



## Science et foi et le principe de causalité

Gérard Siegwalt

Volume 57, numéro 1, février 2001

Face à la globalisation

URI : <https://id.erudit.org/iderudit/401332ar>

DOI : <https://doi.org/10.7202/401332ar>

[Aller au sommaire du numéro](#)

Éditeur(s)

Faculté de philosophie, Université Laval

ISSN

0023-9054 (imprimé)

1703-8804 (numérique)

[Découvrir la revue](#)

Citer cet article

Siegwalt, G. (2001). Science et foi et le principe de causalité. *Laval théologique et philosophique*, 57(1), 109–120. <https://doi.org/10.7202/401332ar>

# SCIENCE ET FOI ET LE PRINCIPE DE CAUSALITÉ

Gérard Siegwalt

Faculté de Théologie Protestante  
Université des Sciences Humaines, Strasbourg

*RÉSUMÉ : En tenant pour principe l'unité du réel, cette étude vise à dépasser la dichotomie entre sciences de la nature et sciences de l'esprit. On traitera d'abord la question fondamentale des rapports entre science et foi ; viendra ensuite une application particulière portant sur le principe de causalité, où l'on tente de dépasser le sens purement fonctionnaliste qu'il reçoit habituellement dans les sciences physiques.*

*ABSTRACT : Starting with the principle of the unity of the real, this study aims at overcoming the dichotomy which obtains between the natural and the human sciences. The author opens with an examination of the relationship between science and faith, before moving on to a particular application (of the theory involved) to the principle of causality : how does one move beyond the purely functionalist way in which causality is understood in the physical sciences.*

---

Le sujet comporte deux aspects : l'un, fondamental, porte sur le rapport entre science et foi, plus précisément entre les sciences du cosmos et de la nature d'une part et, d'autre part, la théologie qui parle elle-même de création et du Dieu créateur. L'autre aspect est une concrétisation particulière du thème général : il porte sur le principe de causalité.

## I. SCIENCE ET FOI

Il fut un temps où on postulait *l'alternative entre science et théologie*, ou entre raison et foi. C'était le temps du scientisme, de l'absolutisation de l'approche et donc du point de vue de la science. Historiquement parlant, le scientisme était la réaction, la réponse, de la science — des scientifiques, du moins de beaucoup d'entre eux — vis-à-vis de l'opposition de l'Église aux découvertes scientifiques : pensez à l'affaire Galilée, pensez aussi aux controverses que Darwin a suscitées au XIX<sup>e</sup> siècle. On en est venu alors à opposer raison et foi, science et théologie, et cela de part et d'autre ; c'était ou bien l'une ou bien l'autre. Il y a alternative, disait-on, il faut choisir son camp. Cette attitude mentale qui n'a jamais été partagée par *tous* les scientifiques ni *tous* les théologiens mais qui a été néanmoins dominante, a marqué en gros les XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles et s'est prolongée jusque vers la première moitié du XX<sup>e</sup> siècle. Aujourd'hui, cet état de choses est largement dépassé, même si la braise du feu qui

enflammait hier les esprits, dans un sens ou dans l'autre, est toujours là, de manière latente, et peut, si on n'y prend garde, s'enflammer encore.

Il importe, dans ces conditions, de ne pas être pris de peur et de refouler dans le non-dit ce qui au contraire demande à être regardé en face ; il importe surtout de *bien* nommer ce qui est en question. Il faut pour cela, certes, acquérir un peu de culture — c'est l'ignorance qui est dangereuse, non la culture — ; il faut aussi laisser croître en soi la volonté (c'est toujours à nouveau une décision à prendre) de *se* parler entre scientifiques et théologiens (sans exclure les philosophes), donc de laisser circuler la parole entre les différentes facultés, entre ce que je caractériserai sommairement ici comme les sciences de la nature d'un côté et les sciences dites de l'esprit de l'autre. Ce sont ces deux groupes de sciences qui sont ici en débat.

Qu'est-ce qui a permis à la théologie — sauf chez quelques tenants extrêmes — de l'inspiration littérale de l'Écriture Sainte (de la Bible) de dépasser l'opposition à la science ? C'est que l'on a généralement appris à distinguer entre les représentations bibliques concernant le monde, aussi bien le cosmos physique que la nature vivante, et l'*intention*, la visée de ces représentations, autrement dit, entre le matériau biblique et son sens spirituel et théologique. La théologie distingue aujourd'hui entre la « science » de l'époque biblique qui peut être caduque comme telle, et la foi en Dieu qui s'exprime à travers ce matériau qui date. Le biblicisme littéraliste a largement cédé le pas aujourd'hui devant l'interprétation — l'herméneutique — de la Bible, devant la quête de sens des affirmations bibliques. La Bible ne veut pas être répétée mais interprétée, et dans cette interprétation il s'agit de distinguer entre l'expression et la visée, entre la forme et le fond. Ce qui est dit ici à propos de la théologie chrétienne et de la Bible peut être étendu à d'autres religions, même si à ce propos il y a des différences d'évolution entre elles<sup>1</sup>.

L'affirmation d'une alternative entre science et foi a pris dans l'histoire une forme douce qui prévaut un peu partout aujourd'hui : c'est le *compartimentage* qui assigne à chaque entité, la science d'une part, la théologie d'autre part, son domaine. Le compartimentage, c'est la coexistence, dans le respect de la spécificité de chaque discipline. Disons mieux : plutôt que le respect — car le respect implique déjà selon l'étymologie du mot que l'on regarde l'autre, donc aussi qu'on lui parle et qu'on l'écoute ; le respect implique le dialogue ! —, le compartimentage, c'est la neutralité par rapport à l'autre, une neutralité réciproque en général ; cette neutralité peut avoir des degrés et aller de l'indifférence à l'autre à la bienveillance — la bienveillance distancée — vis-à-vis de lui. Le respect tel qu'il s'effectue dans le dialogue est autre chose que l'indifférence et plus que la bienveillance.

Pourquoi faut-il dépasser le « pacifique » compartimentage, même s'il représente un progrès par rapport à l'excommunication réciproque qui l'a précédé ou accompagné comme sa forme dure ? Il faut le dépasser à cause des conséquences auxquelles il

---

1. Pour l'ensemble de la réflexion sur « science et foi » et aussi pour tels développements particuliers, nous renvoyons à notre *Dogmatique pour la catholicité évangélique*, III/1 : *Cosmologie théologique : Sciences et philosophie de la nature*, Paris, Cerf ; Genève, Labor et Fides, 1996. Pour le développement ci-dessus, cf. en particulier p. 54 et suiv.

conduit. Le compartimentage, c'est le *dualisme*. Descartes, qui n'a pas inventé le dualisme, l'a pourtant établi comme philosophie dominante à l'époque moderne. C'est la séparation entre le sujet pensant, l'être humain, d'un côté, de l'autre, l'objet, la nature, avec sa caractéristique qu'est l'extension. C'est cette séparation qui a conduit à la répartition — au sens d'une séparation — des sciences en sciences de la nature et en sciences de l'esprit. Disons pour le moment (je nuancerai les choses dans un instant) que les sciences de l'esprit sont éminemment la philosophie et la théologie.

Une première conséquence est que les sciences de la nature se sont désintéressées des sciences de l'esprit. Les sciences de la nature s'en sont coupées, se limitant dans l'approche de leur objet d'étude à la question : *comment* la nature — la nature physique, le cosmos et la nature vivante — fonctionne-t-elle ? Elles excluaient ainsi la question du *quoi* de la nature : quelle est, par-delà son fonctionnement, l'essence de la nature ? De même aussi la question du *pourquoi* de la nature, dans le double sens : pourquoi y a-t-il quelque chose plutôt que rien (c'est la question philosophique fondamentale, la question du fondement du réel), et *en vue de quoi* (c'est la question du sens des choses, la question de leur finalité) ? Les sciences de la nature sont devenues a-philosophiques (il s'agit du « a » privatif) et a-théologiques. À l'inverse, la philosophie et la théologie ont de leur côté largement abandonné le cosmos et la nature aux sciences de la nature, s'occupant essentiellement du sujet humain, dans sa spécificité, comme sujet de raison, de pensée, de foi aussi, comme si l'être humain, tout spécifique qu'il soit, ne participait pas à la nature ; la philosophie est devenue une anthropologie a-cosmique ; l'anthropologie théologique est a-cosmique également, et du coup la théologie affirme un Dieu sans cosmos, sans nature, comme les sciences affirment un cosmos, une nature sans Dieu.

L'autre conséquence, c'est que le dualisme qui fonde la civilisation moderne avec ses remarquables progrès scientifiques et techniques jusqu'aux technologies nouvelles, est aujourd'hui ébranlé dans ses fondements. Les progrès apportés par la modernité, et sans lesquels nous ne saurions concevoir la vie du fait de leur portée constructive indéniable pour l'homme et la société, ont également une face négative, destructrice, tout aussi évidente. Pensons à la crise de civilisation, comme on l'appelle, avec ses différents aspects : crise écologique, crise économique, crise sociale, crise humaine ; disons plus précisément : crise au plan de la préservation de l'environnement, au plan de la justice, de la paix, de la dignité de l'être humain. Ces différents aspects tiennent tous au fondement de notre civilisation ; c'est là que quelque chose s'avère problématique.

Le dualisme apparaît comme problématique à partir de ces conséquences. La crise qui est à la base des différents symptômes qu'elle manifeste, on peut l'appeler crise des fondements, crise épistémologique (des principes porteurs des sciences), crise de l'unité dernière du réel, ou, comme dit Martin Heidegger, crise due à l'oubli de l'Être (le théologien dirait lui-même : l'oubli de Dieu et de ce monde comme création de Dieu). Nous sommes aujourd'hui, en tant qu'humanité, en plein dans ce que, déjà au début du siècle dernier, un philosophe, H. Reichenbach, appelait un « conflit des conceptions du monde ». Je décrirais ce conflit comme celui qui oppose

d'une part les tenants du dualisme, qui disent y trouver leur compte et qui affirment qu'il faut en assumer les effets négatifs, ceux-ci devant être peu à peu surmontés sur la même base, celle du dualisme, et, d'autre part, ceux et celles qui, acteurs ou victimes de la conception dualiste dominante, en perçoivent, dans leur corps, dans leur âme et dans leur esprit, le nihilisme sous-jacent, à savoir que la nature n'y compte pas pour elle-même, l'être humain n'y compte pas pour lui-même, mais seulement pour l'utilité, le profit qu'ils apportent. Or, s'il est vrai, selon la parole de l'Écriture, que l'homme ne vit pas seulement de pain, il est vrai également que, d'autre part, l'homme ne vit pas sans pain (je pense ici à l'homme victime de la civilisation dominante), et que d'autre part, l'homme (je pense maintenant à l'homme maître de la civilisation dominante) crève, comme homme, comme être humain, de ne manger que du pain sans se nourrir aussi d'une Parole qui le fait être humain, être de parole, devant Dieu et au milieu de tous ses frères humains.

La prise de conscience concernant les conséquences du dualisme, du compartimentage entre les sciences de la nature et les sciences de l'esprit, porte aujourd'hui ses premiers fruits. Ils apparaissent dans le fait que la distinction entre les sciences de la nature et les sciences de l'esprit — distinction qui remonte à W. von Humboldt (au début du XIX<sup>e</sup> siècle) — ne nous semble plus tenable telle quelle, c'est-à-dire comprise comme une séparation, dans le sens du dualisme ; elle doit d'ailleurs aujourd'hui être nuancée, en considération de l'évolution des sciences.

Ainsi, les sciences humaines et les sciences sociales, qui portent sur l'homme, sur l'histoire des hommes, sur le vivre ensemble des hommes (la société humaine), sur la culture avec les religions, la philosophie, les lettres et les arts, travaillent en grande partie d'une manière comparable aux sciences de la nature, avec une approche qui se veut objective, et dans ce sens scientifique, de leur objet d'étude. Par ailleurs, nous distinguons aujourd'hui un troisième ensemble de sciences, à savoir les sciences des moyens, principalement les sciences économiques, mais aussi, à certains égards, les sciences politiques, de même que les sciences juridiques. Il n'y a donc plus, d'un côté, le bloc des sciences de la nature et, de l'autre, les sciences de l'esprit. Où rangerait-on par exemple la médecine ? Ne relève-t-elle pas tout à la fois des sciences de la nature, des sciences humaines et sociales, et des sciences des moyens ? Au reste, n'y a-t-il pas de plus en plus, même si on en est encore au tout premier commencement, une réflexion éthique à l'intérieur des sciences de la nature et des sciences des moyens ? On peut dire que les trois groupes de sciences s'infiltrent réciproquement. *La scientificité n'est pas le monopole des sciences de la nature*, car les sciences humaines et les sciences sociales ont aussi un concept spécifique de science, irréductible à celui des sciences de la nature ; de même pour les sciences des moyens. De plus, *l'esprit n'est pas le monopole des facultés de philosophie, de théologie, de sciences religieuses, d'éthique*. Il devient aujourd'hui de plus en plus évident qu'il n'y a d'esprit qu'en relation à la nature, à l'homme et à tout le réel ; l'esprit ne peut donc se soustraire au crible de la science, même si par ailleurs il ne peut s'y réduire. Quant aux facultés des sciences de la nature et des sciences des moyens, il devient de plus en plus clair qu'il n'y a de nature et de relation organisée à elle (ce qui est un aspect essentiel de l'économie) qu'en tenant compte de toute la nature, de tout

l'homme et de *tout* le réel et, par conséquent, qu'en passant par le crible de l'esprit qui est, en l'homme, l'instance de totalisation des choses.

Cela signifie que, tel le phénix qui renaît de ses cendres, ce phénix qu'est l'esprit pour les sciences de la nature et pour les sciences des moyens se rappelle à toutes ces sciences comme facteur oublié mais essentiel, comme leur conscience. À l'inverse, le phénix qu'est la nature et tout le réel pour l'anthropologie philosophique, l'anthropologie théologique, et l'anthropologie éthique, lesquelles traitent de l'homme dans sa spécificité d'être humain, se rappelle comme le facteur longtemps oublié ici et qui doit être repris en compte. Car il n'y a pas de nature (et plus généralement de réel) sans esprit, et il n'y a pas d'esprit sans nature.

Le facteur oublié renvoie dans chaque cas, mais chaque fois de manière spécifique, à une *totalité* qu'aucun des partenaires en présence n'appréhendera jamais, parce que cette totalité n'est pas simplement additive, donc quantitative ; qu'elle transcende aussi toute addition possible. L'esprit, en effet, ne se laisse enfermer ni dans la nature, ni dans l'homme ; il est la dimension de transcendance de tout, de la nature, de tout le réel incluant l'humain, et il les ouvre, dans leur réalité immanente même, à leur sens dernier. L'esprit n'est pas quelque chose qui serait contenu dans la nature, le réel ou l'humain, comme une donnée objective, qui pourrait être possédée. L'esprit n'est pas possédé par la nature, par le réel, ni même par l'humain, mais il les possède, eux, comme ce qui les meut et comme ce qui fait que l'être humain est en permanence un mendiant, en quête de ce vers quoi il est fondamentalement, originairement orienté. La quête d'unité du réel et de totalité, d'« unitotalité<sup>2</sup> », est au cœur de l'aventure humaine au sein de la nature et de tout le réel ; elle est une quête dernière dans la réalité avant-dernière de la nature, du réel, de l'humain.

Voilà ce qui est en jeu dans le dialogue entre science et théologie, plus précisément entre la raison scientifique (qui est analytique et descriptive), la raison philosophique (qui est la raison réflexive et critique) et la raison théologique (qui est déterminée par la révélation, quelle qu'elle soit) ; en parlant ici comme théologien chrétien, je me réfère centralement à la révélation de Dieu à Israël et en Jésus le Christ. La raison déterminée par la révélation, c'est la foi, la théologie étant l'effort — la discipline — pour rendre compte de la foi vis-à-vis de la raison philosophique et de la raison scientifique.

Pour la théologie — et parlant comme théologien chrétien je préciserai pour la théologie chrétienne, mais cette précision n'est pas exclusive d'autres fois ou croyances, ni de la théologie dite négative ou mystique qui peut être présente bien au-delà des religions constituées et qui rappelle à celles-ci que la réalité dernière, la transcendance que le croyant monothéiste appelle Dieu, est, à travers les affirmations qui en sont faites, ultimement indicible —, pour la théologie donc, ce qui a été dit signifie concrètement ceci.

2. L'expression est d'Alain HOUZIAUX, *La vérité, Dieu et le monde. Pour une théologie raisonnée*, Lausanne, L'Âge d'Homme, 1988.

1. La théologie, dans sa spécificité, placée dans l'Université au milieu des sciences et de la philosophie (cette dernière prise — de manière idéale-typique — comme science de l'esprit), *est servante ou elle n'est pas*. Elle est au service de la dimension dernière des différentes sciences et de la philosophie ; elle est donc, non pas reine, mais servante des sciences et de la philosophie.

2. La théologie, dans sa spécificité, *est servante royale ou elle n'est pas*. Elle n'est pas rampante, car on rampe pour dominer ; la servilité est un impérialisme camouflé. La théologie est royale en tant qu'elle est servante de la dimension dernière : c'est cela qui lui donne sa liberté critique vis-à-vis des sciences et de la philosophie.

3. La théologie, dans sa spécificité, *est étudiante ou elle n'est pas*. Elle est étudiante des sciences et de la philosophie, parce que la dimension dernière n'existe pas en soi ; elle *n'existe* — pour employer une formule de Luther qu'il utilisait à propos du pain et du vin de l'Eucharistie, disant que nous n'avons le corps et le sang du Christ que « *in, cum et sub* » (dans, avec et à travers) le pain et le vin, pas autrement — *que dans, avec et à travers les domaines particuliers* des sciences et de la philosophie.

La théologie ne peut être servante, et elle n'est servante royale, que comme étudiante, en se salissant les mains, en pétrissant le pain et le vin des sciences et de la philosophie. Cela veut dire : en dialoguant, en questionnant, en tâtonnant, en acceptant le risque de faire fausse route pour, le cas échéant, rectifier le tir ; mais aussi en étant le pourfendeur de l'idolâtrie toujours possible des sciences et de la philosophie et le témoin de la dimension dernière aussi bien des sciences et de la philosophie que du réel lui-même. À l'inverse, les sciences et la philosophie sont les pourfendeurs de l'idolâtrie toujours possible, toujours latente, de la théologie et de la foi elle-même, lorsqu'elles nient le réel qui est le maître à penser des sciences et de la philosophie et que la foi confesse elle-même comme la création de Dieu.

4. La théologie, dans sa spécificité, est par conséquent appelée à être au service de la reconnaissance, par les sciences et la philosophie, de leur dimension dernière, comme en retour les sciences et la philosophie, en disant le réel et son sens, et pour autant qu'elles le disent, sont — objectivement — au service de la théologie en lui fournissant pour ainsi dire le pain et le vin, dans, avec et à travers lesquels la dimension dernière, théologique, veut être discernée, pour que ce pain et ce vin deviennent les signes de la nouvelle création et ne soient pas les résidus d'un monde mortifère dont nous connaissons aujourd'hui les potentialités destructrices, démoniaques.

Je terminerai cette partie en exprimant le souhait que soit vivifiée de part et d'autre la conscience du nécessaire dialogue des sciences, de la philosophie et de la théologie : d'une part en incitant ainsi la théologie à dire, dans la conscience qu'elle ne le peut qu'en dialogue, la parole propre — l'affirmation de la foi — qui est la sienne ; d'autre part en stimulant les sciences et la philosophie à dialoguer d'abord entre elles, puis avec la théologie, dans la conscience que les enjeux impliqués dans les sciences de la nature (la foi au Dieu créateur et la conscience que le monde est sa

création) n'autorisent l'autosuffisance, et partant la démission, ni des unes ni de l'autre.

## II. LE PRINCIPE DE CAUSALITÉ

On sait l'importance du principe de causalité en sciences de la nature et, par-delà elles, dans les sciences humaines et sociales qui, avec leur objet chaque fois spécifique et différent de celui des sciences de la nature, calquent cependant, *mutatis mutandis*, là où elles sont essentiellement analytiques et descriptives, leur concept de science sur le leur. C'est à propos du principe de causalité qu'est mené ici le dialogue entre science et théologie.

Partons de la science (des sciences de la nature). Une chose est expliquée quand on connaît sa cause : telle est l'idée de base de la causalité. Depuis Aristote et à travers tout le Moyen Âge, en particulier thomiste, une double causalité était affirmée. Fondamentalement, la causalité est le fait de Dieu : on remonte du réel, du monde, à son auteur comme à sa cause. Cela donne la preuve cosmologique de l'existence de Dieu (qui doit être complétée par la preuve téléologique : Dieu est aussi la cause finale). Mais déjà Aristote s'intéresse au réel immanent en lui-même et il définit une causalité inhérente au réel : à côté de la cause transcendante qu'est l'Être en tant qu'Être, ou Dieu, il y a la causalité immanente, celle qui détermine tout ce qui est, aussi bien au plan proprement physique qu'à celui du vivant, qu'il soit végétal ou animal ou même humain. Saint Thomas d'Aquin distinguera, en ce sens, la cause première qu'est Dieu, et les causes secondes qui sont constituées par le réel, le créé lui-même en tant que doué, dans toute sa dépendance essentielle par rapport à Dieu, d'une certaine autonomie. C'est cela qui permet de parler des causes secondes.

À l'époque moderne, inaugurée par la Renaissance et les premières grandes découvertes cosmologiques qui ont bouleversé l'image traditionnelle du monde, le principe de causalité est progressivement réduit à la causalité immanente. Cette évolution aboutit à Auguste Comte et à sa conception positiviste des choses : le positivisme abandonne comme vaine la recherche d'une causalité transcendante et se contente de l'étude des lois qui déterminent les phénomènes observables, les phénomènes donnés ou positifs. Ce sont ces lois qui expliquent le réel. Le scientisme est le positivisme au plan des sciences de la nature, l'historisme au plan des sciences historiques, le sociologisme à celui des réalités sociales, le psychologisme au plan des réalités humaines, etc. Le positivisme — dans notre contexte, où nous parlons des sciences de la nature : le scientisme — est un fonctionnalisme dans le sens qui a été dit : il pose la question du *comment* des choses, de leur fonctionnement. La causalité scientifique est, dans ce sens-là, une causalité fonctionnelle. On peut préciser que, à cause de la relativité du réel, selon Einstein, la fonctionnalité vaut à la fois pour l'espace et pour le temps : elle est spatio-temporelle. Au plan temporel tel que, limité à lui-même, il s'explicite dans l'histoire, dans les sciences historiques, d'abord et fondamentalement dans l'histoire de la nature<sup>3</sup>, la causalité fonctionnelle est une

3. Cf. C.F. von WEIZSÄCKER, *Die Geschichte der Natur*, Göttingen, 4<sup>e</sup> éd., 1958.



causalité temporelle, au sens de chronologique. Au plan spatial, lequel n'existe pas en dehors du temps, lequel consiste donc dans l'espace-temps et s'explicite dans le cosmos et la nature, dans les sciences de la nature, la causalité fonctionnelle est tout à la fois temporelle (une extension ou linéarité de succession) et spatiale (une extension ou cyclicité de surface, de simultanéité, aussi bien pour ce qui est du macrocosme dans son infinité astrale que pour ce qui est du microcosme dans l'infinité de ses atomes et de leurs particules élémentaires). Un physicien, Bernard d'Espagnat, parle à ce propos de non-séparabilité. En physique quantique, montre-t-il, deux particules qui ont été une fois en interaction le restent après leur séparation, quelle que soit leur distance l'une de l'autre. C'est le cas de deux particules qui se heurtent et puis se séparent dans deux directions opposées à la vitesse de la lumière. Si on agit sur l'une d'elles, la même action intervient simultanément sur l'autre<sup>4</sup>.

On voit que le principe de causalité, au plan des sciences de la nature, est un principe pour ainsi dire composé, un principe qui unit le temps et l'espace et qui envisage toute l'étendue linéaire du temps et toute l'étendue simultanée de l'espace. Si le principe de causalité s'est appauvri à l'époque moderne et contemporaine, de sa dimension philosophique (plus particulièrement métaphysique) et théologique, il s'est enrichi considérablement dans sa dimension scientifique, autant physique que biologique, c'est-à-dire concernant le cosmos physique et la nature vivante.

La complexification croissante du principe de causalité au fur et à mesure que l'on passe du physique au vivant est obvie et impressionnante : les sciences de la nature parlent d'une dernière imprévisibilité du réel. Il y a certes le deuxième principe de la thermodynamique (le premier a trait à la conservation de l'énergie) concernant l'entropie ou la dégradation de l'énergie : il stipule à terme la fin de l'univers. Mais beaucoup de scientifiques pensent que l'irréversibilité de cette évolution, qui est assurément une possibilité, n'est pas la seule ; elle impliquerait que l'univers soit un système clos, ce qui n'est pas démontré ni peut-être démontrable. L'autre possibilité, c'est que l'univers soit un système ouvert, ou un ensemble de systèmes ouverts, caractérisé par des instabilités, des fluctuations qui font que les équations qui régissent leur comportement ne sont pas déterminables d'avance mais permettent plusieurs solutions ou avenir possibles<sup>5</sup>. Cela est particulièrement pertinent au plan de la biologie, comme le donnent à voir les découvertes de la biologie cellulaire, de la biologie moléculaire et de la génétique, de même que la théorie de l'évolution du vivant : la causalité n'est pas un mécanicisme pleinement prévisible, elle n'est pas un mécanicisme plat. On parle de néomécanicisme, le « néo » modulant la compréhension antérieure déterministe du mécanicisme en y introduisant la notion d'imprévisibilité.

- 
4. Bernard D'ESPAGNAT, *À la recherche du réel. Le regard d'un physicien*, Paris, Gauthier-Villars, 2<sup>e</sup> éd., 1981 ; et ID., *Une incertaine réalité. Le monde quantique, la connaissance et la durée*, Paris, Gauthier-Villars, 1985 ; cf. à ce propos *Dogmatique pour la catholicité évangélique*, III/1, p. 70 et suiv., 74.
5. Cf. I. PRIGOGINE, I. STENGERS, *La nouvelle alliance. Métamorphoses de la science*, Paris, Gallimard, 2<sup>e</sup> éd., 1986, en particulier p. 201 et suiv., 239 et suiv.

On ne peut pas ne pas être admiratif devant la précision et la complexité du principe de causalité en sciences de la nature, et devant l'humilité qu'il inspire aux scientifiques avec tout ce que la causalité comporte comme imprévisibilité. Nous caractérisons cette causalité scientifique de fonctionnelle : elle dit le fonctionnement du réel cosmique et naturel.

Là où les sciences du cosmos et de la nature — de manière typique la physique et la biologie — ferment le réel, physique et vivant, sur lui-même, que ce soit théoriquement, de droit, pratiquement, de fait, la fonctionnalité du réel qu'elles s'attachent légitimement à décrire devient un fonctionnalisme : le réel est réduit à son fonctionnement. Alors, même si les sciences de la nature d'aujourd'hui ont laissé largement derrière elles leur polémique passée contre les sciences de l'esprit, puisqu'elles se limitent à leur domaine propre, à savoir le cosmos et la nature, elles restent marquées fondamentalement par le scientisme, dans le sens de ce que j'ai nommé le compartimentage : à l'intérieur de leur champ d'études, elles sont scientistes. Le fait nouveau de ce scientisme, c'est, comme je l'ai dit, son humilité. Celle-ci ne caractérise pas de la même manière la reprise, au plan de l'économie, des découvertes scientifiques. Il y a là souvent une arrogance (de fait) qui est niée par l'humilité (de droit) de bien des scientifiques.

Le fonctionnalisme scientifique reste un phénomène majeur de notre temps. Nul être sensé ne souhaite le mettre en question dans sa perception de la fonctionnalité du réel, même si l'on peut souhaiter mettre en question certaines exploitations économiques des conquêtes scientifiques. Mais le fonctionnalisme nous apparaît aussi de plus en plus dans son caractère partiel, lié qu'il est au compartimentage du réel. Je vois trois directions dans lesquelles ce fonctionnalisme scientifique, tout spécialement son concept de la causalité, doit être dépassé. Cela ne met pas en question la causalité scientifique : il la reçoit pleinement. Mais il en signale la triple limite. La causalité en effet n'est pas réductible à cette causalité, déjà très complexe comme cela est apparu, que les sciences de la nature reconnaissent à leur niveau, dans leur domaine.

1. Il y a une première direction qui, d'une certaine manière, prolonge seulement la causalité scientifique, en ajoutant un nouvel aspect à ce qui a été dit concernant l'imprévisibilité. Cette direction, c'est celle qui va des sciences de la nature aux sciences de l'homme, à l'anthropologie donc, plus particulièrement à la psychologie. C'est ainsi que le psychologue Carl Gustav Jung, disciple dissident de Sigmund Freud, constatant, en accord avec le physicien Wolfgang Pauli, que « le développement de la microphysique a de toute évidence beaucoup rapproché son mode de description de la nature de celui de la psychologie moderne », affirme une relationalité structurelle essentielle entre le réel physique et le réel psychique<sup>6</sup>. Il parle du constat d'une analogie entre les deux plans, physique et psychique, disant en substance qu'il y a une non-séparabilité (l'expression n'est pas de lui, mais c'est ce qu'il veut dire) au plan psychique. Jung dit que « le psychisme dans ses couches les plus

6. Cf. à ce propos Claude MAILLARD, « Physique et psychologie des profondeurs », *Études théologiques et religieuses*, 2 (1993), p. 213 et suiv. C'est là que se trouvent les citations données dans ce paragraphe, les unes de Jung lui-même, les autres de Maillard à propos de Jung.

profondes (celles que Jung nomme l'inconscient collectif, substrat commun de tous les psychismes individuels) manifeste lui aussi (tout comme les particules élémentaires) une certaine indépendance et comme une transcendance par rapport à l'espace, au temps, à la causalité et à l'opposition entre monde intérieur et monde extérieur » ; cela apparaît dans l'expérience de la synchronicité ou de la relation non causale entre les phénomènes. Ce que Jung appelle le principe de synchronicité « n'est pas sensé remplacer le principe de causalité, mais le supplée là où il est inopérant ». Jung l'a proposé pour tenter de décrire sinon d'expliquer d'une part les phénomènes parapsychologiques, d'autre part les « coïncidences significatives » entre des événements intérieurs, subjectifs, et des événements extérieurs, objectifs. Par cette interaction entre le physique et le psychique, l'analogie entre les deux réels dont parle Jung est aussi dépassée, dans le sens d'une unité dernière, dialectique, des deux. Jung écrit : « J'ai souvent rencontré des motifs qui m'ont donné l'impression que l'inconscient semblait être le monde de l'infiniment petit [...], que du plus petit émane la plus grande action, voilà qui est devenu évident non seulement dans le domaine physique, mais aussi dans la recherche en psychologie. » Et encore : « Plus les couches (de la psychè) sont profondes et obscures, plus elles perdent leur originalité individuelle. Plus elles sont profondes, [...] plus elles deviennent collectives et finissent par s'universaliser et par s'éteindre dans la matérialité du corps, c'est-à-dire dans les corps chimiques. Le carbone du corps humain est simplement carbone ; au plus profond d'elle-même, la psychè n'est plus qu'univers. » À quoi on peut ajouter, dans la ligne même de Jung qui reconnaît une qualité psychoïde au monde matériel, qu'« au fond de lui-même l'univers semble être de nature quasi-psychique ». En effet, selon Jung, il est « non seulement possible, mais même dans un certain sens vraisemblable que matière et psychè soient deux aspects d'une même réalité ». L'affirmation ainsi faite de l'unité dialectique du réel, physique et psychique, dépasse évidemment le seul plan physique ; elle est, comme on dit, méta-scientifique, ou encore méta-physique. Mais cette relationalité entre le physique et le psychique apparaît comme essentielle. En d'autres mots, le réel, pour différencié qu'il soit, est un.

On pourrait prolonger cela en parlant de l'unité dernière de la matière et de l'esprit : il s'agit non d'une confusion entre les deux, mais d'une unité ; une unité qu'on pourrait dire différenciée, dialectique, ou polaire (ce sont les deux pôles du réel).

On dira : tout cela n'est pas scientifique. Mais comment cela le serait-il, si — et pour autant que — les sciences de la nature, par postulat, réduisent le réel au seul pôle, au demeurant déjà extraordinairement différencié comme cela a été dit, du fonctionnel, se caractérisant par conséquent comme un fonctionnalisme, à l'exclusion de l'autre pôle qui ne rentre pas dans la grille du « comment » mais qui ressortit à une autre approche. Si je désigne cet autre pôle comme pôle essentiel, pour le distinguer du premier qui est fonctionnel, il est *un* pôle, il n'existe pas en soi et pour soi : il est un pôle du réel dont le vis-à-vis est le pôle fonctionnel. S'il y a là une dualité, une polarité, il n'y a pourtant aucun dualisme. Mais le fonctionnalisme scientifique qui s'inscrit dans le compartimentage du réel, et pour autant qu'il le fait, demeure, dans la ligne de toute la modernité, dualiste et porte en lui, en puissance, et au plan économi-

que effectivement, tous les effets tout à la fois positifs et négatifs qui caractérisent notre civilisation.

2. Une deuxième direction qui fait apparaître la limite du principe de causalité réduit à la causalité fonctionnelle, prolonge ce qui a été dit du côté de la création invisible. Déjà l'esprit est invisible, même s'il est perceptible en l'humain en tant qu'il met l'esprit en œuvre, et même si l'être humain peut, précisément en mettant son esprit en œuvre, déchiffrer sa présence dans tout le réel. Un autre degré d'invisibilité est atteint avec ce que, à la suite des saintes Écritures de l'Ancien et du Nouveau Testament, le symbole de Nicée appelle les réalités invisibles (le premier article : « Je crois en Dieu, le Père, le Tout-puissant, Créateur du Ciel et de la Terre, des réalités visibles et invisibles »). Il s'agit de la réalité angélique, et aussi de la réalité démoniaque dont la réalité angélique est le dépassement. Cette réalité échappe à toute approche scientifique lorsque la science est prisonnière du fonctionnalisme. Cette réalité invisible n'est pas à proprement parler de l'ordre de la foi, car elle relève du réel créé ; mais il est vrai par ailleurs que la foi en Dieu ouvre aussi à l'expérience *sui generis* de la réalité angélique, tout comme à l'inverse celle-ci, là où elle est donnée, ne veut pas s'enfermer sur elle-même, et donc être absolutisée, elle veut plutôt mener à la foi en Dieu, faute de quoi elle se pervertit. Le concept fonctionnaliste de la science qui est aveugle face à la création invisible (dont l'invisibilité est d'un autre ordre encore que celle de l'infiniment petit et aussi de l'infiniment grand, laquelle est au moins mathématisable), doit ici, tout en étant pleinement assumé dans sa part de vérité, être aussi dépassé dans le sens de ce que je nommerais le vrai concept de science, ou le concept plénier de science, ou encore le concept d'une science religieuse — au sens de science intégrative — et théonome<sup>7</sup>. Cette réalité relève du mythe ; celui-ci renvoie à une réalité. Il peut renvoyer à la réalité de la création invisible comme aussi du Dieu créateur. Il y a en effet des degrés de transcendance<sup>8</sup>.

3. La troisième direction qui va au-delà du concept fonctionnel de la causalité, c'est celle de ce que depuis Aristote on entend par la cause première et la cause dernière, donc la cause de l'origine et celle de la fin. La cause est définie ici non pas en réponse à la question « comment ? », mais en réponse à la question : pourquoi et en vue de quoi ? Cette question implique la question : quoi ? qu'est-ce que le réel en tant que fondé en Dieu et tourné vers lui ? Les deux questionnements : celui du comment, et celui du pourquoi, en vue de quoi, et quoi, ne sont pas mutuellement exclusifs. Aristote parle aussi de la causalité fonctionnelle, mais le questionnement fonctionnel est combiné chez lui avec le questionnement essentiel. Avec les questions : pourquoi, en vue de quoi, quoi, le questionnement ne porte pas sur le commencement et — s'il y a lieu (Aristote croyait à l'éternité du monde) — la fin chronologique du réel (celui-ci est pris aussi dans sa simultanéité spatiale), mais il porte sur le fondement porteur du réel et sur la finalité de ce fondement qui en décrit le

7. Cf. à ce propos, notre *Dogmatique pour la catholicité évangélique*, I/2, p. 90 et suiv. ; et *Dogmatique pour la catholicité évangélique*, III/1, p. 161 et suiv.

8. Cf. notre *Dogmatique pour la catholicité évangélique*, III/1, p. 143. Tout ce point est développé dans notre *Dogmatique pour la catholicité évangélique*, III/2, p. 227 et suiv. (le chapitre sur la création invisible).

dynamisme. Il est évident que c'est seulement la foi théologique, la foi au Dieu créateur (créateur de manière continue, dans le sens de ce qu'on appelle la création continue), qui donne une « couverture », son autorité à l'affirmation philosophique, ontologique de la causalité divine. Coupée de la foi, laquelle est la raison déterminée par la révélation, la raison philosophique, ontologique, tend à devenir abstraite et stérile, avant de se vider carrément de sa substance de raison ontologique et de faire périr la philosophie comme ontologie. C'est ce qui est arrivé dans l'histoire de la philosophie, lorsque l'ontologie — laquelle ne renvoie pas à une transcendance *au-dessus* du réel, mais à la dimension dernière, la dimension de transcendance ou de mystère *du réel lui-même* — est devenue un supranaturalisme, l'être en tant qu'être étant conçu comme un être au-dessus et en dehors du réel. Cette ontologie, cette métaphysique que Kant à juste titre critique et dont il déclare la fin, de même que sa forme théologique, à savoir l'ontothéologie (la conception théiste, métaphysique au sens de supranaturaliste, de Dieu), sont des dégénérescences de la véritable ontologie, et de la véritable théologie. L'ontologie est la science de l'être en tant que transcendance des étants, la théologie est la science de Dieu en tant que Créateur continu. L'ontologie vraie ne situe pas l'être au-dessus du réel (visible et invisible) mais dans, avec et à travers lui, tout comme la théologie dans sa spécificité ne confond certes pas Dieu avec le réel, mais affirme que le Créateur est présent et agissant dans, avec et à travers le réel<sup>9</sup>.

Par-delà la causalité en relation avec la création invisible (qui est la dimension invisible de la création une qui comporte encore la dimension visible), cette causalité ontologique et théologique montre la limitation de la causalité fonctionnelle de la science actuelle. Elle ne la rejette pas, loin de là, mais elle en dévoile le caractère idolâtre lorsqu'elle est absolutisée. Là où les causalités ontologique et théologique sont de leur côté coupées de la causalité fonctionnelle, elles sont perverties à leur tour. Les différentes dimensions de la causalité dans leur complémentarité et leur totalité forment le concept plénier de causalité qui seul est à même de surmonter les effets négatifs patents du dualisme, ou compartimentage, dominant des sciences de la nature et des sciences de l'esprit. La portée pratique, concrète du dépassement du dualisme peut à peine encore être entrevue dans son caractère révolutionnaire, renouvelant la conception du monde dans un sens qui est plus conforme à la totalité du réel.

---

9. Cf. à ce propos, notre *Dogmatique pour la catholicité évangélique*, III/1, en particulier p. 147 et suiv., et III/2, p. 376 et suiv. (« La présence de Dieu à sa création »).