans doute comprendre que dans de l'air, par exemple (ou plus exactement dans un liquide qui, une fois chauffé, devient de l'air et par conséquent s'élève, si rien n'y fait obstacle), nous discernons un agent

moteur extérieur, qui est le même que celui qui a provoqué la transformation du liquide en air (ou en vapeur) – ce sera généralement du feu, comme celui qui est sous la marmite – et nous voyons bien que l'air s'élève d'un mouvement qui lui est naturel, mais il n'y a pas dans la masse d'air elle-même (pas davantage que dans la masse d'eau qui la précédait) quelque chose qui constituerait une partie distinguable comme celle par laquelle le mouvement d'élévation va commencer. En revanche pour la nutrition, il y a une partie distinguée par laquelle le mouvement d'assimilation commence, qui est la bouche et l'estomac (ou leurs analogues). Il faut donc penser que l'opposition polaire est pertinente en tant que visant une partie *interne* de l'organisme, qui est celle dans laquelle le mouvement commence. Ceci, il faut le signaler dès maintenant, est une distinction à l'intérieur des parties de l'organisme envisagé comme *corps*, et ne suppose pas que là où commence le mouvement, là aussi soit le moteur (auto-moteur) de ce mouvement, ou le siège de ce moteur: le moteur de la nutrition des plantes est à proprement parler l'âme végétative¹⁰, mais c'est la racine qui constitue la partie de l'organisme à partir de laquelle commence le mouvement de nutrition. Il est donc conforme à l'usage le plus courant du Stagirite que, pour désigner le sujet à propos duquel on pose que ces polarisations sont pertinentes, on emploie le terme *empsychos*, puisqu'elles s'appliquent en effet au corps organique, plutôt qu'au vivant tout entier (ou au vivant considéré selon son *logos*). Cela ayant été précisé, il demeure que, même si la partie organique dans laquelle on discerne le point de départ de la motricité n'est pas pour autant le moteur auto-moteur de ce vivant, on doit tout de même souligner qu'Aristote ne considère ici comme pertinentes que les seules différenciations eu égard à la mobilité qui tiennent aux orientations intrinsèques au corps considéré. Il indique ainsi (284b33-285a10) que dans les corps inanimés, on ne discerne pas d'orientations qui soient celles de leur propre motricité puisqu'il n'en n'ont pas: à l'égard de sa propre configuration, une pierre peut être mue selon n'importe laquelle de ses parties; et en conséquence nous sommes amenés à donner à ces corps des attributs d'orientation soit simplement en nous prenant nous mêmes comme référence: nous disons que telle chose est "devant" en voulant dire, non pas qu'elle a en elle-même un avant et un arrière, mais qu'il y a une partie d'elle qui est devant nous et une autre qui est derrière, – et il est clair que ceci n'est défini que par rapport à l'ef-

10 Et elle a comme instrument la chaleur qui, dans le cas des plantes, est dans la terre, et dans celui des animaux, est un *pneuma* situé dans le péricarde, cf. B. Besnier "L'âme végétative selon Aristote." *Kairos*, n° 9 (Toulouse, 1997), p. 33-56 (ici, p. 50-53).

fort que nous devrions faire pour l'atteindre; soit en la leur attribuant par ressemblance avec nous: par exemple pour une statue d'homme, qui a une droite et une gauche par ressemblance à ce que nous avons, mais c'est par homonymie, puisque cela ne correspond à aucune qualification intrinsèque de sa mobilité.¹¹

* * *

On peut considérer comme une application critique de ces remarques tirées du *de incessu animalium* le reproche de méthode qu'Aristote adresse finalement aux Pythagoriciens pour avoir tout au moins donné l'illusion que la polarité droite/gauche serait plus fondamentale que les deux autres. Ce reproche est formulé et à nouveau justifié en 285a11-27; et, comme nous avons déjà signalé qu'il n'est pas plausible de supposer qu'Aristote ait voulu accuser les Pythagoriciens de n'avoir pas du tout reconnu au moins la distinction haut/bas dans le monde (puisque, par la suite, il va donner une détermination du haut et du bas dont il dit qu'elle s'oppose à celle des Pythagoriciens: ce qui suppose qu'ils en ont donné une), sans doute faut-il comprendre cette première série de critiques comme s'articulant sous deux chefs: 1/ les Pythagoriciens n'ont pas reconnu (ou ne l'ont pas fait explicitement) que ces polarités ne sont pertinentes que pour des vivants, 2/ ils n'ont pas saisi que la polarité droite/gauche est "postérieure" au moins à la polarité haut/bas. Disons rapidement quelques mots au sujet de la façon dont ce deuxième chef de critique est présenté dans les quelques quinze lignes que nous venons de mentionner. Il y a trois arguments. Le premier est expressément relatif aux animaux: la polarité haut/bas précède la polarité gauche/droite, parce qu'elle est plus générale (elle est commune aux plantes et aux animaux) et que, là où elle se trouve, la polarité droite/gauche n'offre qu'une différence d'aptitude (ou de puissance), tandis que les autres po-

11 Que les trois oppositions polaires doivent être discernées seulement par la fonction qu'elles remplissent eu égard à la motricité (ce qui entraîne que dans les choses qui ne se meuvent pas par leurs propres moyens, il n'y ait, à strictement parler, pas de place pour de pareilles distinctions, et qu'elles ne soient posées qu'extrinsèquement et par convention), cela s'accorde également avec le fait que la fixation d'une détermination doit se faire par la fonction (*ergon*) et non pas par la position (*thesis*, entendue ici par relation à un cadre de référence extérieur). Ainsi confirme-t-on (*de incessu animalium*, IV, 705b2-8) que ce sont les racines qui constituent pour la plante le haut, puisque c'est là qu'est l'origine de la nutrition et de la croissance; et ceci, bien que "par rapport au tout", les racines soient plutôt en bas.

larités sont exprimées par des différences morphologiques (215a13-19)¹². Le deuxième argument (285a19-22) vient apparemment d'une simple considération stéréométrique: un corps ne peut pas avoir seulement la dimension de la largeur sans avoir aussi celle de la longueur et de la profondeur (et comme le ciel est une sphère, il doit être traité comme un corps "complet" et non pas seulement comme un plan ou une droite). Considérée isolément cette remarque ne devrait pas avoir d'autre conséquence que le constat qu'on ne puisse pas poser la polarité droite/gauche sans devoir aussi poser les deux autres, si du moins l'on suppose qu'on a affaire à un corps "complet"; mais Aristote ajoute encore que la longueur est première par rapport à la largeur et à la profondeur "selon la génération", ce qui est une affirmation plus forte, mais qu'explique justement cette précision "selon la génération": elle montre simplement qu'il considère le plan comme engendré à partir de la rotation de la droite et le solide comme engendré à partir de la rotation du plan, ce qui n'est pas forcément une conception à laquelle il se tienne lui-même fermement, mais une conception qui a de bonnes chances d'avoir été acceptée au moins par un courant de Pythagoriciens; dans ce cas, il leur reprocherait leur inconséquence. Pour sa part, il distingue ordinairement longueur, largeur et profondeur, comme autant de capacités pour une grandeur (a) d'être divisible (*Metaph.* Δ, vi, 1016b25-27) ou (b) d'être continue (*eod. loc.*, xiii, 1020a11-14). Sans qu'il y ait lieu de le soupçonner d'avoir confondu la continuité avec l'indéfinie divisibilité (*i.e.* la densité), on constate qu'il se sert de l'implication de l'indéfinie divisibilité par la continuité pour réunir volontiers les deux propriétés comme caractéristiques de la grandeur (μέγεθος)¹³; et cela lui permet le classement des grandeurs selon les trois "di-

12 Suivant ce critère de la plus ou moins grande extension de ces polarités chez le vivant, non seulement l'opposition haut/bas doit-elle être la première puisqu'elle appartient aussi aux plantes, mais l'opposition avant/arrière devrait être antérieure à celle de la droite et de la gauche, car elle est caractéristique de la sensation, laquelle est partagée par tous les animaux, tandis que l'autre n'est caractéristique que de la capacité à se déplacer par ses propres moyens, capacité qui n'est pas présente chez tous les animaux, cf. l'ordre dans lequel sont introduites ces oppositions dans le chapitre 4 du *de incessu animalium*.

13 Un bon exemple est fourni par le chap. 1 du livre I du *de celo*, 268a 6-10, où il énonce que ce qui est continu est indéfiniment divisible, que ceci est la caractéristique minimum de la grandeur: la grandeur qui ne vérifie cette divisibilité que selon une seule "dimension" (? on a seulement ἑφ'έν; on peut conjecturer que le substantif manquant est de la famille de *diastasis* d'après 268b6, où l'on rappelle que ce qui possède les trois "dimensions" est un corps), est une ligne, celle qui vérifie cette divisibilité selon deux "dimensions" est une surface, et celle qui la vérifie selon trois, est un corps (solide).

mensions”¹⁴ On peut penser qu’à ses yeux, ce sont ces capacités de divisibilité et de continuité qui devraient former la définition de la longueur, de la largeur et de la profondeur, et qu’il n’accepterait pas en toute rigueur de donner comme définition du plan son engendrement à partir du glissement de la ligne et celle du solide à partir de la rotation du plan; *a fortiori* cette façon de procéder serait-elle blâmable si l’on prétendait par là définir, non les figures (linéaires, planaires et solides), mais les dimensions elles-mêmes. Par conséquent, je suis enclin à penser que lorsqu’il présente cette antériorité de la longueur sur la largeur (non de la ligne sur la surface fermée), comme “selon la génération” il ne faut justement pas l’entendre comme une antériorité selon l’essence ou la définition¹⁵: ce doit précisément être une antériorité selon la génération, type d’antériorité qui (selon une indication obscure de *Metaph.* Δ, XI, 1019a12-14¹⁶) peut être compris comme l’antériorité de l’antécédent sur le subséquent (lequel peut lui être supérieur quant à la perfection: les fondations sont antérieures à la maison selon la génération, quoiqu’elles ne le soient évidemment pas selon l’essence ni selon la définition); un des propres de l’antériorité selon la génération c’est que lorsque l’antérieur est réalisé, il ne s’ensuit pas nécessairement que le postérieur se réalisera aussi, alors que si le postérieur est réalisé, nécessairement l’antérieur l’a également été. De ce point de vue, outre la confirmation qu’il est nécessaire de conserver cette précision¹⁷ on comprend mieux comment cet argument, qui est purement inspiré de considérations géométriques, peut être utilisé dans ce contexte où ce sont des caractères phoronomiques, et même des caractères de mouvement vital, qui sont mis en avant. Nous avons dit en effet qu’Aristote ne peut pas tirer parti du fait que, chez les vivants de la région sublunaire, la fonction

14 Pour être exact, il faut ajouter que ce que, tout au moins en *Metaph.* Δ, VI, 1016b25-27, Aristote classe comme divisibles selon une, deux, ou trois possibilités ce que nous appelons les “dimensions”: longueur, largeur et profondeur, et comme délimitées ou définies selon les trois dimensions ce que nous appellerions les figures: ligne, surface, corps.

15 Ou alors, comme je le suggérais plus haut, seulement dans le cas où cette façon de “définir” serait celle des Pythagoriciens qu’il critique. La remarque d’Oddone Longo (éd. Florence, Sansoni, 1961, p. 318), selon qui la longueur est antérieure à la largeur selon la définition, car on peut définir la longueur comme une grandeur sans largeur, offre un exemple de définition qu’Aristote critique (comme donnant la définition d’un terme par négation du caractère d’un autre) en *Topiques* VI, VI, 143b11-144a4. Il est donc malheureux de s’en servir comme moyen de rapprochement entre la priorité *kat’ousian* et la priorité *kata genesis*.

16 que l’on peut cependant éclairer par *GC*, II, XI, 337b14-25 (avec les explications de Joachim).

17 Ceci contre la tentation d’y voir une glose, comme le croyait Leo Elders (*loc. cit.*, p. 188).

nutritive soit première par rapport aux fonctions sensitive et locomotrice¹⁸: sans doute souligne-t-il ici qu'elle est commune à tous les vivants sublunaires (alors que la sensation et l'*orexis* n'appartiennent qu'aux animaux), mais il ne peut pas en tirer l'affirmation que, pour le ciel également, la fonction de nutrition doit être préalable à la capacité locomotrice. Il contourne cette difficulté en se rabattant sur une antériorité de la détermination du "haut" par rapport à celle de la "droite", antériorité que l'on peut affirmer du ciel, non en tant que vivant, mais simplement en tant que corps "complet", c'est-à-dire solide. On remarquera que le parti qu'il en tire ne consiste pas à dire que le ciel doit avoir trois dimensions, mais qu'il doit avoir un haut prioritairement au fait d'avoir une droite.

Peut-être dans ces conditions, la connexion avec le troisième argument (285a22-25) pourra-t-elle jeter quelque lumière sur celui-ci. C'est à nouveau un argument pour affirmer la priorité du haut sur la droite et sur l'avant. Cela tiendrait à ce que le haut soit "ce dont vient (le mouvement) [ὅθεν]" la droite, "ce à partir de quoi (ἀφ' οὗ)" et l'avant "ce vers quoi (ἐφ' οὗ)" se produit le mouvement. On a généralement, et non sans raison, trouvé sophistiquée la nuance mise ici entre le *hothen* et le *aph'hou*. En effet, Aristote ne respecte déjà pas cet usage lorsqu'il présente cette distinction en 284b26-30: la notion générale de commencement est introduite sous le terme *hothen*, puis pour chacun des trois changements, le point de départ est désigné par ἀπό¹⁹. Aussi la pertinence de cette distinction entre les trois façons d'être principe dans le changement organique n'impose-t-elle cette terminologie quelque peu artificielle qu'en raison du fait que

18 Priorité qui, comme on sait, amène le Stagirite à donner une "définition" de l'âme qui est minimale, plutôt que commune à toutes les sortes d'âme, *de anima* II, III, 414b19sq.

19 Y compris pour le cas de l'*aisthêsis*, où l'on dit d'abord que c'est "à partir de l'avant" que ce changement a lieu, pour préciser aussitôt que c'est "du côté (ἐφ' οὗ) de l'avant" qu'ont lieu les sensations. Sans doute Aristote veut-il insister sur le fait que la détermination "à partir de (*apo*)", que l'on pourrait fort bien envisager de prendre littéralement comme indiquant que la sensation se fait d'abord dans l'organe périphérique avant d'être transmise à la région du cœur, est à entendre selon l'application de la règle que c'est la fonction qui définit l'avant et l'arrière: ici, cela se borne à fixer l'endroit du corps où la sensation se produit.

La terminologie du *de incessu* n'est pas plus stable. ὅθεν est utilisé pour introduire – de façon équivalente – l'idée qu'il y a un point de départ pour chacun des trois types de changement catégoriellement distingués (705a32, b12 – avec la même correction à l'aide de ἐφ' οὗ, s'agissant de la sensation –, b18) ; il est présent dans les arguments qui établissent que la locomotion animale "part de la droite" (705b18, 706a10et 12) en concurrence avec ἀπό (706a5 et 16) lequel à son tour, gouvernant plutôt une locution au pluriel (*apo tôn dexiôn*), se trouve en rivalité avec des expressions en ἐχ (suivies également du pluriel, 705b30 et 706b17).

l'on envisage ici une distribution des déterminations non plus d'après la distinction des trois types de changement (catégoriellement distincts), mais en les appliquant à la description d'un seul et même type de mouvement, à savoir le déplacement²⁰

C'est au demeurant une situation que l'on rencontre également dans le *de incessu animalium*. Après avoir fixé (et ceci d'après la distinction catégorielle des types de changement) ce que sont pour l'animal le haut et le bas, l'avant et l'arrière, la droite et la gauche, Aristote considère la locomotion, en examinant si, pour tous les animaux, elle se fait d'arrière en avant, et si elle se fait en déplaçant "en diagonale" les pattes de devant et celles de derrière²¹. On aurait donc la configuration suivante: les trois polarités (et surtout les trois pôles dominants) seraient défini(e)s d'après leur rôle dans les trois types de changement dont le vivant peut être cause par ses propres moyens²², mais, une fois ces déterminations fixées par ce biais, on les envisagerait du point de vue de leur rôle dans la description d'un seul type de changement, la locomotion²³. Il est à vrai dire difficile de comprendre précisément comment, selon cette interprétation, le haut peut être un principe supérieur à la droite, eu égard au déplacement local. Oddone Longo, qui a au moins eu le mérite de se rendre compte de la difficulté, suggère (à l'aide d'un rapprochement avec *de anima* II, IV, 415b21) qu'Aristote pourrait viser ici la position de l'âme laquelle peut en effet être envisagée comme "ce dont vient (*hothen*) le mouvement". Mais en toute rigueur on ne peut localiser l'âme dans le corps, et si l'on veut, par souci de simplification, la "localiser" d'après l'endroit où elle trouve son premier instrument organique, c'est la ré-

20 Contrairement à ce que fait Simplicius, qui comprend qu'Aristote continue d'envisager le *hothen* comme principe du mouvement de croissance, le *epb'ho* comme principe de l'orientation de la sensation et que seul le *aph'hon* serait une détermination du déplacement.

21 La réponse générale est que c'est le cas. L'exception apparente est celle du crabe. Sans doute lui aussi marche-t-il en déplaçant selon un rythme "en diagonale" les pattes arrière et les pattes avant (parce qu'il est soumis aux mêmes contraintes de point d'appui que les autres animaux pourvus de pattes); mais au lieu d'aller vers l'avant, il va vers le côté (*epi to plagion*); cependant il a des yeux qui, au lieu de diriger le regard devant eux, le dirigent aussi sur le côté; si bien que, si au lieu de définir l'avant du crabe par l'endroit où sont placés ses yeux, on le définit par la direction dans laquelle ils sont orientés, on peut dire que, là aussi, la loi générale (selon laquelle les animaux se déplacent vers ce qui est *pour eux* l'avant) est vérifiée. Cf. *de incessu an.* XIV, 712b14-21.

22 Ce qui est en tout cas réglé de cette façon, c'est le sens de la polarisation: supériorité du haut sur le bas, de l'avant sur l'arrière et de la droite sur la gauche; par conséquent supériorité (dans le cadre de cette polarité) des organes qui s'y trouvent, cf. *de incessu*, V, 706b11-16.

23 C'est l'interprétation d'Oddone Longo (*loc. cit.*, p. 318-319).

gion du cœur, donc, si l'on prend les choses directement, le milieu, plutôt que le haut. Peut-être faut-il recourir à un autre passage curieux du *de incessu* (ch. v, 706b3-10), où le Stagirite, ayant, comme on l'a dit, fixé ce que sont le haut, l'avant et la droite dans les animaux d'après les trois fonctions vitales (nutrition, sensation, locomotion), note encore que les plantes sont orientées vers le bas, que les quadrupèdes sont orientés vers le milieu, et les bipèdes vers le haut. Il est manifeste que cette manière de les classer est purement relative à leur position eu égard au cadre de référence de l'univers (706b4: les bipèdes sont dirigés *pros ton holon andō*). Plutôt qu'un renversement de point de vue – comme si l'on revenait à une caractérisation purement extrinsèque de la “situation” des parties de l'organisme –, on est en présence d'une comparaison²⁴: ce n'est que pour les bipèdes, et surtout pour l'homme, que le haut intrinsèque est également situé dans la direction de ce qu'est le haut pour le tout; et il est clair qu'on ne peut qualifier les plantes d'“orientées vers le bas” qu'en supposant déjà que, du point de vue organique, ce sont leurs racines qui sont pour elles le haut. Or ces remarques, qui visent évidemment à hiérarchiser les vivants (en l'occurrence en trois classes seulement), et à souligner l'excellence de l'homme, en les comparant à l'orientation du tout (i.e. du monde), suggèrent en même temps une justification pour les cas où la qualification intrinsèque des parties ne coïncide pas avec la situation de ces parties par rapport au cadre de référence du monde: pour les plantes, on a expliqué pourquoi leur haut est dans leurs racines, mais on ajoute qu'elles sont immobiles (*akinêta*), ce qui s'entend bien sûr en ce sens qu'elles n'ont pas de mobilité locale qui dépende de leurs propres moyens. Ce qui pourrait entraîner, en passant à l'extrémité opposée de l'échelle, que dans le cas de l'homme, la coïncidence de sa partie intrinsèquement “haute” et de la place de cette partie eu égard au tout (et dont on fait une illustration de sa qualité *malista kata phusin*) tienne à une plus forte aptitude à la mobilité par ses propres moyens²⁵. Cependant, si l'on réintroduit, comme il se doit, ces remarques dans le contexte du chapitre auquel elles appartiennent, on s'aperçoit que la différence entre les bipèdes et les autres animaux locomoteurs (quadrupèdes et polypodes), c'est que, bien que tous aient – comme on dit – quatre points d'ap-

24 Entendue ici au sens d'un examen portant sur la coïncidence ou non coïncidence de la qualification intrinsèque du haut et du bas pour l'organisme et de la position de ce qui est ainsi qualifié par rapport au cadre d'orientation offert par le tout.

25 La justification expressément invoquée est simplement que les bipèdes sont “droits”; il faut reconstruire l'explication véritable, mais, une fois cela fait, il faudrait réexaminer en quel sens on dit ici “droit”

pui²⁶, ils ne les ont pas tous en contact avec le sol: les quadrupèdes²⁷ ont leurs quatre “points d’appui” au contact avec le sol, les bipèdes n’en ont que deux²⁸; or ce sont les points d’appui qui ne sont pas des “pieds” au sens étroit qui, dans le cas des bipèdes, se trouvent vers le haut (y compris en référence au cadre du tout) et qui, dans le cas des quadrupèdes, se trouvent “au même niveau” que les pieds²⁹. Ceci permet de passer d’une qualification de la détermination “en haut” pour l’animal, qui, en tant qu’il participe à la nature générique du vivant, se trouve d’abord fixée pour lui par l’orientation de la nutrition (donc du côté de la bouche), à une qualification secondaire et comparative, dans laquelle cette position de “en haut” serait mise en rapport avec sa locomotion: laissant de côté la prétendue “situation” de l’âme (car elle n’est déterminable que de manière extérieure et inexacte), on peut dire que le bipède offre une distinction entre des points d’appui “supérieurs” et des point d’appui “inférieurs”, mais, cette fois-ci, en ne fixant pas directement cette polarité d’après les fonctions organiques:

26 La traduction classique rend fidèlement au moins un aspect: c’est que ces “points d’appui” sont en effet désignés comme des “points” (σημεία); la notion d’appui est rarement soulignée, si ce n’est (VIII, 708b2 ὑπόστημα) pour mentionner le besoin d’un support pour le poids de l’animal.

27 Du moins quand ils marchent (*poreia*), non quand ils sautent (*halsis*).

28 Ceux qui n’ont pas besoin d’être au contact du sol, mais qui n’en sont pas moins des “points d’appui” sont les ailes pour les oiseaux et les bras pour les hommes. Aristote, dans ce contexte, réserve le terme “pied” aux points d’appui qui sont en contact avec le sol; d’où le sens littéral de la distinction entre bipèdes et quadrupèdes. Un “pont d’appui” est donc d’abord caractérisé par les possibilités qu’il offre à la flexion. Cf. v, 706a26-33. Cela n’empêche pas que le point d’appui dans la flexion soit précisément immobile, ou plus exactement, comme on l’explique au chapitre 1 du *de motu animalium*, que le “point” qui est à l’intérieur de la flexion se dédouble en tant qu’extrémité à la fois de la partie de la flexion qui est au repos et de celle qui est mue: ainsi lorsque c’est l’ensemble du bras qui est mû, la flexion se fait avec le tronc (qui joue alors le rôle de partie antérieure au repos) et elle se fait dans l’épaule où l’on peut idéalement discerner un aspect de la jointure au repos et un autre en mouvement.

29 En extrapolant, on pourrait dire que c’est par rapport à une locomotion fictive que les plantes peuvent être dites avoir “la tête (i.e. la racine) en bas”: en effet, si elles se mouvaient, leurs “pieds” seraient (sans doute) leurs racines; or les pieds des animaux locomoteurs sont sans doute “en bas” du fait qu’il y a (effectivement ou virtuellement) pour eux des parties du même ordre fonctionnel (des points d’appui) qui sont “en haut” (en tout cas au-dessus d’eux). – En extrapolant de la même manière (mais tout de même avec l’appui de 706a29-31), on peut dire que les quadrupèdes (et autres animaux à pattes, mais non bipèdes) doivent l’indistinction de leurs points d’appui (le fait qu’ils soient tous des “pieds”) à l’indistinction de l’orientation “en haut” et de l’orientation “en avant”; ainsi tous leurs points d’appui sont réduits au rôle de pieds, du fait que, pour eux, les points d’appui qui sont qualifiés comme ceux de devant, le sont indistinctement en raison de la position des organes de la sensation à distance (les pattes avant du cheval sont celles du côté où se trouvent ses yeux) et des organes antérieurs de la nutrition (c’est du même côté que ses yeux que se trouve la bouche du tigre).

il faut faire un détour qui compare les déterminations intrinsèques relatives aux fonctions organiques et ce qu'elles donnent quand on les reproduit sur la carte du monde³⁰ Ainsi, on pourrait considérer qu'il y a, pour le "haut", d'abord défini de manière organique comme point de départ de la nutrition, également une qualification envisageable eu égard au mouvement local, en mettant en valeur le fait qu'il y a des parties organiques (en l'occurrence: des membres) qui se trouvent en position supérieure par rapport à d'autres, qui sont censées jouer un rôle coordonné avec elles dans la même locomotion, mais un rôle qui les met en position "en bas"

Il se peut en outre qu'Aristote éprouve beaucoup de difficultés à envisager de manière cohérente une qualification de la locomotion qui puisse faire fond sur la triple polarisation des *diastaseis*. Le *de incessu* (VI, 706b28-32) élimine l'opposition de l'avant et de l'arrière, du fait qu'il n'y a aucun animal qui se meuve en arrière: c'est peut-être un constat³¹, mais c'est beaucoup plus vraisemblablement le résultat d'une induction, à partir du fait que la mobilité en arrière ne pourrait pas être dirigée par la sensation (au moins la sensation visuelle) et à partir de l'indistinction souvent effective entre les parties antérieures et les parties supérieures de l'animal. Cela permet aussi une réduction aisée des divisions possibles, quel que soit le nombre de pattes, entre animaux dont les mouvements sont d'abord déterminés par la distinction de la droite et de la gauche (auxquels il suffit d'avoir deux membres impliqués dans la locomotion) et animaux dont les mouvements sont aussi déterminés par la distinction du haut et du bas (ce qui demande que quatre membres au moins jouent un rôle dans le déplacement).

En admettant toutefois que l'opposition du haut et du bas puisse, par le détour que nous avons envisagé, être tenue pour pertinente dans la définition des "points de départ" de la locomotion, il resterait à justifier qu'elle puisse être tenue pour première par rapport à celle de la droite et de la gauche. Manifestement les chapitres du *de incessu animalium* que nous venons d'exploiter offriraient plutôt des motifs de penser le contraire, puisque la distinction de la droite et de la gauche paraît plus fondamentale, en ceci qu'elle définit les membres moteurs

30 Je veux simplement dire par là que, en ce qui regarde la locomotion considérée en elle-même, il n'y a rien qui puisse justifier que l'on qualifie les bras ou les ailes comme "en haut" et les pieds comme "en bas"; on ne le peut qu'en comparant les qualifications des parties du corps aux orientations du tout.

31 Encore que certains aient voulu y mettre une sourdine en faisant état d'une exception que représenterait la langouste qui (d'après *Hist. anim.* I, v, 490a3) nage plus vite "en direction de sa queue", ce qui suppose au moins qu'elle puisse aller en arrière.



ses au dessus (ἄνωθεν) de lui, c'est pourtant vers ce sens "métaphorique" que Farquharson et Torraca à sa suite³³ orientent la compréhension de ces déclarations et c'est une attitude qui s'explique fort bien, dans la mesure où il est assez difficile d'accepter que l'on dise en un sens littéral que ce qui doit être "en haut" se trouve par conséquent au milieu. Il y a de bonnes raisons pour accepter qu'en tout cas le cœur soit "plus élevé" que les autres principes (envisageables) de la locomotion dans ce sens qu'il n'y aurait pas au delà de lui – dans la séquence des points fixes de flexions – quelque chose qui mériterait davantage d'être considéré comme le point de départ à partir duquel s'exercerait l'action motrice de l'âme. En effet, ce qui donne à la région du cœur une position exceptionnelle par rapport aux autres points fixes, c'est qu'à proprement parler, c'est un point fixe qui est "point de départ" dans deux directions opposées, mais "point d'arrivée" dans aucune³⁴: il faut donc accueillir favorablement la suggestion indiquée par Farquharson. Mais il n'en résulte pas pour autant que ce point fixe par excellence ne puisse pas également être considéré comme "en haut" en un sens littéral: il suffit de considérer que, à cet égard (c'est-à-dire celui de la locomotion) comme dans le reste, le "haut" doit être qualifié par la fonction et non pas par une appréciation de position extrinsèque. Simplement, il faut reconnaître que ce "haut" relativement à la locomotion ne coïncide pas – en tout cas pas forcément – avec le haut relativement à la nutrition.

Quoi que l'on puisse penser de cette formulation, toujours est-il que, s'agissant de la locomotion, c'est bien la région du centre qu'Aristote considère comme au principe. On se demandera sans doute comment, dans ces conditions, il est encore possible de présenter la droite comme "principe" au moins dans ce sens que ce serait ce "à partir de quoi (*apo*)" s'effectue le déplacement. D'après

33 A.S.L. Farquharson, traduction du *de motu animalium* dans la traduction d'Oxford (vol. V, 1912, *ad loc.*) et Luigi Torraca (éd. Naples, 1958, note *ad loc.*).

34 Alors que la discussion de la fin du chapitre IX mettait en évidence que des articulations comme les doigts (par rapport au bâton qu'ils manient), le poignet (par rapport à la main), le coude (par rapport à l'avant bras), l'épaule (par rapport à l'ensemble du bras) sont bien des "points de départ" (ce qui permettrait de dire que c'est "en eux" que l'âme se situe pour mouvoir ce qui suit), mais que ce sont des "points d'arrivée" eu égard à la partie fixe qui les précède (l'avant bras par rapport au poignet, ou le tronc par rapport à l'épaule); en ce sens, on ne peut pas y situer la capacité motrice de l'âme, si du moins celle-ci est censée être un principe pour lequel il n'y a rien de "supérieur". Différence sur ce point entre une conception du μέσον qui en fait exclusivement une limite et un point de départ et une conception qui en fait un point d'aboutissement, ou le point d'aboutissement, i.e. de rencontre de deux directions (et dont l'expression exacte serait celle de μεταξύ), *de caelo* II, XIII, 293a27-b15.

le chapitre IV du *de incessu*, où, ainsi que nous l'avons signalé, la droite est présentée comme "commencement", que ce soit avec une construction en *apo*, ou même (705b30) avec une construction en *ek* – et dans les deux cas avec un régime au pluriel τῶν δεξιῶν –, sans doute faut-il penser que le flanc droit n'a pas à proprement parler de force motrice, ni qu'il soit véritablement le premier organe où s'exerce la causalité de l'âme: ce premier organe reste le cœur. Simplement on veut dire que c'est le côté de l'organisme dont les parties (avec leurs point fixes articulatoires propres) sont projetées en avant les premières. Peut-être la portée du passage 285a22-25 est-elle tout simplement de rappeler cette hiérarchie. Il faudra en tout cas la conserver présente à l'esprit pour éviter de spéculer sur l'état de la doctrine du moteur immobile représentée dans ce chapitre du *de caelo*, où l'on pourrait éprouver le sentiment qu'il y a tout simplement un moteur "physiologique" le flanc droit. Justement, la droite n'est pas le moteur, elle est simplement ce qui est mû en premier.

Les motifs de la priorité de la droite sur la gauche

Parmi les animaux sublunaires, c'est chez l'homme que la différenciation de la droite et de la gauche est la plus perceptible (*de incessu*, IV, 706a18; pour les degrés de différenciation chez les autres animaux, cf. 705b21-29). Pourtant nous avons dit qu'elle est moins sensible par une différence anatomique que comme une capacité³⁵. Contrairement à ce qui a été maintes fois mis en avant depuis Kant, Aristote ne porte pas beaucoup d'attention à ce que nous appelons la non-congruence de répliques (ou énantiomorphisme), laquelle fait par exemple que nous ne pouvons pas enfiler sur la main gauche un gant – du moins un gant dont tous les doigts sont différenciés – confectionné pour la main droite. En dépit d'une allusion rapide au jeu de mots sur les deux sens de *dexion* ("droite" et "adroit", 706a21-22), il n'insiste pas non plus sur le fait que la majorité des humains sont "droitiers" plutôt que "gauchers". En fait la détermination de droite est entièrement rendue indépendante de la structure visible et des repères extérieurs et entièrement rapportée à la modalité de déplacement, si bien qu'il la suppose universelle chez tous les animaux locomoteurs (706a9-10) et qu'il la suppose présente chez des animaux où elle n'est pas extérieurement visible,

35 Quoiqu'il y ait des animaux pour lesquels ce soit le cas, tout au moins en ceci que le flanc droit est plus fort, comme le crabe.

comme les serpents et les chenilles. Cela lui permet de contourner une difficulté apparente (285a31-b8) qui est qu'on ne voit pas comment discerner la droite et la gauche dans ce qui est sphérique, et donc comment on pourrait appliquer cette distinction à l'univers. Il n'est pas nécessaire qu'on les puisse distinguer morphologiquement, il suffit que l'aptitude quant au mouvement le soit; même si la différence ne se voit pas du fait que l'intérieur de l'organisme est recouvert par une enveloppe qui donne l'apparence extérieure d'une symétrisation complète des deux flancs, il y a tout de même une différenciation, pourvu qu'il y ait une différence entre deux modes possibles de locomotion. On pourrait penser – c'est en tout cas ce qui est suggéré pour les serpents et les chenilles – qu'il demeure une différenciation dans les organes internes, et l'image étonnante de notre passage pourrait le suggérer; mais il me semble qu'il n'est pas du tout nécessaire de supposer pour le ciel – pas davantage que ce ne l'est pour les autres animaux – une différence anatomique; il suffit qu'il y ait une différence de fonction quant aux points fixes. Bien entendu, il reste à savoir comment on peut distinguer deux orientations possibles du mouvement pour le ciel. La difficulté est aggravée du fait que la conceptualisation de la différence droite/gauche qu'il a proposée pour les animaux sublunaires et qu'il cherche manifestement à appliquer telle quelle au ciel, s'applique à un mouvement qui est de cheminement et qui comporte arrêt et départ: c'est par le fait que le bipède mette d'abord l'un de ses deux pieds (et pas les deux ensemble) en avant, et que ce soit toujours le même, à toutes les fois qu'il se met en route, que nous discernons ce qui est chez lui la droite et la gauche: comment pourra-t-on opérer un tel discernement pour le mouvement de l'univers qui n'a pas du tout de commencement, ni arrêt, ni nouveau départ? La réponse qu'il offre (285b5-8): qu'on ne doit point tenir cette objection comme dirimante, et que, encore que le mouvement du ciel n'ait jamais eu de commencement, on doit pouvoir discerner de quel côté eût été son départ s'il en avait eu un – a paru platonicienne à Simplicius (p. 389, ll. 31-33, qui renvoie à *Lois*, X, 895A) et elle a choqué les exégètes modernes³⁶ Il me semble cependant que, si l'on met à part le problème délicat de savoir quel type d'attitude modale est compatible avec ce genre de supposition, en ce qui concerne la question directe, on peut retenir qu'elle est pertinente tout simplement en ce qu'elle part du constat (ou de la présupposition) qu'il y a bien possibilité de discerner deux orientations possibles du mouvement du ciel – et selon Aris-

36 Qui trouvent eux aussi que cette façon de voir s'accorderait mieux avec la cosmologie du *Timée* ou avec celle du *Politique* qu'avec le reste du *de celo*. cf. Paul Moraux, éd. (Belles Lettres, 1965, p. xciii, n. 3) et Leo Elders, p. 189.

tote, elles se discernent en effet – et que, comme aucune d’elles n’est contraire à la nature de l’éther, celle qui vaut *de facto* pour le ciel tout entier (pour la sphère des fixes) aurait pu ne pas être préférée à celle qui vaut *de facto* pour le mouvement du soleil selon l’écliptique.

* * *

Pour déterminer ce que sont la droite et la gauche du ciel, Aristote fixe d’abord ce qu’est sa longueur: c’est l’axe des pôles, qu’il distingue par le fait que c’est le seul axe dont les extrémités sont immobiles, mais dont il ne décide pas d’emblée lequel est en haut et lequel en bas³⁷. C’est donc à partir de qualifications intrinsèques qu’il envisage la distinction des orientations pour le ciel: s’il n’y a qu’un seul axe immobile (et, avec Simplicius, universel), c’est lui qui représente la “longueur” du ciel, conformément à l’analogie avec les animaux sublunaires, pour lesquels la longueur est la “dimension” qui (a) ou bien peut être qualifiée comme immobile eu égard à la locomotion (parce que c’est un axe pour les vivants qui n’ont pas de locomotion, les plantes), (b) ou bien peut être considérée comme l’axe dans lequel se trouve, pour les vivants locomoteurs, le centre qui constitue leur point articulaire fixe³⁸. La droite et la gauche sont alors

37 La terminologie est évidemment allusive et il faut sans doute comprendre que discerner le *diastéma* entre les pôles, c’est déjà choisir sur la sphère, parmi l’infinité des demi cercles qu’on y peut dessiner, celui qui offre une marque de différenciation. Simplicius (p. 390, l. 16-20) évoque d’autres possibilités qui ont évidemment une pertinence pour les géographes et les astronomes: les cercles méridiens et l’horizon (= les demi-sphères délimitées par les méridiens et celles délimitées par l’horizon) et, en rappelant qu’ils sont purement relatifs aux lieux d’observation (c’est-à-dire que ce ne sont que des cercles de la sphère locale, et non de la sphère universelle), il laisse entendre que la *diaphora* par laquelle Aristote discerne les pôles serait aussi son universalité. C’est sans doute un point de vue orienté par l’enseignement d’astronomie élémentaire ultérieur. Il semble plutôt qu’Aristote ait voulu distinguer les hémisphères divisées par le cercle équateur du ciel (et qui contiennent, il est vrai, les cercles parallèles universels qui intéressent l’astronomie d’observation: arctique et antarctique, tropiques et équateur) de celles qui sont divisées par les cercles qui, ou bien passent par les pôles (comme les méridiens) ou bien leur sont obliques (comme les horizons).

38 Simplicius rapporte (p. 392, l. 33- 393, l. 20) une tentative d’Alexandre pour déduire que ce doit bien être l’axe des pôles qui détermine la dimension du haut et du bas pour l’univers; elle repose sur le fait que dans le vivant sublunaire, seule la dimension du haut et du bas se trouve chez des vivants immobiles (au sens qu’ils n’ont pas de déplacement, i.e. les plantes); par conséquent il est raisonnable que ce qui est également immobile dans le *kosmos* représente pour le ciel la dimension du haut et du bas. – Il est possible que, comme semble le suggérer Simplicius (qui place cette citation

présentées comme n'étant pas assimilables aux pôles, mais comme étant disposées autour d'eux (παρά, 285b13 et 14)³⁹ et cette distinction est en outre justifiée par référence à l'usage courant du terme πλάγια (côtés): il s'agit certainement d'une remarque où Aristote se dissocie de la terminologie pythagoricienne, et nous y reviendrons. Mais il n'en procède pas moins comme précédemment, c'est-à-dire en déterminant ce qui forme la "droite" et la "gauche" de l'univers, en prenant, pour ainsi dire, le point de vue que le ciel (ou, ce qui revient au même⁴⁰, les étoiles de la sphère des fixes qui y sont justement considérées comme fixées et dont le mouvement – la révolution diurne – suit toujours le même cercle selon la même direction) prend sur son propre mouvement. L'assignation des déterminations "droite" et "gauche" se fait en appliquant au mouvement du ciel ce principe – supposé vérifié dans le cas des animaux terrestres – que la droite est le flanc à partir duquel l'animal commence son mouvement: la droite sera donc pour le ciel ce côté où toutes les étoiles se lèvent, c'est-à-dire (pour un observateur placé dans l'hémisphère nord) l'orient. Il faut ici noter d'abord qu'Aristote effectue un choix entre deux solutions possibles et ensuite qu'il est amené à une bizarrerie quand il passe de cette détermination de l'orientation gauche/droite du point de vue du ciel lui-même à ce qui en résulte pour notre propre situation eu égard à lui. Aristote, pour déterminer la droite du ciel choisit d'en faire la qualification du mouvement des étoiles (celui de la rotation diurne), et non celui du soleil selon l'écliptique (i.e. du soleil comme planète, selon la révolution annuelle). Ce choix n'a rien de surprenant, puisqu'il est clair que le mouvement de la sphère des fixes mérite davantage que celui des planètes le titre de "mouvement du ciel"; mais il faut souligner que le choix est entre deux mouvements seulement (comme on le voit en 285b28-33, où il n'est fait mention que d'un seul second mouvement), alors que le ch. 12 (à tout le moins) du même deuxième livre laisse penser qu'Aristote connaît une théorie des mou-

d'Alexandre dans la rubrique des "réponses aux objections" que l'on pourrait faire aux affirmations d'Aristote), Alexandre ait surtout voulu montrer qu'Aristote avait raison de procéder en définissant le haut et le bas de manière indépendante de (et préalable à) la définition de la droite et de la gauche, et justifier par là sa critique de la démarche pythagoricienne. Si c'est le cas, son raisonnement (qui, considéré en lui-même, n'est pas des mieux inspirés et vise inutilement à donner une allure syllogistique, qui, à ses yeux, manque aux affirmations de 285b9-14) pourrait comporter un élément intéressant pour le contraste de la démarche du Stagirite et de celle des Pythagoriciens. On y reviendra un peu plus loin.

39 La leçon περί du Laurentianus, adoptée par Bekker et conservée par Guthrie (éd. Loeb, p. 245, note) quoiqu'avec hésitation, est certainement moins justifiée si elle vise à accentuer dans "autour" la tendance vers.

40 Pas tout à fait cependant, comme on va s'en apercevoir.

vements planétaires comme celle des sphères homocentriques d'Eudoxe, c'est-à-dire que les planètes n'auraient pas qu'une seule sphère motrice et qu'en conséquence leurs mouvements ne seraient pas univoquement réductibles à un mouvement de direction opposée à celui de la sphère des fixes. Cependant, on peut aussi deviner (par une incidente du ch. 10, 291a2) que dans le système de sphères entraînant qu'il a en vue, Aristote maintient que la dernière, celle qui porte réellement la planète, est toujours animée d'un mouvement opposé à celui de la sphère des fixes; et c'est, pour ainsi parler, ce mouvement-là qui est, là aussi, le mouvement propre de la planète, celui, en tout cas, par référence auquel il est possible de parler de *sa* droite et de *sa* gauche. Il y a en revanche une bizarrerie qui tient à ce que, tout en définissant la droite du ciel par la région dans laquelle ont lieu les levers des étoiles, Aristote applique à la direction de leur mouvement une expression ἐπὶ (τὰ) δεξιᾶ, dont on a souvent souligné qu'elle appartient autant à un vocabulaire de la valorisation sociale des déterminations hodologiques qu'à une conceptualisation spécifiquement appliquée au mouvement des astres ou même des animaux. Dans une phrase assez déconcertante (285b19-20), Aristote caractérise à la fois le mouvement des étoiles comme s'effectuant ἀπὸ τῶν δεξιῶν et ἐπὶ τὰ δεξιᾶ⁴¹ – ce qui, à moins d'absurdité patente, ne peut pas s'appliquer à la caractérisation de la marche de l'étoile selon le même point de vue. On a dit que que l'assignation de la détermination ἀπὸ τῶν δεξιῶν à l'univers s'est faite en prenant comme sa droite la région dans laquelle ont lieu tous les levers d'étoiles, c'est-à-dire l'est; or il est de fait que pour l'observateur situé sur l'axe des pôles⁴² et qui a la tête tournée vers

41 Il est ἀπὸ τῶν δεξιῶν du fait que, comme on l'a dit, c'est le flanc droit de l'univers (et de chaque étoile) qui doit contenir le point de départ de sa motricité; il est ἐπὶ τὰ δεξιᾶ du fait que l'étoile doit prendre la direction la plus noble pour aller de son lever à son coucher, en passant par sa culmination (d'après le ch. 5, 278b22-25, on s'aperçoit que la marche que doit suivre l'étoile – qui, à partir de son lever, pourrait rejoindre son coucher soit par un chemin qui lui ferait avoir son point de culmination "à l'avant" selon un certain repère, soit "à l'arrière" – doit passer par l'avant. Reste à savoir d'après quel observateur. L'explication donnée par Oddone Longo, pp. 319-321 est peu compréhensible et paraît affirmer le contraire de ce que dit le texte. Paul Moraux, qui a bien cerné la difficulté (pp. xciii-xcv, note), mais est resté persuadé que le seul point de vue possible est celui de l'observateur terrestre.

42 Il faut se souvenir que l'axe des pôles (boréal/austral) du ciel est, pour l'observateur, incliné par rapport à l'axe terrestre (nord/sud); ce qui fait que qu'il y a pour lui des étoiles qui sont toujours visibles (pour nous, les étoiles circumpolaires au nord), d'autres qui sont toujours invisibles (comme la croix du sud) et d'autres qui ont un lever et un coucher; cette inclinaison est relative à la latitude du lieu, mais le fait qu'il y ait une division entre les latitudes nord et les latitudes sud (c'est-à-dire qu'il y a une opposition entre deux systèmes d'étoiles circumpolaires) est considéré comme une propriété qui affecte le ciel lui-même.

l'étoile polaire, le mouvement que décrit l'étoile part *également* de sa droite (c'est un mouvement qui va dans le sens contraire des aiguilles d'une montre); par conséquent, si l'expression ἐπὶ τὰ δεξιὰ désigne bien la direction dans laquelle s'effectue le mouvement, pour cet observateur, le parcours de l'étoile se fait de droite à gauche, c'est-à-dire qu'il ne s'accomplit pas ἐπὶ τὰ δεξιὰ et c'est sans doute pour cette raison qu'Aristote tire la conclusion que – contrairement à l'avis des pythagoriciens – ce n'est pas la direction du pôle boréal, mais celle du pôle austral qui indique le haut de l'univers (en ayant la tête tournée vers le pôle austral, mais en restant dans la région des latitudes nord, par exemple si nous avions les pieds près du cercle d'une étoile de la grande ourse, mais la tête pas plus loin que le lieu où nous sommes situés, nous verrions ces mêmes étoiles se lever sur notre gauche et se coucher vers notre droite). Ce qui demeure bizarre, c'est ce renversement du point de vue pour désigner l'ἀπὸ τῶν δεξιῶν et l'ἐπὶ τὰ δεξιὰ. Il est vrai que, s'agissant de la première caractérisation, on serait tenté de penser qu'elle s'applique de la même manière au point de vue du ciel (par justification intra-systématique, on détermine que l'orient est la droite pour l'animal céleste) et au point de vue de l'observateur (pour nous les étoiles, en se levant "à l'est", se lèvent bien sur notre droite), mais justement la décision de rétablir un parcours qui vérifie également la deuxième caractéristique (l'orientation *epi ta dexia*) oblige à abandonner cette coïncidence, puisque si l'observateur se tourne vers le pôle austral, il n'est plus vrai que le parcours de l'étoile qui est visible pour lui prenne son départ à sa droite. On aurait donc bien une double caractérisation du mouvement de l'étoile, l'une intrinsèque au ciel et à l'astre lui-même (et qui devient *uniquement* intrinsèque à l'astre et à la voûte céleste, si comme on l'a dit, l'observateur terrestre a son véritable haut vers la région australe, et non pas boréale) et l'autre relative à l'observateur (à condition qu'il soit tourné comme on l'a dit). À supposer que l'on doive s'en tenir là, on remarquera que si le Stagirite paraît se laisser guider par des préjugés (ici la valorisation du mouvement vers la droite), du moins la réinsertion de ceux-ci dans l'organisation du système aboutit-elle à des conclusions qui heurtent peut-être davantage encore les préjugés du sens commun, puisque l'affirmation que le haut est dans la région opposée à celle où nous sommes s'écarte de ce qui doit être le sentiment spontané de l'observateur terrestre situé dans l'hémisphère nord⁴³.

Ceci étant admis, on peut soupçonner que cette dissociation des deux caractères – rapportés l'un au ciel et l'autre à l'observateur terrestre – ne doit

43 Ce que souligne Simplicius, p. 390-1.

pas être complète (qu'elle n'est même vraisemblablement qu'apparente); car si l'on rapporte les appréciations de l'observateur terrestre à sa propre situation pour en faire quelque chose qui le qualifie de manière intrinsèque, ce qui est le bas *pour lui*, c'est la terre, puisqu'elle l'est relativement au mouvement du lourd et du léger, et toute la périphérie est indifféremment "le haut". Il semblerait ainsi que si l'on attribue au pôle austral le statut du haut, non seulement ce n'est pas une manière d'assigner cette détermination qui corresponde au préjugé spontané que peut avoir l'observateur situé dans l'hémisphère nord, mais en outre on ne voit pas comment ce pourrait être pour lui une qualification intrinsèque eu égard à ses propres capacités de mouvement. Aristote du reste présente bien cette qualification comme propre au *kosmos*, et dès lors, il s'agit de savoir si elle ne lui convient que relativement à l'observateur terrestre et en raison d'un préjugé sur ce qui constitue l'orientation noble d'un parcours, ou s'il est possible de trouver un motif pour en faire un attribut intrinsèque du monde. Comment faire pour que la caractérisation *epi ta dexia* puisse être pertinente pour le monde, c'est-à-dire pour le point de vue qu'il (lui ou les étoiles) peut prendre sur son propre mouvement? À mon sens le point de vue qu'il faut adopter doit concerner l'étoile, envisagée comme se déplaçant sur son cercle (dans un plan orthogonal à l'axe des pôles): c'est la giration du passage inférieur (visible pour nous seulement pour les étoiles circumpolaires au pôle boréal) => lever=> culmination=> coucher (=> passage inférieur) qui doit, pour l'astre, se présenter de telle manière qu'elle puisse recevoir la qualification "vers la droite". Or si nous supposons l'astre placé sur la circonférence du cercle qu'il parcourt et regardant le centre de ce cercle, nous pouvons sans difficulté dire que son mouvement se fait *apo tôn dexiôn* dans le sens que nous avons expliqué, à savoir que son lever a lieu dans la région qui forme le flanc droit du ciel, mais alors son déplacement sera par rapport à lui-même vers la gauche (il se déplace dans le sens des aiguilles d'une montre, comme un individu placé sur le cercle et qui regarde le centre); si l'on veut que son déplacement soit pour lui "vers la droite", on peut penser à le faire pivoter (sur lui-même) et regarder, au lieu du centre de la montre, l'extérieur, et vu la disposition des cercles des étoiles (les parallèles empilés au long de l'axe des pôles) on peut comprendre que cela équivaille à lui lui faire tourner la tête vers le pôle austral; il est vrai que dans ces conditions, il ne tourne plus son flanc droit du côté oriental (celui d'où part son mouvement) mais au fond cela n'est pas si gênant, dans la mesure où, comme cela sera établi au ch. 8, ce n'est pas l'astre lui-même qui est son propre moteur, mais le cercle qui le porte, c'est à dire une partie de la sphère des fixes (du ciel au sens strict), et pour le ciel, on peut toujours dire (quelle que soit la position dans laquelle l'astre se trouve sur son cercle porteur) que son mouvement part de la droite.

Ainsi donc, on conserve bien une dualité pour pouvoir affirmer à la fois que le mouvement des étoiles soit “en commençant par la droite” et qu’il soit “vers la droite”, et cette dualité est inévitable si l’on veut éviter l’absurdité (puisqu’on ne peut pas partir de la droite pour aller vers la droite), mais cette dualité est entre le point de vue du moteur (le ciel ou le cercle porteur) et le mû (l’étoile), ce qui, à ce qu’il semble correspond assez à l’usage courant où la qualification *epi ta dexia* s’applique le plus souvent à celui qui est porté ou à celui qui est spectateur d’un mouvement, plutôt qu’à sa motricité. De cette façon, on a une illustration supplémentaire de cette classique attitude d’Aristote: il ne tourne pas aussi radicalement le dos au sens commun (aux préjugés communs) que ne le fait Platon (lequel rejette toute pertinence des distinctions entre haut et bas, droite et gauche, pour l’univers), mais ce qu’il récupère des indications de celui-ci, il le transforme (et le rend opposé, éventuellement, aux *affirmations* du sens commun) par l’intégration au tissu intra-systématique.

En quel sens le monde est-il “animé”?

L’application d’une différence droite/gauche à l’univers passe par le fait qu’il soit “animé” (*empsychos*), ou plus exactement, qu’il soit animé et possède un principe de déplacement (puisque cette distinction n’est pertinente que pour les animaux et non pour les plantes). En rappelant cela (285a27-31), Aristote indique qu’il trouve autant de justifications (et dans un meilleur ordre) que les Pythagoriciens à accepter cette qualification pour le ciel. Cependant cela a paru contraster avec la polémique menée au chapitre précédent contre la construction du *Timée*, et en tout cas la reconnaissance d’une “âme du monde” est apparue comme peu compatible avec celle d’un moteur immobile⁴⁴. Aucune de ces appréciations n’est justifiée. La faiblesse de la première a déjà été soulignée par Ross, puis par Guthrie⁴⁵: la critique adressée au *Timée* ne porte pas sur le fait que le ciel y soit doué d’une âme, elle porte sur le fait que cette âme imprime au corps qu’elle anime un mouvement qui lui est contre-nature. En effet Platon ne compose pas la région supra-lunaire autrement qu’avec les éléments de la région sublunaire⁴⁶, lesquels, aux yeux d’Aristote, se ramènent purement et sim-

44 Ainsi Leo Elders, p. 189.

45 introduction à son édition du *de cælo*, p. xxxi-xxxii.

46 En ne tenant pas compte de l’allusion mystérieuse (*Timée* 55C) au rôle possible du dodécaèdre.

plement aux quatre éléments classiques, et par conséquent ont des mouvements naturels linéaires, vers le haut et vers le bas, et non pas circulairement. Les quatre premiers chapitres du livre I ont établi que pour qu'il y ait une réalité pour laquelle la translation circulaire soit naturelle, il faut poser un cinquième élément, l'éther (qui, de surcroît, n'a aucune possibilité d'entrer dans des transformations réciproques avec les autres). La façon dont l'âme du monde est composée dans le *Timée* (par un mélange du même et de l'autre, du divisible et de l'indivisible) ne paraît pas à Aristote en faire un cinquième corps, et de ce fait elle apparaît comme imposant à un élément corporel, qui est au mieux composé de tétraèdres (si l'on pense que c'est le feu qui prédomine dans la région supralunaire) ou plus vraisemblablement des quatre éléments classiques, un mouvement qui ne leur est pas naturel. C'est ce rôle de l'âme du monde, en tant que, pour ainsi dire, elle n'a pas pour contrepartie un corps dont les aptitudes lui soient ajustées, qu'Aristote critique chez Platon. — Ceux qui ont reconnu cela n'en ont pas moins pensé que le *de cælo* représenterait un stade de l'évolution de la cosmologie du Stagirite qui combinerait (ou juxtaposerait) deux explications de la mobilité du ciel: par l'aptitude spontanée du corps éthéré, et par une âme, qui doit être normalement conforme à la conception de l'âme du *de anima* et donc unie à ce corps comme son entéléchie; les allusions à la causalité d'un moteur immobile que l'on trouve en II, VI, 288a27 et b22, ou bien n'imposent aucune conclusion claire ou bien sont des additions tardives; et en effet si tant l'aptitude naturelle de l'éther que la présence d'une âme suffisent à expliquer le mouvement circulaire et éternel du ciel, on ne voit pas qu'il soit nécessaire d'ajouter un moteur immobile; pour en venir à cette notion, il fallait à Aristote rejeter radicalement l'idée (héritée de Platon, et transférée soit alternativement, soit simultanément à l'âme et à l'éther) de l'auto-motricité, ou plus exactement l'idée que l'auto-motricité puisse ne se réaliser qu'avec des moteurs eux-mêmes en mouvement, sans rien d'immobile (et qu'elle puisse le faire de manière éternelle et continue); c'est ce qu'Aristote n'aurait pas encore saisi à l'époque de la composition primitive du *de cælo*⁴⁷

Il faut bien dire que si l'éther est doué d'une aptitude naturelle au mouvement circulaire et s'il n'y a pas eu de commencement à son mouvement, on ne voit en effet pas très bien quel rôle pourrait jouer le moteur immobile: mais cette difficulté doit encore demeurer dans la présentation du livre Λ de la *Méta-*

47 Cette façon d'envisager la place du *de cælo* dans l' "évolution" d'Aristote est bien illustrée dans l'introduction de Guthrie. Pour une présentation qui insiste sur le caractère indécis des positions dessinées, cf. P. Moraux, introduction, p. xlii et sqq.

physique, où, cette fois-ci, ce qui est obscur, c'est si le ciel est "animé" (il est difficile qu'il ne le soit pas si le premier moteur doit faire l'objet d'une aspiration) et si son corps est composé d'un élément différent des éléments sublunaires (il n'y est plus question d' "éther"). On pourrait se demander également quel rôle est censée jouer son âme, puisqu'il n'y a apparemment – et contrairement au sentiment de Guthrie – nul besoin d'une "force supplémentaire" pour mouvoir un corps qui en a l'aptitude et qui la réalise éternellement. Le fait que le ciel et son mouvement soient éternels impose une contrainte à la manière de leur appliquer le rôle causal que l'on donne ordinairement aux moteurs (immobiles aussi bien qu'auto-moteurs): on considère que ce rôle est de faire passer à l'acte ce qui n'est dans le mobile qu'une puissance (et passive); mais précisément pour le ciel, il n'y a aucune place pour l'actualisation de ce qui pourrait n'avoir été qu'en puissance, et supposer cela irait absolument à contre-sens des efforts déployés aux chapitres X-XII du livre I, pour montrer qu'un changement donnant origine au ciel ou à son mouvement est inconcevable (ou du moins qu'il ne soit pas concevable de manière compatible avec le fait que, ensuite, ce mouvement n'aura pas de fin). C'est une exigence avec laquelle l'exégèse (à moins qu'elle ne prenne plaisir à insinuer dans les arguments du Stagirite lui-même les prémisses de ceux par lesquels Xénarque, puis Philopon, ont prétendu les renverser) devrait vérifier, préalablement à toute proposition d'interprétation, qu'elle s'est bien mise en règle. Quand on admet que l'aptitude spontanée de l'éther à sa mobilité circulaire suffit à rendre compte du fait qu'elle soit éternellement réalisée ainsi et qu'il n'y a pas besoin d'un agent qui la fasse passer de la puissance à l'acte, il ne reste plus alors qu'à faire de l'âme une entéléchie du mouvement circulaire, dont la seule nuance, eu égard à la notion stricte et simple de ce mouvement, consiste à le nimber en "vie": c'est, à mon avis, ce qui, par des canaux qu'il ne peut être question d'essayer de reconstituer ici, est arrivé, ainsi filtré, jusqu'à la résurgence de cette visualisation au I^{er} siècle avant notre ère (chez les témoins de Posidonius), résurgence qui a été à l'origine de cette image singulièrement artificielle de la première étape de la cosmologie aristotélicienne qu'aurait été le *de philosophia*.

Dans le cas du mouvement des éléments sublunaires, la nature qui est inhérente à leur constitution est une cause formelle de l'orientation de leur mobilité: elle fait que, si rien ne l'en empêche, le feu *se trouve* en haut, et que, si quelque chose l'a initialement empêché de s'y trouver et que cet obstacle est enlevé, il s'*élève* vers le haut. Mais elle n'est pas cause motrice: d'une part, il n'y a pas besoin de cause motrice pour que quelque chose se trouve être dans son lieu naturel (je veux dire pour l'y faire demeurer au repos); lorsqu'Aristote envisage la notion hypothétique d'une cause motrice qui ferait être le feu là où il est,

il ne trouve pas d'autre formule que de déplacer la causalité sur une autre forme de changement, celui qui a engendré le feu (i.e. par transformation en feu de quelque chose qui était auparavant bois ou air, par exemple); la cause productive que telle partie de la matière soit désormais du feu est *ipso facto* déterminante du fait qu'elle trouvera son lieu naturel en haut; maintenant, il se vérifie pour la génération du feu ce qui se vérifie pour toute génération, à savoir que la cause productive du résultat est elle même en acte au début du processus ce que le patient sera au terme de ce processus, si bien que, dans le cas canonique, le feu qui transformera une partie d'air à son contact en l'incendiant, étant déjà feu en acte, agit sur lui en étant à son contact (ou en se faisant relayer par quelque chose qui a le même mouvement) et dans un lieu immédiatement supérieur. D'autre part, on peut envisager une cause motrice qui soit celle du transport du feu vers son lieu, mais simplement ce sera celle qui ôte l'obstacle qui l'empêchait de s'y trouver déjà. Eu égard à l'une comme à l'autre, la nature interne du feu est bien puissance (de son mouvement et de son repos), mais puissance passive⁴⁸ Dans le cas des vivants, l'âme, il est vrai, joue à la fois le rôle de la nature et celui d'un agent, en ce sens du moins qu'elle est directement cause formelle de la substance vivante et de la détermination des mouvements par lesquels l'animal ou la plante accomplit ses actes vitaux. Mais on peut bien dire qu'il y a encore en face d'elle une puissance passive, qui est le corps, non seulement dans ce sens obvie qu'elle en est la forme, mais également dans ce sens qu'elle est à l'origine des mouvements qu'il exécute (et de ce point de vue, il est bien *organikon* pour elle, i.e. ce dans quoi elle réalise les mouvements qui lui permettent d'atteindre ses buts). Et l'on voit que cette unité "internalisée" de la causalité agente et de la causalité patiente dans le vivant ne le fait pas échapper à cette loi générale qui veut que la causalité motrice (ou productive) ne soit requise que lorsqu'il y a effectivement besoin d'un passage de la puissance à l'acte: l'âme végétative n'agit comme principe de l'assimilation et de la croissance, que lorsqu'il y a des choses ingérées et ayant subi la coction, et en ce sens il y a passage de la puissance à l'acte des puissances de *trophé* et d'*auxésis*; quant à l'âme sensitive et motrice, lorsqu'elle détermine le déplacement de l'animal, c'est en faisant passer, par une suite assez délicate de relais, l'actualisation de sa *phantasia* et de son *orexis* par la perception d'un "bien" extérieur jusqu'à celle de la puissance de dédoublement des points fixes de flexion dans les articulations des membres. Or ce sont autant de conditions qui sont exclues pour la mobilité du ciel. Il sem-

48 *Physique*, VIII, iv, 255a30-b31.

blerait donc que nous nous trouvions en présence d'une situation rendue difficile sous deux rapports (i) en ceci que la nature de l'élément du ciel, non seulement lui conférerait la puissance passive du mouvement cyclophorique, mais encore, ne rencontrant aucun obstacle et n'ayant eu aucune génération, deviendrait puissance active de ce mouvement (ou en deviendrait l'équivalent, c'est-à-dire que chaque état de mouvement serait en acte cause motrice de celui qui le suit, mais ceci dans un mouvement "continu") et (ii) en ce que l'âme de ce vivant, n'ayant d'information à recevoir d'aucun environnement extérieur, et ne pouvant donc pas trouver d'occasion de faire passer à l'acte des potentialités dormantes, ne pourrait guère avoir d'autre rôle que d'assurer à ce qui est déjà l'auto-motricité du corps éthéré une sorte d'image intérieure de cette spontanéité. Il est manifestement difficile de donner un rôle moteur à une âme ayant affaire à un corps simple et qui a toujours le mouvement qui lui est naturel. Et c'est pourquoi il n'a pas manqué de bons interprètes pour penser que la critique adressée au chapitre I du livre II, si elle trouve une très bonne cible dans le *Timée*, vaut également pour toute sorte d'âme cosmique⁴⁹ Pourtant, il ne fait pas de doute que, considéré comme corps, le ciel soit un corps "animé" (ou ayant part à la vie) et il apparaît même⁵⁰ que l'éternité immuable de son mouvement circulaire est, pour lui, sa manière de réaliser une tâche, qui est l'immortalité. Il n'en résulte pas (comme Guthrie et Elders ont cru devoir le soutenir) que l'attribution de ce caractère divin et de cette œuvre divine à l'éther implique l'absence d'une doctrine du moteur immobile incorporel, doctrine affirmée un peu plus loin (II, VI, 288b1-6, que les mêmes interprètes sont amenés à considérer comme une addition ultérieure). Il suffit de comprendre que c'est dans le corps du ciel que réside la vie, du moins comme mouvement, de même que d'un corps animal sublunaire, nous pouvons dire que la vie réside comme mouvement dans ses organes sensoriels, dans le cœur, le foie et le sang, et dans le *pneuma*: plus exactement ce sont les mouvements dont ces organes sont soit le lieu de réalisation soit les instruments qui sont dans le corps vivant la vie *comme mouvement*; et l'on peut dire que la réalisation de ces mouvements est l'œuvre de ces organes corporels. À le bien prendre, il conviendrait sans doute d'entendre la "vie"

49 Ainsi Fr. Solmsen *Aristotle's System of the World*, Cornell, 1960, p. 243-245, qui fait très justement remarquer que la spontanéité de la cyclophorie de l'éther et l'éventuelle position d'un moteur immobile (mais qui soit réduit à un intellect et ne soit donc pas auto-moteur) permet de récupérer ce qui devait l'être de la conception platonicienne de l'âme auto-motrice, tout en éliminant les inconvénients.

50 Chapitre III, 286a8-12.

non pas comme une sorte de propriété que posséderait l'âme et qu'elle conférerait au corps qu'elle "anime", mais comme un certain type de mouvements et de *praxeis* dont on peut dire que, une fois réalisée, ils conservent l'être du vivant; et de ce point de vue, l'immortalité consiste simplement dans la perpétuation sans limite et sans obstacle de ces mouvements (et *praxeis*) qui sont la vie⁵¹. Lorsque, dans la célèbre définition de l'âme, on dit qu'elle est l'entéléchie d'un corps qui a la vie en puissance, cette puissance est liée à une certaine organisation qui permet au corps d'exécuter les mouvements en quoi consiste la vie (comme se nourrir, croître, dépérir, 412a14-15) et lorsqu'on ajoute (412b25-26) que le corps qui est dit "avoir la vie en puissance", ce n'est pas celui qui est privé d'âme (le cadavre n'est corps que par homonymie), mais celui qui l'a comme son entéléchie, il apparaît que, dans ce qui est appelé *empsychos*, c'est-à-dire corps animé, la vie consiste bien en un ensemble de mouvements et *praxeis* très spécifiés, et dont la spécification est le fait de l'âme (qui en est la cause formelle). Il me semble donc qu'il n'y a pas véritablement de quoi s'étonner lorsqu'on lit que le ciel, étant un corps divin (288a11: σῶμα γὰρ τι θεῖον), a une fonction qui est l'immortalité et que celle-ci consiste à réaliser, pour le vivant qu'il est (ou dont il est une partie) et sous le rapport où il est une partie de ce vivant immortel, un mouvement cyclophorique absolument constant et continu: on ne suggère pas que son œuvre soit de participer à l'activité théorétique, non qu'on veuille exclure que tel soit l'aspect essentiel de la vie des dieux, mais simplement, parce que ce n'est pas le rôle d'un corps, fût-il l'éther, que de réaliser une telle activité. Il est donc très possible que, si le ciel est un vivant complet, il a

51 Richard Bodeüs *Aristote et la théologie des vivants immortels*. Québec, 1992, p. 184-5, a opportunément rappelé le passage de *Topiques* IV, v, 126b34-127a2, qui insiste sur le fait que le terme "vie" ne représente pas le genre dont "immortalité" (*athanasia*) serait l'espèce, mais que l'immortalité est une affection (ou une qualification accidentelle) de la vie (si bien que à supposer qu'un homme se trouve immortalisé, nous ne dirions pas qu'il est passé d'une espèce de vie à une autre, mais que sa vie, qui est censée rester la même quant à la définition, a reçu une propriété nouvelle). Il est possible que la définition qui convienne aux dieux ne soit plus, aux yeux du Stagirite, celle de "vivants immortels", car c'est là un accident qui pourrait convenir à la vie d'une plante ou à celle d'un homme, qui, par quelque tour de magie, seraient préservés du vieillissement et de la mort, mais n'en continueraient pas moins à vivre la vie d'une plante, ou d'un homme, c'est-à-dire une vie qui, quelle que soit sa durée, n'est pas une vie de dieu(x). Suivant ces observations de Bodeüs, il ne faudrait donc pas prendre comme une sorte de développement par implication définitionnelle la déclaration de 286a9 "l'acte du dieu, c'est l'immortalité; c'est-à-dire la vie éternelle.". Il vaudrait mieux penser que la vie éternelle, qui sans doute définit la vie divine (ou en tout cas en est une meilleure qualification), a pour propre perpétuel l'*athanasia*, et c'est ce propre qu'Aristote retient ici pour dire que dans ces conditions les mouvements de cette vie (en l'occurrence il n'y en a qu'un, la cyclophorie) ne peuvent pas s'arrêter (ils sont "immortels").

aussi un principe qui n'est pas corporel; ce principe est sans doute de l'ordre du "psychique", mais comme le ciel n'a ni besoin de croître, ni de se nourrir, ni de percevoir, il serait assez raisonnable de penser que, déjà dans ce traité, ce principe soit un intellect.

* * *

Jusqu'où s'étend le genre du vivant?

Ce chapitre (il en va de même du chapitre XII du même livre) fait partie des passages du *de cælo* qui déconcertent le lecteur habitué, par le début du livre I, à penser que si Aristote peut être pris en flagrant délit de construction(s) aventureuse(s), c'est surtout par la hardiesse avec laquelle il donne des interprétations physiques des procédés de la discipline de "la sphère en mouvement" (comme elle est illustrée, de façon presque contemporaine, chez Autolycus de Pitane). Ici, il nous paraît faire fond avec un peu trop de confiance en des analogies tirées de la pratique courante, ou surtout dans la possibilité d'étendre à ce vivant tout de même un peu exceptionnel que doit être le ciel, des propositions qu'il a établies à propos de la locomotion des animaux sublunaires. Ces possibilités inductives⁵² sont ici franchement revendiquées: et dans l'allusion aux cours "sur la marche des animaux" et parce qu'on reproche aux Pythagoriciens de n'en avoir justement pas tenu compte. La relation des résultats du *de incessu animalium* à ce chapitre du *de cælo* rappelle beaucoup celle des chapitres 1-2 aux chapitres 3-4 du *de motu animalium*, dans laquelle Martha Nussbaum⁵³ pensait pouvoir trouver une illustration de la manière dont Aristote était capable (au moins dans la recherche) de s'écarter de la règle des *Seconds Analytiques* sur l'interdiction d'utiliser les principes propres à un genre (a fortiori leurs résultats) comme prémisses pour l'étude d'un autre genre, ce qui l'amenait à considérer le traité qu'elle commentait comme offrant une révision des règles trop strictes des *Analytiques* (*op. cit.*, p. 141). Si, comme on a l'habitude de la croire, le *de cælo* est un traité assez précoce, il faudrait dire que cette révision a déjà connu quel-

52 Au sens, ici, de la possibilité d'exporter "au ciel" (bien entendu, sous certains rapports) des principes qui paraîtraient devoir caractériser le genre animal (ou le genre vivant), en ayant eux-mêmes été posés à partir de l'observation faite sur les animaux sublunaires.

53 Dans le second essai introductif de son édition du *de motu animalium*.

ques illustrations avant la rédaction des *Seconds Analytiques*. Je laisserai de côté les spéculations sur la chronologie du *de cælo*, qui ne me paraissent reposer que sur des préjugés. On pourrait penser que l'argumentation du Stagirite est délibérément "dialectique" du fait qu'il s'en prend aux Pythagoriciens qu'il accuse assez souvent (et au demeurant un peu plus tard dans ce livre, ch. XIII, 293a25-27) de mettre en avant des propositions qui conviennent à leur conception générale, plutôt que de s'assurer qu'elles correspondent bien à ce que l'on constate. Mais ce serait faire peu de cas du fait qu'il propose lui-même une décision et la légitime à partir de principes qui, à ses yeux du moins, correspondent à des faits établis. En ce qui concerne la nécessité (réaffirmée contre eux) de reconnaître la priorité de l'opposition haut/bas sur l'opposition droite/gauche, on s'aperçoit aisément qu'Aristote ne pouvait pas l'assurer purement et simplement en rappelant qu'un corps "complet" comporte trois dimensions (et donc que s'il comporte le *diastéma* qui disjoint la droite de la gauche, il doit aussi comporter les deux autres). En effet, les Pythagoriciens l'admettaient eux-mêmes (c'est un point qu'il rappelle au chapitre 1 du livre I) et il est même possible qu'ils aient envisagé pour cela une justification (par l'engendrement de la ligne par "fluxion" du point, de la surface par glissement de la ligne, et du "volume" par rotation du plan), qui aurait peut-être pu paraître plus directe que celle qu'il propose. Or il évite de s'y référer. S'il en est ainsi, c'est, à mon sens, que ce qu'il veut mettre en discussion, ce n'est pas une pure et simple détermination du nombre des "dimensions" du ciel: sur ce point, en effet, dès le moment qu'on le considère comme sphérique (et c'est aussi le cas des Pythagoriciens), il n'y a aucun litige possible. Ce qui est en question, c'est le fait de retenir une opposition gauche/droite, laquelle n'est pas une pure et simple "dimension", mais une opposition polaire qualitative (avec un côté meilleur et un côté moins bon). Or cette opposition, précisément, il la reprend à son compte, et avec elle, une polarisation semblable du haut et du bas, de l'avant et de l'arrière. S'il insiste sur le fait que l'opposition polaire droite/gauche n'est pertinente que pour une classe de vivants (les animaux locomoteurs), il faut dire qu'à ses yeux l'opposition haut/bas n'est aussi pertinente que pour les vivants (à partir des plantes). Ceci surprend, car nous sommes habitués à penser qu'il y a un haut et un bas déjà pour les quatre éléments "inanimés" de la région sublunaire; mais à vrai dire la différence est que l'opposition haut/bas est, assurément pertinente pour le feu et la terre, mais en ceci que l'un étant le lieu naturel du feu, l'autre celui de la terre, leur mouvement naturel les fait aller dans une direction et une seule, ou plus exactement il faut dire que le haut n'est pas pour le feu qualification interne d'un début de mouvement (naturel) comme il l'est chez la plante; il n'est que lieu d'arrivée et de repos (du moins selon le mouvement naturel). Il faut donc

insister sur cette nuance qui distingue les polarisations “hodologiques” pour le vivant de ce qu’elles sont pour les éléments inanimés: le haut et le bas restent, au moins à un certain degré, définis extrinsèquement pour le feu ou pour la terre⁵⁴, tandis que pour la plante le haut est l’endroit où commence un certain mouvement *à l’intérieur d’elle*. Pour autant qu’il tienne encore à cette distinction⁵⁵, on peut dire qu’Aristote fait des êtres auto-moteurs (et qui sont tous des vivants), non plus, comme Platon, des êtres dont le principe interne de motricité (l’âme) serait lui-même éternellement en mouvement, mais des êtres dont le mouvement⁵⁶, même dans le cas où il affecte l’organisme dans son ensemble et se traduit “extérieurement” (ainsi la croissance, qui fait qu’extérieurement la plante prend davantage de place, et bien sûr le déplacement de l’animal) est d’abord un mouvement qui s’effectue à l’intérieur du vivant. Il en va ainsi même du déplacement, car il comporte d’abord une suite assez compliquée de change-

54 Au fond, ils demeurent définis par le cadre de référence de l’univers, alors qu’on a vu que le haut et le bas sont, pour la plante, définis d’une façon opposée à ce que donnerait le repérage sur le monde. En 284b35, la remarque sur le fait que les êtres inanimés, quand ils ont un mouvement local (il faut entendre: par nature), ne l’ont qu’en une seule direction (par exemple le feu ne se dirige que vers le haut), vise semble-t-il, essentiellement à les mettre à l’écart de l’éventail des réalités pour lesquelles il est pertinent de considérer la droite et la gauche comme qualifiant une mobilité possible.

55 Ce que l’on a de bonnes raisons de croire; les discussions récentes sur la critique à laquelle le Stagirite aurait soumis la notion d’auto-motricité (critiques qui apparaissent clairement au chapitre IV du livre VIII de la *Physique*) tendent à montrer que ce qu’il a rejeté, c’est simplement l’idée d’une auto-motricité “absolue”, c’est à dire auto-entretenu et ne dépendant d’aucune cause capable de la faire passer à l’acte. En général, les partisans de cette interprétation estiment que cette critique ne s’est clairement affirmée qu’à l’époque de la rédaction de la *Physique*, ce qui laisserait ouverte la possibilité qu’elle n’ait pas encore été pleinement assumée à l’époque de la rédaction du *de cælo*, et que, par conséquent, on puisse considérer que l’éther y joue le rôle d’un auto-moteur “au sens absolu”. Cf. les articles de David Furley, Mary-Louise Gill, Susan Sauvé-Meyer et Lindsay Judson dans le volume *Self-movers*, éd. par M. L. Gill et Jim Lennox, Princeton, 1994. Mon désaccord avec ces auteurs ne porte que sur le résultat de la prétendue évolution du Stagirite après *Physique* VIII, je veux dire l’idée que dans *Métaphysique* Λ, le premier moteur (ainsi que ses répliques du chapitre 8) aurait pour fonction d’ “activer” soit la puissance dormante (expression reprise à Guthrie) de l’éther au mouvement circulaire, soit le désir qui se réalise dans un tel mouvement circulaire. Comme je l’ai dit plus haut, il n’y a, à mon avis, aucun besoin d’ “activer” dans l’éther une puissance qui est éternellement en acte. Le rôle de l’âme comme principe d’actualisation de capacités de mouvement pour les animaux sublunaires (et pour nous-mêmes) tient à ce que justement tous nos mouvements ont un commencement et une fin.

56 Outre le fait que (dans le cas du moins des vivants sublunaires) il s’impose à un composé corporel dont, de ce fait les éléments ne sont pas dans leur lieu naturel (la terre dans nos os n’est pas “au sol” le feu et l’air qui composent notre *pneuma* restent près de la terre etc...); c’est l’origine (dans *de cælo*, II, VI, 288b15-18) du fait que les animaux sublunaires finissent par connaître vieillissement et mort.

ments qui affectent la *phantasia*, puis le *pneuma* (c'est à cet endroit que le mouvement prend l'aspect de poussée et de traction), puis les organes et les jointures: et c'est parce qu'il y a un mouvement interne que l'animal a besoin, non seulement d'un point d'appui (ou de résistance) externe (comme le sol, ou la rive pour celui qui pousse le bateau), mais également d'un point fixe interne⁵⁷. De ce fait, il y a dans le vivant des parties distinguées qui correspondent à l'ordre dans lequel le mouvement se déroule de manière interne⁵⁸. L'une des raisons pour lesquelles le *de motu animalium* et le *de incessu animalium* occupent une place à part dans le "corpus biologique" du Stagirite⁵⁹, c'est qu'il y affronte cette difficulté assez considérable qui consiste à combiner une phronomie interne et une phronomie externe: seule la seconde est aisément attingible par l'observation, mais elle est pauvre en données qui puissent passer pour explicatives, la seconde est évidemment "construite", mais elle l'est à partir d'un inventaire riche des parties des animaux *et* du principe général que la nature ne fait rien en vain (par conséquent on doit pouvoir fixer le rôle exact des variations dans l'anatomie des différentes espèces animales, comme autant de manières d'accomplir la même fonction sous différentes contraintes). Et il ressort assez clairement d'un examen même rapide de ces deux opuscules que la règle qu'a suivie Aristote, c'est de réserver à la phronomie interne l'essentiel des capacités explicatives de la phronomie "externalisée"⁶⁰. Il n'est pas déraisonnable de dire que c'est par ce primat de l'explication interne sur son expression (ou son résultat) extérieur qu'Aristote est vraiment un biologiste. Du moins dirais-je que c'est ainsi que pour sa part il distingue, à l'intérieur de la nature, le secteur du vivant. Dans la mesure où les quatre variétés canoniques de changement (génération/corruption, augmentation/diminution, altération, déplacement) sont communes à l'ensemble de la nature, il n'est en effet guère pertinent de prétendre distinguer le domaine du vivant par exemple par la génération: le feu ou l'eau également sont capables de génération (et du même par le même); si bien que, pour

57 Ou plus exactement, comme nous l'avons vu, un point fixe "absolu" (dans la région du cœur) et plusieurs relatifs ou dérivés (dans chacune des flexions mobilisées).

58 Alors que, comme l'indique 284b33sq., il n'y a pas de parties du feu ou de la terre qui se distinguent comme celles par lesquelles ces éléments commenceraient d'être lourd et léger (i.e. d'aller vers le bas ou vers le haut).

59 Bien que je ne veuille pas insister sur ce point, je dirai que les remarques qui suivent valent également dans une très large mesure pour le *de generatione animalium*.

60 En laissant à celle-ci le rôle de rendre compte des particularités accidentelles qui qualifient la locomotion de certaines espèces, en raison de leur milieu.

autant qu'il s'agit de dresser l'éventail des processus et d'en assigner les règles générales de discernement, le vivant est bel et bien un secteur du naturel. Ce sont les modalités d'accomplissement de ces processus qui le distinguent et, pour parler superficiellement, on peut dire qu'elles le distinguent en ceci qu'elles leur donnent un cadre de description qui n'est plus simplement celui d'êtres spécifiés par des propriétés intrinsèques "basiques" (le chaud et le froid, le sec et l'humide, le lourd et le léger) dans un "milieu" indifférencié, mais par la structure d'un système de parties (l'anatomie) qui fonctionne à la fois comme ensemble des instruments et ensemble des contraintes de l'accomplissement de ces processus. C'est par cette configuration théorique, et non pas par le pur et simple découpage des phénomènes ordinairement observés (ce qui ne serait que le découpage des préjugés communs), qu'une discipline théorique est définie. Et de ce point de vue, pourvu qu'on ait des motifs pour penser que le ciel est à ranger parmi les vivants plutôt que parmi les êtres inanimés, il n'y a pas de raison pour penser qu'en appliquant à son mouvement des principes d'analyse qu'on a établis pour n'importe quel vivant locomoteur, on commette une *metabasis eis allo genos*.

C'est donc du point de vue de la méthode qu'Aristote fait reproche aux Pythagoriciens d'avoir attribué une droite et une gauche à *l'univers* (ce en quoi cependant ils tombaient juste, à son avis), sans avoir tenu compte de ses autres oppositions polaires, et comme s'ils ne s'étaient pas rendu compte que cela n'est pertinent que pour un vivant (et un vivant locomoteur). Si l'on prend cette critique directement en ses conclusions, on ne laissera pas que d'être embarrassé. Il est d'abord difficile de croire que les Pythagoriciens que vise Aristote aient attribué à l'univers une gauche et une droite sans lui reconnaître, à tout le moins, de haut et de bas. Évoquant un extrait de la collection des *placita* pythagoriciens, qu'il connaît par Alexandre, Simplicius (p. 386) explique très clairement que, dans l'organisation des "catégories" pythagoriciennes en deux colonnes antithétiques, la ligne de l'opposition droite/gauche était chargée de représenter à elle seule toutes les "relations locales"⁶¹: par conséquent tous les pôles positifs (à savoir le haut et l'avant) se trouvaient regroupés sous la rubrique de la droite, et tous les pôles péjorés (le bas et l'arrière) sous celle de la gauche, différentes expressions populaires pouvant servir de justification. On peut donc penser que la critique du Stagirite ne consiste pas à leur reprocher d'avoir "omis" l'opposition

61 τοπικαὶ σχέσεις (ligne 14) ou ἀντιθέσεις (ligne 20). Ce passage de Simplicius a été retenu comme fragment 200 des *Fragmenta* de Valentin Rose, celui de la page 392, que j'aurais l'occasion d'évoquer un peu plus loin, comme fragment 205.

droite/gauche les autres oppositions “locales” s’accorde assez bien avec le jugement que le Stagirite porte⁶⁴ sur la faiblesse dans la manière dont les Pythagoriciens ont tenté de rechercher la définition et l’essence: organisant les termes en les rangeant par séries, il faisaient du premier terme d’une série l’essence de tous les termes de la même série: ainsi le premier nombre triangulaire donnerait l’essence de six, de dix etc..., qui appartiennent à la même série, et, s’il est possible de prendre les choses ainsi, la première opposition “locale” donnerait l’essence de toutes les autres⁶⁵. Cette façon d’envisager les trois polarités locales, en les regroupant (avec certainement des nuances dues à la dérivation, mais dont nous ignorons le détail) sous un seul chef correspond assez bien au reproche qu’Aristote fait ici aux Pythagoriciens. Il n’est peut-être pas même nécessaire de supposer que les Pythagoriciens aient ignoré que, pour que cette opposition soit pertinente (et qu’elle ne soit pas une simple manière de s’exprimer de l’observateur “extérieur”), il faille la rapporter comme une qualification intrinsèque à un vivant. Mais ce qui leur paraissait essentiel, c’est le côté évaluatif de l’opposition et, d’une manière qui nous échappe (parce que nous n’en connaissons que les justifications populaires, qui, évidemment sont pour le gros public), ils ont pensé que, *comme polarisation*, et non pas seulement comme “dimension orientée”, c’est le couple droite/gauche qui est primitif. Il se peut qu’on ait pensé que, une fois formé comme une sphère, le *kosmos* n’ait eu qu’un seul choix d’orientation à faire, qui était de s’orienter “selon son flanc droit” ou “selon son flanc gauche”. Et comme c’était le *kosmos* à qui incombait ce choix en

qu’Huffman avance pour défendre l’authenticité du fragment 17, contre les doutes de Burkert, renforcés par Mansfield (dans son travail sur le *de hebdomadibus*), et qui consistent à restreindre la portée des affirmations de ce fragment 17 au processus de la génération du *kosmos* (par expansion isonomique de la sphère) soient bien compatibles avec le contraste qu’il continue de maintenir entre l’attribution aux Pythagoriciens que vise Aristote d’une droite et d’une gauche “absolues” du *kosmos* et l’idée que le fragment 17 ne donnerait à ces orientations qu’une valeur “relative”: une fois le *kosmos* formé, qu’est-ce qui empêche que certaines régions soient valorisées par rapport à d’autres? Il est difficile de se défendre du sentiment que, dans sa confrontation du fragment 17 au passage d’Aristote, Huffman est resté prisonnier de l’interprétation ordinaire (encore représentée chez Burkert) de ce fragment 17.

64 *Metaph. A*, v, 987a20sq., cf. B.Besnier “Le rôle des nombres figurés dans la cosmologie pythagoricienne d’après Aristote” *Revue philosophique*, 1993, n°2 (ici, pp. 351sq.).

65 Pour bien faire, il faudrait pouvoir montrer que c’est plutôt à l’opposition droite/gauche qu’à une des autres oppositions “locales” que s’applique en premier lieu une certaine structure de nombres figurés. Malheureusement Simplicius ne nous est ici d’aucun secours, d’autant moins que, manifestement, il avait (comme déjà Jamblique) cessé de comprendre la fonction exacte de la “figuration des nombres” dans la formation des définitions, pour lui substituer l’idée vulgaire d’une représentation “symbolique”

premier lieu, cette polarité se trouvait du même coup en position de matrice pour toutes les autres polarisations locales. Autrement dit, au lieu de procéder comme Aristote, par intégration des aspects “animaux” du ciel dans le régime général de la motricité animale, les Pythagoriciens auraient au contraire procédé à partir du *kosmos* pour déterminer ce qui est bon et ce qui est mauvais pour le reste des vivants. Mais il faut dire que, chez eux, il y a peut-être une justification à cette façon de faire: c’est que le *kosmos* est effectivement engendré, et que l’on peut penser que l’ordre dans lequel ses caractéristiques et propriétés le sont doit être décisif pour le classement général de ces propriétés.

Le fait qu’ils aient ordonné sous une même rubrique les oppositions du haut et du bas, de l’avant et de l’arrière, n’explique pas directement que les Pythagoriciens aient placé le haut dans la direction de ce qui est pour nous le pôle boréal. Ce point comporte une curiosité concernant la tradition relative à la “collection pythagorique” dont Alexandre était encore en mesure, semble-t-il, de faire usage pour éclaircir le corpus aristotélicien. Simplicius (p. 392= fr. 205 Rose) rapporte qu’Alexandre lisait dans son manuscrit de la “collection pythagorique” que (selon Aristote) les Pythagoriciens auraient réuni sous la rubrique de “la droite”, non pas les déterminations dérivées du haut et de l’avant, mais celles du *bas* et de l’avant, si bien que selon cette leçon, les Pythagoriciens s’accorderaient bel et bien avec le Stagirite, plaçant sans doute comme lui la droite du côté du lever des étoiles, l’avant du côté de leur culmination, et le haut vers le pôle austral, celui qui nous demeure (à nous gens de l’hémisphère nord) perpétuellement caché. Alexandre pensait qu’il y avait tout simplement une faute dans son exemplaire de la *Pythagorikôn sunagogê* et qu’il fallait lire sous la colonne de la droite “en haut” et non pas “en bas” et que les Pythagoriciens pensaient en réalité (comme le dit le texte du *de cælo*) que ce que nous voyons (de nos latitudes septentrionales) comme “en haut” est en effet, pour le ciel lui-même également, le haut. Acceptée par Simplicius, cette émendation d’Alexandre n’a guère été mise en question depuis, et on ne voit guère en effet à partir de quoi on en pourrait juger autrement. Il peut se faire que le passage de la “collection pythagorique” n’ait comporté qu’un exposé sans prise de position et que, comme le soupçonne Alexandre, quelqu’un ait cru bon de corriger le texte de façon à l’accorder avec ce qu’Aristote affirme dans le *de cælo*, quoiqu’à vrai dire en son propre nom et non pas pour le compte des Pythagoriciens.

Toutefois la véritable difficulté est de savoir en fonction de quoi les Pythagoriciens fixaient la droite et la gauche de l’univers. Dans leur astronomie, telle que la connaît Aristote, la terre n’est pas au centre et se meut autour du feu central d’une révolution rapide (la plus rapide des révolutions des dix cyclophories). Il n’est pas du tout clair qu’il y ait deux directions opposées de mou-

vements célestes, celle de la révolution diurne et celle des planètes; du fait que le mouvement de la terre est censé rendre compte de la différence des jours et des nuits⁶⁶, il serait évidemment plus simple que la sphère des fixes soit en effet immobile⁶⁷; mais c'est un point qu'il est difficile de réconcilier avec la plupart des expressions dans lesquelles Aristote formule le décompte du nombre de cyclophories (pour que ce soit dix, il faut bien que la sphère des fixes soit en mouvement). Ainsi il se peut que l'astronomie des Pythagoriciens d'Aristote se

66 Ceci cependant seulement d'après un témoignage de Simplicius, *in de caelo*, p.511, lignes 31-33, au demeurant d'interprétation difficile. Simplicius (qui se réclame d'un texte "sur les Pythagoriciens" qu'il ne connaît manifestement pas de première main) indique que la terre est mue circulairement "parce que c'est un astre (comme les autres)" et qu'elle produit le jour et la nuit "selon la relation du soleil". À s'en tenir aux Pythagoriciens pour lesquels il y a un témoignage d'Aristote (qu'ils soient ou non équivalents à Philolaos), nous ne savons rien de la façon dont le soleil "éclaire" (la théorie selon laquelle il est ou bien miroir du feu central, ou bien lentille de l'*augeia* de la sphère des fixes, repose exclusivement sur la doxographie d'Aëtius, laquelle peut assurément refléter quelque chose d'ancien, mais n'est pas un témoignage de ce qu'Aristote retient du pythagorisme); il n'est donc pas impossible qu'Aristote considère "ses" Pythagoriciens comme ayant reconnu au soleil une luminosité propre (et non pas d'emprunt, comme celle de la lune), quitte au demeurant à ce qu'elle consiste à concentrer celle du feu répandu aux deux "limites" du monde. Si Simplicius donne une indication correcte, lorsqu'il dit que la capacité de la terre à produire le jour et la nuit est "en fonction de la relation du (/au) soleil", on peut évidemment penser que "relation (*schêsis*)" soit, en l'occurrence, à comprendre comme "position" (ou relation de position), autrement dit, que la différenciation et le rythme d'alternance du jour et de la nuit soit fonction des changements des positions respectives des deux astres, en raison de la différence de leurs vitesses de révolution autour du foyer central; si l'on suppose que la révolution de la terre autour du foyer central s'effectue en 24 heures, il suffit que pendant cette même période le soleil n'ait presque pas bougé de place pour que se produise la division des jours et des nuits; leur inégalité saisonnière pourrait s'expliquer, tant bien que mal, par l'inégalité des vitesses angulaires des deux astres, même sans supposer une différence d'inclinaison des axes de rotation (contrairement à ce qui a sans doute été introduit postérieurement dans la doxographie d'Aëtius); enfin, il faut encore supposer une rotation de la terre sur son propre axe (accordée au rythme de sa révolution diurne) pour rendre compte du fait que nous ne voyons jamais l'anti-terre (ce n'est pas nécessaire pour expliquer que nous ne voyons pas le feu central: il suffit que notre terre soit toujours tournée de manière que nos latitudes septentrionales soient orientées vers le soleil et que l'anti-terre tourne exactement à la même vitesse que nous et dans le même sens). Cf. pour cette présentation T. Heath *Aristarchus of Samos* (1913, réimpr. Dover, p. 100-1), lequel pense cependant que l'inégalité des culminations du soleil selon les saisons demande que l'axe de révolution de la terre ne soit pas le même que celui du soleil (ce qui irait donc dans le sens contraire à l'interprétation littérale d'un témoignage d'Aëtius).

67 Discussion de cette difficulté d'abord dans Heath, *op. cit.*, p. 101-4, puis dans Huffman, *op. cit.*, p. 255 sqq., lequel est amené à rejeter, sans doute avec raison, un prétendu témoignage d'Alexandre qui rendrait les vitesses des cyclophories proportionnelles aux distances du centre (dans ces conditions le mouvement de la sphère des fixes serait de beaucoup le plus rapide): on constate, une fois de plus, qu'Alexandre est incapable de visualiser une doctrine astronomique disparate avec le cadre de l'enseignement élémentaire de son époque. Huffman pense que l'excessive lenteur du

range du côté de cette interprétation de la trajectoire des planètes sur le zodiaque qui consiste, selon Platon (*Lois* VII, 822A sqq.), à présenter la marche des planètes comme allant dans le même sens que celle des étoiles, mais plus lentement⁶⁸ Ce qui complique la situation, c'est que la terre soit en mouvement. À ce qu'il semble, l'explication des jours et des nuits par la différence de vitesse entre la révolution de la terre et celle du soleil laisse penser que le sens de leurs révolutions est le même (bien que nous ne sachions rien – si l'on s'en tient aux Pythagoriciens "d'Aristote" – sur l'inclinaison des axes). Si tel est le cas, il est plus vraisemblable que le sens retenu pour l'ensemble du mouvement du ciel ait été celui d'ouest en est, qui caractérise le mouvement des planètes et, dans l'hypothèse d'une terre excentrée et mobile, celui de la terre, plutôt que celui de la révolution diurne d'est en ouest, telle que la tradition en attribue, sinon la "découverte" (car, après tout, il ne s'agit pas d'un "fait"), du moins l'hypothèse, à Œnopide⁶⁹ L'innovation d'Œnopide dissocie (pour les opposer) l'orientation du mouvement des planètes et celle du mouvement de la révolution diurne (qui

mouvement de la sphère des fixes devait permettre de le tenir pour négligeable. Si l'on voulait trouver dans Aristote (et en s'en tenant à lui) un argument pour rendre immobile la sphère des fixes, il me semble que ce devrait être en exploitant l'indication de *de calo*, 293a30-34, où présentant l'un des motifs que l'on pourrait avoir de sa rallier à l'opinion que ce doit être le feu, parce qu'il est plus noble, plutôt que la terre qui doit se trouver en position centrale, le Stagirite présente la position centrale et la position périphérique comme remplissant également les réquisits de la notion de *peras*: si le rôle de la *peras* est d'assurer la stabilité (ce que n'indique pas la simple notion d'intermédiaire), on pourrait penser que, de même que le foyer central doit être immobile, de même la périphérie. Mais il est vrai que la périphérie joue aussi bien son rôle stabilisateur si elle se contente de délimiter le domaine de ce qui est *kosmos* au milieu du vide infini (ou de l'absorber pour l'enclorre).

68 Cette façon d'envisager la relation du mouvement des planètes aux levers et couchers des étoiles "fixes" n'est évidemment pas aussi naïve que celle qui consiste à les considérer purement et simplement comme des astres "errants". La doxographie donne plusieurs exemples de cette façon de considérer le "retardement" des planètes (eu égard aux signes du zodiaque) au cours de leur révolution sidérale: Anaxagore et Démocrite principalement. Je ne suis pas certain que l'on puisse considérer ce qu'Aristote rapporte de l'explication des comètes par Hippocrate de Chios (*Météorol.*, I, vi, 342b35-343a20) – qu'elles font partie des planètes, mais avec un retardement encore plus grand – comme impliquant qu'Hippocrate soit, aux yeux du Stagirite, un partisan de la doctrine que les planètes retardent réellement sur les étoiles du zodiaque. En effet, il reprend la même expression (*hupoleipesthai*, 343a24 et 29), pour formuler une objection: ce qui semble indiquer qu'elle n'est pas forcément à entendre comme une thèse sur le sens du mouvement des planètes, mais comme une simple manière de décrire les apparences. – Cette conception est surtout connue par des exposés plus tardifs, cf. p. ex. Gémios *Eisagogé*, XII, 14-23.

69 Nous ne savons pas exactement ce que la tradition attribue à Œnopide; comme il n'est pas possible que ce soit la pure et simple découverte de l'effet de retardement des planètes et du soleil dans

est attribué à la sphère des fixes). Mais lorsque les Pythagoriciens attribuent la révolution diurne à la différence de vitesse de la révolution de la terre et de celle du soleil, il paraît plus naturel de penser que ces deux révolutions ont lieu dans la même direction (en admettant l'inclinaison du plan de l'orbite de la terre par rapport à celui de l'écliptique) que de supposer qu'elles se font en des sens opposés (ce qui laisserait dans la plus complète indétermination les moyens d'évaluer le "retard" quotidien du soleil dans les signes du zodiaque). On pourrait alors comprendre l'attitude de ces Pythagoriciens comme tendant à réunir la terre avec les sept planètes, plutôt qu'à la connecter (dans le cas où elle serait immobile) avec la sphère des fixes⁷⁰ Dans ces conditions, il serait plausible que la remarque finale (285b27-33) du Stagirite dans ce chapitre, selon laquelle, si au lieu de considérer le mouvement "propre" de l'univers comme celui de la rotation diurne, nous envisageons celui des planètes (selon l'écliptique), il ne serait pas faux de dire que "nous sommes en haut", – "nous", c'est-à-dire les habitants des latitudes septentrionales – vise, au fond, le point de vue adopté par les Pythagoriciens qu'il critique. Ou plus exactement cela viserait ce qu'Aristote considère comme susceptible de justifier leur décision concernant la détermination du haut et du bas, mais en exprimant cette décision dans une visualisation qui n'est plus la leur, mais la sienne. S'ils n'ont considéré comme mouvement de l'univers que celui-là seul qu'Aristote considère comme de sens opposé à celui de l'univers, leur décision concernant notre situation se comprend. Cette façon d'interpréter ses devanciers sur le mode du "cela revient au même que (s'ils avaient évalué la situation d'après les critères que j'avance), ils avaient dit que ..." est bien souvent la sienne.

les signes du zodiaque, (qui est une "donnée" plus ancienne), il est probable que ce qu'Énopide a introduit c'est la visualisation selon laquelle ces effets pouvaient se décrire en supposant que les planètes se meuvent toutes dans un même plan (l'écliptique), et en avançant le chiffre de 24° comme mesure de son inclinaison. À partir du moment où l'on met en avant cette visualisation, qui permet d'unifier (dans un premier schéma approximatif) les mouvements du soleil et de la lune avec ceux des cinq autres planètes, il est assez naturel de considérer ces mouvements comme se produisant dans le sens opposé à celui de la sphère des fixes; et en ce sens il serait cohérent d'attribuer aussi cette proposition à Énopide.

70 Cependant cela laisse ouverte la question relative au mouvement de la sphère des fixes.