

Représentation et interprétation aux bords de la positivité scientifique¹

Didier Vaudène²

Les modèles n'ont pas un rapport immédiat (dépourvu de médiation) à la « réalité ». Entre la « réalité » supposée modélisée et le modèle s'interpose l'exigence de recueillir cette « réalité » comme traces et comme rapports entre ces traces : ainsi, par exemple, si le fait de mesure introduit une quantification, il implique aussi une manière de rapporter la « réalité » mesurée à une trace que l'on peut consigner comme une écriture dans un relevé de mesures. Cette médiation des traces (et des écritures) est l'un des traits caractéristiques majeurs du savoir scientifique tel que nous le concevons actuellement. Toutefois, cette médiation ne s'interpose pas seulement lorsqu'il s'agit de recueillir des données ; elle s'interpose aussi lorsqu'il s'agit de procéder aux vérifications et aux corroborations des modèles que nous élaborons. De sorte que si c'est « grâce à » la médiation des traces qu'il est possible de procéder à des modélisations, c'est aussi « grâce à » cette même médiation qu'il est impossible de procéder effectivement à toute vérification « ultime » (ou « absolue ») de l'adéquation entre un modèle et la « réalité » supposée modélisée.

Introduction

Divers domaines des sciences humaines tentent de rapprocher leurs critères de scientificité des critères normatifs en vigueur dans les sciences expérimentales les plus exigeantes, tant en ce qui concerne le caractère quantitatif des mesures ou des observations, qu'en ce qui concerne le caractère prédictif des modèles élaborés ou l'intervention de formalisations mathématiques. Les résultats théoriques et appliqués acquis depuis plus de trois siècles dans le domaine des sciences expérimentales sont amplement suffisants pour conférer à ces critères un poids scientifique considérable, et peut-être aussi l'attrait d'une allégeance normative réputée incontestable.

Cependant, ces critères n'ont pas surgi d'un seul coup *ex nihilo*. Ils sont le fruit d'une lente élaboration, commencée il y a bien plus de trois siècles, et qui se poursuit encore aujourd'hui. Leur mise en œuvre procède d'un savoir-faire forgé au long de ces siècles, très subtilement ciselé, qui articule aussi bien, par exemple, des contraintes relatives aux dispositifs expérimentaux, des théories mathématiques très diverses et des constructions interprétatives complexes, que des croyances résiduelles et des hypothèses régissant les conditions, éventuellement restrictives, dans lesquelles ces dispositifs, ces théories, ces constructions et ces croyances peuvent être articulées pour que se produise l'effet de maîtrise opératoire qu'on en attend.

Sans contester l'efficacité de ces critères dans les domaines qui les ont élaborés, il convient cependant de considérer avec attention l'éventuelle importation de tels critères dans des

1. Publié dans *Développement technoscientifique, agriculture et sciences sociopsychologiques*, Actes du colloque en Psychologie sociale, Institut National Agronomique de Paris-Grignon (Paris, 19-20 janvier 1996).

2. Maître de Conférence en Informatique à l'Université Pierre et Marie Curie (Paris 6), Directeur de programme au Collège international de philosophie.

domaines pour lesquels ils n'ont pas été initialement conçus. Plusieurs raisons invitent en effet à ne pas sous-estimer que le caractère d'évidence qui leur est souvent accordé peut être propice à occulter que la compréhension théorique de ce qu'ils mettent en jeu est loin d'être aussi claire qu'on ne le croit parfois. Tout d'abord, rappeler que ces critères sont le fruit d'une élaboration progressive, c'est aussi rappeler que ces critères – tout comme l'idée de science –, s'ils varient rarement, ne sont cependant pas immuables, et que, s'ils n'étaient pas hier ce qu'ils sont aujourd'hui, le plus improbable serait qu'ils soient encore demain ce qu'ils sont aujourd'hui. Ensuite, rappeler que ces critères ne sont pas immuables c'est aussi rappeler qu'on ne saurait les tenir pour « absolus », ce qui est une manière de souligner qu'ils sont soumis à des limitations internes, et, partant, à des conditions restrictives d'applicabilité ; de tels critères peuvent être réputés « universels » (quoique non-« absolus ») aussi longtemps qu'on ne parvient pas à déceler leurs limites. Enfin, articuler l'universalité [supposée] des critères normatifs avec des limitations encore inaperçues – et non pas avec une absence de limitation –, c'est aussi souligner que les appareils d'observation, tout autant que les appareils méthodologiques, ne sauraient être réduits à la fonction d'outils, à la fois passifs et indifférents à l'égard du savoir qui les traverse, et qu'une variation de l'acuité ou de la puissance de ces appareils, qu'ils soient matériels ou symboliques, peut soudainement rapprocher ou dévoiler ce qui demeurait jusqu'alors insoupçonnable ou hors de portée.

Sans doute n'est-il pas fréquent, dans le contexte social et économique actuel de la recherche, qui attend principalement des résultats tangibles et des innovations si possible rentables, de prélever un peu de temps pour faire retour sur les principes fondamentaux et les conditions de possibilité de la positivité scientifique. Une telle éventualité, ne passe-t-elle pas pour inutile, plutôt désuète, sinon désormais impossible ? L'histoire des sciences est-elle autre chose que la cire figée d'un Musée Grévin, ou le catalogue d'un *tour operator* pour touristes amateurs de ruines ? Je voudrais souligner dans ce qui suit quelques traits remarquables de la positivité scientifique actuelle, et suggérer que leur mise en œuvre ne saurait être dissociée d'une ouverture, donc d'un éventuel déploiement, que notre modernité ne saurait d'aucune manière prétendre avoir épuisée.

Positivité, trace, écriture

Dit-on quelque chose lorsqu'on dit que les sciences, telles que nous les pratiquons actuellement, sont positives ? S'agit-il d'un pléonisme, qui justifierait qu'on omette cette qualification, ou du lointain écho d'une spéculation obsolète ? Ne semble-t-il pas aller de soi que les sciences soient nécessairement positives, même si le sens de cet adjectif demeure indécis pour beaucoup et incompréhensible pour certains ? Je n'examinerai pas ici le (ou les) sens que ce mot a pu rencontrer dans le passé, car je préfère le reprendre au vol pour le réactiver dans un contexte qui le porte, pour autant qu'on sache en repérer la détermination.

Une condition minimale de positivité peut être formulée par une voie négative : n'est certainement pas réputé positif – donc demeure hors d'atteinte de la positivité – ce qui ne donne lieu à aucune trace. Ces traces peuvent être aussi bien, par exemple, une configuration d'affichage sur le cadran d'un appareil de mesure, qu'une verbalisation dans un entretien ou une case cochée dans un questionnaire. Ce qui importe, c'est que ces traces puissent être recueillies comme des écritures, donc consignées, enregistrées et diffusées. Ces traces sont en quelque manière à deux faces : d'un côté – côté « réalité » –, elles sont une sorte d'empreinte de ce qui est supposé s'être manifesté ; mais d'un autre côté – côté « symbolique » –, elles sont détachées de leur provenance primitive, arrachées au site initial de leur « réalité » dès lors qu'elles sont recueillies comme des écritures. Entre ce que l'on a en vue dans un dispositif d'observation ou de mesure et l'appareil méthodologique qu'on lui associe s'interpose la médiation de l'écriture, comme une condition *sine qua non* de positivité. Par contrecoup, au sujet de ce qui prend place « avant » la médiation, c'est-à-

dire « avant » que « ça » ne se manifeste comme trace, rien ne peut être affirmé, élaboré, ou corroboré *positivement*. Est-ce pour autant dire que rien ne peut en être dit ou su ? Certainement pas ! Mais ce savoir-là ne s'inscrira pas, à proprement parler, dans le champ de la positivité. C'est en ce sens que la médiation de l'écriture doit être comprise comme une *médiation première* à l'égard de la positivité scientifique actuelle.

Heureuses rencontres ! Cette condition minimale de positivité n'en finit pas de se déployer, car cet arrachement des traces (auquel on prête par ailleurs trop peu attention) est tout à fait essentiel dans la mesure où c'est le fait même de dissocier, d'un côté le manifesté [supposé] de la manifestation et de l'autre les écritures qui résultent de cette manifestation, qui ouvre la possibilité de mettre ces écritures en circulation dans les appareils méthodologiques (matériels ou symboliques) impliqués par l'élaboration, la diffusion et l'utilisation du savoir : théories, modèles, formalisations, interprétations, concepts, relevés, comptes-rendus, discours, publications, livres, traités, manuels scolaires, ordinateurs, réseaux, etc., tout cela s'inscrit dans le prolongement de cette condition minimale de la positivité. Une fois franchie la barrière de l'écriture, c'est-à-dire une fois la trace initiale arrachée à son site, s'ouvre la reproductibilité indéfinie des écritures et l'interprétation sans fin de leurs liens.

Je ne sous-estime pas la difficulté de situer des mots comme *trace* et *écriture* à l'égard de cette médiation. Au moins puis-je déjà indiquer que la pratique de l'informatique introduit à une *expérience de l'écriture*, au plus près du sens impliqué par ce repérage de la positivité³. Ensuite, si on emprunte des images plus familières, on pourra dire que les écritures de la médiation fonctionnent comme des sortes de signifiants dépourvus de signifiés, n'entretenant entre eux d'autres rapports que ceux de signifiant à signifiant, « avant » ou « hors de » toute considération d'ordre significatif ; corrélativement, toute assignation d'une signification ou d'une valeur représentative à de telles écritures n'est qu'une manière de parler, un supplément inessentiel sans incidence sur les écritures elles-mêmes ; ces écritures-là empruntent peut-être nos alphabets coutumiers, elles ne sont cependant pas « la même chose » que les écritures supposées pourvues d'une valeur représentative ou comprises comme une manière d'enregistrement de la parole orale⁴. Enfin, ce repérage de la positivité liée à l'écriture notifie un changement de médiation première relativement à la tradition scientifique issue de l'Antiquité grecque : autant le *logos* implique la médiation première d'une parole qui signifie quelque chose [de déterminé] pour ceux qui entrent en dialogue⁵, autant la médiation de l'écriture regarde la signification ou la valeur représentative attribuée aux écritures de la médiation comme secondaire, voire comme un supplément facultatif et inessentiel ; et tandis que la logique se détermine initialement comme un art du discours (*logikè technè*), la médiation de l'écriture se déploie en des interprétations articulant une double exigence de cohérence et d'inachevabilité.

Ce changement de médiation première, qui ne s'est pas opéré en un jour, tant s'en faut, s'est de plus en plus nettement accentué depuis le XVIIème siècle pour prendre un essor considérable à la fin du XIXème siècle jusqu'à ouvrir grandes les portes donnant accès aux technologies dites « de l'information », qu'on pourrait aussi bien nommer les « technologies grammaticales » tant la médiation de l'écriture y est omniprésente, qu'il s'agisse d'écritures (au sens habituel), d'images ou de sons. Comme on peut le constater, ce « retour » sur l'une des conditions de la positivité scientifique actuelle n'est pas un détour vers un champ de fouilles

3. Pour un développement approfondi de cette question, voir Didier Vaudène, *Une contribution à l'étude des fondements de l'informatique (thèse d'État)*, Université Pierre et Marie Curie, Paris, 1992.

4. Cette question de l'écriture appartient aussi à la littérature et à la poésie. Voir, en particulier, Edmond Jabès, *El ou le dernier livre*, Gallimard, Paris, 1973, et *L'ineffaçable, l'inaperçu*, Gallimard, Paris, 1980.

5. Aristote, *Métaphysique*, Livre Gamma, 1006a. On pourra consulter la traduction proposée par Barbara Cassin et Michel Nancy, *La décision du sens (le livre Gamma de la Métaphysique d'Aristote, introduction, texte, traduction et commentaire)*, Vrin, Paris, 1989.

archéologiques dissimulé au fond d'une impasse, mais une manière d'attirer l'attention sur ce qui est à la fois familier et omniprésent, quoique peut-être inaperçu parce que trop évident⁶.

L'ombre portée de la médiation

J'emploie ici le mot *médiation* en un sens fort, qui ne saurait être réduit à l'utilisation passive d'un moyen d'expression transparent. La médiation de l'écriture opère comme un « organe-obstacle », c'est-à-dire comme un intermédiaire « actif » qui ne donne [partiellement] accès à ce qu'on a en vue que dans la mesure où il s'oppose [partiellement] à cet accès. Partant, ou bien on s'abstient de recourir à cette médiation, mais on se prive alors de tout accès positif à ce qu'on a en vue ; ou bien a recours à elle, et cet accès est seulement partiel. Quand elle a fonction de médiation, l'écriture est en quelque manière opaque, et ne présente pas la transparence évidente qu'on lui prête ordinairement ; elle imprime alors sa marque et diffuse son ombre portée dans tout le champ qu'elle régit, lequel inclut celui de la positivité scientifique elle-même⁷.

Plus un savoir satisfait strictement à l'exigence de positivité, plus il est certain que l'« objet » visé demeure ultimement inaccessible comme tel à ce savoir. C'est une conséquence directe du principe même d'une médiation, puisque que rien ne peut être affirmé positivement au sujet de ce qui prend place « avant » la médiation. La positivité est bordée par la médiation de l'écriture, et circonscrite dans le champ des écritures issues de cette médiation ; corrélativement, tout ce qui prend place « avant » cette bordure demeure hors-champ, comme tenu à distance. Mais ce hors-champ est aussi le lieu des « objets », c'est-à-dire le lieu de ce qui fait fonction de manifesté [supposé] d'une manifestation recueillie comme écriture à l'endroit de cette bordure. La médiation a effet d'écran, autant comme une interposition que comme une sorte de fond translucide – mais non pas transparent – où les traces peuvent être recueillies.

Si c'est l'exigence de positivité elle-même qui implique que l'objet demeure ultimement inaccessible à la positivité qui le vise, ce n'est donc pas la finitude de ce bas-monde qui s'interpose pour empêcher un idéal de connaissance de s'accomplir dans sa perfection, car cette perfection imaginaire implique en amont une condition [de positivité] qui, peut-être, eût ouvert sa possibilité – à supposer qu'elle ne fût pas impossible – mais qui exclut en fait l'éventualité de son accomplissement. Ce qui fonde la positivité, comme condition de sa possibilité, est aussi ce qui la limite.

Réciproquement, *ne peut à proprement parler accéder au statut d'« objet », à l'égard d'un savoir positif, que ce qui est reconnu ultimement inaccessible comme tel à ce savoir.* En un sens, cet énoncé signifie qu'il est inutile de recourir au détour d'une positivité (impliquant des conjectures, des théories, des modèles, etc.) pour élaborer un savoir concernant ce qui est [supposé être] à portée de main, donné ou accessible im-médiatement (sans médiation). C'est ce qui se produit ordinairement dans la vie quotidienne. Mais en un autre sens, il signifie qu'on ne peut élaborer un savoir positif au sujet de n'importe quoi, et que la médiation, par l'effet de son opacité, ne produit un « rendement positif » (comme on parle du rendement d'un système thermodynamique), récupérable comme savoir, que relativement à quelque chose dont l'inaccessibilité convient à (se prête à, s'ajuste à, ou se cale sur) l'inaccessibilité induite par la médiation considérée.

6. Sur la double problématique de la trace et de son effacement, voir en particulier Jacques Derrida, *Ousia et grammè*, in *Marges de la philosophie*, Minuit, Paris, 1972.

7. Je dis inclut – et non pas coïncide avec – parce que l'écriture n'est pas une invention des sciences, et que d'autres activités humaines, non réputées scientifiques, sont également assujetties à la médiation de l'écriture.

De l'adéquation impossible à l'inadéquation réglée

Nul d'entre nous n'a jamais rencontré dans la rue une lettre ou une écriture en tant que telle : les lettres et les écritures ne sont pas des « choses de la réalité ». Chacun sait en outre qu'aucune lettre ou écriture n'est, en tant que telle, un objet mathématique, de la même manière qu'aucun rond dessiné sur le sable n'est un cercle de la géométrie. Que nous souffle le bon sens ? Que tout est normal ! Si la positivité scientifique exige la réduction de ses objets à des écritures sachant cependant qu'aucun de ces objets n'est réductible à des écritures, alors le plus improbable est qu'une telle réduction puisse s'accomplir ultimement, parfaitement et sans déformation, c'est-à-dire de manière transparente. On peut toutefois poser la question de déterminer pour quelles raisons il semble si important – et si évident – de recourir à la médiation de l'écriture dès lors que cette médiation s'avère *ultimement inadéquate en son principe*. Le bon sens se gratte un instant la tête et suggère : ne serait-ce pas parce que cette inadéquation est *nécessaire* à l'élaboration d'une connaissance positive ? Auquel cas, loin d'être à regarder comme un défaut qu'il conviendrait d'éliminer ou qu'il faudrait se résigner à subir négativement, cette inadéquation serait *elle aussi* une condition *sine qua non* de la connaissance positive.

La reconstitution des conditions de possibilité de la positivité scientifique tient à ce *double* renversement de perspective : on ne peut consentir à reconnaître l'omniprésence de la médiation de l'écriture et, par conséquent, la radicalité de l'inadéquation qu'elle introduit si, dans le même temps, on n'aperçoit pas que cette inadéquation est *nécessaire* à l'élaboration d'une connaissance positive. Il faut donc articuler l'un à l'autre deux pôles d'argumentations, le premier concernant la médiation de l'écriture, et le second l'utilisation judicieuse de l'inadéquation. L'idée principale, au fond, est là : l'inadéquation n'est pas un défaut mesurant la distance qui nous sépare de l'horizon [imaginaire] d'une adéquation ultime de la connaissance à ce qu'elle vise – comme si la positivité scientifique devait en quelque manière énoncer la « vérité » des choses – ; l'inadéquation est à regarder comme une sorte de réserve, ou de reste, voire de degré de liberté, que l'on peut manœuvrer, au moins dans une certaine mesure, pour que soient satisfaites – si c'est possible – les conditions d'applicabilité et de fonctionnement des appareils méthodologiques mobilisés dans l'élaboration d'une connaissance positive. Examinons cela dans un cas particulier.

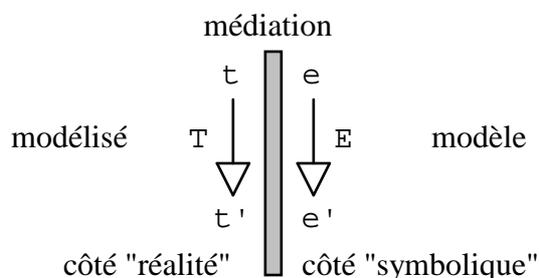
C'est devenu un lieu commun d'affirmer que les sciences construisent des modèles, au point qu'on en viendrait à se demander s'il y a encore besoin de théories et de conjectures pour que ces modèles puissent tenir debout. Pourtant, nul d'entre nous ne saurait soutenir qu'un modèle de quelque chose est [la même chose que] cette chose elle-même, de sorte que l'inadéquation affleure immédiatement puisqu'elle est déjà impliquée par la différence – inéliminable – entre un modèle et son modélisé [supposé]⁸. Chacun conçoit en effet qu'un modèle, dans le meilleur des cas, autorise une maîtrise opératoire à l'égard de son modélisé, c'est-à-dire que le modèle correspond bien à une connaissance au sujet du modélisé, mais seulement jusqu'à un certain degré, au-delà duquel il se dérobe et demeure en retrait, s'enveloppant dans son inaccessibilité.

Poursuivons, et plaçons-nous dans le contexte d'une modélisation proposant un modèle prédictif de quelque phénomène⁹. Extrayons une expérimentation élémentaire résumée dans le

8. Cette différence est inéliminable, car l'annuler reviendrait à affirmer que le modèle de quelque chose est cette chose elle-même, d'où l'évanouissement du concept même de modèle. D'où aussi, conformément à l'argument déjà présenté, l'anéantissement de la connaissance positive : soit parce que cette chose se referme sur son inaccessibilité, et nous ne savons rien d'elle, soit parce que nous la supposons à portée de main, accessible im-médiatement, et il est inutile d'en élaborer une théorie ou un modèle. Corrélativement, le modélisé est *seulement supposé*, à titre de reconstitution hypothétique, car, toujours pour les mêmes raisons, si nous savions im-médiatement ce qui doit être modélisé, il serait inutile d'en élaborer un modèle. Dans la suite du texte, toute référence à un modélisé (objet, phénomène, manifesté, etc.) doit être lue comme une référence à un modélisé *supposé*, quoique le rappel de cette supposition soit omis la plupart du temps pour ne pas alourdir le texte.

9. Puisque ce contexte satisfait au critère normatif maximal (le plus exigeant) pour la corroboration des modèles, l'étude de cas amorce implicitement un raisonnement *a fortiori* : si, même dans le cas le plus exigeant, il s'avère que..., alors il est hautement probable que, dans les cas moins exigeants, il s'avère également que...

schéma ci-dessous. En ce qui concerne le modélisé, les conditions initiales et finales de l'observation donnent lieu respectivement aux traces t et t' ; ces traces sont respectivement associées aux écritures e et e' pour le modèle. La transition T notifie un changement d'état du modélisé, le passage de l'état initial à l'état final du modélisé au cours de l'expérimentation, tandis que la transition E notifie le passage de la donnée e au résultat e' . Le modèle est prédictif en ce sens que si on lui fournit comme donnée l'écriture e associée à la trace t de l'état initial du modélisé, il fournit comme résultat l'écriture e' associée à la trace t' de l'état final du modélisé (tout cela compte tenu d'éventuelles tolérances d'approximation jugées acceptables) :



Une corroboration se juge – et ne se juge que – sur la correspondance entre les traces (qui résultent de la manifestation du modélisé par l'intermédiaire des appareils d'observation) et les écritures ayant fonction de données et de résultats à l'égard du modèle. Toutefois, ce schéma attire l'attention sur un double constat : les transitions T et E tombent en reste puisqu'elles n'interviennent pas dans le jugement de corroboration, alors qu'elles se trouvent inévitablement en correspondance par l'effet du dispositif de corroboration lui-même. Constaté que ces transitions tombent en reste signifie que le jugement de corroboration est indifférent à (ignore, laisse de côté) la manière dont ces transitions s'effectuent, sachant cependant qu'il importe que ces transitions soient effectives, pour qu'il y ait lieu à prédictivité. Il est clair que si ces transitions se correspondent par l'effet de la symétrie du dispositif, elles ne sont cependant aucunement ressemblantes : autant la transition E , côté modèle, correspond au fonctionnement d'appareils méthodologiques (calculs manuels, calembrets, ordinateurs, simulations, résolution d'équations, etc.), autant la transition T , côté modélisé, correspond à la « réalité » du phénomène modélisé, comme emportée dans le devenir du monde. Et, de même que nous n'imaginons pas qu'une pomme parvienne à tomber parce qu'elle aurait calculé les paramètres caractéristiques de sa trajectoire (courbe, accélération, résistance à l'air, etc.), de même nous n'imaginons pas que l'effectivité du changement d'état du modélisé (transition T) soit, en tant que telle, comparable à l'effectivité du processus particulier de calcul ou de traitement d'information mis en œuvre côté modèle (transition E).

Que conclure ? Tout d'abord, que l'indifférence à l'égard de l'effectivité des changements d'état du modélisé notifie qu'un jugement de corroboration implique un *renoncement* à une part de la détermination du phénomène modélisé, ce qui suffit à garantir une inadéquation entre le modèle et son modélisé¹⁰. Ensuite, que ce renoncement n'est pas perdu, puisqu'il *ouvre la possibilité* de mettre en correspondance (voire de substituer l'une à l'autre) deux effectivités qui n'ont, en général, aucune ressemblance. Et enfin, que, faute d'une telle articulation des effectivités, c'est la possibilité même d'élaborer un modèle [prédictif] qui serait anéantie. C'est donc dans la mesure où elle est impliquée comme inéliminable dans le dispositif de la corroboration, que

10. On pourrait objecter qu'il est probablement possible de découper ces transitions de manière à recueillir des traces intermédiaires, et ainsi augmenter la détermination du phénomène modélisé. Mais on tombe dans les paradoxes de Zénon, car on amorcé un processus de régression sans fin : aussi loin qu'on tente de découper les transitions, les traces et les écritures intermédiaires demeurent discrètes, et l'effectivité des transitions, aussi bien côté modèle que côté modélisé, s'accomplit toujours *entre* les traces et *entre* les écritures. Il s'ensuit que si on exige que les modèles prédictifs soient effectifs (ou effectivement calculables), il est impossible d'éliminer ces transitions, si « petites » soient-elles, de sorte qu'il est impossible de recourir à l'échappatoire d'un « passage à la limite » ou d'un « continu » pour arrêter le processus régressif.

l'inadéquation entre modèle et modélisé ouvre la possibilité d'élaborer des modèles prédictifs. On se laisse trop souvent griser par l'évidence, et on « oublie » parfois que les appareils méthodologiques sont eux aussi assujettis à des conditions restrictives d'applicabilité, et qu'ils projettent leurs ombres portées sur le savoir qu'ils permettent néanmoins d'élaborer. Le cas des modèles prédictifs est particulièrement exemplaire, puisqu'il concerne le critère normatif de corroboration des théories le plus rigoureux qu'on puisse actuellement concevoir, critère dont on observe que l'applicabilité implique que le phénomène modélisé soit maintenu « à distance » de ce que le modèle permet de savoir de lui.

Mais j'ai conclu un peu trop vite, et l'allusion négative est trop accentuée, car cette « distance », d'autant plus inéliminable qu'elle se voit comblée par l'indifférence à l'effectivité, loin d'être ce résidu inerte que la connaissance positive devrait traîner avec elle comme un poids mort, est aussi *le lieu de l'interprétation et des concepts*. Il y a lieu d'interpréter *parce que* cette « distance » signifie que ce qui est visé n'est pas épuisé par les traces et les écritures recueillies, et *parce que* l'indifférence à l'égard de l'effectivité des transitions d'état signifie que le dispositif de corroboration ne dit rien – et n'a rien à dire – ni au sujet des rapports *entre* les traces ou *entre* les écritures, ni au sujet du rapport entre un modélisé [supposé] et les traces résultant de sa manifestation¹¹. Les mailles du filet de la corroboration, d'apparence si rigoureuse, laisse donc en fait passer des poissons d'assez belle taille. Comment comprendre en outre que cette distance soit aussi le lieu des concepts ? Je me bornerai ici à faire valoir un autre cas exemplaire. La reproductibilité des phénomènes dans les expérimentations se juge à l'endroit de la médiation, et non pas, comme on feint parfois de le croire, à l'endroit des « phénomènes eux-mêmes », lesquels nous sont d'autant plus inaccessibles qu'ils ne sont jamais que supposés. Il est donc tout à fait concevable de poser un principe stipulant que rien ne se répète jamais¹² – sous entendu : quant aux « phénomènes eux-mêmes » – tout en admettant la reproductibilité potentielle des phénomènes – sous-entendu : *après* manifestation, donc à l'endroit de la médiation –. Or, s'il est clair que c'est la « distance » entre le manifesté et la manifestation qui éponge l'apparente contradiction entre la non répétabilité [des phénomènes] et la reproductibilité [des manifestations], il est non moins clair que c'est le concept d'*identité à soi* que nous avons coutume de convoquer à cet endroit : *l'identité à soi est une figure de l'inaccessibilité, et le principe d'identité un principe d'inadéquation*¹³.

Dédoublements de sens et glissements de mots

Reconnaître ou réaffirmer que les sciences sont positives, c'est donc souligner un dédoublement de sens, un décalage entre un sens banal du mot positivité (s'en tenir aux faits, à titre d'évidence), et un sens théorique (indissociable de la médiation de l'écriture). Depuis longtemps, cette positivité n'a plus rien à attendre d'une perception directe des « faits eux-mêmes » (que resterait-il de la physique, par exemple, s'il fallait exiger que l'observé [supposé] d'une observation soit perceptible en tant que tel ?) ; depuis longtemps, elle a relégué l'évidence des faits au second plan, préférant s'en remettre à la cohérence réglée des interprétations élaborées à partir des écritures, de sorte que nul ne saurait s'en tenir aux faits, car un fait, en tant

11. Cette perspective d'approche de l'« objet » dans la positivité scientifique n'est pas sans quelque affinité avec la question de l'objet telle que l'élaborent certains psychanalystes. Voir Jacques Lacan (*Encore, Le séminaire livre XX*, Le Seuil, Paris, 1975), et les prolongements qu'en propose François Baudry (*L'enveloppe de l'objet (et la compacité du vide)*, Revue Césure n° 5, Paris, 1993).

12. On peut évoquer, par exemple, le fragment 91 d'Héraclite : *On ne peut pas entrer deux fois dans le même fleuve* (traduction française de Marcel Conche, PUF, Paris, 1987).

13. Il faudrait développer ce qui n'est ici qu'esquissé. Aussi bien en direction, par exemple, de la tension entre certains présocratiques et Aristote, que de l'articulation entre les indiscernables et l'identité chez Leibniz. Mais on pourra aussi en déchiffrer le prolongement dans les remarques de certains physiciens (voir, par exemple : Erwin Schrödinger, *Physique quantique et représentation du monde*, recueil de textes traduits par Michel Bitbol, Le Seuil, Paris, 1992).

que fait – je veux dire, dans la brutalité irrépérable de son irruption –, ne saurait être l'objet d'aucune reprise ni d'aucun enregistrement ou traitement dans un appareil méthodologique. Il convient à cet égard de souligner que la médiation de l'écriture n'intervient pas à la jointure entre un observé [supposé] et un appareil destiné à l'observation de cet observé ; la médiation n'intervient qu'en bout de chaîne, de sorte que les traces recueillies proviennent de la *totalité du dispositif*, observé *et* appareil d'observation. Corrélativement, l'observé n'est reconstitué hypothétiquement que relativement à l'interprétation donnée à l'incidence des appareils d'observation sur la totalité du dispositif¹⁴. L'observé est donc deux fois lointain : une première fois parce que l'effet principal de la médiation de l'écriture est de le maintenir à distance ; une seconde fois parce que cette distance implique ces intermédiaires que sont les appareils d'observation, lesquels sont, d'un point de vue théorique, tout aussi inaccessibles que l'observé lui-même. Dès lors qu'interviennent des appareils d'observation, ce n'est jamais l'observé [supposé] qui se manifeste « lui-même ».

La médiation de l'écriture n'est pas seulement fondamentale à cause de son omniprésence ; elle l'est aussi parce qu'elle enveloppe l'articulation entre « le monde » (ce qu'il y a « de l'autre côté » de la médiation) et le savoir produit par la positivité scientifique. Tout ce qui est destiné à intervenir dans un champ de connaissances positives doit être repris, filtré, et assujéti au passage obligé de la médiation : la positivité scientifique est une manière de prétoire où la « réalité des faits » est l'ombre portée des pièces à conviction, tandis que la « réalité » est déjà le résultat d'une procédure d'interprétation, une représentation forgée à la place de ce qui demeure inaccessible. Sans doute cette « réalité », initialement théorique, parvient-elle, au fil du temps, à s'imposer comme étant *la réalité* (car même si on dit encore que le soleil se couche ou se lève, on sait aujourd'hui que c'est la terre qui tourne sur elle-même et autour du soleil). Mais sommes-nous plus malins que nos ancêtres, ceux d'avant Copernic, par exemple, qui n'avaient pas parié sur la giration de la terre ? Parmi ce mélange bigarré de savoir et de croyances qui tisse le décor du théâtre où nous vivons, quelle part de la réalité, à laquelle nous adhérons et qui alimente actuellement nos convictions, sera biffée et aperçue demain comme le témoignage de notre aveuglement d'aujourd'hui ? Ainsi la médiation de l'écriture creuse-t-elle un fossé d'étrangeté au sein des mots les plus essentiels et les plus familiers ; elle les dédouble, et les dédoublant s'y efface, laissant ces mots glisser d'un versant à l'autre du dédoublement, au gré de notre insouciance : positivité/positivité, réalité/réalité, fait/fait, objet/objet, phénomène/phénomène, etc., tous ces mots déguisés d'évidence et d'habitude, qui se faufilent en silence dans notre discours, enveloppent l'immense échafaudage théorique d'interprétations, de recoupements et de représentations qui les relie comme les galeries d'un dédale souterrain et invisible. Nous n'imaginons « le monde » qu'à travers le prisme médiateur de l'écriture.

Les conjectures de « savoir absolu »

Peut-être l'aspect le plus étonnant de la positivité scientifique actuelle réside-t-il dans le caractère inaperçu de cette médiation. Certes, tout le monde constate à l'évidence que l'écriture intervient ; mais il s'en faut de beaucoup qu'on prenne acte des incidences de cette médiation sur l'élaboration du savoir qui s'y assujéti. Sans doute le rôle privilégié des mathématiques, affirmé dès l'Antiquité grecque et ré-accentué à plusieurs reprises depuis le XVI^{ème} siècle, a-t-il contribué à installer cette médiation tout en la dissimulant. Dans le même temps, la croyance, maintes fois réaffirmée sous différentes formes, que la Nature est soumise aux règles qui régissent les mathématiques, peut se comprendre comme une sorte de conjecture fondamentale notifiant

14. L'expression *appareils d'observation* est à entendre en un sens large. Le questionnaire d'un sondage, par exemple, appartient tout autant à l'appareillage d'observation de l'« opinion » qu'un voltmètre dans une expérience d'électricité.

que les mathématiques sont parfaitement adéquates à l'étude de ce qui est visé à travers elles. Quel meilleur « outil » espérer, en effet, que celui dont l'Architecte lui-même s'est servi pour rédiger son grand œuvre... après avoir usé ses fonds de culottes sur les bancs inconfortables de l'École ou de l'Université ? Les conjectures de cette sorte – que je nomme *conjectures de « savoir absolu »*¹⁵ – visent un effet très précis : laisser croire que les appareils méthodologiques les plus fondamentaux seraient adéquats à ce qu'on vise à travers eux, en ce sens qu'ils ne seraient assujettis à aucune condition de possibilité ni à aucune condition restrictive d'applicabilité. Autant dire qu'ils sont présentés comme universels, transparents, sans bruit, comme n'induisant aucun effet de déformation, d'approximation ou d'occultation de quelque nature que ce soit, et comme applicables sans la contrepartie d'un coût ou d'une quelconque limitation ; bref, ils sont supposés n'induire aucun effet de médiation. Évidemment, comme il ne suffit pas de fermer les yeux sur la médiation pour qu'elle s'évanouisse, force est d'imputer à d'autres raisons les imperfections qu'on ne manque cependant pas de constater : le trempage des âmes dans le Léthé, la finitude de notre bas-monde, les *apriori* de l'espace et du temps, le caractère approximatif des instruments de mesure, etc. Successivement intéressé par les nombres entiers, la logique, l'être, la géométrie, le calcul différentiel, les automates, etc., notre Architecte semble s'être penché depuis quelques temps déjà sur la calculabilité et la modélisation prédictive, et, plus récemment, sur les traitements d'information et les ordinateurs¹⁶. Il est clair que ces conjectures varient au gré de notre savoir – cet Architecte n'est-il pas un bien mauvais élève, lui qui n'en sait pas plus que ses maîtres ? –, mais leur fonction demeure invariante : effacer toute trace des médiations fondamentales, détourner l'attention de l'équivalence entre fondement et limite, et laver les principes premiers de la connaissance [scientifique] de tout soupçon d'imperfection¹⁷.

Cependant, depuis le XVII^e siècle, et plus particulièrement depuis la seconde moitié du XIX^e siècle, le rôle progressivement prépondérant de l'écriture au sein même des mathématiques, et, par effet de transitivité, dans toutes les disciplines visant une mathématisation de leur champ, a progressivement consolidé le rôle médiateur de l'écriture, au point de le rendre omniprésent. Dans la perspective esquissée ici, cela signifie que l'effet induit par cette médiation n'est nullement une nouveauté, bien au contraire, et qu'il n'a cessé d'être porté et enrichi, à travers et malgré l'intervention des mathématiques, jusqu'à constituer l'une des conditions de possibilité de la positivité scientifique actuelle, qu'on l'ait aperçue ou non. L'informatique participe sans aucun doute du développement de technologies récentes ; mais en tant que discipline fondamentale, elle s'inscrit dans le prolongement d'une tradition scientifique multiséculaire.

Ce que je viens d'exposer concernant la médiation de l'écriture a emprunté l'essentiel de ses arguments et de ses exemples aux sciences dont les objets sont situés « dans le monde », qu'il

15. L'assertion de Galilée – selon laquelle l'Univers est un livre immense rédigé en langue mathématique et dont les caractères sont des triangles, des cercles et d'autres figures géométriques –, loin de n'être qu'une jolie métaphore, est à entendre comme une véritable conjecture fondamentale. Toutefois, autant l'image du livre convient à la prédominance des mathématiques, dont les écritures semblent en quelque manière immobiles, autant l'accent donné de nos jours aux modèles prédictifs et aux traitements d'information tend à préférer ces sortes de livres qui mettent en scène des « écritures qui bougent toutes seules » (je veux dire, les ordinateurs) : le monde serait-il donc devenu la toile d'araignée d'un hypertexte en quelques décennies ?

16. Depuis quelques années, l'extraordinaire fortune du mot *information* laisse supposer l'existence d'une sorte d'océan primordial tout entier composé de ces fines gouttelettes, à l'aide de quoi le monde des choses aurait été fabriqué. Même le cerveau, nous assure-t-on en haut lieu, n'a d'autre loisir que celui de traiter des informations. Heureuse coïncidence ! Ce serait peut-être dans de telles perspectives qu'il conviendrait d'entendre le mot *paradigme*, à supposer toutefois qu'il puisse encore se prêter à un sens fondamental en dépit de l'usure vertigineusement rapide qui l'a abrasé depuis qu'il a récemment repris du service. Le dictionnaire Bailly rappelle que les *paradeigmata* sont, chez Platon, « les types divers qui ont servi de modèle pour les choses terrestres », tandis qu'au sens courant, un *paradeigma* est un modèle, un exemple (plan d'architecte, modèle de peintre ou de sculpteur, ou un exemple de chose abstraite) ; ce mot est dérivé du verbe *paradeiknumi*, qui signifie « montrer à côté, mettre en regard, en parallèle, représenter, exposer ». Se supposer avoir quelque accès aux « types divers qui ont servi de modèle pour les choses terrestres », c'est ce que j'appelle énoncer une conjecture de « savoir absolu ».

17. Concernant le caractère dogmatique de ces problématiques fondamentales et le statut de l'écriture relativement à la question de l'interprétation, voir Pierre Legendre, *Les enfants du texte (étude sur la fonction parentale des États)*, Fayard, Paris, 1992.

s'agisse ou non des sciences expérimentales au sens habituel. Je n'ai certes rien avancé de nouveau en rappelant le caractère problématique de la détermination de l'observé [supposé], ou quand j'ai souligné le rôle des appareils d'observation comme une manière de déformation à l'égard de ce qu'ils visent. Toutefois, je n'ai pas mis l'accent sur un défaut de précision dans les mesures issues des appareils, ni sur une défaillance dans la séparation, supposée nécessaire, entre un « sujet » et un « objet ». Ces arguments-là sont bien connus, et leur pertinence, même si elle est limitée, n'est plus à démontrer. Tout ce que j'ai indiqué notifie que la médiation de l'écriture ne relève pas d'une problématique d'approximation, impliquant la quantité et le nombre, mais d'une question de structure, relative aux conditions de possibilité d'un savoir positif, puisqu'elle rend manifeste que c'est l'exigence de positivité elle-même qui est indissociable du maintien à distance de ce qui est visé comme objet.

Que cet objet soit supposé situé « dans le monde » n'est à cet égard qu'un cas particulier : il suffit, comme je l'ai souligné plus haut, que l'objet visé soit supposé maintenu à distance (quelles que soient les hypothèses ou les croyances relatives au site de résidence de tels objets) pour que la médiation de l'écriture puisse déployer ses effets, indépendamment du caractère expérimental ou non-expérimental de la discipline concernée. Par conséquent, il suffit d'affirmer qu'aucune écriture n'est, en tant que telle, un objet de la logique ou des mathématiques, pour garantir une distance irréductible entre les écritures formelles et ce à quoi ces écritures sont référées, et, partant, installer l'effet de médiation induit par l'usage de l'écriture. Il s'ensuit que plus une théorie logique ou mathématique est strictement formalisée, plus le rôle de l'écriture est prépondérant, et plus la médiation de l'écriture impose ses limitations fondamentales¹⁸.

Parce que la médiation de l'écriture est omniprésente, l'étude de ses incidences requiert des raisonnements transversaux qui n'ont aucun égard pour les découpages institués entre les disciplines scientifiques, et même bien au-delà, puisque cette médiation est plus étendue que la positivité scientifique. S'il est exact que ces raisonnements ne sont que rarement menés, ce n'est cependant pas une raison pour s'en abstenir quand ils s'avèrent nécessaires. En décelant son incidence jusque dans les disciplines les plus intimement soudées à l'exactitude des opérations appliquées aux écritures, comme la logique et les mathématiques formalisées ou l'informatique, je mets en évidence le double-fond qui gît « sous » la positivité scientifique actuelle, en quelque manière plus primitif ou plus radical que l'enveloppement logico-mathématique qui est habituellement mis en avant, lequel passe donc au second rang dans la mesure où il est lui-même dépendant de cette médiation. Il s'ensuit corrélativement que les concepts fondamentaux liés à cette première ligne logico-mathématique passent eux aussi au second rang, ce qui ouvre ainsi la possibilité de les interpréter – et de les réinterpréter – relativement aux propriétés de structure impliquées par la médiation de l'écriture. En particulier, parce que la lettre n'est pas le nombre, et que la positivité n'est pas la mesure [quantitative], il y a place, jusqu'aux degrés les plus fondamentaux de la positivité scientifique, pour des théories, des protocoles de corroboration, et surtout des critères normatifs, qui soient à la fois positifs et non quantitatifs, quoiqu'ils ne soient pas non plus qualitatifs, au sens où le qualitatif ne serait qu'une sorte de résidu du quantitatif¹⁹.

18. L'étude qui a été menée dans le contexte de la modélisation prédictive se généralise bien au-delà du cas particulier des calculs, puisque tout travail formel au sein des théories logiques et mathématiques implique lui aussi, tout comme les calculs, des opérations *effectives* appliquées à des écritures (dérivations formelles, démonstrations, réécriture d'égalités, résolution d'équations, etc.), donc une problématique analogue concernant les transitions qui autorisent le passage d'une écriture à une autre. Voir à ce sujet Didier Vaudène, *Écriture et formalisation*, Revue Césure n° 10, Paris, 1996.

19. Je me borne ici à *situer* cette ouverture de la positivité scientifique, en indiquant le contexte particulièrement fondamental (concepts, principes et critères normatifs) où elle prend place. L'enjeu théorique est clair : tout ce qui relève de la quantité et du nombre peut être réinterprété comme un cas particulier de ce qui n'est, à proprement parler, ni quantitatif ni qualitatif. À bien des égards, le recours croissant à certaines structures mathématiques, à des théories morphologiques, et, bien entendu, à des traitements d'information et des structures issues de l'informatique (aussi bien en biologie et en génétique qu'en linguistique et dans les sciences cognitives, par exemple), me semble devoir être référé à cette ouverture. En ce sens, ce sont les critères normatifs actuels qui seraient « en retard » sur la pratique effective des sciences.



Consentir à reconnaître la médiation de l'écriture, c'est en fait réarticuler et réinterpréter des concepts, des hypothèses et des habitudes de penser intéressant diverses problématiques parmi les plus fondamentales de la pratique scientifique actuelle. Comme on peut le constater, un réagencement de cet ordre ne paraît hors de portée que dans l'exacte mesure où on ne parvient pas à procéder simultanément aux renversements de perspective qui sont solidaires les uns des autres ; c'est une sorte de porte à multiples verrous qui demeure obstinément close aussi longtemps que l'un d'eux reste bloqué. Contrairement à ce qu'on pourrait peut-être craindre, ce réagencement ne nous emporte pas dans les lointains horizons d'une spéculation arbitraire ; il se borne à [re]constituer, au milieu de la pratique quotidienne des sciences et jusqu'en ses moindres interstices, une construction conjecturale, aussi fragile que résistante, dont le déploiement puisse être mis en correspondance avec cette pratique. L'idée de médiation, qui fait image et sens pour la présentation de ce réagencement, permet de comprendre pour quelles raisons l'inaccessibilité de l'objet [d'une connaissance positive] peut être aperçue comme immanente à la pratique qui le vise, et non comme la jointure défaillante entre un ici-bas et un au-delà ; en ce sens, l'inaccessibilité est à situer « dans le monde ». À cet égard, tous les discours sont en quelque manière logés à la même enseigne ; aucun d'eux, y compris le mien, ne saurait donc se prévaloir d'une quelconque exterritorialité ou autre position de surplomb propice à lui conférer le statut de métadiscours. Enfin, bien que succincte et considérablement simplifiée, l'esquisse de réagencement qui vient d'être présentée notifie qu'il y a place pour un déchiffrement transversal de la pratique scientifique qui ne soit pas soumis à l'échéance préalable (laquelle n'arrivera probablement jamais) d'une sommation cumulative et unificatrice du savoir : l'unité impliquée par ce réagencement n'est pas un grand sac englobant pêle-mêle la totalité de la diversité des savoirs (à supposer qu'il soit concevable de la clore), mais – en jouant sur les mots – l'effet d'un passage « à la limite ». Car autant la sommation globale semble à juste titre hors de portée, autant les conditions de possibilité et les limitations qu'elles induisent sont sans cesse mobilisées et mises en jeu jusque dans l'aspect le plus infime et le plus quotidien de la pratique scientifique.

En ce qui concerne la cohérence interne du réagencement proposé, l'idée majeure consiste à choisir comme centre de gravité la conjecture de l'équivalence entre *fondement* (conditions de possibilité), *limite* (inaccessibilité et inadéquation) et *ouverture* (inépuisabilité et inachevabilité). L'effet sans doute le plus spectaculaire de cette conjecture est d'attirer l'attention sur l'articulation entre fondement et limite, en soulignant que la positivité scientifique – et surtout les appareils méthodologiques qu'elle mobilise – ne trouve ses conditions de possibilité qu'au lieu même de la limite qui s'impose à elle. Le troisième terme de l'ouverture, quant à lui, fonctionne comme suit : ne peut accéder au statut d'objet d'une connaissance positive que ce qui y demeure ultimement inaccessible (aspect de la limite) en tant qu'il y demeure ultimement inépuisable (aspect de l'ouverture). L'inadéquation est donc en quelque manière relative ; elle ne signifie pas que la connaissance positive est sans rapport avec son objet, mais seulement qu'elle ne saurait épuiser son objet, de sorte que l'objet demeure toujours plus riche, ou un peu autre chose, que ce qu'on en sait à un moment donné. N'est-ce pas en fait ce que nous supposons [implicitement] quand nous admettons comme normal (voire inhérent à la positivité scientifique) qu'il puisse y avoir progrès dans la connaissance ? Ne fallait-il pas que quelque chose soit demeuré présent mais inaperçu dans ce qu'on savait hier pour qu'on puisse aujourd'hui l'apercevoir et le considérer comme un progrès ? N'est-ce donc pas reconnaître [implicitement] aussi que ce qu'on savait hier était inadéquat, quoique demeurant disponible à s'ouvrir ? Et aujourd'hui, comment pourrions-nous être assurés qu'il n'y a plus d'ouverture et qu'un stade ultime de connaissance a été atteint, si l'ouverture à venir coïncide toujours, en son principe même, avec ce qui demeure inaperçu aujourd'hui ? Avançons encore d'un pas dans ce raisonnement qui n'a rien de paradoxal, mais qui se borne, tout au contraire, à prendre acte des conditions de structure impliquées par la

positivité : que pouvons-nous conclure du fait que nous n'ayons pas la moindre idée, aujourd'hui, de ce qui s'ouvrira demain dans ce que nous savons actuellement, sinon que rien n'est plus proche de l'absence d'ouverture (supposition d'une connaissance ultime) que la certitude d'une ouverture à venir (ce qui s'ouvrira demain demeure encore inaperçu aujourd'hui)²⁰ ?

Le réagencement proposé manœuvre un puissant levier – l'insu –, dont il convient de dire un mot²¹. Je n'ai rien fait d'autre, dans ce que j'ai exposé, que proposer un déchiffrement, une réinterprétation de quelques énoncés parmi les plus répandus : j'ai seulement suggéré qu'on pouvait y entendre autre chose que ce qu'ils sont habituellement supposés signifier, ce qui revient à comprendre que la médiation de l'écriture est déjà en place, et qu'elle déploie ses effets *quand bien même on ne l'apercevrait pas en tant que telle*. Le réagencement ne vise donc pas une modification de la pratique scientifique permettant d'installer la médiation de l'écriture (puisqu'elle est déjà en place), mais une ouverture provoquée par le fait que cette pratique prenne acte de ce qu'elle implique²². L'insu est lui-même une figure de l'ouverture, et on se convaincra aisément qu'il se laisse apercevoir aussi sous les traits de la limite (ce dont je n'ai pas encore idée aujourd'hui mais qui s'ouvrira demain) et de la condition de possibilité (ce qui s'ouvrira demain est déjà à l'œuvre quoique demeurant aujourd'hui inaperçu).

J'ai abordé la problématique des conjectures de « savoir absolu » avec une pincée d'humour ; ce n'est pas par dérision – je pense qu'elles sont en quelque manière inévitables – mais seulement pour attirer l'attention sur l'enjeu fondamental qui vient se nouer en elles. En apparence, ces conjectures semblent affirmer l'adéquation d'un appareil méthodologique ou d'un paradigme dominant ; mais au verso, ces conjectures fonctionnent en fait comme des *conjectures fondamentales de limitation*, quoique la limite n'y soit pas déchiffirable comme telle. La conjecture retient la limite en réserve, mais en occupe la place. Et tandis qu'on l'applique en toute insouciance, sous couvert de l'adéquation notifiée au recto, on ne cesse de resserrer, à son propre insu, le nœud qui permettra de saisir et de rejoindre la limite qu'elle enveloppe au verso : *ce sont ses propres conditions de possibilité qu'un discours reconstruit enfin quand il parvient à se confronter avec ce qu'il reconnaît comme étant sa limite*. En dépit de leur sobriété lumineuse, ces conjectures sont profondément énigmatiques, car elles sont déjà l'empreinte encore indéchiffirable de ce dont on n'a pas la moindre idée aujourd'hui, comme la brume estompée d'un *bord d'impensable*. Ouverture. Les sciences seraient donc moins abruptes, et leur enveloppe prestigieuse de marbre lisse et froid ne serait qu'un décor en trompe-l'œil, une protection nécessaire de leur talon d'Achille ; elles seraient alors peut-être aussi... plus humaines.

20. Les « épistémologies » couramment invoquées (qu'il s'agisse, par exemple, des perspectives ouvertes par Karl Popper ou par Thomas Kuhn) sont incontestablement fécondes ; elles sont cependant beaucoup trop « timides » pour demeurer applicables à l'endroit des principes fondamentaux. Car, en mettant l'accent sur l'idée d'une nécessaire correction de ce qui est présenté comme une manière d'erreur ou d'imperfection, elles ratent l'articulation fondamentale entre limites, conditions de possibilités et ouverture. Au-delà de ce débat, on voit se profiler l'enjeu de cette « timidité » : il devient impossible d'admettre que la conscience soit maître du savoir, puisque le centre de gravité des montages théoriques qui autorisent un tel savoir est précisément ce qui [lui] demeure inaperçu, et, par conséquent, [lui] échappe ! À l'endroit des principes fondamentaux, la question majeure n'est pas ce qu'on sait, mais ce qui échappe.

21. Concernant la distinction entre *insu* et *inconscient*, et l'apport que peut constituer la psychanalyse quant à la compréhension de la positivité scientifique actuelle, voir Didier Vaudène, *Ineffia[ç]able, in[aper]çu*, Actes du colloque *Psychanalyse et Réforme de l'entendement*, Collège international de Philosophie & La Lysimaque, Paris, 1997.

22. Cette articulation entre insu et inaperçu n'est pas sans évoquer le « non-agir » dans la pensée chinoise. Voir François Jullien, *Traité de l'efficacité*, Grasset, Paris, 1997.