

LE GNOMON D'ANAXIMANDRE

Selon Thémistius, Anaximandre « osa, premier d'entre les Grecs à notre connaissance, publier un discours sur la nature »¹. Audace aussi de publier une conception toute nouvelle du monde, qui place la Terre au centre, et l'arrache ainsi aux appuis anthropomorphiques ordinaires qui la faisaient reposer sur quelque chose. Qu'est-ce qui a donné à Anaximandre la conviction que la Terre est au centre ? Qu'est-ce qui fonde cette assurance, lui donne son audace ? Comment sait-il cela ? Astronomie, "géométrie", cartographie sont fondamentalement liées entre elles par l'instrument qui fait l'analogie entre l'espace et le plan : le gnomon.

La doxographie attribue le gnomon à Anaximandre², mais également à d'autres sources. En aval, c'est à Cénopide que l'on devrait les premiers résultats véritablement mathématiques à son sujet ; en amont le gnomon est également attribué à Phérécyde ou à Thalès. Hérodote affirme encore que les Grecs ne l'ont pas inventé mais reçu des Babyloniens³, et l'on sait que les Égyptiens l'utilisaient déjà eux aussi. Cette diversité se comprend par la diversité des usages que l'on peut en faire, et des leçons que l'on peut en tirer. Ce sont donc les découvertes qu'il a permises qu'il faut examiner, en cohérence avec les autres données sur Anaximandre. Le gnomon a comme une logique propre, que ses utilisateurs ont plus ou moins développée. On peut donc examiner d'abord cette logique, pour interroger ensuite le degré de maîtrise que l'on peut prêter à Anaximandre au vu de ses autres travaux.

¹ Themistius, *XXVIème discours*, 383 c, traduction Hubert Kesters, p. 241 dans Hubert Kesters, *Plaidoyer d'un socratique contre le Phèdre de Platon*, 1959 (DK 12 A 7).

² Diogène Laërce (DK 12 A 1), la Souda (DK 12 A 2), Eusèbe (DK 12 A 4).

³ *Enquête*, II, 109.

I. Gnomologie

Que peut le gnomon, que “donne”-t-il ?

Sans le gnomon,

– dans la journée, on observe certes la course du soleil depuis le lever jusqu’au coucher en passant par un moment culminant. Mais ce maximum est difficile à préciser puisqu’il semble durer un certain temps, au cours duquel le soleil continue sa course sans différence de hauteur appréciable : le moment où l’ascension cesse et devient descente est pris dans une continuité où il est insaisissable.

– le lever et le coucher présentent certes sur la culmination l’avantage d’être comme deux points déterminés de l’horizon. Mais cela ne vaut que pour un jour donné : quelques semaines plus tard ce point s’est nettement déplacé.

– si l’on prolonge l’observation tout au long de l’année, on peut se donner des repères à l’horizon au lever et au coucher. Ces points varient certes beaucoup, mais entre des bornes fixes cependant : la variation s’effectue selon un déplacement qui va d’un extrême à un autre, au bout duquel ce déplacement se retourne. Ce sont les solstices d’hiver et d’été, les arrêts de l’amplitude annuelle du soleil (sol-stices), les retournements (*tropai*), les limites de cette amplitude annuelle.

La seule observation constante du lever ou du coucher au cours de l’année suffit à établir les limites entre lesquelles se tient sa course, et la fermeté de ces limites. Cette détermination suffit à faire des solstices un objet d’étonnement et d’interrogation. Reste que le retournement conserve quelque chose d’imprécis : si son lieu est déterminé à l’horizon, le soleil y est plusieurs jours durant. Spatialement fixés à l’horizon, les solstices demeurent temporellement vagues, et ne disent pas grand-chose du monde. C’est par le gnomon qu’ils dévoileront la structure du monde, de l’espace et du temps.

Le gnomon est cet axe dont la pointe permet de transformer les mouvements amples, longs et continus du soleil en des points fixes, inscrits sur le sol. Il permet de suivre l’ombre (*scio-theria*), d’en tracer le parcours, d’en noter les points remarquables. Par cette notation sur un plan, le

gnomon traduit la multiplicité fluctuante des données du monde en des repères fixes, à la fois spatiaux et temporels.

Dispositif : planté à la verticale d'une surface plane, le gnomon présente dans la journée un trait d'ombre qui indique à la fois une direction (dès qu'il y a du soleil) et une longueur (si le soleil n'est pas trop bas, sans quoi cette longueur s'allonge démesurément, la limite se perd dans l'illimité).

Si l'on ne considère que l'ombre au sol, on observe dans la journée le mouvement inversé de la trajectoire du soleil, le tracé en un plan de sa course céleste.

Dans la journée

A chaque instant de la journée on dispose d'une image de sa position, que l'on peut arrêter en l'inscrivant.

Le matin :



En milieu de journée :



L'après midi :



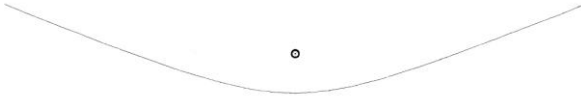
Le gnomon permet encore de superposer (par la notation) ces moments de la journée, de conserver en simultanéité ce qui était un écoulement insaisissable :



La multiplication des relevés du jour, leur suivi permanent, permet d'obtenir finalement une courbe, l'image en simultanéité de l'écoulement du jour.



Reste donc le soir venu le tracé de la journée :



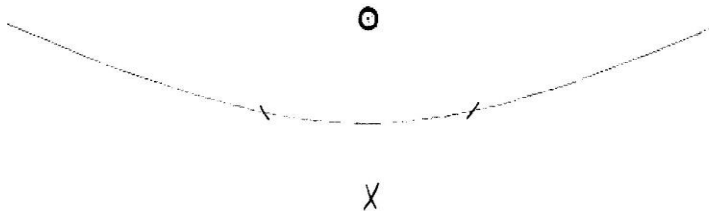
Que donne au juste cette courbe ? A première vue, le gain n'est pas bien grand : les extrêmes se perdent encore dans l'illimité, tandis que le point culminant reste imprécis.

Mais la courbe présente une forte symétrie qui peut être exploitée avec un peu de géométrie, celle qui était nécessaire aux architectes du temps d'Anaximandre : les opérations élémentaires du compas.

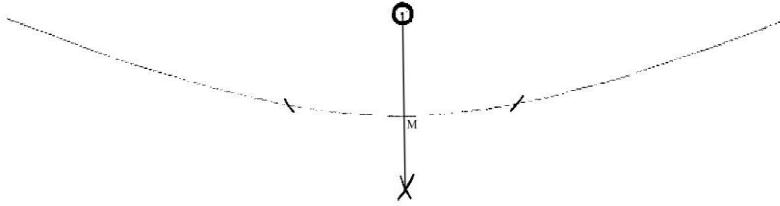
La longueur de l'ombre varie au cours de la journée, mais puisqu'elle passe par un minimum, elle retrouvera l'après-midi un allongement qu'elle avait le matin à un moment donné. Ce même allongement selon deux directions forme un angle dont il est simple de tracer la bissectrice. En partant de la courbe du jour, on trace au compas deux points symétriques de la courbe :



En prenant pour centre chacun de ces deux points, on trace alors le point de rencontre des deux cercles :



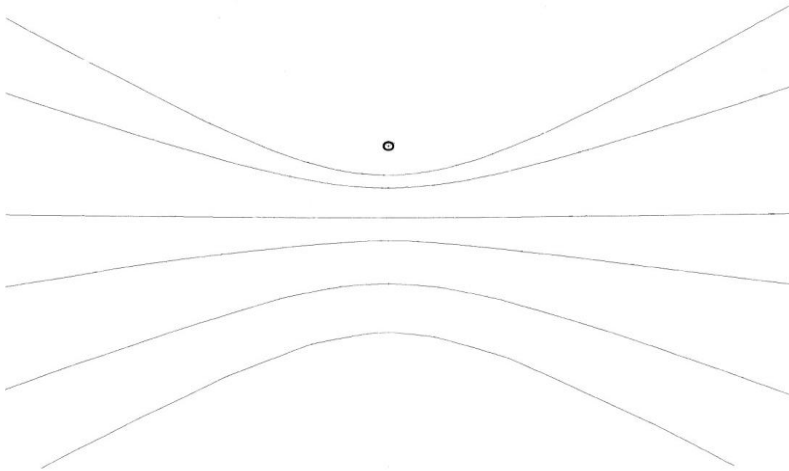
On peut choisir d'autres couples de points symétriques de la courbe pour déterminer d'autres points médians, qui s'alignent tous selon une droite : la médiane de la courbe :



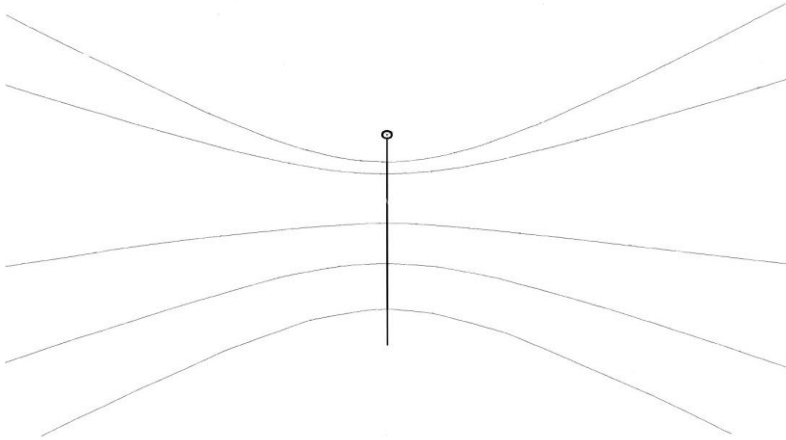
Cette droite figure le premier invariant du soleil au cours de la journée, ce qui ne change pas quand tout le reste change : le milieu du jour, mi-di. Le moment de la culmination, introuvable dans la continuité de la course du soleil, est devenu un point précis, un repère fixe.

Au cours des saisons

Cette droite est remarquable en ce qu'elle figure l'axe du jour, mais la courbe journalière au sol change selon les saisons, selon l'élévation du soleil dans le ciel.



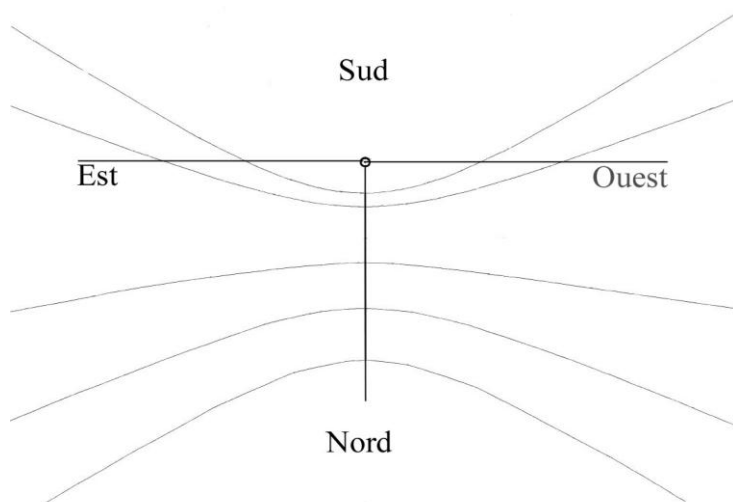
Ce que montre le gnomon, et que l'on peut difficilement connaître avec précision avant lui, est que l'axe du jour est le même tous les jours, est l'axe des jours, malgré la différence de hauteur du soleil dans le ciel selon les saisons. Le temps est en ordre.



Cet invariant saisonnier du soleil au sol est donc aussi direction immuable et précise : midi est aussi un axe spatial, le midi, le sud. Le gnomon donne ainsi au cartographe/géographe/géo-mètre un premier axe précis de repère terrestre.

Cette direction devient le repère le plus précis, qui permet d'orienter tout le reste avec précision, à la fois le temps et l'espace, la terre et le ciel : cette direction ferme qui donne le sud et le nord donne aussi précisément sa perpendiculaire⁴, et donc l'est et l'ouest.

⁴ Ce que le lever et le coucher du soleil ne font pas, puisqu'ils fluctuent à l'intérieur de limites dont les milieux ne sont pas exactement l'est et l'ouest. Les anciens ont dû estimer un est moyen et un ouest moyen à partir des extrêmes, mais ils ont aussi dû constater que ces points ne découpent pas l'année de manière satisfaisante, en ce qu'ils produisent des saisons très déséquilibrées.

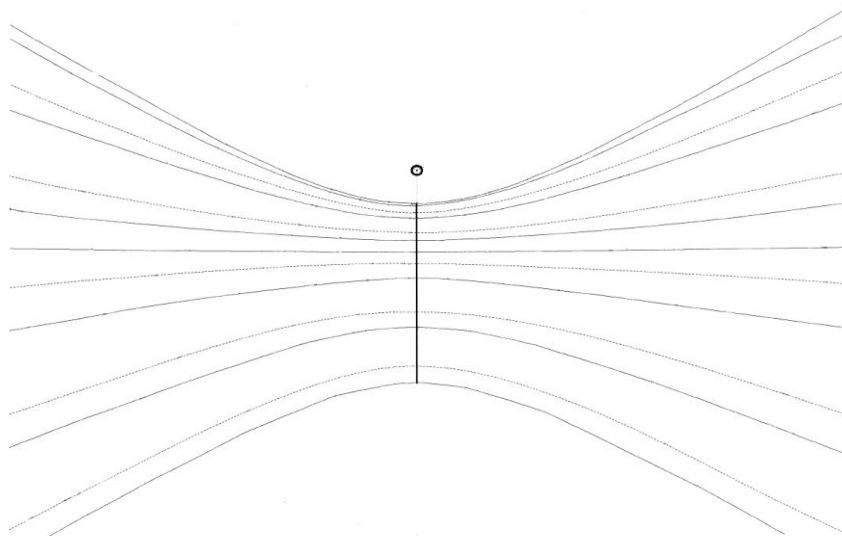


Ainsi l'« ordre du temps » est aussi celui de la terre. Le ciel et la terre, le temps et l'espace, sont selon un même ordre.

Année

Et si l'on poursuit l'ombre tout au long de l'année entière, et des années durant pour assurer l'observation, on constate là encore que les fluctuations annuelles, les différences des saisons, sont selon des limites strictes.

Ces limites sont d'abord les solstices, que l'observation sans gnomon suffisait à établir, mais auxquels il donne une acuité nouvelle. Les courbes quotidiennes varient tout au long de l'année, mais leur milieu décrit un segment qui a deux extrêmes fixes : l'axe midi fait de ces extrêmes des points précisément repérables d'un segment.



Solstice d'été

Et d'abord l'ombre la plus petite de l'année : le midi le plus court, le tracé du point correspondant à la plus grande culmination annuelle du soleil.

Ce point difficile à préciser dans le ciel peut être déterminé par le gnomon : là encore l'indéfini du ciel est défini au sol. On peut repérer l'intersection entre la courbe la plus proche du gnomon et l'axe midi : le moment où le soleil inverse à la fois l'inclinaison de sa course quotidienne et celle de son amplitude annuelle. Le soleil a cessé d'augmenter son inclinaison, et donc son ombre de s'approcher du gnomon : elle se retourne pour grandir à nouveau.

La détermination du midi quotidien avait permis d'établir une droite remarquable, le solstice d'été en donne le point le plus remarquable, sa limite la plus nette et la plus vive.

Solstice d'hiver

Un autre point remarquable apparaît encore à l'autre extrémité du segment de référence : le midi de la courbe la plus éloignée. Moins vivement dessinée par le soleil, elle n'est pas moins importante puisque l'ombre la plus courte du jour le plus court donne l'autre limite, l'autre extrémité, l'autre arrêt, l'autre retournement, l'autre point de trope : le solstice d'hiver.

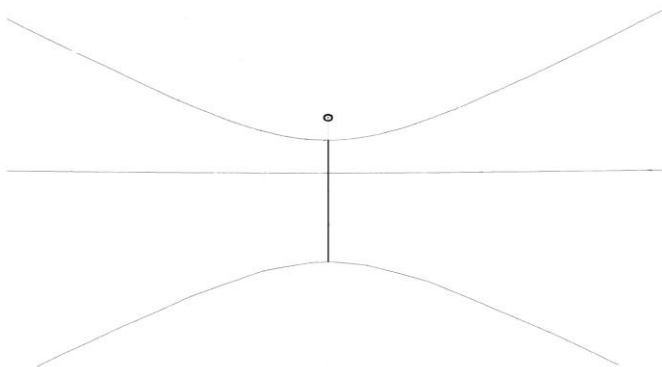
Les solstices divisent l'année en deux moitiés, celle où l'ombre de midi s'allonge, à partir du solstice d'été jusqu'au solstice d'hiver avant de se retourner pour raccourcir jusqu'au solstice d'été, pour se retourner à nouveau. Leur détermination géométrique permet alors de constater que les deux "moitiés" de l'année ne sont pas strictement égales en nombres de jours⁵. L'approximation temporelle est corrigée par la précision spatiale, qui est donc aussi instrument de détermination temporelle.

Équinoxes

Mais le gnomon donne davantage encore. Un autre point discriminant est sinon fixé directement du moins appelé par le gnomon. La perpendiculaire rigoureuse au segment annuel du gnomon détermine l'axe est-ouest véritable, qui signale lui-même deux moments singuliers dans l'année : quand le soleil se lève à l'est véritable et se couche à l'ouest véritable. Ces moments divisent les deux demi-années intersolsticiales en deux périodes à peu près égales et corrigent grandement l'estimation de ces moments intermédiaires par le milieu entre les extrêmes à l'horizon.

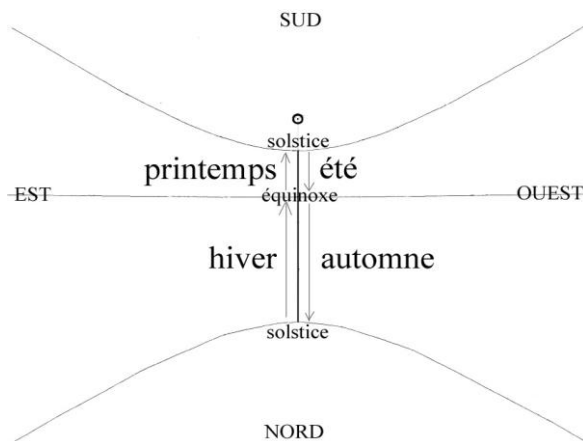
A ces moments singuliers, les courbes quotidiennes du gnomon présentent une forme singulière : elles se font droites, et cette droite partage les demi-années qui séparent les solstices en deux parts qui opposent la courbure d'été (entourant le gnomon) à la courbure d'hiver (opposée au gnomon).

⁵ Ce qu'aurait déjà observé Thalès.



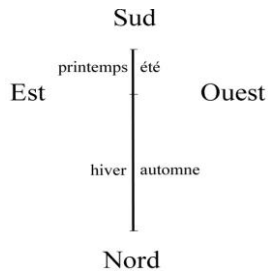
Cette droite qui correspond à la hauteur moyenne du soleil dans le ciel ne se traduit pas par le milieu au sol du segment annuel, mais corrige précisément cette simplification qui ne correspondait pas au lever et coucher du soleil à l'ouest et à l'est véritables. De même que le premier axe est la médiane de la courbe quotidienne, de même ce nouvel axe vient unifier les fluctuations annuelles des saisons, indiquer leur centre de variation. L'axe est-ouest est ainsi situé sur le segment annuel au point qui correspond à la distinction des saisons entre les solstices : les équinoxes.

Le gnomon est ainsi littéralement hor-loge (ὥρο-λογεῖα), indicateur précis des saisons (ὥραι) :



Le tracé au sol donne ainsi « l'ordre du temps ». Le temps s'inscrit selon une géo-métrie qui montre son ordre.

Le gnomon, réduit à sa plus simple expression, consiste ainsi en la détermination de trois points remarquables (les deux points solsticiaux et le point équinoxial) qui suffisent à établir l'ordre du temps et l'ordre de l'espace en leur correspondance : la correspondance entre le ciel et la terre.



Le mouvement du soleil a donné un temps qui est aussi un espace (midi), qui a lui-même donné les axes de l'espace (le sud donne le nord, l'est et l'ouest), qui donne le temps des saisons (les solstices partagent l'année en deux, les équinoxes indiquent les saisons).

Quand le gnomon est précisément garni de ses repères, c'est de façon diurne et solaire que l'année est désormais déterminée avec rigueur, et non plus de manière nocturne et lunaire. Avec le gnomon précis advient le privilège du jour sur la nuit, du soleil sur la lune : l'astronomie change fondamentalement. Ce ne sont plus les figures du ciel nocturne, la lune et les constellations, qui dominent le temps, mais la « géométrie » dessinée par le soleil.

C'est ainsi le surcroît de précision dans l'usage du gnomon qui renverse le privilège de la nuit sur le jour en astronomie. Et les axes de la géométrie diurne (au sol) donnent alors repère à la nuit aussi, en un ciel unifié, en des cercles complets, en une sphère céleste. Le gnomon permet l'union de la nuit et du jour à partir des arêtes vives tracées au sol par le soleil, comprises de façon géo-métrique. Privilège à la fois du jour, du soleil, du tracé, de la géo-métrie.

Le gnomon est alors aussi l'instrument de la compréhension de la diversité des oppositions saisonnières « selon l'ordre du temps ». Froid et chaleur, humidité et sécheresse, jours sombres et clairs, courts et longs alternent selon une variété que l'on savait globalement respectée, mais dont le gnomon fait voir l'ordre strict, droit, rectilinéaire, entre des limites extrêmes fermement fixées, parcourues selon l'ordre infaillible du temps.

Il n'y a aucune bienveillance dans la régularité des saisons, aucun risque donc de malveillance, aucun débordement à craindre, aucun égarement à redouter : il y a certes des extrêmes dont la diversité pourrait inquiéter, des oppositions dont on ne voit pas toujours d'abord la complémentarité, mais aussi une « justice » inflexible dans leur répartition, un équilibre strict, un ordre infaillible dans leur succession.

Et la rigueur de la détermination des coordonnées de l'espace et du temps offre alors les repères à la tentative de dessiner la terre, de l'embrasser dans sa totalité, de placer cette totalité dans la sphère montrée par la parfaite régularité de la course solaire.

II. Anaximandre et le gnomon

Quel est l'apport effectif d'Anaximandre ? A-t-il été jusque là ? A-t-il été plus loin ? Qu'il ait été jusque là est vraisemblable si l'on considère à la fois et dans leur solidarité :

- le savoir géométrique-pratique de son temps : les instruments, proportions et calculs de la géométrie architecturale,
- les autres apports qu'on lui prête (la carte de l'œcoumène, la figuration de la terre, leur articulation avec le plan du ciel), le souci d'orientation qu'ils requièrent ensemble.
- la doxographie à propos du gnomon (qui souligne la détermination des équinoxes en particulier).

Selon Eusèbe de Césarée en effet « le premier il habilla des gnomons pour déterminer les solstices et les temps et les saisons et les équinoxes ». ⁶ Le verbe *kataskeuazein* est souvent traduit par « construire », qui est l'un de

⁶ DK 4 : οὗτος πρῶτος γνώμονας κατεσκεύασε πρὸς διάγνωσιν τροπῶν τε ἡλίου καὶ χρόνων καὶ ὥρῶν καὶ ἰσημερίας

ses sens en effet, mais le sens premier d' « appareiller, équiper, garnir » permet de concilier la préexistence du gnomon pratique avec l'apport éventuel d'Anaximandre : il les aurait équipés de repères fixes et précis pour déterminer les grands repères spatiaux et temporels de la terre et du ciel.

La *Souda* ne prétend pas qu'Anaximandre ait découvert le gnomon, mais qu'il l'a importé. Les découvertes qui lui sont attribuées sont l'équinoxe, les solstices et l' « horloge » (ὠρολογεῖα). Il faut sans doute voir dans ce dernier terme un repérage précis des saisons pour comprendre ces découvertes en leur solidarité : la fixation « géométrique » des repères de l'équinoxe à partir des solstices, qui permet la détermination des saisons (ὠρο-λογεῖα).

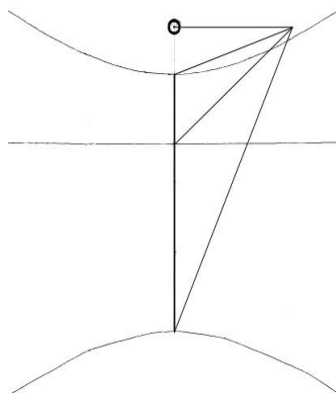
« Le premier il découvrit l'équinoxe et les solstices et la délimitation des saisons, et la terre reposant au centre. Il importa le gnomon, et exposa le plan global de la mesure de la terre. »⁷

Diogène Laërce dit, moins prudemment, qu'il a découvert le gnomon, mais il entend peut-être par là simplement l'usage « géo-métrique » qu'il en fit. En effet, il en aurait également « installé sur les cadrans solaires de Sparte ». Mais on voit mal ce qu'est un cadran solaire avant le gnomon : le terme *skiothèron* pourrait alors désigner le gnomon qui indique simplement le midi, qu'Anaximandre aurait garni à Sparte⁸ des repères fermes dont il a su le doter à Milet. Le témoignage de Diogène peut être découpé et articulé de diverses manières, mais si l'on tente de rassembler les divers dispositifs dont il parle en une seule découverte, on peut tenter de lire :

⁷ DK 2 : πρῶτος δὲ ἰσημερίαν εὔρε καὶ τροπὰς καὶ ὠρολογεῖα, καὶ τὴν γῆν ἐν μεσαιτάτῳ κεῖσθαι. γνῶμονά τε εἰσήγαγε καὶ ὅλως γεωμετρίας ὑποτύπωσιν ἔδειξεν.

⁸ Il est difficile de savoir si l'anecdote dit vrai, mais l'opération aurait en tout cas pu se faire sans changement des repères au sol, puisque Sparte est à la même latitude que Milet, à très peu près.

Mais il n'est pas difficile à partir de là de retrouver les appuis du plan terrestre : il est aisé de reporter au sol les angles en question, en traçant l'image du gnomon à partir de sa base sur l'axe est-ouest, et en joignant ensuite l'extrémité de ce tracé aux extrémités du segment de l'année. L'angle intersolsticial est ensuite divisé grâce au compas :



Ce serait, selon A. Szabó, le mérite fondamental d'Anaximandre en astronomie :

« En résumé, ma reconstitution est la suivante : Anaximandre a obtenu sur le gnomon un résultat nouveau pour l'époque, la mesure « exacte » de l'ombre méridienne équinoxiale au moyen de la bissection de l'arc intersolsticial. »¹²

Le problème est de situer ce passage entre Anaximandre au plus tôt et Énopide au plus tard, à qui la détermination de l'angle équinoxial est également attribuée. Et Énopide lie en effet nettement géométrie et astronomie, si l'on en croit une remarque de Proclus concernant la détermination géométrique de la perpendiculaire :

« Ce problème a été étudié la première fois par Énopide, qui le jugeait utile pour l'astronomie ; il appelle la perpendiculaire par un archaïsme : “selon le gnomon”, parce que le gnomon est perpendiculaire à l'horizon »¹³.

¹² *Idem*, p. 55.

¹³ *In Euclid*. Ed. Fielding, p. 283, cité par A. Szabó, *op. cit.* p. 109.

L'opération en question est tellement élémentaire que c'est certainement à sa détermination purement théorique, à la géométrie en son autonomie, que se réfère Proclus. Elle montre que la géométrie architecturale, devenue astronomique, n'est devenue géométrie "pure" qu'avec Énopide même si elle n'a pas encore trouvé son vocabulaire autonome, et conserve encore trace de ses origines astronomiques. Énopide disposait en tout cas de l'outillage géométrique théorique permettant d'aller plus loin que la détermination seulement pratique de l'axe équinoxial.

Mais le caractère élémentaire de l'opération théorisée par Énopide montre à l'inverse que sa pratique a dû précéder sa théorie, et qu'il peut en être de même de la détermination de l'angle équinoxial, que l'on peut ainsi envisager de faire remonter jusqu'à Anaximandre. La proposition de Szabó consiste à répartir entre Anaximandre et Énopide la détermination géométrique de l'angle équinoxial pour rendre compte des attributions : Anaximandre aurait effectué la construction géométrique, tandis qu'Énopide l'aurait formalisée en pur géomètre et en aurait développé le calcul.

Mais si rien n'empêche une telle répartition, rien ne l'exige non plus. La plupart des découvertes que la tradition attribue à Anaximandre et leur solidarité sont intelligibles sans ce pas. Et qu'il n'ait pas effectué la bissection de l'angle solsticial ne réduirait pas vraiment les « mérites d'Anaximandre »¹⁴, qui demeurent considérables sans cela : la majeure partie de ce qui lui est attribué témoigne en faveur de la connaissance effective du point équinoxial et de sa portée géo-graphique et cosmologique, qu'il l'ait ou non déterminé par cette construction géométrique.

Une telle connaissance unifie le ciel et la terre, le jour et la nuit, l'hiver et l'été, le temps et l'espace en un ordre rigoureux, inflexible, immuable : elle détermine l'« ordre du temps ».

Ne serait-ce pas alors la fermeté d'une telle connaissance qui aurait donné à Anaximandre l'audace de quitter la sécurité des appuis anthropomorphiques habituels pour proposer un modèle audacieux du monde ?

¹⁴ A. Szabó, *op. cit.*, p. 32.

N'est-ce pas ce qui lui aurait également donné l'audace d'exposer à tous sa manière de voir, de s'exposer à la critique : de publier un livre ?

Et ne serait-ce pas alors ce dont parle aussi la « parole » d'Anaximandre ?

III. Les mots d'Anaximandre

Nous disposons grâce à Simplicius d'une citation de Théophraste citant Anaximandre, où figure de plus une remarque sur le style des mots cités :

« (...) disant cela en des termes très poétiques.»¹⁵

On peut hésiter sur l'attribution de la remarque : Simplicius estime-t-il que les termes rapportés par Théophraste sont poétiques, ou rapporte-t-il la remarque de Théophraste à cette occasion ? Dans les deux cas on a un témoignage de la façon dont apparaît plus tard le style d'Anaximandre.

Mais puisque Théophraste établit un parallèle entre deux expressions stylistiquement très différentes d'une même idée, on peut faire l'hypothèse que la remarque stylistique accompagnait le parallèle pour le justifier : la remarque stylistique explique la référence aux termes d'Anaximandre qui suivent la présentation de l'idée dans le langage de Théophraste.

Mais si Théophraste cite Anaximandre *pour* montrer le caractère poétique des mots qu'il employait, seuls ces mots poétiques peuvent être attribués au milésien. Il faut alors sans doute écarter de la citation tout ce qui relève de la conceptualité de type aristotélicien.

¹⁵ Simplicius, *In Aristotelis physicomum libros commentaria*. 9, 24, 21, DK 12 A 9 : ποιητικωτέροις οὕτως ὀνόμασιν αὐτὰ λέγων.

L'exposition du parallèle tient en deux propositions :

1. ἐξ ὧν δὲ ἡ γένεσις ἐστὶ τοῖς οὐσι, καὶ τὴν φθορὰν εἰς ταῦτα γίνεσθαι κατὰ τὸ χρεών·
2. διδόναι γὰρ αὐτὰ δίκην καὶ τίσιν ἀλλήλοισι τῆς ἀδικίας κατὰ τὴν τοῦ χρόνου τάξιν.

Quels sont alors plus précisément les termes poétiques ? Puisque la première proposition a un air péripatéticien, c'est alors la deuxième surtout qui témoignerait de l'expression poétique, tandis que la première en serait l'expression conceptuelle par Théophraste.

Et il y a bien un parallèle suivi : la *phthora* compense la *genesis* selon la nécessité comme la réparation compense l'injustice selon l'ordre du temps. La deuxième proposition serait ainsi d'Anaximandre tandis que la première serait son équivalent par Théophraste. Est ainsi qualifiée de poétique la manière "morale" de parler de la réalité.

Parfois κατὰ τὴν τοῦ χρόνου τάξιν est écarté¹⁶. Mais si Théophraste a voulu présenter un parallèle entre les deux langages (le sien et celui d'Anaximandre), il aurait bien maladroit de croiser ainsi les citations et les "traductions" : la mention des termes poétiques succédant immédiatement à « l'ordre du temps » ne serait pas seulement imprécise mais créerait une véritable méprise. Le parallèle général entre les deux propositions et le parallèle particulier entre les deux *kata* laissent au contraire penser que l'ordre du temps est l'expression même d'Anaximandre. Et l'on peut voir dans l'expression un exemple de la manière dont quelque chose (le temps) est pensé selon un terme d'abord éloigné : *taxis* disait sans doute d'abord le bon arrangement des soldats d'une armée, son ordre (la rigueur de l'alignement hoplitique). Si l'on voit donc l'ordre strict du temps comme une notion non pas reçue mais élaborée en son surcroît de rigueur par Anaximandre, il faut peut-être aussi voir dans l'expression l'invention "poétique" d'une manière de la dire.

¹⁶ Par Heidegger en particulier, « La parole d'Anaximandre » dans *Chemins qui ne mènent nulle part*, p. 270.

Faut-il alors conserver *κατὰ τὸ χρεών*¹⁷ ? Il est vrai cette forme de nécessité semble d'abord "morale", et qu'en ce sens le terme est "poétique". Mais si l'on conserve la logique du parallèle délibéré par Théophraste (et le parallèle plus particulier entre les deux *kata*), c'est la nécessité entendue de façon générale qui est ensuite donnée dans les mots d'Anaximandre.

La citation serait alors :

διδόναι γὰρ αὐτὰ δίκην καὶ τίσιν ἀλλήλοις τῆς ἀδικίας
κατὰ τὴν τοῦ χρόνου τάξιν.

Mais puisque Théophraste fait le lien syntaxique avec ce qui précède, il faudrait encore mettre entre parenthèses tout ce qui pourrait n'être dû qu'à la syntaxe liée de la prose écrite classique. Ce sont les "termes" que Théophraste qualifie de poétiques, non leur syntaxe.

Interprétations

A ne considérer que ces termes eux-mêmes, il semble incontestable que c'est la question de la justice qui prévaut : *dikèn, tisin, adikias, taxin*. L'interprétation simplement physique semble d'abord réductrice : la *physis* n'étant peut-être pas encore dégagée pour elle-même, la physique ne l'est pas davantage. L'objet d'Anaximandre serait ainsi bien plus large que la physique au sens restreint, et inclurait tous les êtres, y compris, et peut-être d'abord, les hommes et les affaires humaines. Mais faut-il s'en tenir à cette lecture des « termes poétiques » ? N'y aurait-il pas un certain jeu entre plusieurs registres ? N'y a-t-il pas une sorte de transfert d'un domaine dans un autre ?

Selon Jaeger, Anaximandre procède en poussant beaucoup plus loin un parallèle déjà souvent fait par Solon entre la justice de la cité et la régularité de la nature :

¹⁷ Selon Dirlmeier par exemple, *Der Satz des Anaximandros von Milet, Rheinisches Museum*, 87, 1938, p. 380, c'est « selon la nécessité » qui est l'original et « selon l'ordre du temps » sa traduction théophrastienne.

« Transférant le concept de *dicè* de l'existence communautaire de la cité-État au domaine de la nature, celui-ci [Anaximandre] assimile la connexion causale entre ce qui devient et ce qui passe à un procès, au cours duquel les choses se voient forcées, par une décision du temps, de se compenser l'une l'autre en raison de leur manque d'équité. »¹⁸

Toute la difficulté de ce modèle transférentiel vient du terme « assimiler ». Jusqu'où va le transfert ? Que pense au fond Anaximandre ? Que la "nature" est juste ? Ou que la "nature" est comme la justice ? Cette petite différence fait toute la différence entre les interprétations les plus éloignées. A-t-il une conception morale du monde, ou fait-il déjà le pas supplémentaire du transfert qui mène aux lois de la nature ? Il est remarquable en effet que nous continuions à parler des "lois de la nature" sans toujours mesurer que nous appliquons un terme "moral" à une réalité physique, en oubliant le transfert juridique de l'expression. Anaximandre ne pouvait pas l'oublier puisque les termes juridiques abondent dans la citation. Mais, précisément, cette insistance est-elle celle d'un attachement à ce qui doit demeurer dans le transfert ou est-elle permise par l'assurance que le transfert peut se faire sans confusion ? Et puisque Solon faisait déjà souvent l'échange¹⁹ entre les choses de la nature et les choses de la justice, Anaximandre reprend-il la conception solonienne en la systématisant simplement, ou ne va-t-il pas au-delà par cette systématisation même ? Le transfert est-il attributif ou analogique ? Si l'attribution lie les termes en une participation (la nature est juste), l'analogie maintient la différence par delà le rapprochement (la nature est comme la justice = la nature est dans son ordre comme la justice dans le sien, mais ce ne sont pas les mêmes ordres).

¹⁸ *Paideia*, p. 145.

¹⁹ Solon peut comparer la justice ou l'injustice de la cité aux régularités ou irrégularités de la nature en allant de la cité à la nature ou de la nature à la cité. On lui doit encore l'expression de « justice du temps » (36. 3) ou l'idée que la justice rétribue chacun avec le temps (4. 14 à 16) : « (...) les fondements sacrés de la justice, qui connaît secrètement ce qui est et ce qui était, et avec le temps rétribue immanquablement chacun exactement ».

Interprétation attributive : Anaximandre le sage

Jaeger estimait qu'il ne fallait pas franchir le pas vers l'analogie :

« Pour l'observateur moderne, ceci semble être le premier pas réalisé dans l'idée pleine de grandeur d'une nature soumise tout entière à des lois universelles. Mais Anaximandre ne songeait pas à ces suites monotones de causes et d'effets qu'imaginent les hommes de science d'aujourd'hui. Il formula une loi éthique, et non une loi physique de la nature. Il y a quelque chose de profondément religieux dans sa conception des phénomènes naturels régis par un modèle moral. »²⁰

D'où Anaximandre tient-il alors cette conception de la justice de la réalité ?

« nous sommes en droit de considérer sa théorie de l'univers comme le découverte spirituelle du cosmos. Et une telle découverte ne peut se faire que dans les profondeurs de l'âme humaine. »²¹

Les termes poétiques seraient alors non ceux d'un scientifique qui s'exprime de façon imagée, mais ceux d'un sage, d'un penseur initial, d'un Présocratique. La découverte spirituelle du cosmos « provenait de la pensée intuitive »²².

Interprétation analogique : Anaximandre le savant

Vlastos (et Vernant à sa suite) développe le modèle de Jaeger vers l'autonomie de la réalité ainsi conçue (en ce qui s'appellera la nature et ses lois). Selon Vlastos :

²⁰ *Paideia*, p. 199. Heidegger refuse également la lecture scientifique comme anachronique, la physique n'existant pas encore comme telle. Il estime que *ta ontá* ne se réfère pas aux choses naturelles au sens ordinaire du mot, et fait de la pensée d'Anaximandre une sorte d'ontologie originaire. « La parole d'Anaximandre », *Chemins qui ne mènent nulle part*, p. 386-449.

²¹ *Paideia*, p. 199.

²² *Paideia*, p. 199.

« (...) plus important (...) que ses autres hypothèse physiques était son concept philosophique de nature comme équilibre auto-régulateur, dont l'ordre était strictement immanent, garanti dans les proportions fixes de ses constituants principaux. »²³

Cette interprétation ne dit pas seulement que la nature est juste, mais que sa justice ne lui est en rien extérieure, et que la réalité n'a donc pas d'autre justice que son ordre : c'est la régularité de la nature qui en assure la justice (et non l'inverse). Le transfert s'est fait basculement analogique : l'ordre de la nature est certes pensé à partir de la justice de la cité (comme chez Solon), mais cet ordre n'a pas lieu en vertu d'une soumission à une justice (qui serait alors en un sens transcendante), mais par lui-même, et c'est par là qu'il est juste. Ce n'est pas la justice à laquelle obéit la réalité qui maintient l'ordre de la nature, mais c'est à l'inverse son ordre régulier qui assure l'immanence de sa justice :

« L'égalité cosmique était conçue comme la *garantie* de la justice cosmique »²⁴.

C'est donc la forme symétrique et sphérique du monde qui en constitue la justice et non la justice qui en fait la symétrie et la sphéricité. Parti du transfert de la justice au monde tel que l'envisageait Jaeger, Vlastos fait de ce transfert une « importation » de la notion de justice dans celle du monde, qui, par sa régularité, est juste. Il estime ainsi qu'Anaximandre a produit une « naturalisation de la justice ».

L'argumentation de Vlastos (et de Vernant) recourt plus précisément au parallèle entre les formes géométriques du monde d'Anaximandre et les formes politiques qui apparaissent en Ionie (en soulignant les notions de centre et d'égalité).

²³ « Equality and Justice in Early Greek Cosmologies », *The Presocratics*, p. 82.

²⁴ *Idem*, p. 58. Souligné par l'auteur.

Des remises en question de ce parallèle ont été proposées pour des raisons historiques²⁵. Mais, même si le modèle doit être aménagé, la proposition de Vlastos demeure dans son principe²⁶.

Il faudrait pouvoir apprécier plus finement le degré de maîtrise de l'analogie par Anaximandre pour choisir une direction interprétative.

Hésitation

Théophraste, qui devait disposer de plus de données que nous sur le texte d'Anaximandre, n'hésite cependant pas : il estime que les termes poétiques disent la conception physique qu'il présente avant de les citer. Il en fait donc une lecture analogique.

Théophraste a-t-il raison d'y voir des analogies, ou prête-t-il cette intention à des termes attributifs en aristotélisant ainsi Anaximandre ? La nature est-elle juste ou est-elle comme la justice ? La première lecture tend à réintroduire de façon subreptice une certaine transcendance au sein de l'immanence : la transcendance, paradoxale, de ce à quoi l'ordre de la nature est immanent. La deuxième lecture présente l'embarras de l'import d'un terme extérieur, à la fois sollicité et tenu à l'écart, constituant ainsi un risque de méprise que commettrait précisément la première lecture.

La permanence de cette double orientation de l'interprétation traduit ainsi la difficulté qu'il y a de décider où arrêter le transport métaphorique. L'embarras est d'abord celui de la source, dans la mesure où les termes qui suscitent l'interrogation sont peu nombreux, et nous sont donnés sous l'éclairage d'une interprétation préalable. Le partage entre attribution et analogie ne peut alors être fait par la seule considération de ces termes. La difficulté de fait de trancher entre attribution et analogie est plus fondamentalement une difficulté de principe, étant donné le passage

²⁵ Le problème de la situation historique de l'invention de l'isonomie en particulier, ultérieure à Anaximandre.

²⁶ Maria Michela Sassi souhaite un tel aménagement à propos du modèle de Vernant : « Ordre cosmique et "isonomia" » : en repensant *Les Origines de la pensée grecque* de Jean-Pierre Vernant », *Présocratiques, Philosophie antique*, n° 7, 2007, p. 189-218. Le modèle est aménagé en ce que l'eunomie prend la place de l'isonomie. Cet aménagement permet alors de rendre compte des injustices qui s'équilibrent.

toujours possible de l'une à l'autre d'abord, et toujours réactivable dans l'autre sens ensuite. Et si le spectre des interprétations oscille de l'une à l'autre, Anaximandre pourrait encore, en plus d'avoir voulu dire l'une ou l'autre chose, avoir cherché à dire les deux à la fois.

S'il n'est pas possible de trancher de façon unilatérale entre les deux lectures au vu des seuls termes, il faudrait en tout cas se garder de rejeter l'une des deux orientations au seul nom de la possibilité de l'autre. Aussi, c'est sans exclure la lecture attributive que nous tenterons de donner sa chance à la lecture analogique, mais sans pour autant adopter l'interprétation aristotélisante proposée Théophraste.

L'ordre du temps

Jaeger procédait quant à lui à un rejet de la lecture analogique au nom de la lecture attributive :

« nous sommes en droit de considérer sa théorie de l'univers comme la découverte spirituelle du cosmos. Et une telle découverte ne peut se faire que dans les profondeurs de l'âme humaine. Elle n'avait rien à voir avec les télescopes, les observatoires, ni avec les recherches expérimentales d'aucune sorte. Elle provenait de la pensée intuitive. »²⁷

Si le dispositif du télescope est bien entendu anachronique, peut-on en dire autant de l'observatoire, entendu sous sa forme élémentaire du gnomon ? Peut-on alors assurer que le transfert métaphorique « n'a rien à voir » avec ce que montre le gnomon ? Peut-on ne voir qu'une coïncidence entre le gnomon (et tous les travaux qui en sont solidaires : la carte, la représentation de la terre, du monde) et l'idée de déséquilibre compensé « selon l'ordre du temps » ? Ne pourrait-on tenter de voir dans les termes « poétiques » l'expression de ce que le gnomon montre selon son tracé décisif ?

²⁷ *Paideia*, p. 199.

L' « ordre du temps » serait ainsi celui que manifeste plus particulièrement le gnomon, par la détermination du point équinoxial sur le segment intersolsticial. Ce tracé précis est le temps manifesté comme ordre strict. Mille données d'observation s'y condensent en une figure toute simple, où se comprennent en leur solidarité les opposés les plus éloignés, les variations les plus déconcertantes, les déséquilibres temporaires. La chaleur et le froid, les jours longs et courts, les contrastes saisonniers, les phénomènes dissemblables sont en réalité selon un ordre parfaitement respecté. Il y a partout des déséquilibres si l'on isole les faits dans le temps, mais ces différences s'équilibrent pourtant strictement, selon le temps "géométriquement" inscrit sur le segment donné par le gnomon.

– l'injustice (τῆς ἀδικίας) est alors l'écart, qui va jusqu'aux extrêmes, dérèglement apparent, excès ou défaut,

– la justice (δίκην) rendue (διδόναι) est le fait qu'il n'y a pourtant pas d'écart, jamais, sans sa contrepartie strictement symétrique,

– la compensation (τίσιν) est ainsi toujours assurée,

– à chaque écart correspond exactement son opposé, si l'on prend garde à l'ordre dans lequel ils s'inscrivent. Les écarts se compensent à coup sûr et exactement les uns les autres (ἀλλήλοις).

– l'injustice temporaire d'un excès participe ainsi d'une justice plus large, si l'on considère le temps (τοῦ χρόνου) selon son ordre (κατὰ τὴν τάξιν)

Ce n'est alors pas (ou pas seulement) parce qu'il verrait une sorte de justice immanente dans le monde qu'Anaximandre emploierait un langage de justice, mais pour emprunter un registre langagier qui dit déjà l'articulation entre le désordre et l'ordre, qui oppose au désordre la rigueur et l'inflexibilité de la loi. Il ne s'agirait pas (ou pas seulement) d'une conception poético-politique du monde, mais d'un langage analogique pour dire ce qui est par ailleurs établi par l'écriture précise de l'ombre. Il y aurait ainsi un écart maîtrisé, un parallèle délibéré entre deux manières de présenter le monde, se complétant l'une l'autre. Les termes poétiques doivent compléter la figure "géo-métrique" quand la géométrie théorique n'existe pas encore. Les termes poétiques peuvent à leur tour être entendus selon le savoir qui en fonde le jeu analogique, s'il est vrai qu'Anaximandre dispose d'un tel savoir.

Cette lecture analogique semble pouvoir être confortée par la “puissance analogique” si l’on peut dire que manifeste partout le savoir d’Anaximandre : analogie architecture/géo-métrie, plan/volume, carte/terre, terre/tambour, sphère/ciel, ciel/terre, temps (du soleil)/espace (des points cardinaux), espace (des points cardinaux)/temps (des saisons), etc. Toutes ces analogies constituent l’ “astronomie géo-métrique” d’Anaximandre quand la géométrie n’existe pas encore.

Relecture de Théophraste

Si l’on admet que Théophraste a raison de voir dans les termes d’Anaximandre des analogies, mais qu’il les interprète de façon trop aristotélisante, on peut chercher dans sa “traduction” des analogies plus simples, dont l’astronomie gnomonique serait la clé.

« Anaximandre (...) a dit que l’illimité est le commencement et l’élément des êtres,
le premier à avoir utilisé ce nom de commencement.
Il dit que c’est (...) quelque nature indéterminée
d’où naissent tous les cieux et les mondes en eux,
à partir desquels il y a naissance des êtres,
et vers lesquels se produit la disparition selon la nécessité.
Car elles se rendent justice et réparation des injustices les unes aux autres
selon l’ordre du temps,
comme il le dit en des mots très poétiques »²⁸.

²⁸ DK 9 :

Ἀναξίμανδρος (...) ἀρχὴν τε καὶ στοιχεῖον εἶρηκε τῶν ὄντων τὸ ἄπειρον,
πρῶτος τοῦτο τοῦνομα κομίσας τῆς ἀρχῆς.
λέγει δ’ αὐτὴν (...) τινὰ φύσιν ἄπειρον,
ἐξ ἧς ἅπαντας γίνεσθαι τοὺς οὐρανούς καὶ τοὺς ἐν αὐτοῖς κόσμους·
ἐξ ὧν δὲ ἡ γένεσις ἐστί τοῖς οὐσί,
καὶ τὴν φθορὰν εἰς ταῦτα γίνεσθαι κατὰ τὸ χρεῶν·
διδόναί γὰρ αὐτὰ δίκην καὶ τίσιν ἀλλήλοις τῆς ἀδικίας
κατὰ τὴν τοῦ χρόνου τάξιν,
ποιητικωτέροις οὕτως ὀνόμασιν αὐτὰ λέγων.

Mais si le commencement n'est pas l'élément, le principe ou la cause, il n'y pas lieu de voir de voir là une cosmogonie globale :

– l'*apeiron* ne serait pas la cause primordiale mais simplement ce dans quoi apparaissent les limites des cieux et des mondes.

– les limites seraient alors celles que dessinent, que marquent, que donnent les astres. Les étoiles en général, points définis du ciel, sont de telles marques. Le soleil donne quant à lui les limites fondamentales, puisqu'il est selon Anaximandre l'astre le plus éloigné, celui qui donne les limites extrêmes. Le gnomon montre que ce que nous pourrions prendre pour une course indéfinie trace en réalité des limites précises.

– l'*apeiron* serait alors l'au-delà du soleil, le sans repère, l'indéterminé en ce sens. Et c'est bien au sein de ce sans limite qu'apparaissent les limites, celles que détermine la course du soleil. L'*apeiron* serait alors à comprendre à partir de la négation de la détermination concrète de la limite comme repère. L'astronomie du gnomon ne consiste-t-elle pas tout entière dans cette recherche des repères, des limites ?

– les cieux ne seraient alors pas des univers multiples mais les divers aspects que peut prendre le ciel : ciel diurne, ciel nocturne, ciel d'été, ciel d'hiver. Les mondes qu'ils contiennent ne seraient pas non plus des univers distincts, mais les arrangements réguliers (*kosmoi*)²⁹ que présentent ces cieux : les constellations en particulier.

– les cieux et leurs constellations naissent de l'*apeiron* parce qu'ils se détachent de cette indétermination, ils offrent des repères au sein du sans repère. Les limites de l'univers (son commencement et sa fin spatiales) sont données au sein du sans repère. Il est alors possible d'interpréter de façon très sobre l'*ekkrisis* et l'*apokrisis* dont fait état la doxographie : les repères se détachent (*ekkrisis*) visuellement sur fond d'indétermination et donnent ainsi des marques distinctives qui permettent le discernement (*apokrisis*) de ce qui serait indistinct sans elles. La genèse des contraires serait à son tour simplement la mise en évidence de la logique des opposés (la détermination des solstices et des équinoxes rendant compte des oppositions saisonnières) par le gnomon discriminant à partir des repères célestes.

²⁹ C. H. Kahn examine « la variété des significations de *kosmos* » « tellement grande à chaque période » en Appendice I de son *Anaximander* : « The Usage of The Term *Kosmos* in Early Greek Philosophy », p. 219-230.

– les « êtres » ne sont alors pas tous les êtres, mais les êtres dont il est question en l'occurrence : quand il est question des cieux. Si Théophraste fait de l'*apeiron* l'élément, le principe ou la cause première, alors il doit certes penser que tous les êtres en proviennent ; mais s'il ne s'agit que des repères des cieux, il n'y pas à y inclure toute chose, à penser à l'émergence de chaque chose par éjection hors de l'*apeiron* où il retournera.

– si ce ne sont pas les choses en général, mais les limites, les repères, c'est-à-dire les étoiles et le soleil, qui apparaissent et disparaissent dans les cieux, cela se comprend par la simple observation : les constellations comme le soleil apparaissent et disparaissent avec les changements des cieux qui nous les présentent. Les étoiles apparaissent et disparaissent à l'horizon au cours de la nuit d'une part, et émergent à la tombée de la nuit et se fondent dans le retour de la clarté à la fin de la nuit d'autre part ; le soleil apparaît et disparaît de même à l'horizon, et s'élève plus au moins au cours de l'année.

– les repères célestes permettent alors d'établir rigoureusement, grâce au gnomon, comment les déséquilibres temporaires s'équilibrent strictement selon l'ordre du temps.

Prose d'Anaximandre

Une telle interprétation sacrifie certes l'ontologie fondamentale que des interprètes cherchent derrière la réduction à la physique qu'aurait opérée Théophraste.

Mais,

– si les termes τῶς οὐρα ne sont pas d'Anaximandre³⁰ (et ne peuvent pas être comptés parmi les termes poétiques), mais relèvent de l'interprétation de Théophraste,

– si l'interprétation de Théophraste aristotélise à l'excès Anaximandre en faisant de son astronomie une cosmogonie à partir d'une surinterprétation de l'*archè* comme élément, principe ou cause,

³⁰ Non pas parce qu'il n'aurait pas pu employer de tels termes. Le seul problème est ici celui de leur portée globale que leur donne Théophraste, comme dans son résumé : « Anaximandre (...) a dit que l'illimité est le commencement et l'élément des êtres ».

il n'y a alors pas à attribuer à ce dont parle Anaximandre la portée universelle qu'y voit Théophraste : c'est son aristotélisme qui fait de l'astronomie d'Anaximandre une physique générale. Il *suffit* en effet d'avoir une conception trop globale de l'*archè* pour faire de l'*apeiron* un principe fondant une physique générale, réinterprétée en ontologie fondamentale si l'on estime la physique prématurée. S'abstenir d'un tel présupposé permet en revanche d'accorder le savoir que la doxographie prête à Anaximandre avec ses termes poétiques (ainsi qu'avec leur surinterprétation par Théophraste).

Si Théophraste n'a pas compris Anaximandre alors qu'il tenait pourtant ses termes pour analogiques, c'est à la distance temporelle qu'il faut sans doute attribuer le malentendu. Outre l'angle aristotélicien par lequel il le lit, outre l'écart de style (les termes poétiques de la prose d'Anaximandre, son caractère sans doute elliptique et « apophtegmatique », la syntaxe peut-être encore peu liée), il faut encore prendre en compte l'histoire de la géométrie, proche de son accomplissement euclidien au temps de Théophraste, mais presque inexistante en tant que telle au temps d'Anaximandre : sa "géo-métrie astronomique" n'est pas encore la géométrie en son autonomie. Elle a certes l'autonomie d'une pratique de la règle et du compas exportée de l'architecture et importée en astronomie, mais elle n'est pas encore purement théorique, et ne dispose ainsi pas de son langage propre (qui en ferait la pureté théorique précisément).

C'est alors à un autre langage que doit recourir Anaximandre dans son traité en prose, à l'aide de termes poétiques dont Théophraste n'aurait pas perçu la valeur "proto-géométrique" si l'on peut dire, du simple fait du temps de constitution de ce langage en son autonomie.

Les « termes poétiques » utilisés par Anaximandre ne tiendraient alors pas seulement à la manière poétique d'un penseur originaire, mais porteraient l'assomption d'une analogie, dont il ne reste que quelques mots.

Jean-François CORRE