

ESQUISSE POUR UNE EPISTEMOLOGIE DE CAS

Ada Teller²
a.teller@free.fr

Introduction L'idée d'une épistémologie de cas ou de contenus particuliers que nous allons esquisser ici se construit en regard de la tentative opposée d'une définition générale de " la science ".

Nous entendons par épistémologie générale ou spéculative ou encore essentialiste, l'épistémologie qui vise la science comme un tout, qui cherche à saisir sa " nature " ou son " essence ", qui veut la délimiter au moyen d'un " critère de démarcation " mais qui a produit dans cette quête, des réponses très diverses, souvent antinomiques.

Si pour les uns ce qui caractérise les affirmations de la science est de pouvoir être *vérifiées*, d'autres mettent l'accent sur la nécessité pour celles-ci de pouvoir être *réfutées*, c'est-à-dire sans cesse dépassées. Si pour certains la science est la *transcription ou la traduction conceptuelle du réel*, pour d'autres elle est au contraire un ensemble de *conventions* utiles. Si ce qui constitue l'idéal de la science est souvent la capacité de *formalisation*, aussitôt des domaines féconds, non formalisés de la connaissance limitent la définition, par exemple, à la seule *expérimentation*. Bien d'autres dichotomies, que nous verrons apparaître dans ce développement, se logent au sein de l'épistémologie spéculative.

Dichotomies qui résultent en réalité, de la forme même de la question qui est posée, la question *qu'est-ce que la science ?* ou, ce qui revient au même, *quel est le critère de démarcation de la science ?* l'une et l'autre reposant sur le présupposé ou la croyance qu'il est possible de réunir sous un même concept des faits de nature en réalité très diverse. Telle est la misère de l'épistémologie ou tout au moins d'une certaine épistémologie. ³

Ce pêché originel qui détermine le destin forcément insatisfaisant, (trop large ou trop étroit) des réductions épistémologiques, laisse cependant intact ce fait fondamental : nous cherchons dans tout savoir qui nous est proposé en tant que tel, ce qui le distingue de l'affirmation gratuite et qui le rend recevable.

La question s'impose à nous de la légitimité d'un savoir, de ses fondements, du cheminement intellectuel qui en est à la base ; nous voulons déterminer sur quel découpage de la réalité est constitué son

1 Ce travail se construisant par ajouts et modifications successives, la date de la dernière version est indiquée en tête de l'article.

2 Ancienne enseignante de Philosophie à l'Université de Tucumán, Argentine, Docteure en Philosophie, Université de Paris-IV Sorbonne.

3 Toute interrogation épistémologique n'est pas forcément démarcationniste et essentialiste ; ceci est particulièrement illustré par la démarche à la fois descriptive et critique de Mario Bunge.

objet, sur quelles inférences ou expériences il repose ; nous cherchons son degré de rigueur, nous voulons établir s'il représente un développement ou un renversement par rapport à un état antérieur ; s'il décrit la structure du réel ou s'il s'agit d'une simple hypothèse ou encore d'une convention ... Nous avons le droit et aussi le devoir de poser à un savoir qui nous est proposé en tant que tel, bien d'autres questions de ce type.

Mais avons-nous besoin de disposer d'une réponse à la question générale de la " nature de la science " ou, selon une formule plus atténuée, à celle de la " logique de la science " pour nous pencher sur la *nature* ou la *logique*, épistémologiquement parlant, d'un contenu particulier ?

Nous définirons comme *contenu particulier* ou *cas* toute production, orale ou écrite, théorique ou non, reconnue ou non, qui nous est soumise comme susceptible d'élargir le domaine de ce qui est déjà connu. C'est parce que ces contenus nous sont *proposés* comme constituant un savoir, que nous pouvons les appeler aussi *propositions*. Une théorie, un rapport, un théorème, une hypothèse, une description, une classification, etc. etc. sont des *cas*, *des contenus particuliers*, ou *des propositions*.

Or, si nous constatons que les diverses tentatives de réduction de l'épistémologie générale, laissent de côté des aspects de cette diversité ou au contraire intègrent ce qu'elles auraient voulu éliminer, il n'en demeure pas moins que chacune rend compte des aspects partiels de l'activité de la connaissance ou de ses productions.

C'est pourquoi il nous a paru que, contournant la volonté démarcationniste de l'épistémologie spéculative, nous pouvons nous attacher aux concepts que les différents systèmes détiennent et que nous pouvons les interpréter comme ayant une portée non pas explicative et générale, mais descriptive et partielle.

Extraits de leurs systèmes respectifs, ces concepts peuvent être énumérés dans un répertoire unique, sans souci de leurs oppositions. Face à un cas particulier nous chercherons alors dans ce répertoire les concepts qui lui correspondent et qui peuvent le décrire.

Susceptibles de combinaisons et d'entrecroisement très divers, ces notions s'organisent donc en quelque sorte comme une *grille de lecture* pour faire apparaître la *structure* ou *l'identité épistémologique* d'un contenu examiné, en même temps que, dialectiquement, celui-ci dicte à notre trame de nouveaux éléments encore non répertoriés.

Ce qui suit s'efforcera de préciser et d'illustrer l'idée d'une trame ou grille de lecture et concomitamment, celle d'une épistémologie ouverte ou de cas, dont on ne verra pas ici l'édifice, mais dont nous voudrions soumettre à critique l'idée et le plan.

§ 1 **A ce point de départ, et afin de commencer à recueillir nos premiers éléments, intéressons-nous à l'une des principales réponses de l'épistémologie spéculative : *la science est savoir vérifiable.***

Il est apparu à diverses époques aux philosophes, qu'il était possible de démarquer par un critère indubitable le savoir scientifique au moyen de la notion de vérification ; sous sa forme empirique ou logique qui est celle de l'école néopositiviste, le destin bien connu de cette notion fut celui de ses fluctuations, tant et si bien qu'il ne semble pas possible à l'heure actuelle d'avancer pour cette notion une définition sans que cela ne relance les polémiques à son sujet. ⁴

Mais attention ! la difficulté de donner un contenu univoque à la vérification sur le plan spéculatif, laisse intacte l'importance des fondements d'un savoir.

Déchargée de l'obligation de constituer un critère de démarcation, la vérification peut être considérée plus simplement comme le cadre général au sein duquel s'inscrit la diversité de ses modalités. Car tout ne vérifie pas et tout n'est pas vérifié de la même manière.

La réflexion épistémologique abonde en distinctions. On a établi par exemple, la différence entre la *vérification de fait* et celle de *principe*,⁵ la *corroboration* empirique et une autre *théorique*, la *preuve directe* et la *preuve indirecte*, la *preuve à l'appui* et la *preuve décisive*, etc. ⁶

Tout comme les confirmations qui contribuent à l'établissement d'une proposition, les invalidations peuvent revêtir des modalités très diverses ; on a pu distinguer par exemple la *contre-épreuve* proprement dite, qui désamorce une proposition ou un contenu et le *contre-exemple*, qui limite seulement son domaine de validité, tout comme les *exceptions* qui coexistent avec une proposition ; on pourrait signaler aussi les *cas d'école* et les *cas pathologiques* qu'on a pu appeler *monstres* qui, étant seulement des créatures de l'imagination, posent parfois de réels problèmes aux propositions ou contenus particuliers.⁷

L'élimination de propositions ou de contenus n'est pas, pour sa part, exclusivement l'effet de contre-épreuves, mais parfois l'effet indirect

4 Rappelons que Rudolph Carnap représente un cas rarissime sinon unique, méritant en cela un hommage tout particulier, de reconnaissance par un philosophe de l'inaboutissement de sa propre démarche.

5 Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la médecine expérimentale*.

6 Hempel, *Éléments d'Épistémologie*.

7 Nous devons ces distinctions à Imre Lakatos, *Preuves et Réfutations*.

d'une autre proposition. Et dans un cas comme dans l'autre, déterminer la valeur des contenus éliminés et le degré de cette élimination est également un moment de l'épistémologie analytique ou de cas, dont nous explorons ici la possibilité.

Rien ne semble être définitif par ailleurs pour les propositions dépourvues de preuve. Il est admis, y compris par les vérificationnistes, que de telles propositions revêtent dans de nombreux cas une valeur de connaissance, non seulement par la possibilité toujours ouverte de trouver des confirmations, mais du simple fait de leur caractère stimulant, ou en raison d'autres effets heuristiques.

On distinguera donc la *valeur informative* de la *valeur heuristique* des contenus, certains pouvant être naturellement porteurs des deux à la fois.

Devant l'examen d'un cas, nous pourrions alors déterminer si ces divers éléments, et lesquels, peuvent le caractériser ou bien au contraire si son fonctionnement nous en dicte de nouveaux encore non répertoriés.

Corollaire

Nous sommes à présent en mesure de mieux saisir l'opposition entre une épistémologie spéculative et l'épistémologie de cas. Nous sommes en mesure aussi de mieux comprendre de quelle manière à l'aide de la première, nous pouvons constituer pour la deuxième une sorte de trame conceptuelle de lecture. Nous ne pourrions pas, certes, déterminer par cette voie, comme le voudraient les philosophes, si une proposition examinée est "scientifique" mais nous pouvons espérer pouvoir procéder à la lecture de son architecture épistémologique.

Nous ne savons pas encore si cette lecture est possible, mais nous pouvons penser qu'elle est souhaitable ; car une proposition accompagnée d'une description de sa structure épistémologique est sinon plus informative, indiscutablement plus intéressante. Des exemples majeurs d'une telle démarche sont Galilée, Newton, Claude Bernard ou Henri Poincaré, dont les conclusions épistémologiques égalent dans certains cas en importance les découvertes qu'elles accompagnent.

§ 2 **Par un survol de même nature, intéressons-nous maintenant à la réponse antinomique, *la science est savoir réfutable.***

Comparant la Psychanalyse et le Marxisme d'une part, avec la théorie de la Relativité d'autre part, il est apparu à Karl Popper qu'alors que la théorie de la Relativité est subordonnée à des faits qui peuvent la confirmer ou l'invalider, aucun fait ne peut invalider les affirmations de la Psychanalyse et du Marxisme, qui possèdent la particularité de pouvoir tourner en leur faveur toute objection ou contre-exemple. Le monde n'étant pour ces systèmes qu'une vaste source de confirmations, il s'ensuit que ce n'est pas l'aptitude à être confirmée qui caractérise la vraie science, mais au contraire la capacité à être dépassée, autrement dit la réfutabilité.⁸

Dans notre thèse sur Karl Popper⁹ nous avons pu suivre en détail le développement de la notion de réfutabilité ; nous avons pu répertorier des significations très diverses de cette notion au long non seulement des différentes œuvres, mais au sein d'une même œuvre, voire d'un même chapitre, sans que l'on puisse affirmer à l'heure actuelle que la réfutabilité ait pu trouver un contenu factuel ou logique univoque clairement formulable ou opérationnel.

Cependant reste intact le bien fondé de la dénonciation par Popper de l'existence de systèmes impénétrables à la critique et à l'objection à l'encontre desquelles ils semblent même avoir été conçus.¹⁰

8 Le réfutationisme, tout comme le vérificationisme, se construit sur la base de la nécessité d'élimination d'un adversaire. Pour les vérificationnistes cet adversaire était la métaphysique ; pour le réfutationisme parfois également la métaphysique, mais surtout la pseudo-science représentée pour Popper par la Psychanalyse et le Marxisme.

9 *Dédoulements et impasses dans la philosophie de Karl Popper*, Université de Paris-IV Sorbonne, 1991.

10 Toutes les épistémologies généralisantes que nous examinons ici contiennent un aspect paradoxal : se construisant souvent par opposition à la métaphysique, leur démarche est elle-même métaphysique : nous entendons par là la démarche qui consiste à traiter une *généralisation* (ici " la science ") comme s'il s'agissait d'un *fait*. Une telle épistémologie fonctionne comme la raison pure de Kant qui, s'exerçant non pas sur des phénomènes mais sur des abstractions, se dissout en antinomies. On dit qu'il y a antinomie lorsqu'un énoncé est à la fois vrai et faux, ou, ce qui est la même chose, lorsqu'il est aussi vrai ou faux que son contraire. La succession de réponses de l'épistémologie spéculative que nous avons examinée jusqu'ici obéit à ce schéma. Mais d'autres antinomies peuvent être ajoutées dont on citera à titre d'exemple :

1. Antinomie de l'hypothèse et de l'observation : d'un côté les chercheurs doivent aller vers les faits avec l'esprit libre de toute idée préconçue ; d'un autre côté une idée anticipée, ou une hypothèse, est le point de départ nécessaire de toute recherche.
2. Antinomie de la raison et du déraisonnable : ce qui est conforme à la raison est seul digne de crédit ; cependant il n'y a pas de progrès sans des idées qui vont contre toute évidence et qui, avant de s'ouvrir un chemin, semblent illogiques voir extravagantes.
3. Antinomie de la confiance et de la méfiance que l'on doit porter à nos sens : les sens nous trompent ; les sens ont le dernier mot en science.

Ces exemples, qui peuvent se multiplier, suffisent à comprendre que l'on voit ces antinomies disparaître dès lors que l'on tient compte de la diversité ou, ce qui revient au même, qu'elles n'ont pas lieu d'être lorsqu'on abandonne l'esprit de généralisation.

Pouvons-nous, en contournant la volonté démarcationniste du réfutabilisme, connaître plus simplement et plus concrètement les mécanismes par lesquels un système se met à l'abri de toute atteinte ?

Un principe général nous semble pouvoir être dégagé : c'est dans le langage que les systèmes construisent leur arsenal défensif.

Devant un contenu particulier, c'est à la recherche de la consistance du discours que nous devons nous attacher en premier ; la consistance est le contraire de l'indétermination. Un système est indéterminé lorsque ses notions se chargent de significations diverses. L'indétermination des notions se transmet au système tout entier.¹¹

Sous une apparence d'univocité, un discours peut imposer à ces notions des glissements subtils aboutissant à une diversité sémantique. Dissimulée dans la complexité qu'elle a contribué à produire, c'est cette diversité qui œuvre pour qu'à chaque objection, à chaque insuffisance, l'un ou l'autre de ses significations soit convoquée pour pouvoir faire face.¹²

En conséquence, la recherche des diverses acceptions que revêtent dans un système ses notions (notamment les plus importantes), est un moment essentiel de l'épistémologie des cas.

L'on pourra alors seulement repérer si, entre ces acceptions clairement distinguées, se logent des mécanismes comme par exemple les *passages subtils et inavoués d'un niveau sémantique à un autre*, les *changements subreptices de position*, ou encore *l'adhocité*.

L'analyse rhétorique fait la part entre la précision terminologique et l'échappatoire verbale, entre le remaniement et le subterfuge, entre l'explication des faits et la volonté de forcer la réalité à se couler dans les moules d'un système devenu une fin en soi.

L'exploration et le repérage de mécanismes fallacieux au sein des systèmes remplace la recherche d'un critère de démarcation entre " scientifique " ou " pseudo-scientifique " ou encore entre " scientifique " et " métaphysique ". *Scientifique, métaphysique et pseudo-scientifique décrivent plus le comportement d'un discours à l'égard des ses concepts que des domaines que l'on pourrait univoquement démarquer.*¹³

A l'opposé de l'analyse rhétorique, la démarche d'*interprétation* consiste à supposer au sein d'une proposition une unité qu'il s'agirait

11 Certains développements sont, dans un système, de nature tautologique ; un système tout entier peut être une vaste tautologie, ou bien une vaste contradiction. Mais pire encore, un discours peut échapper entièrement, en raison de son obscurité, à nos capacités d'analyse.

12 On notera que fort paradoxalement la notion de la réfutabilité s'avère à son tour indéterminée, et autodéfensive, victime donc de la même faiblesse, coupable du même péché qu'elle a si bien su dénoncer.

13 " métaphysique " est ici un adjectif qualificatif

d'extraire ou de clarifier, ce qui conduit l'interprète à privilégier un aspect sur les autres. La prolifération et les conflits d'interprétations sont à la fois des signes et des conséquences de l'indétermination d'une proposition.

La démarche *critique* qui dénonce la fausseté d'un système, sans s'appuyer sur l'analyse rhétorique est aussi de nature à masquer l'essentiel, car les systèmes indéterminés ne sont ni vraies ni faux ; ils son multiples.

Si l'analyse rhétorique a un rôle propédeutique essentiel, il n'a pas le dernier mot. A condition qu'un discours garde un minimum d'intelligibilité compatible avec nos facultés de compréhension, il reste à examiner ce qu'au-delà de ses limitations logiques, il peut véhiculer, contenir ou inspirer. Intervient ici la distinction déjà mentionnée entre la *valeur informative* et la *valeur heuristique* ou autre d'une proposition.¹⁴

Voyons maintenant ce que peut nous inspirer cet autre aspect du réfutabilisme lié non plus à l'aspect fallacieux des propositions, mais à la dynamique de la production d'un savoir.

Si la résistance à la critique est une caractéristique négative des propositions, l'optimisme du réfutationisme au sujet du rôle systématiquement créateur de la critique doit être tempéré. Lorsqu'on examine l'attitude des propositions face à la critique, il faut faire une place importante à *l'examen de la critique* elle-même, à sa pertinence, à sa bonne foi. Démolir à tout prix n'est pas une pratique plus saine que celle de défendre à tout prix.

On peut en dire autant au sujet de la polémique, toujours jugée salubre ; car le réfutabilisme oublie la polémique rhétorique, celle qui dénature l'adversaire¹⁵.

Le rôle de *l'erreur* dans la production du savoir a été l'objet à son tour d'une semblable mystification : de la constatation que nous apprenons *de* nos erreurs, on a conclu parfois que nous n'apprenons *que* par nos erreurs. Non seulement ce point de vue exclut sans raison les voies directes de production d'un savoir, mais il entraîne des conséquences simplement fausses, comme l'idée que, plus nous nous trompons, plus nous faisons avancer la connaissance, et des enseignements parfaitement contre-productifs comme celui qui nous pousse à chercher délibérément à nous tromper¹⁶. Nous pouvons, nous semble-t-il, avancer une ou même des multiples propositions entièrement erronées sans que celles-ci aident à la production de la moindre information ou connaissance, et inversement rien n'exclut a priori la possibilité que l'on puisse aboutir à une proposition juste par

14 A moins que sa force persuasive ne tienne qu'à la rhétorique, moins verbale que psychologique, de la seule propagande.

15 Ce qui est loin de constituer une pratique exceptionnelle.

16 Karl Popper énonce cette théorie pour la nuancer aussitôt jusqu'à sa dilution dans une théorie toute opposée. Voie que Paul Fayerabend empruntera sans complexe.

une voie directe.

Ainsi, sans généraliser dans un sens ni dans l'autre, on retiendra qu'il peut être éclairant de déterminer si l'erreur a joué un rôle dans la production d'une proposition et en quoi au juste ce rôle a consisté.

Proche du précédent, cet autre principe, que certains ont dégagé du réfutationisme, mérite réflexion : la science avancerait moins en construisant ou en établissant des théories qu'en démolissant les anciennes. Si ceci peut se confirmer dans le long terme, il n'en est pas de même dans les buts immédiats ; le comportement du chercheur face à une proposition existante n'est pas toujours de la démolir mais souvent de creuser de plus en plus profondément, soit des aspects laissés sans solution, soit des conséquences non encore éclairées ; dans un cas comme dans l'autre on reconnaît ce savoir précédent comme légitime et non pas comme devant être aboli ¹⁷.

Devant un cas concret, il s'agira d'évaluer de quelle manière il modifie un savoir précédent ; entre les extrêmes que sont la confirmation et le renversement il y a la place pour de nombreux intermédiaires : remaniements, élargissements, restrictions, harmonisation, unification, développement, etc.

Impressionné notamment par la théorie de la Relativité, qui opère de grands renversements par rapport à la tradition et développe des points de vue inattendus, certains aspects du réfutabilisme privilégient l'exigence de *prise de risque* et d'audace dans la production du savoir. Un savoir n'est supposé tel que s'il renverse des conceptions faites, que s'il est révolutionnaire, surprenant, voire spectaculaire.

Comme cela vient d'être dit, certaines propositions ou contenus sont non pas des renversements, mais des *développements* pour lesquels on demande plus au chercheur *patience* et *obstination* que *témérité* et *saut dans le vide*. Ainsi, la prise de risque, c'est-à-dire le défi à ce qui est admis ou intuitif, de même que son contraire, la persévérance dans un point de vue admis et familier, ne constituent ni les uns ni les autres des principes absolus, mais autant de procédés possibles dans la production du savoir.

Se profile ici la *dimension historique* d'une proposition, ¹⁸ c'est-à-dire la place qu'elle occupe dans une succession ou dans un développement. L'approche historique signale par ailleurs les *anticipations causales* d'une proposition, les *propositions simultanées* ¹⁹ et les distingue des simples *homonymies* ²⁰.

17 Nous devons à Thomas Samuel Kuhn la critique du caractère étroit des philosophies qui privilégient les formes les plus spectaculaires du savoir et qui ignorent cette forme de la connaissance qui consiste non pas à renverser un savoir, mais au contraire, à le développer. La philosophie de Kuhn représente un assouplissement par rapport aux systèmes qu'elle dénonce, avant qu'elle ne s'enlise elle-même dans la tentative de réduction ou tout au moins de définition de la notion de *paradigme*.

18 La connaissance des solutions qui ont précédé une proposition déterminée est dans certains cas très importante : les propositions détachées de leur passé historique peuvent conduire à croire à une nouveauté là où il y a en réalité répétition ou redécouverte.

Parallèlement, on distinguera dans les propositions ou cas les *effets poursuivis* et attendus et les *conséquences épi-phénoménales* heureuses ou perverses. Dans l'évaluation des propositions qui nous sont soumises, il convient de tenir compte aussi de la différence entre le savoir qui est *un accroissement du nombre de faits connus* et celui qui est *un accroissement de leur intelligibilité* ²¹.

§ 3 **À l'exacerbation de certains aspects du réfutabilisme, nous devons l'anarchisme ou l'irrationalisme épistémologique.**

Ce système, défendu par Paul Feyerabend, paradoxal à plusieurs niveaux, ne dénonce l'impossibilité de généralisations au sujet de la science que pour aboutir à son tour à des affirmations encore plus vastes et incontrôlables. Devant l'observation juste qu'il n'y a pas de règle générale en matière de production d'un savoir, l'anarchisme en a conclu à cette contre-vérité que c'est la violation systématique des règles que certains ont tenté d'établir, qui est la méthode de la science. Il est clair que nous pouvons tout violer sans produire la moindre connaissance. Concomitamment les facteurs comme l'imagination, la fantaisie, mais aussi l'absurde, l'illogique deviennent pour l'anarchisme épistémologique les sources privilégiées pour la production de propositions en même temps que l'on nous conseille d'éviter le raisonnement logique. Au travers de sa formulation " tout se vaut " l'anarchisme instaure une généralisation suprême dans laquelle toutes les propositions sombrent dans l'indistinction ou se mesurent tout au plus à la valeur d'ingéniosité par laquelle elles contribuent à alimenter ce grand divertissement qui est le jeu " la science ".

En franche opposition avec ce point de vue, l'épistémologie de cas ne peut s'exercer que sur la base de la distinction de valeurs de connaissance très diverses. Point n'est besoin par ailleurs des débordements de l'irrationalisme pour reconnaître que les propositions ou contenus obéissent parfois à des procédés que l'on peut appeler *créatifs* : invention, imagination, inspiration, à côté et non pas au détriment des procédés *d'inférence* : induction, déduction, analogie, analyse, synthèse ... Facteurs qui n'expliquent ni les uns ni les autres, à eux seuls, le savoir et dont il s'agira seulement d'explorer la présence ou l'absence ou les modalités de fonctionnement au sein des propositions particulières.

Corollaire

Le survol du réfutabilisme et de son fils dénaturé l'anarchisme, nous a permis d'avancer d'un pas dans le repérage d'éléments et catégories qui pourraient constituer une trame de lecture pour l'évaluation épistémologique des cas particuliers.

19 L'exemple classique est la construction concomitante du calcul infinitésimal par Newton et par Leibniz.

20 L'exemple par excellence est constitué par l'atomisme ancien et l'atomisme moderne entre lesquels on a voulu trouver un rapport de continuité.

21 Cette différence est établie par Lalande, *Les théories de l'Induction et l'Expérimentation*.

Si le vérificationisme semble plus apte à nous dicter les concepts visant à établir les fondements d'une proposition, le réfutabilisme est une source importante de concepts pour repérer les aspects fallacieux que celles-ci peuvent enfermer.

Mais alors que la logique du réfutabilisme opère un cloisonnement entre ces catégories et semble exclure qu'une proposition puisse être par exemple à la fois explicative et banale, que dans le domaine de la physique et même des mathématiques il puisse y avoir des stratégies d'autodéfense, qu'une théorie auto défensive puisse ouvrir des vues inédites, le propre de l'épistémologie de cas est d'admettre toute sorte d'entrecroisements et de combinaisons possibles entre catégories descriptives, celles que nous avons pu suggérer et d'autres que nous allons nous efforcer d'identifier.

§ 4 **Considérons cette autre réponse de l'épistémologique spéculative : les affirmations de la science sont des conventions fécondes.**

En opposition à la *conception objectiviste* qui voit dans la science la traduction même du réel et en prenant comme modèle les géométries non euclidiennes qui n'ont pas pour ambition de décrire l'espace réel, Henri Poincaré avance, autant qu'il nuance, l'idée que ce que nous appelons lois scientifiques pourraient être non pas des vérités objectives que nous découvrons, mais des conventions que nous établissons arbitrairement avec plus ou moins de fécondité.²²

Dans la ligne de ce qui précède, il s'agit ici de contourner tout débat sur la nature ultime des affirmations scientifiques et de nous attacher à savoir, au sujet d'un cas particulier, s'il obéit à une démarche qui se veut une création (invention) simplement intéressante ou si elle croit rendre compte, avec plus ou moins d'exactitude ou de rigueur, d'un aspect qu'elle considère comme constitutif de la réalité.

Il semble possible aussi de déterminer si au sein d'une proposition à l'ambition objectiviste, ne se greffent pas des aspects conventionalistes. On établira également la distinction entre convention et les *décisions* qui peuvent intervenir au cours de la production d'un savoir.²³

Entre les deux extrêmes, objectivisme et conventionalisme, on peut placer au moins une catégorie intermédiaire ; celle des propositions qui ne font pas intervenir une intime conviction de la part du chercheur quant à leur capacité de traduire la nature intime de la réalité, et qui ne sont pas non plus des créations arbitraires, mais pour ainsi dire des filets jetés sur le réel ; ce type de construction a reçu le nom fort juste de " hypothèses pour voir "²⁴.

§ 5 **Sont constructives, pour le sujet qui nous occupe également, ces deux autres conceptions antinomiques que sont le *finalisme* et le *mécanisme*.**

La connaissance par la finalité constituerait une forme diminuée du savoir. Cependant il reste que la finalité assimilée à la *fonction* ne

22 Henri Poincaré, *La Science et l'Hypothèse*

23 Rappelons la définition de convention : accord établi au sein d'un groupe pour remplir un vide laissé par la nature : la nature a donné aux hommes la faculté de parler, mais pas le langage, la faculté de vivre en société, mais pas les lois ; les langues, le code civil, sont donc des conventions à la fois nécessaires et arbitraires ; nécessaires parce qu'elles ne pourraient ne pas exister ; arbitraires parce qu'elles relèvent de décisions humaines parmi d'autres décisions ou choix possibles.

24 Claude Bernard, *Introduction à l'étude de la Médecine expérimentale*.

pourra pas être qualifiée de non informative dans certains domaines comme celui de la physiologie par exemple.

§ 6 **Voici une autre dichotomie utile : tantôt le *pragmatisme* privilégie la dimension utilitaire et pratique, tantôt une attitude toute opposée, que nous pouvons appeler *fondamentalisme*, fait du caractère désintéressé de la science un élément de sa définition.**

L'épistémologie de cas voit dans cette opposition simplement deux dimensions possibles dans la production du savoir. Outre ces deux extrêmes, l'évaluation concrète de contenus est apte à dévoiler des formes intermédiaires, comme celles de résultats qui servent non pas à une application pratique mais à une application théorique.

§ 7 **D'autres affirmations d'ordre général, que l'on peut assimiler à des déclarations de principe, prêtent à réflexion.**

La science recherche de causes, des explications et des lois. La difficulté de définir ces notions et la pluralité de significations qui en résulte, prépare la voie, dans le cadre d'une épistémologie de cas à la constitution de typologies (de la cause, de l'explication et de la loi), dont les termes peuvent s'interpréter comme autant de catégories descriptives. D'autre part, il ne semble pas possible d'exclure, sans plus, du domaine du savoir, des productions non explicatives, causales ou légales comme les taxinomies, les descriptions, les comptes-rendus, les hypothèses, les classifications, les critiques, les modèles, les formalisations, les probabilités.

Mais aussi entrent en ligne de compte deux tendances divergentes au sein de la science elle-même, l'une qui privilégie des dimensions telles que l'explication, le déterminisme, la causalité, la légalité, la prédiction, la formalisation et une autre qui fait ressortir l'indéterminé, le statistique, l'incertitude, le désordre, la liberté.

Sans s'engager sur la voie qui consisterait à déterminer " la constitution ultime de la réalité ", il ne s'agit pour la méthode d'analyse épistémologique de cas que d'extraire de ces débats les éléments pouvant décrire la nature intime d'un contenu examiné.

L'affirmation *toute proposition est hypothétique* ne souffre pas de discussion. Toutefois, vue de près, une telle affirmation occulte la nuance. Si en raison de leur capacité permanente d'amélioration et de précision, aucune proposition ne peut prétendre au statut philosophique ou métaphysique ou absolu de *vérité*, un certain nombre d'entre elles revêtent un caractère irréversible qui les assimile à l'*acquis* ; exemple très simple : la formule chimique de l'eau. On peut sans doute en toute matière creuser de plus en plus

profondément, mais pour un certain nombre de propositions la qualification de *perfectible* semble plus adaptée que celle d'*hypothétique*. L'épistémologie analytique de cas devra établir ces distinctions.

La science part de problèmes est une affirmation universellement admise, presque une tautologie ; mais il convient d'établir des distinctions ou peut-être même des exceptions lorsqu'on considère par exemple les découvertes fortuites ; par ailleurs l'intelligence se lance elle-même des défis²⁵ qui sont donc des problèmes d'une nature bien particulière. La recherche des modalités s'impose en conséquence ici comme ailleurs. On établira en outre les distinctions par exemple entre problèmes posés par les faits et problèmes posés par les théories²⁶.

On peut aussi établir une différence selon qu'un problème est déterminé (sa solution est exactement et univoquement fixée par l'énoncé) ou indéterminé (il admet plusieurs solutions possibles)^{27, 28}

§ 8 L'une des constantes de l'épistémologie spéculative est *l'opposition entre induction et déduction*. Au caractère rationnel, parfait et indiscutable de la déduction logique pure, s'oppose le caractère aléatoire ou incomplet de l'induction. Toutefois, il semble bien difficile, sous peine de supprimer ce que nous voulons garder, d'écarter, sans plus, comme illégitimes ou " non scientifiques ", toutes les propositions qui font intervenir d'une façon ou d'une autre des procédés inductifs, soit au niveau de l'élaboration d'une proposition, soit à celui de son développement, ou encore de la preuve. Par ailleurs il n'est pas toujours possible de séparer nettement ces deux types de raisonnement dans le discours qui exprime un résultat. Dans l'esprit d'une épistémologie de cas, il s'agit seulement

25 Kuhn désigne ce type d'interrogation du nom de *puzzle* ; si nous préférons la dénomination de *défi*, nous pouvons adopter la définition de Kuhn ; celle-ci part de la notion de problème : un problème est une interrogation qui s'impose à nous et qui appelle une réponse avec une force contraignante ; ce sont les faits, la réalité ou les phénomènes ou encore les théories qui nous posent des problèmes, qui demandent à être résolus. Un défi est, comme un problème, une question qui demande à être résolue, mais, alors que le premier a un caractère naturel, le défi est un artifice, un jeu de l'esprit, en synthèse un *problème artificiel*. Au caractère objectif du problème s'oppose la nature fabriquée du défi.

26 La distinction entre problèmes posés par les faits et problèmes posés par la théorie est due notamment à Kuhn.

27 " Un problème est déterminé quand sa solution est exactement et univoquement fixée par l'énoncé ; indéterminé quand il admet plusieurs solutions possibles. Ainsi $x + 3 = 9$ est déterminé pour x , tandis que $x + y = 9$ ne l'est pas. Cela ne signifie pas qu'il y a, quand le problème est déterminé, une force naturelle qui pousse, par une sorte d'efficacité causale, de l'énoncé à la solution, cela signifie qu'une seule solution est logiquement valable. De même un problème de mécanique ou de physique est déterminé si l'énoncé 'commande' une solution et une seule, c'est-à-dire n'en admet qu'une comme légitime ". Robert Blanché, *L'induction scientifique et les lois naturelles*.

28 On peut aussi établir une différence selon que le problème posé est déterminé (sa solution est exactement et univoquement fixée par l'énoncé) ou indéterminé (il admet plusieurs solutions possibles)

d'explorer le rôle que jouent ces procédés, ainsi que les procédés qui ne relèvent pas de l'inférence, mais qui font intervenir l'invention ou l'imagination. Sans exclure les tâtonnements, les concours de circonstances, l'inspiration soudaine, la découverte inattendue

§ 9 **Les écarts de l'activité de recherche par rapport à certains schémas idéaux dévoilent les mécanismes réels et variés qui interviennent dans la production d'un savoir.**

Prenons le *schéma hypothético-déductif* : partant d'un ou plusieurs éléments posés comme axiomes, on extrait des conséquences particulières qui sont ensuite soumises à vérification empirique et donc capables de confirmer ou infirmer les théories.

Or, les théories ne sont pas toujours des enchaînements de raisonnements et de preuves jouissant d'une pureté et d'une perfection linéaires. Rendre explicites des écarts d'un contenu particulier par rapport à ce schéma peut parvenir à dévoiler des modalités ou des procédés variés et réels qui interviennent dans la formation concrète d'une proposition.

Il en va de même du *schéma expérimental* : observation-élaboration d'hypothèses-vérification empirique. Celui-ci décrit le fonctionnement de la recherche empirique réduite à sa plus simple expression. Si nous pouvons trouver dans la réalité des exemples qui obéissent strictement à ce cheminement, il y en a certainement d'autres qui obéissent partiellement à ce schéma ; celui-ci garde donc une valeur idéale par rapport à laquelle il peut être intéressant et possible de signaler des écarts ou des innovations et même des " transgressions " notamment lorsqu'elles s'avèrent intéressantes.

§ 9.0 Un autre schéma, celui-ci de nature philosophique, mérite une place : gnoséologiquement parlant, la connaissance est le rapport qui s'établit entre deux pôles : *le sujet* qui connaît, *l'objet* qui est connu. L'objet ne s'impose pas toujours au sujet qui le plus souvent l'organise en même temps que dialectiquement il modifie son comportement ; cette question a une portée épistémologique face aux résultats de la physique quantique ; le schéma sujet-objet, permet, en tant que thème d'évaluation, de repérer et de rendre explicites les interactions qui interviennent entre ces deux termes.

Un autre idéal épistémologique est celui d'un savoir sans *présupposés* ou d'un savoir qui est clairement conscient de ses *présupposés*. Naturellement cet idéal n'est jamais atteint, mais il garde une valeur épistémologique pour tenter d'établir la façon dont les propositions prennent en charge leurs *présupposés*. De façon plus

générale ceci s'étend à tous les éléments non examinés, y compris philosophiques, d'une proposition.

§ 10.0 **Ceci nous conduit à ce que nous pouvons appeler les *éléments qualitatifs* dans l'analyse des propositions.**

Sont des éléments qualitatifs les facteurs culturels, philosophiques, idéologiques, ainsi que les conceptions sous-jacentes à une proposition et dont l'absence l'aurait modifiée.

La considération des éléments psychologiques, historiques, sociologiques, peut constituer une forme d'éclairage à condition de ne pas prendre une dimension réductionniste (psychologisme, historicisme, sociologisme, etc.).

On ajoutera l'élément esthétique : beauté, élégance, simplicité.

La base institutionnelle d'une proposition ou son caractère indépendant font partie des catégories d'évaluation.²⁹

§ 11.0 **La découverte ou l'élaboration d'un savoir apparaissent souvent entravés par de fausses évidences que l'on reconnaît a posteriori comme des *obstacles épistémologiques*³⁰.**

L'exemple le plus pédagogique de fausse évidence est sans doute celui de la platitude de la Terre. Comme lui, de nombreuses propositions sont prisonnières de facteurs de connaissance ou de perception qui font obstacle à leur épanouissement ; rendre explicite la nature des obstacles qui retardent une proposition contribue à sa description et à son évaluation.

De manière plus générale, l'analyse s'étendra à la considération de facteurs tels que la facilité ou la difficulté avec lesquelles les

29 Le caractère suggestif d'une proposition constitue l'objet d'une attention particulière. Il convient de distinguer deux significations opposées du suggestif. Dans un sens positif il s'agit du caractère *stimulant* de certaines propositions ; dans le cadre de l'épistémologie de propositions, cette particularité se traduit par la nécessité de préciser les perspectives et les ouvertures possibles d'une proposition. Le suggestif peut avoir également une connotation négative ; il s'agit d'une pure *capacité persuasive* de la part d'une proposition, capacité qui provoque l'adhésion et endort la critique ; dans ce cas il s'agit de déterminer les raisons profondes, rhétoriques et psychologiques, qui donnent à ces propositions cette force particulière.

30 La notion d'*obstacle épistémologique* est associée à la philosophie de Bachelard, notamment dans *La formation de l'esprit scientifique*. En dehors de cette inspiration terminologique, il n'y a pas de rapport entre la méthode d'analyse de cas et les études de Bachelard, parce qu'il est difficile de tirer de son œuvre une caractérisation quelque peu précise ; et aussi et surtout, parce que sa philosophie adopte un point d'observation à mi-chemin entre le pré-scientifique, le psychanalytique ou encore le non-scientifique, comme si le savoir rigoureux n'était pas concerné par l'existence d'obstacles épistémologiques. La profusion d'exemples noie par ailleurs, plus qu'elle ne les éclaire, les diverses formes d'obstacles que l'auteur énonce. On peut difficilement mettre un nom sur celles-ci en sorte que cette pensée s'avère finalement de peu de secours, un même obstacle ayant une signification et une portée différentes selon l'exemple qui le soutient. Par ailleurs il n'est pas évident que des choses telles que l'utilisation d'images ou l'analogie que Bachelard condamne sans nuance, soient systématiquement des obstacles épistémologiques ; on peut concevoir qu'elles agissent comme des éléments obscurcissant à l'égard de certaines propositions, mais qu'elles puissent au contraire avoir une valeur heuristique à l'égard d'autres.

propositions s'imposent ou les résistances auxquelles elles se heurtent.³¹

La démarche de l'épistémologie de cas appelle une formation spécifique. Souvent nous sommes appelés à nous demander quel est le degré de familiarité et de maîtrise de la part des philosophes des contenus qu'ils invoquent. Mais ce n'est pas réaliste de vouloir que les philosophes soient physiciens, chimistes, botanistes, archéologues, géographes. Ce n'est pas réaliste non plus de vouloir que les hommes de science s'engagent dans les méandres, souvent de peu de secours, de l'épistémologie spéculative. En revanche une formation sur la base de la fréquentation des études de cas propres à chaque domaine, chacune combinant un contenu spécifique et une hauteur épistémologique, est une préparation que l'on peut imaginer.³²

Conclusion

Un double appel en guise de conclusion : d'une part à des critiques pouvant dévoiler des difficultés foncières inhérentes à l'idée même d'une épistémologie de cas, et un autre un peu contraire, à des apports pouvant contribuer à donner corps à ce qui n'est jusqu'ici qu'une idée.

31 Sont restés provisoirement extérieures à ce chantier des propositions telles que les énumérations, les nomenclatures, les inventaires, les constatations, les descriptions, les comptes-rendus d'observation, les interprétations, les simplifications, les tableaux statistiques, les tableaux synoptiques, les exemples, les techniques, les modèles, les méthodologies, les conceptions.

32 Des dichotomies d'ordre non pas épistémologique mais philosophique sont à explorer dans le cadre d'une épistémologie de cas, par exemple émergentisme-réductionnisme.