

Revue Internationale de

ISBN 2-10-000151-5

systemique

L'ANNEAU DES DISCIPLINES
Enquêtes sur quelques concepts
théoriques et gnoséologiques

Francis BAILLY

Vol. 5, N° **3**, 1991

afcet

DUNOD

AFSCET

Revue Internationale de
systemique

**Revue
Internationale
de Sytémique**

volume 05, numéro 3, pages 373 - 395, 1991

L'anneau des disciplines. Deuxième partie
VIII - Science et sens

Francis Bailly

Numérisation Afscet, août 2017.



Creative Commons

La traduction dans les faits d'une telle situation se trouve dans l'intervention nécessaire du langage. C'est à travers lui que s'établit cette double circulation constitutive du sens. On perçoit dès lors avec acuité comment et pourquoi déplacements des significations, contrôles des représentations langagières peuvent rimer avec constitutions et orientations de socialités.

RÉFÉRENCES

- [1] S.J. GOULD, *Le pouce du panda*, Grasset, Paris, 1982.
- [2] J. MEHLER, *Naitre humain*, Odile Jacob, Paris, 1990.
- [3] W.V.O. QUINE, *Le mot et la chose*, Flammarion, Paris, 1977.
- [3] W.V.O. QUINE, *relativité de l'ontologie*, Aubier-Montaigne, 1977.
- [4] T. LEVY, *Figures de l'infini*, Le Seuil, Paris, 1987.
- [5] J.M. SALANSKIS, L'analyse non standard et la tradition de l'infini, *Rev. Hist. Sci.*, XLI, n° 2, 1988.
- [6] A. ROBINSON, *Non Standard Analysis*, North-Holland, 1974.
- [7] E. NELSON, Internal Set Theory, *Bull. Am. Math. Soc.*, 83, n° 6, 1977.
- [8] F. BAILLY, *Phénomènes humains et théorie des ensembles : Pour l'introduction du paradigme du transfini*, 1984.
- [9] J. HARTHONG, Eléments pour une théorie du continu, *Astérisque*, n° 109-110, 1983.
- [10] F. BAILLY, Matières en physique contemporaine in : *Matière et philosophie*, Ed. Centre G. Pompidou, Paris, 1988.
- [11] D. VAN DALEN, *Logic and structure*, Springer, 1983.
- [12] A. HEYTING, *Intuitionism. An introduction*, North-Holland, 1971.
- [13] P. LORENZEN, *Métamathématique*, Gauthier-Villars et Mouton, Paris, 1967.
- [14] F. GONSETH, *Les mathématiques et la réalité*, A. Blanchard, Paris, 1936-1974.
- [15] F. BAILLY (avec J. PETITOT), Les mathématiques de la diversité à l'unification, Enc. Univ., *Symposium. Les enjeux*, 1990, p. 700.
- [16] G.G. GRANGER, *Pour la connaissance philosophique*, Odile Jacob, Paris, 1988.
- [17] F. GUATTARI, Modélisation psy et prétention scientifique, in : *Sens et place des connaissances dans la société*, tome I, Ed. du C.N.R.S., Paris, 1986.
- [18] J. ZACKLAD, Alphabet du langage/alphabet du réel, in : *Sens et place des connaissances dans la société*, tome 2, Ed. du C.N.R.S., Paris, 1987.
- [19] C. CASTORIADIS, *L'institution imaginaire de la société*, Le Seuil, Paris, 1975.
- [20] Cité in : N. BOULEAU, J.-Y. GIRARD et A. LOUVEAU, *Cinq conférences sur l'indécidabilité*, Presses des Ponts et Chaussées, 1983.
- [21] G. AGAMBEN, *Critique*, n° 452/453, 1985.
- [22] E. SCHWARTZ, Remarques sur le «sujet» selon Wittgenstein in : *Systèmes symboliques, science et philosophie*, Ed. du C.N.R.S., Paris, 1978.
- [23] E. LEVINAS, *Ethique et infini*, Fayard, Paris, 1982.
- [24] E. LEVINAS, *Totalité et infini*, L.d.P., n° 4120, 1990.

VIII SCIENCE ET SENS

Avec les dernières considérations du chapitre précédent nous avons abordé sous un angle particulier la question de l'existence d'un sens qui pourrait être attaché à la science en tant que telle, par-delà la dimension culturelle évidente qu'elle revêt et l'impact social qu'elle détient. Un sens qui lui serait intrinsèque, associé à la nature de ses résultats et aux théories qu'elle élabore pour décrire le monde, en rendre raison, opérer sur lui. L'interrogation à ce propos n'est pas que de principe; la réponse que l'on peut apporter constitue aussi un enjeu d'une grande portée dans les controverses philosophiques, voire dans les prises de position socio-politiques.

Nous ne saurions traiter exhaustivement de ce point qui a fait et continue de faire l'objet de très nombreuses études et analyses mais nous souhaitons néanmoins l'aborder directement sous deux aspects très différents, dont l'un pourrait être qualifié de plus subjectif et l'autre de plus politique. L'un comme l'autre soutiennent le point de vue selon lequel la science comme telle est proprement dénuée de tout sens intrinsèque et que des significations ne peuvent lui être conférées qu'à partir du moment où on la considère, radicalement en-dehors des théories qu'elle construit et des résultats qu'elle fournit, comme une activité humaine historicisée, non herméneutique mais sujette à interprétation, intentionnellement dirigée, participant de la culture et de la civilisation. Autrement dit, à partir du moment où une liberté s'exerce qui décide de lever l'arbitraire de sens qu'elle comporte relativement à la nécessité qu'elle traite et en rapport avec la rigoureuse objectivité qu'elle impose et construit.

Pour jouer le jeu que nous propose la langue, nous parlerons d'une première façon d'être dénué de sens, à savoir être *insensé*; ce sera l'objet du premier paragraphe (que, pour en harmoniser le ton avec le thème, nous n'hésitons pas à traiter avec quelque subjectivité). La seconde façon se rapportera au *non-sens*, et sera discutée dans le deuxième paragraphe en liaison avec des considérations relatives à l'éthique et aux positions politiques; en prenant prétexte de la controverse à propos de Heidegger et en utilisant ses propos sur la science. Dans cette perspective nous serons conduits à nous interroger (troisième paragraphe) sur

le statut, sous le rapport des significations, des concepts théoriques et de la pertinence à invoquer une herméneutique pour comprendre le mouvement de la construction de ces concepts ou la nature de leur rôle pour l'élaboration des connaissances scientifiques et pour l'explication en général. Enfin le quatrième paragraphe sera consacré à une analyse circonstancielle de l'utilisation que nous faisons du terme « sens » lui-même, selon qu'il est rapporté à des démarches de connaissance (aspect épistémique) ou à des questions impliquant les relations humaines (aspect existentiel) et à une analyse des enjeux culturels et politiques que peut comporter un tel débat.

1. La science, insensément

- Peut-on aimer et désirer penser quelque idée et ne pas, pourtant, la penser ?

On peut soupçonner bien des scientifiques de ne pas penser vraiment ce qu'ils voudraient penser, y compris dans leur propre discipline; faut-il y voir une condition de scientificité ou, à l'inverse, l'effet en retour de ce que pèse l'exercice de la science... et de ce qu'elle permet ?

Planck n'avait manifestement pas envie d'avoir à penser l'existence « réelle » des *quanta*, même s'il introduisit ce qui en fonda le concept; Einstein qui, visiblement, se sentait plus à l'aise dans une théorie des champs et du continu, dut démontrer, avec l'effet photoélectrique, la nature corpusculaire de la lumière (à l'inverse, il avait envie de penser une théorie unitaire et non probabiliste de l'univers même s'il ne parvint pas à la construire). Sans parler de l'antique Pythagore qui se prit les neurones dans les irrationnels au point de devoir, dit-on, en camoufler la découverte!

Comment une telle torsion, un tel décalage sont-ils possibles? Peut-être en trouverait-on une cause dans l'asymétrie par rapport au réel des positions tenues respectivement par le scientifique et par la science qu'il élabore, en particulier lorsqu'il s'agit des sciences de la nature : si vraiment la réalité est ce qui résiste à qui investigate ou cherche à transformer, alors le scientifique construit sa réalité et s'y confronte; mais n'est-il pas lui-même en revanche bien irréel pour cette réalité-là, lui qui ne sait pas résister à la force d'une équation, à la vigueur d'une expérience; lui qui ne sait pas résister au flux envahissant du coefficient de vérité que lui propose la démarche de connaissance scientifique, sur un monde qu'il se doit de tenir à distance, tout en l'habitant.

- C'est aussi peut-être que persiste un malentendu fondamental. En bref : la science explique tout mais ne comprend rien.

D'abord sa règle intime est de retracer au plus près le fil et le jeu des causes efficientes, tout en éliminant de son discours explicite la référence à des causes finales (même si, de fait, nous l'avons vu, elle ne s'en débarrasse pas si aisément, ne serait-ce qu'en biologie); en cela donc elle saura opérer, mais elle sera contrainte de ne rien dire des finalités et *a fortiori* des intentionalités. La science n'est pas moyen d'échange : tout au plus panneau d'affichage offert à tout venant, exact pour quiconque, pourvu que ce ne soit « personne ». Oeil unique — par quoi s'exprime la permanence de l'identique — d'un cyclope qui sait tout dire et auquel on n'échappe, avec gain, qu'en assumant de n'être personne.

Mais ne nous y trompons pas : l'anonymat du sujet épistémique reste bel et bien celui d'un sujet — fût-il paradigmatique — qui nourrit un projet de maîtrise — fût-elle conceptuelle — et exerce, ce faisant, son autorité légiférante — fût-ce dans l'*a priori* d'avoir à s'incliner devant des lois naturelles qu'il découvre mais aussi qu'il formule —. Cet anonymat ne saurait donc se confondre avec celui de « l'homme de la rue »; bien sûr, avec ce dernier, il forme couple pour délimiter les deux extrémités du champ de l'anonymat, mais le second fait l'objet d'un traitement, par les institutions et les pouvoirs notamment, et à ce titre (comme donnée) rentre dans, et aussi (comme résultat) sort des statistiques. L'interchangeabilité liée à ces anonymats n'est pas identique, bien qu'il s'agisse d'une même catégorie interprétative : dans un cas c'est une interchangeabilité entre actants, dans l'autre ce sont les agis qui sont interchangeables; et si l'on argumente que pourtant, d'une certaine façon, tous deux sont agis, il faudra bien néanmoins reconnaître que ce n'est pas par les mêmes agents : des lois naturelles qu'ils expriment intelligiblement et mettent en forme, ici, contre, là, des appareils sociaux et culturels, issus de conduites humaines collectives, par quoi ils sont mis en forme.

La science n'est pas parole d'échange. L'explication est plus orientée vers un savoir, voire un savoir-faire, que vers un sens. Au fond, les scientifiques sont, en tant que tels, étrangers au sens : leur objet est d'effectivité, serait-elle hypothétique ou abstraite.

Il est symptomatique, au sens fort du terme, qui connote aussi un rapport à la morbidité, qu'on ait pu présenter la démarche de connaissance scientifique, la nature de son questionnement, comme ensemble de variations sur une question unique, celle de l'origine (d'où viennent les enfants, d'où venons-nous). Ce faisant on investit durablement la science de sa fonction explicatrice, mais en même temps on la renvoie aux nécessités qui jouèrent dans la détermination du présent. Vers notre avenir, elle ne s'oriente que comme possibilité d'exécution, prédictibilité, déterminismes à l'œuvre; la création lui échappe et la volonté. La science ignore la liberté.

Ce n'est pas qu'elle s'y oppose en quelque manière : même si parfois on tente de l'utiliser à cette fin, sa démarche propre requiert au contraire l'exercice, au moins dans certaines limites, du libre examen; ce n'est pas non plus qu'elle s'y attache. Simplement, la liberté ne revêt aucune pertinence dans le champ propre de la science; conférerait-on un sens à l'activité scientifique que la catégorie de liberté n'en aurait pour elle encore aucun.

Forçons le trait pour retrouver l'esquisse : si « comprendre » c'est (d'une certaine façon au sens weberien) pouvoir « se mettre à la place de... », même abstraitement, pour pouvoir explorer la nature de la sollicitation, afin d'envisager celle d'une réponse plausible, il est bien clair que dans sa démarche d'analyse du réel, le physicien par exemple, ne comprend rien; il ne saurait effectuer cette opération qui lui permettrait de comprendre, sinon la pierre qui tombe, la loi qui en régit la chute. Au mieux, il en expliquera le processus et en énoncera les principes qu'il pourra soumettre à vérification ou réfutation. Mais, en tant que physicien, sa place n'est pas celle du monde qu'il étudie; tout au contraire il ne peut être physicien que s'il s'en absente. La science est corrélatrice de l'expérience de l'absence (alors que magie ou mythe déclinent le thème de la co-présence). Peut-être est-ce pour cela aussi qu'elle côtoie de si près la mort. Nous y reviendrons.

— Ainsi la science ne voudrait, à proprement parler, rien dire. Sa fonction, en somme, serait d'explication et d'opérativité. Que seuls les hommes entre eux soient à même de pouvoir et vouloir dire quelque chose, on l'admettra, évidemment, mais que la science ne veuille rien dire, cela signifierait qu'elle peut ne pas être « entre eux ».

Voici donc qu'au moment où l'on brandissait la scientificité comme modèle — et condition — du consensus, de l'indéniablement commun dans l'interhumain, on s'aperçoit qu'elle ne parle que de ce qui n'est pas humain! Fussent-elles « humaines », les sciences ne se trouveraient pas entre les hommes, mais loin d'eux, en quelque extérieur hypothétique qui d'être suffisamment extérieur, précisément, leur permettrait de pouvoir finalement trouver un accord; mais en lequel ils ne seraient plus. Le paradigme du consensus ne fonctionnerait comme tel que du fait qu'il ne veuille rien dire. Plus précisément : du fait qu'il ne soit qu'opératoire ou explicatif et nullement signifiant; non sensé plutôt.

Frisson chez les scientifiques? Mais le frisson ne serait-il pas pire encore si l'on basculait vers l'autre pôle et si l'on osait interroger : une théorie, un modèle scientifique, peuvent-ils être plus « moraux » que d'autres, véhiculer une éthique? Non pas dans leur usage, ce serait une esquive trop simple, mais dans leurs structures profondes, les représentations qu'ils induisent, les catégories auxquelles ils font appel, et bien sûr aussi les pratiques qu'ils suscitent. Une

théorie, un modèle, peuvent-ils ou non avoir valeur autre que strictement explicative, opératoire ou hypothétique? Qu'ont en commun, non seulement sur le plan métaphorique, le renversement copernicien, la mathématisation galiléenne, l'objectivité du repérage cartésien, la critique kantienne... et la Révolution française?

La science est un « non-lieu » de l'homme. Là où il ne s'agit que de vrai ou de faux, il n'y a pas de jugement qui réfère au juste ou à l'injuste, au bon ou au mauvais. La relation humaine n'y trouve pas, en tant que telle, sa place.

« Nous faisons une expérience sur la vérité. L'humanité en périra-t-elle? Eh bien soit! » (Nietzsche).

« The old chinese were right. One cannot do anything » (Einstein, d'après R. Guillaïn, *Le Monde* du 7.08.84.)

Un philosophe qui vise un dépassement de l'humain trouve dans la connaissance scientifique un instrument concevable pour une sur-humanité de vérité au prix du sacrifice possible d'une humanité. De l'autre côté, un physicien qui a renouvelé les catégories de repérage dans l'univers au point d'exprimer l'équivalence — pour la formulation des lois naturelles — de tous ses « lieux », trouve dans une référence humaniste une critique des effets de sa propre activité scientifique. Dans ces deux approches éclate la difficulté d'avoir à situer en termes de valeur la nature de l'activité scientifique et, s'il est légitime de réduire ainsi, celle de la science elle-même. Pas seulement d'un point de vue instrumental, même si le contexte auquel se réfère la remarque d'Einstein semble pousser dans ce sens. Mais le « vrai » du scientifique n'a que peu de rapport avec l'« authentique » du philosophe, alors que ce qui prend sens dans la circulation de significations entre les hommes relève plus d'une question d'authenticité que de vérité (ce en quoi, d'ailleurs, Lénine semblerait avoir eu tort, qui disait que la théorie de Marx était toute puissante parce qu'elle était vraie).

Pourtant on décèlerait peut-être un point de passage entre cette préoccupation de vérité de la science et ce souci d'authenticité de la sagesse. Du fait que la vérité scientifique exige aussi (comme vérité plus que comme activité) l'acte d'écrire. L'ironie est que ce point de passage soit précisément celui qui, prenant l'humain en compte, du même mouvement l'exclut.

« (...) admettant la science comme stricte écriture à laquelle rien ne manquerait, nous la supposerions capable et seule capable de préciser en quel lieu écrire et mourir s'articuleraient ou se superposeraient » (M. Blanchot [1]).

D'où cette situation équivoque et paradoxale de la science : elle tient de l'homme aux deux extrémités externes de son existence et de par les deux pôles (question posée, résultat fixé) de sa démarche; elle cherche à s'y substituer dans son cours même, ou au moins à l'en écarter. Lorsque la science pose les

questions c'est, on l'a vu, aux conditions de l'origine qu'elle s'adresse; non pas l'existence même mais ce qui, la précédant, la permet, l'en-deçà de la naissance. Quand elle apporte et fixe, en les écrivant, ses réponses, c'est avec la mort qu'elle négocie, ce qui tout en en marquant le terme n'est déjà plus l'existence, l'au-delà de la vie. Ce qu'elle déroule dans l'entre-deux, l'activité scientifique proprement dite, qui consiste à réélaborer d'autres questions, à raisonner, à trouver d'autres réponses, se présente donc comme une alternative à l'activité humaine dans sa composante existentielle, subjectivement et relationnellement vécue : une façon « neutre » et raisonnable de relier le naître au mourir, où plus personne n'évolue; une certaine asepsie d'un parcours. Tel est le scientifique dans son activité spécialisée : aseptique par rapport aux problèmes existentiels, neutre quant à l'éthique qui s'y trouve engagée.

Mais n'est-ce pas là le produit et le travail d'une illusion, un montage hallucinatoire que persistent à se construire les hommes dans leur effort de maîtrise sur ce qui les entoure, voire entre eux ? Aucun mouvement de retournement ne se décèle-t-il, aucune fissure qui viendrait subvertir cette représentation de l'activité du scientifique et de la démarche de la science ?

C'est le même Blanchot qui, à peine plus loin [1], poursuit :

« Reste que la littérature <...> s'écarte de la science <...> surtout — et là est son importance toujours décisive — en dénonçant comme idéologique¹⁹ la foi que la science <...> voue à l'identité et à la permanence des signes. Leurre, leurre irréprochable. »

Plus que d'un retournement, c'est d'un véritable effondrement qu'il s'agit : la science n'est pas, comme telle, taxée d'idéologie; la pointe est plus subtile, qui vise son rapport aux signes qu'elle chiffre ou qu'elle déchiffre. Et qui plus est, il n'est pas question de le lui reprocher, ce rapport spécifique et constitutif, il suffit de le désigner comme leurre.

En réalité on ne saurait trouver, entre naître et mourir, une raison dénuée d'existentialité, un parcours aseptique. Les signes, quant à eux, défiant la foi qu'on leur voue, ne détiennent pas par eux-mêmes d'identité propre, encore moins de permanence. Pour le percevoir il suffit de faire l'expérience de la littérature qui, des mêmes signes, dit les fluctuations et transformations des vies et relations humaines. L'existential est toujours engagé dans toute activité, y compris la plus spéculative. Le problème est de parvenir à discerner en quoi et comment.

19. Souligné par l'auteur.

Mais Blanchot suggère plus : si l'idéologique est détecté et si en même temps le leurre qu'il présente est « irréprochable », alors c'est de la seule décision, de la seule volonté et non plus de quelque argument d'efficacité ou de logique, que relève la nature de notre position. L'enjeu n'est plus technique ni opératoire, mais purement éthique et politique. Il requiert l'exercice effectif d'une liberté et, pour de telles décisions, il n'y a plus de signes : il ne reste que le sens.

- Tout alors se joue sur des places : que mettra-t-on ici en position déterminante, là en position déterminée ?

La démarche scientifique décide de se subordonner à la détermination que lui impose son objet d'étude (vérifiabilité, réfutabilité...); la démarche politique impose (ou devrait imposer) sa détermination, par des mises en ordre adéquates, aux objets, mécanismes, automatismes, fonctionnements qui constituent le paysage de son activité dans l'organisation sociale. Ces automatismes ont leurs lois, certes, et il importe de les connaître, mais il dépend d'une décision humaine de considérer ces lois comme devant, ou non, déterminer les rapports sociaux et relationnels.

C'est bien pourquoi la science, en tant qu'elle est prise comme référence dans nos affaires (choisir ceci ou cela parce que c'est scientifique), a partie liée avec la stérilité et avec la mort : cette référence nous subordonne au moment que nous devrions la maîtriser pour l'animer. C'est pourquoi aussi la science, toujours en tant que référence, n'est pas seulement apolitique mais contre-politique : elle soumet les décisions et les choix éthiques à une cohérence d'acquiescement à des phénomènes conçus et présentés comme naturels, alors que l'enjeu de notre socialité est inverse. Expulser la science de toute position référentielle quant au relationnel et au social est donc vital. Ce n'est en rien l'expulser de sa position propre de rationalité et ce n'est pas non plus renoncer à ce que toute référence soit rationnelle; bien au contraire, c'est reconnaître que la rationalité dans la conduite de nos affaires, celle en laquelle nous sommes au premier chef engagés, consiste notamment à savoir se servir de la rationalité scientifique et non, d'abord, à la servir.

Peut-on aimer et désirer penser quelque idée et ne pas pourtant la penser ? Le délire consiste-t-il à s'installer dans une telle scission ou au contraire à tenter de la réduire... ?

2. Contenus théoriques, positions politiques

Ce paragraphe n'est évidemment pas sans écho avec le précédent, bien que la nature de la démarche, comme l'angle d'approche soient bien différents.

Comme nous l'avons indiqué plus haut, nous prendrons prétexte des controverses autour de Heidegger, pour développer notre argumentation en rapport avec l'affirmation de cet auteur que « la science ne pense pas ». Mais nous nous permettrons, pour commencer, de discuter brièvement des rapports entre certaines de ses positions philosophiques et son attitude politique de complice actif du nazisme, notamment en attribuant à son attitude anti-rationaliste une part explicatrice non négligeable relativement à ces liens.

Les résultats théoriques du mathématicien O. Teichmüller ne sont suspects d'aucune fausseté bien que ce mathématicien se soit fait complice de la pire barbarie comme adhérent fanatique du parti nazi et l'exécutant de cette barbarie comme membre combattant des S.S. [2]. On ne saurait non plus suspecter les contenus mathématiques de ces théories d'avoir le moindre rapport avec ces positions politiques et morales. Concevrait-on qu'il puisse en aller de même pour les propositions philosophiques et la démarche de pensée d'un philosophe, Heidegger, qui a adopté politiquement une attitude comparable sur le fond (même si les formes ont pu en être moins extrêmes) ?

La philosophie se distingue des mathématiques et de la physique non seulement par ses concepts, par ses méthodes, par ses objets (*cf.* chap. V) mais aussi parce que dans sa pratique elle se dédouble inéluctablement en deux composantes : une composante proprement disciplinaire (la discipline philosophique, que nous avons évoquée) qui répond à ses critères propres de technicité, de justesse, de cumulation, etc. (de façon similaire à celle dont d'autres disciplines répondent aux leurs) mais également — et là se situe une différence radicale et déterminante pour notre propos — une composante de signification qui correspond et fait appel à un engagement existentiel quant au sens (de la vie, de l'existence, des relations...). Dès lors, la question des rapports entre valeur des démarches philosophiques et la nature des engagements politico-éthiques se pose au sein même de la philosophie en termes de rapports entre sa composante disciplinaire et sa composante élaboratrice de significations. Ce qui ne saurait se produire dans le cas des domaines réduits à leur simple composante disciplinaire. En philosophie, la justesse des énoncés et propositions relatifs à l'aspect disciplinaire ne saurait donc se dissocier totalement du dessein intentionnel dans lequel ces énoncés et propositions sont présentés et défendus, et s'il est un terrain particulièrement sensible à cet égard, c'est bien celui du débat sur le rationalisme et l'irrationalisme. Dans le cas de Heidegger, ce débat s'explicité remarquablement. En témoigne notamment *Le principe de raison* [3]. Ce qui s'y trouve proposé, à savoir que le même terme (logos grec, ratio latin) est fondé à donner naissance à deux autres (Grund et Vernunft, en allemand) dont l'un renvoie au « fondement » et l'autre à la « raison » à proprement parler, indique qu'à côté d'une justesse possible d'interrogation (sur l'en-deçà de l'étant

comme être et comme raison, ce qui conduit au débat sur l'être et la raison comme « même ») se juxtapose une prise de position : que la raison n'a plus d'autonomie et que relativement à l'étant elle opère quasi substantiellement (à l'instar de l'être) alors que l'on attendrait qu'elle opère dans un registre radicalement différent, formellement. Le refus de cette disjonction — entre matériel et formel, contenu et procédure — à ce niveau, autorise la confusion entre *rationalnel* et « *fondationnel* », le déséquilibre au profit du *fondationnel* étant un irrationalisme en acte, qui ne nie pas la raison mais qui, même s'il ne l'asservit pas totalement, la fait au moins co-déterminer par un fondement (postulé) :

« *Ce qui importe est que nous soyons des gardiens et des veilleurs, veillant à ce que le message silencieux de la parole concernant l'être l'emporte sur l'appel bruyant du principium rationis en tant que principe de toute représentation.* »

Dès lors devient possible et effective la promotion de l'abîme (Abgrund) comme élément fondamental de la problématique.

Forçons le trait : problématique de fondement ou d'originarité sont difficilement compatibles avec déploiement de rationalité. La rationalité est établissemens et contrôles incessants et inépuisables de rapports entre termes provisoires mais néanmoins légitimés tout à la fois par l'adéquation et la cohérence (les deux modalités principales de la vérité rationnelle); la référence à quelque origine fondatrice que ce soit nie la rationalité en ce qu'elle la ramènerait à la prévalence d'un terme, d'un concept ou d'un élément dont elle dériverait et auquel elle se réduirait finalement hors tout rapport. Ce n'est pas qu'on ait à tenter d'évacuer toute positivité au nom d'une démarche essentiellement critique : après tout il y a du *contenu* effectif dans la création et la rationalité, en mathématiques ou ailleurs, mais l'exigence tient à ce que cette positivité soit régulée par la rationalité et se refuse d'emblée à sous-évaluer cette régulation. Le rationalisme pose et joue le jeu de la réfutabilité; avec cette prise de risque, il prend aussi conscience de l'*ouverture* qu'il comporte intrinsèquement, et qu'il n'est pas d'ouverture féconde sans l'articulation de ce risque et du garde-fou qu'il présente en même temps. Politiquement cela pourrait se traduire : nouveau, changement voire révolution et en même temps intelligibilité, contrôle, capacité de décision et de choix, volonté d'exercice de liberté. Tandis que l'irrationalisme oscille le plus souvent, à côté du romantisme politique, entre le conservatisme archaïque de la vénération des origines et le débridé sauvage des pulsions incontrôlées et naturalisantes.

Revenons à l'argument lui-même en étendant sa portée aux rapports que tisse Heidegger entre poésie et pensée, par contraste avec un rapport entre pensée et raison. Il écrit [4] :

« Poésie et pensée, à chacune des deux il faut l'autre, là où elles vont jusqu'au bout, chacune à sa façon, en leur commun voisinage. <...>. Mais comme on est encore pris par un préjugé séculaire, celui de croire la pensée une affaire de raison²⁰, c'est-à-dire de calcul au sens le plus large, on se méfie rien qu'à entendre parler d'un voisinage de la pensée à la poésie. La pensée n'est pas un moyen pour connaître. La pensée trace des sillons dans l'aire de l'être. »

Et plus loin :

« <...> poésie et pensée appartiennent l'une à l'autre. »

Là précisément gît l'enjeu. En même temps que la subordination de Vernunft à Grund qui escamote la raison raisonnante au profit d'une image d'originarité fondatrice — en cela « raison » du développement — vient la substitution de la poésie à la connaissance, une sorte de romantisme du savoir, cette fois. L'élimination de la pertinence de la rationalité en tant que déterminante, quand bien même on la récupérerait en tant que déterminée.

Ce qui, pour notre part, nous engage à amorcer deux mouvements distincts : l'un est de réhabilitation du rationnel, l'autre de discussion du rapport de la pensée et de la science. Quant au premier l'enjeu est clair et nous n'y revenons pas, mais pour le second une perplexité demeure : lever la délimitation entre ce qui relève de la vérité et de l'exactitude scientifique et ce qui relève de la valeur et de la justesse éthique des choix de décisions délibérés est-il moins dangereux et plus justifié ? Ne risque-t-on pas de rétablir un scientisme sous couvert de « sauver » le rationnel ? Pourtant une autre alternative se présente : si l'on accepte d'entendre sous cet angle poétique ce qui se caractérise ici comme pensée, peut-être peut-on entendre positivement, en retournant complètement l'intention, l'expression que « la science ne pense pas ».

De fait, en ce sens du rapport du « dit » pensif à la « Dicte » poétique, la science ne saurait penser, d'autant que la pensée en question n'est pas rationnelle. Poussons même plus loin la radicalité : selon ces perspectives, la science n'a pas et revendique de n'avoir pas de sens. Elle ne se pose comme porteuse d'aucune signification, d'aucune prise à quelque herméneutique que ce soit (même si la tentation peut être grande au vu et à la compréhension de belles et grandes théories). Dès lors que sens et significations sont rapportés exclusivement à l'enjeu de condition et de relations humaines, la science, bien évidemment, qui ne se donne comme objet que ce qui échappe à ces caractérisations, ne saurait d'elle-même être pourvue du moindre sens (en-dehors, évidemment, de la dimension culturelle et de l'attitude de connaissance qu'elle nourrit, mais

20. Souligné par l'auteur.

ceci ne lui est plus immanent). C'est que la science, à travers l'objectivation notamment, joue à plein le jeu de la référence extralinguistique (même si l'objet en question n'est autre que la langue elle-même, comme c'est le cas avec la discipline linguistique). Or, au-delà même de l'opacité de la référence[5] on a ce constat qu'il n'y a strictement aucun sens dans quelque référence que ce soit (fût-ce la langue-objet d'une métalangue) : le sens se construit dans le tissu langagier (plus généralement le tissu d'échange) de façon *adlinguistique* [6] et non *métalinguistique*. Le discours de la science peut bien s'interpréter lui-même, il n'est associé à aucune dimension herméneutique relativement aux objectivités référentielles qu'il construit :

Car le sens est une réalité adlinguistique dialogique²¹ : le sens trouve sa source dans la production du dialogue herméneutique entre mondes de langage, il n'a aucune réalité vivante hors de ce dialogue. »

En revanche la science investit l'*intelligibilité* à quoi, au fond, la poésie et la pensée (telle que nous en avons accepté provisoirement la délimitation) n'ont que faire de participer et *a fortiori* de contribuer²². Certes une dimension transcendante demeure, dont l'existence stable de la communauté des scientifiques constitue la trace; cette dimension manifeste, dans ce secteur particulier d'activité humaine qu'est la science, la contrainte de l'*a priori* de communauté communicationnelle qui s'exerce dans tout secteur d'argumentation et d'échange [7]. On pourrait y trouver la source d'une herméneutique possible, mais cette dernière demeure interne à la communauté comme telle et à ses échanges; elle ne déborde pas sur ce qu'elle a objectivé, le référent, qui n'en est que le prétexte; les scientifiques échangent entre eux des significations au moyen de formalisations et à propos d'objets qui, pour leur part, ne comportent pas de significations. La science ne pense pas ? Non, elle rend raison.

Situons-nous alors sur ce nouveau registre :

« Toute pensée qui déploie le sens est poésie, mais toute poésie est pensée. »

Par cette caractérisation de la pensée se trouve exclue la philosophie en tant que *discipline*. Car par son côté disciplinaire et pour la rationalité qui l'anime,

21. Souligné par l'auteur [6].

22. Ainsi l'*intelligibilité* porte-t-elle essentiellement, à nos yeux, sur la construction de l'objectivité; elle se rapporte à l'objet empirico-théorique en tant qu'objet — fût-ce une idéalité mathématique — et ce qu'elle atteint est une sorte de compréhension de la façon d'exister et d'interagir de ces objets. Tandis que, par contraste, la compréhension herméneutique se réfère essentiellement à la communication intersubjective; si un objet entre dans son champ, c'est en tant qu'il engage de tels éléments de constitution et de signification intersubjectifs. Ce qu'elle atteint, pour sa part, c'est la façon dont le concept et le donné sont humainement investis pour faire sens et circuler dans la communication et la relation.

c'est aux côtés de la science que se situe de fait la philosophie. Ce que voulait peut-être signifier Heidegger en se défendant précisément de toute philosophie.

Il devient donc nécessaire de discuter plus avant cette assertion que la science ne comporte pas de sens et qu'elle se situe hors de la pertinence des significations (c'est là l'angle sous lequel on accepte de dire que la science ne pense pas) alors qu'elle entretient des rapports privilégiés avec l'intelligibilité et la rationalité. C'est ce que nous allons maintenant examiner brièvement.

3. Concepts théoriques, herméneutique et significations

3.1. La science, les concepts, théories, méthodes scientifiques peuvent constituer un riche réservoir — sans cesse étendu et sans cesse renouvelé — de supports imaginaires, de représentations, de sources d'inspiration, d'occasions de débats épistémologiques... il n'en demeure pas moins qu'ils ne sauraient en rien constituer le plus petit argument dans les choix qui s'opèrent relativement au bon et au mauvais, au juste et à l'injuste et qui concernent la condition humaine. Nous l'avons déjà souligné, l'éthique, le politique, relèvent d'une liberté dont la pertinence est totalement absente de la problématique scientifique (en tant qu'elle est constituée ou en tant qu'elle opère; ce n'est bien sûr pas le cas dans le mouvement historique de sa constitution ou dans le rôle culturel et social qu'on veut lui voir jouer). Les choix qu'elles impliquent renvoient à un volontarisme et à un jugement de valeur dont la science comme telle n'a que faire (même si la recherche peut y trouver des motivations). Cette position est d'ailleurs en quelque sorte revendiquée par la science : pour autant qu'elle vise à dégager ses résultats de l'histoire et des conditions de leur production, elle vise aussi à s'affranchir de toute approche herméneutique, de toute signification intrinsèque.

Précisons : un concept scientifique, en tant qu'il est utilisé techniquement, de façon opératoire et instrumentale dans le domaine spécialisé auquel il s'applique, peut être considéré comme dépourvu d'histoire et dénué de signification, pour autant que la signification est intimement associée à la genèse (nous reviendrons sur ce point plus bas). Mais ce même concept en tant qu'il devient lui-même objet d'étude ou source d'interrogation quant à son rôle et à son fonctionnement, peut revêtir un ensemble de significations d'autant plus prégnantes qu'elles actualisent (explicitement ou non) les conditions de sa production. Y compris — et peut-être même d'autant plus — si ces conditions historiques relèvent plus d'une représentation quasi mythique ou fabuleuse, que de la réalité effective de l'histoire événementielle des concepts, ou encore simplement

d'une histoire de son apprentissage via les enseignements ou les manuels qui le présentent et en exemplifient l'utilisation possible.

Ainsi la signification éventuelle d'un concept scientifique peut être relative à l'épistémologie, à l'histoire, à la métaphysique qui considèrent ce concept, son fonctionnement, son rôle, sa fécondité, sa puissance d'organisation théorique, mais elle n'est pas relative à la science qui l'a construit quelle que soit l'importance explicatrice ou intelligible de la place qu'il peut y prendre, du rôle qu'il peut y jouer. La science comme telle, en effet, répétons-le, ne s'occupe pas de signification mais d'intelligibilité : alors que les significations interviennent dans les enjeux existentiels des rapports entre êtres humains pour les exprimer, les régler, voire les normer, les éléments et structures d'intelligibilité ne sont pas porteurs d'enjeux relationnels, mais de conditions de connaissance rationnelle, de dynamiques de refontes et réorganisations cognitives ou plus simplement de possibilités de cumulations progressives ou d'innovations conceptuelles. Depuis que la séparation s'est effectuée, levant la confusion entre science et mythe, entre connaissance rationnelle et sens pour les rapports humains, il n'est plus concevable de franchir sans danger la ligne de démarcation ainsi instaurée. L'élucidation scientifique du monde n'apporte aucune indication quant à la norme sociale, à l'éthique des relations, même si la connaissance comme telle, en tant qu'activité humaine participant d'un processus d'affranchissement ou de lucidité peut y contribuer, mais en-dehors de tout effet de contenu spécifique.

En spécialisant ces remarques, on dirait que ce qui est exact mais dénué de sens c'est la structure mathématique des lois, leur aptitude à se révéler porteuses d'un développement ultérieur conforme à leur dynamique propre (quand bien même il faudrait en modifier la formalisation). L'inexactitude réside notamment dans leur traduction en langue naturelle, dans l'interprétation — riche de significations, elle — qui en est ainsi proposée et à partir de laquelle, bien souvent, l'imaginaire créatif rebondira pour contribuer à former d'autres représentations que pourront alimenter des formalisations meilleures, quoique toujours aussi exactes et dénuées de sens. Soulignons toutefois dès maintenant et pour éviter toute confusion ou tout malentendu, que dans le cas des mathématiques pures, par exemple, la présence d'un contenu sémantique des relations et formalisations ne doit pas être confondue avec l'existence d'un sens de ce contenu, dans l'acception que nous avons donnée à ce terme. Les mathématiques et les lois qu'elles formalisent ne sont nullement dépourvues de contenu cognitif, bien au contraire, elles peuvent être sémantiquement et cognitivement

très riches; de ce fait elles concourent à construire une intelligibilité et à constituer une rationalité (mais nullement à fonder une éthique, dimension directement couplée pour sa part à la pertinence d'un sens)²³.

Essayons d'approfondir cette question en continuant à nous situer dans le rapport entre le statut des mathématiques et la démarche herméneutique.

Remarque préliminaire à propos de l'herméneutique

La référence à la démarche herméneutique est parfois ambiguë, car le terme peut recouvrir des attitudes assez différentes selon les conditions historiques ou géographiques de son utilisation. L'herméneutique à laquelle nous nous référons est celle de la tradition philosophique continentale classique (citons, entre autres, W. Dilthey, H.-G. Gadamer, J. Greisch, G. Guest, H. Heidegger, E. Husserl, P. Ricoeur et F. Schleiernacher [4], [8]-[11]). Cette herméneutique « originaire » est à distinguer d'une démarche philosophique beaucoup plus récente, qui se réclame aussi, par certains aspects, de la tradition herméneutique, mais qui en diffère sur des points importants. Cette dernière démarche s'est développée, surtout aux Etats-Unis, dans le cadre de certains courants de la philosophie du langage, en rapport, notamment, avec les controverses philosophiques à propos de la réactualisation du problème corps/esprit (the body-mind problem) et des débats autour de l'Intelligence Artificielle (citons ici les noms de H. Dreyfus, H. Putnam, J. Searle, T. Winograd ([12]-[15]), par exemple). Cette approche conserve les dimensions contextualisantes et interprétatives de la circularité herméneutique, mais elle abandonne largement la conception de l'existence d'un sens vrai originaire, au profit de la conception d'un sens et d'une vérité qui se constitueraient au fil et à l'occasion du développement de la démarche elle-même. En fait, on peut considérer que ces points de vue sont beaucoup plus inspirés par les thèses husserliennes, relatives à la constitution et l'intentionnalité, que par les points de vue herméneutiques proprement dits, bien que ces derniers aient eux-mêmes souvent trouvé des sources théoriques et thématiques dans ces thèses.

3.2. La question d'un *sens* des concepts mathématiques reste fort ambiguë, ainsi que celle d'une herméneutique qui pourrait leur être associée. En effet, les sciences en général et les mathématiques plus que toute autre, visent à dégager leurs résultats et leurs énoncés des conditions de leur production et même de toute dimension historique. Ce faisant elles tendent à s'affranchir de toute signification intrinsèque et de toute réflexion herméneutique dans la mesure même où ces caractères sont étroitement associés à une genèse et à ses conditions (précisons pour éviter toute confusion qu'il s'agit là du statut des concepts en tant qu'ils sont à l'œuvre dans une science et non pas du regard épistémologique ou philosophique que l'on peut porter sur eux). Si l'on veut conserver l'idée d'un « sens » des mathématiques, on se trouve immédiatement orienté vers l'opérativité; ainsi Desanti explique-t-il :

23. C'est l'interprétation qu'on peut faire de ce contenu sémantique et cognitif qui peut ouvrir à un sens. Mais cette interprétation en revanche n'engage pas la pertinence et la justesse des dimensions proprement cognitives.

« Pour une propriété, "donner un sens" à un concept, signifie "ouvrir et délimiter un champ de problèmes pour la solution desquels le concept en question exige d'être défini". »

Bref, les structures mathématiques, avec leur aptitude à d'incessants développements sont exactes, constitutives de l'intelligibilité scientifique mais, à proprement parler, dénuées de sens²⁴, même si leur traduction et leur interprétation en langue naturelle leur en confèrent (tout en les écartant, d'ailleurs, de l'exactitude technique : « *Ce qui est rigoureux est insignifiant* », a pu écrire R. Thom).

Accentuons le trait : la réflexion des mathématiques sur elles-mêmes, tout comme leur développement créatif, ne relèvent pas vraiment du paradigme herméneutique; du moins en ce que celui-ci se présente comme interrogation, approfondissement, interprétation, explicitation enfin, d'une situation ou d'une révélation originaire dont il s'agirait de retrouver ou de reconstituer la vérité. Bien au contraire, il s'agit, à partir d'une intuition pauvre, évanescence, problématique, mais exigeante d'exactitude et de rigueur, à partir d'une virtualité de vérité, d'inventer pour ainsi dire, de considérer un *déploiement constructif*, constituant, projeté vers un avenir de la création et de la réflexion suspendant le regard rétrospectif. Au « cercle herméneutique » on opposerait alors volontiers, métaphoriquement parlant, la figure de l'« hyperbole mathématique » dont la recherche est asymptotique, tournée vers un objectif non encore complètement déterminé. Par contraste avec une recherche d'une source, d'une origine pleine dont il s'agirait de recueillir les éclats de plénitude pour la reconstituer rétrospectivement, la plénitude mathématique est terme d'un chemin à élaborer qui n'est tracé que par l'activité mathématique elle-même; elle n'est nullement origine de ce chemin qu'il faudrait parcourir à rebours pour la rencontrer ou pour y accéder. La richesse du continu n'est pas du tout dans l'intuition première du continu pré-cantorien ou pré-nonstandard; elle se situe dans les subtilités et complexités élaborées par Cantor et Dedekind d'abord, les « non-standardistes » ensuite, sur un sol pauvre, qu'ils ont su fertiliser après bien d'autres (depuis les éléates et Aristote en passant par Leibniz, Veronese...). Cette richesse-là prospère et s'accroît au fil de la constitution de son objet, tandis que la richesse herméneutique est toujours en passe de s'appauvrir, de s'évanouir, au fil du temps qui sépare de l'origine, de la pleine intuition première qu'elle suppose; elle ne trouve à se reconstituer que

24. Ce qui ne veut pas dire, bien évidemment, qu'elles sont dénuées de contenu sémantique, mais leur contenu sémantique scientifique ne fait pas sens dans l'acception convenue de ce terme, à savoir comme porteur de signification et d'enjeu et pour les relations humaines.

par régression interprétative, alors que les mathématiques, et l'ensemble du mouvement scientifique, constituent une progression élaborative pour laquelle l'interprétation rétrograde est histoire et non pas réappropriation de significations oubliées.

Cela dit, cette position est peut-être trop tranchée : elle suppose en effet qu'aucune « histoire » interne du concept n'est décelable dans l'usage qu'on en fait. Or ce n'est pas totalement le cas; en effet la façon de parvenir à un résultat participe de fait à la « signification » de ce résultat, même s'il s'abstrait finalement le plus souvent de sa « nature » et des conditions de son usage. L'accroissement de connaissance n'est pas seulement associé au rapport entre l'« état initial » et l'« état final » des démonstrations, mais également au genre de chemin parcouru (pas toujours unique, d'ailleurs) pour passer de l'un à l'autre (dès lors on pourra trouver du synthétique là où l'on ne s'attendait à trouver que de l'analytique, mais ce synthétique résultera paradoxalement de la façon dont se fait l'analyse).

On peut interpréter dans cette perspective l'obligation d'avoir à présenter, comme l'exigent les intuitionnistes, un « procédé constructif » des idéalités mathématiques, permettant de légitimer leur existence et de garantir la non-absurdité de leur interprétation. La constructibilité introduit en effet une sorte de dimension diachronique dans la production des concepts; dans ce processus, les axiomes ou les intuitions fondatrices jouent en quelque sorte le rôle d'une « origine » à partir de laquelle se déploie la théorie. Celle-ci acquiert alors une « signification » plus ou moins intuitive dans la conjugaison de ces deux dimensions — la donnée axiomatique originaire et la procédure de construction corrélatrice. La création théorique étant ainsi devenue historique du point de vue même de l'internalité théorique, il en résulte un mode particulier de signification. Un pas de plus nous amènerait à considérer [16] que par-delà le caractère de pure objectivité du monde et de ses phénomènes, par-delà la pure formalisation que nous en faisons ou l'explication que nous en donnons, ce monde même a été historiquement constitué (au sens husserlien) dans son intelligibilité, par les humains qui nous ont précédé et avec qui, en effet, nous poursuivons le dialogue et continuons à nous entretenir : il y a un acquis des connaissances scientifiques, une cumulation par-delà les grandes ruptures ou révolutions. A travers cet acquis, dans nos débats avec cet héritage, nous retrouvons d'une certaine façon un débat avec un sens : celui dont nos prédécesseurs dotèrent leur travail et leur progrès et celui que nous leur conférons en les enrichissant et en les transformant. Mais là se situe la limite en-deçà de laquelle il nous faut, selon nous, demeurer : l'herméneutique qui se réintroduirait ainsi porte essentiellement sur l'histoire des capacités humaines de connaissances et sur celle de l'intelligibilité du monde; non pas sur le monde lui-même ni sur les lois « objectives » qui en rendent compte.

3.3. Reprenons ce dernier point sous un angle différent. Considérons un résultat, et évaluons l'importance de cette remarque : le chemin par lequel il est établi participe à une *signification* de ce résultat, mais il s'abstrait de sa *nature*. Dans la mesure où l'usage que l'on fait du résultat n'importe pas avec lui les voies de son établissement, on le traite comme dépourvu de sens²⁵, ce qui est le cas de la science; en revanche, dans la mesure où il fait l'objet d'une réflexion en laquelle sa genèse tient une place, on lui confère une signification, ce qui est le cas de l'épistémologie par exemple.

Par exemple $4 = 2^2 = 28/7$ sont des résultats de même nature (factuellement synonymes) mais de significations différentes (d'effets cognitifs distincts) si l'on s'attache à l'implicite de leur formulation. Le contraste porte ici non sur le rapport entre intensionnel et extensionnel, ni même entre analytique et synthétique. Il porte sur la distinction entre elles des opérations intermédiaires. Ce faisant il devient concevable, à l'inverse, de pourvoir d'un *contenu de signification* des calculs logiques formels dépourvus de *contenu en nature* : par exemple $A \rightarrow B$ n'est pas totalement équivalent, cognitivement parlant à $\#AVB$ bien que les résultats soient identiques en nature, c'est-à-dire relativement aux tables de vérité. Ainsi si la *temporalité (physique) effective* est absente de la logique, néanmoins le type de la procédure de déduction vient ici s'y substituer pour jouer un rôle « doteur de sens » et rendre significatif ce qui, dans ses résultats, ne l'est nullement. C'est ce qui fait aussi que, physiquement parlant, il ne revient pas au même du point de vue de la connaissance, d'établir par exemple les équations du mouvement à partir des lois de Newton, ou d'une formulation hamiltonienne, ou encore d'une formulation lagrangienne, bien que les équations finales soient évidemment les mêmes dans tous ces cas. C'est aussi ce qui se révèle dans les fécondités respectives de ces démarches, comme dans la portée (et la visée) des principes qu'elles mettent en œuvre ou auxquels elles réfèrent plus ou moins implicitement : causalité efficiente (forces newtoniennes), conservation de l'énergie (Hamilton), propriétés extrémales (Lagrange).

Une telle perspective permet de rendre compte de certains effets de l'induction généralisante qui opère la dérivation des lois à partir de généralisations relativement empiriques, notamment lorsqu'il s'agit de l'hypothèse de l'existence de règles de récurrence. Ainsi, dire que 7 est le premier nombre premier après 5, ce n'est pas l'identifier à $(6+8)/2$ (bien qu'en nature « réelle » il en soit bien ainsi), car $(6+8)/2$ suggère qu'une loi éventuelle de formation des

25. Notons que l'acception du terme est très différente ici de celle fixée par les empiristes logiques, par exemple, ou Wittgenstein pour qui sens et usage sont étroitement liés.

premiers est concevable (telle, ici, que $[(p+1)+(p+3)]/2 = p+2$, si $p=5$) alors que cette hypothèse, vraie pour $p=1, 3, 5$, se révèle fausse pour $p=7$. L'induction réussie est celle qui se vérifie à partir de synonymies de nature et de distinctions de démarches en sorte que telle démarche opératoire (à la limite, tel algorithme) convienne mieux que telles autres pour les mêmes résultats. Ce qui revient à dire, si l'on accepte la parenté entre développement de sens et procédure (au lieu du lien entre sens et résultat), que telle démarche opératoire est significativement consistante avec l'ensemble sémantique et conceptuel des résultats et démarches dans lesquels elle s'inscrit. La vérité, en ce cas, se rapproche de la consistance de sens, de la compatibilité de significations; mais cette vérité ne porte plus à proprement parler sur les résultats, elle est relative à la structure d'ensemble qui permet de les dériver.

Dès lors les questions de l'analyticité ou de la synthéticité ne portent plus, non plus, sur la nature des résultats établis, mais sur les procédures et méthodes de leur établissement; des résultats synonymes en nature pourront être très différents en signification, les uns considérés comme analytiquement dérivés et les autres comme synthétiquement obtenus. Ainsi une proposition comme telle ne peut être dite d'emblée, sur simple examen, analytique ou synthétique. Seule la façon de l'établir, qui engage à la fois ses prémisses, le mode de dérivation et la proposition elle-même, peut éventuellement (pour autant que la question soit décidable) être ainsi qualifiée.

Par exemple, selon la nature de la définition des nombres, de l'égalité, de l'opération d'addition, la proposition classique «cinq plus sept égale douze» pourra-t-elle être considérée d'une façon ou d'une autre. Si l'on a : $5 = \text{def } 1+1+1+1+1$ et $7 = \text{def } 1+1+1+1+1+1$ et $12 = \text{def } 1+1+...+1$, l'opération «+» ayant été convenablement définie, alors on aura sans autre médiation que celle de l'écriture $5+7=12$ et l'on peut considérer ce résultat comme analytiquement établi. En revanche, si l'on prend, comme ordinal, $5=(0, 1, 2, 3, 4)$, et de même pour les autres, l'établissement du résultat semblera beaucoup plus synthétique car l'on ne discerne pas dans la définition de 12, la nature de la méthode qui permet de passer des définitions de 5 et 7 à celle de 12; bien au contraire, il faut opérer «en compréhension», la seule démarche extensionnelle se révélant inadéquate, ce qui n'était pas le cas antérieurement²⁶. En tout état de cause « $5+7 = 12$ » *signifiera* différemment que

26. Cela ne signifie pas que l'on considère systématiquement des équivalences telles que intensionnel = synthétique ou extensionnel = analytique, mais il semble vrai que ces correspondances sont fréquemment observées et qu'elles constituent des indications souvent utiles pour la distinction.

« $2 \times 6 = 12$ » qui nécessite qu'ait été par surcroît définie la multiplication et qui donc renvoie à un univers signifiant préconstruit différent, ou au moins dans lequel les propriétés *pertinentes* utilisées sont différentes. Cette pertinence de la pertinence indique la dimension de la signification toujours plus ou moins présente dans les énoncés, tout formellement et «logiquement» qu'on les prennent en compte, dès lors que l'on ne les considère pas comme purement isolés ou plus exactement dès lors qu'on les saisit dans leurs genèses (origine, développement, établissement) et pas seulement dans le résultat qu'ils exhibent.

Une telle situation semble réintroduire momentanément une dimension herméneutique dans le *corpus* conceptuel de la science : la signification existerait et tiendrait notamment à l'appartenance à une «tradition» (à un processus particulier de production et de remémoration attaché aux notions considérées) en sorte que la porte s'entrouvrirait pour une démarche interprétative et en même temps pour la reconnaissance d'une dimension historique dans le cadre même des systèmes formels intrinsèquement atemporels. Mais prenons garde ici à deux écueils : contrairement au cas de la philosophie, le système d'interprétation reste contraint au fil de ses transformations par l'objectivité dépourvue de sens de ce qu'il traite, ainsi que par le processus de *construction* délibérée des concepts pertinents qu'implique la démarche scientifique, processus lui-même subordonné aux règles de ses conditions rationnelles de possibilité; et par ailleurs ce n'est que le regard porté sur les naissances, développements, mises en situations des concepts et théories qui se trouve tout à la fois doteur et receveur de sens; ce n'est en rien l'acte intelligible objectif, par lequel ces concepts et théories sont constitués, élaborés et mis au service des démarches opératoires qui caractérisent aussi, hors toute spéculation, la représentation scientifique. Pour reprendre ce que nous avons évoqué plus haut, le rationnel scientifique peut bien se prêter sous certaines conditions au jeu interprétatif, au jeu de la signification, intrinsèquement et nonobstant tout le contenu dont il est porteur, il demeure dépourvu de ce sens qui fait la «pensée» dans l'acceptation envisagée au début. L'intelligibilité ne «pense» pas non plus, alors même qu'on ne saurait la réduire à un simple calcul. Certes le raisonnement calcule, mais son œuvre de construction en même temps élucide; cette lucidité se prête à la spéculation, elle n'en fait pas partie.

4. Sens épistémique et sens existentiel

Peut-être avons-nous joué excessivement avec des connotations différentes du mot «sens», en vue de rendre plus frappante la controverse relativement

aux acceptions philosophiques usuelles, et il n'est que temps de discuter ce point. C'est qu'il convient de dédoubler la signification donnée ici au terme «sens» (comme au terme «signification») pour désigner deux acceptions principales liées à deux secteurs disjoints d'utilisation :

1. Une acception que l'on qualifiera d'**épistémique**, associée aux conditions d'existence et de développement d'une science ou d'un savoir relativement à une objectivité ou à un mouvement d'objectivation; associée par conséquent aux conditions d'une connaissance délimitée, stable (au moins momentanément), cumulable, testable. C'est à ce premier aspect que viennent se rattacher les emplois du terme pour la philosophie du langage, la logique, la linguistique, la syntaxe et la sémantique formelles jusques et y compris ce que l'on peut appeler par extension (mais peut-être aussi par abus) une herméneutique mathématique par exemple [17 a], [17 b]. «Avoir un sens», ici, équivaut en fait à «n'être pas absurde» (relativement à l'usage des règles et même à la construction des règles [18], [19]). C'est aussi par rapport à ce premier aspect que se construit le statut de l'*intelligibilité* comme telle et qu'il faut entendre le caractère *explicatif* du jeu des raisons épistémiques. Intelligibilité toujours accompagnée du renvoi à une forme de nécessité, celle-là même qui résulte de la construction effective des objectivités.

2. En contraste, une acception que l'on qualifiera d'**existentielle**, par laquelle seront désignées, cette fois, les conditions d'une sagesse ou d'un savoir concernant la vie relationnelle des êtres humains, l'établissement et la vie de leur intersubjectivité; portant par conséquent sur les conditions d'une individuation et d'une socialisation visant à interpréter, légitimer, justifier les existences individuelles et collectives, à construire, désigner, défendre des enjeux relationnels. «Avoir un sens», ici, équivaut à être capable de «faire signe» (à autrui ou à soi-même), d'établir une relation intersubjective, de lever l'indétermination initiale de cette relation. Avec cet emploi on trouve le jeu plus ou moins «compréhensif» (au sens weberien encore) des «raisons d'être», «raisons de vivre», «raisons de faire» qui tendent par exemple à orienter les rapports entre êtres humains. L'accent est mis ici sur la dimension de liberté, de décision délibérée, d'intentionnalité. Citons à nouveau Levinas [20] pour marquer le contraste :

«Car les significations ne se présentent pas à la théorie, c'est-à-dire à la liberté constituante d'une conscience transcendante; l'être de la signification consiste à mettre en question dans une relation éthique la liberté constituante elle-même (souligné par l'auteur). Le sens c'est le visage d'autrui et tout recours au mot se place déjà à l'intérieur du face à face originel du langage. <...>. Ce "quelque chose" que l'on appelle signification surgit dans l'être avec le langage, parce que l'essence du langage est la relation avec Autrui.»

Reprenons la distinction. On conçoit que dans le domaine épistémique le sens dépende principalement de nos rapports aux problèmes que nous considérons; de nos façons de les poser bien sûr, mais tout autant de la nature des solutions que nous leur apportons. Ce qui tend à renforcer la perspective wittgensteinienne, déjà évoquée, selon laquelle le sens des concepts est intimement associé à leur usage et au jeu des règles qui norment cet usage. En effet, après que sa formulation ait délimité son champ potentiel d'existence et de pertinence, la solution d'un problème explicite et rend opératoire la prescription qui intervient dans la levée d'ambiguïté de sens présentée par ce problème; l'ensemble de ses significations se réorganise en fonction de ce que révèle pour sa structure et son contenu la solution élaborée. Cette solution (dans son mouvement comme dans son contenu) est construction et mise en œuvre de règles; en cela elle est donation de sens, là où l'on n'était encore ni dans une complétude du sens, ni non plus cependant dans l'absurde, mais dans l'attente raisonnée, dans l'expectative rationnelle. De ce point de vue, on pourrait aller jusqu'à soutenir que, plus encore que dans l'usage des règles, c'est dans la recherche de solutions que se constituent les significations pour les problèmes épistémiques.

Dans le domaine existentiel il peut en aller semblablement et différemment à la fois; car il nous faut articuler objectivité événementielle et implication existentielle délibérée (ou, au moins, reconnue même si au départ elle ne fut pas volontaire). Il n'y a de sens pour nous que dans la réponse (là encore, mouvement et contenu de réponse à la fois) à cette question : de quels problèmes (humains, sociaux, relationnels en général) sommes-nous la solution (ou élément de solution) ? Il s'ensuit qu'une inévitable condition de sens, pour nous et relativement à l'existentiel, se trouve dans la démarche d'un *engagement*. Plus que du classique engagement sartrien, il s'agit d'une contribution active (individuelle ou collective) à devenir élément de solution à un problème relationnel (du plus intime au plus politique). Mais dès lors on conçoit que ce sens dans l'existentiel ne puisse complètement rompre — fût-il heureux — avec le tragique ou le fou. Car, selon cette perspective, il faut, pour que l'état de fait établi (humain, social, relationnel) puisse se réorganiser et produire du nouveau, qu'il devienne instable et que des interrogations commencent à jaillir là où régnaient non-conscience ou certitude.

Nous revenons ainsi aux dimensions culturelles et politiques des attitudes vis-à-vis de la connaissance scientifique. En effet, dire, de façon quelque peu provocatrice, que les sciences sont dépourvues de sens et qu'elles entretiennent néanmoins un rapport privilégié à l'intelligibilité revient, évidemment, à considérer la question du sens exclusivement sous son second aspect et à la disjoindre de la question de l'intelligibilité qui renvoie au premier. C'est, d'une certaine façon, prendre le contre-pied de la position de l'empirisme logique qui posait

que tout énoncé « métaphysique » (non protocolaire ou non analytique) était dépourvu de sens (selon la première acception, cette fois). Or, il ne s'agit pas, bien évidemment, d'engager une polémique gratuite portant sur... le sens des termes mais de poursuivre un débat fondamental, qui concerne à la fois :

(a) le réel danger du techno-scientisme philosophique qui risque de proliférer (« la science pour sortir de la crise », la raison pure pour régler la question de la raison pratique) mais auquel il nous semble qu'il convient de répondre d'une façon différente de celle qui tend à se développer avec le post-modernisme [21], la démarche de la déconstruction [22], la « pensée faible » [23], etc.;

(b) le danger de la substitution, déjà longuement évoquée, d'une problématique du « fondement » à une problématique de la « raison », dans la ligne heideggerienne (dont d'ailleurs les courants précités dérivent assez largement) avec la conception quasi poétique de la démarche herméneutique et de la pensée;

(c) le danger concomitant d'une démarche politique qui, pour faire pièce aux totalitarismes complices d'un techno-scientisme, réalimente une forme de romantisme et disqualifie un rationalisme du projet collectif (romantisme et antirationalisme qui ont pourtant alimenté pour leur part les pires formes totalitaires);

(d) la place et le rôle d'une philosophie des sciences qui, à côté de l'histoire, la sociologie, la psychologie des sciences, mette maintenant l'accent moins sur une « signification » (politique, sociale, économique ou culturelle) des sciences que sur les composantes qui leur assurent un développement autonome et une dynamique interne. Ceci notamment, pour poser dans son ampleur, en partant des disjonctions nécessaires qui la problématisent, la question de l'unité de la rationalité, alors même que le sens et la raison reçoivent dans certains cas, comme on l'a vu, des acceptions apparemment irréductibles au niveau où ils sont évoqués.

RÉFÉRENCES

- [1] M. BLANCHOT, *L'entretien infini*, Gallimard, Paris, 1969.
 [2] J. DIEUDONNE, *Pour l'honneur de l'esprit humain*, Hachette, Paris, 1987.
 [3] M. HEIDEGGER, *Le principe de raison*, T.E.L., Gallimard, Paris, 1962.
 [4] M. HEIDEGGER, *Acheminements vers la parole*, T.E.L., Gallimard, Paris, 1976.
 [5] W.V.O. QUINE, *Le mot et la chose*, Flammarion, Paris, 1977.
 [6] G. HOTTOIS, *Pour une métaphilosophie du langage*, Vrin, Paris, 1981.
 [7] K.O. APEL, *L'éthique à l'âge de la science*, P.U.L., Lyon, 1987.
 [8] H.-G. GADAMER, *L'art de comprendre. Herméneutique et tradition philosophique*, Aubier, Paris, 1982.

- [9a] J. GREISCH, La trace, l'historialité, le destin, in : *L'interprétation, Cahiers Confrontation*, n° 17, Aubier, Paris, 1987.
 [9b] J. GREISCH, *Herméneutique et grammatologie*, Ed. du C.N.R.S., Paris, 1977.
 [10] G. GUEST, Interprétation et vérité : introduction à la circularité herméneutique, in : *L'interprétation, Cahiers Confrontation*, n° 17, Aubier, Paris, 1987.
 [11] F.D.E. SCHLEIERMACHER, *Herméneutique*, Le Cerf, Paris, 1987.
 [12] H.L. DREYFUS, *l'intelligence artificielle : mythes et limites*, Flammarion, Paris, 1984.
 [13a] H. PUTNAM, *Raison, vérité et histoire*, Ed. de Minuit, Paris, 1984.
 [13b] H. PUTNAM, *Représentation et réalité*, Gallimard, Paris, 1990.
 [14] J. SEARLE, *L'intentionnalité*, Ed. de Minuit, Paris, 1985.
 [15] T. WINOGRAD et F. FLORES, *L'intelligence artificielle en question*, P.U.F., Paris, 1989.
 [16] R. BERNET, *Le monde et le sujet, Philosophie*, n° 21, Minuit.
 [17a] J.M. SALANSKIS, L'analyse non standard et la tradition de l'infini, *Rev. Hist. Sci.*, 41, n° 2, 1988.
 [17b] J.M. SALANSKIS, *Die Wissenschaft denkt nicht*, preprint, 1988.
 [18] L. WITTGENSTEIN, *Investigations philosophiques*, Gallimard, Paris, 1961.
 [19] J. BOUVERESSE, *La force de la règle*, Ed. de Minuit, Paris, 1987.
 [20] E. LEVINAS, *Totalité et infini*, L.d.P., n° 4120, 1990.
 [21] J.-F. LYOTARD, *La condition postmoderne*, Ed. de Minuit, Paris, 1979.
 [22] J. DERRIDA, *De la grammatologie*, Ed. de Minuit, Paris, 1967.
 [23] G. VATTIMO, *La fin de la modernité*, Le Seuil, Paris, 1987.