

in Malet, Emile et Paty, Michel (éds.), *Aux frontières de la science* (édité en collab. avec Emile Malet), éditions Passages, Paris, 1999, p. 105-116.

Les vérités scientifiques et le sens commun

Michel PATY

Les vérités scientifiques et l'idée de vérité.- Les notions de Vérité, de réalité, de rationalité, d'universalité sont-elles dépassées ?- La raison, arme de la critique.- Science et sens commun.

LES VERITES SCIENTIFIQUES ET L'IDEE DE VERITE

En même temps que les sciences sont devenues sinon “ésotériques”, du moins très spécialisées, définissant leurs normes d'intelligibilité et de “vérité” propres, comme garantie d'un savoir assuré fondé sur la raison et sur l'expérience, on assiste aujourd'hui à une remise en cause assez fréquente de la notion de *vérité* à propos de ces mêmes sciences. C'est aussi, curieusement, dans une période où la science assure sa prépondérance dans le monde contemporain, alors qu'elle avait commencé de se révéler dans toute son importance (dès le XVIII^e siècle) en faisant état précisément de *son lien de constitution* avec l'idée de vérité et le refus des arguments d'autorité (voir Montaigne, Galilée, Descartes, Pascal...).

Certes, l'interrogation sur ce qui est affirmé comme vrai fait partie des conditions mêmes de la signification que nous accordons à la notion de vérité, car un sujet individuel, une subjectivité, ne peut reconnaître quelque chose comme vrai s'il n'en est intimement convaincu (selon des arguments de raison), et s'il n'a surmonté ses doutes à son égard. La vérité, s'il en est, suppose la possibilité du doute (Descartes). Mais le doute cartésien comme exercice intellectuel visait à assurer la connaissance sur une certitude rattachée par le raisonnement et la mémoire à l'évidence pour l'esprit, et cette certitude désignait une vérité pensée en fin de compte comme absolue.

La pensée scientifique et le genre de doute qui l'accompagne de manière constitutive à chaque pas, sous la forme d'interrogations critiques, scientifiques et épistémologiques, pose aujourd'hui en général ses *vérités* comme *relatives*. Du

moins les admet-elle ainsi pour peu qu'elle conçoive les sciences comme des constructions de la pensée accordées à la représentation des phénomènes et des objets du monde réel.

Dire que les vérités sont relatives ne signifie pas qu'elles ne soient pas des vérités, et que la notion même de vérité, en général, dans l'abstrait, soit dénuée de signification. Pour considérer qu'il y a *des vérités*, même relatives, il faut avoir une certaine idée du *vrai*, c'est-à-dire de quelque chose comme la *vérité*. Dans ce sens il serait incohérent de déclarer qu'il y a seulement des vérités particulières mais que l'on ne doit pas parler de "vérité" en général. La vérité, certes, n'est pas une chose, mais elle est au moins une intention normative : l'idée de vérité s'oppose à celle de fausseté et d'erreur, sans lesquelles aucun jugement ne serait possible.

Quand on dit (comme les sciences le disent, si on les écoute bien) que les vérités sont relatives, cela signifie seulement qu'elles sont des vérités pour un certain domaine de pertinence, qui est précisé par les définitions et les conditions de validité des éléments intervenant dans les énoncés considérés. Dans ces limites, des énoncés scientifiques peuvent fort bien être incontestables. Dans ce cas, la notion de vérité a de toute évidence un sens. Mais c'est un sens précis, et non pas général et vague. Par exemple, énoncer le "principe de relativité", ce n'est pas dire "tout est relatif (mon cher Albert)", c'est formuler une propriété déterminée des phénomènes physiques liés au mouvement (le mouvement uniforme dans le cas de la relativité restreinte, les mouvements accélérés quelconques dans le cas de la relativité générale). La propriété en question est que les lois de ces phénomènes restent les mêmes quel que soit l'état de mouvement des corps auquel on les rapporte. Le mot *relativité* ne fait ici qu'exprimer une propriété d'*invariance* (des lois physiques) quel que soit le point de vue (du mouvement) relatif.

Cet exemple particulier porte un enseignement qui peut être utile pour d'autres domaines. Non pas, donc, que "tout est relatif", qui ne signifie rien sans autre spécification, mais que prendre un point de vue relatif n'interdit pas d'accéder à des "vérités" qui sont telles pour tous les points de vue en général. A condition, bien entendu, de s'être débarrassé des propositions fausses qui peuvent accompagner telle ou telle considération tellement relative qu'elle ne serait que purement subjective, et tellement subjective qu'elle ne correspondrait qu'à une donnée particulière non extensible, ou à un fantasme.

De même, d'ailleurs, que du relatif au départ peut correspondre à de l'invariant, et du subjectif au départ correspondre à de l'objectif. Il n'y a pas opposition entre ces couples (relatif/invariant, subjectif/objectif) : au contraire, les premiers termes sont des points de départ obligés si l'on veut parvenir à quelque chose comme les seconds. Parvenir aux seconds en partant des premiers (et s'assurer que les seconds sont fondés), c'est d'ailleurs tout le travail scientifique à proprement parler, et c'est avant tout un travail critique de la pensée. Ainsi l'analyse par Copernic du point de vue de l'observateur terrestre et de ce que serait le point de vue d'un observateur en mouvement par rapport à la Terre permit-elle d'accéder à

une représentation décentrée et plus objective des mouvements des corps célestes et de l'Univers¹.

C'est parce que leur domaine est bien délimité que des vérités comme celles dont on vient de parler peuvent être considérées comme universelles. Même appréhendées par un autre biais, elles se révèlent identiques. Les sciences nous enseignent que le fait de partir de points de vue ou de systèmes de pensée différents n'empêche nullement d'aboutir à la formulation de connaissances acceptables universellement. Et, à vrai dire, le caractère "relatif", c'est-à-dire situé et contextuel, du point de départ de toute pensée et de toute construction conceptuelle, est une donnée inévitable de toute connaissance, puisque celle-ci n'a son siège nulle part ailleurs que dans des subjectivités.

LES NOTIONS DE VERITE, DE REALITE, DE RATIONALITE, D'UNIVERSALITE SONT-ELLES DEPASSEES ?

Certains courants de la philosophie, de l'histoire et de la sociologie des sciences qui se qualifient volontiers de "post-modernes" ont cru ou croient, depuis quelques décennies, aller plus loin dans la critique de l'idée de vérités absolues en dénonçant l'idée même de vérité dans tous les cas. Et, avec elle, ces autres notions générales tout aussi abstraites que sont celles de réalité, de rationalité et d'universalité². Pour certains, l'idée même de vérité serait une idée totalitaire, puisque contraignante. Passons sur le parallogisme qui confond la *nécessité* et la *contrainte* conçue comme *oppression*. Qui ne voit le ridicule qu'il y aurait à dénoncer comme contraignants et contraires à la liberté, par exemple, le cours des fleuves, la loi de la pesanteur (qui en est la principale cause) ou la croissance de l'entropie dans les systèmes physiques fermés ?

La libération par rapport aux contraintes imposées par le cours des fleuves, par la pesanteur ou par le vieillissement des organismes, passe bien entendu non pas par leur négation, mais par la prise en compte de leur réalité, et si possible par la connaissance la plus exacte de ces lois *nécessaires*. L'admettre, ce qui semble la moindre des évidences, c'est déjà reconnaître l'existence de certaines *vérités*. Il est curieux que cet argument élémentaire échappe aux considérations des

¹ Jean-Jacques Szczeciniarz, *Copernic et la révolution copernicienne*, Nouvelle Bibliothèque Scientifique, Flammarion, Paris, 1998.

² Sur l'idée d'universalité, je renvoie aux deux études récentes suivantes : Michel Paty, L'idée d'universalité de la science et sa critique philosophique et historique, *Asclepio* (Madrid), 49 (2), 1997, 5-43, et : Universality of Science : Historical Validation of a Philosophical Idea, in S. Irfan Habib & Dhruv Raina (eds.), *Situating the history of science : Dialogues with Joseph Needham*, Oxford University Press (New Delhi), 1998, p. 303-324 (et la version en français : L'universalité de la science : une notion philosophique à l'épreuve de l'histoire, *Mâat* (Revue africaine de philosophie, Douala), sous presse.

protagonistes du “relativisme généralisé”.

Ces remarques de *bon sens* nous invitent, incidemment, à constater que la discussion du bien-fondé ou non de l'idée de vérité (comme de celles de réalité, de rationalité, d'universalité) n'est pas destinée à rester enfermée dans des cénacles de clercs, d'enquêteurs érudits et d'habiles rhéteurs, puisque chacun peut y avoir son mot à dire. Du moins si l'on admet que la raison est universelle, qu'elle est le propre du genre humain (notion également contestée par certains de ces “experts”), ou de manière équivalente que “le bon sens est la chose du monde la mieux partagée”³... Ce qui est déjà laisser voir que les questions du *sens commun* ne sont jamais bien loin des interrogations profondes de la science et sur elle.

Les partisans du “relativisme fondamental” répondraient à propos des exemples qui précèdent qu'il s'agit là de savoirs particuliers mais non de vérités. Bien obligés d'admettre la loi de la pesanteur sous peine de ne plus savoir se tenir debout, il renverraient cette propriété d'expérience à la construction sociale et à l'utilité, niant que cela ait un sens de parler à propos d'elle de loi universelle : non pas tant pour la loi car, diraient-ils, toute législation est d'origine sociale, que pour l'universalité, terme qui les hérisse et dont ils dénoncent l'illusion. Ce qu'ils récuse surtout, c'est que l'on parle à ce propos de “vérités”. Ils admettent au mieux qu'il y ait des savoirs pratiques, acquis par des pratiques sociales, énoncés par consensus d'opinions, et compris de manière purement pragmatique. Ils nous l'assènt comme un dogme à admettre, on n'ose dire comme une vérité première, mais comme le dernier cri obligé du savoir.

Quant aux notions ou aux catégories mêmes par lesquelles on interprète de telles connaissances selon des références intellectuelles, plus abstraites et plus générales, telles que, par exemple, vérité, réalité, rationalité, objectivité, universalité, elles seraient, selon eux, à bannir définitivement. Puisque les vérités sont relatives, parler de vérité n'aurait plus de sens. Les représentations de la réalité étant construites (“socialement”, et l'on oublie qu'elles le sont aussi et avant tout intellectuellement), continuer à parler de réalité (du monde extérieur) serait dénué de signification. De même pour la rationalité, construite par des pratiques sociales et dont l'autonomie serait par là-même illusoire. Et également pour l'objectivité et l'universalité. Les concevoir comme une référence ou une exigence (la vérité), un programme (la réalité), une modalité (la rationalité), une décision de procédure (l'objectivité), une disposition ou une tendance (l'universalité), n'effleure pas ces esprits résolument modernes, puisque concevoir ce qui ne peut jamais (complètement) se réaliser dans la pratique serait inutile et absurde.

On se demande ce qu'il peut alors rester, dans ce cas, de toute connaissance, et de tout mouvement de connaissance, sinon des éléments de simple convenance, d'usage parcellaire et immédiat, d'où toute vision d'ensemble (même plus modeste qu'une “vision du monde”) et tout projet intellectuel de quelque

³ Descartes, *Discours de la méthode* (1637).

ampleur seraient exclus. Et les idées elles-mêmes, si ces nouveaux rhéteurs étaient cohérents, devraient y être pourchassées comme illégitimes, au bénéfice des seuls actes et de l'utilité. L'utilité, soit dit incidemment, pour qui ? Le pragmatisme pur paraît très bien s'accorder, même en matière de connaissance, à l'ordre social et économique dominant, à la règle du plus fort, à la loi du profit⁴.

Sous la forme d'un sociologisme réducteur, le relativisme radical sévit en ce moment dans certaines sphères de l'activité intellectuelle, et ses promoteurs s'emploient activement, en bonne logique puisqu'ils remettent la vérité à l'opinion, à préparer la conversion à leurs idées de cette dernière et du pouvoir intellectuel ou institutionnel censé la façonner. Face à cette offensive qui s'appuie sur des positions stratégiques, la seule réponse qui vaille est de se fonder sur la force des idées, celles qui nous viennent de la science comme celles que nous dicte le sens commun, au sens de la raison partagée qui organise l'expérience de chacun. Les formulations abstruses et les exercices purement rhétoriques comme arguments d'autorité ne sont que portés par des modes, qui vont et qui passent.

LA RAISON, ARME DE LA CRITIQUE

Tenter de rétablir sur ces questions un juste éclairage qui balaie les faux semblants demande de prendre l'arme de la critique, et celle-ci n'est autre que la raison, la raison commune, aidée des approfondissements de celle qui est à l'œuvre dans les sciences. Elle éclaire le sens que nous pouvons légitimement donner aux notions particulières comme aux catégories plus générales dont nous avons parlé. Sans rationalité de la pensée, il n'y aurait pas de liberté, de responsabilité : un certain sens inné nous en persuade, ancré dans l'intime conviction qui fait le fond de notre conscience d'être. Ceci, pour la direction générale de la pensée, qui donne à cette dernière la possibilité d'une prise, et elle s'entoure, précisément, de ces *idées-valeurs* posées comme des exigences solidaires, et qui se laissent d'autant mieux définir qu'elles se concrétisent dans des actions.

D'une manière générale, la science à laquelle nous sommes attachés est toujours fondée par les idées de vérité et d'universalité (ainsi que les autres mentionnées). Loin de les détruire, l'examen critique, toujours nécessaire pour les préserver de l'illusion, en les éclairant, leur donne plus de précision et de force et permet de rétablir leur signification. Les mises en cause actuelles de ces notions auront eu du moins ce mérite d'avoir contribué à réveiller la vigilance critique toujours nécessaire pour les empêcher de s'affadir et, par là, les renforcer. C'est un défi et un combat, on dira même "le bon combat", qui s'inscrit à la suite de celui des Lumières et de l'humanisme de progrès qui lui fit suite, dans une semblable

⁴ Voir la philosophie pragmatiste de Richard Rorty, exposée par exemple dans *L'espoir au lieu du savoir. Introduction au pragmatisme*, tr. fr., Albin Michel, Paris, 1995.

espérance et, on l'espère, moins d'illusions.

L'analyse des situations et des questions qui concernent l'insertion sociale de la science et ses aspects culturels, prenant pleinement en compte la complexité et les imbrications des problèmes actuels, suppose une rationalité qui ne peut être dissoute et qui, préservée et mise en valeur, peut aussi fertiliser le domaine du social lui-même.

La communication, acte social nécessaire et parfois fondateur (par exemple dans l'apprentissage du langage sans lequel aucune pensée conceptuelle n'aurait pu se former) est éventuellement prise comme alibi d'une telle dissolution. C'est par elle que l'individu peut se garantir qu'il n'est pas pris dans un délire solipsiste, mais cette fonction ne réduit pas pour autant la *vérité* à l'opinion ou au consensus. Si la notion de vérité s'impose à nous au-delà de l'intersubjectivité, c'est parce que la pensée est individuelle avant d'être communiquée, et qu'elle entretient un rapport direct à l'objet de connaissance considéré, qu'il s'agisse des sciences de la nature, ou sociales, ou des mathématiques. Pour ce rapport, l'idée de vérité figure comme une référence, en toile de fond, condition de possibilité de la connaissance et de la science (adéquation de la pensée à la réalité).

Le langage commun revêt à cet égard un double rôle : par rapport à la communication, mais aussi par rapport au processus même de la pensée des personnes singulières. Cette réflexion a directement à voir avec la question du rapport entre une connaissance scientifique (peut-être d'apparence très ésotérique) et la connaissance commune, ou le sens commun, qui se pose aussi bien pour l'activité scientifique créatrice que pour l'assimilation et la diffusion des connaissances.

Les savoirs scientifiques ont des effets directs sur la culture, c'est-à-dire sur les représentations du monde que chacun se fait, et les changements de concepts et de représentations, peuvent avoir des implications considérables non seulement dans les milieux scientifiques spécialisés mais dans la société, sur la culture et sur la vie quotidienne elle-même. De tels changements sont parfois survenus de manière extrêmement rapide, et il est important de savoir comment ils sont vécus et quels sont leurs effets. L'histoire, en particulier celle des sciences, peut ici donner de précieuses indications, à la rencontre d'une question philosophique sur ce qu'est la *nouveauté* pour une représentation et sur ce que c'est que penser les nouveaux savoirs, ensemble avec les anciens dans des termes nouveaux ou, du moins, dans des termes ayant une signification actuelle.

SCIENCE ET SENS COMMUN

Les exemples seraient nombreux. Prenons le lien indissoluble entre l'espace et le temps affirmé par la physique avec la théorie de la relativité. Il fut, au

début, difficile à accepter aussi bien par les scientifiques que par les non spécialistes, comme on le voit aux débats de l'époque. Et les nouvelles notions d'espace et de temps, formulées au départ dans un propos scientifique (l'expression des lois de la mécanique, puis de l'électromagnétisme et des lois physiques en général) se sont trouvées en fait assimilées dans la culture, à un certain niveau, jusqu'à devenir des éléments des conceptions communes. Pour autant le sens commun n'a pas perdu son sol familial. Celui plus informé des physiciens s'est habitué à penser avec les nouvelles notions, et celui de la vie quotidienne sait que ces transformations fondamentales n'ont pas détruit l'usage courant des notions anciennes prises comme des approximations légitimes.

On continuera longtemps de prendre son train à un endroit donné, à un temps fixé par les horaires. Mais pour comprendre certains phénomènes, on doit adopter une conception plus raffinée de l'espace et du temps que celle des horaires de chemin de fer. On peut imaginer des rendez-vous cosmiques où il importe de ne pas être en retard et où il serait crucial de tenir compte de cette différence d'ajustement des horloges. Il existe un raccord entre les deux représentations de l'espace et du temps, qui nous permet de passer de la nouvelle à l'ancienne et de nous y retrouver. L'enseignement aidant, les nouvelles représentations qui paraissaient abstraites et loin de la réalité de tous les jours deviennent familières, d'autant plus qu'on les voit utilisées par la pensée dans d'innombrables cas concrets. Comme le disait le physicien français Paul Langevin : "le concret c'est de l'abstrait rendu familier par l'usage". L'espace newtonien (indépendant du temps, contenant des corps, cadre pour le spectacle des événements) est après tout celui où l'on baigna pendant deux siècles, après l'espace aristotélicien d'avant Galilée (les lieux naturels des corps), qui était lui aussi le produit d'une réflexion de la science de cette époque. Le public aujourd'hui s'intéresse à cet espace et ce temps relatifs et il peut les concevoir sans devenir spécialiste : les nouvelles connaissances parlent aussi à la connaissance commune, en particulier parce qu'elles sous-tendent de nombreuses expériences effectives ou seulement pensées.

Qu'il y ait une continuité, un raccordement, entre le sens commun et la science, cela ne banalise pas la science et, d'une manière générale, les sciences, pour autant. Mathématicien, physicien et philosophe, Henri Poincaré voyait les démonstrations des mathématiques comme une accumulation de petits raisonnements courts qui sont après tout analogues à ceux que nécessitent les actes ordinaires de la vie⁵. Mais la pensée du mathématicien est guidée par une intuition de l'ordre dans les éléments du raisonnement, et c'est cet ordre qui importe dans l'invention mathématique, plus que les éléments eux-mêmes. Le degré élevé de développement de cette intuition fait la capacité à inventer, à être créateur.

Le sens commun ne banalise pas la raison créatrice, mais il importe de savoir que les deux ne sont pas différents en nature, et qu'ils peuvent

⁵ Dans son texte sur "L'invention mathématique" paru dans *Science et méthode*, Paris, 1908.

communiquer. C'est en particulier pourquoi la communication et l'assimilation de nouvelles connaissances est possible. Pour assimiler, une intelligence doit se faire un "point de vue", faire entrer cette connaissance de plain-pied avec son propre "sens commun". Et la garantie de vérité de ces connaissances pour elle, c'est bien qu'elle ait pu les assimiler, de telle façon qu'elle puisse soit les rendre dans la langue commune, soit, à partir d'elles, re-crée et inventer. Ceci nous entraînerait vers la question difficile de savoir comment se fait la communication et la transmission de connaissances d'un individu à un autre (d'une subjectivité à une autre), étant donné que chacun a établi pour lui-même son propre système de compréhension. Mais nous n'en dirons pas plus ici.

Ces éléments me paraissent essentiels en ce qui concerne l'enseignement, la transmission du savoir, l'assimilation et la maîtrise des changements. Ils laissent entendre aussi combien la science objective, dès qu'on la rétablit dans sa situation d'être *de la pensée*, nous renvoie au sujet individuel, lieu de l'intelligibilité, mais aussi centre des choix éthiques et de tout engagement.