

Année 2003-2004

« L'infini »

Problèmes de l'infini dans la philosophie grecque

Par Arnaud Villani

De Tiamat du mythe babylonien au “mauvais infini” du *Philèbe* de Platon, il y a bien une *histoire de l'infini* dans la philosophie grecque. Mais cette histoire dépend étroitement de la dénomination choisie d'emblée, dès la sortie du mythe et sa laïcisation chez Anaximandre, lorsqu'il prend pour principe originel l'*apeiron*. En effet, la première philosophie grecque, et les conséquences en seront très lourdes jusqu'à Nietzsche, font en somme dépendre l'*apeiron* de son contraire : le *péras*. Or ce terme admet plusieurs sens :

1) au sens premier, *peras*, c'est le chemin tracé, et comme le voit très bien Marcel Detienne dans la conclusion des *Ruses de l'intelligence*, le lien propre au chemin tracé, qui engage, souvent de manière définitive, à revenir dans les traces. De ce point de vue, l'infini étant “sans traces”, demande, selon ce que nous enseigne la cosmologie orphique d'Alcman (dont Detienne rend compte dans l'ouvrage cité) à la

fois *Poros* et *Tekmôr*, la voie et le signe-témoin. On le voit, *apeiron* est une réalité primordiale, proche de l'étendue marine, et ce sont bien des marins qui peuvent craindre le moment où la mer, elle-même *sans chemins*, puisque rien ne peut y laisser de trace durable, se confond avec le ciel, effaçant tout repère, phares, étoiles, constellations. Mais inversement, le "sans traces" a encore cet immense avantage d'être le délié, le libre, l'ouvert : il nous faudra y insister en examinant les positions d'Antiphon ;

2) *péras*, c'est aussi le contour, le trait, ce qui distingue les formes de leur fond. *Apeiron*, c'est alors le "sans formes", l'in-forme. Mais, de nouveau, dans ce second sens, s'indiquent deux directions, l'une, positive, vers ce qui déborde les formes, étant leur origine commune (c'est le biais que choisira Nietzsche pour revaloriser la notion), l'autre, négative, vers l'indistinction, antécédente ou conséquente, de ces formes (et cette indistinction représentera assez vite l'antithèse de l'esprit grec, épris de formes bien délimitées par le contour que leur donne la lumière grecque) ;

3) si *péras* est enfin la limite comme mesure, l'*apeiron* est l'il-limité, l'indéterminé, l'infini, et il apparaît constamment négatif. Or, si nous suivons l'idée du natal chez Hölderlin, il devient clair que, les Grecs ayant *acquis* leur sens de la mesure, qu'ils ne n'auraient pas possédé "natalement" ou de façon innée, ils n'ont pu que le développer outrancièrement, comme ce qu'il a fallu acquérir en luttant contre sa tendance première. Voilà qui pourrait expliquer que l'*apeiron* grec soit très constamment, et de plus en plus nettement après les Présocratiques, c'est-à-dire à mesure que l'on s'éloigne de son origine mythique, considéré de manière négative, comme si le dernier sens d'*apeiron* avait contaminé les deux précédents et effacé toute chance de positivité de la notion.

L'infini sera alors constamment associé à une menace, à une culpabilité, à une dégradation. Et c'est certes une constante de l'esprit grec que le culte de l'équilibre. Il s'associe pour les astres, considérés encore chez Plotin (troisième siècle après J.C) comme des êtres divins, à une régularité circulaire. Il est possible que cela soit une réponse à un désir d'introduire un temps qui ne finit pas (un infini non indéfini), celui qui caractérise les immortels (*athanatoi*), dans une forme assignable et même mathématisable, soit le cercle. Detienne rappelle l'importance des *apeirones*, ces bagues sans châton qui donnent le modèle d'un chemin qui ne finit jamais et pourtant reste indéfiniment dans une forme stricte. Platon, qui est le philosophe qui a le mieux utilisé l'idée d'un équilibre indestructible comme équivalent de l'immortalité (voyez les âmes ailées des dieux qui, comme des chars qui ne verseraient jamais, maintiennent leur route dans le ciel des Idées), n'a cessé de rapprocher les notions de

circularité et celle de caractère divin : ainsi dans la *République*, qui sera maintenue petite (la *polikhnion*), mais circulaire, et ne pouvant s'accroître qu'à la façon d'un cercle.

Si donc l'infini en domaine grec, surtout depuis l'impulsion de Platon, peut être dit *alogos*, en cinq sens : 1) l'indicible ; 2) l'impensable ; 3) l'incalculable, équivalent de *nêrithos*, "qui n'admet pas le nombre" ; 4) le disproportionné, n'admettant nulle proportion ; 5) l'irrationnel (et l'une des raisons de l'affolement pythagoricien à la découverte des *irrationnelles* vient justement, entre autres, de ce que leur calcul est indéfini), il reste que la nature de l'infini sera toujours ambivalente, et que les Grecs conserveront sous les yeux en même temps qu'à l'esprit la mer infinie, toujours jeune, jamais fatiguée (*akamatos*), indomptable (c'est tout le thème des *Perses* d'Eschyle que nul ne peut prétendre dompter la mer. Nous avons peut-être eu tort, si nous transposons cette interdiction à la nature dans son ensemble, d'en négliger l'avertissement).

Naissance et mort de l'infini en philosophie

Il est maintenant bien établi, après les études de Cornford, Thomson, Guthrie¹, que la notion d'infini-indéfini (*apeiron*) dérive en Grèce du Chaos hésiodique, lui-même provenant d'un monstre originel, sous ses deux versions, babylonienne (Tiamat, dont la racine, *tehom- est la même que celle du mot *tohu-bohu* dans le texte original de la *Genèse*) et grecque, la figure de Typhon, dragon aux mille voix, puissance de confusion et de désordre. Marduk, le Roi primordial, le Grand Ancêtre ou le Faiseur de temps est en face de Tiamat comme Zeus en face de Typhon (et comme Yahveh en face du tohu-bohu). Ces Rois font éclater ou séparent (*echôrisen* dit la *Genèse* dans la version des Septante) en deux les monstres, et permettent ainsi aux vents, à la lumière, de venir faire démarcation entre ciel et terre².

Or l'*apeiron* est bien, dans sa première apparition présocratique, chez Anaximandre, un principe illimité et impérissable ("qui ne vieillit pas", *aïdion kai agêrô*, cite Hippolyte) qui "enveloppe" (*periechei*) les mondes obtenus par

¹. Cornford, *Principium sapientiae*, Oxford 1952, p. 159 à 224 ; Thomson, *Studies in les théories modernesancient greek society*, vol. II, *The first philosophers*, Londres 1955, p. 140 à 172. Guthrie, qui a revu le texte de Cornford corrobore l'hypothèse d'une filiation entre les mythes cosmologiques de La *Théogonie* d'Hésiode et le mythe babylonien de Tiamat et Marduk par la publication de l'épopée hittite de Kumarbi, et Thomson insiste sur le rôle d'intermédiaire qu'a pu jouer une version phénicienne du mythe, dont on trouve un tardif écho chez Philon de Byblos.

². Dans le mythe Iatmul, rapporté par Gregory Bateson, *Vers une écologie de l'esprit*, la séparation s'opère plutôt par décantation (suite au meurtre rituel du grand crocodile dont les pattes constamment en mouvement maintenaient l'eau et la terre confondues). Le résultat est cependant le même dans la *Genèse* et dans le mythe Iatmul : le "dieu-roi" regarde son ouvrage et dit "c'est bon".

dissociation ou ségrégation des contraires (*apokrinomenôn tôn enantiôn*, Simplicius, *apokrinomenôn*, Hippolyte). Cette idée de coupure dissociante est très précieuse pour manifester le lien de filiation entre le mythe et les concepts.

Mais il faut imaginer un intermédiaire, bien présent dans un premier passage de la *Théogonie* : *Chaos*. Indiscutablement rattachée à la bouche ouverte, la “bouche d’ombre”, dans un bâillement, engendrerait un monde (voir le rapport de *chaos* à *chasma*, abîme béant, à *Chainö*, *Chaskô*, *Chasmômai*, béer, ouvrir grande la bouche, de sorte que Michel Serres pouvait résumer³ les théories modernes de la naissance de l’univers, ou aussi bien des passages prémonitoires de Lucrèce, par la combinaison de deux radicaux : *cha- désignant le gaz parfait isotropique, et *che- la pluie lucrétienne des atomes, ou plus récemment, la naissance des contraintes, des directions préférentielles, bref une anisotropie).

Il se présente alors deux lectures du chaos originel. Ou bien nous privilégions l’ordre, et le chaos en est la négation : il apparaît comme ce qu’il faut éliminer pour qu’un monde-ordonné (*cosmos*) advienne. La philosophie répète le mythe, à ceci près que *Chaos* était un dieu, tandis que l’*apeiron*, dévalorisé, n’est plus que le néant, le rien d’être. Le chaos est tout simplement l’im-monde (l’adjectif “monde”, disparu, disait très bien un équivalent du sens taxinomique du concept grec).

Si l’inspiration de Platon est avant tout politique, et si sa recherche est tout entière régie par la justice centrale comme équilibre des trois instances de l’âme et les trois classes de la cité, alors Platon ne peut éviter de tenter de faire disparaître (et il n’y réussit que trop bien) tout ce qui touche de près ou de loin à “l’esprit du chaos”, soit la pensée rapide, la ruse, le renversement, la fluctuance du réel à la fois *poikilos* et *aiolos*, surchargé de forces visibles et invisibles, les techniques débrouillardes et bricoleuses du navigateur, du pêcheur à la ligne, du chasseur, du médecin empirique, où, comme le dit Feyerabend “tout est bon” -- et bien entendu, l’ennemi juré, le Sophiste.

Il suffit alors de confondre le chaos avec le Trop (*lian*, *sphodra*) ce qui dépasse la mesure (*metron*), ce qui bafoue la justice par son *hybris* endémique, pour lancer cette phrase programmatique de l’un de ses tout derniers dialogues, le *Philèbe*, qui en finit avec l’esprit du tragique : “Parce qu’en toutes choses elle avait observé de la démesure, la Divinité, n’observant pas de limites en elles, les a soumises à une règle et à un ordre, en lesquels existe la limite. En cela, tu prétends, toi, qu’elle leur impose une torture, moi je dis qu’elle leur apporte le salut” (26 d).

Ce texte essentiel est le nœud du problème et l’une des racines de la peur de l’infini en philosophie. Platon, suivi en cela par Aristote qui assigne à l’échange la

³. Dans *La naissance de la physique dans le texte de Lucrèce*.

règle absolue de la commensurabilité, effaçant tout souvenir des échanges symboliques des sociétés traditionnelles, a raison d'un côté de souligner l'erreur qui consiste à "appliquer à la multiplicité la nature de l'infini avant d'avoir envisagé le nombre total de cette multiplicité... de faire "un" au petit bonheur, "plusieurs" trop vite ou trop lentement, passant immédiatement de l'un à l'infini, tandis que les intermédiaires leur échappent" (*Philèbe* 17 a).

Mais s'il est évident que le passage par variations infimes d'un point à un autre point qui fait limite est la clé de la philosophie de Leibniz ou des anticipations de la perception de Kant, qui préparent la grande synthèse hégélienne d'un Esprit infini, ce que Platon a essentiellement en ligne de mire est le caractère *immédiat* de l'intuition, son caractère *rapide* que les sciences cognitives, la neurologie et les théories récentes de l'art (Ehrenzweig) mettent au contraire en évidence. D'autre part, Platon contredit par avance les intuitions religieuses ou littéraires de l'*aleph* (la *Bhagavad Gita* ou le livre de Borgès) et sa reprise dans les ordres ou étagements, les puissances d'infini de Cantor.

L'infini ou le Phénix

Mais l'infini ou la Nature (*physis*) est toujours jeune. Cette idée déjà anaximandrienne trouve sa meilleure expression chez un étonnant précurseur de Nietzsche, le sophiste Antiphon. *Apeiron* perd son nom, supposé négatif, et trouve celui d'*arrythmiston*⁴. Sans vouloir entrer dans la discussion inaugurée à ce sujet par Heidegger et Benvéniste⁵, on peut remarquer que c'est un progrès très décisif qui s'accomplit ici. Car ce qui est nié, ce n'est plus la limite, mais bien le caractère rigoureusement délimité des corps qui nous entourent, leur forme convenue et habituelle, leur *rythmos* ou forme stable saisie dans un flux.

S'ouvrent alors, outre la compréhension de la purgation aristotélicienne, et la passion fondamentale de Schopenhauer, la pitié, ouvrant à une tout autre morale -- la possibilité d'une réflexion positive sur l'infini : il devient virtuel, bondé de forces et de formes. C'est ce qu'entendaient les Grecs par *physis* (ce qui explique que c'est dans *Physique* II, lorsqu'il parle d'un lit qui, enterré, ne peut redonner du lit, mais éventuellement du bois) : la possibilité toujours jeune de toutes formes. Aristote

⁴. Voir la belle analyse de Romeyer-Dherbey dans *Les sophistes* de la collection *Que sais-je ?* aux P.U.F

⁵. Respectivement dans *Acheminement vers la parole*, et *Problèmes de linguistique générale*

l'entend comme manque, privation, il suffit de se délier de la forme pour le sentir comme réplétion (l'Un plotinien est de cet ordre).

Mais la réflexion romantique (chez Schlegel notamment) ou schopenhauerienne, et au premier chef nietzschéenne sur l'infini comme gros d'étoiles dansantes, redonne à l'infini son *immanence*. C'est un grec qui l'a vu le premier, ressuscitant l'esprit du mythe. L'infini n'est ni néant ni transcendance, il est pure immanence de ce qui ne cesse de nous entourer, de nous délinéer, de nous déformer et reformer. Et de ce point de vue, on peut distinguer entre un *infini potentiel* des mathématiques (mais il ne semble pas réel, ne concernant que des idéalités), un *infini virtuel* (la façon dont le génome se plie pour admettre toute son hérédité et toute sa descendance, son passé et son avenir indéfiniment, constitue bien un réel, bien qu'il ne soit pas actuel) et un *infini-à-portée-de-main*, que connaissait et célébrait bien le prêtre-poète Gerard Manley Hopkins.

Chaque instant de notre temps est un infini pour la particule qui dure une nanoseconde. Chaque pas de notre marche réitère les apories de Zénon, et passe outre. Chaque parcelle de notre terre s'entourne de milliards de parcelles de notre constellation qui s'entourne de milliards de galaxies. Pascal avait raison, mais lui aussi voyait l'infini comme *malheur* en dehors de Dieu. Retournons le point de vue. L'*aleph* comme puissance du continu est notre quotidien, notre sol et notre enveloppe nourricière, on pourrait le nommer le *micro-infini*. Seuls les artistes et les mystiques ont pu le regarder en face, comme la chose la plus terrible et la plus courante ou ordinaire, sans le secours des belles images apolliniennes, et, délivrés de la troublante et peureuse volte-face de Schopenhauer, lui dire *deux fois oui*.