



**HAL**  
open science

## Science, religion, philosophie : une confrontation salutaire

Bernard Jolibert

► **To cite this version:**

Bernard Jolibert. Science, religion, philosophie : une confrontation salutaire. Expressions, 2001, Histoire et philosophie des sciences, 18, pp.13-40. hal-02406288

**HAL Id: hal-02406288**

**<https://hal.univ-reunion.fr/hal-02406288v1>**

Submitted on 13 Dec 2019

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## SCIENCE, RELIGION, PHILOSOPHIE : UNE CONFRONTATION SALUTAIRE

**Bernard JOLIBERT**

IUFM de la Réunion

RÉSUMÉ. – Face au relativisme qui paraît dominer l'épistémologie contemporaine, l'effort pour distinguer l'approche scientifique de la réalité des approches religieuse et philosophique peut paraître téméraire et démodé. C'est pourtant une tâche urgente si on veut éviter le banal « Tout est bon » qui place toutes les formes de savoir au même niveau d'incertitude et de confusion. Comment distinguer esprit religieux, esprit scientifique et esprit philosophique afin de bien comprendre la portée respective et les limites de chacun ? Il y va d'une conception lucide de la connaissance humaine. Le présent article tente d'apporter une réponse à la difficile question de l'originalité de la réflexion scientifique à travers l'examen des principaux courants de pensée qui ont parcouru l'épistémologie, principalement au XX<sup>e</sup> siècle.

*ABSTRACT. – Faced with the relativism which seems to prevail in contemporary epistemology, the effort to distinguish the scientific approach of reality from religious or philosophical approaches may appear quite reckless and archaic. Nevertheless it seems to be an urgent task if we do not want to drift towards the trite and standardising : "everything is equal ; all is good !" Such assertions put all models of knowledge on the same level of uncertainty in a strange confusion of concepts. How shall we distinguish scientific methods from religions or philosophical ways of thinking ? Can we today understand the originality of each ? The problem is how to give some meaning to human knowledge in its varied forms and to understand the range, and also the limit, of scientific reasoning.*

**P**réfendre tenter d'y voir un peu plus clair au sein des diverses approches du réel que constituent les visées religieuse, scientifique et philosophique en s'efforçant de les distinguer les unes des autres peut sembler aujourd'hui une entreprise téméraire tant le terrain épistémologique paraît miné. À la suite de Paul Feyerabend (1979), le relativisme radical semble dominer le champ de la philosophie des sciences au point d'inviter les participants au colloque sur la sociologie de la connaissance scientifique (université de Paris-Sorbonne, 21-22 janvier 1993) à s'interroger : *Le Relativisme est-il résistant ?* (Boudon et Clavelin, 1994).

Ce relativisme psychologique, social et historique à la fois, se trouve être le résultat d'une lente érosion qui a entraîné tout au long du XX<sup>e</sup> siècle une remise en question de la valeur et des certitudes des sciences ; un peu comme si, après la tentation scientiste du XIX<sup>e</sup> siècle, une sorte de contre-certitude

devait conduire au scepticisme le plus radical dont témoigne la polémique de Feyerabend et de Lakatos à partir de 1970.

La thèse généralement admise peut se résumer à la formule consensuelle « Tout est bon », au sens de « Tout se vaut ». Le discours scientifique, qu'il soit inductif ou déductif, empirique ou théorique, ne possède pas plus de légitimité pour rendre compte du réel que la prophétie religieuse ou la représentation du monde que chacun véhicule au fond de soi. La superstructure théorique du mythe coiffe le réel avec autant de force et de véracité que la science. Systèmes philosophiques, dogmes religieux, doctrines scientifiques proposent tous des modèles rendant compte de la multiplicité du réel en un tout organisé (Feyerabend, 1979, p. 334). En tant que « paradigmes » équivalents (Kuhn, 1972), ils trouvent naissance dans un contexte social, historique, psychologique, culturel, linguistique qui permet d'en rendre intégralement compte. Nul ne devrait prétendre à plus de certitude que les autres.

Dans une telle perspective conventionnelle, c'est l'idée de prétention à une quelconque vérité universelle et rationnelle qui tombe au rang d'opinion et d'humeur circonstancielle ; l'épistémologie se dissout dans le sociologisme dominant ; la philosophie des sciences n'est qu'une surenchère idéologique ; le projet scientifique de certitude possible dans l'approche objective de la réalité se réduit à une illusion subjective sans légitimité particulière.

On le voit, la question est à la fois celle de la légitimité de la science dans la prétention au vrai et celle de sa distinction d'avec les autres discours qui cherchent à rendre compte du réel. Il ne s'agit pas de savoir si telle ou telle science est indépendante des conditions socio-historiques au sein desquelles elle a pris naissance (aucune représentation du monde n'existe hors d'un contexte local et temporel précis), mais de chercher s'il est encore possible de distinguer avec pertinence l'activité du savant, l'esprit avec lequel il mène son enquête, des autres activités de l'esprit, religieuses ou philosophiques, ou s'il convient de noyer toutes les représentations dans une radicale indistinction. Est-il encore légitime de tracer une ligne de démarcation, même souple et modifiable, entre esprit religieux, esprit scientifique et esprit philosophique ? Faut-il au contraire les confondre ? La question est d'importance ; elle met en jeu l'autonomie de la pensée scientifique, mais aussi celle de la pensée religieuse et celle de la critique philosophique.

### **Le relativisme absolu**

Si, partant du relativisme culturel aujourd'hui triomphant, héritier de l'historicisme du début du XX<sup>e</sup> siècle, on entend par connaissance en général toute conception plus ou moins englobante du monde, plus ou moins précise, plus ou

moins systématique en refusant de distinguer entre ces diverses formes de savoir, on se voit conduit à une sorte d'agnosticisme cognitif. En effet, nul n'ayant droit au moindre privilège singulier, toutes les représentations se voient équivalentes. À la limite, rien ne permet de les distinguer les unes des autres.

Chacun aurait sa propre représentation du monde ; chaque époque, chaque peuple, chaque individu en fin de compte, produirait une ou plusieurs doctrines plus ou moins compatibles possédant un pouvoir de conviction seulement perceptible de l'intérieur. Chaque culture se refermerait sur soi comme une sorte d'idiome autonome, idiolecte reflétant pour soi seul une conception originale du monde. Toute comparaison serait téméraire ; que dire alors du moindre essai de hiérarchie ?

Science, religion, philosophie, tout est équivalent puisque tout est reflet d'une conception singulière du monde et que les critères qui permettraient de les distinguer sont eux-mêmes culturellement situés.

De plus, loin de se voir posées comme des données premières, ces conceptions sont multiples et déterminées dans leur multiplicité même par leur position singulière dans l'univers ; elles apparaissent à des moments donnés du temps, dans des espaces géographiques particuliers ; elles ne possèdent donc aucune nécessité intrinsèque. Ce sont des visions équivalentes du monde, particulières, transitoires, diverses : tout le contraire de la prétention à l'objectivité et de l'universelle rationalité que présuppose la science.

Il est alors facile de glisser à l'aphorisme qui a fait fortune grâce au théâtre de Pirandello : *À chacun sa vérité*, au sens de : à chacun sa propre vision du monde, à chacun ses idées. Il n'y a pas de savoir qui l'emporterait par un effort de rigueur et de visée universelle ; il n'y a pas de vérité au singulier, ni comme donnée, ni même comme visée idéale régulatrice de la recherche intellectuelle.

À dire vrai, cette opinion est très ancienne puisque Socrate la combat déjà chez certains sophistes, tel le célèbre Protagoras, auxquels il rappelle que l'homme, mesure de toute chose et de toute signification, reste lui-même « mesuré par l'être des significations ». La vision protagoréenne extrême combinée à l'historicisme et au sociologisme conduit, remise au goût du jour, à l'hypothèse culturaliste de Charles Taylor (1994) : chaque peuple, chaque époque aurait sa conception générale de la vie. Les philosophies, les sciences, les religions ne sont toutes que des conceptions singulières équivalentes à replacer dans des registres idéologiques divers. Leur coefficient de certitude est le même. Non seulement, elles se placent au même niveau d'interprétation de l'univers, mais nous n'avons aucun outil cognitif pour distinguer la validité de leurs approches respectives du réel. Chaque système se replie sur soi et ne vaut qu'intégré à sa propre cohérence. Nulle approche extrinsèque ne

saurait en percer l'écorce. La science elle-même, en dépit de ses victoires, doit en rabattre quant à ses prétentions à l'universel. Elle n'est qu'une idole de la culture occidentale, ni plus ni moins fiable que n'importe quel mythe qu'étudie l'ethnologue ou l'historien des religions (Bloor, 1983). Enfin, à suivre ce relativisme il n'est plus possible non plus de distinguer la science des pseudo-sciences, la religion du dogmatisme sectaire, la philosophie du délire verbal.

Que vaut cette condamnation de toute prétention à l'universel, partant de tout effort conceptuel pour distinguer divers types de représentations du monde ?

### **L'aporie relativiste**

Pour évidente et séduisante qu'elle paraisse, cette suspension de tout projet universel en terme de vérité est discutable. Dans sa présentation réductrice et isolationniste, le relativisme contient une contradiction intime sérieuse qui en ruine l'hypothèse même.

En effet, dire « À chacun sa vérité » ou, ce qui revient au même, « Tout se vaut » c'est s'exposer à voir tomber l'universalité de la formule sous le coup du relativisme qu'elle professe. « Tout est relatif » certes, sauf l'affirmation qui, dans sa forme, se présente comme une affirmation prétendant à une vérité universelle ; « À chacun sa vérité », sauf précisément la maxime elle-même qui énonce une vérité valable pour tous et à tout moment.

Le relativisme suppose que l'observateur puisse dépasser la condition relative à laquelle il prétend réduire tous les autres observateurs possibles. Tout « fait sens » et toutes les significations sont équivalentes ; cette dernière formulation, plus moderne, du même relativisme de principe se donne pourtant pour absolument vraie, valable pour tous les hommes, tout en niant contradictoirement qu'on puisse prétendre à l'universalité du jugement.

Dans cette incompatibilité radicale gît la première difficulté, épistémologique et logique à la fois, de tout relativisme. Tout se passe comme si on frappait d'interdit la prétention universelle à la vérité, plaçant toutes les représentations du monde au même niveau d'incertitude, en affirmant que ces représentations sont toutes relatives à des réalités contingentes qui les dépassent et en rendent compte, mais sans jamais remettre en question la justesse de cette affirmation même.

Pourtant, la représentation relativiste est une représentation qui reste, elle aussi, une représentation parmi d'autres. D'où tire-t-elle ce privilège épistémologique qui la fait prétendre à l'absolu ? La négation de l'espoir que l'esprit humain puisse viser une vérité universelle possible pose toujours, contradictoirement, qu'il existe au moins un savoir qui englobe l'ensemble des sciences dans sa vérité, qui transcende et englobe les autres visions du

monde, le sien propre, posé comme valable pour tous. Tout est équivalent sauf l'affirmation « Tout se vaut » qui reste une formule indissociablement universelle et catégorique, c'est-à-dire nécessaire. La difficulté réside dans la contradiction non explicitée et par suite non surmontée entre l'universalité de la forme argumentative et le scepticisme radical du contenu qui la rend impossible de droit.

Comme le remarquent des philosophes aussi éloignés que Karl Mannheim (1956) à propos de l'historicisme de Karl Marx, Maurice Merleau-Ponty (1967) à propos du sociologisme, Edmund Husserl (1989) à propos du culturalisme de Dilthey ou Jose Ortega y Gasset (1988) dans le cas du scepticisme en général, tout relativisme généralisé ne fait que reproduire, en le déplaçant d'un champ de savoir à un autre, le problème de sa propre cohérence et de sa propre véracité.

Dans tous ces cas, on se retrouve en fait devant l'un des arguments subtils d'Eubulide, disciple d'Euclide de Mégare, connu sous le nom de « paradoxe du menteur » : Épiménide le crétois dit que « tous les Crétois sont des menteurs ». S'il dit la vérité alors, c'est un menteur puisqu'il est crétois et alors il ne dit pas la vérité ; ce qui aboutit à une aporie.

Ce paradoxe a le mérite de montrer que toute proposition implique que l'on distingue entre l'énonciation, les conditions de son expression et son contenu. Dans tous les cas, celui qui prononce cette phrase distingue entre vérité et formulation puisqu'il présuppose, pour se voir compris, l'accès possible à quelque niveau impersonnel de savoir qui départage le mensonge de la véracité et qui définit en propre la science dans son souci d'objectivité : savoir qui permet de sortir de la subjectivité car valable pour tous les hommes raisonnables. Tous ceux qui cherchent à écrire contre la raison sont toujours curieusement de grands raisonneurs. Quant à ceux qui s'acharnent contre la méthode, ils argumentent souvent avec rigueur et cohérence, comme le fait précisément Feyerabend (1979).

En ce sens Raymond Bayer (1954, p. 293) a pu voir dans le *Protagoras* de Platon le dialogue fondateur de l'exigence scientifique comme espoir d'accès à un savoir qui ne vaudrait pas spécialement pour tel ou tel, dans telle ou telle circonstance, mais qui permet un accord au-delà des diversités subjectives.

Au-delà de la singularité humaine descriptive, le relativisme le plus extrémiste postule donc cette universalité pour tout être pensant, référence qui lui permet de légitimer son propre discours comme discours véracé. L'histoire de la philosophie cherchera cet universel dans les choses, en Dieu, dans la raison humaine, dans le langage ; Kant y verra un « a priori » de toute épistémè (1986a), Galilée avait tenté de le fonder en nature (1966). Le relativisme le

plus agressif, le scepticisme le plus affirmé postule toujours implicitement sa propre objectivité comme condition de possibilité de sa prétention au vrai.

Si on applique au relativisme contemporain les critères de disqualification qu'il applique aux sciences et qu'il a lui-même mis en place, alors, il tombe sous les coups de ses propres armes : arbitraire, socialement situé, irrationnel, psychologiquement suspect, culturellement déterminé, il est comme toutes les autres représentations du monde. Sinon, on est en droit de lui poser la question : d'où tire-t-il sa prétention à occuper un point de vue objectif véridique ? Paradoxalement, sa critique de la raison ne peut lui éviter l'invitation à une justification parfois bavarde, faute de se vouloir explicitement rationnelle.

### **L'amalgame**

La seconde difficulté que rencontre le relativisme contemporain repose sur la confusion des genres. S'il est déjà bien difficile, comme on va le voir, de marquer les différences entre religion, science et philosophie, il est encore plus dangereux d'assimiler sans cesse, comme le fait Paul Feyerabend, exigence de rigueur scientifique et scientisme dogmatique, foi et fanatisme religieux, impérialisme rationaliste et usage critique de la raison.

Il reste vrai qu'il est parfois difficile de distinguer la croyance religieuse du dogmatisme crédule (Kant, 1986c), la prudence scientifique du charlatanisme que dénonce avec humour Michel de Pracontal (1986), l'inquiétude philosophique du galimatias extravagant que visait déjà sévèrement Kant (1986d).

Faut-il pourtant abandonner l'espoir d'y voir plus clair dans la diversité des formes de connaissances humaines, au risque de devoir admettre tout et n'importe quoi comme valables ? On parle couramment de « sciences occultes » sans percevoir la monstruosité de ce rapprochement notionnel ; l'émotion subjective incommunicable se voit affectée du même coefficient de certitude que l'expérimentation protocolaire réitérable et contrôlable ; l'opinion versatile prend rang de philosophie de l'existence. Tel savant devient métaphoriquement un « pape » de sa discipline, tel illuminé s'auréole du pouvoir d'un sage, tel philosophe se voit investi d'un rôle de devin médiatique polyvalent !

Au-delà des images rhétoriques, il convient pourtant de rester prudent. Quelques exemples en effet nous invitent à maintenir, en dépit des sirènes du relativisme, un effort de distinction élémentaire. Bien des philosophes ont été des savants aussi bien que des hommes de foi. Est-ce à dire qu'ils ont pour autant confondu ces diverses activités dans une sorte d'amalgame incohérent de pratiques indistinctes ? Pascal est mathématicien, fidèle de Port-Royal et philosophe. Son *Traité sur le triangle arithmétique*, déductif et analytique, n'est pas pensé sur le même registre que les *Provinciales*, polémiques et mé-

taphysiques. Quant à son *Discours sur la condition des Grands*, il combine analyse sociale, psychologie des sentiments et réflexion morale proprement humaine (Pascal, 1954).

La même remarque pourrait s'appliquer à Jean Rostand aujourd'hui ou à Condorcet au XVIII<sup>e</sup> siècle, qui sont tous deux des savants aux positions métaphysiques tranchées et opposées.

On objectera alors qu'il est bien téméraire de parler de philosophie, de science ou de religion au singulier.

### La fragmentation disciplinaire

Qu'y a-t-il de commun en effet entre l'idéalisme platonicien et l'empirisme anglo-saxon contemporain ? Entre les paradoxes de l'école de Mégare et la phénoménologie de Husserl ? Tant de diversité dans l'objet, l'intention et la méthode n'aide pas à repérer une quelconque univocité. À première vue, ici encore le relativisme semble avoir raison ; la philosophie se présente sur la forme de doctrines diverses, disparates, conflictuelles jusqu'à l'exclusion. Quelle unité pourrait bien sous-tendre cette multiplicité et mériter une appellation commune ?

Cette fragmentation vaut tout autant pour la science au singulier. Qu'y a-t-il de commun entre les sciences dites « dures », strictement inductives ou hypothético-déductives, et les autres sciences, à la « mollesse » toujours plus ou moins suspecte ? De quel droit regrouper l'astrophysique et la linguistique sous le même vocable ? Qu'y a-t-il de semblable entre les *Éléments* d'Euclide et les *Lois de la pensée* de Boole, où il est affirmé explicitement qu'il « n'est pas de l'essence des mathématiques de s'occuper des idées et des nombres » (1992, p. 15) ?

Cette diversité vaut de même pour la religion, qui se donne à travers l'histoire et l'anthropologie sous des formes multiples qui vont de l'immanentisme polythéiste au monothéisme le plus transcendant, de la morale tolérante à l'exclusion la plus brutale (Bergson, 1932). Quels points communs trouver entre le polythéisme guerrier des Grecs, le culte des morts dans le shintoïsme moderne et le vaudou haïtien ?

Alain notait déjà qu'entre les religions agricoles, les religions politiques et l'abstraction monothéiste des trois religions du Livre, les divergences sont plus sensibles que les analogies (Alain, 1958).

Il y aurait autant de sciences que de scientifiques, de religions que de formes individuelles de foi, de philosophies que de prétendus philosophes. Impossible dès lors de chercher la moindre unité dans ces divers domaines,



encore moins de tenter de les comparer afin de comprendre la spécificité respective de leurs approches du réel.

Ici, le relativisme débouche sur le scepticisme absolu. Il faudrait abandonner tout espoir de mieux appréhender la diversité des formes de connaissance humaine. Approches philosophiques, scientifiques, religieuses de la réalité sont incomparables dans leur multiplicité interne comme dans leurs diversités respectives. Amalgame et fragmentation conduisent finalement au même résultat : ici encore « Tout est bon », « Tout se vaut » ; l'impossibilité d'une analyse comparative rend le jugement discriminant impossible.

Pourtant, un détour par l'histoire même de ces disciplines diverses nous invite à refuser ces évidences apparemment si lumineuses. Si elles semblent toutes partir d'un même besoin original qui repose sur une même inquiétude radicale, faut-il pour autant les confondre ? Religions, sciences, philosophies naissent d'un souci premier de savoir. À ce titre, elles semblent bien s'enraciner dans une forme primitive commune : le prêtre égyptien est à la fois l'intercesseur, le sage et le savant, celui qui connaît l'écriture et la science des nombres, l'applique aux astres et tente d'interpréter les signes des dieux.

Mais si le point de départ semble commun, il reste fondamental que la séparation entre science, philosophie et religion est le résultat de l'autonomisation progressive que vont prendre, au fil du temps et des découvertes, les deux premiers domaines par rapport au tronc commun religieux de départ. Il ne s'agit pas simplement de complexification progressive des sciences, de multiplication des religions, mais de clivage, dans l'esprit même, entre ce qui caractérise l'approche philosophique, l'approche religieuse et l'approche scientifique de la réalité. Comment comprendre ce passage si on ne fait pas un effort minime de distinction et d'analyse ?

### **Le désir de connaître**

Qu'elle se présente sous forme poétique ou descriptive, qu'elle soit à dominante spéculative ou pragmatique, qu'elle pense parvenir à une explication totalisante achevée ou qu'elle en reste au stade du questionnement anxieux, l'exigence de percer le secret de l'univers, c'est-à-dire la volonté de ranger le tout de l'être dans son ordre intelligible, semble bien au départ de toute connaissance humaine spéculative.

Cette visée radicale ne tend à rien moins qu'à unifier dans une même représentation l'ensemble de tout ce qui est, sujet humain connaissant compris, afin de conférer un sens à la réalité, et par suite à l'existence. D'emblée, l'intention n'apparaît véritablement satisfaisante que si l'on parvient à unifier toutes les connaissances dans la construction d'un système intellectuel em-

brassant, coordonnant, hiérarchisant l'ensemble des phénomènes en un tout cohérent et rationnel.

Qu'elle postule la possibilité de remonter à un seul principe comme Parménide ou à plusieurs comme Héraclite, qu'elle admette la matérialité des éléments comme Leucippe et Démocrite ou leur seule idéalité mathématique comme Pythagore, qu'elle ose un saut métaphysique comme Thalès ou refuse de dépasser le constat des régularités naturelles comme Empédocle, la tentation de comprendre l'univers semble bien caractérisée par une exigence de la pensée attentive à découvrir l'ordre stable qui se cache derrière la diversité mouvante des apparences.

À ce niveau, le savant, le religieux et le philosophe se confondent encore. Ils obéissent à une radicale et commune insatisfaction spéculative devant la manière dont l'être se manifeste dans sa diversité instable et changeante. Expressions au départ indistinctes d'un unique besoin de comprendre, science, religion et philosophie cherchent, sous le nom générique de sagesse, à deviner ce qui se cache sous les apparences incertaines du monde (Robin, 1963).

Eudoxe de Cnide se donne expressément pour mission « de sauver l'ensemble des phénomènes » : construire certes un modèle reliant les apparences du ciel en un discours astronomique cohérent, mais surtout, au sens fort, rendre compte de l'univers visible de telle manière que rien de ce qui se montre ne soit sacrifié en restant inexpliqué.

Sciences, philosophies, religions semblent bien s'enraciner dans un même désir de construire un modèle explicatif complet du champ des observables. C'est l'étonnement et l'insatisfaction qui invitent à s'interroger, chercher et réfléchir. Platon, dans *La République*, oppose en ce sens le « philarchos », ami du pouvoir, et le « philokertes », celui qui recherche la richesse, la réussite sociale au « philomates », celui qui aime comprendre, l'ami du savoir, avide de s'instruire tout comme il distingue « l'épistémè » qui invite au savoir théorique, de la « technè » qui engage à l'action pratique visant la modification du donné naturel. Dans le *Théétète* il rapproche l'émerveillement, l'étonnement, l'esprit de paradoxe et voit dans ces attitudes la source de toute recherche intellectuelle. Aristote, au début de la *Métaphysique* (A. 982 b. 12), reprend cette idée : Iris est fille de Thaumás (*Théétète*, 155 d). L'idéal du savant et du philosophe se construit sur une métaphore religieuse.

Faut-il, ici encore, s'autoriser de ce point de départ indistinct pour justifier une confusion de domaines ? En réalité, ce n'est pas parce que science, religion et philosophie partent d'une origine semblable et se confondent au départ qu'il faut passer de cette source commune et de certains chevauchements de domaines, à une confusion de méthode, d'approche et d'esprit.

## De la confusion au clivage

On n'a peut-être pas attendu le XVI<sup>e</sup> siècle pour distinguer l'approche religieuse de l'approche scientifique. Dès l'Antiquité, c'est bien comme philosophe que Socrate menace les dieux de la Cité et se voit condamné (*Apologie de Socrate*, 20 a); c'est en tant que mathématicien que Théétète intervient d'abord dans le dialogue de Platon qui porte son nom; c'est enfin comme prêtresse inspirée que Diotime, dans *Le Banquet*, est invitée à relayer Socrate pour décrire l'amour comme un grand démon qui sert d'intermédiaire entre les dieux et les hommes.

Les rôles de chacun peuvent se durcir au point d'opposer de manière brutale esprit scientifique et esprit religieux. Le second se réserverait les explications totalisantes de l'univers alors que le premier n'en proposerait que des modèles partiels. Quant à la philosophie, elle n'aurait plus de raison d'être. Dépossédée de sa visée normative par les systèmes religieux, abandonnant ses inquiétudes sur l'homme aux sciences humaines, elle serait devenue caduque et devrait laisser la place à ses deux consœurs. Georges Gurvitch (1963), Jean Piaget (1972) et Pierre Bourdieu (1984) se rejoignent pour sonner le glas de la réflexion philosophique.

Pourtant, par delà la diversité historique et doctrinale qui les caractérise, il semble bien que nos trois disciplines conservent à la fois leur originalité propre mais aussi, indissolublement, leurs points de contact et d'échanges. L'inquiétude philosophique ne se réduit ni aux certitudes pieuses de la religion, ni à l'acceptation des limites qu'imposent les méthodologies rigoureuses des sciences. Pas plus que la science n'accepte sans réserve l'envolée métaphysique du mystique, ce dernier ne se satisfait de procédures expérimentales protocolaires toujours contraignantes et prudentes.

Commençons par tenter de distinguer l'attitude religieuse de l'attitude philosophique, la distinction entre science et religion n'en sera que plus lisible.

## Le doute et la foi

Quoique l'attitude religieuse ait en commun avec l'attitude philosophique la recherche d'un système du monde hiérarchisant l'ensemble des réalités afin d'en comprendre le sens pour y vivre mieux, elle s'en distingue sur plusieurs points essentiels.

Tout d'abord, qu'elle soit immanente ou transcendante, la religion propose une vérité absolue qui se donne pour authentique sagesse. Il ne s'agit pas de recherche, de visée plus ou moins anxieuse d'une possible cohérence, mais bien d'un dogme, c'est-à-dire d'une connaissance donnée pour garantie par la

révélation ou toute autre voie traditionnelle ou charismatique, certaine, indubitable. « Tout peut être changé sauf le Coran ! » dit un proverbe somali. Ce caractère intangible de dogme sacré reste vrai du livre comme de la tradition orale. Le contenu de doctrine peut être dit religieux à partir du moment où sa vérité est posée comme absolue. S'il est sacrilège de la remettre en question, alors la religion se voit hors de portée des discussions critiques. Ici, la foi l'emporte sur le doute.

On objectera que bien des philosophes et des savants éprouvent la tentation dogmatisante. Mais cela ne prouve pas contre l'esprit critique de la philosophie ou l'obsession de la preuve du savant ; cela montre seulement qu'il est aisé de confondre les domaines et de glisser involontairement du terrain philosophique ou scientifique vers celui du prophétique.

Une chose est certaine ; l'interdiction de remettre en question une idée est le contraire même de l'attitude philosophique pour qui l'idée de sacré reste un concept comme les autres. On peut être philosophe et religieux sans confondre les activités. Saint Augustin et saint Thomas donnent l'exemple de cette double appartenance. On ne peut être les deux en même temps dans la confusion sans risque d'obscurité comme on le voit avec les idées de « déesse raison » pendant la Révolution de 1789, de « fin de l'histoire » au XIX<sup>e</sup> siècle, ou celle de preuve dite « mathématique » de l'existence de Dieu (Descartes, 1965b et Kant, 1986a).

Il y a donc une différence première entre l'esprit philosophique et l'esprit religieux. Dans le premier cas, tout est critiquable, y compris la critique elle-même ; il n'y a pas de domaine interdit à l'exercice de la pensée ; dans le second, une critique est vite assimilée à un blasphème. On oublie parfois que les sciences de la nature ont commencé par l'astronomie qui touche au domaine supra-lunaire, c'est-à-dire à un monde composé de matière perçue comme incorruptible et immuable, aux mouvements réguliers et par suite mathématiques, monde arraché aux dieux de l'astrologie, non sans mal. Quant à l'exigence de rigueur de la science, elle n'exclut en rien la réfutabilité toujours possible d'une théorie.

En ce sens, il y a peu de rapport entre les sagesse orientales et les philosophies critiques, même si historiquement on peut les rattacher les unes aux autres.

Les sagesse se présentent comme des mises en pratique d'un modèle moral défini. La bonne attitude n'est ni à rechercher, ni à inventer ; elle gît dans les modèles et les codes exemplaires qu'il suffit de comprendre et de suivre fidèlement. Systèmes mythiques intégrant l'homme au cosmos, le problème essentiel reste celui de leur interprétation, non celui de leur justifica-

tion rationnelle. Or, c'est précisément cette exigence de justification qui caractérise la réflexion philosophique et scientifique dans son ensemble.

De ce point de vue critique, l'esprit scientifique paraît plus proche de l'esprit philosophique que de l'esprit religieux. Aucune autorité sacrée ne doit ni ne peut entraver l'enquête vers la certitude : Karl Popper, dès 1919, s'attaque à la question des limites possibles à la réfutation d'une théorie quelconque. Il soulève de manière particulièrement claire le problème de la ligne de démarcation entre les sciences et les autres discours totalisants (métaphysiques, mythes, etc.). Quand peut-on conférer à une théorie un statut scientifique ? Existe-t-il un critère rigoureux permettant d'établir la nature scientifique d'une théorie ? Observation, prédiction, expérience ne suffisent pas. Il existe en effet un pseudo-empirisme dévastateur dans l'astrologie et bien des « expériences » ne sont que des témoignages sans consistance ni rigueur, à l'habillage mathématique illusoire. Karl Popper voit dans l'idée de « réfutabilité » (1973) le critère distinctif du discours scientifique : un énoncé, une théorie ne sont véritablement scientifiques que s'ils sont susceptibles d'être remis en question. Traduire cette idée de possible remise en question par le terme « falsifier », sur le modèle anglais, peut prêter à confusion. En effet, il ne s'agit pas de fausser, mais bien de réfuter.

Le discours scientifique reste toujours essentiellement hypothétique. Loin de se résumer à un simple enregistrement passif de données expérimentales, il est de l'ordre de la conjecture et ne se maintient que tant que rien ne vient en infirmer la validité (Popper, 1985). Bertrand Russell rappelle de son côté que la science conserve toujours « un caractère provisoire : elle s'attend à ce que des modifications de ses théories actuelles deviennent tôt ou tard nécessaires, et se rend compte que sa méthode est logiquement incapable d'arriver à une démonstration complète et définitive » (1971, p. 12). En ce sens, jamais une théorie scientifique ne devrait se croire définitivement établie. L'irrévocable et l'éternel ne sont pas de l'ordre de la science, encore moins de la philosophie, toujours à la recherche de fondements interminables.

Par la suite, Popper refusera à la psychanalyse et au marxisme le statut de sciences. Il s'agit, dans leur cas, de discours totalisants qui prétendent tout expliquer, même et surtout peut-être, toute réfutation possible de leur modèle explicatif, niant par là leur caractère scientifique.

Un second critère semble associer esprit scientifique et philosophique face à l'esprit religieux. Il touche au statut même des personnes ainsi qu'à la forme de l'argumentation rationnelle qu'implique l'idée de démonstration.

## La foi et la preuve

Dans toute religion, il convient de distinguer des sujets élus ainsi que des espaces et des temps sacrés par opposition aux domaines profanes et aux personnes laïques (Eliade, 1957). Prophètes, prêtres, pasteurs, chamans, imams apparaissent comme les gardiens inviolables d'un savoir ou d'un pouvoir auquel les simples mortels n'ont pas directement accès. Outre que le contenu doctrinaire est indiscutable, la personne des ministres est investie d'une dimension exceptionnelle. Elles incarnent les gardiens spirituels de l'existence, au double sens étymologique du mot religieux. Qu'il s'agisse de « relire » un texte (Cicéron) ou de « relier » (Lucrèce) les hommes entre eux tout en « liant » l'ici-bas à l'au-delà, il existe des élus qui restent agents intermédiaires entre le profane et le sacré, entre le caché et le manifeste, le mystère et le révélé.

Point de grâce particulière ou de lien mystique privilégié en revanche dans les domaines de la philosophie et de la science. C'est à chacun de chercher. Pas plus qu'un livre n'est sacré, celui qui l'explique n'a de privilège particulier d'élection. Il doit faire la preuve de ce qu'il avance en exerçant sa faculté critique rationnelle aussi loin qu'il le peut. C'est à cette même capacité critique, postulée chez autrui, qu'il s'adresse.

S'il y a ici un lien, c'est un lien horizontal de discussion qui repose sur l'hypothèse de l'universalité de la faculté de raisonner librement. Tel est sans doute le sens premier de la liberté du laïque par rapport au clerc.

En cela encore, l'esprit philosophique est plus proche de l'esprit scientifique que de l'esprit religieux. Rappelons simplement la définition de la preuve que donne André Lalande (1962, pp. 822-823) : « opération amenant l'intelligence d'une manière indubitable et universellement convaincante (du moins en droit), à reconnaître la vérité d'une proposition considérée d'abord comme douteuse ». Cette définition distingue sans ambiguïté l'argumentation démonstrative scientifique ou le dialogue philosophique de la foi religieuse entendue comme « adhésion ferme de l'esprit, subjectivement aussi forte que celle qui constitue la certitude, mais incommunicable par la démonstration » (*Ibid.*, p. 360).

Dans le cas de l'appel à la certitude rationnelle des sciences, c'est à chacun de faire l'effort de comprendre. À force de temps, d'étude, chacun, en droit, peut y parvenir. En tout cas, nul n'est empêché d'y prétendre faute d'entendement. Dans le cas de la croyance religieuse en revanche, il subsiste une part de mystère admise. La foi en la communion ineffable et intime de l'esprit individuel avec le principe fondamental de l'être reste l'espoir religieux d'une non-quotidienneté radicale. Il subsiste, au-delà du champ compréhensible humain, des temps, des lieux, des événements exceptionnels, des êtres

rebelles par essence à toute explication rationnelle. L'étymologie du mot « mystère » invite d'ailleurs à l'adhésion silencieuse et non à la discussion contradictoire.

Or c'est précisément cette incompréhensibilité posée dogmatiquement que refuse la science. Non que le véritable savant croie tout comprendre du réel ; il sait son savoir limité et discutable ; mais en droit, il postule un dévoilement sans limite ni interdit de la nature à la raison humaine. Aussi refuse-t-il, dans sa pratique, aussi bien l'idée d'occultisme que celle de miracle (Hume, 1964).

À l'inverse, le croyant sincère peut croire « parce que c'est absurde ». Il doit même croire pour cette seule raison ; devoir que récusent conjointement le savant et le philosophe. Tous deux refusent en effet de faire du mystère un principe et de la soumission à l'absurde un devoir. Husserl rappelle la portée de cette distinction essentielle : « Quel est le sens fondamental de toute philosophie véritable ? N'est-ce pas de tendre à libérer la philosophie de tout préjugé possible pour faire d'elle une science rigoureuse autonome, réalisée en vertu d'évidences dernières tirées du seul sujet lui-même et trouvant dans ces évidences une justification absolue ? Cette exigence, que d'aucuns trouveront exagérée, n'appartient-elle pas à l'essence de toute philosophie véritable ? » (1989, p. 5).

Au fond, l'esprit religieux s'achève dans le silence respectueux du mysticisme, ainsi que le montre l'itinéraire intellectuel de Pascal (Attali, 2000) qui finira par mettre à distance ses travaux scientifiques pour se réfugier dans la dévotion et l'ascèse (Le Gall, 2000). L'espoir philosophique et scientifique de connaissance postule au contraire, non seulement que toute pensée éprise d'ordre reste vérifiable et réitérable par chacun, mais surtout qu'une représentation rationnelle de l'inconnu actuel reste toujours pensable, au moins à titre de possibilité future. Savant et philosophe se rejoignent dans les leçons de Jules Lagneau : « Un philosophe doit être capable de vivre et d'enseigner sinon un contenu doctrinal universellement valable, du moins une attitude intellectuelle sans rupture avec la fondamentale exigence d'universalité de la raison » (1926).

### **L'image et le concept**

Enfin, et c'est là un trait distinctif encore plus net entre religion d'un côté et science ou philosophie de l'autre, le souci primordial des secondes reste un souci de représentation conceptuelle du réel. L'exposé se doit, s'il s'adresse à la faculté rationnelle, de conserver une formulation générale et abstraite. Il se présente comme un enchaînement d'arguments reliés entre eux de manière non contradictoire, obéissant à des règles qu'il convient d'explicitier au même titre que les hypothèses.

Peut-être faut-il ne jamais oublier que science et philosophie critique prennent naissance, en même temps que la démocratie, avec l'usage de l'argumentation discursive contradictoire. Jean-Pierre Vernant (1965 et 1981) a montré le lien étroit entre la crise de la cité grecque et les premiers soucis d'exigence rationnelle tendant à isoler l'épistémè du champ religieux.

À l'inverse, ce dernier, dans son souci légitime de rendre compte de l'ineffable, a recours à tous les procédés expressifs possibles, y compris ceux qui touchent le cœur plutôt que la raison. La langue religieuse fait appel à des images poétiques, paraboles, mythes, invocations qui cherchent à atteindre directement les sentiments des fidèles. L'art de convaincre commence avec l'empire rhétorique là où le discours démonstratif n'a plus de prise (Perelman, 1977).

C'est que la religion ne s'adresse pas seulement à la raison, dont elle se méfie (à juste titre, un théologien reste toujours suspect d'hérésie possible au pouvoir ecclésiastique lui-même), mais surtout aux émotions qui bouleversent et orientent l'action. Si le dernier mot du philosophe et du savant reste la compréhension rationnelle de ce qui est au départ confus et obscur, le dernier mot du croyant est « le cœur » au sens janséniste le plus fort, en dépit de l'obscurité des sentiments, c'est-à-dire, comme on l'a vu, l'adhésion accordée à une conception dont la vérité ne se montre ni ne se démontre.

Au-delà des rapprochements hâtifs de Feyerabend, il convient donc de ne pas confondre l'esprit religieux avec l'esprit scientifique et philosophique dans la mesure où, en dépit des apparences, il subsiste des divergences profondes.

Tous certes visent une représentation cohérente, globale de la diversité qui compose l'univers dans lequel nous vivons afin de lui trouver un sens et par là même de fournir une signification à notre existence, mais cette visée ne s'opère pas de la même manière. Totalisante et indiscutable, la visée religieuse s'adresse en dernier ressort au cœur; elle relève de la croyance. De plus elle distingue le « kléros », les élus qui intercèdent, du « laios », autrement dit les non initiés, créant par là une inégalité radicale dans l'approche du sacré.

En revanche, la visée philosophique et scientifique, même quand elle résiste mal à la tentation prophétique, comme le *Zarathoustra* de Nietzsche, cherche toujours à en passer par une explication rationnelle de l'univers, valable pour tous ceux qui font l'effort de comprendre. En ce sens, science et philosophie sont radicalement « laïques » : elles se développent hors du temple, dans la discussion, en droit infinie, et pour laquelle aucun sujet d'étude n'est interdit. Elles présupposent en tout homme un fonds d'entendement semblable permettant, par-delà les langues diverses et les variations culturelles, de se comprendre, de discuter, de critiquer. Surtout, science et philoso-



phie visent à la construction d'un système qu'il est toujours possible de remettre en question ; la patience du concept est une tâche infinie.

Partant de cette double exigence de rationalité et de réfutabilité universelles, on pourrait conclure qu'il est possible de confondre science et philosophie. Exigence de représentation cohérente, inachèvement théorique, postulat de l'accès possible de tous au savoir, ces traits ne caractérisent-ils pas cette « épistémè » qui s'est progressivement dégagée du champ religieux en même temps que la philosophie et peut-être dans un même but, celui d'émancipation de la raison ?

### **Épistémologie et philosophie des sciences**

En dépit de ces rapprochements que l'histoire a pu favoriser, il convient pourtant de bien distinguer avec force la science de la philosophie. On peut en effet les considérer comme incompatibles, comme certains positivistes radicaux, ou comme complémentaires, comme les tenants du rationalisme rautien ; on ne saurait cependant les confondre.

Le premier signe de cette distinction nécessaire réside dans l'existence même d'une « philosophie des sciences », comprise comme « épistémologie générale » dans la tradition universitaire européenne. Qu'on entende cette épistémologie au sens anglo-saxon de théorie globale de la connaissance comprenant la sociologie et la psychologie cognitive ou au sens plus étroit de réflexion sur l'activité scientifique (méthodes, objets, démarches) propre à chaque discipline constituée, cette réflexion sur l'activité savante apparaît comme seconde par rapport à la science elle-même. On ne s'interroge sur les lignes de démarcation et les spécificités des diverses démarches scientifiques qu'à partir du moment où celles-ci sont constituées. On ne se demande ce qui fait l'originalité des sciences par rapport aux autres modes de savoir que sur la base de sciences déjà existantes ou en train de se constituer.

La philosophie des sciences ne précède pas la science, elle ne saurait donc se confondre avec elle. Elle la présuppose dans la mesure où elle se donne comme réflexion critique sur l'objet, les méthodes, mais aussi les limites de la rationalité scientifique.

Parallèle amusant : de même que la théologie laisse le vrai croyant dans l'embarras et conduit souvent au doute, l'épistémologie laisse le savant dubitatif. Ce simple signe indique qu'on ne saurait assimiler science et philosophie, en général comme en particulier, en dépit de l'espoir de Husserl (1989) de voir la philosophie se constituer en « science rigoureuse ».

## **Les premiers principes et les premières causes**

Sans doute la science a-t-elle commencé à se détacher de la philosophie par son refus de voir remonter ses analyses jusqu'aux « premiers principes et aux premières causes » chers à Aristote, c'est-à-dire à des principes ultimes garantis véracés par leur propre évidence.

En refusant d'examiner ces hypothèses métaphysiques, un savant comme Newton estime ne pas avoir à décider de questions qui dépassent et son pouvoir de connaître et son champ d'analyse. Son « Hypotheses non fingo », « Je ne fais pas d'hypothèses », n'est pas seulement un aveu d'ignorance prononcé dans un souci de tranquillité, c'est plus fortement une véritable précaution méthodologique dictée par la prudence. Ses hypothèses de physicien s'en tiennent à la stricte physique (Koyré, 1968).

La nature intime des êtres reste par définition inaccessible car repoussée à l'infini, comme la cause des causes ou le principe de tous les principes. En mathématiques, les axiomes, autrefois tenus pour des évidences premières, sont aujourd'hui autant de simples postulats qu'on accepte comme des outils, comme les règles minimales utiles au fonctionnement du système (Blanché, 1955) ou comme principes de départ d'un modèle logique (Blanché, 1957).

En ce sens, « l'évidence », si chère à Descartes, apparaît aujourd'hui comme possible porteuse d'illusion pour le savant. Chaque domaine par où la pensée scientifique s'est constituée en discipline autonome a commencé par vaincre des obstacles liés aux fausses évidences qui l'enveloppaient dans un état proprement préscientifique. Contre la religion, mais aussi contre la philosophie, l'esprit scientifique insiste cette fois sur la spécificité des productions intellectuelles qui sont les siennes et des procédés originaux qu'il institue. Un protocole expérimental n'a rien à voir avec l'expérience commune. L'expérimentation n'est plus l'expérience d'un vague vécu.

Pour Gaston Bachelard par exemple, il n'y a pas de lien direct entre les conceptions idéologiques dominantes à une époque et les savoirs scientifiques qui naissent à cette même époque. Au contraire, la science se construit par suite d'une rupture, dite épistémologique, avec la culture commune du temps. Les sciences n'évoluent pas par entassement mais par contradiction et dépassement. Les tentations animistes, les idées de propriétés occultes, de substance cachée, de connaissance unitaire, d'évidence naturelle, d'intuition métaphysique sont autant d'obstacles au travail du savant qui tentent de le maintenir dans un état pré-scientifique (1938).

Toutes les tentatives explicatives proprement philosophiques apparaissent comme des entraves à surmonter ; ce ne sont que des préjugés substantialistes

qui gênent la découverte. À l'idée méthodologique « d'obstacle » répond celle de « rupture ». Nulle nostalgie des arrières-mondes dès l'instant où la démarche scientifique se veut intégrale et efficace. Ockham, déjà, invoquait la règle de « parcimonie » pour inviter à ne pas multiplier les notions sans nécessité, comme première exigence de la compréhension des phénomènes de la nature (1945). On comprend dès lors que le savant suspecte toujours la philosophie de vouloir l'entraîner sur des terrains moraux et métaphysiques qui sortent de sa sphère de compétence directe.

### La métaphysique en question

Par-delà le positivisme d'Auguste Comte, sur lequel il faudra revenir, cette volonté de rupture avec le champ de la philosophie, et principalement de la métaphysique, est confirmée par ce qu'il est convenu d'appeler l'épistémologie du cercle de Vienne. Rudolf Carnap (1934) s'efforce de constituer un « phénoménalisme » rigoureux afin de mettre un terme, au nom de la rigueur scientifique, à ce qu'il appelle les divagations de la philosophie. Dès 1931, dans un article qui le rend immédiatement célèbre, « Le dépassement de la métaphysique par l'analyse logique du langage », il montre que les énoncés de la métaphysique ne sont ni des propositions empiriques fondées sur des protocoles expérimentaux et par suite expérimentalement vérifiables, ni des propositions de type déductif qui ne feraient qu'explicitier la syntaxe du langage. Ce sont des énoncés indécidables ; ils restent ni vrais ni faux du point de vue de la science. Le champ de la métaphysique n'est constitué que de pseudo-propositions, dénuées de tout lien possible à la vérité scientifique stricte.

Carnap ne s'interroge pas sur le fait qu'il puisse y avoir une vérité hors de la rigueur hypothétique ou inductive des sciences ; son propos est seulement de préserver le discours scientifique de toute contamination invérifiable.

Dans son souci d'unifier la science et d'en distinguer les pratiques de celles de la philosophie, le néopositivisme du cercle de Vienne avait déjà publié un manifeste dès 1929 en s'inspirant de la rigueur toute protocolaire des sciences de la nature. Ce programme, intitulé : *Conception scientifique du monde : le cercle de Vienne*, comprend trois points essentiels qui vont influencer fortement la réflexion épistémologique du XX<sup>e</sup> siècle.

Afin d'unifier la science par un langage strict comportant une terminologie distincte de la métaphysique et de la philosophie, Schlick, Carnap, Gödel, Von Neurath, Franck, Wittgenstein à ses débuts (1961), proposent de déployer dans la réflexion scientifique le modèle des sciences physiques empiriques et expérimentales. Cette entreprise débouchera en 1934 sur les publications de l'*International Encyclopædia of Unified Science*.

La science véritable doit se couper des pseudo-sciences où la rigueur intellectuelle fait défaut. Aussi l'épistémologie a-t-elle une tâche unique : élucider les propositions suivant leurs deux sources légitimes, la réflexion sur la syntaxe logique du langage et l'expérience. Cette double exigence est réaffirmée et complétée par Carnap et Reichenbach dans la revue *Erkenntnis* fondée dès 1930.

Le coup de grâce à la philosophie, dans ses branches les plus séduisantes, la métaphysique et la morale, la relègue au rang de discours invérifiable et par suite non-scientifique. Seuls sont reconnus pour scientifiquement recevables, les énoncés prouvant un équivalent dans l'expérience physique ou les énoncés portant sur les règles logiques du langage. Tout le reste est extra-scientifique. Le plus sage est alors de le taire (Wittgenstein, 1961).

Ce qu'exige Carnap, et avec lui l'école de Vienne, à la suite du positivisme traditionnel du XIX<sup>e</sup> siècle, c'est seulement que les domaines soient délimités avec clarté. La pratique d'une science, quelle que soit son originalité, exige qu'on accepte de s'accommoder de cette limitation de la prétention au savoir.

Or, cette acceptation méthodologique des limites du questionnement portant sur des régions indécidables, la philosophie, même la plus positive, finit par avoir du mal à s'en accommoder. Non seulement il existe, dans les systèmes philosophiques limitant le plus étroitement le pouvoir de connaître, une nostalgie de l'être qui transparait, mais pointent sans cesse des préoccupations morales, politiques, voire religieuses qui ne relèvent ni de l'induction expérimentale, ni du raisonnement hypothético-déductif.

On trouve chez Kant des postulats de la raison pratique qui permettent d'agir en l'absence de certitude empirique, ainsi que des « idées » que construit la raison pour tenter de se repérer au-delà des phénomènes dans le domaine métaphysique où se « livrent des combats sans fin ». (Kant, 1986a). Si Auguste Comte (1995, première leçon), relègue les âges théologique et métaphysique en deçà du monde positif qui s'annonce dominé par le savant, l'ingénieur et l'économiste, cela ne l'empêche pas d'aboutir à une véritable religion du progrès. Quant à l'économisme marxiste, il repose sans doute, en dépit de l'interprétation univoque d'Althusser, sur une théorie de l'aliénation du travail, héritée de l'humanisme moral le plus traditionnel.

On voit alors que le discours philosophique le plus positif, celui qui cherche à se couper de l'héritage métaphysique, se voit néanmoins contraint de déborder vers des régions où les débats d'idées restent sans vérification objective possible.

## Subjectivité et objectivité

Un second critère qui distingue science et philosophie repose sur la tentative de mise entre parenthèses, dans le cas de la première, de toute trace de subjectivité. Dans un souci de rigueur objective, le savant s'efforce toujours d'isoler les phénomènes des influences liées au singulier. Par souci de véracité, il vise un discours qu'on pourrait qualifier de désincarné, à l'inverse du discours poétique. Pour lui, une langue parfaite rendant compte de l'univers serait, à la limite, un discours sans sujet. La science, à la différence de la philosophie, viserait la constitution d'une terminologie d'une rationalité parfaite, langue univoque d'où tout risque de confusion serait écarté.

L'esprit de preuve et de réfutabilité implique en effet la libre circulation de la pensée ainsi que la mise à l'épreuve par d'autres intelligences des protocoles expérimentaux et des démonstrations hypothético-déductives. Gaston Bachelard (1934) pose comme condition première de la scientificité d'une analyse le fait que chacun puisse refaire l'expérience ou reproduire le raisonnement proposé à l'identique.

Le monde scientifique est une société abstraite dont il convient, par prudence, d'écarter la subjectivité toujours suspecte d'obscurité, de parti pris, d'intérêt individuel de carrière ou de gloire, voire d'intérêt commercial. Cette objectivité sur laquelle repose la reproductibilité de l'expérimentation peut être même considérée comme le critère ultime qui permet de distinguer le charlatan occultiste du savant véritable comme l'a montré Robert Imbert-Nergal (1959). L'universel n'a pas à tenir compte des singularités individuelles; il n'en nie pas l'existence; simplement il tente de les mettre entre parenthèses en raison du danger d'approximation qu'elles présentent.

Une démonstration ne vaut pas en raison des traits psychologiques, sociaux, physiques, culturels de celui qui l'entreprend; elle le conduit au contraire au-delà de ses singularités. Une démonstration mathématique vaut pour tout entendement abstrait, comme l'indique Platon dans le *Ménon* à propos du problème de la duplication du carré.

À l'inverse, en dépit du vœu de Spinoza, il subsiste toujours dans la réflexion philosophique un problème de rattachement de l'objet de la connaissance au sujet connaissant. Si, suivant le mot de Brentano, toute conscience est conscience de quelque chose, toute représentation, inversement, ne vaut que pour des sujets pensants. Une philosophie, y compris celle qui tend vers l'humanisme le plus universel, porte en dernière limite la marque de l'homme concret qui l'anime, quand bien même d'autres peuvent s'y reconnaître et que l'universel reste au bout de la quête philosophique.

Une théorie scientifique en revanche ne vaut que parce qu'elle permet d'oublier l'homme concret qui l'a établie. L'exigence de vérifiabilité universelle fait qu'elle n'a de valeur que parce qu'elle échappe aux particularismes qui l'ont vue naître. Le postulat d'universalité de la raison est au départ de toute science véritable. Or cette universalité s'affirme peut-être aujourd'hui de manière singulièrement visible dans la forme mathématique que prend toute science.

### **La mathématique universelle**

En effet, un troisième critère distinctif de l'analyse scientifique semble bien résider dans la mathématisation progressive des divers domaines qui constituent son empire. Si, à la suite d'Auguste Comte, on parcourt l'histoire des sciences depuis l'Antiquité jusqu'au XIX<sup>e</sup> siècle, on voit d'emblée l'importance que cette discipline, au départ liée au nombre, à l'ordre et à l'étendue, prend progressivement dans tous les domaines, leur conférant même parfois la dignité de science.

Auguste Comte a eu le mérite de montrer, tout comme Cournot par ailleurs (1872), que l'astronomie, comme plus tard la chimie ne sortent des chimères de l'astrologie et de l'alchimie qu'à partir du moment où la recherche des lois mathématiques remplace celle des principes cachés. Dans l'ordre historique de leur libération par rapport à la philosophie, les sciences suivent celui de leur mathématisation. Aussi Auguste Comte voit-il (1995, troisième leçon) dans la mathématique la discipline fondatrice de toute rigueur scientifique. Véritable « science des sciences », à la fois exemplaire et organisatrice, elle est au point d'arrivée formel de toute rigueur. L'astronomie (leçon dix-neuf) naît rapidement de son application au constat des régularités géométriques du monde « supra-lunaire »; ensuite la physique (leçon vingt-huit), dès la Renaissance, grâce à l'usage systématique de la mesure dans le monde « sub-lunaire »; puis la chimie (leçon trente-cinq) et la biologie (leçon quarante) à la fin du XVIII<sup>e</sup> siècle; enfin, les sciences sociales (leçons quarante-six à cinquante et un) au XIX<sup>e</sup> siècle.

Dans la logique positiviste de Comte, tout se passe comme si le besoin de comprendre l'ordre de l'univers ne prenait véritablement forme scientifique qu'à partir du moment où les mathématiques deviennent l'outil de sa mise en forme rationnelle.

Un autre mathématicien, qui fut aussi philosophe, ne s'y trompait pas. Descartes parle de « mathesis universalis » (1965a) à propos des mathématiques parce qu'elles constituent une étude « générale expliquant tout ce qui peut être cherché sur l'ordre et la mesure, sans application à une matière spé-

ciale » (règles IV et V), c'est-à-dire précisément applicable à tout ce qui se présente aux sens. Quant aux pseudo-calculs des astrologues et des radiesthésistes, ce ne sont que des caricatures dérisoires de la modélisation mathématique du champ des observables : les entités qu'ils invoquent ne sont ni examinables, ni mesurables, ni reproductibles par d'autres en d'autres circonstances, ni enfin prévisibles avec exactitude, ce qui les disqualifie du point de vue scientifique. Comme le souligne Jean Ullmo (1969), c'est désormais la mathématique qui fournit la règle d'intelligibilité de la nature dans la mesure où elle permet d'unifier la multiplicité des phénomènes dans un jeu de calcul unique. Peut-être alors Auguste Comte n'avait-il pas tort de suivre le progrès des sciences au travers de l'histoire de leur mathématisation et de voir, à la suite de Galilée et de Descartes, l'univers comme un livre écrit en caractères mathématiques.

### **Le progrès des sciences**

Dans sa préface au *Traité du vide* (1954, p. 533-534), Pascal est peut-être le premier à noter clairement que les connaissances scientifiques évoluent en terme de progrès. Tout comme un homme singulier, « ignorant aux premiers âges de sa vie », s'instruit sans cesse dans la mesure où il tire davantage de sa propre expérience, mais aussi de celle de ses prédécesseurs, l'ensemble de l'humanité progresse « par les savoirs que les anciens ont laissés dans les livres. Non seulement chacun des hommes s'avance de jour en jour dans les sciences, mais les hommes ensemble y font un continuel progrès à mesure que l'univers vieillit, parce que la même chose arrive dans la succession des hommes que dans les âges différents d'un particulier. De sorte que toute la suite des hommes, pendant le cours de tant de siècles, doit être considérée comme un même homme qui subsiste toujours et qui apprend continuellement. »

À l'inverse de cette évolution plus ou moins lente et conflictuelle, un système religieux apparaît d'emblée comme un dogme achevé, complet et définitif, que les rituels ont pour tâche de perpétuer à l'identique. Quant à la philosophie, elle se donne pour un dialogue permanent, au-delà des époques et des lieux, entre des hommes qui, précisément, n'appartiennent ni au même contexte, ni à une même vision du monde à propos de questions intempêtes. S'il y a bien une histoire de la philosophie, il reste délicat, en dépit de Hegel, d'aligner les philosophes sur une échelle les conduisant par degrés progressifs vers plus de clarté et de vérité au fil de l'évolution des idées. Le débat entre l'immobilisme parménidien et l'insaisissable mobilité héraclitéenne n'est pas clos de sitôt.

Cette différence est nettement visible dans le champ pédagogique. Le problème de l'enseignement de la religion reste, on l'a vu, celui de la conservation de la doctrine et des rites ; sa crainte est celle de la déperdition de sens, des déviations, des hérésies. Pour la philosophie, il s'agit de maintenir le dialogue, par delà le temps, l'histoire et la géographie, entre des êtres qui posent les problèmes critiques les plus essentiels de l'humanité. De ce point de vue, Platon est peut-être plus « actuel » que Jacques Derrida.

Pour la science en revanche, la question éducative reste celle de la délicate combinaison entre conservation (l'oubli du passé interdit le progrès) et nouveauté créative (nécessaire rupture avec ce même passé). Ce qui explique que le modèle seulement cumulatif du progrès que propose Pascal (*Ibid.*, p. 534) se soit vu complété par des théories rendant compte à la fois d'une certaine part de conservation du passé et d'une rupture cependant nécessaire. S'il y a progrès des sciences, comment celui-ci est-il pensable ?

L'épistémologie de Bachelard (1934) évoque, on l'a vu, les faits polémiques qui engendrent des remises en question de théories antérieures invitant à la « rupture ». La connaissance scientifique progresserait par « obstacles surmontés » plutôt que par continuité cumulative. Popper (1973), montre qu'aucune théorie scientifique ne saurait prétendre à un fondement irrévocable et certain. Tout scientifique court le risque de voir ses théories les plus avérées, revisitées de fond en comble. La progression des sciences semble procéder par conjectures et réfutations dans des directions en droit imprévisibles, plus que suivant un plan clairement repérable.

## Les révolutions scientifiques

Thomas Kuhn (1972) tente de combiner ces deux exigences en apparence contradictoires que sont celles de la continuité et de la discontinuité. Il observe d'abord que la croissance des sciences s'opère plutôt par accumulation. La conception de Popper n'est pas fautive, elle est seulement partielle dans la mesure où elle ne correspond qu'à un des deux grands moments de la science, celui des révolutions théoriques (Radnitzky, 1987).

Il faut en effet distinguer entre l'activité scientifique courante qui consiste à exporter partout un modèle qui a réussi dans un domaine précis, et l'activité scientifique extraordinaire qui définit des moments de rupture ou de révolution.

La science « courante » exploite des paradigmes avérés et donne naissance à des traditions cohérentes de recherche. Le risque restant que, petit à petit, le modèle dominant auquel se réfère la communauté scientifique fasse figure de dogme. Dans ce cas, lorsque survient une anomalie, tous s'efforcent de l'absorber dans le modèle puissant. Kuhn constate que la science « normale »,



ne procède guère suivant le schéma de Popper, par révision constante de ses principes, mais plutôt comme le pensait déjà Meyerson (1927) et comme le craignait Duhem (1903), par extension des connaissances destinées à conforter un modèle efficace dans un domaine donné.

L'épistémologie de la rupture ne fonctionnerait que lorsque surviennent des anomalies irréductibles aux paradigmes dominants. Dans ces moments exceptionnels, il faut renverser l'ancien modèle inopérant pour lui substituer, après une période plus ou moins longue, un nouveau modèle qui emporte à son tour l'adhésion de la communauté scientifique. Déjà Jean Cavaillès (1938) avait noté à propos des mathématiques que cette science progressait par « approfondissement » mais aussi par « ratures » plutôt que suivant un mouvement continu et régulier.

Il semble donc que la science évolue par discontinuité et repose pour une large part sur un consensus intellectuel touchant la communauté scientifique, consensus rationnel plus ou moins durable mais toujours susceptible de se voir remis en question. L'idée de « rupture » scientifique est donc triple : rupture par rapport à l'opinion courante, immédiate et non fondée, comme l'a montré Bachelard ; rupture aussi par rapport à la métaphysique, toujours suspecte d'errance, comme y invite Popper ; rupture enfin par rapport à la routine dogmatisante des paradigmes usagés comme le soutient Kuhn de son côté. Dans tous les cas, la démarche scientifique prend ses distances avec les autres formes d'appréhension de la réalité. Toute son histoire est peut-être alors celle de son autonomisation progressive. Passant du champ religieux au champ laïque, puis du champ philosophique au champ positif, elle suit un mouvement d'émancipation qui oblige l'observateur à en distinguer les démarches de celles de la religion et de la philosophie.

## Conclusion

Si tout a une histoire, tout, dans l'histoire, ne se réduit donc peut-être pas à l'histoire, sauf à sombrer dans le relativisme suicidaire de l'historicisme (Popper, 1988). Un système hypothétique n'est « contre-inductif », pour parler comme Habermas (1983), qu'à l'encontre d'une théorie précise réfutée, non à l'encontre de la démarche inductive de la science en général. Prudence, cohérence, transparence, expérimentation, mathématisation restent, avec la vérifiabilité, les principes fondateurs de toute prétention scientifique.

Que ces hypothèses naissent dans l'imagination plus ou moins riche du savant, qu'elles soient empruntées à d'autres domaines du savoir, qu'elles soient liées à des conditions sociales déterminables ne change rien à l'exi-

gence que leur traitement scientifique suppose ni à la valeur objective de leur mise en pratique.

Prétention du savoir à l'universel, souci du rationnel, exigence de vérifiabilité objective sont en quelque sorte les règles de politesse minimales de tout travail scientifique. Quant aux œuvres, elles constituent en elles-mêmes une réalité qui dépasse les conditions historico-sociales qui leur ont permis de s'épanouir. Une démonstration mathématique vaut au-delà du milieu socio-culturel dont elle provient, comme elle vaut au-delà du temps qui l'a vue naître.

Dans cette hypothèse, le contexte historique et social reste bien une condition d'apparition de la science, mais non le critère de sa valeur, de sa pertinence et de son objectivité, voire de ses limites. Bloor (1983) oublie peut-être trop rapidement que le fait de rattacher une hypothèse scientifique à un contexte quelconque n'entraîne en rien la disqualification théorique ou au contraire la fécondité herméneutique de cette hypothèse. À l'époque où on parlait de « science formelle bourgeoise » et de « mathématiques décadentes », Maurice Dorolle (1927) insistait sur l'urgence de juger une hypothèse scientifique sur autre chose que son origine historique ou géographique. Richesse, cohérence, fécondité, transférabilité constituent des critères autrement discriminants que ceux de l'origine sociale, psychologique ou politique des auteurs. « La pensée scientifique n'est autre chose que le tissu de plus en plus serré de corrélations rendant compte de l'expérience ». N'en déplaise à Feyerabend, dans son souci de rigueur et d'objectivité, l'analyse scientifique permet une approche du réel par laquelle ses connaissances se démarquent de la tentation religieuse, certes légitime à partir d'autres intentions, ainsi que de la métaphysique et de la morale, souvent tentées par une rhétorique discutable.

Il reste donc plus que jamais urgent de distinguer le domaine scientifique du domaine philosophique, comme du domaine religieux. Même s'il s'agit plus d'une distinction d'approche et d'esprit que de visée finale et si les contacts sont souhaitables, en dépit des frontières toujours révisables, cette distinction reste nécessaire si on veut attendre de chaque domaine ce qu'il peut offrir. « Que puis-je connaître ? Que dois-je faire ? Que m'est-il permis d'espérer ? » demandait Kant au seuil de la philosophie critique, résumant par ces trois questions les trois champs fondamentaux de la condition humaine. Trois questions qui délimitent trois domaines de connaissances auxquels sciences, philosophies et religions dans leurs diversités tentent d'apporter une réponse.

Certes, des conflits peuvent toujours surgir mais il convient aussi que chaque domaine se garde de ses propres déviations qui risquent d'en pervertir la portée réelle. Chacun, en ce sens, porte sa croix : la superstition, le fanatisme, le sectarisme sont à l'esprit religieux ce que le dogmatisme est à la

croissance véritable, une tentation toujours dangereuse. Tout comme ce que les pseudo-sciences plus ou moins occultes et le charlatanisme sont à l'esprit scientifique. Quant à la philosophie, elle tend souvent à se pervertir en culte de l'opinion dont les gourous et autres prophètes de la sagesse aboutie sont les habiles manipulateurs. Pas plus que le scientisme n'incarne l'esprit scientifique, l'esprit de critique ne se confond avec l'esprit critique. Quant au refus de la raison universelle, il est toujours curieux de le voir s'exprimer dans un discours qui cherche la plus grande rationalité possible.

Science, philosophie, religion apparaissent donc comme autant de formes d'aspiration au vrai, comme trois « faces de la vie » pour parler comme Bertrand Russell (1971, p. 8). Encore faut-il rester vigilant à ne pas confondre leurs caractéristiques respectives et à ne pas les réduire à ce qui n'est que leurs caricatures.

### Références bibliographiques

- ALAIN (1958), *Les Arts et les dieux*, Paris, Gallimard.
- ATTALI Jacques (2000), *Pascal ou le génie français*, Paris, Fayard.
- BACHELARD Gaston (1934), *Le Nouvel Esprit scientifique*, Paris, Alcan.
- BACHELARD Gaston (1938), *La Formation de l'esprit scientifique*, Paris, Vrin.
- BAYER Raymond (1954), *Épistémologie et logique depuis Kant jusqu'à nos jours*, Paris, PUF.
- BERGSON Henri (1932), *Les Deux Sources de la morale et de la religion*, Paris, Alcan.
- BERNARD Claude (1939), *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*, Paris, Delagrave, (1<sup>re</sup> éd. : 1865).
- BLANCHÉ Robert (1955), *L'Axiomatique*, Paris, PUF.
- BLANCHÉ Robert (1957), *Introduction à la logique contemporaine*, Paris, Armand Colin.
- BLANCHÉ Robert (1969), *La Méthode expérimentale et la philosophie de la physique*, Paris, Armand Colin.
- BLOOR David (1983), *Sociologie de la logique*, trad. fr., Paris, Pandore (1<sup>re</sup> éd. : *Knowledge and Social Imagery*, Londres, Routledge et Kegan Paul, 1980).
- BOOLE George (1992), *Les Lois de la pensée*, Paris, Vrin, coll. « Mathesis » (1<sup>re</sup> éd. : 1940).
- BOUDON Raymond et CLAVELIN Maurice (1994), *Le Relativisme est-il résistible ? Regards sur la sociologie des sciences*, Paris, PUF.
- BOURDIEU Pierre (1984), *Questions de sociologie*, Paris, Minuit.
- CANGUILHEM Georges (1977), *Idéologie et rationalité dans l'histoire des sciences de la vie*, Paris, Vrin.

- CARNAP Rudolf (1934), *The Logical Syntax of Language*, New York, Harcourt and co.
- CAVAILLÈS Jean (1938), *Méthode axiomatique et formalisme*, Paris, Hermann.
- COMTE Auguste (1995), *Cours de philosophie positive*, Paris, Hermann, 2 vol. (1<sup>re</sup> éd. : 1830-1842).
- COURNOT Antoine Augustin (1872), *Considérations sur la marche des idées et des événements dans les temps modernes*, Paris, Hachette.
- DESCARTES René (1965a), *Règles pour la direction de l'esprit*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1629).
- DESCARTES René (1965b), *Méditations métaphysiques*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1642).
- DOROLLE Maurice (1927), *Les Problèmes de l'induction*, Paris, Alcan.
- DUHEM Pierre (1903), *L'Évolution de la mécanique*, Paris, Joanin.
- EINSTEIN Albert et INFELD Léopold (1970), *L'Évolution des idées en physique*, Paris, Payot (1<sup>re</sup> éd. : 1963).
- ELIADE Mircea (1957), *Le Sacré et le profane*, Paris, Gallimard.
- EUCLIDE (1967), *Les Éléments*, Paris, Gauthier-Villars.
- FEYERABEND Paul (1979), *Contre la méthode*, trad. fr., Paris, Seuil (1<sup>re</sup> éd. : *Against Method*, Londres, Verso, 1976).
- GALILÉE (1966), *Dialogues des grands systèmes du monde*, in *Dialogues et lettres choisies*, éd. P. H. Michel et G. de Santillara, Paris, Hermann (1<sup>re</sup> éd. : 1632).
- GURVITCH Georges (1963), *La Vocation actuelle de la sociologie*, Paris, PUF.
- HABERMAS Jürgen (1983), *Théorie et pratique*, Paris, Payot, 2 vol.
- HUME David (1964), *Dialogues sur la religion naturelle*, Paris, Pauvert (1<sup>re</sup> éd. : 1779).
- HUSSERL Edmund (1968), *La Crise de l'humanité européenne et la philosophie*, Paris, Republications Paulet (1<sup>re</sup> éd. : 1935).
- HUSSERL Edmund (1989), *La Philosophie comme science rigoureuse*, Paris, PUF (1<sup>re</sup> éd. : 1911).
- IMBERT-NERGAL Robert (1959), *Les Sciences occultes ne sont pas des sciences*, Paris, Union rationaliste.
- KANT Emmanuel (1986a), *Critique de la raison pure*, in *Œuvres philosophiques*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1781).
- KANT Emmanuel (1986b), *Premiers passages métaphysiques de la science de la nature*, in *Œuvres philosophiques*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1786).
- KANT Emmanuel (1986c), *La Religion dans les limites de la simple raison*, in *Œuvres philosophiques*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1794).
- KANT Emmanuel (1986d), *Sur un ton supérieur nouvellement pris en philosophie*, in *Œuvres philosophiques*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1795).
- KOYRÉ Alexandre (1962), *Du monde clos à l'univers infini*, Paris, PUF (1<sup>re</sup> éd. : 1957).
- KOYRÉ Alexandre (1966), *Études galiléennes*, Paris, Hermann (1<sup>re</sup> éd. : 1939).

- KOYRÉ Alexandre (1968), *Études newtoniennes*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1940).
- KUHN Thomas (1972), *La Structure des révolutions scientifiques*, trad. fr., Paris, Flammarion (1<sup>re</sup> éd. : *The Structure of Scientific Revolutions*, Chicago, University of Chicago Press, 1963).
- LAGNEAU Jules (1926), *Célèbres leçons*, Nîmes, La Laborieuse.
- LALANDE André (1962), *Vocabulaire technique et critique de la philosophie*, Paris, PUF (1<sup>re</sup> éd. : 1926).
- LE GALL André (2000), *Pascal*, Paris, Flammarion.
- MANNHEIM Karl (1956), *Idéologie et utopie*, trad. fr., Paris, Michel Rivière (1<sup>re</sup> éd. : *Ideologie und Utopie*, Bonn, F. Cohen, 1929).
- MERLEAU-PONTY Maurice (1967), *Les Sciences de l'homme et la phénoménologie*, Paris, CDU.
- MEYERSON Émile (1927), *De l'explication dans les sciences*, Paris, Payot.
- MOZZANI Éloïse (1995), *Le Livre des superstitions : mythes, croyances et légendes*, Paris, Robert Laffont, coll. « Bouquins ».
- OCKHAM (ou OCCAM) Guillaume (1945), *Super quatuor libros sententiarum*, Lyon (1<sup>re</sup> éd. : 1349).
- ORTEGA Y GASSET Jose (1988), *Qu'est-ce que la philosophie ?*, Paris, Klincksieck.
- PASCAL Blaise (1954), *Œuvres complètes*, Paris, Gallimard.
- PERELMAN Chaïm (1977), *L'Empire rhétorique*, Paris, PUF.
- PIAGET Jean (1972), *Où va l'éducation ?*, Paris, Gonthier-Denoël.
- POPPER Karl (1973), *La Logique de la découverte scientifique*, trad. fr., Paris, Payot (1<sup>re</sup> éd. : 1934).
- POPPER Karl (1985), *Conjectures et réfutations : la croissance du savoir scientifique*, trad. fr., Paris, Payot.
- POPPER Karl (1988), *Misère de l'historicisme*, trad. fr., Paris, Plon.
- PRACONTAL Michel de (1986), *L'Imposture scientifique en dix leçons*, Paris, La Découverte.
- RADNITZKY Gérard (1987), *Entre Wittgenstein et Popper : détours vers la découverte, le vrai, le faux, l'hypothèse*, Paris, Vrin.
- ROBIN Léon (1963), *La Pensée grecque et les origines de l'esprit scientifique*, Paris, Albin Michel (1<sup>re</sup> éd. : 1923).
- RUSSELL Bertrand (1971), *Science et religion*, Paris, Gallimard.
- TAYLOR Charles (1994), *Multiculturalisme : différence et démocratie*, trad. fr., Paris, Aubier.
- ULLMO Jean (1969), *La Pensée scientifique*, Paris, Flammarion.
- VERNANT Jean-Pierre (1965), *Mythe et pensée chez les Grecs*, Paris, Maspero.
- VERNANT Jean-Pierre (1981), *Les Origines de la pensée grecque*, Paris, PUF.
- WITTGENSTEIN Ludwig (1961), *Tractatus logico-philosophicus*, Paris, Gallimard (1<sup>re</sup> éd. : 1921).