

Richard Swinburne, *Y a-t-il un Dieu ?* ch. 4

COMMENT L'EXISTENCE DE DIEU EXPLIQUE LE MONDE ET SON ORGANISATION

Traduction de Paul Clavier

L'univers et les lois de la nature

Il y a un univers physique. Il est constitué d'innombrables amas matériels de différentes dimensions. Notre Terre est une des planètes qui se déplacent autour du Soleil, lequel est une petite étoile, une grosse boule de feu. C'est une étoile parmi les millions d'étoiles de notre galaxie, le groupe d'étoiles auquel nous appartenons, appelé Voie Lactée. Notre galaxie appartient à un amas local de galaxies. Les astronomes peuvent observer plusieurs milliards d'amas de ce genre. Quoique très largement uniforme, l'univers contient un certain nombre de "regroupements" locaux. Les étoiles et les planètes sont de dimensions différentes, et les planètes telles que la nôtre ont mille façons d'être irrégulières — il suffit de penser aux différentes formes et dimensions des galets sur le rivage.

Il est extraordinaire que, tout d'abord, il y ait des choses qui existent. L'état de choses probablement le plus naturel, c'est simplement rien : pas d'univers, pas de Dieu, rien. Pourtant il y a quelque chose qui existe. Et même beaucoup de choses. Le hasard, peut-être, aurait pu accoucher d'un électron. MAIS *un si grand nombre* de particules ! Bien sûr, tout ne pourra pas avoir une explication. Cependant, comme on l'a vu, le progrès dans les sciences et dans tous les autres domaines d'investigation intellectuelle réclame toujours que nous postulions le plus petit nombre de faits inexplicables. Si nous pouvons expliquer les innombrables composants de l'univers par un être simple qui conserve leur existence, alors c'est ce que nous devons faire — même si, c'est inévitable, nous ne parvenons pas à expliquer l'existence de cet être simple.

En outre, il n'y a pas seulement d'énormes quantités de choses, il y a ce fait que toutes se comportent exactement de la même façon. Les lois de la nature qui gouvernent les galaxies les plus lointaines que nous pouvons observer au télescope, sont les mêmes que celles qui sont en vigueur sur terre. Et ce sont les mêmes lois qui gouvernent les événements les plus reculés dans le temps auxquels nous puissions remonter et qui fonctionnent aujourd'hui. Ou, comme je préfère le dire, tout objet, quel que soit son éloignement par rapport à nous dans le temps et l'espace, a les mêmes propriétés et les mêmes propensions à exercer des propriétés que les électrons et les protons dont nos corps sont constitués. Si cette situation était sans cause, ce serait alors une coïncidence absolument extraordinaire — trop extraordinaire pour qu'une personne rationnelle puisse y croire. Or, la science ne peut expliquer pourquoi chaque objet possède les mêmes propriétés et propensions. Elle peut expliquer pourquoi un objet a telle propriété, du fait qu'il possède telle autre propriété plus générale (ou pourquoi telle loi de la nature locale fonctionne, du fait que telle loi plus générale de la nature fonctionne). Mais on ne conçoit pas comment la science pourrait expliquer pourquoi chaque objet possède les propriétés les plus générales qu'il possède. Supposez que les trois lois newtoniennes du mouvement et sa loi d'attraction gravitationnelle soient les lois fondamentales de la nature. Cela voudrait dire alors que chaque atome, chaque électron, etc., attire n'importe quel autre objet de l'univers avec exactement la même force d'attraction (qui varie avec le carré de la

distance qui les sépare). Certes, les lois de Newton ne sont pas les lois fondamentales de la nature; elles sont une bonne approximation, mais qui n'est pas parfaite, et sont valables seulement quand les corps concernés n'ont pas une masse trop grande ni une vitesse trop élevée. Cependant, les lois de Newton sont valables dans la mesure où elles découlent des lois de la Relativité Générale et de la Théorie Quantique; lesquelles sont peut-être les conséquences d'une théorie plus générale — la Théorie de la Grande Unification. Pourtant, où que nous nous arrêtons, la même question se posera. Supposez qu'on s'arrête à la Théorie de la Grande Unification. Dans ce cas, chaque atome, chaque électron dans l'univers possèdera exactement les mêmes propriétés et les mêmes propensions — celles décrites par la Théorie de la Grande Unification. Et c'est là, si vous ne vous autorisez que des explications scientifiques, que vous devez vous arrêter. C'est, dira le matérialiste, comme ça que sont les choses, un point c'est tout.

Pourtant c'est justement le genre d'endroit où il n'est pas du tout rationnel pour un enquêteur de s'arrêter. Si toutes les pièces trouvées sur un site archéologique portent la même effigie, ou si tous les documents trouvés dans une pièce sont écrits avec les mêmes caractères graphologiques, nous recherchons une explication en termes de source commune. L'apparence de coïncidence exige une explication.

Or, non seulement tous les objets matériels ont en commun les mêmes propriétés générales et les mêmes propensions (et se comportent, par exemple, en accord avec une Théorie de Grande Unification) ; mais ils se rangent en espèces dont les membres se comportent à l'identique de façon plus spécifique. Chaque électron se comporte comme n'importe quel autre, en repoussant tout autre électron avec la même force électrique. Les objets macroscopiques aussi se rangent dans des espèces. Les chênes se comportent comme les autres chênes, les tigres comme les autres tigres. En outre, par beaucoup d'aspects, les comportements presque toujours identiques de tous les objets matériels ou ceux des objets d'espèces particulières sont également simples et faciles à détecter pour des êtres humains.

Il aurait pu se faire que les constituants ultimes de la matière (électrons, protons, photons, quarks, ou toutes autres entités, quelles qu'elles soient, dont ils sont faits) se comportent de manière simple et identique, mais que, au moment de se combiner pour constituer des objets matériels de taille moyenne, ils se comportent de manière très compliquée. Au point que, d'un simple examen en surface de leur comportement, nous ne pourrions jamais prédire ce qui doit arriver. Il se pourrait qu'un jour les pierres tombent, et qu'un autre jour elles flottent en l'air — mais alors une simple observation non-scientifique ne nous donnerait pas la moindre idée de ce qui doit arriver à quel moment. Fort heureusement, notre monde n'est pas comme ça.

Dans notre monde, le comportement des objets de taille moyenne présente des régularités. Elles peuvent être aisément détectées et exploitées par les non-scientifiques — régularités valables presque tout le temps et avec un haut degré de précision. Les objets massifs tombent, les humains et les autres animaux ont besoin d'air pour vivre, les graines plantées et arrosées donnent des plantes, le pain nourrit l'homme, mais pas l'herbe. Et ainsi de suite. Bien entendu, il y a des exceptions — il y a des cas où des objets massifs ne tomberont pas (si par exemple ils sont fortement aimantés de manière à être repoussés par un aimant placé au-dessous d'eux); et seul un scientifique peut prédire *avec exactitude* le temps de chute d'un objet, ou la quantité de pain nécessaire aux humains pour une activité normale. Les régularités à peu près courantes que les humains peuvent aisément détecter ont d'importantes conséquences pour notre survie ou notre disparition : manger suffisamment pour rester en vie, échapper aux prédateurs et aux accidents, s'accoupler, avoir des enfants, conserver la chaleur, se déplacer, etc. En observant et en comprenant ces régularités, les humains peuvent alors les exploiter pour introduire des changements dans le monde extérieur à nos corps, et par là dans nos propres vies. Nous avons besoins d'estimations vraies concernant les effets de nos actions élémentaires si par leur moyen nous voulons introduire des changements dans le

monde. Mais c'est seulement si les objets se comportent de manière régulière et suffisamment simple à comprendre pour des humains que nous serons capables d'acquiescer ces estimations. En observant que le pain nourrit, nous pouvons prévoir qu'en mangeant du pain nous pouvons rester en vie. En observant que les graines (parmi lesquelles les grains de blé) plantées et arrosées donnent des plantes, nous pouvons prévoir de faire pousser du blé pour en faire du pain. Et ainsi de suite. Mais si les objets matériels se comportaient de manière totalement erratique, nous n'aurions jamais d'aucune manière la possibilité de décider de la maîtrise du monde ou de nos propres vies. Chercher à expliquer pourquoi tous les objets matériels partagent les mêmes propriétés simples et les mêmes propensions, c'est donc chercher ce qui permet d'expliquer pourquoi ces propriétés sont telles que les propriétés et les propensions des objets matériels de dimension moyenne qui en découlent (parmi lesquels celles qui ont de l'importance pour la vie humaine) sont aisément détectables par les humains. C'est en effet un caractère universellement répandu de tous les objets matériels, que leurs propriétés et propensions entraînent justement cette conséquence.

L'hypothèse simple du théisme nous conduit à nous attendre, selon un degré raisonnable de probabilité, à tous les phénomènes que j'ai décrits. Omnipotent, Dieu est capable de produire un monde organisé de cette manière. Et il a une bonne raison de décider de le faire : un monde qui contient des personnes humaines est quelque chose de bon. Les personnes font des expériences, ont des pensées, elles peuvent opérer des choix, et leurs choix peuvent introduire d'importants changements en ce qui les concerne, en ce qui concerne autrui, et le monde inanimé. Dieu, parfaitement bon, est généreux. Il souhaite partager. Il y a une espèce particulière de bonté dans le fait qu'il existe des personnes humaines dotées d'un corps, dans un univers gouverné par des lois. Avec notre corps, nous contrôlons un amas de matière limitée, et, si nous le voulons, nous pouvons décider d'apprendre comment fonctionne le monde, ce qui permet d'apprendre quelles actions corporelles auront davantage d'effets prolongés. Nous pouvons rapidement apprendre à quel moment des rochers menacent de tomber, quand des prédateurs peuvent attaquer, et quand les plantes doivent pousser. De cette manière, Dieu nous permet d'avoir part à son activité créatrice de décision. Nous pouvons opérer des choix cruciaux pour nous-mêmes : éviter les rochers qui tombent, échapper aux prédateurs, planter des récoltes pour avoir assez à manger, ou ne pas nous en soucier; construire des maisons et vivre confortablement, ou se contenter d'un mode de vie plus primitif. Et nous pouvons opérer des choix cruciaux concernant autrui, comme le nourrir ou le laisser mourir de faim.

Étant donné que les régularités approximativement observables dans le comportement des objets de dimension moyenne sont dues aux régularités plus précises dans le comportement de leurs composants à petite échelle, nous pouvons, si nous le décidons, essayer de découvrir ces composants. Grâce à cette découverte nous pouvons construire des instruments qui étendent plus loin nos connaissances et notre maîtrise du monde. Les hommes peuvent découvrir les lois de la dynamique et de la chimie. Ils peuvent donc fabriquer des voitures ou des avions ou - c'est aussi une possibilité, des bombes et des canons. De cette manière, nous étendons notre rayon d'action, de la simple maîtrise de notre corps et de son environnement immédiat à une maîtrise plus étendue du monde. Le fait d'avoir un corps dans un monde ordonné offre la possibilité, non seulement d'un apprentissage rapide des régularités utiles à la survie, mais aussi d'un apprentissage scientifique et technologique. Nos efforts conjoints nous font découvrir, au fil des années, des lois importantes qui peuvent être utilisées pour reconstruire notre monde d'une manière que nous décidons. C'est à nous de décider si oui ou non nous étudions et étendons notre maîtrise, à nous de décider comment nous étendons cette maîtrise. Comme de bons parents, un Dieu généreux a un motif de ne pas nous imposer une mesure fixe de connaissance et de maîtrise, mais plutôt de nous donner le choix d'accroître ou non nos connaissances et notre maîtrise.

C'est parce qu'il offre ces opportunités aux humains que Dieu a une raison de créer un monde gouverné par des lois naturelles du genre que nous connaissons. Bien entendu, Dieu aurait des raisons de réaliser beaucoup d'autres choses : j'hésiterais donc à dire qu'on pouvait être certain qu'il réaliserait un monde comme celui-ci. Il est clair pourtant que ce monde fait partie des choses dont la réalisation par Dieu a une probabilité assez significative.

L'arrangement du monde comme scène pour les humains n'est pas la seule raison qu'aurait Dieu de réaliser un monde ordonné. Les animaux supérieurs aussi sont conscients, apprennent, projettent — la prédictibilité des choses dans leurs aspects les plus aisément détectables le leur permet. Mais au-delà de cet aspect, un monde ordonné est un monde beau. La beauté consiste en modèles d'ordre. Un chaos total est laid. Les mouvements stellaires accordés selon des lois régulières forment une belle chorégraphie. Les médiévaux pensaient que les planètes étaient transportées à travers le ciel par des sphères, et que leur mouvement régulier produisait la "musique des sphères" dont les humains se trouvaient ignorer la beauté, bien qu'il s'agît de l'une des plus belles choses qui fussent. Dieu a des raisons de produire un monde ordonné, parce que la beauté est une bonne chose — à mon sens qu'il y ait quelqu'un ou non pour la remarquer, et à coup sûr s'il se trouve ne fût-ce qu'une personne pour le faire.

L'argument qui part du monde et de sa régularité, pour conclure à l'existence de Dieu est, je crois, la codification par les philosophes d'une réaction naturelle et rationnelle, profondément ancrée dans la conscience humaine, face à un monde ordonné. Les humains considèrent la compréhensibilité du monde comme une preuve de l'existence d'un créateur exerçant sa compréhension. Le prophète Jérémie vivait à une époque où l'existence d'une sorte de dieu-créateur était tenue pour accordée. Ce qui était en jeu, c'était l'étendue de sa bonté, de sa connaissance, de sa puissance. Jérémie affirmait, à partir de l'ordre du monde, que Dieu était puissant et fiable, que Dieu était du genre que nous avons décrit au chapitre 1. Partant de l'étendue de la création, Jérémie affirmait la puissance du créateur — "Les hôtes du ciel ne peuvent être comptés, pas plus que le sable de la mer ne peut être mesuré" (Jr, 33, 22); et il affirmait que la régularité du fonctionnement de la création montrait la fiabilité du créateur, en parlant du "pacte du jour et de la nuit" suivant lequel ils se succèdent mutuellement et régulièrement, et des "ordonnances du Ciel et de la Terre" (Jr 33, 20-1 et 25-6).

Le comportement ordonné des corps matériels, décrit en termes de tendance à se diriger vers un but (p. ex. le corps qui tombe en direction du sol, l'air qui remonte en bulles au-dessus de l'eau), tel était le point de départ de la cinquième des "Cinq voies" par lesquelles Thomas d'Aquin prouvait l'existence de Dieu.

La cinquième voie est tirée du gouvernement des choses. Nous voyons que des êtres privés de connaissance, comme les corps naturels, agissent en vue d'une fin, ce qui apparaît clairement du fait que, constamment ou le plus fréquemment, ils agissent de la même manière, et poursuivent un optimum; il est donc clair que ce n'est pas par hasard, mais en vertu d'une intention qu'ils parviennent à leur fin. Or, ce qui est privé de connaissance ne peut tendre à une fin que dirigé par un être connaissant et intelligent, comme la flèche par l'archer. Il y a donc un être intelligent par lequel toutes choses naturelles sont ordonnées à leur fin, et cet être, c'est lui que nous appelons "Dieu".

(Somme de théologie, Ia 2.3)

L'argument qui part de l'existence et du comportement régulier d'objets matériels pour arriver à un Dieu qui les maintient dans l'existence chacun avec ses mêmes propriétés et ses mêmes propensions à interagir mutuellement, est un argument qui satisfait très bien les critères que nous avons dégagés au chapitre 2. L'hypothèse du théisme est une hypothèse

simple qui nous prépare à nous attendre à ces phénomènes observables, là où aucune autre hypothèse ne le fait. Dans l'hypothèse du matérialisme, c'est une pure coïncidence que les objets matériels aient chacun les mêmes propriétés, et non simplement un point d'arrêt à l'explication. Comme le théisme répond bien à ces critères, l'existence et le comportement régulier des objets matériels donne une bonne probabilité à l'existence de Dieu.

Corps humains et animaux

L'ordre que présente la nature dans le comportement régulier des objets à travers le temps, codifié dans les lois de la nature, n'est pas la seule facette de l'ordre dans le monde naturel. Il y a également l'admirable ordonnancement des corps humains et animaux. Ils sont semblables à des machines extrêmement complexes. Ils sont doués d'organes sensoriels délicats, sensibles à tant d'aspects de notre environnement, et nous permettant d'avoir des estimations correctes sur cet environnement. Nous apprenons à situer les objets autour de nous, à repérer nos amis et nos ennemis, la nourriture, le poison — grâce à nos yeux et nos oreilles qui transforment les rayons lumineux et les ondes sonores en impulsions nerveuses. Et en utilisant les estimations qui s'ensuivent, nous pouvons nous déplacer, mouvoir nos bras, nos mains, nos bouches, escalader des rochers, nous y tenir, parler : autant d'actions élémentaires dans des directions qui nous permettent d'atteindre toutes sortes de buts différents (y compris les buts requis par notre survie). L'organisation complexe et intriquée des corps humains et animaux, qui en fait pour nous des véhicules efficaces pour acquérir des connaissances et exécuter des actions dans ces directions, c'est quelque chose qui frappait les anatomistes et les naturalistes du XVIIIème siècle, plus encore que ceux des siècles antérieurs (en partie parce que l'invention du microscope à la fin du XVIIème siècle leur permit de voir combien l'organisation de ces corps était intriquée).

Très nombreux sont les écrivains du XVIIIème siècle qui ont affirmé qu'il n'y avait aucune raison de supposer que le hasard aurait engendré une organisation aussi splendide, quand Dieu, lui, en était capable et avait de d'abondantes raisons de le faire — car il est bon (j'ai là-dessus attiré l'attention plus tôt dans ce chapitre) qu'il existe des animaux et des humains dotés d'un corps. C'est pourquoi leur existence, affirmaient-ils, est un indice probant de l'existence de Dieu. J'estime que l'argument (tel que je le présente) est correct, au regard des critères donnés au chapitre 2. Dieu a des raisons de créer des personnes et des animaux dotés d'un corps, et donc de créer des corps humains et animaux. C'est avec un tel corps que nous pouvons décider d'accroître nos connaissances et notre maîtrise du monde (étant donné que c'est un monde ordonné). Dieu est capable de produire l'existence de corps de ce genre. Qu'il le fasse, avons-nous vu au chapitre 3, c'est une hypothèse simple. Il y a donc de bonnes raisons d'estimer que Dieu est le créateur des corps animaux et humains. Le fait qu'ils existent renforce la probabilité de l'existence de Dieu (cet indice vient s'ajouter à ceux que fournissent l'existence de l'univers et sa conformité à des lois de la nature).

La présentation la plus connue de cet argument est celle de William Paley dans sa *Théologie naturelle* (1806), qui commence avec ce passage célèbre :

Supposez qu'en parcourant une lande, mon pied rencontre *une pierre*, et qu'on me demande comment cette pierre est arrivée là. Je pourrais répondre que, pour autant que je sache et jusqu'à preuve du contraire, elle était là depuis toujours; et peut-être ne serait-il pas très facile de montrer l'absurdité de cette réponse. Mais supposez que j'aie trouvé *une montre* par terre, et qu'on demande comment la montre est arrivée à cet endroit, je trouverais impensable de répondre, comme précédemment — que, pour autant que je sache, la montre pourrait avoir toujours été là. Une telle réponse ne servirait pas aussi bien dans le cas de la montre que dans le cas de la pierre. Mais pourquoi ? Pourquoi l'admet-on moins dans le second cas que dans le premier ? Pour cette raison, et pour nulle autre, à savoir que, en

inspectant la montre, nous nous apercevons (ce que nous ne pouvions pas découvrir dans la pierre) que ses différentes parties sont conçues et assemblées dans une intention, que par exemple elles sont formées et ajustées de manière à produire un mouvement, et que ce mouvement est réglé de manière à indiquer l'heure de la journée; et que, si les différentes parties avaient été ouvrées différemment de ce qu'elles ont été, d'une dimension différente de la leur, ou disposées d'une autre manière, ou dans n'importe quel autre ordre que celui où elles sont placées, alors aucun mouvement n'aurait pu être entretenu dans le dispositif, ou du moins aucun mouvement qui réponde à l'usage auquel il sert à présent [...] Cette inférence est, pensons-nous, inévitable : la montre doit avoir eu un fabricant : il doit y avoir existé, à un moment donné, à un endroit ou à un autre, un artisan ou plusieurs qui l'ont fabriquée dans une intention, à laquelle nous trouvons qu'elle répond; ils ont compris sa fabrication, et conçu son utilisation.

La suite du livre de Paley est consacrée à montrer combien les animaux et les hommes sont bien conçus, jusque dans le moindre détail, et à conclure qu'ils ont donc dû avoir Dieu pour fabricant. Cette analogie entre animaux et machines complexes me semble correcte, et sa conclusion justifiée.

Cependant, cet argument ne donne aucune raison de supposer que Dieu a fabriqué les humains et les animaux, dans le cadre d'une action élémentaire, un jour particulier dans l'histoire, plutôt qu'à travers un processus graduel. Et, comme on le sait à présent, les humains et les animaux sont venus à l'existence à travers un processus graduel d'évolution, à partir d'une soupe primitive de matière qui s'est formée lors du refroidissement de la Terre voilà quatre milliards d'années. *L'Origine des espèces* de Darwin (1859) nous a appris les grandes lignes du scénario, que les biologistes ont depuis lors complété dans le détail. La présentation claire, simple et moderne qu'en fait Richard Dawkins dans *L'Horloger aveugle* (1986) est à juste titre célèbre.

Étant donné que cette histoire est si bien connue, je la résumerai dans un paragraphe rapide et très condensé. Des molécules de la soupe primitive se sont combinées par hasard en une forme de vie très rudimentaire qui s'est reproduite. Elle a engendré des descendants très semblables à elle, mais chacun présentant une légère différence, dans tel ou tel aspect, due au hasard. En vertu de ces différences, certains descendants étaient mieux adaptés à la survie : ils ont donc survécu; les autres n'étaient pas équipés pour survivre : ils n'ont pas survécu. Les générations suivantes de descendants présentaient en moyenne les caractères de leurs parents, mais montraient de légères variations par rapports à eux, sur différents points. Plus un caractère procurait d'avantages dans la lutte pour la survie, plus l'évolution favorisait son développement. Toutes choses égales par ailleurs, la complexité de l'organisation était un caractère doté d'une valeur pour la survie, et donc davantage d'organismes complexes commencèrent à apparaître sur Terre. Un caractère procurant un avantage aux organismes complexes étant la reproduction sexuée, les organismes mâles et femelles que nous connaissons aujourd'hui ont évolué graduellement. Quel que soit le caractère d'un animal que vous nommez, on peut vous raconter l'histoire de son acquisition en ces termes : c'était un des nombreux caractères qui variait légèrement des caractères des parents, et qui procurait un avantage par rapport aux autres dans la lutte pour la survie. Il fut un temps où les girafes avaient un cou de la même longueur que les autres animaux de leur gabarit. Mais par hasard, quelques couples de girafes produisirent des descendants dotés de cous plus longs qu'à l'accoutumée. Ces descendants au cou plus long furent plus aptes à atteindre leur nourriture (par exemple les feuilles au sommet des arbres) que les autres, de sorte qu'ils prospérèrent et furent plus nombreux à survivre, ayant ainsi davantage de descendants que ceux qui avaient le cou plus court. Les descendants des girafes à plus long cou avaient en moyenne des cous de la même longueur que leurs parents, mais certains en avaient de légèrement plus longs et

d'autres, de légèrement plus courts. Il y avait un avantage dans le cou encore plus long : le cou moyen de la population s'allongea donc. Cependant les girafes au très long cou s'avèrent moins capables d'échapper à leurs prédateurs, ne pouvant s'échapper de bois ou courir aussi vite, poursuivies par des lions. Ainsi la longueur des cous de girafe se stabilisa à sa taille optimale : assez longue pour que les girafes puissent parvenir aux feuilles mais pas longues au point de les rendre incapables d'échapper aux prédateurs. C'est quelque chose de ce genre qui explique pourquoi la girafe a un long cou. Et une histoire du même type peut être racontée pour chaque caractère humain ou animal. Un peu de sensibilité à la lumière procurait quelque avantage (pour beaucoup d'animaux dans beaucoup d'environnements) dans la lutte pour la survie, un peu plus de sensibilité en procurait davantage : c'est à partir de là que l'oeil se développa chez de nombreux animaux. Par dessus tout, la complexité d'une organisation nerveuse capable d'entretenir une gamme d'organes sensoriels et de mouvements corporels procurait un fort avantage : c'est ainsi que nous obtenons les animaux et les humains à l'organisation complexe que nous voyons aujourd'hui.

Donc, en résumé, l'explication darwinienne de la complexité des animaux et des corps humains qu'on trouve aujourd'hui, c'est qu'il fut un temps où il y avait sur terre certains corps chimiques, et que, étant donné les lois de l'évolution (c'est-à-dire de la reproduction avec légère variation), l'émergence d'organismes complexes devenait probable. Cette explication de l'existence d'organismes complexes est certainement une explication correcte, mais ce n'est pas l'explication ultime de ce fait. Pour atteindre une explication ultime, nous aurions besoin d'expliquer, au plus haut degré, pourquoi ces lois étaient en vigueur, plutôt que n'importe quelles autres. Les lois de l'évolution sont sans doute des conséquences des lois de la chimie qui gouvernent la matière organique dont les animaux sont faits. Et les lois de la chimie valent parce que les lois fondamentales de la physique sont en vigueur. Mais pourquoi précisément ces lois fondamentales de la physique, plutôt que n'importe quelles autres ? Si les lois de la physique n'entraînaient pas que tel arrangement chimique donne naissance à la vie, et des variations aléatoires chez les descendants par rapport aux caractères des parents, et ainsi de suite, il n'y aurait pas d'évolution par sélection naturelle. Par conséquent, même étant données les lois de la nature (à savoir que les objets matériels ont les uns et les autres les mêmes propriétés et les mêmes propensions), pourquoi précisément ces lois ? Le matérialiste dira qu'il n'y a pas d'explication. Le théiste affirme que Dieu a des raisons de produire ces lois parce que ces lois entraînent finalement l'évolution des animaux et des hommes.

Même si sont données des lois de la physique telles qu'elles donnent naissance à des lois d'évolution d'organismes complexes à partir d'une soupe primitive de matière, les animaux et les humains n'évolueront que s'il y a au départ une soupe primitive constituée des ingrédients chimiques appropriés. D'autres soupes de constitution chimique différente de celle par laquelle notre Terre a commencé auraient pu également, étant données les lois physiques actuelles, donner naissance à des animaux. Cependant la plupart des soupes d'éléments chimiques issus de particules fondamentales arrangées différemment n'auraient pas donné naissance à des animaux. Pourquoi donc y a-t-il eu ce genre particulier de soupe primitive ? Nous pouvons retracer l'histoire du monde en remontant encore le temps. La soupe primitive a existé parce que la Terre a été formée d'une certaine façon; et la Terre a été formée d'une certaine façon parce que la galaxie a été formée d'une certaine façon, et ainsi de suite ... jusqu'à ce que nous remontions au Big Bang, l'explosion survenue il y a 15 milliards d'années, avec laquelle, semble-t-il, l'univers est apparu. La recherche scientifique récente a attiré l'attention sur le fait que l'univers est "minutieusement réglé" (*fine tuned*). Au moment du Big Bang, la matière-énergie devait avoir une certaine densité et une certaine vitesse d'expansion de manière à produire la vie. (Pour une vue simplifiée de ce genre de recherche, on peut lire *Universes*, de John Leslie (1989).) Une augmentation ou une diminution baisse

d'un millionième pour ces grandeurs aurait eu pour effet que l'univers n'évolue pas dans le sens de la vie. Par exemple, si le Big Bang avait entraîné une expansion des amas de matière-énergie un peu plus rapide, ni galaxies, ni étoiles ou planètes, donc aucun environnement favorable à la vie ne se serait construit sur terre ni où que ce soit dans l'univers. Si l'expansion avait été tant soit peu plus lente, l'univers se serait effondré sous son propre poids avant que la vie ait pu se développer. Même une explication scientifique qui se voudrait ultime devra laisser ce fait inexplicable : l'univers a commencé par un état et avec des lois de la nature permettant l'évolution de la vie, alors qu'une petite différence dans ces conditions initiales aurait suffi pour que la vie n'évolue nulle part.

Bien entendu, il est possible que l'univers n'ait pas commencé par un Big Bang, et qu'il ait toujours existé. Même dans ce cas, sa matière doit posséder certaines caractéristiques générales pour qu'à un moment donné un état de l'univers se montre favorable à la production d'animaux et d'humains. Il faudrait, par exemple, qu'il y ait assez de matière mais pas trop pour que les substances chimiques soient constituées à un moment ou un autre : un certain nombre de particules fondamentales sont nécessaires mais elles doivent être séparées de grands intervalles. Et c'est uniquement un certain type de lois qui permet l'existence d'animaux et d'humains à moment ou un autre. De récents travaux scientifiques sur le réglage minutieux de l'univers ont attiré l'attention là-dessus : que l'univers ait eu ou non un commencement, si ses lois étaient en tout point du même genre que celles que nous avons actuellement (par exemple une loi d'attraction gravitationnelle et les lois des trois autres forces que les physiciens ont analysées — électromagnétisme, force nucléaire forte, force nucléaire faible), il faudrait encore que les constantes de ces lois soient comprises dans des limites étroites pour que la vie puisse se manifester quelque part dans l'univers. Voilà encore un fait que les matérialistes devront laisser sans explication ultime : un univers éternel et ses lois ont justement ces caractéristiques. Le théiste; lui, dispose d'une explication ultime simple de cet état de choses : elle suit de son hypothèse de base qui le conduit à s'attendre aux autres phénomènes que nous avons décrits.

Certes, Dieu aurait pu créer des humains sans passer par le long processus de l'évolution. Mais ce n'est une objection contre l'hypothèse théiste que si vous supposez que la seule chose que Dieu a des raisons de créer, ce sont les êtres humains. Pour le redire autrement : Dieu a également des raisons de produire des animaux. Les animaux sont des êtres conscients qui jouissent aussi de la vie et exécutent intentionnellement des actions, même s'ils ne décident pas librement lesquelles. Oui, Dieu a des raisons de donner la vie aux éléphants et aux girafes, aux tigres et aux escargots. De toutes façons, la beauté de l'évolution du monde inanimé à partir du Big Bang (ou depuis l'éternité) serait une raison bien suffisante pour le produire, même si Dieu était la seule personne à l'avoir observé. Mais ce n'est pas le cas; nous-mêmes nous pouvons admirer des stades de plus en plus précoces de l'évolution cosmique à travers nos télescopes. Dieu peint d'un large pinceau, avec une immense palette, et n'a nul besoin d'être avare de peinture pour peindre un univers magnifique.

Darwin a montré que l'univers est une machine à faire des animaux et des hommes. Mais on fait fausse route quand on commente cette juste observation dans le sens où le fait Dawkins : “notre propre existence représentait autrefois le plus grand de tous les mystères, mais [...] ce n'est plus un mystère [...] Darwin et Wallace l'ont résolu” (*L'horloger aveugle*, p. xiii). C'est faire fausse route puisque cela revient à ignorer l'intéressante question de savoir si l'existence et le fonctionnement de cette machine, qui sont selon Darwin (et Wallace) les facteurs expliquant “notre propre existence”, ont eux-mêmes une explication plus profonde. J'ai affirmé que les principes de l'enquête rationnelle suggèrent que c'est le cas. Darwin a donné une explication correcte de l'existence des animaux et des humains; mais pas, je pense, une explication ultime. L'horloge a pu être fabriquée à l'aide de tournevis aveugles (ou même

avec une machine aveugle à fabriquer des horloges), mais ils ont été guidés par un horloger doté d'une vue très claire.

Stephen Hawking a suggéré que l'univers n'est pas infiniment vieux, mais que néanmoins il n'a pas eu de commencement, et que par conséquent il n'y a nul besoin pour lui de commencer par un état initial particulier pour permettre l'émergence des animaux et des humains. Il suggère, comme Einstein l'avait fait, que l'espace est fermé — fini mais sans bord. Autrement dit, l'espace tridimensionnel est semblable à la surface bidimensionnelle d'une sphère : en partant du côté opposé, vous reviendrez à votre point de départ. En fait, il est possible que l'espace tridimensionnel soit de ce type, même si cela reste un point sur lequel il n'y a pas de consensus scientifique. Mais Hawking fait également la "proposition" paradoxale suivant laquelle il en va de même pour le temps (cf. *Une brève histoire du Temps* (1985), p. 136) : le temps est fermé parce qu'il est cyclique — si vous vivez dans le futur suffisamment longtemps après 2005, vous pourrez vous retrouver venant de 2004 à 2005 (avec la même apparence et les mêmes impressions que maintenant). Hawking affirme que le "vrai" test de cette proposition, c'est de savoir si la théorie qui l'intègre "fait des prédictions qui s'accordent avec l'observation". Pourtant, ce n'est pas le seul test que sa proposition doit passer. Comme je l'ai noté au chapitre 2, une théorie qui contient une contradiction ne peut être vraie, aussi réussies que soient ses prédictions. Or la "proposition" d'un temps cyclique contient à mon avis une contradiction. Elle entraîne que demain est à la fois après et avant aujourd'hui (puisque si vous vivez suffisamment longtemps après demain, vous vous retrouverez aujourd'hui). Ce qui entraîne à son tour que je peux provoquer aujourd'hui des événements de demain, qui, à leur tour, suivant une longue chaîne de causes, provoqueront mon existence aujourd'hui. Il est de toute façon logiquement possible (que ce soit possible ou non en pratique) que je prenne librement des décisions différentes de celles que je prends aujourd'hui; dans ce cas, je pourrais décider d'agir aujourd'hui de façon à m'assurer que mes parents ne soient jamais nés et donc que je n'aie jamais existé — ce qui est contradictoire. Un temps cyclique rend possible que j'agisse de manière à faire que je n'aie jamais pu agir. Et, puisque cela est contradictoire, un temps cyclique n'est pas possible. Ce disant, je ne prétends pas corriger les équations d'Hawking, comme pièces d'une théorie qui prédit des observations. Mais je prétends corriger les termes dans lesquels Hawking interprète ces équations.

L'usage que Hawking fait de sa "proposition" est contenu dans le paragraphe suivant:

L'idée que l'espace et le temps puissent former une surface close sans bord a donc de profondes implications pour le rôle de Dieu dans les affaires de l'univers. Le succès des théories scientifiques dans la description des événements a conduit la plupart des gens à estimer que Dieu permet à l'univers d'évoluer dans le cadre d'un ensemble de lois et qu'il n'intervient pas dans l'univers pour enfreindre ces lois. Pourtant, ces lois ne nous disent pas à quoi l'univers a dû ressembler à son commencement — il reviendrait encore à Dieu de remonter l'horloge et de décider la façon de la mettre en marche. Tant que l'univers avait un commencement, on pouvait supposer qu'il avait un créateur. Mais si l'univers était vraiment complètement auto-contenu, sans bord ni frontière, il n'aurait ni commencement ni fin : il serait, tout simplement. Quelle place resterait-il pour un créateur ?

(*Une brève histoire du Temps*, pp. 140-1)

La réponse du théiste à ce paragraphe est double. D'abord, que Dieu intervienne ou non dans l'univers pour enfreindre ses lois, il en est certainement capable, dans le cadre du théisme; car le fonctionnement continu de ces lois est dû au fait qu'il les conserve constamment, et qu'il décide de ne pas les enfreindre. Deuxièmement, si l'univers a eu un commencement, c'est Dieu qui l'a fait commencer d'une manière plutôt que d'une autre. Si l'univers n'a pas eu de commencement, la seule alternative est qu'il soit sempiternel. Dans ce cas, Dieu peut être considéré comme celui qui le conserve dans l'existence à chaque moment,

sous les lois de la nature en vigueur. C'est par sa décision de chaque instant qu'il existe en ce moment et que les lois de la nature en vigueur sont ce qu'elles sont. Quant aux raisons d'estimer que cette réponse théiste à Hawking n'est pas seulement possible mais vraie, elles sont justement exposées dans ce livre.

Une objection pressante consisterait à mobiliser une forme de ce qu'on appelle le *principe anthropique* : si l'univers ne présentait pas un ordre du genre que j'ai décrit (des lois simples entraînant la matière dans une voie qui conduit à l'évolution d'animaux et d'humains), il n'y aurait aucun animal vivant pour commenter ce fait. (S'il n'y avait pas de lois de la nature, il n'y aurait pas d'organismes fonctionnant régulièrement, et donc pas d'humains.) Par conséquent il n'y a rien de surprenant dans le fait que nous trouvions de l'ordre — il nous serait impossible de trouver autre chose. (Cette conclusion est évidemment un peu trop forte. Un peu d'ordre dans nos corps et autour d'eux serait nécessaire pour que nous existions et pensions, mais il pourrait y avoir le chaos en-dehors de la Terre, tant que la Terre ne serait pas affectée par ce chaos. Or il y a carrément plus d'ordre dans le monde qu'il n'est nécessaire pour l'existence d'humains. Donc il pourrait encore y avoir des humains pour commenter ce fait, même si le monde était un endroit beaucoup moins ordonné que ce n'est le cas.) Si on laisse de côté cette considération mineure, l'argument échoue quand même complètement pour une raison que je ferai peut-être mieux comprendre au moyen d'une analogie.

Supposez qu'un fou kidnappe une victime et l'enferme dans une pièce où se trouve une machine à mélanger les cartes. La machine mélange en même temps dix paquets de cartes, puis elle tire une carte de chaque paquet et dévoile simultanément les dix cartes tirées. Le kidnapper annonce à la victime qu'il va mettre aussitôt la machine en marche, qui donc va dévoiler son premier tirage de dix cartes. Mais, à moins qu'elle ne tire l'as de cœur de chaque paquet, la machine déclenchera immédiatement une explosion qui tuera la victime, laquelle par conséquent ne verra pas les cartes que la machine a tirées. La machine est alors mise en marche : à la grande surprise et au soulagement de la victime, la machine dévoile qu'elle a tiré un as de cœur dans chaque paquet. La victime pense que ce fait extraordinaire demande une explication: la machine a dû être préparée d'une manière ou d'une autre. Mais le kidnapper, qui réapparaît à ce moment là, écarte cette idée douteuse. "Rien de surprenant, dit-il, à ce que la machine n'ait tiré que des as de cœur. Il vous était impossible de voir autre chose. Car vous ne seriez pas là pour regarder quoi que ce soit si d'autres cartes avaient été tirées." Mais bien sûr, c'est la victime qui a raison et c'est le kidnapper qui a tort. Car il y a bel et bien quelque chose d'extraordinaire et qui demande une explication dans le tirage des dix as de cœur. Le fait que cet ordre spécial soit une condition nécessaire pour que le tirage puisse seulement être constaté ne rend pas ce qui est constaté moins extraordinaire pour autant ni moins nécessaire à expliquer. Certes, chaque tirage, chaque arrangement de la matière est également improbable a priori — c'est-à-dire si seul le hasard dicte ce qui est tiré. Mais si une personne est là pour arranger les choses, elle peut avoir des raisons de produire tel arrangement plutôt que tels autres (dix as de cœur, un monde minutieusement réglé pour produire des animaux et des humains). Et si nous trouvons de tels arrangements, c'est une raison pour supposer qu'une personne est à l'oeuvre pour arranger.

Une autre objection pourrait invoquer la théorie dite des *mondes multiples*. On pourrait dire que, s'il y a des milliard de milliards d'univers, qui tous ensemble présentent toutes les espèces possibles d'ordre et de désordre qu'il peut y avoir, il est inévitable que l'un d'entre eux soit gouverné par des lois simples et compréhensibles qui donnent naissance à des animaux et des humains. Certes. Mais nous n'avons aucune raison de supposer qu'il existe d'autres univers que le nôtre. (Par "notre univers", j'entends toutes les étoiles et autres corps célestes qui sont dans toute direction à toute distance, aussi grande soit elle, de nous; tout ce que nous pouvons voir dans le ciel nocturne, et tout ce qui est trop petit pour y être vu, et tout ce qui est encore plus loin.) Tout objet dont nous avons connaissance est un constituant de

notre univers, ou bien est postulé afin d'expliquer ces objets. Quant à postuler des milliards de milliards d'autres univers, pour expliquer le caractère ordonné du nôtre, plutôt qu'un seul Dieu, voilà qui semble le summum de l'irrationalité.

Ainsi donc, il y a cet univers. Il est caractérisé par un ordre temporel immense qui englobe tout, par une nature conforme à des formules, consignées dans les lois scientifiques formulées par les humains. Il s'est engagé dans une direction (ou bien il a eu de toute éternité les caractéristiques) conduisant à l'évolution d'animaux et d'humains. Ces phénomènes sont à l'évidence des choses "trop énormes" pour être expliquées scientifiquement. C'est là que la science s'arrête. Ils constituent le cadre même de la science. J'ai montré qu'il n'est pas rationnel de supposer que l'explication s'arrête là où la science s'arrête et que nous devrions donc chercher une explication en termes de personne, expliquant l'existence de l'univers, sa conformité à des lois, son potentiel évolutif. Le théisme fournit justement une telle explication. Cela donne de solides raisons de penser qu'il est vrai — d'après les critères que j'ai exposés au chapitre 2. Remarquez que je ne me contente pas de postuler un "Dieu bouche-trou", un dieu qui ne ferait qu'expliquer ce que la science n'a pas encore expliqué. Je postule un Dieu pour expliquer ce que la science explique; je ne nie pas que la science fournisse des explications, mais je postule Dieu pour expliquer pourquoi la science peut expliquer. C'est précisément la réussite de la science quand elle nous montre combien le monde naturel est profondément ordonné qui nous fournit de solides raisons d'estimer qu'il y a une cause encore plus profonde de cet ordre.