

Article

« Science et foi : pour un nouveau dialogue »

Paul Poupard

Laval théologique et philosophique, vol. 52, n° 3, 1996, p. 761-776.

Pour citer cet article, utiliser l'information suivante :

URI: <http://id.erudit.org/iderudit/401022ar>

DOI: 10.7202/401022ar

Note : les règles d'écriture des références bibliographiques peuvent varier selon les différents domaines du savoir.

Ce document est protégé par la loi sur le droit d'auteur. L'utilisation des services d'Érudit (y compris la reproduction) est assujettie à sa politique d'utilisation que vous pouvez consulter à l'URI <https://apropos.erudit.org/fr/usagers/politique-dutilisation/>

Érudit est un consortium interuniversitaire sans but lucratif composé de l'Université de Montréal, l'Université Laval et l'Université du Québec à Montréal. Il a pour mission la promotion et la valorisation de la recherche. Érudit offre des services d'édition numérique de documents scientifiques depuis 1998.

Pour communiquer avec les responsables d'Érudit : info@erudit.org

◆ document

SCIENCE ET FOI : POUR UN NOUVEAU DIALOGUE*

Cardinal Paul POUPARD

RÉSUMÉ : Depuis Galilée, la situation a bien changé dans les rapports entre la science et la foi. En science, l'époque du scientisme est terminée ; on reconnaît mieux les approches complémentaires de la vérité. Quant à l'Église, Vatican II affirme clairement l'autonomie de la culture, particulièrement celle des sciences. Les nouvelles avancées de la science présentent cependant de nouveaux défis, qui doivent être relevés dans un nouveau dialogue où science et foi reconnaissent la différence et la complémentarité de leur point de vue.

SUMMARY : Since Galileo, the situation has changed in the relationship between science and faith. The time of scienticism has passed : scientists acknowledge the complementarity of different ways to the truth. As for the Church, Vatican II holds to the autonomy of culture, especially of sciences. However, new discoveries in sciences raise up new challenges which should be addressed in a new dialogue, where science and faith acknowledge the difference and the complementarity of their own standpoint.

La science *et* la foi : ne devons-nous pas choisir l'une ou l'autre, voire l'une contre l'autre ? « Certes, répond un célèbre Prix Nobel, Jacques Monod, car la science est affaire de connaissance, et la foi affaire de goût. » À l'inverse, et le paradoxe ne manque pas de piquant, c'est Voltaire qui nous rassure : « une fausse science fait des athées ; une vraie science prosterne l'homme devant la divinité¹ ». Pour Max Planck, fondateur de la théorie des quanta : « non seulement religion et science ne

* Conférence publique de Son Éminence le Cardinal Paul Poupard, Président du Conseil Pontifical de la Culture, à l'Université Laval de Québec, le 19 mars 1996. Ce texte, destiné au *Laval théologique et philosophique*, a été publié depuis par *L'Osservatore romano* (hebdomadaire en langue française), n° 19, 7 mai 1996, p. 9-10.

1. VOLTAIRE, *Dialogues*, XXIV, 10.

s'excluent pas, mais elles *se complètent et se conditionnent mutuellement*. La preuve immédiate est le fait historique que les plus grands chercheurs de tous les temps, des hommes comme Kepler, Newton, Leibniz, étaient remplis de profonds sentiments religieux². » J'aime ajouter le Bienheureux Niels Stensen, béatifié en 1988, bien connu de tous les anatomistes pour sa description du canal parotidien qui porte son nom : Sténon. Foi et science ne s'excluent pas, mais se complètent, en une symbiose féconde pour les deux domaines : tel voudrait être le sens de mon propos. J'en emprunte les données comme le titre à l'ouvrage que j'ai récemment publié : *Après Galilée. Science et foi : nouveau dialogue*³.

Science et foi. La situation a évolué ces dernières années, tant du côté de la foi que de la science. D'ailleurs, *science* : au singulier ou au pluriel ? *La science* ou *les sciences* ? Le pluriel souligne une exigence de la méthode expérimentale différenciée des sciences, le singulier son caractère inductif et sa rigueur épistémologique.

Pour un nouveau dialogue. Il existait donc déjà. Mais il est nouveau. À bientôt quatre siècles de distance, le débat alors inédit entre l'astronomie nouvelle et l'interprétation du texte biblique, qui a engendré la controverse ptoléméo-copernicienne aux XVI^e et XVII^e siècles, est désormais clarifié, aux plans scientifique, épistémologique, historique et herméneutique. Ce fut mon honneur d'en rendre compte au Saint-Père, à sa demande, dans la séance solennelle, historique, tenue dans la Salle Royale au Vatican, le 31 octobre 1992, avec l'Académie Pontificale des Sciences, le Sacré Collège des Cardinaux, et le Corps Diplomatique des Ambassadeurs accrédités auprès du Saint-Siège.

Aujourd'hui, le débat s'est déplacé, et les acteurs avec lui. Les progrès de l'astrophysique, de la cosmologie, des sciences du vivant, le triple défi de la paléontologie, de la génétique et des neurosciences, en constituent les données nouvelles, dans un champ culturel qui fournit lui aussi des opportunités nouvelles. Une dichotomie croissante entraîne « une hypertrophie des moyens et une atrophie des fins » (Paul Ricœur). Une prodigieuse avancée technique, aux performances toujours plus impressionnantes, s'accompagne d'une disparition progressive des certitudes et des valeurs : c'est la crise du sens. L'idéologie du progrès indéfini est ébréchée, l'éthique conventionnelle aux critères pragmatiques devient obsolète, et le pluralisme narcotique des consciences ne satisfait plus le besoin de sens, d'espérance forte, le *sens du sens*, pour le dire avec le philosophe Paul Ricœur.

Qui dialogue et sur quoi ? Quels sont les sujets et l'objet de la recherche ? Quant aux sujets, il est bien clair qu'il n'est pas de recherche sans chercheurs. Même présentés de manière impersonnelle et impartiale, les résultats de la recherche dépendent historiquement d'une intuition spontanée, d'un pari hardi, d'un travail persévérant. À la source, se trouve toujours un homme. Le sociologue nous le montre acteur au théâtre du *faire savoir* pour *faire croire* à un public largement conditionné par les contraintes du pouvoir, de l'économique, et du rendement. Mais, malgré toutes les

2. Max PLANCK, *Religion und Naturwissenschaft*, Leipzig, 1938.

3. Desclée de Brouwer, 1994.

contraintes, l'homme de science est porté, quelle que soit sa discipline, par la recherche, par l'exigence de vérité. « La science pure est un bien, digne d'être aimé, car elle est une connaissance et donc une *perfection de l'homme* dans son intelligence⁴. » Elle se définit par ses rapports avec la vérité. Toute science cherche à atteindre la vérité dans un domaine qui lui est propre. Chaque processus cognitif comporte une option personnelle pour la vérité.

Quant à l'objet, dans leurs recherches toujours plus affinées et toujours plus précises, les scientifiques le reconnaissent : les *questions ultimes* sur le monde et sur l'homme touchent en définitive à la *sphère du sacré*, du religieux ; la recherche sur *ce qu'est* le monde rejoint l'interrogation sur *ce que signifie* le monde. Ces évolutions — progressives et significatives — touchent à la fois le scientifique et le croyant, la science et la foi. Toutes deux en sont remodelées et le dialogue transformé.

I. ÉVOLUTION DES HOMMES DE SCIENCE ET DES HOMMES D'ÉGLISE

Il existe un constant devoir de recherche. « Les dieux n'ont pas tout dévoilé aux mortels dès l'origine, pour qu'ils trouvent peu à peu en cherchant le meilleur », disait déjà Xénophane⁵. « La science pose des questions, mais n'apporte pas toutes les réponses » (Paul VI). Cette charge de scruter le monde et ses lois, le savant l'assume avec enthousiasme. Il pose des questions, mais *pas toutes* les questions, car son domaine n'embrasse pas l'universel. Homme d'expériences, de pensée et de réflexion, le scientifique progresse dans ses découvertes et ses interrogations, qui s'alimentent réciproquement et rencontrent nécessairement les affirmations de la foi.

1. La science : approches complémentaires de la vérité

Deux tendances, en apparence opposées, s'affirment chez les scientifiques. La première, plus ancienne, considère la foi comme une aventure aveugle, un saut inconsideré dans l'irrationnel. Elle « tend à restreindre le jeu de la raison humaine à la seule rationalité scientifique, le reste de l'activité humaine ne relevant que du sentiment » (Jean-Paul II). Toutefois, le mauvais usage de la science, à des fins militaires entre autres, les catastrophes industrielles et écologiques, ont ébranlé cette mentalité hier aveuglément confiante dans les ressources naturelles de l'homme, et ouvrent de nouveaux espaces de dialogue. La seconde tendance, de retour avec la gnose de Princeton, consiste à se fabriquer un Dieu à l'image de ce que la raison scientifique permet d'appréhender du réel. Les traditions religieuses sont certes considérées comme intéressantes au plan historique, mais par ailleurs dépassées. Un syncrétisme ouvert opère un choix subjectif. Le panthéisme resurgit et reconnaît un vague dieu inaccessible, sans relation avec les hommes, impassible dans son superbe isolement, ou à l'inverse en fusion complète avec l'univers. Beaucoup de scientifiques disent croire

4. JEAN-PAUL II, *Discours*, 10 novembre 1979.

5. *Fragment*, XVIII.

en Dieu, mais en même temps une bonne part d'entre eux vont chercher les sources de sens et de vie morale dans leur propre expérience intérieure.

Pour certains, « la belle époque du scientisme serait terminée », tant le domaine de l'inconnu paraît s'accroître au fur et à mesure des découvertes et de l'avancée des connaissances. Et le sage Montaigne revient : « Une vraie science est une ignorance qui se sait. » Je dirais plutôt pour ma part que le scientisme évolue des sciences exactes où il était dominant, aux sciences humaines où il le devient. La culture scientifico-technique diffusée par les mass médias conduit à un réductionnisme cosmique et anthropologique, considéré inadéquat par les savants eux-mêmes. Une meilleure prise de conscience de la singularité de chaque épistémologie permettrait une plus juste critique des connaissances. L'interdisciplinarité aide à appréhender les limites de chaque discipline, dont aucune ne peut prétendre au tout.

Par ailleurs, une plus grande lucidité de la science sur l'insuffisance du déterminisme déductif, le caractère formellement incomplet des instruments logiques et mathématiques, les exigences d'unification rencontrées dans la physique théorique, la découverte de la syntonie extraordinaire entre la structure du cosmos et la vie, la persistance de l'admiration devant l'intelligibilité de l'univers, ouvrent le savoir scientifique à d'autres formes de connaissance. Accepter les limites des personnes et des compétences entraîne plus loin : « les sciences positives ne nous suffisent pas, car elles ne se suffisent pas », disait le philosophe Maurice Blondel. Il existe d'autres formes de connaissance que la science empirique, et diverses approches de la vérité : la philosophie, la métaphysique, la logique, l'éthique, la théologie, l'esthétique, etc. « Ils seraient de mauvais explorateurs ceux qui, ne voyant que de la mer, penseraient qu'il n'existe pas de terre⁶ », car « l'inattendu doit toujours être attendu par la science⁷ ». Foi et science appartiennent à deux ordres de connaissance différents, qui ne sont ni interchangeables, ni superposables. La distinction des ordres de connaissance et leur autonomie, déjà reconnues par le Concile Vatican I, ont été réaffirmées plus explicitement encore à Vatican II. La raison ne peut pas tout appréhender par elle-même. Limitée, elle progresse par le travail interdisciplinaire d'une pluralité de sciences particulières. Chaque discipline s'appuie sur des postulats, des présupposés épistémologiques, et ne peut saisir l'unité du monde qu'à l'intérieur de modes partiels de connaissance : ces tentatives limitées ne peuvent saisir l'unité complexe de la vérité que dans la différenciation, c'est-à-dire dans un ensemble organique qui demeure ouvert. Le mathématicien Henri Poincaré en était bien conscient : « on fait une science avec des faits, comme on fait une maison avec des pierres, mais une accumulation de faits ne fait pas plus une science qu'un tas de pierres n'est une maison ». Il faut un principe unificateur.

Toute activité scientifique est une activité de la personne humaine fondée sur la recherche de la vérité, en définitive soutenue par une secrète nostalgie, un profond appel au plus intime de l'être, enraciné dans le cœur : la nostalgie de Dieu. « L'âme du savant est aujourd'hui inquiète lorsqu'elle se trouve aux frontières de l'inconnu et

6. Francis BACON, *Advancement of Learning*, II, 7.

7. Victor HUGO, *Shakespeare*, II, 1.

du mystérieux, de l'incertain et du prodigieux, et elle s'ouvre plus facilement aux valeurs spirituelles » (Paul VI). La science ne saurait éliminer la dimension de mystère de l'univers. Plus les réponses aux *comment ?* se font précises, plus surgit, inélectable, l'interrogation abyssale : *pourquoi ? qui ?* Alors, dans un grand débat interdisciplinaire, un interlocuteur millénaire retrouve sa place privilégiée, souvent contestée, parfois parodiée, jamais oubliée, l'Église, une Église elle aussi en évolution, avec les cultures de notre temps.

2. L'Église : le Concile Vatican II ; l'affaire Galilée

L'intérêt de l'Église pour les sciences ne date pas d'aujourd'hui. La séculaire Académie Pontificale des Sciences en témoigne, sous des formes diverses, depuis sa création en 1603. Composée de 80 membres, choisis pour leurs seules compétences scientifiques, elle est la seule académie au monde à posséder un caractère supranational avec une classe unique. « N'affirmez rien de faux ; ne passez sous silence rien de vrai ! » dit Léon XIII, en ouvrant les Archives du Vatican en 1880. Est-il conseil plus scientifique ? Nombreux sont les Papes qui ont manifesté publiquement leur admiration pour les sciences, tel Benoît XIV appelé « le Pape des savants » par Montesquieu lui-même. Paul VI, après avoir rappelé que l'Église « a toujours aimé les sciences », va jusqu'à affirmer qu'« elle leur professe un culte ».

Un tournant important s'opère au Concile Vatican II, par la Constitution pastorale *Gaudium et spes* qui affirme « la juste liberté de la culture » et « sa légitime autonomie, particulièrement celle des sciences »⁸. Vatican II a développé et complété sur ce point Vatican I qui reconnaissait déjà l'impossibilité théorique d'un désaccord entre la foi et la raison. « Les réalités profanes comme celles de la foi trouvent leur origine dans le même Dieu⁹. » La fausse apparence d'une contradiction provient d'une double confusion : ou les vérités de foi ne sont pas comprises dans leur sens obvie, ou de simples hypothèses scientifiques sont imprudemment considérées comme des exigences de la raison. Vatican II va plus loin : il ne se contente pas d'apprécier les travaux objectifs de recherches scientifiques, il développe une authentique confiance envers les chercheurs eux-mêmes, qui « sont comme conduits par la main de Dieu dans leur effort humble et persévérant pour pénétrer les secrets des choses¹⁰ ». C'est un véritable tournant herméneutique pour une juste appréciation du rapport de la foi avec la raison et avec la science. Jean XXIII aimait à dire : « l'esprit polémique des autres temps s'est atténué grâce à Dieu ».

Cet *aggiornamento* se traduit par des *applications concrètes*. Je retiens ici l'affaire Galilée dans son rapport avec Bellarmin. Galilée, dans son génie, voit juste quand il rejette avec Copernic l'ancienne vision du monde de Ptolémée, et affirme que la terre tourne autour du soleil, et non l'inverse comme on le croyait depuis plus d'un millénaire. Mais il ne réussit pas à le prouver scientifiquement et *refuse la suggestion qui lui est faite de présenter comme une hypothèse le système de Copernic*,

8. *Gaudium et spes*, n° 36 et 59.

9. *Ibid.*, n° 32/2.

10. *Ibid.*, n° 36/2.

tant qu'il n'était pas confirmé par des preuves irréfutables. C'était pourtant là une exigence de la méthode expérimentale dont il était le génial inventeur. La preuve qu'il avançait du mouvement de la terre par les marées sera ruinée par les arguments de Newton, et celle des vents alizés dépassée par les preuves optiques et mécaniques, mais ce sera 150 ans plus tard. À l'inverse, Galilée avait raison sur l'interprétation des textes bibliques : science et foi ne peuvent se contredire. Si les Écritures ne peuvent mentir, il faut découvrir leur vrai sens. Tout le problème était là : s'interroger sur les critères d'interprétation de l'Écriture, ce que la plupart des théologiens alors n'ont pas su faire. « Paradoxalement, Galilée, croyant sincère, s'est montré plus perspicace sur ce point que ses adversaires théologiens¹¹. »

De son côté, le Cardinal Bellarmin, esprit ouvert et éclairé, soulevait deux vraies questions : 1) Galilée avançait-il de véritables preuves de la véracité de la théorie copernicienne ? Il répondait : non ! Et il avait raison. 2) La théorie de Galilée était-elle compatible avec la Sainte Écriture ? Il ajoutait avec grande sagesse et prudence, dans sa Lettre du 12 avril 1615 à Foscarini, que j'ai éditée : « [...] devant une vraie démonstration scientifique des hypothèses nouvelles, il vaudrait mieux dire que nous ne comprenons pas les Écritures, plutôt que dire que serait faux ce qui est démontré¹² ».

Telle est la conclusion paradoxale de la Commission d'études interdisciplinaire, que j'ai eu le privilège de présenter à Jean-Paul II : Galilée avait raison dans son intuition cosmologique, mais était incapable d'en fournir les preuves irrécusables au plan scientifique ; Bellarmin avait raison dans son intuition méthodologique, mais les juges du Saint-Office furent incapables de dissocier la foi d'une cosmologie millénaire qui s'avérait erronée, et de revoir leur interprétation des passages bibliques apparemment opposés aux nouvelles théories coperniciennes.

Bellarmin représentait une méthodologie authentiquement scientifique, et respectait avant la lettre une autonomie qui ne soit pas une dichotomie. Et Galilée présentait dans sa Lettre à Christine de Lorraine, que j'ai aussi éditée, comme un petit traité d'herméneutique biblique. « Si l'Écriture ne peut errer, écrit-il à Benedetto Castelli, certains de ses interprètes et commentateurs le peuvent et de plusieurs façons¹³. »

L'extrapolation n'est pas scientifique. Dans la lecture de la Bible comme dans celle du réel, il convient de ne pas se tromper de domaines, de ne pas confondre les compétences. Le Cardinal César Baronius avait raison : « le Saint Esprit nous apprend comment aller au ciel et non pas comment va le ciel ». Bien avant Bellarmin, saint Augustin en était convaincu : « S'il arrive que l'autorité des Saintes Écritures soit en opposition avec une raison certaine, cela veut dire que celui qui interprète l'Écriture ne la comprend pas correctement¹⁴. » Voilà qui était clair, et Bellarmin ne pensait pas autre chose que Galilée à cet égard. Malheureusement, ses juges ont

11. JEAN-PAUL II, dans P. POUPARD, *Après Galilée. Science et foi : nouveau dialogue*, Desclée de Brouwer, 1994, p. 192.

12. P. POUPARD, *op. cit.*, p. 10 et 38-40.

13. *Ibid.*, p. 102.

14. SAINT AUGUSTIN, *Epistula*, 143 ; *PL*, 33, 588.

transposé indûment dans le domaine de la doctrine de la foi une question de fait relevant de l'investigation scientifique. Il était important de reconnaître ces torts, avec la mesure disciplinaire imméritée entraînée par cette erreur de jugement. Et je sais gré au Pape Jean-Paul II de l'avoir publiquement et solennellement reconnu à ma demande¹⁵.

L'Église — c'est le paradoxe de notre modernité déjà ébréchée en postmodernité — *défend la valeur de la science*. Avec Jean-Paul II (10 novembre 1979), elle lance un appel à tous les savants à faire « progresser toujours et plus intensément les sciences, sans leur demander rien de plus, parce qu'en ce noble labeur consiste la mission de servir la vérité ». L'Église se réjouit des progrès obtenus. Elle reconnaît les vertus des savants, « non seulement les exploits de leur intelligence, mais aussi leur mérite professionnel, leur honnêteté intellectuelle, leur objectivité, leur recherche du vrai, leur autodiscipline, leur coopération en équipe, leur engagement à servir l'homme, leur respect devant les mystères de l'univers¹⁶ ». C'est à la science qu'il faut attribuer ce que le Concile dit de certains aspects de la culture moderne : « Les conditions nouvelles affectent la vie religieuse elle-même [...]. L'essor de l'esprit critique la purifie d'une conception magique du monde et de survivances superstitieuses, et exige une adhésion de plus en plus personnelle et active à la foi ; nombreux sont ainsi ceux qui parviennent à un sens plus vivant de Dieu¹⁷. »

L'Église ne prétend pas régenter la science. « La vérité scientifique n'a de comptes à rendre qu'à elle-même, et à la vérité suprême qui est Dieu » (Jean-Paul II, 10 novembre 1979). « De même que la religion exige la liberté religieuse, de même la science revendique légitimement la liberté de recherche. » Paradoxalement, aujourd'hui, sur la scène du monde, la pièce de théâtre classique se joue à fronts renversés : ce sont des scientifiques qui doutent d'eux-mêmes, et des hommes d'Église qui affirment la valeur de la science et de la raison, au service de l'homme, dans une quête de sens, ce nouvel humanisme de la civilisation de l'amour, chère à Paul VI. « La théologie implique la comparaison continue de la vérité que Dieu nous a révélée avec la connaissance fournie par la recherche scientifique » (Jean-Paul II).

Cette confrontation, reconnaissons-le, n'est pas toujours facile, tant les problèmes sont complexes et la formation des deux partenaires souvent insuffisante.

II. LES NOUVEAUX DÉFIS

1. *Quatre défis*

Des points de tension demeurent. Le contraire serait étonnant, car science et foi sont « deux modes différents et complémentaires d'accéder à la connaissance, destinés inexorablement à s'affronter¹⁸ ». L'homme est affronté à trois humiliations : *bio-*

15. P. POUPARD, *op. cit.*, p. 96 et 104.

16. JEAN-PAUL II, à l'Académie Pontificale des Sciences, 28 octobre 1986.

17. *Gaudium et spes*, n° 7.

18. PAUL VI, à l'Académie Pontificale des Sciences, 5 avril 1964.

logique, selon Darwin, il ne serait qu'un animal issu du monde animal ; *cosmologique*, depuis Copernic, il n'est plus le centre du cosmos ; *psychologique*, avec Freud, il croit perdre sa maîtrise intérieure sous le jeu des pulsions. Devant cette triple humiliation anthropologique, la bioéthique constitue le terrain privilégié pour un nouveau dialogue entre l'Église et la science, devant trois représentations gravement réductrices de l'homme, qui ne serait qu'un animal sans finalité, un complexe génétique sans liberté, un cerveau sans pensée empreinte de spiritualité.

Le premier défi vient de la paléontologie. L'histoire nous montre les médecins anatomistes qui dissèquent des cadavres et pratiquent la vivisection à des fins scientifiques. Elle nous présente aussi un Descartes dualiste. Mais, dans l'un et l'autre cas, l'anthropologie chrétienne n'est en rien entamée. Depuis lors, le transformisme présente l'homme comme un simple avatar du règne animal. Les *créations successives* du zoologiste Georges Cuvier demeuraient dans une perspective de création ; l'homme venait en dernier lieu, au sommet du processus, comme son couronnement. Mais, au XVIII^e siècle, Buffon entrevoit la filiation générale des espèces, scientifiquement argumentée avec Maupertuis, Lamarque et surtout Darwin. La *théorie transformiste* propose la thèse d'une longue évolution — maturation de la vie, de la glaise initiale jusqu'à l'homme. Et à cet égard, la réaction spontanée d'une lady un peu précieuse est significative : « Descendre du singe ? Espérons que ce n'est pas vrai ! Et si ça l'est, prions pour que la chose ne s'ébruite pas. »

Le darwinisme, devenu entre-temps le néo-darwinisme, triomphe dans les années 1930-1960, pour être battu en brèche de nos jours, car il n'explique pas tout en matière d'évolution. Si l'évolution ne fait plus question, ses mécanismes sont beaucoup plus complexes que ne le pensait Darwin. La sélection naturelle est loin d'être l'unique facteur de la genèse des espèces, et elle ne peut être le moteur de l'évolution. Malgré de dérisoires affirmations : l'homme, fruit du hasard, tiré à une quelconque loterie, résultat d'un bricolage cosmique, « numéro sorti au jeu de Monte-Carlo¹⁹ », reconnaissons-le, l'énigme demeure de ce qui se cache derrière ce hasard, mais ne relève plus de la science. Demeure l'énigme de la pensée, car nos capacités mentales ne sont pas le seul résultat d'une adaptation évolutive. Plutôt que d'*adaptation*, il vaudrait mieux parler d'*adaptabilité* pour l'homme. L'intelligence advient, non comme un effet de l'évolution, mais comme un facteur de celle-ci.

Le second défi vient de la génétique. Quelle merveille que ce génome humain ! Il contient quelque 3,5 milliards de bases, c'est-à-dire, en attribuant à chaque base une lettre de l'alphabet, 700 000 pages de 5 000 caractères, soit une pile de 33 mètres de haut de revues ou mille Bibles ! Tout être vivant se forme à partir d'un programme inscrit dès la fécondation dans ses chromosomes. À l'exception des vrais jumeaux, chaque individu est le produit d'une combinaison absolument unique de gènes. C'est la part d'inné, que l'homme ne saurait modifier. Des criminologues ont imaginé un *chromosome du crime* ; on pressent sans peine le sens sous-entendu d'une telle vision : l'homme serait prisonnier, esclave de ses gènes. Adieu liberté ! Les comportements dépendraient purement de gènes déterminés. La sociobiologie, qui applique

19. Jacques MONOD, *Le Hasard et la Nécessité*, Paris, Seuil, 1970.

ces données à l'homme en société, étudie les rapports entre individus par le biais des comportements sociaux. De même que la structure coopérative des fourmis est due à un gène, il en irait de même pour l'altruisme. Mais est-il légitime de passer d'observations plausibles sur d'aimables hyménoptères, ou d'expériences sur les mœurs des papillons, à l'homme ? Les guerres seraient-elles dues à des *gènes de la conquête* ou à la malice des hommes ? L'aptitude à la culture est-elle génétiquement codée ? Qui oserait le dire, en pensant au jeune Mozart et au sourd Beethoven ? Un même gène intervient souvent dans l'expression de plusieurs caractères, et un même caractère est régi par de nombreux gènes, que nous ne savons pas tous identifier. S'il est vrai que des gènes ou des malformations génétiques comme le syndrome de Down, ou trisomie 21, identifié par le professeur Jérôme Lejeune, peuvent contrarier l'exercice normal de certaines facultés, comment, en revanche, sans extrapolation induite, parler de *gènes de l'intelligence* ?

Le troisième défi vient des *neurobiologistes*, qui prétendent expliquer l'homme et la pensée par les réactions physico-chimiques du cerveau. Selon le principe d'économie, qui exige de ne pas multiplier sans nécessité les causes d'un phénomène, « la pensée c'est le cerveau²⁰ ». Elle ne serait pas plus mystérieuse que la digestion, et le Docteur Cabanis pourrait répéter sans sourire : « le cerveau produit la pensée, comme le foie secrète la bile ». Triomphant avec les localisations cérébrales, comme les *Aires de Broca*, le neurobiologiste utilise des techniques impressionnantes : plus question de scalpel, ni même d'électroencéphalogramme, renvoyés au musée de la technique, mais de caméra à positrons, de tomographie par émission de positrons, d'imagerie par résonance magnétique nucléaire.

De telles recherches entrouvrent la possibilité de la fascinante « IA », *l'intelligence artificielle*, désormais possible si ce n'est accessible, puisqu'on prétend avoir matérialisé la pensée. Si « penser c'est calculer » (Hobbes), alors un ordinateur fera l'affaire. Un ouvrage collectif récent, *La Peau de l'âme*, affirme sans ambages : « le défi à réaliser est de transporter l'esprit humain dans une "machine à penser"²¹ ». Pour le cybernéticien espagnol Luis Ruiz de Gopegui, « nous ne serions que des automates conscients²² ». Le raisonnement est simple : l'esprit est le cerveau, le cerveau est un robot. Après être descendus du singe, nous voici promus au rang de machine informatique, invités à rêver... au transfert de notre contenu cérébral sur un ordinateur, suite à une opération de désinsertion corporelle. Et, en plus, l'information sera installée « sur un corps tout neuf et scintillant²³ ». N'est-ce pas oublier que l'ordinateur ne raisonne pas, et n'est qu'une « quincaillerie électronique » (René Thom). Des opérations formelles d'ordre mathématique ne sont pas la pensée humaine : il faut *quelqu'un* pour codifier les données au départ, et interpréter les résultats à l'arrivée. Ce qu'étudient nos biologistes, ce sont les *processus neurocérébraux* qui

20. FEIGL, *The Mental and the Physical*, thèse, Minneapolis, 1967.

21. Michel SIMON, *La Peau de l'âme*, Paris, Cerf, 1994.

22. Luis Ruiz DE GOPEGUI, *Cibernética de lo humano*, Madrid, 1983.

23. MORAVEC, *Robótica*, Barcelone, 1986, p. 114-117.

accompagnent la pensée. La pensée leur échappe, comme la vie aux alchimistes, cette pensée qui explique la matière, inexplicable sans la pensée.

En définitive, la biologie moderne ne peut atteindre à l'*unité foncière de l'être humain*, à son intégrité personnelle complexe, qui allie subjectivité et corporéité. Science de la vie, elle n'est pas science du vécu. Elle aborde l'homme du dehors, non du dedans, cette instance psychique irréductible, qui ne se laisse pas expliquer comme le fruit émergent d'une évolution purement matérielle. Elle est d'un autre ordre. « L'homme passe infiniment l'homme » (Pascal). Il y a beaucoup plus en lui que ce que nous y découvrons grâce aux sciences biologiques, psychologiques, sociologiques. Comme le suggérait Blondel, il faut aller « des sciences de la vie à la science de la vie ». Science et vie prennent alors une *profondeur de sens* qui transcende la matière, le reflet d'un Soi absolu, et l'appel à une Vie au-delà de toute autre vie.

2. Défi cosmologique et principe anthropique

Certaines théories cosmologiques opposent à la création par Dieu une *auto-création* et une *auto-organisation* du monde (Atkins). Pour la première fois dans l'histoire, nous disposons d'une vision scientifique du cosmos rigoureuse, qui englobe aussi bien la microphysique que l'astrophysique. Les nouvelles théories jettent des ponts entre les niveaux physico-chimiques et biologiques : la matière n'est pas une chose passive et inerte ; elle possède un dynamisme propre et des tendances à la structuration. La conception moderne d'un univers en régression, héritée de la thermophysique du XIX^e siècle dominante encore jusqu'au milieu de ce siècle, est désormais inversée : l'univers est en expansion, en développement constant, évolutif.

L'existence d'un premier instant (Atkins), l'unidirectionalité de l'univers, et l'évolution qui laisse envisager un état final, semblent exclure l'éternité d'un univers qui n'aurait ni commencement ni fin. La nature n'apparaît plus régie par des lois qui ne la toucheraient qu'extérieurement, mais par des *tendances intérieures*. Les dynamismes particuliers s'intègrent en un processus de modélisation (*patterning*), lui-même rattaché à un concept central : *l'information*. L'information génétique bien connue n'est pas la seule ; il existe de nombreux phénomènes biologiques informés, caractérisés par une *directionnalité*. Notre vision actuelle du cosmos présente une *nature qui s'organise elle-même*, conformément à des règles, et produit des processus qu'on pourrait qualifier de *créatifs*, grâce au déploiement d'un dynamisme naturel qui crée de nouvelles règles. La nature n'est plus un amas de pièces hétérogènes passives, qui auraient besoin d'être assemblées par une action extérieure, mais un grand système résultant de l'articulation d'un dynamisme. Le naturalisme d'un Jacques Monod prétendait expliquer l'organisation de la nature par l'association aveugle du hasard et de la nécessité. Les connaissances actuelles attribuent à la nature une *intelligence inconsciente*, qui renvoie à une *intelligence consciente*.

À la lumière de cette nouvelle vision du cosmos, l'homme apparaît comme le sommet d'un système de lois reliées entre elles. Des *gènes intelligents* notifient quand il faut commencer et interrompre les processus biochimiques, bases de tout être vivant. C'est comme si nous revenions à la conception présocratique de la ma-

tière animée et vivante, traversée par l'intelligence et porteuse de dimensions divines. La *téléologie* de la nature oriente vers l'action d'un Dieu immanent et en même temps transcendant. Cette nouvelle vision cosmologique est une authentique révolution conceptuelle qui replace l'homme au centre de l'univers. Car cet être hautement singulier qu'est l'homme n'a pu apparaître que par la conjonction hautement improbable de quantité de données, dont la complexification progressive a seule pu rendre possible son existence. L'évolution cosmique avec son énorme gaspillage d'énergies s'explique alors dans cette perspective : les causes naturelles sont agencées dans le seul rapport extraordinairement précis entre les dimensions fondamentales de la physique qui pouvait permettre la vie humaine : c'est le *principe anthropique*. « Un peu de science éloigne de Dieu ; beaucoup de science y ramène » (Francis Bacon).

La même science qui hier affirmait que l'homme n'est pas le centre de l'univers, montre aujourd'hui que tout le cosmos est organisé de manière extraordinaire, pour rendre possible l'apparition et la survie de l'homme. Tout l'univers se présente comme s'il développait un plan, un projet grandiose. « Si nous sommes ici, cela a été prévu », écrit un savant agnostique, Paul Davies. Critiquée pendant plusieurs siècles au nom de la science, la téléologie réapparaît, appelée par la nouvelle vision scientifique du monde. Mais si, pour le savant, un unique principe gouverne toutes choses et leurs interactions fondamentales²⁴, la conception scientifique du cosmos ne mène pas, et ne peut conduire à elle seule, à l'affirmation d'un Dieu *personnel* et créateur. Un univers dynamique en expansion peut être légitimement rapproché, mais ne peut, en rigueur de termes, prouver le dessein divin des récits bibliques de la création.

La terre n'est pas une planète comme les autres. Elle a, et conserve, même ramenée à des dimensions cosmologiques plus modestes, le privilège d'être devenue la demeure du Créateur de toute chose. C'est une conviction de foi. Ce n'est pas une affirmation scientifique. Une hypothèse plausible n'entraîne pas une conclusion avérée. Si j'ai parlé de *rapprocher* les nouvelles hypothèses scientifiques des récits bibliques, j'ai employé à dessein le verbe *rapprocher*, qui écarte tout concordisme. Actuellement renaît la tentation d'une *nouvelle gnose*, *New Age*, syncrétisme superficiel²⁵. Et resurgit la tentation gnostique d'interpréter philosophiquement certaines théories scientifiques. En dehors de tout désir de prouver la véracité scripturaire, certains savants contemporains paraissent prétendre démontrer scientifiquement la création du monde ou son auto-création dans le temps. Pour ma part, je m'en tiens à la philosophie de saint Thomas, pour qui la création dans le temps est inaccessible à la raison, *credibile non demonstrabile*, indémontrable : seule la foi peut l'affirmer. Pourquoi ? C'est que toute chose, pour ce qui est de l'essence de son espèce, est hors de l'espace et du temps. Or le principe d'une preuve scientifique touche l'être même, le *quod quid est*. Dès lors, comment prouver au sens strict que l'homme, le ciel, ou la terre, n'ont pas toujours existé ? Un concordisme simpliste, qui prendrait pour argent comptant des hypothèses provisoires non démontrées, se tromperait de domaine pro-

24. Voir Victor WEISSKOPF, *La Signification de la pensée d'Einstein*, Pontificia Academia Scientiarum, Éditions Vaticanes, 1980, p. 31.

25. Thierry MAGNIN, *La scienza e l'ipotesi di Dio*, San Paolo, Cinisello Balsamo, 1994.

pre. J'aime à cet égard citer saint Thomas : « il ne faut jamais, par des preuves insuffisantes, rendre le dogme ridicule aux yeux des non-croyants²⁶ ».

III. POUR UN NOUVEAU DIALOGUE

L'Église reconnaît la valeur intrinsèque de la science. Elle fait confiance aux chercheurs, car le vrai scientifique ne vit pas de doutes, il recherche la certitude, il cherche la Vérité. De cette recherche inlassable et pluridirectionnelle, naît le dialogue toujours nécessaire, car les points de vue sont différents et complémentaires. Ce dialogue s'instaure, non entre la science et la foi, entre des concepts et des idées, mais entre des personnes, des hommes de science et des hommes de foi, les uns et les autres également passionnés pour l'homme et la connaissance de la nature. L'ordre admirable qui régit l'univers, l'intelligibilité du monde — « l'univers ruisselle d'intelligence » (Einstein) —, les lois de la nature, l'harmonie et la beauté du cosmos, le rapport esprit-matière, tous ces thèmes à haute inspiration religieuse émergent de la culture moderne.

1. *Fondements philosophiques*

Comment assurer les conditions optimales de ce dialogue ? Une opinion courante, regardée avec sympathie par les uns et les autres, présente deux conditions comme préalables. La première reprend les analyses de Popper : une science, consciente de ses limites propres, doit être incertaine quant à sa capacité d'accéder à la vérité des choses, mais certaine quant à la possibilité de leur falsification. La seconde suggère à la théologie d'être moins liée au dogme, car plus consciente de la distance infinie qui sépare ses formules de Dieu.

Ces deux conditions balisent une route qui paraît d'un parcours facile et attractif au nom de la modernité²⁷. Ces deux conditions me semblent *insuffisantes et erronées*. Pour dialoguer, il faut être avant tout soi-même. La science doit être consciente de sa capacité d'atteindre légitimement la vérité, car ses fondements trouvent racines dans un sain réalisme et non dans un scepticisme vague. La théologie n'a pas davantage à abandonner son contenu dogmatique à un redimensionnement herméneutique subjectif : sa spécificité réside en ce qu'elle offre un supplément de sens dont la foi est dépositaire. L'empêchement majeur au dialogue est de ne pas respecter la rigueur de chaque épistémologie spécifique : c'est dans le respect des champs spécifiques que se trouvent les bases d'un nouveau dialogue. La science ne crée pas la vérité ; elle la reçoit, sans pouvoir la justifier. Car elle ne peut fonder ses propres fondements. C'est son « trait caractéristique, *apophatique* » (Torrance). La réflexion sur les bases philosophiques de l'activité scientifique est d'une importance primordiale pour le dialogue interdisciplinaire. Rappeler les limites de la science à ce niveau est exact, mais il est non moins important de souligner que la recherche scientifique demeure *illimitée* à l'intérieur de son objet déterminé *limité*. En d'autres termes, le problème n'est pas de

26. THOMAS D'AQUIN, *Summa Theologiae*, Ia, q. 48, a. 2.

27. Voir Jean DELUMEAU, *Le Savant et la Foi*, Flammarion, 1989, p. 16.

rappeler la science à l'intérieur de ses limites, mais plutôt de montrer quels sont ses vrais fondements.

2. *Le rationnel et le raisonnable*

D'ailleurs, est-ce la *foi* et la *science* qui sont les partenaires de ce dialogue ? N'est-ce pas plutôt la *foi* et la *culture* ? Les objections contre la foi, donc les difficultés, ne naissent pas de données scientifiques avérées, mais de ce que la culture dominante croit à tort démontré. La culture actuelle est peu favorable à la foi qu'elle considère inutile, quand ce n'est pas nuisible et incompatible avec le progrès. En fait, le vrai dialogue ne peut s'instaurer qu'entre une *foi exactement comprise* — et non une vague religiosité —, et une *science authentique* — et non des illations non scientifiques. « Que vaut la recherche scientifique ? » demandait Paul VI, devant l'Académie Pontificale des Sciences, le 23 avril 1966 :

Jusqu'où arrive-t-elle ? Épuise-t-elle toute la réalité, ou plutôt n'en est-elle qu'un segment, celui des vérités qui peuvent être atteintes par des procédés scientifiques ? Et ces vérités sont-elles au moins définitives ? Ne seront-elles pas détrônées demain par quelque nouvelle découverte ? De plus, cette étude du chercheur spécialisé, si admirable et approfondie qu'elle soit, donne-t-elle à la fin la raison des choses qu'elle découvre ? Que de merveilles dans l'anatomie et la physiologie ! Comment et pourquoi ? *Ici, la science est muette et doit l'être*, sous peine de sortir de son domaine. Elle s'arrête au seuil des questions décisives : Qui sommes-nous ? D'où venons-nous ? Où allons-nous ?

La foi atteint des réalités qui *dépassent la raison*, sans pour autant la contredire. *Suprarationnelles*, elles ne sont pas pour autant *irrationnelles*.

Reconnaître que la foi n'est pas rationnelle ne signifie pas qu'elle ne serait pas raisonnable. Valoriser le sentiment au détriment de la raison est une tentation. La raison apparaît froide, abstraite, détachée du réel, moins humaine, face aux sentiments spontanés et à l'émotion de l'expérience concrète. D'origine tertullienne²⁸, le *credo quia absurdum*, attribué à tort à saint Augustin, et repris par Luther, n'est pas exact ; il est dangereux. Une foi qui ne trouve pas ses points d'appui dans la raison, les *preambula fidei*, n'est pas une foi humaine. Une foi sans points d'ancrage dans l'intelligence, ne peut être une foi chrétienne. La foi ne peut contredire la raison. « Je ne croirais pas, si je n'avais des raisons solides de croire », disait à bon droit saint Thomas. À la racine de tout acte de l'homme, se situe la raison : « *ratio est principium humanorum actuum*²⁹ ». « Deux excès : exclure la raison, n'admettre que la raison³⁰. » Je donne raison à Pascal.

La grâce ne détruit pas, mais perfectionne la nature. La foi ne détruit pas la raison, mais la perfectionne. Vouloir séparer le sentiment religieux de la raison, reviendrait à priver la foi d'une de ses dimensions essentielles. Saint Anselme disait :

28. *De carne Christi*, V : *credo quia ineptum*.

29. THOMAS D'AQUIN, *Summa Theologiae*, Ia IIae, q. 90, a. 2, resp.

30. PASCAL, *Pensées*, n° 253.

« *credo ut intelligam* » (« Je crois pour comprendre »)³¹. Déjà, Isaïe : « si vous ne croyez pas, vous ne pouvez comprendre » (LXX, Is 7,9).

Saint Thomas apporte une précision d'importance : « on n'aime que ce qu'on connaît et on ne connaît que ce qu'on aime³² ». Bel exemple de la synergie et de la complémentarité entre l'intelligence et la volonté. La *mens humana* n'est pas seulement l'intelligence ; elle est aussi la volonté. Ces deux facultés de l'âme travaillent, si j'ose dire, la main dans la main, en symbiose complète, en accord total. Avec un accent inimitable, Pascal le rappelle : « le cœur a ses raisons que la raison ne connaît pas³³ ».

Autre point de difficulté pour un dialogue interdisciplinaire. La science et la technique distancent à l'heure actuelle les autres domaines de l'activité humaine : l'art, la philosophie, la théologie, l'économie, l'éthique, la politique. Ce déséquilibre croissant risque de conduire à une « catastrophe humaine sans précédent » car « la science, aussi importante soit-elle, ne peut pas être un substitut aux autres activités humaines » (Jean-Paul II).

3. *Apport complémentaire et collaboration mutuelle*

Valoriser l'intelligence, ai-je dit, pour rééquilibrer le sentiment, mais aussi garder un potentiel inentamé d'émerveillement. « La science consiste à passer d'un étonnement à un autre. Le savoir commence par l'admiration », disait déjà Aristote. « Il convient de cultiver l'esprit en vue de développer les puissances d'admiration, de contemplation, d'élever le sens religieux, moral et social³⁴. » Comment ne pas être émerveillés si nous pensons que notre civilisation, vieille de 10 ou 20 000 ans, ne représente que probablement le millionième du temps depuis lequel est formé l'univers ? Le discours sur Dieu ne trouve pas seulement son point d'ancrage dans l'expérience humaine, mais aussi dans le cosmos. L'accès à Dieu comporte plusieurs voies : la Révélation surnaturelle, la raison objective, l'expérience personnelle plus subjective, y compris cette faculté de s'émerveiller devant la beauté du créé. Foi et science s'unissent dans un *apport complémentaire et une collaboration mutuelle*. Elles appartiennent à deux ordres différents de connaissance. Si la distinction entre eux est respectée, avec leurs principes méthodologiques spécifiques, il n'est pas à craindre de résultats contradictoires. Au contraire, les deux ordres de connaissance établissent un fructueux dialogue, par lequel l'homme explore de manière plus pénétrante la vérité sous tous ses aspects. La raison comme la foi découlent de la même source divine de toute vérité³⁵.

Elles travaillent dans un échange réciproquement fécond. La théologie tire profit des sciences, ne serait-ce que pour éviter la tentation d'un usage non critique de théo-

31. SAINT ANSELME, *Proslogion*, I.

32. THOMAS D'AQUIN, *De Malo*, q. 6.

33. PASCAL, *Pensées*, Brunschvicg, n° 277.

34. *Gaudium et spes*, n° 59/1.

35. Voir *ibid.*, n° 36/2.

ries scientifiques dans un but apologétique, et pour libérer le contenu de la foi d'éléments socio-historiques datés. La science aussi tire profit de cette collaboration : « elle connaît son meilleur développement quand ses concepts et ses conclusions sont intégrés à la culture humaine plus large et à l'intérêt que porte cette dernière à la recherche du sens et des valeurs ultimes » (Jean-Paul II). Ce *supplément de sens* est indispensable pour ne pas tomber dans un triple écueil : développer la technique pour elle-même, mettre la technologie au service exclusif du profit et de la croissance continue, l'utiliser comme un moyen de pouvoir sur les autres. Il s'agit d'un grand défi moral pour notre génération : *harmoniser les valeurs de la science et les valeurs de la conscience*.

CONCLUSION : TRANSCENDANCE DE LA PERSONNE ET SYNTHÈSE DE SAGESSE

En conclusion, je voudrais proposer *deux critères* pour ce dialogue que nous venons d'évoquer entre science et foi : reconnaître la *transcendance* de la personne ; rechercher la *vérité* dans la pluralité des divers ordres de connaissance, qui convergent dans une *synthèse* harmonieuse unique, fondée sur l'homme en quête de vérité et d'amour.

Tout d'abord, la cause de l'homme est servie lorsque la *science* s'allie à la *conscience*. « Sens sans conscience n'est que ruine de l'âme. » L'homme de science aide vraiment l'humanité, s'il conserve le « sens de la transcendance de l'homme » sur le monde, « et de Dieu » sur l'homme³⁶. L'homme doit apparaître toujours davantage pour ce qu'il est : une fin et non un moyen ; un sujet et non un objet. Et dans son intégralité d'*homo faber* et *homo sapiens*, *homo ludens* et *homo oeconomicus*, l'homme est aussi et toujours, l'homme est d'abord et surtout *homo religiosus*.

Et il existe une *vérité objective*, à laquelle foi et science doivent tendre dans un dialogue interdisciplinaire persévérant. L'acceptation du réel tel qu'il se présente, et non tel qu'un chacun pourrait l'imaginer, entraîne un goût de la recherche et de la formation personnelle. Savoir reconnaître les limites de sa discipline est fondamental, c'est déjà les dépasser, et ne pas se laisser enfermer par elles. La diversité des ordres de connaissance appelle une synthèse des connaissances où ils convergent dans une intégration des savoirs. Toute spécialisation ne s'équilibre que dans une réflexion attentive à relever ses articulations avec les autres, dans une culture harmonique, aux vues amples, non fragmentées. La vraie culture est humanisme, elle est *sagesse*. Elle se construit autour de l'homme, en quête de vérité et d'amour. Elle requiert une formation appropriée en philosophie et en théologie, comme en chaque discipline scientifique. Chaque chrétien devrait être, permettez-moi l'expression, un *professionnel du christianisme*, apte à « rendre compte de l'Espérance qui l'habite » (saint Pierre). « La rencontre entre la science et la foi pose des problèmes que les croyants peuvent résoudre en se servant de leur raison. Mais cela suppose qu'il s'agisse de croyants

36. JEAN-PAUL II, Discours à Hiroshima. Rencontre avec les savants, 25 février 1982.

dotés de convictions bien charpentées et vivant une expérience chrétienne, autrement dit, possédant une formation solide qui ne soit pas séparée de la prière et du témoignage évangélique. La foi est un don de Dieu, une grâce, et elle suppose l'amour » (Jean-Paul II).

En quête de vérité, de sagesse et de bonheur, le croyant aujourd'hui n'a aucune raison de boiter entre deux systèmes de connaissance antagonistes. Il va de l'avant avec assurance, s'appuyant sur ses deux jambes pour marcher d'un bon pas. Pour la science, connaître, c'est expliquer. Pour la foi, c'est aimer. L'homme en quête de vérité et d'amour a besoin de l'amour de la vérité et de la vérité de l'amour « qui meut le ciel, la terre et les étoiles » (Dante).