

La recherche scientifique interdisciplinaire, une démarche absolument naturelle

La parution de cette nouvelle publication, *Journal for Interdisciplinary Research on Religion and Science*, dans le cadre universitaire roumain représente un événement académique avec de multiples significations.

Premièrement, ce journal s'inscrit dans la tradition européenne qui n'a jamais dissocié la science de la sagesse, la culture de la spiritualité et la théologie de l'université.

En deuxième lieu, il retrouve, dans un contexte universitaire nouveau, la tradition roumaine de la période de l'entre-deux-guerres, où le dialogue entre théologie, science et philosophie représentait une exigence pour chaque membre de la communauté académique.

Le fait que cette publication vient de paraître à l'Université „Al. I. Cuza” de Iași avec le soutien de la direction de l'Université et des quelques personnalités consacrées au plan national et international dans les domaines fondamentaux de la connaissance et de la recherche scientifique, lui donne une identité précise et un excédent de crédibilité.

Le fait qu'il se réjouit du soutien des grandes personnalités de l'étranger est une preuve de leur confiance dans le potentiel de l'Université „Al. I. Cuza” et une aide réelle pour la recherche interdisciplinaire et transdisciplinaire de cette partie de l'Europe qui, bien qu'elle ait passé par l'expérience d'une idéologie athée et totalitaire, est restée profondément attachée aux valeurs européennes qui sont au fond les valeurs judéo-chrétiennes sécularisées.

La parution d'une telle publication est considérée par certains chercheurs avec de réserve et par d'autres avec d'espoir. Au-delà de toute réserve, une publication qui aborde actuellement le problème du dialogue entre Science et Religion est tout à fait nécessaire, surtout dans une société avec des aspirations naturelles vers une connaissance complète, où la science, au sens moderne du concept, ne déconsidère pas la sagesse et la sagesse ne se sépare pas de la science.

Notre publication corresponde aussi à cette perspective. Son titre établit le cadre général, où s'inscriront les contributions scientifiques de ceux qui la soutiendront avec leurs études et leurs articles; c'est un cadre assez ample qui permet de nombreuses approches et interprétations du dialogue entre le raisonnement scientifique et l'expérience existentielle de la foi religieuse avec tous leurs effets positifs ou négatifs sur la conscience humaine et sur son milieu de vie.

Nous sommes conscients, d'une part, de l'effort immense qui doit être fait dans cette direction en vue de reconsidérer, d'autre part, d'une manière critique, les possibilités, les moyens et les limites du dialogue entre Religion et Science, afin qu'on dépasse deux attitudes discutables de ce dialogue, notamment: la tendance vers un monisme étendu de la connaissance créée au fond du désir d'élaborer une synthèse harmonieuse entre les données de la science et les vérités métaphysiques et religieuses et la tendance vers un dualisme séparateur qui écarte toute liaison systématique entre les domaines de la connaissance scientifique et ceux de la connaissance religieuse.

Pour dépasser ces deux attitudes exagérées, qui pourraient bloquer la dimension édifiante du dialogue, on considère que tous ceux intéressés à ce dialogue devraient s'assumer une rigueur intellectuelle et une préoccupation continue pour le renseignement, tant dans leur domaine de recherche, aussi bien que dans les domaines des partenaires du dialogue; ils devraient admettre le fait que les affirmations ultimes de la foi chrétienne, appelées métaphysiques selon le langage traditionnel, ne sont pas les conclusions d'une démarche épistémologique, qui se trouve dans la persistance de l'effort scientifique. Ce n'est pas leur horizon de pertinence qui est la raison scientifique instrumentale, mais la raison totale éclairée par la foi dans un sens transcendant de l'existence en générale et de la personne humaine en particulier.

Il faudrait, en outre, prendre en considération le fait que les paradigmes scientifiques ont changé profondément. La théorie de la relativité, la physique quantique, la cybernétique, la thermodynamique, la biologie déclenchent des

bouleversements dans le domaine de la connaissance, qui ont contraint les hommes de science à s'interroger de nouveau sur les fondements de la science, sur les limites du raisonnement scientifique et sur le statut de la connaissance.

Au niveau de ces changements profonds du domaine de la connaissance scientifique, les paradigmes du discours théologique ont changé aussi. Les théologiens ont été obligés à renoncer aux affirmations scolastiques catégoriques, qui visaient la connaissance objective de la réalité, susceptibles d'entrer en conflit avec les résultats scientifiques, en s'orientant vers la dimension herméneutique du discours théologique, qui est en même temps une exigence impérieuse pour le discours scientifique et pour celui philosophique.

On considère que ces nouvelles orientations ont déjà créé les prémices pour un modèle authentique de dialogue et de communication, de recherche réfléchie et édifiante dans tous les domaines de la connaissance.

Il est bien connu le fait qu'aujourd'hui, la plupart des problèmes qu'on rencontre sont des problèmes de définition des frontières et des champs d'action, d'un profond caractère interdisciplinaire. Par exemple, dans le domaine de la philosophie, lorsqu'on débattre des problèmes qui semblent exclusivement philosophiques, on est empêché de plusieurs inconvénients aussi longtemps que l'on ne trouve pas l'ouverture vers d'autres domaines de la pensée, tel celui scientifique, théologique ou celui littéraire, esthétique. Si l'on a en vue la tradition philosophique européenne, on se rend bien compte que la plupart des philosophes remarquables, à partir de Descartes à Gadamer, ont suivi, sauf la formation spéciale en philosophie, l'une, deux ou même trois spécialités différentes parmi lesquelles l'une en science et l'autre dans le domaine humaniste, le plus souvent les lettres et la théologie. Cette obligation de la formation académique, admissible dans l'espace anglo-saxonne et allemand a été mise en pratique aussi longtemps que l'on a considéré que personne ne pouvait pas débattre de manière convaincante avec des arguments sur des questions de philosophie, s'il n'a pas une évidente ouverture culturelle vers d'autres domaines importantes.

En réalité, un tel projet d'approfondissement interdisciplinaire des importants problèmes actuels est tout à fait naturel. La culture et la vie spirituelle de l'Europe se sont constituées par la rencontre décisive de la spiritualité judéo-chrétienne, de celle gréco-latine et des traditions culturelles des peuples de leur proximité. Cela s'est passé sous la forme d'une grande synthèse historique dans l'époque patristique. On a dit souvent – à juste raison – que l'Europe est née dans l'époque patristique. Plus exactement, elle est née à l'interférence des grandes traditions d'ordre culturel et spirituel, là où leur dialogue s'est transformé en histoire. Pour ceux du domaine de la philosophie, le problème qui se pose maintenant est comment rétablir le dialogue entre philosophie, sciences et théologie. Encore de plus, dans quelle mesure ce dialogue peut-il être vraiment efficient, vivant dans la manière que l'on pense et on décide sur notre façon de vivre ? Le dialogue de ces zones de la vie spirituelle n'est pas absent en pratique, mais il ne semble qu'à être souvent formel, conventionnel et extérieur. Ainsi, comment exactement est-il possible un autre type de dialogue, qui ne laisse personne indifférent, ni le philosophe qui réfléchit tout seul sur les catégories de la pensée ou de l'existence, ni l'homme de science isolé dans son laboratoire en vue de faire des expérimentations, ni le théologien qui, à un moment donné, a le besoin de s'évader de tumulte terrible et affolé de la vie quotidienne ? Il est probable qu'un vrai dialogue peut être vérifié seulement de cette manière, dans le sens que s'il est en effet vivant et efficient, alors il hantera ceux qui s'y sont découverts, notamment aux moments où ils se sont retirés solitaires au but de suivre avec une attitude ascétique nécessaire leur vocation initiale. Au fond, le dialogue est possible quand tu penses, étant tout seul, que l'autre peut avoir raison aussi ou qu'une autre perspective peut signifier l'accès à la vérité.

Quelques expériences qui se sont déroulées à la Faculté de Philosophie de l'Université „Al. I. Cuza” de Iași, tel que celle du Cercle des Recherches Herméneutiques, auxquelles des collègues en Théologie, en Lettres, en Droit ou en Science ont pris part aussi, nous ont assurés qu'une telle ouverture est

nécessaire et possible. Après tout, la disponibilité aux visions et aux perspectives alternatives ou complémentaire est naturelle. S'ouvrir de point de vue culturel aux d'autres dimensions de la pensée et de la vie signifie tenir compte de nouvelles formes d'accord, de nouveaux arguments et concepts, même quand tu soutiens des idées qui tiennent de la rigueur, d'un domaine bien établi. Si on reste attachés à une seule discipline ou à une façon particulière de penser, le danger qui nous guette est assez grand. Le danger de la réduction à un seul domaine, à une seule logique ou à une seule méthode est à la fin celui de considérer la manière unidimensionnelle de l'homme. Ou celui du changement de l'homme d'être déchiré, scindé obligatoirement en fonction des expériences entreprises, techniques, religieuses, esthétiques, politiques, etc. Ainsi ressentira-t-on l'absence des repères durables ou convergents. Car une seule expérience ou perspective ne peut pas donner un sens à l'homme dans ce vaste monde de la vie si elle est séparée des autres. La partie ne peut pas tenir la place de tout, ni la somme ne peut être substituée aux parties qui sont indifférentes à elles-mêmes, ainsi que le miroir cassé ne peut plus offrir une image appropriée de la vie.

On considère souvent, de manière apparemment injustifiée, qu'il faudrait devenir des spécialistes entendus, techniciens capables dans le domaine le plus restreint. Bien sûr, il est nécessaire que nous devions spécialistes entendus et que nous approfondissions très bien une certaine zone problématique. Mais, si nous ne continuons sans cesse que de cette manière, par l'isolement disciplinaire et méthodique on peut perdre le sens à ce qu'on fait. Autrement dit, on peut aveugler dans cette zone disciplinaire très restreinte. C'est pourquoi on doit faire simultanément une autre action d'ouverture vers autres problèmes ou concepts, vers autres perspectives, ainsi que cette spécialité acquiert un sens et un horizon. Le besoin d'apprendre ce qui se passe au-delà de quelques spécialités restreintes, au-delà des limites d'une seule spécialité, nous semble tout à fait naturel, un genre de mouvement nécessaire à la pensée du monde actuel.

À présent, la recherche interdisciplinaire a assez des prémices ou sources d'ordre scientifique et culturel mais aussi spirituel. On rappellera ensuite quelques unes. Dans son oeuvre *Le Christ pour l'Univers entier* Jean Michel Maldamé montre que la notion de création est le fruit du rencontre de deux traditions : la première est représentée par la source abrahamique exprimée dans les textes de Tora qui affirment l'unicité de Dieu et la deuxième source est celle grecque, liée notamment à la pensée de Platon et d'Aristote qui ont établi d'une manière rationnelle l'existence d'un Principe unique à tout ce qu'il y a.

Les premiers grands hommes de science qui ont vu dans la perfection et l'harmonie de l'Univers la création du Dieu ont été Kepler, le fondateur de l'astronomie moderne et Newton, le créateur de la dynamique classique. Comme preuve de cette époque-là sont les paroles de Kepler de la fin de son volume de *l'Harmonie cosmique* : « Je te rend à toi la gratitude, Seigneur Dieu, notre Créateur que j'ai réussi à voir la beauté dans ta création... Regarde, c'est ainsi que j'ai accompli l'oeuvre à laquelle je me suis voué ; j'ai fait connu aux hommes qui liraient ces démonstrations la grandeur de Ton oeuvre ». D'autre part, dans une lettre adressée au révérend Richard Bentley, Newton explique que « Les trajectoires d'aujourd'hui des planètes ont été imprimées par un Agent Intelligent (*Éléments de cosmologie*).

À l'échelle de l'histoire c'est le siècle de lumières qui est à la suite, qui compte 250 ans environ. À cette époque-là apparaissait l'ouvrage de Darwin, *L'origine des espèces*, selon lequel l'évolution des espèces biologiques a eu lieu par compétition et sélection. L'homme même est le produit de cette évolution. La confiance dans un créateur, au moins au niveau académique, a été fortement ébranlée. Et pourtant, les créationnistes se demandent comment la théorie de Darwin peut même créer les plus simples organes, tel l'oeil et l'oreille. Les deux sont faites aux buts bien précis. « Pareil à ces deux organes les autres font leur devoir pour le bien de l'organisme, ce dernier donnant une intelligibilité ultime à ses parties » (Isabelle Stengers). Mise en parallèle avec la théorie de Darwin, la dynamique de Newton développée plus tard par

Lagrange, par Hamilton, par Jacobi et par Laplace a acquis des succès remarquables dans la mécanique céleste. En étant conservative, le mouvement des astres renforce l'image d'une action répétitive, réversible, une action qui est éternellement reprise. Tout cela renvoie à l'image d'un Univers infini en temps et en espace, un Univers statique, sans évolution, un Univers sans début et sans fin, un Univers sans aucune ambition. Evidemment, un tel Univers n'avait pas besoin d'un créateur.

La dynamique classique représentait déjà une science fermée, ayant la prétention de pouvoir répondre à toute question. Au début du XX^e siècle Poincaré prouve que les positions des trajectoires de l'évolution des planètes autour du Soleil ne tiennent qu'aux conditions initiales. Si ces conditions avaient été les autres, la position de la trajectoire de la planète Terre envers le Soleil aurait été une autre et la vie n'aurait pu être possible. Il n'y a pas aucune preuve qui peut certifier si Poincaré s'est posé ou non la question qui avait établi les conditions initiales.

L'une des plus grandes découvertes de l'astronomie du XX^e siècle fut celle concernant l'expansion de l'Univers, faite par l'astrophysicien Hubble en 1924. Si l'Univers est en expansion cela signifie que si $t = 0$, l'énergie entière de celui-ci était réduite à un volume insignifiant avec une densité infinie (la singularité *Big - Bang*). L'expansion a commencé par une explosion initiale. Avec cette découverte le dialogue entre science et religion a été rouvert après 250 ans environ. "Tant que l'Univers ait un commencement on peut supposer qu'il a eu un Créateur" affirme Stephen Hawking, l'un des plus illustres physiciens du monde. Il semble que les charges électriques et les masses des particules élémentaires qui venaient de se former après l'explosion et la vitesse d'expansion de l'Univers aient été conçues à partir des conditions initiales, avant de la naissance de l'Univers. L'expansion fut d'une telle vitesse que les éléments chimiques indispensables aux êtres vivants tel le H, le C, le N et l'O eurent suffisamment du temps pour se produire. Ces atomes ne peuvent être synthétisés qu'à l'intérieur des étoiles où la nucléosynthèse de ses éléments est possible (Atkins,

Maldamé). Si les forces nucléaires avaient été moins faibles, il n'aurait jamais été possible la création du deutérium qui représente une étape intermédiaire dans la production d'hélium. Le point de départ de la nucléosynthèse y est compris. L'énergie est quantifiée au niveau atomique. Le moindre quantum de l'action, appelé la constante de Planck possède la valeur $h = 6,67 \cdot 10^{-34}$ J·s. Si l'énergie des électrons n'avait pas été quantifiée on aurait formé de nombreux composants chimiques, mais instables.

Une autre unité physique est la dimension de l'espace. On vit dans un espace tridimensionnel $D = 3$. Si l'espace avait eu la dimension $D = 4$, les forces d'attraction entre planètes auraient été encore moins faibles et l'Univers n'aurait jamais été tel qu'il est. S'il avait eu la dimension $D = 2$, les forces d'attraction auraient été très fortes et l'Univers entier aurait été un monolithe.

Toutes les données y présentées sont-elles le résultat du hasard ou, comme on l'en avait déjà dit, ont-elles été conçues à partir des conditions initiales afin que l'Univers ressemble à ce qu'il est aujourd'hui? "L'histoire entière de la science réside dans la compréhension graduelle du fait que les événements ne se produisent pas de façon arbitraire, mais ils reflètent un certain ordre fondamental qui peut être ou non d'origine divine" (Hawking). Bien sûr la science ne trouvera jamais une équation qui prouvera la présence de Dieu dans l'Univers. En échange, les grands hommes de science ont découvert des phénomènes qui peuvent être décrits par des équations mathématiques de structures souples qui dévoilent la cohérence parfaite entre les unités macroscopiques et celles microscopiques. Cette cohérence est-elle le rôle du hasard? C'est l'une des questions auxquelles la science et la théologie doivent répondre par un ouvrage commun.

Éditorial Directeurs