

## LA MÉTAPHYSIQUE DU HASARD<sup>1</sup>

Avant d'expliquer ce qu'il faut entendre par « métaphysique du hasard », et de donner un exemple de ladite métaphysique, je voudrais préciser ce qui, en tout état de cause, est hors de toute contestation. Je m'efforcerai de dire ce qui me semble *vrai*. Ceux qui m'écoutent, ou qui me liront, accepteront ou non ce que je vais dire selon que cela leur semblera vrai ou faux – à moins qu'ils ne suspendent leur jugement. Or, la condition pour *juger* que ce que l'on dit, ou que ce que l'on entend dire ou que l'on lit, est vrai ou faux, est la liberté. La liberté est donc hors de toute contestation puisque, sans elle, nous ne pourrions prononcer une parole qui ait un sens de vérité.

Maintenant, que la liberté à l'égard de toute détermination causale – psychologique, biologique, sociologique ou autre – soit une condition du jugement vrai, est évident. Je dis : « le soleil est haut dans le ciel », ou « deux et deux font quatre », parce que je *vois* qu'il en est ainsi : si mon jugement était, comme les mots d'un perroquet, déterminé par quelque cause et non par la vue de la chose, par quel hasard se trouverait-il être vrai ? En parlant et jugeant par l'effet d'une simple causalité mentale, on peut tomber sur ce qui est juste, mais de cette justesse même on ne peut s'apercevoir que grâce au libre regard, au regard porté en toute liberté mentale sur la chose même.

Si l'on admet, avec le spiritualisme, que la réalité dans son ensemble comporte deux domaines, deux ordres, l'ordre de la Nature et celui de l'Esprit, il est clair que la liberté appartiendra à l'ordre de l'Esprit. De quelle façon, en ce cas, les décisions, les choix de la liberté s'inscriront-ils dans l'ordre naturel ? Peut-être en initiant de nouvelles séries causales. Si l'on admet, avec le naturalisme, que la Nature est le tout de la réalité, si donc les chercheurs de vérité – pourtant des êtres libres – sont des parties de la Nature, il doit y avoir, dans la Nature, des événements non déterminés par des causes, et du hasard, au sens d'absence de cause. Lorsque Rémy Lestienne écrit : « L'on ne pourrait pas imaginer un libre arbitre possible s'il n'y avait pas un certain hasard »<sup>2</sup>, il se place dans l'optique d'une métaphysique naturaliste (on peut ici laisser de côté la différence entre « libre arbitre » et « liberté »).

Lorsque le hasard devient un principe explicatif au niveau de la totalité des choses, on a une « métaphysique du hasard ». Dieu ou le hasard : telle est l'alternative. Lors de sa réception à l'Académie française, Jean Guilton déclarait : « Nous tous qui voulons penser le monde, nous devons finalement choisir entre deux hypothèses et deux seulement. Ou bien, il n'y a que des hasards et des nécessités ; ou bien il y a une fin, une Cause des choses, qui est une Pensée »<sup>3</sup>. Pierre-Henri Simon reprochait à Jacques Monod, à propos de son livre *Le hasard et la nécessité*, d'avoir formulé une véritable « théogonie du hasard »<sup>4</sup>. *Théogonie* ? Mais si c'est le hasard qui est à l'origine des choses, ce n'est plus Dieu et la Providence. L'alternative est ancienne. La question est de savoir, disait Lactance, « s'il existe une Providence (*providentia*) gouvernant toutes choses ou si toutes choses sont l'effet et le produit du hasard (*fortis*) » (*Institutions divines*, 1, 2). L'alternative remonte à Platon et au X<sup>e</sup> livre des *Lois*. Pour les matérialistes, dit Platon, les éléments des choses – le feu,

1. Contribution à un livre d'hommage au Professeur Constantin Despotopoulos, Académie d'Athènes, 2005.

2. *Le hasard créateur*, Paris, La Découverte, 1993, p. 236.

3. D'après *Le Monde* du 27 février 1976, p. 20.

4. D'après Lenis Blanche, « Démocrite a-t-il cru au hasard ? », *Revue de l'Enseignement Philosophique*, Février-Mars 1981, p. 30.

l'eau, la terre et l'air – tiennent leur existence « de la nature et du hasard » (φύσει καὶ τύχῃ), « sans aucune intervention de l'intelligence (νοῦς), ni de quelque dieu que ce soit, ni de l'art » (889 c 5-6) ; mais, pour Platon lui-même, c'est l'âme (ψυχὴ) qui est « le plus ancien de tous les êtres » (896 b 3) et qui, par le secours de l'« intellect divin » (νοῦς θεῖος), « guide toutes choses à leur propre rectitude et à leur bonheur » (897 b 2-3).

Or, quel est le représentant par excellence de la métaphysique du hasard ? Jacques Monod avait mis en exergue de son livre cette phrase qu'il attribuait à Démocrite et qui pourrait être de lui : « Tout ce qui existe dans l'univers est le fruit du hasard et de la nécessité ». Marc Aurèle (IV, 5) écrivait : « Répète-toi l'alternative : ou bien la Providence, ou bien les atomes » – « les atomes », c'est-à-dire Démocrite. Dans l'*Enfer*, au chant quatrième (v. 136), Dante chante Démocrite « qui croit que le monde est l'effet du hasard », et il le met en la compagnie de Socrate, de Platon, d'Héraclite – compagnie que Platon n'apprécierait nullement, pas plus d'ailleurs qu'Héraclite. La première réfutation chrétienne un peu substantielle de l'atomisme de Démocrite et d'Épicure se trouve dans le *Περὶ φύσεως* de Denys d'Alexandrie, dont Eusèbe, au livre XIV de sa *Préparation évangélique*, nous a conservé des extraits. Ces auteurs, dit-il, « appellent atomes des corps indestructibles, très petits, en nombre indénombrable ; ils supposent un espace vide illimité en grandeur et déclarent que ces atomes se déplacent au hasard (ἔτυχευ) dans le vide, se rencontrent sans dessein préalable à cause d'un élan désordonné (διὰ ῥύμην ἄτακτον), se rassemblent et s'entrelacent spontanément grâce à la diversité de leurs formes, et produisent ainsi le monde et ce qu'il contient, ou plutôt des mondes infinis en nombre » (XIV, 23, 2). Voilà un exposé exact, mais qui oblige à être plus précis.

Je me propose d'analyser les différents aspects sous lesquels on peut parler de « hasard » dans le système de Démocrite<sup>5</sup>. Mais, me direz-vous, pourquoi parler de Démocrite, qui vivait il y a près de deux mille cinq cents ans ? C'est que Démocrite est un métaphysicien et que les métaphysiques ne vieillissent pas. La science n'a pas affaire au réel en soi, et « son champ ne recouvre pas la totalité du réel », observe Bernard d'Espagnat<sup>6</sup>. Au contraire, un « discours de métaphysique » – c'est le titre, on le sait, d'un ouvrage de Leibniz – a en vue la totalité du réel. Par là même, alors qu'une hypothèse scientifique, étant dans la dépendance des réponses du réel accessible, est falsifiable, une conception métaphysique n'est pas falsifiable et est donc pérenne. Si l'on considère non la « réalité » en général, mais ce que l'on nomme l'« univers », autre est l'univers du métaphysicien, autre l'univers du savant. Songeant à l'univers du big bang, Jacques Merleau-Ponty parle d'une évolution de « l'Univers dans sa totalité »<sup>7</sup> ; d'un autre point de vue, Murray Gell-Mann parle de l'« état quantique de tout l'Univers », de l'« Univers tout entier », de la « totalité de l'Univers »<sup>8</sup>. Autant d'expressions inconsidérées – aux yeux du philosophe. Thierry de Montbrial rappelle judicieusement, d'après l'astrophysicien Edward Harrison, qu'« il faut distinguer entre l'Univers qui nous est par définition inaccessible et les « univers » qui sont les modèles de l'Univers tel qu'on se le représente à des phases successives de l'humanité : aujourd'hui le big bang, etc. »<sup>9</sup>. Mais je ne veux pas revenir ici sur ce que j'ai expliqué dans le chapitre IV de *Présence de la Nature* (PUF, 2001).

Démocrite réduit la réalité à la Nature infinie. Il exclut donc toute transcendance. Mais il réduit la Nature infinie elle-même à l'Univers, qui est le Tout. Le Tout ne peut être *connu* et, de ce point de vue, la Vérité est « dans l'abîme (ἐν θυθῶ) », inaccessible, dit Démocrite (D.L., IX, 72). Mais le Tout, l'Univers, peut être *pensé*. La métaphysique du hasard n'est pas une œuvre de science, mais une œuvre de pensée. Toute métaphysique est *une* métaphysique, non la seule possible. La métaphysique du hasard est l'une des deux grandes possibilités d'explication des choses. Un croyant en Dieu peut très bien admettre le rôle du hasard dans tel ou tel domaine particulier du réel – en

5. Pour un point de vue différent, cf. Jean Salem, *Démocrite*, Paris, Vrin, 1996.

6. *Une incertaine réalité*, Paris, Gauthier-Villars, 1985, p. 195 ; cité in Rémy Lestienne, *op. cit.*, p. 246.

7. Cf. J. Merleau-Ponty, La cosmologie contemporaine doit-elle intéresser les philosophes ?, *Revue philosophique*, 3/1994, p. 279.

8. *Le quark et le jaguar*, Flammarion, « Champs », p. 162, 163.

9. *Bulletin de la société française de philosophie*, Avril-Juin 2001, p. 22

biologie, en physique, en astrophysique, en mathématiques –, mais il ne peut admettre la métaphysique du hasard.

La religion ne peut être réfutée par la science. La métaphysique du hasard ne peut davantage être réfutée. Mais comme, à la différence de la religion, elle a un caractère rationnel, elle ne peut être indifférente à l'état de la science. Elle ne peut faire usage que de notions et de schèmes auxquels la science n'apporte pas un démenti. Par exemple, elle ne pourrait admettre la conception aristotélicienne des lieux naturels, le bas pour la terre et l'eau, éléments lourds, le haut pour l'air et le feu, éléments légers, conception que rejetait déjà Straton de Lampsaque, successeur de Théophraste à la tête du Lycée, vers 286 av. J.-C. Prenons donc comme exemple la métaphysique du hasard de Démocrite : ce que signifie le mot « hasard » doit être compatible avec ce que l'on entend par « hasard » dans la science actuelle : que ce soit en mathématiques, en biologie, en physique, en cosmologie, etc.

1. Le hasard intervient, dans le système de Démocrite, de six manières différentes, ou à six points de vue, et il apparaît chaque fois comme une notion rationnelle. D'abord la répartition, ou distribution, des atomes dans le vide infini est une répartition au hasard, car il n'y a pas de raison pour qu'il y en ait plus ici que là. Cet argument par l'absence de raison déterminante ou, comme disait Leibniz, « suffisante », est le même que Démocrite emploie pour poser comme « illimité » le nombre des formes atomiques, car « il n'y a pas de raison, dit Simplicius, pour que telle forme existe plutôt qu'une autre » (68 A 38 DK). Le désordre initial de Démocrite peut faire songer au « chaos moléculaire » de Boltzmann, qui, dans sa théorie des gaz parfaits, admettait « comme une simple évidence que dans la situation de départ, positions et vitesses des molécules sont réparties au hasard, avec l'hypothèse générale d'indépendance de ces paramètres deux à deux »<sup>10</sup> – indépendance que, bien sûr, l'on trouve aussi chez Démocrite. Du côté de la cosmologie, on peut songer à la découverte de « l'homogénéité à très grande échelle de la distribution de la matière dans l'espace », puisque, « contrairement à ce qu'on pouvait encore raisonnablement penser en 1910, il s'est avéré », dit Jacques Merleau-Ponty, « qu'au-delà des limites de la Galaxie, une même distribution de conglomerats stellaires se reconduit indéfiniment, en moyenne, sans variations systématiques de densité dépassant une certaine grandeur, ni suivant la direction de l'observation, ni suivant la distance »<sup>11</sup>. Certes, l'astrophysicien n'a affaire qu'à l'univers accessible, tandis que Démocrite spéculait sur le Tout inaccessible et qui n'est qu'objet de pensée. Mais l'intuition qui guide ici le philosophe n'en est pas moins rationnelle et féconde : elle se retrouve chez le savant.

2. En second lieu, le hasard au sens de Cournot, qui se définit par la « rencontre de séries causales indépendantes » – définition, note Michel Delsol, « aujourd'hui acceptée par la plupart des scientifiques »<sup>12</sup> –, le hasard en ce sens-là est présent chez Démocrite. Cournot cite Jean de La Placette : « Je suis persuadé, dit cet auteur, que le hasard renferme quelque chose de réel et de positif, savoir un concours de deux ou plusieurs événements [...], chacun desquels a ses causes, mais en sorte que leur concours n'en a aucune que l'on connaisse »<sup>13</sup>. Un voyageur prend le train. Le train est accidenté. La suite des raisons qui amènent le voyageur à prendre le train n'a aucun rapport avec l'enchaînement des causes qui provoquent l'accident. Chez Démocrite, il s'agit de l'interférence de trajets cinétiques totalement indépendants l'un de l'autre, d'où résultent la rencontre et le choc des atomes. Denys d'Alexandrie se moque de Démocrite pour qui « le comble de la sagesse (σοφία) » est de se figurer par la pensée des atomes qui se rencontrent « sottement et stupidement (ἀσόφως καὶ ἡλιθίως) » (dans Eusèbe, *P.E.*, XIV, 27,4). En cela, l'évêque d'Alexandrie – car Denys était évêque – oublie que de la multitude des rencontres fortuites et des chocs entre atomes résultent des assemblages, parmi lesquels des ensembles stables, structurés, des mondes, et qu'ainsi l'ordre naît du désordre. Ne savons-nous pas que de rencontres fortuites,

10. Rémy Lestienne, *op. cit.*, p. 158.

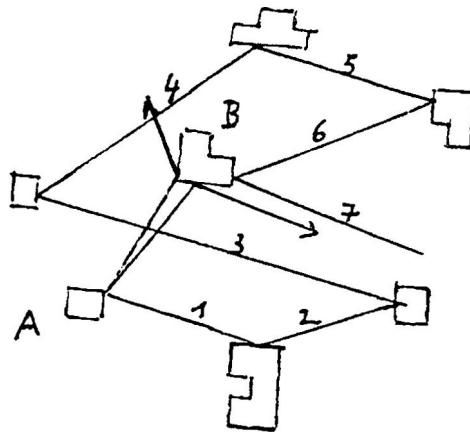
11. *Op. cit.*, p. 277.

12. *Cause, loi, hasard en biologie*, Paris, Vrin, 1985, p. 209.

13. *Traité des jeux de hasard*, La Haye, 1714 ; cité par Cournot, *Essai sur les fondements de nos connaissances*, § 32, n. 1.

imprémeditées, peuvent résulter, dans la suite des conséquences, autant de bonheurs que de malheurs ? Ainsi le veut le hasard<sup>14</sup>.

3. Après le hasard de la rencontre et le choc des atomes vient le hasard de la direction : « après s'être rencontrés, les atomes », explique Simplicius, « entrent en collision, à la suite de quoi les uns rebondissent dans la direction où le hasard les jette (ἀποπάλλεσθαι ὅπη ἂν τύχῳσιν), alors que les autres s'agglutinent [...] » (67 A 14 DK). Après le choc, certains atomes restent libres, d'autres s'assemblent. Considérons seulement le premier cas. Pourquoi parler d'un hasard de la direction ? On peut songer ici à ce que l'on appelle la « sensibilité aux conditions initiales » – en prenant toutefois l'expression dans un sens qui n'est pas exactement le même que celui dont on use dans la théorie du chaos.



Supposons que l'atome B ait la forme d'un polyèdre. Selon que, par l'effet d'une infime différence, l'atome A frappe l'atome B d'un côté ou de l'autre de l'arête du polyèdre, on aura, pour l'atome A, des directions de sens contraire. Et de même si, l'atome B étant supposé sphérique, l'atome A le heurte soit d'un côté, soit de l'autre, d'une droite orthogonale au plan tangent, cela par l'effet d'une infime différence. Pourquoi parler de « hasard » ? Le rebond de l'atome, après le choc, se produit d'une manière nécessaire (cf. Aétius, I, 26, 2). Mais une infime différence dans les causes produit une différence considérable dans l'effet, ce qui autorise, selon Henri Poincaré, à parler de « hasard » !<sup>15</sup>. Il y a, en d'autres termes, une complète absence de proportion entre la cause et l'effet.

4. Si l'on considère maintenant le trajet de l'atome qui, après un choc, en subit un autre, puis un autre, et ainsi sans fin, il faut dire que le hasard intervient dans la structure même de ce trajet. En effet, ce trajet est une ligne brisée. Or, si l'on représente chaque segment par un 0 ou un 1, écrivant 0 si l'atome va, par exemple, vers la droite, 1 s'il va vers la gauche, on aura une suite comparable à celle obtenue en jouant à pile ou face et écrivant, par exemple, 0 pour pile, 1 pour face. Le trajet a un caractère aléatoire ou, comme on dit, « stochastique » (de *στοχαστικός*, conjectural).

5. *Le hasard dans la production des composés – les concilia de Lucrèce.* Alors que certains atomes « rebondissent au hasard », dit Simplicius dans le texte cité il y a un instant (67 A 14), d'autres « s'agglutinent suivant la congruence de leurs formes, grandeurs, positions ou ordres (κατὰ τὴν τῶν σχημάτων καὶ μεγεθῶν καὶ θέσεων καὶ τάξεων συμμετρίαν) : ainsi s'effectue la génération des composés (τῶν συνθέτων) ». Des atomes, parce qu'il y a entre eux une certaine « proportion » (συμμετρία), restent unis, produisant un composé. Un assemblage stable suppose une certaine

14. J'ai échoué jadis à l'oral d'un concours avec un zéro éliminatoire en gymnastique. Si l'on m'avait donné un quart de point, j'eusse été reçu et toute ma vie eût été changée : je n'aurais probablement pas rencontré ma femme, etc. Cf. *Ma vie antérieure*, Encre marine, 1998. Rémy Lestienne a dédié ainsi son livre *Le hasard créateur* : « À celle que j'ai rencontrée par hasard et qui est devenue ma femme ».

15. Le hasard, *Revue du mois*, mars 1907 ; article repris dans *Science et méthode*. Livre I, chap. IV.

mise en ordre, une certaine structuration. Par la dite *summetria*, il faut entendre une certaine convenance entre les formes atomiques et, de là, entre les intervalles de libre parcours (entre les chocs). J'explique cela dans mon *Lucrèce*<sup>16</sup>. Des atomes lisses et ronds, se retrouvant ensemble, formeront des liquides ou des gaz, et il faudra un contenant pour les retenir. Des atomes plus grands et de formes complexes (crochus, branchus, dentés, etc.) s'embarrasseront les uns les autres et se retiendront mutuellement de s'échapper, formant des corps solides, à l'intérieur desquels pourtant, quoique les intervalles de libre parcours soient plus brefs, la vitesse de chaque atome, plus grande que celle de la lumière (qui est un corps composé), ne sera, entre deux chocs, nullement ralentie.

La composition fait surgir des propriétés appartenant à l'ensemble, quoique ne se trouvant pas dans les éléments. Un solide aura un état de mouvement ou de repos, une consistance, une permanence structurale tout autres que ceux des atomes – qui, en particulier, ne sont jamais en repos. Les corps concrets ont des qualités sensibles (couleur, saveur, odeur, etc.) diverses, qui supposent des espèces diverses de corps premiers. Il faut noter que les *concordia* n'ont pas d'unité véritable : le vide, en eux, sépare les atomes, et ils comportent plus de vide que de plein. L'unité des corps que l'on voit n'est qu'apparente : les atomes se sont rassemblés « sans pour autant », dit Simplicius, « que se soit formée, à partir d'eux, une nature *une* (φύσιν μίαν), car il serait absurde de croire que deux ou plusieurs puissent jamais engendrer l'un » (68 A 37).

Le plus grand des composés – la plus grande des structures – est le monde. Le monde est donc le produit du hasard. Mais il serait contraire au hasard même de supposer que le processus générateur du monde s'est produit en un seul point de l'univers infini, car ce serait supposer, en ce point, des conditions particulières, telle que l'intervention d'un dieu assemblant les atomes selon un plan. Il y a donc, nécessairement, une infinité de mondes dans l'univers infini. Pour Démocrite, dit Aristote, « notre ciel (οὐρανός) et tous les mondes (κόσμοι) ont pour cause le hasard (τὸ αὐτόματον) : car c'est du hasard (ἀπὸ ταύτοματου) que provient la formation du tourbillon (δίνη) » (*Phys.* II, 4, 196 a 24-26) – le hasard ayant fait que se soient séparés des autres, au sein du Tout, les atomes susceptibles, en vertu de leur *summetria*, de se disposer en un tourbillon d'où naîtrait un monde. Bien sûr, une fois formé, et bien que son unité ne soit qu'apparente, le tourbillon fonctionne comme une nature, mais privée de raison (φύσις ἄλογος, Aétius, II, 3), qui engendre avec nécessité (κατ' ἀνάγκην, D. L., IX, 45) ce que contient le monde, mais à l'aveuglette, de sorte qu'ici encore, c'est par hasard que surviennent des ensembles structurés, organisés, tels, ici, que les êtres vivants.

6. Dans les *Synonymes françois* de l'abbé Girard (Liège, 1782, T. II, p. 57), on lit : « Le *hasard* ne forme ni ordre ni dessein ; on ne lui attribue ni connaissance ni volonté ». Un événement dû au hasard, dit Rémy Lestienne, « aucune main, aucune providence extérieure à lui-même ne le conduit, sans quoi ce ne serait plus du hasard »<sup>17</sup>. Hasard et providence sont des contraires. La providence, la finalité étant absentes de l'univers de Démocrite, on peut bien dire, avec Jacques Monod, que « tout ce qui existe est le fruit du hasard et de la nécessité ». « Hasard » et « nécessité » ne s'opposent pas : c'est, au contraire, le fait que la nécessité soit « aveugle » (ἄλογος) qui permet de parler de « hasard ». Rien n'est produit *en vue* du meilleur. Si toutefois le meilleur a été produit, c'est que cela se trouve ainsi. « Démocrite », dit Aristote, « omet la cause finale et ramène à la nécessité (ἀνάγκη) tous les procédés de la nature. Ils sont certes nécessaires, mais ils répondent aussi à une certaine fin, à ce qui est meilleur dans chaque cas » (*Gén. An.*, V, 8, 789 b 4-5). Les dents ont leurs conditions nécessaires, mais s'imaginer qu'elles n'ont pas été produites en vue de couper, déchirer ou broyer les aliments serait comme « s'imaginer que l'eau a été extraite de l'hydrique seulement à cause de la lancette, et non à cause de la guérison en vue de laquelle la lancette a fait l'incision » (789 b 13-15). Dans la ligne de Démocrite et d'Épicure, la critique de la conception téléologique, qui est celle de Platon, d'Aristote, des Stoïciens, sera développée par Lucrèce : « ni la vision n'existait avant qu'il

16. Rééd. PUF, 2011.

17. R. Lestienne, *Le hasard...*, op. cit., p. 266.

y ait des yeux, ni la parole avant qu'il y ait la langue [...] ; les oreilles existaient bien avant l'audition du premier son ; bref, tous les organes sont antérieurs à l'usage qu'on en a pu faire » (IV, 835-841). Comment la vision pourrait-elle exister avant les yeux, puisqu'il faut qu'il y ait déjà des yeux et que l'on voie pour que l'on sache ce qu'est la vision ! « Le système du hasard de Démocrite et d'Épicure est manifestement absurde », dit Kant (*C.J.*, § 72) ; « absurde », car s'il n'y a pas de fin, de *télos*, il n'y a pas d'orientation ni de sens. Il n'en résulte pas qu'un tel système ne puisse être vrai. Et s'il n'y a pas de sens dans les choses, cela signifie que le sens advient par l'homme et par la liberté.

Les différentes manières dont le hasard est présent chez Démocrite se retrouvent chez Épicure. Mais s'y ajoute le fameux *clinamen*, dont Montaigne s'est gaussé. Pour quelle raison Épicure fut-il conduit à cette adjonction ? C'est qu'il attribue aux atomes la pesanteur, contrairement à Démocrite<sup>18</sup>. Les atomes démocritéens « diffèrent entre eux seulement par la figure (*σχήματι διαφέροντα μόνον*) », dit Aristote (*Gén. et Cor.*, I, 8, 325 b 18), et cela lui paraît étrange : « Il est étrange (*ἄτοπον*, absurde) qu'aucune propriété n'appartienne aux indivisibles, à l'exception de la figure seulement (*ἀλλ' ἢ μόνον σχῆμα*) » (I, 8, 326 a 15). Certes, les atomes diffèrent aussi en grandeur, car les différences de forme entraînent des différences de grandeur (des formes complexes n'étant pas compatibles avec une extrême petitesse). Mais la propriété pour l'atome d'avoir un poids (*βάρος*) a bien été ajoutée par Épicure, dit Aétius (I, 3, 8, 877 e). En cela, Épicure a tenu compte du reproche fait par Aristote à Leucippe et Démocrite, de n'accorder aux atomes qu'un mouvement contraint (par le choc), alors que tout mouvement contraint suppose un mouvement naturel. Qu'en est-il de la pesanteur ? « Personne dans l'Antiquité », nous dit Zeller, « n'a entendu par pesanteur autre chose que la propriété par laquelle les corps se dirigent de haut en bas, si rien d'extérieur ne les en empêche » !<sup>19</sup>. Les atomes ont, selon Épicure, un mouvement naturel de chute en conséquence de leur poids. Démocrite était un géomètre. Paul-Henri Michel observe que « la liste de ses ouvrages suffit à lui assurer une place parmi les grands mathématiciens de son temps » !<sup>20</sup>. Pour désigner les atomes, qui sont pour lui comme des figures géométriques, il emploie le terme « idées » (*ιδέαι* : cf. 68 A 57 ; B 141, 167) – terme qu'Épicure, qui n'était nullement géomètre, n'emploiera pas.

Or, si les atomes, sous l'effet de leur poids, tombent de haut en bas en lignes parallèles, ils risquent de ne se rencontrer jamais. De là la supposition de la *παρέγκλισις* ; ou *clinamen*, « déviation » par laquelle l'atome s'écarte de sa trajectoire d'une quantité qui n'est pas infinitésimale (pouvant devenir aussi petite que l'on veut), qui est finie mais minimale. Le mot *τὸ ἐλάχιστον*, « le plus petit », signifie ce *minimum* tel qu'il ne peut y avoir de déviation plus petite. L'atome dévie de sa trajectoire de l'angle le plus petit possible – mais non infiniment petit. Sans le *clinamen*, « la nature n'eût rien créé », dit Lucrèce (II, 224). La propriété qu'a l'atome de dévier ne signifie pas qu'il dévie toujours (en ce cas, par rapport à quoi serait-ce ?), mais qu'il peut toujours dévier, et cela « en un temps, en un lieu que rien ne détermine » (Lucrèce, II, 292-293), c'est-à-dire sans lien avec ce qui précède. Cette capacité d'initiative inhérente aux corps premiers de la Nature, de son éternelle capacité de se renouveler indéfiniment sans se répéter jamais, selon la leçon d'Héraclite.

C'est par cette sorte d'espièglerie ontologique de l'atome que le hasard devient véritablement créateur, selon Épicure. Car si, toujours et partout, de façon indéterminable à l'avance et imprévisible, les atomes « déclinent », cela signifie qu'à tout instant quelque chose commence et qu'il y a du nouveau sous le soleil. La Nature se montre comme un champ infini d'initiatives, ce qu'elle est maintenant n'étant pas déjà contenu dans ce qu'elle était. Ces grains de nouveauté que sont les déviations des atomes sont comme d'innombrables traits de génie qui nous révèlent l'essence poétique de la Nature. Le philosophe se sent ici plus près du poète que du savant. C'est que le philosophe et le poète ont en vue la Nature comme totalité, ont affaire à une Présence globale, alors que les savants ne connaissent que des domaines particuliers du réel, des catégories

18. Je n'ignore pas la contrariété des témoignages. Je fais part seulement de mes conclusions.

19. Cité in D. O'Brien, La pesanteur et le mouvement des atomes chez Démocrite, *Revue philosophique*, 4/1979, p. 419.

20. *De Pythagore à Euclide*, Paris, Les Belles Lettres, 1950, p. 229.

déterminées d'objets et de phénomènes et, ayant limité leur ambition à n'être qu'une ambition de connaissance, n'ont aucun droit à parler du Tout.

Je rappelais, en commençant, l'alternative qui remonte à Platon et sans doute plus haut : ou il existe une Providence gouvernant toutes choses, ou toutes choses sont le produit du hasard. Euripide envisage clairement qu'il n'y ait pas de dieux : « Ô Zeus ! Que dire ? Veilles-tu sur les humains, ou n'est-ce là qu'une croyance illusoire ? Est-ce faux, ce qu'on croit, qu'il existe des dieux ? Et le hasard (τύχη) règle-t-il seul le sort des mortels ? » (*Hécube*, vv. 488-491). En réalité pourtant, il n'y a pas deux explications possibles du monde et de ce qu'il contient, mais une seule. L'hypothèse théologique et providentialiste n'a, en effet, aucune valeur explicative puisque, quoi qu'il arrive, quoi qu'il y ait lieu d'expliquer, on invoque toujours pareillement Dieu et la Providence. Une cause qui reste la même quelle que soit la diversité de ses effets n'en explique aucun en particulier, et donc n'en explique aucun. Au contraire, on a, chez Démocrite et Épicure, le souci d'expliquer que le monde soit précisément tel que nous le voyons. La raison philosophique, chez les Atomistes grecs, est donc essentiellement identique à la raison scientifique. La seule différence est que les philosophes en font un usage spéculatif, puisqu'ils ont en vue non tel domaine particulier du réel mais la totalité du réel, de sorte que ce qu'ils avancent à titre d'explication n'est cependant pas falsifiable : l'« explication » adverse reste donc irréfutée, quoique vaine. On pourra toujours dire, et croire, qu'il y a Dieu ou des dieux, bien que cela soit sans utilité pour l'intelligence des choses, puisque l'hypothèse rend peut-être compte de tout en gros, mais ne rend compte en particulier de rien.

La philosophie, comme métaphysique, a pour objet la totalité du réel, cela par sa définition même. Entre le réel accessible, limité, que connaît la science, et le réel dans son absolue totalité, par là même inconnaissable, seulement pensable (l'on en parle avec des mots que l'on comprend...), existe un fossé que la science, reconnaît Max Planck, « n'est pas en mesure de franchir »<sup>21</sup>. La situation est la même qu'au temps de Descartes, observe le biologiste Pierre-Paul Grassé : le spiritualisme, d'une part, et, d'autre part, le naturalisme (ou matérialisme) « se présentent sous la figure de deux gigantesques sphinx qui, face à face, s'opposent par le regard, demeurant identiques à eux-mêmes, échappant à l'érosion du temps »<sup>22</sup>. Pourquoi cependant un savant comme le Professeur Grassé et bien d'autres choisissent-ils l'option spiritualiste et théiste, alors que le hasard a une véritable force explicative, que l'option qu'ils choisissent n'a pas ? Ils contestent, certes, ce dernier point. Le hasard ne serait pas créateur de nouveauté. Au hasard, ils opposent un anti-hasard. Mais le motif de leur choix n'est pas, 'en réalité, purement rationnel. Il tient à ce que l'homme ne supporte pas d'être éphémère, et que le spiritualisme donne, pour ce qu'il nomme l'« âme », l'espérance de l'immortalité, alors que le matérialisme, dès lors que l'homme n'est qu'assez peu de chose dans la vie éternelle de la Nature, oblige à se résigner à la mort. Certes, les individus laissent des enfants, des œuvres, des souvenirs, mais qui, à la longue, ne sauraient avoir raison du temps et de la mort.

La philosophie est recherche de la vérité. Mais la vérité ne signifie pas le bonheur si elle détruit les illusions que l'individu pouvait avoir, celles en particulier dont une éducation l'avait nourri – illusions qui le rendaient heureux. La philosophie suppose une sorte de sagesse que je dirai « tragique » : la décision d'accepter la vérité quel qu'en soit le prix. La vérité me semble être du côté d'une métaphysique du hasard, élaborée par les Grecs, et qui trouve aujourd'hui une confirmation, quoique non décisive, dans ce que les savants nous disent du « hasard créateur ».

---

21. Cité in Michel Delsol, *Cause...*, *op. cit.*, p. 10.

22. *Ibid.*, Préface, p. 11.