

# **DISCREDITER LA SCIENCE C'EST FRAGILISER LA SOCIÉTÉ**

**Jean-François Trinquécoste**

JEAN-FRANÇOIS TRINQUECOSTE EST PROFESSEUR ÉMÉRITE UNIVERSITÉ DE BORDEAUX ET PRÉSIDENT DE L'INSTITUT D'ANALYSE ET DE PROSPECTIVE DES TENDANCES SOCIÉTALES ÉCONOMIQUES ET MANAGÉRIALES (IAPTSEM). DERNIER OUVRAGE PUBLIÉ : *ÉPISTÉMODICO, PORTRAIT DE SCIENCES EN MOSAÏQUE*, ÉDITIONS EMS, 2022. OUVRAGE PUBLIÉ EN ANGLAIS CHEZ LE MÊME ÉDITEUR EN DÉCEMBRE 2023.

*« Aujourd'hui la tendance à avoir un avis non éclairé sur tout, et à répandre largement, me semble gagner en puissance. Dans son sillage, elle distille l'idée que la science, surtout lorsqu'elle devient dérangeante, ne relève que d'une croyance parmi d'autres. Elle serait une sorte d'Eglise émettant des publications comme les papes des bulles, que les non-croyants ont tout lieu non seulement de contester, mais aussi de mitrailler de commentaires à l'emporte-pièce. Ainsi offre-t-on une prime à ceux qui crient le plus fort et s'exhibent le plus ».*

*Etienne Klein, « Le goût du vrai », tracts, Gallimard, N°17, 2020.*

La science fut enfantée dans la douleur. Depuis l'Antiquité, certains hommes ont cherché, par eux-mêmes, à expliquer, selon des chaînes de causalité explicites, les phénomènes qu'ils observaient ou qu'ils subissaient ; ils se sont courageusement accordés le droit d'interroger les mystères et de questionner les révélations. Il leur a fallu procéder à la mise au point de méthodes adaptées à cette ambition ; des méthodes qui, conformément à l'étymologie du mot, devaient leur permettre « d'aller au-delà », de dépasser le stade initial de leur ignorance, de s'affranchir des limites psychologiques et sensorielles de leur subjectivité et de cheminer efficacement sur le sentier de la « vérité ».

Où en sommes-nous aujourd'hui ? Nombre de chercheurs s'inquiètent de l'essor d'un discours « anti scientifique ». C'est notamment le cas du physicien français Alain Aspect, co-lauréat du Nobel 2022 de physique (avec l'Américain John Clauser et l'Autrichien Anton Zeilinger) qui a confié à l'AFP, avant la remise de son prix à Stockholm, vouloir utiliser sa récompense afin d'être un « porte-voix » en « faveur de la science »<sup>1</sup>.

Pour permettre à chacun de mesurer les enjeux de cette tendance dangereuse que constitue le « science bashing », il convient de rappeler les efforts et les sacrifices<sup>2</sup> qui ont permis à la science de voir le jour et de souligner aussi l'utilité sociale et politique que présente cette « nature » particulière de la connaissance caractérisée par ce qu'on appelle « l'exigence scientifique ».

---

<sup>1</sup> atlantico.fr ; « Alain Aspect, le Nobel français de physique, s'inquiète d'un « discours anti scientifique » ».

<sup>2</sup> Sur cet aspect risqué de la découverte scientifique on pourra lire l'ouvrage d'Arkan Simaan *La science au péril de sa vie*, Vuibert Adapt., 2006.

## LA SCIENCE AVANT L'ÈRE CHRETIENNE : DE LA CURIOSITÉ TOUJOURS, DU COURAGE PARFOIS

Thalès de Milet<sup>3</sup> passe pour avoir été un des premiers hommes à avoir une attitude scientifique pour assouvir sa curiosité. C'est la raison pour laquelle il est souvent qualifié de proto-scientifique. Thalès choisit en effet de se détourner des récits mythologiques qui étaient supposés éclairer les phénomènes observables et donner à chacun du « sens » dans la vie, au travers — dans bien des cas — de conflits opposant les dieux. Thalès a cherché à rendre compte des phénomènes observables par une explication « rationnelle » et, ce faisant, il a pratiqué et promu une démarche au travers de laquelle il a tenté de « laïciser » les « faits de nature »<sup>4</sup> et a contribué à séparer ce qui relève de la physique (du grec ancien *physis* : nature) de ce qui appartient au domaine de la métaphysique (*meta-physis* : au-delà de la nature).

Deux siècles plus tard Platon, pour sa part, distingue, dans un passage de *la République*<sup>5</sup>, l'opinion de la science. Selon lui, l'objet d'étude de la science est « ce qui est », c'est-à-dire, l'essence des choses ; il faut accéder au domaine des Idées où ces essences résident. L'objet de l'opinion n'est que celui de l'apparence. Or, celle-ci est généralement trompeuse. Par exemple, elle fait prendre les ombres projetées sur le mur de la caverne pour la réalité des géôliers que le feu éclaire<sup>6</sup>. L'opinion n'est donc ni tout à fait science ni complète ignorance. Dans le livre VI de *La République*, Platon appelle « philodoke » l'homme de l'opinion. Il ne lui accorde que peu d'intérêt et peu de considération. En effet, seuls les philosophes peuvent atteindre à la connaissance de l'immuable, tandis que ceux qui en sont incapables errent dans la multiplicité des objets changeants ; ils ne sont pas philosophes. Sur bien des aspects, Platon semble tout particulièrement avoir subi l'influence de Pythagore. De cette influence provient probablement sa conviction que les idées ne peuvent s'approcher que par la logique et l'abstraction, et particulièrement, par les mathématiques. « *Que nul n'entre ici s'il n'est géomètre* » est la phrase gravée à l'entrée de l'École qu'il a créée à Athènes : l'Académie. Il y dispensera son enseignement pendant une quarantaine d'années. Il y mettra au jour la fondamentale méthode hypothético-déductive. Elle consiste à vérifier la correspondance des propositions déduites des axiomes (théorèmes) d'avec les données d'observations sur la base de règles d'inférence logique. Pour autant, comme le remarque Jean-Pierre Varlenge<sup>7</sup>, « *dans le Timée, Platon pose les axiomes a posteriori. De plus, ses règles d'inférence sont implicites. Enfin, les observations et vérifications expérimentales y sont quasi-inexistantes : Platon fait peu appel à l'observation pour montrer la validité de son système. Ainsi, Platon ne*

<sup>3</sup> (Ionien ; 624-545 avant J-C)

<sup>4</sup> Thalès, wikipedia

<sup>5</sup> Platon, *La République*, Flammarion, GF, 2016

<sup>6</sup> cf. l'allégorie de la caverne — dans le livre VII de *La République*, op. cité.

<sup>7</sup> <https://www.jeanpierrevarlenge.com/l-épopée-scientifique-de-thalès-à-l-intelligence-artificielle/les-débuts-de-la-sagesse/socrate-platon-et-aristote-les-débuts-de-la-sagesse/>

*prend pas l'observation comme point de départ, ni comme critère de validité de son système : il n'y a que trois expériences faites tout au long de l'œuvre ! ».*

Aristote, qui fut un de ses élèves se détourne de la philosophie de son maître et de sa recherche des essences ; elles ne sont, pour lui, que des abstractions hypothétiques qui éloignent inutilement du réel perceptible. A la différence de son aîné, Aristote observe la nature et classifie. Il passe pour être un des précurseurs de la biologie. Aristote reproche aux Idées d'être finalement le vecteur d'un langage poétique dissocié du réel et de ne pas permettre de rechercher les causes du changement. Il voit plutôt dans l'approche platonicienne un principe d'immobilité par le truchement d'une conception abstraite, universelle et intemporelle de l'essence des « choses ». Comme l'exprime Charles Renouvier<sup>8</sup> : « *Il ne suffit pas de dire que les Idées sont les causes de l'être et du devenir, comme le fait Platon en son Phédon, si, outre les Idées, il n'y a pas le moteur. Au fond, les partisans des Idées (...) ne posent ni le principe actif du changement, ni celui de la finalité d'où dépend toute intelligence de la nature* ». Une contribution majeure de l'œuvre d'Aristote réside au sein de son travail sur la logique et en particulier dans l'expression du syllogisme. Le chercheur d'aujourd'hui reconnaîtra l'actualité du syllogisme s'il utilise une méthode hypothético-déductive pour faire progresser son investigation.

Socrate paiera d'un prix plus élevé sa philosophie et son enseignement. Il introduit une rupture dans l'organisation de la cité d'Athènes et la vie des Athéniens. Adrados Francisco Rodriguez en a exprimé les raisons dans « *Tradition et raison dans la pensée de Socrate* »<sup>9</sup>. Il avance que chez Socrate l'intérêt pour l'homme est la force motrice de sa pensée ; la foi dans sa raison. Il précise que Socrate veut substituer à l'ordre qui prévaut à son époque « *non pas un désordre et la loi du plus fort mais la lumière de ce qui est à découvrir* ». Comme on le sait, l'ironie et la maïeutique sont des voies d'accès à cette lumière que le philosophe emprunte prioritairement pour y parvenir. Pour autant, il sera accusé par Méléto de corrompre la jeunesse, de nier les dieux de la cité et d'introduire des divinités nouvelles à Athènes (le Daïmôn : un génie personnel, une divinité intérieure qui inspire le jugement, un état intermédiaire entre les dieux et les mortels). Socrate est condamné à mort par le tribunal de l'Héliée, à Athènes, en 399 avant J.-C.. Acceptant la sentence, bien que se défendant de l'accusation d'impiété, il boit volontairement la ciguë. D'une certaine manière, l'infortune de Socrate fait écho à l'avertissement contenu dans le mythe de Prométhée : il ne fait pas bon vouloir concurrencer les dieux et transmettre à l'homme les moyens de son autonomie. Rappelons que la faute de Prométhée fut de décider de voler le feu sacré à Zeus pour le donner à l'homme afin de le rendre plus fort pour la survie de son espèce. La vengeance de Zeus fut terrible. Prométhée fut condamné à être enchaîné à un

<sup>8</sup> L'Agora, 13/12/2003 ; [agora.qc.ca/documents/Aristote](http://agora.qc.ca/documents/Aristote)

<sup>9</sup> In: *Bulletin de l'Association Guillaume Budé : Lettres d'humanité*, n°15, décembre 1956. pp. 27-40.

rocher et à se voir dévorer chaque jour le foie par un aigle<sup>10</sup>.

## SCIENCE, CHRISTIANISME ET RELIGIONS DU LIVRE

Le Livre de la Genèse est le premier livre de la Bible. La Genèse est anonyme, tout comme les autres livres de la Torah (*Pentateuque*). Les traditions juive et chrétienne l'attribuent à Moïse. Ce texte est évidemment « fondamental » au sens propre du terme pour le judaïsme et le christianisme. Il commence par la création du monde, et se poursuit par le récit de la création des premiers Êtres : Adam et Eve. Adam et Eve sont chassés du paradis éternel car ils ont désobéi en mangeant non pas les fruits du jardin d'Eden — ce qui n'était pas interdit — mais les fruits de l'arbre de « *la connaissance du bien et du mal* ». De fait, les révélations bibliques de la *Genèse* n'ont pas vocation à être contestées sans faire courir le risque d'un affaiblissement de la religion elle-même. Il faut dire que les religions du livre produisent des dogmes marqués par leur vocation à la permanence alors que la science est un processus ouvert et ininterrompu de découvertes. Ainsi s'explique évidemment le mouvement de rejet de l'héliocentrisme par la religion chrétienne — plus particulièrement par l'Eglise catholique, placée sous l'Inquisition. Dans son essai intitulé « *Science et Religion* » (titre original : *Religion and Science*) publié en 1935<sup>11</sup>, Bertrand Russell rend précisément compte des relations conflictuelles entre science et religion (principalement le christianisme). L'ouvrage montre comment la théologie a mené une guerre sans concession (dénonciations, tortures, persécutions, exécutions) contre le développement des sciences, et en quoi la science est, par nature, opposée à la pensée religieuse, quand bien même celle-ci est l'œuvre de croyants sincères (tels que Newton par exemple ou encore Galilée).

Ainsi l'histoire des relations entre science et christianisme fut-elle marquée successivement par la répression, la sélection puis la conciliation « sous condition ».

### **La répression**

Une première période de répression s'est notablement manifestée au travers des difficultés que durent surmonter les savants dont les découvertes ont présenté l'inconvénient de s'éloigner des révélations bibliques. Elle a notamment touché Averroès (1126-1198) qui a consacré toute sa vie à l'étude de l'œuvre d'Aristote et à en retrouver le sens originel en se défiant *a priori* des interprétations faites jusque-là. Les travaux d'Averroès ont été considérés comme dangereux et finalement condamnés par l'Église en 1240, puis en 1513 soulignant l'influence considérable du philosophe arabe en Occident, notamment dans les écoles

<sup>10</sup> Le mythe prométhéen passe pour avoir deux sources : la *Théogonie* d'Hésiode VIII et VII siècle av JC et « *Prométhée enchaîné* » d'Eschyle (525 av JC – 456 av JC).

<sup>11</sup> Bertrand Russell, *Religion and Science* (1935) ; Bertrand Russell (trad. De l'anglais par Philippe Mantoux), *Science et Religion*, coll. « Folio/Essais », (n°125), 1990, 187p..

médiévales. Il fut condamné aussi, en son temps, par la religion musulmane qui lui a reproché de déformer les préceptes de la foi. Averroès dut fuir et se cacher. Il a vécu dans la clandestinité et la pauvreté, jusqu'à ce qu'il soit finalement rappelé à Marrakech, où il mourut, réhabilité, en 1198. Bien que l'Église ait redouté l'exemple donné par Copernic (né le 19 février 1473 à Torun en Pologne) qui libérait la science de ses dogmes et qui ouvrait la voie à une certaine contestation des Écritures Saintes il est assez remarquable que ce chanoine, astronome, mathématicien, physicien et médecin ne fût jamais inquiet de son vivant par les autorités ecclésiastiques. Il avait pourtant avancé comme hypothèse plausible qu'il convenait de remplacer la place occupée par la Terre comme point d'origine dans les modèles dont il s'inspirait, par le Soleil. Ce remplacement révolutionnaire était évidemment de nature à contrarier l'Église et la théologie. Puisque Dieu avait créé la terre, il était logique qu'elle occupât le centre de l'univers et non qu'elle fût reléguée au rang des autres planètes périphériques gravitant autour du Soleil ; lequel était désormais censé occuper le centre de l'univers. Giordano Bruno (1548-1600), beaucoup moins prudent, fondant ses travaux sur ceux de Nicolas Copernic et de Nicolas de Cuse, suggéra de manière philosophique radicale l'existence d'un univers infini, peuplé d'une quantité innombrable de mondes identiques au nôtre. Cet ancien dominicain fut accusé d'hérésie puis, ne voulant pas désavouer sa conception philosophique panthéiste, il fut condamné par le tribunal de l'Inquisition à être remis au bras séculier qui l'a brûlé vif à Rome en 1600, après huit années de procès. Une trentaine d'années plus tard, en 1632 et 1633 eut également lieu le procès de Galilée en raison de la publication d'un ouvrage rhétorique et dialectique favorable à l'héliocentrisme (*le dialogue sur les deux grands systèmes du monde*)<sup>12</sup>. Le pape Urbain VIII, qui s'était pourtant opposé à la mise à l'Index de Copernic en 1616, décida de livrer Galilée au tribunal de l'Inquisition, mais commua immédiatement sa peine en assignation à résidence. Ni ses découvertes ni les inconvénients que le savant eut à subir du fait de celles-ci ne firent perdre la foi à Galilée. Anecdote intéressante quant aux attitudes possibles d'aveuglement volontaire destinées à préserver ses préjugés, les juges, dit-on, refusèrent de regarder dans la lunette de Galilée et de consulter ses notes. De manière générale, ces controverses sur l'interprétation des passages cosmologiques de la Bible qui laissaient entendre que l'univers était géocentrique, eurent des conséquences considérables sur les relations entre la science et la foi. En novembre 1633, Descartes ayant eu connaissance de la condamnation de Galilée en conclut qu'il était plus prudent de surseoir à la publication de son *traité du monde et de la lumière* qui ne fut édité qu'en 1664, après sa mort. Il choisit en conséquence de rédiger plutôt le *Discours de la méthode*<sup>13</sup>, qui fut publié en 1637, et qui, avec ses autres ouvrages philosophiques, marque une rupture d'avec la tradition scolastique. Dans un domaine différent Gregor Mendel, (1822-1884) a, lui aussi, pâti de ses recherches et de ses découvertes. Tous ses papiers furent brûlés à sa mort par précaution, dit-on, parce que ses travaux ne semblaient pas

<sup>12</sup> Galilée, *Dialogue sur les deux grands systèmes du monde*, Collection Essai, Poche, 2000.

<sup>13</sup> René Descartes, *Discours de la méthode*, Le livre de poche, 2000.

très compatibles avec la Bible. Dans un domaine qui sera désigné en 1802 par Jean-Baptiste Lamarck sous le nom de « biologie » (*Recherches sur l'organisation des corps vivants*)<sup>14</sup> l'époque est, en effet, marquée par d'intenses controverses entre certains scientifiques et l'Église catholique qui défend la théorie de la préformation en raison de la doctrine de la préexistence et de l'emboîtement des germes : Dieu étant le créateur de toute chose, il a, dès le commencement, créé tous les animaux, toutes les plantes et tous les hommes amenés à peupler le monde jusqu'à la fin des temps. Les enfants à naître existent donc déjà ; ils sont logés totalement formés mais à l'état microscopique dans leurs géniteurs, et eux-mêmes dans cet état microscopique abritent leurs enfants, qui abritent la génération suivante, etc. Mendel fut pauvre et malade et ne dut sa survie qu'à son entrée dans les ordres en 1847. Après dix années de travaux minutieux Mendel posa les bases théoriques de la génétique et de l'hérédité modernes. Les deux travaux qu'il publia sur ce sujet furent, en son temps, peu lus et peu compris ; ce qui explique probablement le faible « prix » payé par leur auteur. Darwin, d'ailleurs, qui a eu connaissance des travaux de Mendel ne leur accorda, semble-t-il, aucune attention. La théorie de l'évolution et celle de la génétique — qui vont par la suite s'enrichir mutuellement — coexistèrent séparément pendant plusieurs décennies, sans que personne ne pense à faire le lien. La parution, en 1859, de l'œuvre maîtresse de Charles Darwin, *L'Origine des espèces*<sup>15</sup> (en anglais *On the Origin of Species by means of Natural Selection*), provoqua en revanche des réactions passionnées bien que l'auteur de cet ouvrage n'ait pas cherché à être particulièrement provocateur. C'est que les conclusions de Darwin s'opposaient à la thèse fixiste conforme à l'orthodoxie anglicane. Bien que les notes de ses carnets indiquent de nettes options matérialistes dès 1837, il ne se déclarera agnostique qu'en 1876. Les réactions de l'Église aux théories de Darwin ont d'abord été hostiles avant de devenir positives à la fin du xix<sup>e</sup> siècle avec des adhésions de théologiens « darwiniens » à l'instar, par exemple, du père dominicain Marie-Dalmace Leroy (1828-1905).

### **La sélection**

A cette première période de répression succéda une période de sélection particulièrement repérable au cœur du XIX<sup>e</sup> siècle, période durant laquelle le pape Pie IX distingua la « vraie science » de la « fausse science »<sup>16</sup> ; la « vraie » étant celle qui se conformait à l'infailible révélation divine, véritable « étoile » qui devait guider le scientifique et "lumière" qui "l'aidait à se préserver des écueils et des erreurs". La « fausse science », pour sa part, fut accusée de propager l'athéisme et le matérialisme. Léon XIII, successeur de Pie IX, renouvela les études bibliques

<sup>14</sup> Jean-Baptiste de Monet de Lamarck, *Recherches sur l'organisation des corps vivants* (1802), Fayard, 1986.

<sup>15</sup> Charles Darwin (Auteur) Edmond-Jean-François Barbier (Traduction), *L'origine des Espèces, Au moyen de la sélection naturelle ou La préservation des races favorisées dans la lutte pour la vie*, Flammarion, GF, Essai (Poche), paru le 21 septembre 2022.

<sup>16</sup> Pie IX, *Lettre apostolique TUAS LIBENTER sur la soumission au magistère de l'Eglise*, 21/12/1863, laportelatine.org ; voir aussi *relation entre science et religion*, fr.wikipedia.org

par l'encyclique *Providentissimus Deus*<sup>17</sup> mais la situation théologique n'évolua guère sur le terrain et les « conférences de Notre Dame »<sup>18</sup> continuèrent d'enseigner que le catholique possédait la "*science suprême*" et qu'il ne devait rien craindre de « *la fausse science, parce que toujours elle est confondue* » ni « *rien de la vraie science, parce que toujours elle tombe d'accord avec la vérité.* ». Pie X allait même ultérieurement entreprendre un combat contre le modernisme et veiller à ce que le séminariste s'en tienne au concordisme, et à ce que l'histoire et la science s'accordent parfaitement avec la Bible. De nos jours encore, certains fondamentalistes — surtout dans des églises évangéliques — défendent l'idée du créationnisme qui se fonde sur une lecture littérale de la Genèse ; laquelle serait, seule, historiquement et scientifiquement valable. Pour autant, cette position est rejetée par l'ensemble des scientifiques et par nombre d'autres autorités religieuses. L'affranchissement de l'exégèse de la lecture littérale de la Bible se traduisit dans les années 1860 par la tenue de congrès scientifiques catholiques. Cette expérience fut, toutefois, vite étouffée par les autorités religieuses qui imposèrent au début du XX<sup>e</sup> siècle une sévère réaction anti-scientifique.

### **La conciliation**

L'actuelle phase de conciliation est — d'une certaine manière — en gestation depuis le cœur du XIII<sup>e</sup> siècle, période durant laquelle Thomas d'Aquin soutenait déjà une position intermédiaire qui devait lier foi et raison. Pour lui, le savoir reposait à la fois sur des vérités de foi et des vérités de l'expérience, dont chacune devait être considérée comme plus ou moins prééminente par rapport à l'autre selon que le sujet d'examen concernait le spirituel ou le matériel. Les chrétiens, selon lui, n'avaient pas à craindre la philosophie païenne car toute étude de la Nature était une étude de l'œuvre de Dieu. Cette tentative de conciliation s'est avérée très prématurée et, malgré sa position modérée, Thomas d'Aquin fut condamné en même temps que les averroïstes. Ce ne fut que beaucoup plus tard que l'Église catholique romaine prit réellement conscience de la science newtonienne et autorisa la théorie de l'héliocentrisme — dès le XVIII<sup>e</sup> siècle —, réhabilitant implicitement Galilée. Le pape Benoît XIV fit donner l'imprimatur aux œuvres de Galilée en 1741, et leva l'index sur la théorie héliocentrique en 1757. L'Église révisa le principe des études bibliques aux XIX<sup>e</sup> et XX<sup>e</sup> siècles. La prise de position du pape Pie XII, dans l'encyclique *Humani generis* en 1950<sup>19</sup> — laquelle reconnaissait explicitement que les théologiens et les scientifiques pouvaient débattre de l'origine du corps humain en tant qu'il venait d'une matière vivante préexistante —, marqua un tournant. Plus récemment encore, dès le début de son pontificat, le 10 novembre 1979 (centième anniversaire de la naissance d'Albert Einstein), Jean-Paul II souhaita approfondir le cas de Galilée. Le 3 juillet 1981, il

<sup>17</sup> *Providentissimus Deus*, Lettre Encyclique de sa sainteté Le Pape Léon XIII, 18/11/1893, vatican.va

<sup>18</sup> *Les Conférences de Notre Dame*, revuedesdeuxmondes.fr

<sup>19</sup> *Humani Generis*, lettre encyclique de sa sainteté le pape Pie XII sur quelques opinions fausses qui menacent de ruiner les fondements de la doctrine catholique. Vatican.va

nomma une commission d'étude composée de théologiens, de savants, et d'historiens, afin de « *faire disparaître la défiance que cette affaire oppose encore, dans beaucoup d'esprits, à une concorde fructueuse entre science et foi.* »<sup>20</sup>. De fait, la position de l'Église est de plus en plus ouverte mais mal connue, sans doute des catholiques eux-mêmes. Son instrument de réflexion et de dialogue réside principalement, et cela depuis 1936, au sein de « l'Académie Pontificale des Sciences » constituée de 80 savants de toutes nationalités, disciplines ou confessions, dont une vingtaine de prix Nobel ; les catholiques ont pu y être minoritaires. Elle est établie au Vatican et organise plusieurs fois par an des "semaines d'étude" ou des colloques. Le pape préside chaque automne la session plénière. On peut lire la présentation suivante sur la page d'accueil du site internet qui lui est dédiée : « *L'Académie pontificale des sciences est de portée internationale, multiraciale dans sa composition, et non confessionnelle dans son choix des membres. Le travail de l'Académie comprend six grands domaines: la science fondamentale, la science et la technologie de problèmes mondiaux; la science pour les problèmes du monde en développement, la politique scientifique; la bioéthique; l'épistémologie* »<sup>21</sup>. Aujourd'hui, l'Église catholique romaine ne se préoccupe pas des questions de structure physique de l'univers. Les questions de foi interviennent plutôt lors de l'application des théories dans la vie quotidienne. Aux États-Unis, comme en Europe, les descriptions bibliques sont de moins en moins interprétées au pied de la lettre. Cette position, commune aux catholiques et aux protestants, est avérée depuis le xix<sup>e</sup> siècle.

Le 14 septembre 1998, au terme du II<sup>e</sup> millénaire, le pape Jean-Paul II a publié l'encyclique *Fides et ratio*<sup>22</sup>, qui synthétise la relation entre la foi et la raison. Elle contient notamment cette phrase évocatrice du climat de conciliation : « *La foi et la raison sont comme deux ailes qui permettent à l'esprit humain de s'élever vers la contemplation de la vérité.* ». Pour autant, les positions « positivistes », qui refusent l'existence d'une connaissance religieuse, y sont critiquées : « *Le scientisme est un autre danger qu'il faut prendre en considération. Cette conception philosophique se refuse à admettre comme valables des formes de connaissance différentes de celles qui sont le propre des sciences positives, renvoyant au domaine de la pure imagination la connaissance religieuse et théologique, aussi bien que le savoir éthique et esthétique* ». Il est à noter que le Magistère de l'Église catholique a refusé de soutenir les campagnes en faveur du créationnisme qui divisaient les États-Unis. En 2005, George Coyne — alors directeur de l'Observatoire du Vatican — a également pris position contre le « *dessein intelligent* » (un créationnisme camouflé selon ses détracteurs) en réponse aux propos du cardinal autrichien Christoph Schönborn.

En définitive, la coexistence du scientifique et du religieux, même si elle ne

<sup>20</sup> Discours du pape Jean-Paul II aux participants à la session plénière de l'académie pontificale des sciences, samedi 31 octobre 1992, [vatican.va](http://vatican.va)

<sup>21</sup> Pour plus d'informations, calendrier et publications visiter le site officiel [www.pas.va](http://www.pas.va)

<sup>22</sup> Lettre encyclique *Fides et Ratio* du souverain pontife Jean-Paul II aux évêques de l'église catholique sur les rapports entre la foi et la raison. [vatican.va](http://vatican.va)

caractérise pas la totalité des institutions ni la totalité des individus semble être majoritairement assurée grâce à une double conviction — une double convention — qui permet la vie commune. La première tient à l'idée que science et religion n'abordent pas les mêmes questions : la science décrit les phénomènes, les mécanismes, les principes auxquels nous sommes soumis, en un mot le «comment» de l'existence. En conséquence, pour beaucoup, les limites de la science actuelle sont bien réelles. Pierre Karli<sup>23</sup> l'exprime en ces termes : « *notre soif de signification et d'espérance n'est pas prise en compte par la science, car on ne sait pas l'introduire dans les équations !* ». La foi s'intéresse aux questions existentielles concernant le sens de la vie, la présence de l'au-delà, l'existence de Dieu, la relation des hommes avec lui, et s'oriente donc sur le « pourquoi » de l'existence.

La seconde explication de cette coexistence contemporaine pacifique tient à l'acceptation d'une dimension plus poétique que littérale de certains passages de la bible ; ce qui permet de concilier la valeur spirituelle du texte sacré avec les découvertes les plus récentes.

Pour autant, tout n'est pas uniformément réglé dans toutes les régions du monde ni auprès de tous les individus d'un même pays parfois.

## DE LA PERSISTANCE DE RÉSISTANCES NOTABLES

L'existence d'une période observable de conciliation ne se constate pas sous toutes les latitudes. Elle se caractérise d'ailleurs tout autant par sa fragilité historique que par sa diversité d'existence géographique. Cette incompatibilité persistante de la science et de la foi qui caractérise encore certaines situations « ici et maintenant », semble, toutefois, moins concerner les individus que les institutions. Une majorité de scientifiques semblent, en effet, parvenir à un syncrétisme individuel qui leur permet de concilier immanence et transcendance. *A contrario*, faisant pendant au rejet du scientifique par le religieux, le rejet du religieux sous l'effet d'un athéisme « sacralisé » a pu également traverser l'histoire — ou y résider encore — et prendre des formes politiques, sociétales ou corporatistes.

### ***La permanence des croyances et des interdits : un écueil persistant***

Certains scientifiques et certaines théories produites ont, aujourd'hui encore, du mal à se faire accepter. La période récente illustre clairement ce rejet. En Turquie par exemple, le gouvernement a décidé de faire disparaître l'évocation de la théorie de l'évolution des programmes scolaires, dès 2019, dans les collèges et les lycées. Le darwinisme est également un sujet particulièrement sensible dans les pays du Moyen- Orient. La théorie de la sélection naturelle entre en conflit avec

---

<sup>23</sup> Pierre Karli, *Les Racines de la violence : réflexions d'un neurobiologiste*, Paris, Odile Jacob, 2002.

les écritures sacrées du Coran, selon lesquelles le premier homme, Adam, a été façonné dans l'argile par la main de Dieu. Le fondamentalisme juif conduit de manière analogue à ne considérer le « vrai » que dans le cadre littéral de la Torah dont les récits – singulièrement la *Génèse* – sont, donc, à prendre au pied de la lettre, et enjoignent de considérer que le monde a moins de 6000 ans. Dans la plupart des *Yeshivot* on enseigne le Talmud comme source unique d'un enseignement véritable. Les Etats-Unis, eux-mêmes, connaissent, en la matière, un certain nombre de difficultés. Le magazine *Le Point International* daté du 23/06/2017 indiquait notamment qu'une étude publiée en 2011 par *Science* et menée auprès d'un échantillon représentatif de 926 professeurs de biologie – enseignant à l'école publique – révélait qu'une majorité de ces enseignants se répartissait entre, d'un côté, ceux qui n'abordaient pas le sujet et, de l'autre, ceux qui mettaient la théorie darwinienne sur le même plan que le créationnisme. Le journal *La Croix* daté du 17 mars indiquait pour sa part que, depuis le début de la même année 2017, le Texas était le quatrième État – après l'Oklahoma, le Dakota du Sud et l'Indiana – à étudier une loi visant à autoriser l'enseignement – lors des cours de sciences au lycée – des thèses créationnistes, au même titre que la théorie de l'évolution. Le même journal indiquait par ailleurs que 42 % des Américains croient que l'homme a été créé tel qu'il existe aujourd'hui. En Inde, des milliers d'universitaires, professeurs et étudiants, se sont mobilisés pour la science, le mercredi 9 août 2017. Ils ont organisé une « Marche » comme celle qui s'est déjà tenue en avril 2017 à l'initiative de scientifiques américains inquiets des positions doctrinaires de l'administration Trump. Des milliers de manifestants ont défilé dans une vingtaine de villes. Le but de cette Marche pour la science a été de protester contre la promotion croissante, avalisée par le gouvernement indien, de mythes religieux hindous pour décrédibiliser des vérités historiques ou scientifiques. Dans la capitale New Delhi, une sorte de cortège funèbre d'environ 200 chercheurs a défilé silencieusement dans le centre ville. Tous ont dénoncé avec des pancartes multicolores, la mort de l'esprit scientifique face aux superstitions religieuses. Le 07/01/2019 *Le Point international* a relayé une information de la BBC faisant part du fait qu'un groupe de scientifiques indiens s'est mis en tête de remettre en cause leurs théories en s'appuyant sur des textes issus de la mythologie hindoue. La situation y était évoquée de la manière suivante :

*« Du 3 au 7 janvier de la même année, le Congrès de la science indien a été le lieu de déclarations plutôt surprenantes de plusieurs universitaires. Ainsi, un scientifique de l'université de Tamil Nadu, dans le sud du pays, a affirmé que les deux hommes avaient tort et que les ondes gravitationnelles devraient être renommées « ondes de Narendra Modi », du nom du Premier ministre de l'Inde. Le docteur KJ Krishnan aurait aussi dit que Newton n'avait pas « compris les forces répulsives gravitationnelles » et que les théories d'Einstein étaient trompeuses » (...) « Un autre universitaire a prétendu que les cellules souches auraient été découvertes en Inde il y a des millénaires. Pour G Nageshwar Rao, le vice-chancelier de l'université d'Andhra, le dieu démon Ramayana avait, quant à lui, 24 types d'avions et tout un*

*réseau de pistes d'atterrissage. De façon prévisible, ces déclarations ont provoqué de multiples réactions dans le pays avec de nombreuses personnes expliquant que, si on pouvait apprécier les textes anciens, il ne fallait pas les considérer comme de la science. Les organisateurs du congrès ont aussi exprimé leur « grande préoccupation » face à ces sorties médiatisées. (...) Le responsable d'une université du sud de l'Inde a également cité un ancien texte hindou comme preuve que les cellules souches avaient été découvertes en Inde il y a des milliers d'années. G Nageshwar Rao, vice-chancelier de l'Université d'Andhra, a d'autre part déclaré qu'un roi démoniaque de l'histoire hindoue, Ramayana, disposait de 24 types d'aéronefs et d'un réseau de pistes d'atterrissage au Sri Lanka (Sanjeev Verma/Hindustan Times) ».*

### **Des « syncrétismes » individuels possibles**

Comme il a déjà été souligné précédemment, il est à noter que de nombreux scientifiques étaient, au XVII<sup>e</sup> siècle, croyants et parfois même ordonnés. Le phénomène s'explique aisément par l'adéquation du statut d'ecclésiastique aux nécessités d'éducation, de ressources et de temps libre propres à l'activité de recherche. Par exemple, Nicolas Copernic était moine, Edme Mariotte était prêtre et Georges Lemaître abbé. Les jésuites précocement versés dans les études mathématiques et physiques ont formé dans leur collège nombre d'excellents physiciens. Dès la fin du xviii<sup>e</sup> siècle, la plupart de ceux qui étaient d'origine modeste et qui voulaient étudier ou enseigner n'avaient d'autres choix que de devenir religieux. Beaucoup des plus grands savants de cette époque ont pu concilier leur foi et leurs recherches ; parfois au prix d'une distinction des natures ou des « niveaux » de connaissance. Rappelons, par exemple que, dans ses *Philosophiae naturalis principia mathematica*<sup>24</sup> de 1713, Newton défend la thèse d'après laquelle, si la création du monde, tout comme sa structure et son devenir, peuvent s'expliquer par des causes mécaniques, l'ordre du monde est, lui, garanti par Dieu. De manière plus récente, on observe que les scientifiques croyants semblent toujours « s'arranger » plus facilement de leurs découvertes que les Églises concernées. En effet, en 2009 aux États-Unis, un sondage de l'*American Association for the Advancement of Science*<sup>25</sup> a révélé que 51 % des scientifiques ont déclaré croire en une entité supérieure – dont 33 % en Dieu. Selon un autre sondage, les jeunes chercheurs (moins de 34 ans) seraient plus nombreux à croire en Dieu (42 %), ou à une quelconque entité supérieure (24 %) – 32 % en Dieu et 18 % en une entité supérieur pour les 50-64 ans, par exemple. Pour autant les évolutions les plus récentes traduisent une tendance différente. Contrairement au début du XX<sup>e</sup> siècle le nombre de scientifiques croyants paraît être en diminution sensible<sup>26</sup>.

<sup>24</sup> Newton, *Philosophiae naturalis principia mathematica*, 1687, édition Hachette, 2012

<sup>25</sup> *Des scientifiques considèrent que la religion et la science sont complémentaires*, Montreal, Quebec, 23 septembre 2010. [new.bahai.ca](http://new.bahai.ca)

<sup>26</sup> Sylvestre Huet, « plus de religion égale moins de science », *Le Monde*, 11 mars 2020.

## ***Un écueil peut en cacher un autre ; athéisme « sacralisé » et idéologie militante***

On aurait tort de limiter les difficultés rencontrées par les scientifiques à la seule opposition de l'église catholique ou des religions de manière générale. Il arrive que le pouvoir politique soit « dérangé » lui-même par la production et les découvertes des scientifiques ; et qu'en retour il tente de rendre la vie difficile aux savants.

En la matière, on peut évidemment prendre pour exemple la « théorie » génétique de Denissovitch Lyssenko, technicien agricole soviétique, né le 29 septembre 1898 et mort à Kiev en 1976<sup>27</sup>. Cette « théorie » — opposée à la science qualifiable de « bourgeoise » — est devenue théorie officielle du régime stalinien en 1948. Elle reconnaissait fort « opportunément » comme seule source d'hérédité les caractéristiques supposément acquises du fait de l'environnement. Sa promotion s'accompagna d'une mise au pas de la vérité scientifique dogmatiquement inacceptable — celle des lois de Mendel — et provoqua, à l'époque, l'interdiction de l'enseignement des travaux du généticien et botaniste autrichien et des autres théoriciens de la théorie chromosomique de l'hérédité ainsi que la persécution des scientifiques récalcitrants (licenciement, emprisonnement ou exécution).

Par ailleurs, selon un certain nombre de scientifiques croyants, certaines découvertes, — particulièrement celle de la théorie du « big bang », dont ils considèrent qu'elle peut rendre compte d'une origine de l'univers et donc, de leur point de vue, d'une possible création — ont pu entraîner des réactions hostiles voire même engendrer diverses formes de rétorsion à l'encontre de ceux qui ont été à la source — ou des vecteurs — de ces révélations. C'est tout au moins la thèse, par ailleurs contestée, du livre de Michel-Yves Bolloré et Olivier Bonnassies : *Dieu, La science, les preuves*<sup>28</sup>. Un point d'acmé a sans doute été atteint en France en 1793 durant la révolution française avec le « culte de la Raison » et le « culte de l'être suprême »<sup>29</sup> même s'il apparaît que — contrairement à ce qui a été écrit parfois — la Convention n'a nullement décrété que le culte catholique serait remplacé par celui de la Raison.

Autant dire que la science, bien que sa méthode et sa production requièrent autonomie pour l'une et objectivité pour l'autre, n'en est pas moins socialement encadrée et ne manque pas de représenter un double enjeu, politique et religieux. Tout particulièrement quand le système politique — fût-il énergiquement athée — intime à sa population de le respecter « religieusement ».

Cette tentation de s'arranger coupablement avec la vérité scientifique et de tenter d'en affaiblir les caractéristiques les plus dérangeantes n'est pas l'apanage des

<sup>27</sup> Walter Gratzer, « L'affaire Lyssenko, une éclipse de la raison », *Histoire et sciences sociales* ; un article de la revue [M/S : médecine sciences](#), Volume 21, numéro 2, février 2005, p. 203–206.

<sup>28</sup> Michel-Yves Bolloré et Olivier Bonnassies, *Dieu, La science, les preuves*, Guy Trédaniel éditeur, 2021

<sup>29</sup> Sur ce point on lira avec profit l'essai de Alphonse Aulard *Le culte de la raison et le culte de l'Etre suprême* (1793-1794) — essai mis en ligne gratuitement ([le-culte-de-la-raison-d-alphonse-aulard](#))

gouvernements ou des églises. Il peut être également le fait de communautés de pensées ou de groupes d'influence. Ainsi convient-il de noter l'intérêt « idéologique » que peut occasionnellement présenter une lecture « Lamarckienne » de l'évolution de la vie et des espèces — plutôt que celle qui fut mise au jour par Darwin et relayée par Mendel — aux yeux de celles et ceux qui sont enclins à privilégier la marque d'un déterminisme par le contexte — conforme à certains aspects de l'épigénétique<sup>30</sup> et, en Sciences Humaines et Sociales, un contexte socialement « construit » — pour expliquer l'évolution des espèces et de leurs caractéristiques plutôt que la marque d'une interaction entre le hasard des mutations génétiques et la sélection des formes émergentes par adéquation à l'environnement.

On doit à Marie-Joseph Blaise de Chénier — poète, dramaturge et homme politique français du XVIII<sup>e</sup> siècle (frère cadet du poète André Chénier) — la phrase suivante<sup>31</sup> : « *Descartes n'eût-il fait que substituer des erreurs nouvelles à d'autres erreurs, c'était déjà un grand bienfait public que d'accoutumer insensiblement les hommes à examiner et non pas à croire* ». Il est probablement dommage que cette phrase soit marquée par la seule connotation religieuse associée au terme « croire » et par le contexte extrême et ultérieurement sanguinaire de sa période de production. Elle peut, en effet, s'appliquer utilement à toutes les périodes historiques et à toutes les formes de préjugés. C'est quoi, comme l'a souligné Nietzsche, « *les certitudes inébranlables sont des ennemis de la vérité plus graves que le mensonge* »<sup>32</sup>.

## VERTU INDIVIDUELLE ET COLLECTIVE DE « L'EXIGENCE SCIENTIFIQUE »

Pour suggérer la nature et l'importance à accorder aux questions de méthode, en matière d'exigence scientifique, le rappel de l'étymologie est particulièrement utile. Le terme est, en effet, construit à partir du grec « meta » (au-delà) et « odos » (le chemin) ; plus précisément encore, de *μεθοδος*, de *μετα*, suivant, et *οδός*, voie, route. La méthode exprime, en conséquence, un processus d'investigation (ou de recherche) retenu pour sa capacité à conduire la connaissance du phénomène « au-delà » de son stade actuel ainsi que pour les moyens qu'il procure de dépasser les biais de perception possibles du chercheur lui-même ; des biais de perception liés à ses caractéristiques cognitives et sensorielles. C'est à de telles conditions d'exigence méthodologique que le savant peut avancer vers la « réalité » à découvrir, et finalement la « dévoiler » pour la connaître ; c'est à ces

<sup>30</sup> inserm.fr : « *l'épigénétique correspond à l'étude des changements dans l'activité des gènes n'impliquant pas de modification de la séquence d'ADN et pouvant être transmis lors des divisions cellulaires. Contrairement aux mutations qui affectent la séquence d'ADN, les modifications épigénétiques sont réversibles. L'épigénétique décrit l'ensemble des mécanismes de la régulation de l'expression des gènes qui peuvent être influencés par l'environnement et être transmis d'une génération à l'autre* ». Lire par exemple aussi : le « bulletin d'histoire et d'épistémologie » dans *Des Sciences de la Vie*, 2011/1, volume 18, pp. 79-108.

<sup>31</sup> A. Chide, « pragmatisme et intellectualisme », *revue philosophique de la France et de l'étranger*, T.65 (janvier à juin 1908), pp. 367-388, Presses Universitaires de France. <https://www.jstor.org/stable/41078695>

<sup>32</sup> Friedrich Wilhelm Nietzsche, *Humain trop humain*, Paris, Livre de Poche, 1995.

conditions qu'il accède à ce qu'il ambitionne d'être la « vérité ». Ces vérités servent depuis plusieurs siècles de centre de gravité à la société et ont permis de dépasser des superstitions qui ont été longtemps des ferments de divisions violentes. Et qui, hélas, menacent toujours de le redevenir.

### ***La connaissance produite vaut ce que vaut sa méthode de production***

Même si les critères utilisés pour distinguer les sciences des non sciences ne se limitent pas à de stricts aspects de méthode, il est peu contestable que les sciences se définissent principalement comme un ensemble de connaissances mises au jour selon des modes de production considérés comme rigoureux et probants par les scientifiques des domaines concernés, en un temps donné. C'est à ces conditions que la science donne accès à des savoirs « valides » s'opposant aux opinions « vulgaires ».

En définitive, la roue de la méthode élaborée au fil des siècles, est un dispositif accessible au chercheur, qui lui permet de progresser sur le chemin de la vérité, que celle-ci soit considérée comme une « vérité-correspondance » (à savoir une révélation fidèle du « réel ») ou une simple vérité-cohérence<sup>33</sup> ; cette dernière rendant convenablement compte de ce qui se passe et de ce qui s'est passé — permettant souvent même de prévoir convenablement ce qui va se passer — sans pour autant prétendre faire la lumière sur « ce qui est ». On peut rappeler, à titre d'exemple, les déclarations de Niels Bohr refusant de reconnaître à la mécanique quantique une capacité à exprimer le réel « tel qu'il est » : « *Il n'y a pas de monde quantique. Il y a seulement une description quantique abstraite. Il est erroné de penser que la tâche de la physique est de savoir ce qu'est la Nature. La physique s'occupe de ce que nous pouvons dire sur la Nature* »<sup>34</sup>. La roue de la méthode propose au chercheur trois points d'entrée : la théorie, le cas, et la conséquence. Selon que le chercheur entrera dans cette roue par telle ou telle de ces entrées, il cheminera de manière déductive (théorie, cas, conséquence), inductive (cas, conséquence, théorie) ou abductive<sup>35</sup> (conséquence, théorie, cas).

Pour autant, si l'exigence de rigueur scientifique est commune à toutes les sciences, les recours méthodologiques dignes de cette exigence peuvent varier selon les particularités des disciplines considérées du double point de vue de la capacité de les mettre en œuvre et de leur adéquation au phénomène étudié et à son contexte. Dans le domaine des sciences humaines et sociales tout particulièrement, on peut relever que le souci de compréhension est souvent le préalable de la capacité à expliquer les phénomènes étudiés et qu'il conduit à identifier comme étant pertinentes des voix d'investigation distinctes de celles qui sont empruntées par les scientifiques des sciences de la nature<sup>36</sup>.

<sup>33</sup> Jean-Louis Léonhardt, *vérité-correspondance ou vérité-cohérence*, emse.fr

<sup>34</sup> Niels Bohr, *Physique atomique et connaissance humaine*, Paris, Gauthier, 1961, p. 142.

<sup>35</sup> Charles Sanders Peirce, *Collected Papers of Charles Sanders Peirce*, edited by C. Hartshorne, P. Weiss and A. Burks (1931-1958), Cambridge MA : Harvard University Press, 1960-1966.

<sup>36</sup> Wilhelm Dilthey, *Oeuvres, critique de la raison historique, introduction aux sciences de l'esprit et autres textes*,

Quelles que soient les disciplines scientifiques considérées et les chemins empruntés par les scientifiques — des chemins jugés convenables par leurs communautés de pairs respectives — on voudra bien retenir des pages qui précèdent le récit d'une élaboration difficile, obstinée et courageuse de la science par celles et ceux qui ont porté son projet et ses exigences au cours des siècles depuis l'Antiquité ; on retiendra aussi que le temps de la science n'est pas celui du journalisme d'actualité. A la science, le temps de la décantation des expériences et des expérimentations est nécessaire, de même que celui qui permet éventuellement de départager des théories concurrentes.

Il en est ainsi car la précieuse singularité de la science tient aux précautions prises en ce qui concerne ses productions et ses conclusions, et qu'elle tient aussi à son refus des opinions toutes faites et des jugements de valeur générateurs de biais de perception et d'analyse. La science fuit les opinions et ne satisfait pas des seuls arguments. Elle aspire à fonder les connaissances qu'elle met au jour sur des preuves. C'est ce qui rend ses résultats irremplaçables et qui rend irremplaçable aussi son utilité pour un individu et une collectivité.

Le scientifique ne travaille pas à dessein de convaincre. Il n'a pas — et ne doit pas avoir — de finalité de persuasion contrairement à l'avocat ou à l'essayiste. Il recherche une vérité « coûte que coûte » même si celle-ci peut — dans le domaine des sciences humaines et sociales notamment où le chercheur peut travailler sur des sujets qui sont aussi des « objets » d'engagement personnel — le contrarier. En sociologie notamment c'est ce que Max Weber appelle la nécessaire « neutralité axiologique » et que Bourdieu appelle aussi de ses vœux en incitant le chercheur à n'accepter le « commitment » que sur la base du « scholarship »<sup>37</sup>.

Les connaissances jugées scientifiques doivent être le produit de méthodes jugées rigoureuses ; le produit de méthodes garantissant le haut degré d'objectivité des conclusions produites ou — à tout le moins — leur haut niveau de certification intersubjective et de vraisemblance.

Outre ces exigences méthodologiques consubstantielles à la démarche scientifique le lecteur voudra bien retenir de ce qui précède ce que la science apporte à la civilisation, indépendamment de la technologie et des objets qu'elle permet de mettre au jour ; et, même, indépendamment des faiblesses morales toujours possibles des scientifiques qui la font progresser.

On peut évidemment discuter de ses bienfaits passés et présents et de sa fertilité future. On peut évidemment s'inquiéter de ce qu'elle permettra à l'homme de réaliser dans l'avenir pour son bonheur ou pour son plus grand malheur.

---

Paris, Cerf, coll. « Passages », 1992 (édition originale 1883).

<sup>37</sup> Pierre Bourdieu, « For a Scholarship with Commitment », *Profession*, Published by Modern Language Association, 2000, pp. 40-45. <https://www.jstor.org/stable/25595701>

Mais s'il est concevable que cet avenir puisse effrayer, on voudra bien aussi considérer — comme exprimé précédemment — les bénéfices apportés par la science indépendamment des inventions qu'elle permet d'accueillir, du seul fait de son existence et de sa fonction de reliance sociale pacifique. On voudra bien considérer la crainte corrélative que peut faire naître sa contestation aujourd'hui presque « convenue » et le regain d'obscurantisme dont cette contestation laisse augurer.

### ***De la science comme « force de couleur » sociale***

La science a évidemment permis des avancées considérables en matière de découverte des lois de la nature. Ce fut un facteur incontestable de « désenchantement » — au sens Weberien du terme — mais aussi d'humanisation. Avant elle, nombre de peuples ont pratiqué des sacrifices humains — notamment des sacrifices d'enfants puisqu'il fallait que cela coûtât beaucoup pour obtenir une satisfaction comparable des dieux — en espérant résoudre, par exemple, les difficultés climatiques qui engendraient des famines et dont les hommes précipitaient l'occurrence du fait-même, parfois, des modifications de l'écosystème produites par la mise en oeuvre des rituels<sup>38</sup>. La science y aura mis un terme.

Mais la science a aussi permis l'élaboration de règles et de lois du « vivre ensemble » sur la base de la raison et de la reconnaissance collective de sa légitimité ; on fait évidemment référence à la « fameuse » émergence de la « légitimité rationnelle-légale » chère à Max Weber<sup>39</sup> et conçue comme une caractéristique de la modernité. Elle a, ce faisant, également permis l'existence fonctionnelle d'un arbitrage laïque dans la Cité qui a évité un possible conflit confessionnel. Si l'étymologie du mot « religion » se réfère à ce qui relie les individus qui partagent la même foi, force est de constater qu'elle est aussi de nature à diviser et à opposer parfois de manière violente celles et ceux qui possèdent des croyances différentes.

Contrairement à l'argument fréquemment avancé par ceux qui ont un intérêt à la fragiliser pour y substituer autre chose, la science n'est pas une religion. Par bien des aspects elle est même précisément son contraire puisque les connaissances que ses méthodes mettent au jour demeurent « ouvertes » à d'autres découvertes qui peuvent les rendre caduques. La science ne tient pas à ses découvertes de manière « fixiste ». Elle tient seulement à leur méthode de production qui permet de distinguer le vraisemblable de ce qui n'est que « conjectural ». Elle veille à réduire le fait que n'importe qui puisse dire n'importe quoi, n'importe comment et pour n'importe quelle raison sans avoir de compte à rendre à tous ceux qui courent un danger à les croire. Comme en matière de consommation de denrées alimentaires la science permet de donner une indication sur le processus de fabrication. Parce qu'elle n'est pas une forme de « religion » elle a précisément

<sup>38</sup> Jared Diamond, *Effondrement. Comment les sociétés décident de leur disparition ou de leur survie*, folio, Essais, 2009.

<sup>39</sup> Elisabeth Kauffmann, « « Les trois types purs de la domination légitime » de Max Weber : les paradoxes de la domination et de la liberté », dans *Sociologie*, 2014/3 (Vol. 5), pages 307 à 317. Cairn.info.

cette capacité unique d'être le facteur de « reliance » de toutes celles et de tous ceux qui doivent vivre ensemble en un même lieu ainsi que celui de toutes les idéologies qui s'y trouvent et qui exposent au risque de « non-coexistence » du fait de leur incapacité « singulière » à régir pacifiquement la variété des groupes sociaux et les conventions de la vie quotidienne d'une Cité cosmopolite et multiconfessionnelle. Elle est « l'arbitre » sur le terrain. Elle est, comme lui, la condition nécessaire et « respectable » destinée à éviter que toutes les compétitions sportives ne se résument, au bout du compte, à « l'art » du pugilat et à la violence des rapports de forces. Dans le domaine de la physique la « force couleur » est une expression utilisée pour décrire une propriété associée aux particules subatomiques appelée « charge de couleur » dont elle assure la cohésion ; plus précisément celle des quarks au sein des hadrons. *Mutatis mutandis* la science remplit le même rôle au sein d'un corps social dont la dislocation — la centrifugation — est toujours possible quand ses constituants se réfèrent à des réalités supposées différentes et inconciliables. Souvenons-nous de l'avertissement professé par René Girard qui considère qu'« *une société trop divisée finit toujours par rétablir son unité par la violence* »<sup>40</sup>.

Il est difficile de ne pas convenir que le système de régulation sociale « rationnel-légal », né il y a plusieurs siècles<sup>41</sup>, accuse aujourd'hui une certaine fatigue. Il n'a certainement pas que des qualités mais nul ne peut être sûr des bienfaits de ce qui pourrait le remplacer si on l'affaiblit jusqu'à faire disparaître son pouvoir de régulation sociale.

On peut, à ce titre, ressentir une certaine crainte à observer une contestation croissante de la science, de sa production et de la considération qu'il convient de lui porter de la part d'individus qui favorisent *de facto* un regain régressif d'obscurantisme que l'histoire aura mis des siècles à éradiquer ou à tout le moins à réduire. Les raisons peuvent naturellement en être de nature idéologique ou s'expliquer du fait de la transmission massive permise par les réseaux sociaux des opinions les plus farfelues sur des sujets de toute nature<sup>42</sup>. Une situation contre laquelle ont — *mutatis mutandis* — déjà lutté, à Athènes, les philosophes de l'Antiquité dès le IV<sup>e</sup> siècle avant Jésus Christ, au nombre desquels Socrate, Platon et Aristote évoqués précédemment. Peut-on juger tout à fait souhaitable de régresser à ce point là dans l'histoire et dans la civilisation et de créer les conditions d'une nouvelle forme d'Inquisition ?

### ***Responsabilité individuelle et vertu collective***

Accorder de l'attention et de l'intérêt aux conclusions de savants à propos de sujets qui requièrent une compétence qu'ils sont seuls à posséder et un temps d'analyse dont ils sont seuls à disposer ne dit pas que la décision politique doive

<sup>40</sup> René Girard, *La violence et le sacré*, Paris, Grasset, 1972.

<sup>41</sup> Max Weber, *Sociologie de la religion*, Champs Classiques, 2013 (première édition 1913)

<sup>42</sup> Gérald Brunner, « la démocratie des crédules », PUF ; voir aussi le dossier de *l'Express*, « les nouveaux obscurantistes », 21/12/2022.

s'y soumettre et s'y conformer — puisque la décision politique a vocation à se fonder sur d'autres dimensions et d'autres considérations que les seules conclusions scientifiques (sur ce point lire évidemment Max Weber, *le savant et le politique*<sup>43</sup>) ; mais d'un point de vue individuel, cette asymétrie d'information et de qualification suggère tout de même que l'humilité est préférable à l'incompétence péremptoire et à l'opinion médiocrement informée. Comme le rappelle Etienne Klein<sup>44</sup>, Jean de La Bruyère dénonçait les manquements à cette nécessaire humilité en ces termes<sup>45</sup> : « *c'est la profonde ignorance qui inspire le ton dogmatique. Celui qui ne sait rien croit enseigner aux autres ce qu'il vient d'apprendre lui-même* ».

Une forme souhaitable d'exigence personnelle, une hygiène de sa propre pensée, une manière convenable de se respecter, réside dans le fait de s'interroger, en conscience et sans complaisance, sur ce qui pourrait rendre recevable une opposition béotienne faiblement étayée à une expertise savante qui dispose de preuves.

La possibilité contemporaine de le faire sans être contesté, grâce aux réseaux sociaux et auprès d'un public aussi peu formé et informé que l'individu qui s'exprime — ou tout aussi idéologiquement corseté — existe ; convenons que cette existence ne rend pour autant cette possibilité ni fondée ni souhaitable. Rappelons, par exemple, que le nombre d'individus persuadés que la terre est plate ne cesse d'augmenter.

L'existence tolérée et avérée d'une « post-vérité » est un poison pour l'individu et la société. Dans la Cité, elle est un poison pour un référentiel commun dont les qualités sont inégalées par les logiques candidates à s'y substituer. Elle est un poison pour une régulation pacifique des rapports entre des désirs inconciliables qui aspirent à devenir réalités et un poison consécutif pour un vivre-ensemble convenablement pacifié. Quand disparaît la possibilité d'une certification intersubjective qui fait « légitimement » autorité disparaît aussi la possibilité d'un règlement pacifique des désaccords entre sujets. En la matière, la référence à la science est irremplaçable car, comme il a été dit précédemment, la science n'a pas de finalité persuasive. Elle cherche à découvrir « ce qui est ». Son obsession n'est pas de convaincre mais de dévoiler. Elle n'a pas vocation à produire des arguments au service de ses avocats même si, ultérieurement, des individus peuvent choisir de diffuser ses découvertes pour convaincre des publics qui leur demeurent imperméables. Le résultat de la recherche scientifique n'est pas produit dans l'intention de devenir un argument.

<sup>43</sup> Max Weber, *Le savant et le politique*, 10/18, Essai, Poche, 2002, première édition 1919

<sup>44</sup> Etienne Klein, *le goût du vrai*, tracts Gallimard, N°17, 2020.

<sup>45</sup> La Bruyère, *Les Caractères, ou les mœurs de ce siècle*, Editions Etienne Michallet, 1696, Des jugements, p. 360. QQ Citations - <https://qqcitations.com/citation/137851>

## POUR CONCLURE

La bible enseigne qu'Adam et Eve furent chassés du paradis pour avoir goûtés les fruits de l'arbre de la *connaissance du bien et du mal*. Cette désobéissance fit l'objet d'une condamnation divine.

Gageons que, pour notre part, nous pourrions rendre invivable notre existence terrestre si nous renoncions à nous alimenter des fruits de l'arbre de la *connaissance du vrai (ou du vraisemblable) et du faux*. Ce châtiment n'aurait rien de divin. Nous en serions les seuls responsables. Nous en serions aussi les premières victimes.

La situation actuelle marquée par un discours « anti-scientifique » prolonge le mouvement initié par le postmodernisme dont Patrick Juignet<sup>46</sup> rappelle la définition donnée par Andrew Calcutt en ces termes : « *un renversement des valeurs, qui a abouti à fustiger l'objectivité [...]. Il y a plus de 30 ans, les universitaires ont commencé à discréditer la vérité comme l'un des grands récits que les personnes intelligentes ne pouvaient plus croire. En lieu et place de la vérité, qu'il fallait donc considérer comme naïve et/ou répressive, la nouvelle orthodoxie intellectuelle autorisait seulement l'usage des vérités, toujours plurielles, souvent personnalisées, inévitablement relativisées* ».

Juignet rappelle également que Jacques Bouveresse<sup>47</sup> écrivait au sujet de cette nouvelle orthodoxie : « *On peut penser qu'aujourd'hui la science est en train d'achever de se démoder et que l'hostilité aux spécialistes a atteint son maximum. Une idée qui se répand de plus en plus et qui passe pour particulièrement démocratique semble être, en tout cas, celle de l'égale dignité et de l'égale valeur de toutes les convictions et de toutes les croyances, qui interdit d'accorder un privilège quelconque à celles de la science, et en particulier des sciences humaines, aussi argumentées et justifiées qu'elles puissent être. Bourdieu s'indignait particulièrement de voir la sociologie invoquée régulièrement à l'appui de conceptions de cette sorte* ».

Les pages qui précèdent procèdent d'un constat identique à celui qu'exprime Alain Aspect et se nourrissent d'une préoccupation comparable. C'est du reste un constat et une préoccupation auxquels *l'Express* a jugé bon de consacrer un numéro spécial publié le 22 décembre 2022 mettant en garde contre ce que la revue appelle les « nouveaux obscurantistes ».

En introduction du présent texte il a été écrit que l'exigence scientifique était « *la seule à pouvoir endiguer les effets destructeurs des préjugés, des conventions confortables mais erronées, des mensonges manipulateurs ou des funestes erreurs* ». La conclusion exprimera de nouveau cette même conviction. L'exigence

<sup>46</sup> Patrick Juignet, « De la postmodernité à la post- vérité », *Philosophie, science et société*. 2017. <https://philosciences.com/251>.

<sup>47</sup> Jacques Bouveresse, « Bourdieu, savant et politique », dans *Cités*, 2004/1, (n°17), pages 133 à 141.

scientifique est seule en mesure de tenir ce rôle non parce qu'elle véhicule des idées ou des croyances rhétoriquement plus convaincantes ou qu'elle aspire à être une dictature de la « pensée » ; elle est seule en mesure de tenir ce rôle parce qu'elle a l'obsession de permettre au « réel » de se faire entendre. Sans aucunement nier la revendication légitime de ceux qui appellent à reconnaître la réalité des perceptions subjectives, elle incarne la nécessité d'une volonté de perception des réalités « objectives » (ou objectivées). Pour le dire autrement, et pour emprunter la métaphore au champ de la météorologie, sans aucunement nier l'utilité de prendre en compte les « températures subjectivement ressenties » par les individus, la science offre le projet de connaître l'existence et la valeur des températures mesurées.

Sans aucunement nier le droit à l'individu de régir sa vie intime sur la base d'autres types de connaissances (l'intuition, les croyances ou la foi) la science répond à la nécessité d'une représentation commune qui constitue le centre de gravité indispensable à la régulation pacifique d'une organisation collective.

Cédons à la tentation de laisser à Nietzsche le mot de la fin<sup>48</sup> déjà cité par Etienne Klein<sup>49</sup> dans un numéro précédent de *Tracts* :

*« Si donc la science donne de moins en moins de plaisir par elle-même et en ôte toujours davantage en jetant la suspicion sur la métaphysique, la religion et l'art qui consolent, voilà appauvrie cette source de plaisir, de toute la plus grande, à laquelle les hommes doivent à peu près toute leur humanité. Aussi une civilisation supérieure devra-t-elle donner un cerveau double à l'homme, quelque chose comme deux compartiments cérébraux, l'un pour être sensible à la science, l'autre à ce qui n'est pas la science ; juxtaposées, sans empiètement, séparables, étanches : c'est là ce qu'exige la santé (...) Si l'on ne satisfait pas à cette condition de civilisation supérieure, on peut prédire presque à coup sûr le cours que prendra l'évolution humaine : le goût du vrai va disparaître au fur et à mesure qu'il garantira moins de plaisir ; l'illusion, l'erreur, la chimère vont reconquérir pas à pas, parce qu'il s'y attache du plaisir, le terrain qu'elles tenaient autrefois : la ruine des sciences, la rechute dans la barbarie en seront la conséquence immédiate ; l'humanité devra se remettre à tisser sa toile après l'avoir, telle Pénélope, défaite pendant la nuit. Mais qui nous garantira qu'elle en retrouvera toujours la force ? ».*

<sup>48</sup> Friedrich Nietzsche, *Humain, trop humain*, traduction par Alexandre-Marie Desrousseaux, Société du Mercure de France, 1906, Œuvres complètes de Frédéric Nietzsche, vol. 5, p. 247-314.

<sup>49</sup> Etienne Klein, *le goût du vrai*, Tracts, Gallimard, juillet 2020, p. 21.