

L'épistémologie en tant qu'idéologie pour le système de la science

Benoît Arsenault, *Université Laval*

Pour le présent numéro de la revue *Phares*, il nous est demandé de nous prononcer sur l'impact qu'a eu le développement des sciences pures sur les tâches qui reviennent aujourd'hui à la philosophie. Dans mon article, je me concentrerai cependant sur les tâches revenant aux disciplines philosophiques apparentées de près ou de loin à l'épistémologie, dans le cadre desquelles la philosophie est invitée à reconstruire les conditions sous lesquelles le discours de la science peut être considéré comme valide, soit les conditions sous lesquelles ses propositions peuvent à juste titre être considérées comme vraies. Par contre, je voudrais aborder cette question d'une manière quelque peu différente, en l'abordant selon un angle qui soit *externe* à la philosophie, et qui se réfère davantage au rapport existant entre les sciences et la philosophie tel que le sociologue peut l'observer. Je crois pertinent d'apporter ces précisions, pour que la philosophie ne s'illusionne pas outre mesure sur le rôle social de ses interventions, en particulier en épistémologie, et sur la place qu'elle peut occuper dans le cadre des discussions concernant l'évolution des sciences. Aussi le présent article est-il écrit avec l'idée que la philosophie en général doit prendre conscience du rôle social qu'elle joue, et dans quelles conditions son discours *peut être entendu* par la science elle-même et par les diverses instances sociales qui sont censées en être les destinataires.

Pour décrire l'interaction concrète possible entre ce que je désignerai maintenant tout simplement comme étant l'épistémologie et la recherche scientifique, je tenterai d'abord de présenter les grandes lignes d'une conception sociologique plus générale du rapport entre un système social d'activité et son idéologie telle qu'il est possible de l'extraire de la mise en application qu'en ont fait dans un tout autre domaine Luc Boltanski et Ève Chiapello dans leur ouvrage *Le nouvel esprit du capitalisme*. En me basant sur l'ouvrage de Thomas Kuhn intitulé *La structure des révolutions scientifiques*, qui possède

l'avantage de présenter le développement de la science selon une perspective qui reste beaucoup plus sociologique que philosophique, je tenterai ensuite de montrer de quelle manière l'interaction entre l'épistémologie et la science peut être interprétée comme un cas particulier de l'interaction généralement observable entre un système social d'activité et son idéologie.

1. Un modèle d'interaction entre un système social et son idéologie : le cas du capitalisme

Les sociologues Luc Boltanski et Ève Chiapello présentent en effet dans leur ouvrage *Le nouvel esprit du capitalisme*¹ un modèle théorique intéressant pour comprendre l'interaction entre un système social d'activité et son idéologie, et appliquent ce modèle pour proposer une nouvelle compréhension de la « dialectique du capitalisme ». Le modèle théorique mis de l'avant par ces deux sociologues appartient à la catégorie des théories des formes du changement dans la société, selon la terminologie de Raymond Boudon², et présente de ce fait de fortes affinités avec le modèle évolutif qu'utilise Thomas Kuhn pour décrire l'évolution de la science au cours de son histoire.

Le modèle que proposent Boltanski et Chiapello se base sur une sorte de « dialectique à trois termes », à partir de laquelle ils tentent d'interpréter l'évolution conjointe du capitalisme, de son idéologie et de ses critiques. Dans le cadre de ce modèle, le capitalisme lui-même forme le premier terme de cette « dialectique », et il est défini par Boltanski et Chiapello comme une forme d'organisation sociale structurée selon « une exigence d'accumulation illimitée du capital par des moyens formellement pacifiques³ ». Dans l'optique de ces deux sociologues, le capitalisme forme bel et bien un *système*, selon une acception de ce terme fort voisine de celle qu'utilise le fonctionnalisme en sociologie, soit un *tout* dont les parties sont les conséquences des actions des individus sur le marché. Ce qu'il faut ici surtout souligner, c'est que le capitalisme, ainsi défini, forme dans sa globalité une réalité ayant acquis une forte indépendance à l'égard de la volonté des acteurs individuels, malgré le fait qu'il soit composé en dernière instance d'un entremêlement des conséquences

des actions de ces acteurs, de sorte qu'il est impossible de livrer du capitalisme une description adéquate en se basant uniquement sur la façon dont les acteurs se comportent en son sein. Pour reprendre un exemple mis de l'avant par Norbert Elias pour clarifier cette idée⁴, le capitalisme possède à l'égard des actions dont il forme le tout le même genre d'indépendance que possède une maison à l'égard des briques qui la composent : comme nous ne pourrions pas comprendre ce qu'est une maison à partir d'un examen même approfondi des caractéristiques des briques qui la composent, le fonctionnement du capitalisme ne se laisse pas déduire du mode d'action des acteurs individuels dont il dépend pourtant pour son existence.

Formant un tel système évoluant indépendamment de la volonté des acteurs, le capitalisme se trouve donc à évoluer d'une façon qui échappe en fait aux décisions individuelles. Comme il est possible de s'en rendre aisément compte par une simple observation de l'évolution de l'accumulation capitaliste dans son ensemble, cette évolution peut d'abord et avant tout être décrite comme *irrationnelle*, au sens où, de façon globale, le capitalisme poursuit une route d'accumulation qui fonctionne davantage sous le mode d'une pulsion pour l'accumulation qu'aucune « bonne raison » rationnelle ne pourrait vraiment justifier de prime abord. Ce caractère irrationnel de l'accumulation capitaliste ne signifie cependant pas que l'acteur poursuivant pour lui-même un but d'accumulation de capital se conduise de façon irrationnelle : l'atteinte même de son objectif implique qu'il doit mettre en œuvre certaines stratégies qui sont proprement rationnelles (selon une conception de la rationalité comme instrumentale). C'est l'assignation simple de l'accumulation de capital comme but du système ou de l'acteur qui s'avère ici irrationnelle, fruit d'une sorte de « passion pour l'accumulation » au niveau collectif, ou d'une passion pour les affaires au niveau individuel, et qui, au niveau du système capitaliste en son entier, pousse l'évolution de ce dernier dans une direction échappant à la planification rationnelle de quiconque. Répondant à un fondement davantage pulsionnel, l'évolution du capitalisme présente certains traits qui sont les corollaires de son irrationalité : elle se présente notamment comme infinie et illimitée, et forme une sorte de force qu'il serait bien impossible aux individus d'interrompre.

Étant composé d'un entremêlement des conséquences des actions individuelles, le capitalisme se trouve cependant dans une situation quelque peu particulière, puisqu'il dépend pour son existence des actions que les acteurs en concurrence peuvent poser, un peu comme la maison dépend pour son existence des briques dont elle est composée. La situation du capitalisme est toutefois quelque peu plus délicate : les unités dont il est composé, soit les individus, sont des volontés conscientes qui peuvent volontairement se retirer hors du capitalisme et cesser d'y participer. Le capitalisme se trouve donc dans l'obligation de motiver les acteurs à participer à son processus d'accumulation, et c'est l'esprit du capitalisme, soit l'idéologie du capitalisme et le second terme de la « dialectique à trois termes » du capitalisme, qui joue ce rôle. L'esprit du capitalisme, dès lors défini comme « l'idéologie qui justifie l'engagement dans le capitalisme⁵ », se doit en effet de présenter les bonnes raisons que les acteurs peuvent avoir de participer au capitalisme, bonnes raisons pouvant se traduire en termes de promesses de bienfaits tant au niveau individuel que collectif.

En ce sens, l'un des rôles les plus importants de l'esprit du capitalisme, et sur lequel je voudrais insister ici, est celui de montrer, sur le plan idéologique, que le capitalisme est capable de répondre à des critères pouvant être décrits en termes de *justice*. Comme chacun le sait, le capitalisme, par son évolution, crée de nombreuses inégalités sociales, en ce que l'essentiel de la richesse sociale tend à s'y concentrer en un nombre relativement petit de mains. L'esprit du capitalisme doit montrer que pour une bonne part, ces inégalités ne relèvent pas d'un dysfonctionnement du capitalisme, mais qu'elles sont plutôt révélatrices d'une juste répartition des fruits du travail social en fonction de l'apport de chacun. Pour rendre cette idée la plus claire et, surtout, la plus convaincante possible, il convient de faire un parallèle entre le capitalisme et ce qui se passe dans le cadre de compétitions sportives.

Dans une épreuve sportive, nous pouvons en effet retrouver, à plus petite échelle, un système de distribution des gratifications qui, tout en se faisant fort inégalitaire (il n'y a qu'une seule médaille d'or

attribuée pour un nombre considérable d'athlètes), répond à un critère de justice conçue comme une juste distribution des gratifications en fonction des mérites individuels. Le principe de l'épreuve sportive est après tout de récompenser, en lui attribuant la médaille d'or, l'individu qui aura le mieux franchi une épreuve à laquelle lui-même et tous ses compétiteurs se soumettent d'une façon tout à fait libre. D'une certaine manière, le sportif se soumet à la même épreuve que tous ses adversaires, et il est unanimement considéré comme « juste » que la plus haute gratification revienne à celui qui a fait le mieux preuve de ses aptitudes à surmonter l'épreuve. Il en va quelque peu de même dans le capitalisme : la réussite sur le marché des affaires est en quelque sorte « l'épreuve » à laquelle se soumettent les acteurs, et l'esprit du capitalisme doit montrer que la distribution des « parts du gâteau » revient normalement et conformément à une répartition juste des biens ainsi produits à ceux d'entre les gens d'affaires qui font le meilleur emploi de leurs aptitudes pour les affaires. C'est d'ailleurs cet aspect « récompense » de la richesse matérielle qui motive d'abord et avant tout les gens d'affaires à se jeter dans le « bain » du capitalisme, et c'est ce qui rend essentiellement la poursuite des affaires si passionnante au niveau individuel.

Pendant, pour que l'esprit du capitalisme soit capable de motiver de façon efficace les acteurs à participer au capitalisme, et puisque les acteurs eux-mêmes, étant des êtres rationnels, ne sont pas disposés à se laisser séduire par un discours qui ne viserait qu'à les manipuler ou à les tromper, l'esprit du capitalisme doit servir également d'élément moteur à d'éventuelles restrictions des excès potentiels du capitalisme et de base réelle à la fondation de certaines institutions destinées à contrôler les éventuels dérapages que pourraient effectuer certains acteurs et qui pourraient désavantager certains d'une façon « injuste ». Le droit est sans doute à ce sujet l'un des principaux mécanismes de contrôle du bon fonctionnement du « jeu » capitaliste, sans lequel ce dernier serait encore plus fortement la jungle qu'il a souvent la réputation d'être : le droit a en effet pour rôle de définir de quelle façon l'accumulation capitaliste peut se faire et de quelle façon l'obtention de valeurs ou de parts de marché peut être considérée comme un juste emploi de ses aptitudes pour les

affaires et quelles méthodes peuvent au contraire être considérées comme de la « tricherie ».

Au cours de certaines périodes historiques, il peut cependant arriver que le droit n'arrive que beaucoup plus mal à contrôler certains excès du capitalisme, et que les inégalités créées n'arrivent plus socialement à être décrites par l'esprit du capitalisme comme une juste répartition des fruits du travail social en fonction de l'apport concret de chacun dans le processus d'accumulation. Lorsque de telles situations surviennent, il peut arriver qu'une partie de la population, et, en particulier, les moins bien nantis, ne trouvent plus de « bonnes raisons » de participer à un capitalisme où les « tricheurs » semblent régner impunément. Il en résulte alors ce que Jürgen Habermas nommait dans *Raison et légitimité* une crise de motivation⁶, par laquelle un nombre important d'acteurs expriment, par leurs discours ou leurs gestes, une volonté de se mettre à l'écart d'un tel système.

Lorsqu'une telle crise se prolonge peut apparaître avec suffisamment de force ce qui est chez Boltanski et Chiapello le troisième terme de leur « dialectique » du capitalisme, soit la critique du capitalisme, dont le rôle social est d'emblée de dénoncer le processus d'accumulation capitaliste comme générant des inégalités injustifiables. Une telle critique, pour pouvoir s'en prendre à l'idéologie du capitalisme, doit en quelque sorte s'adresser à elle d'égal à égal, de sorte qu'elle invoque souvent le même concept de justice que l'idéologie, mais en accusant cette dernière de ne pas réaliser son contenu. De l'apparition d'une telle critique du capitalisme s'ensuit généralement un dialogue (souvent orageux) entre ceux qui, pour des raisons qui sont de leur point de vue valables, adhèrent toujours à l'esprit du capitalisme et qui désirent que l'accumulation capitaliste se poursuive de la même manière, et ceux qui, souffrant des excès du capitalisme ou forcés d'assister impuissants à la souffrance d'autrui, refusent de participer à ce processus d'accumulation. Un tel refus de participer au processus d'accumulation capitaliste pouvant se traduire dans les faits par des baisses importantes de productivité nuisant à l'accumulation elle-même, les adeptes de l'esprit du capitalisme et leurs adversaires parviennent la plupart du temps à un com-

promis, prenant le plus souvent la forme de nouvelles législations ou d'une réforme de l'organisation du travail ; la crise surmontée, l'accumulation capitaliste peut reprendre normalement et de nouveau présenter les inégalités qu'elle induit comme une juste répartition des gratifications pécuniaires dans la société.

Pour ce qui est du propos qui est ici le nôtre, soit celui d'éclairer le rapport qui existe entre la science et l'épistémologie, il convient ici de procéder à quelques abstractions qui permettront d'interpréter les travaux de Thomas Kuhn à partir du modèle développé par Boltanski et Chiapello. Rappelons donc que ces deux sociologues utilisent pour leurs analyses une « dialectique à trois termes », dont le premier terme consiste en un système social d'activité pouvant être défini comme un processus d'accumulation fonctionnant d'une façon relativement autonome à l'égard des acteurs individuels, et que ce processus d'accumulation peut être décrit comme fonctionnant davantage, dans sa globalité, sous le mode pulsionnel. Cette accumulation, dans son ensemble, se fait donc sous un mode essentiellement irrationnel, tout comme elle peut être décrite comme principiellement illimitée et infinie. Par contre, puisqu'un tel système social d'activité se compose tout de même en dernière instance des conséquences d'actions individuelles, il a besoin de maintenir la motivation des individus à y participer via un discours idéologique, qui a pour rôle d'établir la correspondance entre la participation à ce processus d'accumulation et un *principe normatif* qui rend cette participation désirable tant pour l'individu que pour la collectivité, et qui sert de fondement à la fixation des règles de ce « jeu » de l'accumulation. Enfin, il est possible que la collaboration entre un système d'activité et son idéologie subisse certains « ratés », de sorte que peut survenir dans la société un conflit entre ceux qui considèrent le processus d'accumulation comme légitime eu égard aux prétentions normatives que l'idéologie élève en son nom et ceux qui considèrent ces prétentions normatives problématiques, pour une raison ou une autre.

Il est maintenant temps de voir de quelle façon ce modèle d'interaction entre un système et son idéologie peut être appliqué à une interprétation du fonctionnement des sciences, application qui, pour

juste qu'elle me semble être, peut sembler quelque peu paradoxale étant donné la perception courante que philosophes et scientifiques ont du travail de la science.

2. La science comme système social d'activité

Pour montrer l'application possible de ce modèle de l'interaction entre un système social d'activité et son idéologie au fonctionnement de la science, je me baserai principalement ici sur l'étude célèbre de Thomas Kuhn intitulée *La structure des révolutions scientifiques*⁷, en ce qu'elle présente l'immense avantage de fournir un modèle de l'évolution de la science qui soit externe au travail scientifique lui-même, de sorte que s'y trouve pris en considération le processus de développement de la science tel qu'il peut être observé par l'historien plutôt que tel qu'il peut être reconstruit dans une optique « d'auto-justification » telle que les philosophes tendent souvent à en produire. C'est d'ailleurs la relation entre le travail des scientifiques et le travail des philosophes des sciences que je voudrais ici présenter sous un angle quelque peu différent de celui qui est le plus souvent invoqué.

Pour appuyer la démonstration ici présentée, il faut d'abord rappeler brièvement de quelle façon Thomas Kuhn conçoit la façon dont se fait le travail dans le cadre de ce qu'il appelle la « science normale ». À cet égard, l'une des notions centrales employées par Kuhn est celle de « paradigme », défini par Kuhn comme un ensemble formé de divers éléments, tels une certaine conception du monde, un certain nombre de généralisations symboliques et de pré-supposés pour l'expérimentation, et un certain groupe de « valeurs scientifiques », qui permettent par la suite aux scientifiques de se consacrer à leur travail de recherche sans constamment remettre en question les bases même de ce qu'est le travail scientifique. Un tel paradigme, loin de fournir une conception figée du monde, a au contraire pour fonction d'ouvrir aux chercheurs un horizon important de problèmes à résoudre (ou d'énigmes pour reprendre le terme de Kuhn) auxquels se consacreront les chercheurs. Le paradigme fournit d'une certaine manière aux scientifiques le cadre à l'intérieur duquel ils pourront faire preuve de leurs aptitudes pour la recherche,

et c'est la réussite à l'intérieur de ce cadre de recherche et l'obtention de résultats probants qui déterminent le succès professionnel d'un scientifique. Et c'est principalement le fait de se consacrer pendant plusieurs années à la résolution d'une telle énigme qui rend pour les scientifiques leur travail si passionnant : l'énigme est une sorte de *puzzle* que le scientifique doit se montrer apte à résoudre, et l'intérêt que le scientifique éprouve pour son travail ressemble à celui ressenti, à plus petite échelle, par une personne cherchant par exemple à résoudre un casse-tête ou un mots-croisés.

Il advient cependant de temps à autre qu'un tel paradigme finisse par s'avérer inapte à fournir aux scientifiques de telles énigmes à résoudre : ces périodes historiques sont définies par Kuhn comme des périodes de *crises*, soit des moments au cours de l'histoire de la science où l'apparition d'anomalies scientifiques perturbe le fonctionnement normal d'un paradigme scientifique. Ces anomalies consistent le plus souvent en des phénomènes naturels nouvellement observés qu'il devient difficile ou impossible d'absorber à l'intérieur du paradigme scientifique en vigueur. Face à une anomalie persistante, les scientifiques tentent par tous les moyens de la faire cadrer à l'intérieur du paradigme en vigueur et peuvent se mettre à hasarder des hypothèses qui le plus souvent ne sont guère viables. Sur le plan personnel, Kuhn note qu'au cours de ces périodes de crises, les scientifiques en viennent souvent au découragement, puisque le travail de la science n'arrive plus à fonctionner d'une façon solide, et peuvent vivre une véritable crise de motivation ; il arrive même à l'occasion que certains scientifiques abandonnent tout simplement une science qui ne semble plus pouvoir fonctionner correctement. De telles crises, au cours desquelles le « jeu » de la science en vient à ne plus être amusant, parviennent généralement à être finalement surmontées par une révolution scientifique, par laquelle un scientifique, souvent un jeune ou un nouvel arrivant de la discipline concernée, propose une façon radicalement différente d'aborder la question de l'anomalie, de sorte que naît un nouveau paradigme destiné à remplacer le premier et à permettre à la science d'offrir aux scientifiques de nouvelles énigmes à résoudre.

À partir de ce rappel des principaux thèmes élaborés par Kuhn dans son ouvrage *La structure des révolutions scientifiques*, il est maintenant possible de faire quelques parallèles avec les thèmes développés par Boltanski et Chiapello qui nous aideront à caractériser la nature de la science et de l'idéologie qui est la sienne. La première remarque qui doit ici être faite concerne le statut, sur le plan sociologique, de la science en tant que telle. À ce sujet, la science, prise dans sa globalité, possède bel et bien les caractéristiques pouvant être attribuées à un système social d'activités, de sorte que c'est sans hésiter que sera employé ici pour la décrire le terme de *système de la science*. Nous pouvons en effet décrire le système de la science comme une forme d'organisation de la recherche répondant d'une façon méthodique à une exigence d'accumulation illimitée de connaissances destinées à décrire le fonctionnement de la nature d'une façon toujours plus précise. En ce sens, le système de la science, dans sa globalité, forme un tout qui reste logiquement indépendant à l'égard de l'action individuelle, consistant dans ce cas-ci en l'action du chercheur : la science peut en effet, dans sa globalité, être décrite comme un complexe formé de l'agglomération des conséquences de l'activité individuelle de tous les chercheurs. Tout ceci découle aisément de l'idée selon laquelle si, dans le système de la science, chaque scientifique ajoute en effet une pièce à l'immense ensemble qu'est la science, le scientifique individuel ne peut guère avoir d'influence sur la direction que prendra le développement scientifique dans son ensemble ; et s'il est possible qu'un seul individu puisse à un certain moment avoir un impact considérable, c'est certainement dans une mesure ressemblant à celle qui est accessible dans le système capitaliste aux « grands capitalistes ». Le système de la science, en ce sens, forme donc un ensemble *impersonnel*, se développant toujours dans une direction qui, pour les scientifiques individuels, ne peut que rester *imprévisible*.

Ensuite, et malgré les réserves qu'émet à ce sujet Thomas Kuhn, nous pouvons décrire le développement du système de la science comme un processus « cumulatif », au sens où la science parvient progressivement, par une « sélection naturelle » des théories les plus viables qui apparaissent en son sein, à une connais-

ce toujours plus précise des mécanismes de la nature. Sous cet angle, le système de la science apparaît donc comme un ensemble répondant à une *pulsion cumulative irrationnelle* de la collectivité, qui se fait fort à l'image de celle qui prévaut sur le marché capitaliste. Le processus d'accumulation de connaissances que représente le système de la science revêt en effet un caractère infini et incontrôlable, malgré le fait qu'il puisse parfois être quelque peu refréné ou endigué par certaines législations (concernant le clonage humain par exemple). Par contre, tout comme l'homme d'affaires sur le marché capitaliste ne peut lui-même agir irrationnellement s'il veut réussir ce qu'il entreprend, les scientifiques eux-mêmes doivent respecter les principes de base que leur dicte le paradigme à partir duquel ils travaillent s'ils désirent produire de la connaissance. Le scientifique professionnel, en effet, est essentiellement quelqu'un qui se consacre à la résolution d'un problème (ou d'une énigme, pour reprendre le terme de Kuhn) qui se présente à lui dans le cadre de la science normale, et c'est la possibilité de pouvoir résoudre cette énigme et le plaisir qu'il prend à la recherche de sa solution qui motivent concrètement le scientifique à effectuer son travail, et son succès professionnel dépend surtout de sa capacité à résoudre l'énigme à laquelle il travaille. Tout comme celui qui se consacre à la résolution d'un casse-tête ou d'un mots-croisés, c'est une *passion* pour la résolution d'un problème et pour la mise en exercice de ses aptitudes qui agit comme un élément moteur pour le travail de l'individu se lançant dans une carrière scientifique, et cette passion, comme toute passion, n'a en elle-même aucune teneur rationnelle. Tout ceci est loin de signifier que le scientifique ne doit pas se conduire de façon rationnelle dans l'exercice de son travail : tout comme celui qui fait un casse-tête ou un mots-croisés ne peut pas résoudre le problème auquel il s'attaque s'il procède n'importe comment, le scientifique doit appliquer rationnellement les démarches de recherche qui s'imposent pour la résolution de son problème, sans quoi sa recherche n'aurait aucune chance de réussir.

Cependant, le scientifique individuel, tout passionné qu'il puisse être pour son thème de recherche, ne se lancerait pas dans la résolution d'une telle énigme sans une sorte de garantie que le paradig-

me à partir duquel il travaille puisse effectivement lui permettre d'entrevoir des possibilités de résolution de cette énigme. Kuhn insiste beaucoup à ce sujet : la possibilité de résoudre l'énigme à laquelle un scientifique entreprend de s'attaquer est l'une des sources les plus importantes de la motivation individuelle des chercheurs dans le cadre de la science normale. Si un paradigme n'arrive plus à fournir cette promesse que les énigmes qu'il livre peuvent être résolues, les scientifiques peuvent en venir à se décourager et même, dans des cas extrêmes, à abandonner leur travail de recherche.

Ce genre de situation pose cependant un problème pour le développement du système de la science dans son ensemble : de la même façon que le capitalisme dans son ensemble dépend pour son existence des actions des acteurs économiques, et que son développement est optimal lorsqu'un nombre maximal d'acteurs y participe, le système de la science se trouve dans une relation de dépendance à l'égard des recherches que font les scientifiques et de la motivation qui les pousse à ces recherches. Le système de la science se trouve donc en quelque sorte dans la même situation que le système capitaliste, et doit lui aussi trouver un élément culturel qui puisse lui servir d'allié dans la vie quotidienne des chercheurs pour « entretenir leur flamme » pour la science et la ranimer au besoin. Le système de la science a en d'autres termes, tout comme le système capitaliste, besoin d'une idéologie qui puisse susciter l'adhésion non problématique au processus d'accumulation illimité et irrationnel qu'il représente.

L'hypothèse que je voudrais avancer ici est que l'épistémologie, cette sous-division de la philosophie dont le travail consiste en gros à reconstruire les conditions de validité du discours scientifique, peut jouer au moins partiellement ce rôle essentiel d'idéologie à laquelle les scientifiques peuvent avoir recours au besoin, en cas de crise du paradigme, pour justifier leur adhésion à un travail scientifique dont l'adhésion s'avère de plus en plus problématique. Évidemment, l'épistémologie ne joue pas à elle seule ce rôle motivateur pour les scientifiques ; il demeure tout de même que, en cas de *crise*, elle peut jouer un rôle majeur dans le rétablissement du contact entre

le travail scientifique lui-même et la pulsion collective à laquelle il répond, soit l'accumulation illimitée de connaissances.

3. L'épistémologie comme source normative pour l'idéologie scientifique et sa critique

Alors que le capitalisme a besoin, pour susciter l'adhésion des acteurs et pour inciter ces acteurs à y participer, que l'esprit du capitalisme démontre que les inégalités créées par le capitalisme ne sont pas dues à une quelconque injustice mais bien à une juste répartition des fruits du travail social en fonction de la contribution de chacun, le système de la science se retrouve lui aussi dans l'obligation de s'adjoindre un discours idéologique qui puisse faire ressortir un avantage normatif en faveur de la participation au processus d'accumulation de connaissances scientifiques. D'abord, la science, si l'on se rappelle qu'elle est un processus d'accumulation infinie de connaissances apte à livrer, dans sa globalité, un modèle toujours plus précis du fonctionnement des mécanismes de la nature, a besoin pour susciter l'adhésion des acteurs de se justifier en montrant le rapport qui existe entre le développement des sciences et la production de connaissances pouvant être considérées comme vraies. La science ne peut, en effet, en dernière instance, se trouver justifiée qu'à la condition que les scientifiques individuels soient convaincus que, par leur travail, ils participent à l'élaboration d'une sorte de maquette fiable de la nature, dont les théories correspondent de mieux en mieux à cette dernière.

Le discours idéologique de la science doit donc montrer d'une façon convaincante que le travail scientifique et ses méthodes se trouvent justifiés pour développer une conception toujours plus juste des mécanismes de la nature. Certes, à ce sujet, les progrès technologiques permis par les sciences forment un fait empirique militant grandement en leur faveur ; néanmoins, leur portée est limitée, la science de haut niveau émettant fréquemment des théories dont la vérification expérimentale doit, pour des raisons techniques, être reportée de plusieurs années. Dans ce contexte, la correspondance entre le travail de la science et la recherche d'une connaissance vraie peut être éclaircie par *l'épistémologie*, discipline dont l'objectif est

précisément de garantir que les connaissances acquises par la science remplissent bel et bien les conditions sous lesquelles elles peuvent être considérées comme vraies. À ce sujet, il faut toutefois noter que, en temps normal, l'accumulation de connaissances vraies est davantage comprise par les scientifiques sous le mode d'une évidence, et ne se trouve dès lors guère remise en question. Les scientifiques travaillant confortablement à l'intérieur de tel ou tel paradigme scientifique ne s'intéressent guère dès lors à l'épistémologie, qui ne ferait que répéter ce qui, pour eux, tombe sous le sens, à savoir que les connaissances acquises en période de science normale peuvent être considérées comme vraies lorsqu'elles sont acquises conformément aux exigences des méthodes de recherche en vigueur, et qu'elles pourront à toute fin pratique être considérées comme telles jusqu'à ce qu'une nouvelle théorie, plus précise, ne vienne prendre le relais.

Il arrive cependant de temps à autres que la science entre en période de difficultés, période au cours de laquelle, comme le disait Kuhn, le paradigme dominant d'un secteur de la science n'arrive plus à absorber, sur le plan théorique, un certain nombre d'anomalies observées en laboratoire. De telles périodes du développement de la science sont davantage que d'autres caractérisées par des tentatives théoriques souvent un peu excentriques destinées à faire cadrer les nouveaux faits découverts à l'intérieur du cadre théorique à partir duquel la science travaille habituellement ; la science se trouve alors à errer davantage, et le lien entre le développement de la science et l'accumulation de connaissances vraies peut dès lors sembler plus problématique. Les scientifiques peuvent lors de ces moments se découvrir un intérêt pour l'épistémologie, en ce que cette dernière est réputée pouvoir fournir aux scientifiques des moyens correctifs qui peuvent remettre la science sur le droit chemin de l'accumulation de connaissances, tout en fournissant aux scientifiques de « bonnes raisons » de persévérer dans leur travail, en dépit de la résistance momentanée de certains faits anormaux et en dépit du découragement dont ils peuvent alors être sujets.

Souvent, de telles anomalies finissent par être absorbées par le paradigme scientifique dominant. Par contre, lorsque ces anomalies

se font persistantes, un paradigme scientifique peut entrer en période de *crise*, soit une période au cours de laquelle la science semble s'avérer tout bonnement incapable d'absorber ces anomalies, de produire à leur sujet de la connaissance vraie et de remplir les promesses, en termes normatifs, que l'épistémologie fait en son nom. C'est au cours de telles périodes, note Kuhn, que peut apparaître un nouveau paradigme, soit une nouvelle façon de faire de la science qui entre littéralement en concurrence avec le paradigme qui était jusque là en vigueur ; et c'est alors que la science se trouve en quelque sorte divisée en deux « clans ».

Dans le premier clan, on retrouve les adeptes de l'ancien paradigme, qui considèrent qu'il ne vaut pas la peine de renouveler les outils de la science et que la crise qui la secoue n'est que passagère (et elle l'est effectivement à bien des occasions). Ce premier clan tend alors à utiliser l'épistémologie comme appui idéologique en faveur du paradigme scientifique dominant, en cherchant à montrer que ce paradigme remplit bel et bien, de façon générale, les promesses que l'épistémologie fait en son nom en termes d'acquisition de connaissances vraies, que la crise est principalement due à la nécessité de développer de nouveaux procédés de recherche qui pourraient enfin permettre d'absorber certaines anomalies, et qu'il ne faut pas sombrer dans la tentation de laisser tomber un paradigme qui a fait ses preuves sous la pression d'une anomalie qu'il pourrait être possible d'absorber sous peu.

Dans le second clan, on retrouve les adversaires du paradigme dominant, qui peuvent invoquer le principe normatif que l'épistémologie est censée fonder, soit la relation même entre l'exercice de la science et la production de connaissances vraies, pour montrer que la science ne s'avère plus apte comme auparavant à remplir les promesses que l'épistémologie fait en son nom. L'épistémologie liée à l'ancien paradigme peut alors être interprétée soit comme une idéologie désuète entravant le progrès scientifique en justifiant des procédés de recherche désuets, soit comme une idéologie dont la science, dans son développement concret, n'arrive plus à réaliser le contenu. La « critique » du paradigme scientifique dominant se base d'une manière ou d'une autre principalement sur l'exigence norma-

tive pour la science de produire des connaissances vraies, et ce pour montrer que les procédés en vigueur ne parviennent plus à remplir cette exigence et pour réclamer une « révolution » scientifique. L'insatisfaction de ce second clan envers le paradigme dominant peut ainsi favoriser l'émergence d'un nouveau paradigme, sorte de « législation scientifique » pouvant remettre la science sur la bonne voie et ouvrir un nouveau bassin d'énigmes scientifiques à la disposition des chercheurs.

4. Récapitulation

Pour présenter tous ces éléments d'une façon plus synthétique et d'une façon qui rende le parallèle entre le fonctionnement du système capitaliste et celui du système de la science plus évident, nous pouvons rappeler que la science dans son ensemble forme bel et bien un système, au sens d'une structure dont le développement transcende en quelque sorte les volontés individuelles. Le système de la science évolue dans son ensemble d'une façon qui reste foncièrement irrationnelle, en ce qu'il représente le résultat d'une sorte de pulsion collective pour l'accumulation infinie et illimitée de connaissances. Cependant, étant composé d'une agglomération des résultats de l'action individuelle de tous les scientifiques, le système de la science a besoin de la motivation de ces scientifiques à participer au processus d'accumulation de connaissances. Cette motivation, le système de la science la maintient par l'intermédiaire d'un discours idéologique permettant de présenter l'accumulation de connaissances comme désirable tant pour les individus que pour la collectivité. L'un des thèmes centraux de cette idéologie est abordé par l'épistémologie, dont le rôle est de garantir de façon convaincante aux scientifiques que le processus d'accumulation de connaissances auquel ils participent permet l'accumulation de connaissances vraies, et que cette épistémologie peut, au besoin, intervenir dans le cadre du processus de développement de la science pour contraindre les scientifiques à respecter ou, au besoin, à modifier les méthodes de la recherche scientifique que les scientifiques pourraient être poussés à abandonner à la première anomalie venue. L'épistémologie peut donc en quelque sorte contribuer à la stabilisa-

tion du système de la science et au maintien sans entrave du processus d'accumulation de connaissances qu'il représente, tant et aussi longtemps du moins qu'une crise majeure ne le perturbe pas.

-
1. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Le nouvel esprit du capitalisme*, Paris, Gallimard, 1999.
 2. Raymond Boudon, *La place du désordre*, Paris, PUF, coll. « Quadrige », 1998, pp. 25 à 27.
 3. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Op. cit.*, p. 37.
 4. Norbert Elias, *La société des individus*, trad. J. Étoré, Paris, Fayard, coll. « Agora », 1997, pp. 41 à 47.
 5. Luc Boltanski et Ève Chiapello, *Op. cit.*, p. 42.
 6. Pour la description que Habermas fait de la crise de motivation, voir Jürgen Habermas, *Raison et légitimité* (1973), trad. J. Lacoste, Paris, Payot, 1978, pp. 99 à 119.
 7. Thomas Kuhn, *La structure des révolutions scientifiques*, trad. L. Meyer, Paris, Flammarion, 1983.