

La thermodynamique réfute l'évolution



La seconde loi de la thermodynamique, acceptée comme une des lois de base, en physique, stipule qu'en des conditions normales, tous les systèmes laissés à eux-mêmes tendent à devenir, avec le temps, de plus en plus désordonnés, dispersés et corrompus. Toute chose, qu'elle soit vivante ou non, finit par s'user, se détériorer, se dégénérer, de désintégrer, pour enfin être détruite. Telle est la fin absolue par laquelle tous les êtres devront passer d'une manière ou d'une autre et, selon cette loi, il s'agit d'un processus absolument inévitable.

Nous pouvons d'ailleurs observer ce phénomène régulièrement, au cours de notre vie. Par exemple, si vous amenez une voiture dans le désert et l'abandonnez à cet endroit, vous ne vous attendrez sûrement pas à la retrouver, plus tard, en meilleure condition qu'elle ne l'était quelques années auparavant. Vous découvrirez peut-être que ses pneus se sont dégonflés, que ses vitres ont été brisées, que son châssis a rouillé et que son moteur ne fonctionne plus. Ce même processus inévitable touchera chaque être vivant.

La seconde loi de la thermodynamique constitue les moyens par lesquels ce processus naturel est défini, à l'aide de divers calculs physiques.

Cette fameuse loi de la physique est également connue sous le nom de « loi de l'entropie ». En physique, l'entropie est la mesure du désordre d'un système. L'entropie d'un système croît au fur et à mesure que le système passe d'un état ordonné, organisé et planifié vers un état plus désordonné, dispersé et imprévu. Plus il y a de désordre dans un système, plus élevée est son entropie. La loi de l'entropie stipule que l'univers entier progresse inéluctablement vers un état plus désordonné, imprévu et désorganisé.

La seconde loi de la thermodynamique, ou loi de l'entropie, a été établie de manière théorique et expérimentale. Tous les grands scientifiques s'entendent sur le fait que la loi de l'entropie demeurera le principal paradigme dans un avenir proche. Albert Einstein, un des plus grands scientifiques qui fût, l'a décrite comme la « première loi de toute la science ». Sir Arthur Eddington y a également fait référence comme à la « suprême loi métaphysique de tout l'univers. »^[1]

De son côté, la théorie de l'évolution ignore cette loi fondamentale de la physique. Le processus suggéré par l'évolution contredit totalement la loi de l'entropie. La théorie de l'évolution affirme que des atomes et molécules désordonnés, dispersés et inanimés se sont spontanément réunis avec le temps, dans un ordre particulier, afin de former des molécules extrêmement complexes comme les protéines, l'ADN et l'ARN, suite à quoi des millions d'espèces différentes, avec des structures encore plus complexes, ont graduellement fait leur apparition. Selon la théorie de l'évolution, ce prétendu processus – qui produit une structure mieux planifiée, plus ordonnée, plus complexe et plus organisée à chaque étape – s'est créé de lui-même, dans un cadre naturel. Pourtant, selon la loi de l'entropie, il est clair que ce prétendu processus naturel contredit totalement les lois de la physique.

Les scientifiques partisans de la théorie de l'évolution sont bien conscients de ce fait. J.H. Rush affirme :

Au cours de son évolution, la vie manifeste un contraste remarquable avec la tendance exprimée par la seconde loi de la thermodynamique. Là où la seconde loi exprime une progression irréversible vers une entropie et un désordre accrus, la vie développe continuellement de plus hauts degrés d'ordre.[2]

L'auteur évolutionniste Roger Lewin s'exprime ainsi sur l'impasse thermodynamique de l'évolution dans un article paru dans le Science :

Un problème auquel ont dû faire face les biologistes est l'apparente contradiction entre l'évolution et la seconde loi de la thermodynamique. Les systèmes sont censés se dégrader et produire non pas plus, mais moins d'ordre.[3]

Et pourtant, dans des conditions normales, aucune molécule organique complexe ne peut se former spontanément; elle se désagrègera plutôt, conformément à la seconde loi. En fait, plus complexe elle est, plus instable elle sera, ce qui assurera, tôt ou tard, sa désintégration. La photosynthèse et tous les processus de la vie, et même la vie elle-même ne peuvent être compris en termes de thermodynamique ou de toute autre science exacte, en dépit de l'utilisation d'un langage délibérément difficile à comprendre.[4]

Comme nous avons pu le voir, ce que prétend l'évolution est en totale contradiction avec les lois de la physique. La seconde loi de la thermodynamique constitue un obstacle insurmontable dans le scénario de l'évolution, tant en termes de science que de logique. Incapables d'offrir une explication scientifique et logique pour surmonter cet obstacle, les évolutionnistes ne peuvent le faire que dans leur imagination. Par exemple, l'évolutionniste bien connu Jeremy Rifkin affirme croire que l'évolution surmonte cette loi de la physique à l'aide d'un « pouvoir magique »! Il écrit :

La loi de l'entropie affirme que l'évolution dissipe l'énergie totale disponible pour la vie sur cette planète. Notre concept de l'évolution se situe à l'exact opposé : nous croyons que l'évolution crée, en quelque sorte magiquement, un ordre général plus grand, sur terre.[5]

Ces paroles indiquent assez clairement que la théorie de l'évolution relève bien plus de la croyance dogmatique que d'un fait scientifique établi.

La conception erronée sur les systèmes ouverts

Les partisans de l'évolution aiment bien avoir recours à l'argument selon lequel la seconde loi de la thermodynamique n'est vraie que pour les systèmes fermés et que les systèmes ouverts y échappent. Cette affirmation n'est rien d'autre qu'une tentative, par certains évolutionnistes, de déformer des faits scientifiques qui invalident leur théorie. En fait, un grand nombre de scientifiques réfutent la validité d'une telle suggestion, car elle va à l'encontre de la thermodynamique. L'un d'eux est John Ross, de l'Université Harvard, qui est pourtant un évolutionniste. Il explique, dans le *Chemical and Engineering News*, que ces suggestions irréalistes contiennent une grande erreur scientifique :

Il n'existe pas de violations de la seconde loi de la thermodynamique. Habituellement, la seconde loi est évoquée pour les systèmes isolés, mais il demeure qu'elle s'applique également aux systèmes ouverts. Et est en quelque sorte associée au phénomène loin-de-l'équilibre la notion selon laquelle la seconde loi de la thermodynamique ne fonctionne pas dans de tels systèmes. Il est important de s'assurer que cette erreur ne se perpétue pas.^[6]

Un « système ouvert » est un système de thermodynamique dans lequel l'énergie et la matière circulent dans les deux sens, i.e. vers l'extérieur et vers l'intérieur. Les évolutionnistes soutiennent que le monde est un système ouvert qui est constamment exposé à un flot d'énergie en provenance du soleil; que la loi de l'entropie ne s'applique pas au monde en général et que des êtres vivants complexes peuvent être produits à partir de structures désordonnées, simples et inanimées.

Il y a pourtant une distorsion évidente, ici. Le fait qu'un système reçoive un afflux d'énergie ne suffit pas à faire de ce système un système ordonné. Des processus spécifiques sont nécessaires pour rendre cette énergie fonctionnelle. Par exemple, pour fonctionner, une voiture a besoin d'un moteur, d'un système de transmission et de mécanismes de contrôle pour convertir l'énergie tirée de l'essence. Sans ce système de conversion de l'énergie, la voiture sera incapable d'utiliser l'énergie qui se trouve dans l'essence.

La même chose s'applique à la vie. Il est vrai que la vie tire son énergie du soleil. Cependant, l'énergie solaire ne peut être convertie en énergie chimique que par les systèmes de conversion d'énergie incroyablement complexes qui se trouvent chez les êtres vivants (tels la photosynthèse chez les plantes et le système digestif chez les humains et les animaux). Aucun être vivant ne peut vivre sans ces systèmes de conversion d'énergie. Sans système de conversion d'énergie, le soleil ne serait plus qu'une source d'énergie destructrice qui brûlerait, assècherait et ferait fondre.

Comme nous pouvons donc le constater, un système thermodynamique sans mécanisme de conversion d'énergie n'est pas avantageux pour l'évolution, qu'il soit ouvert ou fermé. Le vrai problème auquel sont confrontés les évolutionnistes est la question à savoir comment des mécanismes complexes de conversion d'énergie,

comme la photosynthèse, qui ne peut même pas être reproduite artificiellement par la technologie moderne, peuvent être apparus d'eux-mêmes.

L'affluence de l'énergie solaire dans le monde serait, à elle seule, incapable de causer l'apparition d'un ordre quelconque. Et, peu importe à quel point la température grimpe, les acides aminés refusent de créer des liens en séquences ordonnées. L'énergie est incapable, par elle-même, de pousser les acides aminés à former des molécules de protéines, qui sont encore plus complexes, ou de pousser les protéines à former les structures complexes et organisées que sont les organelles.

Footnotes:

[1] Jeremy Rifkin, *Entropy: A View*, Viking Press, New York, 1980, p. 6.

[2] J. H. Rush, *The Dawn of Life*, New York, Signet, 1962, p. 35.

[3] vol. 217, 24 Septembre, 1982, p. 1239.

[4] George P. Stravropoulos, "The Frontiers and Limits of Science," *American Scientist*, vol. 65, Novembre-Décembre 1977, p. 674.

[5] Jeremy Rifkin, *Entropy: A New World View*, Viking Press, New York, 1980, p. 55.

[6] John Ross, *Chemical and Engineering News*, 27 juillet, 1980, p. 40.

Le mythe de l'auto-organisation de la matière



Bien conscients que la seconde loi de la thermodynamique rend l'idée de l'évolution impossible, certains scientifiques évolutionnistes cherchent à résoudre la quadrature du cercle afin d'arriver à démontrer que l'évolution est somme toute possible.

Les deux principales théories qui sont issues de ces tentatives sont celle de l'auto-organisation de la matière et celle, reliée, des structures dissipatives. La première soutient que de simples molécules peuvent s'organiser entre elles afin de former des systèmes vivants complexes, tandis que la seconde prétend que des systèmes complexes et ordonnés peuvent émerger de systèmes désordonnés à haute entropie.

Si nous étudions attentivement la littérature évolutionniste traitant de ce sujet, nous réalisons que ces scientifiques sont tombés dans un grand piège. Afin de rendre compatibles évolution et thermodynamique, les évolutionnistes tentent constamment de démontrer qu'un ordre donné peut émerger de systèmes ouverts.

Leur problème vient du fait qu'ils confondent – parfois de manière délibérée – deux concepts distincts. Utilisons l'exemple suivant pour illustrer ce problème :

Imaginez une plage de sable au terrain parfaitement plat. Lorsqu'une grosse vague s'écrase sur la plage, des monticules de sable forment des inégalités à sa surface.

Il s'agit là d'un processus d'ordre. La plage est un système ouvert et l'énergie (la vague) qui y entre dessine des motifs sur le sable, lesquels sont d'aspect régulier. Du point de vue de la thermodynamique, l'ordre peut s'établir là où il n'y en avait pas. Mais nous savons, aussi, que ces vagues ne peuvent, à elles seules, construire des châteaux de sable sur la plage. Si nous apercevons un château de sable sur une plage, nous ne doutons pas un instant que c'est une personne qui l'a construit, car le château est un système organisé. En d'autres termes, il possède un design clairement défini et nous donne quelques informations. Chacune de ses parties a été faite par un être conscient qui avait un plan, même vague.

La différence entre le sable et le château est que ce dernier est complexe et organisé, tandis que le sable sur la plage présente simplement quelque chose d'ordonné, provoqué par un mouvement répétitif. L'ordre provoqué par un mouvement répétitif est comparable à un objet qui serait tombé sur la lettre « a » d'un clavier, ce qui ferait apparaître, sur l'écran, la lettre « aaaaaaaaaa » à répétition. Mais il s'agit ici d'un ordre qui ne nous apporte aucune information et qui ne possède aucune complexité. Pour écrire une suite de lettres contenant une véritable information, i.e. une phrase sensée composée de mots ayant un sens clair, la présence d'une intelligence est essentielle.

La même chose se produit lorsqu'un coup de vent balaie une chambre poussiéreuse. Lorsque le vent souffle à l'intérieur, la poussière, qui formait une couche égale un peu partout, se soulève et peut, par exemple, être presque entièrement projetée dans un coin de la pièce. Cela devient alors une situation plus ordonnée qu'auparavant, au sens de la thermodynamique, mais les grains de poussière ne peuvent, par exemple, former un dessin organisé sur le plancher.

Cela signifie que des systèmes complexes et organisés ne peuvent jamais apparaître de manière totalement naturelle. Même si certains exemples d'ordre peuvent apparaître ici et là, ils ne dépassent jamais une certaine limite.

Mais les évolutionnistes considèrent cette auto-organisation de la matière provoquée par des processus naturels comme une preuve importante de l'évolution. Ils suggèrent que des systèmes vivants peuvent se développer d'eux-mêmes à partir d'événements naturels et de réactions chimiques. Les méthodes et les études utilisées par Prigogine et ses disciples se basent sur cette logique trompeuse.

Toutefois, comme nous l'avons clairement établi dès le départ, les systèmes organisés sont des structures complètement différentes des systèmes ordonnés. Tandis que les systèmes ordonnés contiennent des structures formées à partir de simples répétitions, les systèmes organisés contiennent des structures et des processus hautement complexes, souvent encastrés les uns dans les autres. Pour que de telles

structures apparaissent, une conscience, un savoir et une planification sont essentiels. Jeffrey Wicken, un scientifique évolutionniste, explique ainsi l'importante différence entre ces deux concepts :

Il est donc essentiel de bien distinguer les systèmes organisés des systèmes ordonnés. Aucun des deux n'est le fruit du hasard; mais, tandis que les systèmes ordonnés sont générés à partir d'algorithmes simples (et manquent donc de complexité), les systèmes organisés doivent être assemblés, élément par élément, selon un « schéma électronique » externe contenant de nombreuses informations. L'organisation, donc, est une complexité fonctionnelle qui véhicule de l'information.[1]

Ilya Prigogine a recouru à une confusion délibérée de ces deux concepts et donné l'exemple de molécules s'ordonnant elles-mêmes sous l'influence d'un afflux d'énergie comme étant de l'auto-organisation.

Les scientifiques américains Charles B. Thaxton, Walter L. Bradley et Roger L. Olsen ont ainsi expliqué ce fait dans leur ouvrage intitulé *The Mystery of Life's Origin* (Le mystère de l'origine de la vie) :

Dans chaque cas, des mouvements aléatoires de molécules dans un fluide sont spontanément remplacés par un comportement hautement ordonné. Prigogine, Eigen et d'autres ont suggéré qu'une sorte d'auto-organisation similaire est peut-être intrinsèque dans la chimie organique et peut potentiellement expliquer les macromolécules hautement complexes essentielles aux systèmes vivants. Mais de telles analogies sont peu pertinentes à la question des origines de la vie, car elles n'établissent pas de distinction entre ordre et complexité... La régularité ou l'ordre ne peuvent servir à stocker le nombre important d'informations qu'exigent les systèmes vivants. Une structure hautement irrégulière, mais spécifique, est exigée, ici, par opposition à une structure ordonnée. C'est là une sérieuse faille dans l'analogie proposée. Il n'existe aucune connexion apparente entre l'organisation spontanée découlant d'un afflux d'énergie à de tels systèmes et le travail nécessaire pour construire des macromolécules aperiodiques riches en informations comme l'ADN et la protéine.[2]

Et voici comment ces mêmes scientifiques expliquent le manque de profondeur de l'affirmation selon laquelle l'eau se transformant en glace est un exemple de la façon dont l'ordre biologique peut émerger de manière spontanée :

Il a souvent été avancé, par analogie à l'eau qui se cristallise en glace, que les simples monomères peuvent se polymériser en molécules complexes comme la protéine ou l'ADN. Cette analogie est clairement inappropriée, mais... Les forces atomiques liantes amènent les molécules d'eau à former une structure cristalline ordonnée quand l'agitation thermique (ou la force entropique) est suffisamment réduite en diminuant la température. Les monomères organiques comme les acides aminés refusent de se lier à n'importe quelle température et encore moins de s'ordonner.[3]

Ilya Prigogine, l'un des plus grands défenseurs de l'auto-organisation, a dédié toute sa carrière à tenter de réconcilier l'évolution et la thermodynamique, mais il a dû

admettre qu'il n'y avait aucune similitude entre la cristallisation de l'eau et l'émergence de structures biologiques complexes :

Le point est que dans un système non-isolé, il existe la possibilité que se forment des structures ordonnées à faible entropie à des températures suffisamment basses. Ce principe d'ordre est responsable de l'apparition de structures ordonnées comme les cristaux et du phénomène de transition de phase. Malheureusement, ce principe ne peut expliquer la formation de structures biologiques.^[4]

En résumé, aucun effet chimique ou physique ne peut expliquer l'origine de la vie et le concept d'auto-organisation de la matière demeurera un rêve dans l'esprit de certains scientifiques.

L'auto-organisation : un dogme matérialiste

Alors pourquoi les évolutionnistes continuent-ils à croire à des scénarios tels que l'auto-organisation de la matière, qui n'ont aucun fondement scientifique? Pourquoi sont-ils aussi déterminés à rejeter la conscience et la planification dont témoignent aussi clairement les systèmes vivants?

La réponse à ces questions se cache dans la philosophie matérialiste sur laquelle se fonde la théorie de l'évolution. La philosophie matérialiste croit que seule la matière existe et que c'est la raison pour laquelle les êtres vivants doivent être expliqués du point de vue de la matière. C'est cette difficulté qui donna naissance à la théorie de l'évolution et peu importe à quel point elle est en conflit avec les preuves scientifiques, elle est défendue pour cette unique raison. Robert Shapiro, qui est professeur de chimie et expert en ADN à l'Université de New York, explique ainsi cette croyance des évolutionnistes :

Un autre principe évolutionniste est donc nécessaire pour nous faire sauter par-dessus le vide situé entre leurs théories et la réalité. Le principe n'a pu être démontré en détail, mais il est attendu et on lui donne des noms tels l'évolution chimique et l'auto-organisation de la matière. L'existence de ce principe est prise pour acquis dans la philosophie du matérialisme dialectique, telle qu'appliquée à l'origine de la vie par Alexander Oparin.^[5]

Les vérités que nous venons d'étudier, ici, démontrent clairement l'impossibilité de l'évolution lorsque confrontée à la seconde loi de la thermodynamique. Le concept d'auto-organisation est simplement un autre dogme que les scientifiques évolutionnistes tentent de garder vivant en dépit de toutes les preuves scientifiques qui s'y opposent.

Footnotes:

^[1] Jeffrey S. Wicken, "The Generation of Complexity in Evolution: A Thermodynamic and Information-Theoretical Discussion," *Journal of Theoretical Biology*, vol. 77, April 1979, p. 349.

[2] Charles B. Thaxton, Walter L. Bradley & Roger L. Olsen, *The Mystery of Life's Origin: Reassessing Current Theories*, 4th edition, Dallas, 1992, p. 151.

[3] C. B. Thaxton, W. L. Bradley, and R. L. Olsen, *The Mystery of Life's Origin: Reassessing Current Theories*, Lewis and Stanley, Texas, 1992, p. 120.

[4] I. Prigogine, G. Nicolis ve A. Babloyants, "Thermodynamics of Evolution," *Physics Today*, November 1972, vol. 25, p. 23.

[5] Robert Shapiro, *Origins: A Sceptics Guide to the Creation of Life on Earth*, Summit Books, New York, 1986, p. 207.