

3

Les incertitudes de la notion de science appliquée

par Gérard Lenclud

S'il est nécessaire d'avoir une vue suffisamment nette de ce qu'est aujourd'hui l'anthropologie pour réfléchir utilement sur ses applications effectives ou possibles, il est non moins indispensable de s'interroger un instant sur la notion de science appliquée en général. Décrire l'état actuel de l'anthropologie appliquée, ou seulement analyser les conditions d'émergence d'une anthropologie appliquée, si l'on estime que son existence n'est pas pleinement réalisée, suppose en effet de savoir ce que peut être ou ce que doit être une activité pour mériter la qualification de science appliquée, ce qu'est en théorie, mais évidemment aussi en pratique, l'application d'un savoir. Se pourrait-il que l'anthropologie appliquée, telle qu'elle a déjà fait l'objet de nombreux commentaires depuis plusieurs dizaines d'années, puisse être suspectée de n'être pas de la science, comme chacun le sent bien, de n'être pas de l'anthropologie, comme beaucoup d'anthropologues en éprouvent le sentiment, et de ne même pas être « appliquée » ? Une courte incursion dans le domaine de la réflexion sur la notion de science appliquée apporte des informations qui, selon le point de vue adopté, enlèvent tout fondement logique au projet de rédiger un ouvrage sur l'anthropologie appliquée ou bien confirment ses auteurs dans l'idée qu'il n'existe aucune raison valable pour nourrir des inquiétudes sur ce projet.

L'application dans les sciences de la nature

Par-delà la diversité des mots qui ont servi à la mettre en forme, la notion de science appliquée est aussi ancienne que celle de science. Il faut bien constater, en effet, que l'idée moderne de science, celle qui s'est imposée en Europe au lendemain de la révolution galiléenne, s'est constituée par opposition à la conception ancienne de la science, séparant la théorie de la pratique, distinguant comme dans la Cité antique la fonction du savant de celle de l'ingénieur. Ainsi que l'écrit Jean-Jacques Salomon, à qui les développements qui suivent doivent beaucoup : « Ce n'est pas parce que la science moderne, née de Galilée, Descartes et Newton, n'a pu tenir avant longtemps ses promesses d'application rapide, qu'on peut mettre entre parenthèses ce par quoi précisément elle se distinguait le plus de la science antique : sa conviction et son ambition de faire de la connaissance un moyen d'action en liant la *theoria* et la *techné* » (1971 : 37). En somme, la science moderne s'est fondée sur l'assurance qu'il était impossible de réduire la science à une activité purement spéculative, détachée des préoccupations humaines et de l'univers de l'agir, à un dialogue privé et se suffisant à lui-même entre l'esprit et le monde phénoménal, entre la raison et l'expérience. L'idée moderne de science est celle de la science appliquée.

Mais c'est évidemment lorsque la science s'est trouvée, au XX^e siècle, en mesure d'honorer spectaculairement, au vu et au su de tous les hommes, les engagements d'utilité et d'efficacité contractés au XVIII^e siècle, et qu'elle est devenue par là-même une affaire d'État, relevant d'une politique, que la réflexion sur la notion de science appliquée et sur ses emplois a pris un essor rapide. Pour bien des raisons, on s'est avisé, en effet, que cette notion n'allait plus de soi ; c'est pourquoi, sans doute, le concept d'application qui était auparavant une composante interne de celui de science fut exprimé par un mot, et donc isolé par ce mot, qui allait appeler son contraire. Le réflexe grec remonta à la surface. Au fur et à mesure que l'activité scientifique épousait le modèle imaginé par les hommes des Lumières, une résistance se fit jour dans la communauté sociale mettant en œuvre cette activité. Plus la science se révélait efficace et rentrait dans le monde, plus les scientifiques eux-mêmes se mirent à questionner cette efficacité et cette sortie de la science hors d'elle-même, à souhaiter détacher ses produits (ses sous-produits) des opérations de connaissance qui en avaient permis l'élaboration. Cette résistance et ce questionnement se sont traduits notamment dans l'opposition, désormais solidement ins-

tallée dans les mentalités et le vocabulaire, entre science fondamentale et science appliquée.

Il existe sur ce sujet une immense littérature. Elle émane tout à la fois du milieu scientifique, prenant alors le plus souvent un caractère théorique, pour ne pas dire fondamental, du milieu technicien censé être le relais de la science appliquée, de celui des gestionnaires de la recherche, en charge des politiques de la science, du milieu des économistes qui regardent la science comme une activité productive et aussi du milieu intellectuel, en France du moins, adoptant à cette occasion un registre d'ordre essayiste et traitant de la place de la science dans la société. Il faut préciser immédiatement que les sciences de l'homme et de la société sont rarement prises en compte dans cette littérature. On y parle à l'ordinaire des sciences dites exactes ou naturelles, les plus visiblement capables d'application, les plus coûteuses et aussi les plus susceptibles de « rapporter » et de justifier les investissements requis, les plus dépendantes pour cette raison de l'intervention de la puissance publique, les plus aptes à nourrir les représentations collectives de la science et à l'ériger de la sorte en problème de société. Le sociologue n'a jamais été appelé un apprenti-sorcier. Les sciences humaines et sociales en général, l'anthropologie en particulier, ne font bien sûr pas partie de la *Big Science* à laquelle la notion et surtout la question de l'application sont spontanément liées.

Il est néanmoins intéressant de s'arrêter sur ce qui est affirmé dans le domaine de référence en matière de scientificité, celui des sciences de la nature, de la science appliquée.

On relève d'abord le paradoxe mentionné plus haut. Il consiste en un décalage entre le discours officiel sur la science et les représentations de l'activité scientifique à l'intérieur de la communauté savante. Alors même que l'idée de science implique celle de sa sécularisation et de son utilité, c'est-à-dire le postulat d'une rencontre aussi inéluctable que souhaitable entre la science comme fin et la science comme moyen d'action, alors que nul ne songerait à nier que l'accroissement de la connaissance scientifique contribue à l'amélioration de la situation du corps social et de ses conditions matérielles d'existence — comme les scientifiques eux-mêmes ne cessent de le proclamer et d'en tirer argument à l'heure du vote du budget de la recherche —, il subsiste au sein de la communauté scientifique une tendance à hiérarchiser les activités de recherche en fonction de leur degré de « pureté », c'est-à-dire finalement de leur scientificité. La science dite fondamentale siège, dans la conscience scientifique, au sommet de l'édifice de la science quand elle ne l'occupe pas tout entier. La science dite appliquée y jouit d'un crédit médiocre ; elle est parfois même renvoyée dans le

purgatoire des techniques et des arts auxiliaires. L'ingénieur n'est pas tout à fait un chercheur, même si dans le *système* moderne de la science, la frontière devient, comme on va le voir, indiscernable. La connaissance comme fin en soi et la *theoria* restent le principe d'évaluation par excellence du travail de recherche par les chercheurs eux-mêmes, sinon par ceux qui les gèrent.

Le paradoxe relatif constitué par la dévalorisation de l'activité scientifique technicienne ou appliquée devient un sujet d'étonnement à la lumière de deux constatations. C'est d'abord que, dans le dispositif d'organisation de la science, surtout de la *Big Science*, les fonctions du scientifique « pur » et de l'ingénieur, de la théorie et de ses applications au moins immédiates (au laboratoire) sont indissociables. Certes, la connaissance fondamentale précède l'invention des instruments techniques mais ces instruments techniques conditionnent en retour les progrès de la théorie. A ce titre, ils acquièrent la nature épistémologique d'êtres théoriques. Souvent même, comme le rappelle Salomon, « le scientifique lui-même devient ingénieur, passant de la théorie pure aux sciences appliquées, comme l'illustrent John Von Neumann, Norbert Wiener, Claude Shannon et tant d'autres, adoptant dans ses propres préoccupations de recherche pure l'attitude de l'ingénieur, tout comme l'ingénieur doit recourir dans ses fonctions de recherche à l'attitude du scientifique » (*ibid.* : 136-137). Mieux, le scientifique engagé dans l'activité de la *Big Science* se transforme en homme d'action (et d'affaires), en entrepreneur comme en témoigne le développement des *science-based industries* et comme l'illustre le mythe de la Silicone Valley. La description du scientifique moderne, parvenu au sommet de la hiérarchie, brouille assurément l'image de référence proposée par la communauté des chercheurs, celle traditionnelle du « savant », enfermé dans sa tour d'ivoire. C'est ensuite, et du même coup, que l'application, considérée ici comme l'opération consistant dans le transfert de concepts et d'énoncés en provenance de la science pure dans le domaine de la technique, ne paraît pas être une activité localisable, isolable. Comment séparer la construction d'êtres matériels (ou immatériels) autorisée par ces transferts des opérations de la recherche fondamentale dont elle est, au terme d'un processus continu, un aboutissement logique sinon nécessaire ? Où faire passer une ligne de démarcation entre la constitution de la connaissance et la fabrication des artefacts qui en sont une cristallisation, entre le travail de l'esprit et la matérialisation de ses produits ? Dans un savoir-faire, le faire est déjà contenu dans le savoir, comme les anthropologues le savent bien. La chambre proportionnelle multifils qui a valu à Georges Charpak un prix Nobel de physique est-elle plus l'application d'un

savoir qu'elle n'est un savoir incarné dans un dispositif ? L'application résulte-t-elle bien d'un transfert ?

Voilà qui conduit la réflexion sur la science, dans le domaine des sciences de la nature, à s'interroger sur la possibilité de distinguer, au moins en « théorie », entre activités de recherche fondamentale et appliquée, autrement dit d'identifier ce qui serait de l'ordre de la science appliquée. La science appliquée s'oppose-t-elle à la science fondamentale de par le contenu des activités de connaissance ? L'idée est absurde, comme on vient de le voir, d'un point de vue logique puisqu'il n'est possible de statuer sur la validité de cette opposition qu'une fois déterminé le produit final de la recherche et si l'on sait qu'il a fait naître, dans un laps de temps donné, des applications. Or, comme chacun le sait bien, aucune branche de la science, même la moins orientée vers l'utilisation pratique de ses résultats (mais qu'est-ce au juste qu'une utilisation pratique ?), n'en exclut la possibilité, ni surtout n'est en mesure d'en concevoir ou d'en décréter l'impossibilité. La théorie des nœuds, née d'une interrogation mathématique pure, s'est révélée d'une efficacité surprenante dans le domaine de la biologie pour résoudre certaines difficultés dans le codage des molécules ; son auteur a pour souci actuel « l'application de ses résultats à des problèmes très concrets » (Changeux et Connes, 1992 : 78).

Il n'est pas plus admissible, d'un point de vue logique, de décider de l'extériorité épistémique de l'application par rapport au savoir dont elle est issue. « Il n'existe pas, disait Pasteur, de sciences auxquelles on puisse donner le nom de sciences appliquées. Il y a la science, et les applications de la science, liées entre elles comme le fruit à l'arbre qui l'a porté » (cité par Salomon, *ibid.* : 141). Certes, mais à adopter cette position, il reste à résoudre la difficulté qui consiste à tracer quelque part une frontière dans ce qui est bien un processus continu d'opérations de savoir et à se trouver en mesure d'affirmer : ici commence l'application.

Faudrait-il alors faire intervenir les objectifs de ceux qui mettent en œuvre un savoir dont la substance intellectuelle serait globalement, ici et là, de même nature ? Une science appliquée serait celle dont ses opérateurs viseraient d'autres buts que l'extension de la connaissance pour la connaissance, obéiraient à d'autres valeurs que celles guidant le travail « désintéressé » de la recherche pure. Outre qu'une telle définition rencontre bien des difficultés d'utilisation, on perçoit que les motivations, individuelles ou collectives, ne procurent pas un critère univoque de délimitation parce qu'elles-mêmes nécessairement équivoques. Celles prêtées aux praticiens de la science dite fondamentale adhèrent par trop à l'idéologie officielle de la communauté scientifique. Or, la

science dite pure est un métier se développant dans un contexte d'ensemble ; ceux qui la font conduisent une carrière ; le choix des programmes de recherche s'établit aussi en fonction de considérations largement extra-scientifiques et non pas seulement en fonction du désir de connaître. La sociologie de la science apporte sur ce point précis des informations utiles, bien que toujours déjà un peu connues.

On a proposé parfois de séparer entre science fondamentale et appliquée du point de vue des modalités de l'évaluation des résultats. Dans le domaine de la recherche pure, l'évaluation qui consisterait dans le seul jugement des pairs serait donc interne aux instances de production du savoir. Dans celui de la recherche appliquée, l'évaluation qui se traduirait par l'intérêt porté, ou non, à ses produits serait effectuée de l'extérieur de la sphère scientifique. La science appliquée serait dirigée par les non-scientifiques. Le critère décisif serait par conséquent celui de l'autonomie des décisions prises à l'égard du travail scientifique ; fondamental, celui-ci serait indépendant ou à tout le moins autonome ; appliqué, il serait inféodé à des principes de gestion découplés de l'objectif d'extension du savoir pur. On peut se demander si une telle vision n'idéalise pas les procédures d'évaluation dans l'univers de la science fondamentale. Le jugement des pairs n'est pas celui de Dieu ; il doit s'accommoder, d'une manière ou d'une autre, des critères retenus par les gestionnaires de la recherche et ceux-ci sont inévitablement influencés par l'environnement économique et surtout politique de la science. Les intérêts du « pouvoir » se reflètent directement dans l'orientation des recherches mêmes (et, peut-être, surtout) les plus fondamentales, puisqu'entièrement à financer. La science moderne est liée à l'État et l'on ne voit pas qu'il puisse en être autrement. L'idéologie spontanée du milieu scientifique qui est celle de la nécessaire liberté de la recherche, le « laissez-faire » ou la théorie du soutien de l'État sans conditions, est contredite jusque dans les attitudes mêmes des chercheurs (exactement comme il arrive aux tenants du libéralisme industriel de réclamer à l'État des mesures d'intervention). Le fait d'être coupée, en apparence, de l'appareil de production ne garantit pas à la science son autonomie.

Une conclusion semble s'imposer : « En tant que catégories déterminées, *fondamentale* et *appliquée* tendent à n'avoir aucun sens, mais comme positions sur une échelle dans un environnement donné, ces mots ont probablement une certaine signification » (H. Brooks, 1967 : 24). On veut dire par là qu'il est nécessaire, du moins dans le domaine des sciences exactes, de prendre en compte une infinité de situations intermédiaires et composites entre

deux pôles idéal-typiques, la science purement fondamentale et la recherche purement appliquée qui n'ont aujourd'hui, en tant que concepts, aucune portée descriptive. Comment ordonner ces situations si l'on admet, d'une part, que la demande de science fondamentale et les procédures de son évaluation sont bien, quoiqu'inégalement selon les cas, dépendantes des préoccupations et des anticipations de son utilité et que, d'autre part, le développement de la science appliquée ou de la technologie n'est pas séparable, bien que différemment ici ou là, des ambitions de la connaissance fondamentale ?

Il est apparu qu'en dernière instance « c'est bien l'environnement dans lequel elles se pratiquent plutôt que leurs motivations, objectifs ou procédures, qui distinguent entre elles les différentes formes de recherche scientifique » (Salomon, *ibid.* : 152). Mais il faut ajouter immédiatement que cet environnement ne prédétermine pas de manière univoque la forme de recherche qui y sera déployée, davantage fondamentale ou plus particulièrement appliquée. De ce qu'une recherche est menée dans le cadre de l'université, d'un institut de recherche publique ou d'un laboratoire de recherche d'une entreprise privée, on ne saurait déduire son caractère. Salomon proposait de distinguer, plutôt qu'entre recherche fondamentale et appliquée, entre recherche libre et orientée. Une recherche libre serait celle qui ne ferait l'objet d'aucune prescription extra-scientifique de la part de l'institution dans laquelle elle est conduite. Les thèmes de la recherche libre seraient d'ordre purement scientifique ; les questions auxquelles devrait répondre la recherche orientée, au moins partiellement, imposées. Mais chacun voit bien que, même à l'université ou dans les institutions publiques de la science, la recherche académique n'est pas « libre », en ce sens qu'aucune directive ne viendrait l'encadrer ; les coûts du travail scientifique dans le domaine des sciences de la nature conduisent les laboratoires à répondre à des appels d'offre, à participer à des programmes intégrés, à contracter. A l'inverse, un laboratoire industriel privé peut fort bien admettre le déroulement en son sein de travaux qui, conduits à l'université ou au CNRS, seraient qualifiés de fondamentaux ; seules les arrière-pensées attribuées, non sans motifs, à la firme productrice de savoir justifient que ces travaux soient tenus pour orientés (appliqués).

Il convient donc d'étoffer un peu le cadre catégoriel susceptible de décrire les relations aptes à être établies entre l'environnement dans lequel les recherches se déroulent et la forme prévisible qu'empruntent ces recherches, de faire appel à plusieurs paramètres.

On peut parler, d'abord, d'une recherche dite fondamentale,

« pure » ou libre. Elle se définit idéalement par le fait que ses thèmes généraux et ses problématiques spécialisées prennent directement naissance dans le milieu scientifique. Aucune considération d'utilité pratique, aucune anticipation d'application immédiate ou différée ne rentre en principe dans les décisions de sa mise en œuvre, dans les procédures de son déroulement, dans l'évaluation de ses étapes et de ses résultats finaux. L'objectif affiché par les chercheurs, et reconnu comme légitime par les gestionnaires de la recherche, est l'accroissement de la connaissance scientifique dans des domaines déterminés de savoir. Cette forme de recherche, la mieux accordée aux motivations de la communauté savante, possède d'autres caractéristiques qui expliquent pour une large part son autonomie : elle est peu coûteuse, elle repose sur des activités individuelles ou faiblement fédérées entre elles, elle mobilise un savoir essentiellement disciplinaire.

On évoquera ensuite une recherche dite toujours fondamentale, mais orientée ou programmée. Sa particularité par rapport à la précédente est la suivante : si elle n'a pas pour mission explicite, ou du moins clairement formulée, d'être immédiatement applicable ou rentable, car les instances qui l'organisent admettent (ou doivent admettre) le caractère aléatoire par définition de la recherche, les décisions présidant à son déclenchement et à son développement, sinon les opérations de sa mise en œuvre effective et les modalités de son évaluation, échappent pour une part au milieu scientifique. Cette recherche traduit les préoccupations qui sont celles des pouvoirs publics (et, en théorie, de la « demande sociale » que ceux-ci sont censés exprimer et administrer). L'État y exerce pleinement sa prérogative incitative et organisationnelle. Les gestionnaires de la recherche, nommés par les politiques mais le plus souvent issus du milieu scientifique, proposent (imposent) les thèmes d'ensemble sur lesquels cette recherche est centrée. Ils attendent de cette recherche qu'elle réponde aux questions qui lui sont posées. Ces réponses doivent, dans un horizon de temps donné, être autant de « retombées ». Cette recherche, programmée ou orientée, comparée à la recherche pure ou libre, a évidemment la propriété d'exiger des investissements importants ; c'est pourquoi elle ne saurait être du seul ressort de la Cité scientifique, est soumise à une politique de la science et est finalement conditionnée par les objectifs du pouvoir. Elle requiert une organisation collective du travail et mobilise, le plus souvent, des savoirs différenciés. La recherche orientée ou programmée est généralement pluri-disciplinaire.

On mentionnera enfin la recherche susceptible d'être fondamentale dans sa structure conceptuelle ou méthodologique mais qui

est conduite dans un environnement institutionnel privé dont on soupçonne qu'il lui dicte des objectifs d'application ou, à tout le moins, de rendement. On éprouve communément le sentiment que la virologie est davantage « orientée » chez Hoffmann La Roche qu'à l'Institut Pasteur.

Comme il est aisé de s'en apercevoir, ce cadre descriptif sommaire ne permet nullement d'identifier la sphère de la science appliquée. La science devient-elle appliquée à partir du moment où elle est orientée, c'est-à-dire dès lors que les choix de ses thèmes de recherche font intervenir des agents extérieurs au milieu scientifique ? Voilà qui signifierait, dans les faits, que seule peut être fondamentale une science peu coûteuse pour la collectivité et que tout ce qui rentre dans la *Big Science*, l'espace, l'atome, le gène, l'informatique, etc., est *ipso facto* du genre appliqué. La science est-elle appliquée en fonction de l'identité du demandeur de connaissance ? Cette identité, comme on l'a vu, ne permet pas de préjuger absolument du contenu de la demande. L'État demande de l'appliqué autant que du fondamental. Parlera-t-on de science appliquée pour désigner les activités de recherche répondant à la fameuse « demande sociale » ? Cette demande sociale est une entité énigmatique. D'abord, pas plus que les institutions ne pensent, une société ne demande ; une demande est d'autant plus dite sociale qu'elle est formulée au sein d'appareils spécialisés logés au cœur des institutions de l'État. La demande sociale est une invention conceptuelle de gestionnaires. Ensuite, à supposer même que l'on choisisse d'appeler sociale une demande émanant de la non moins mystérieuse société civile, entendue comme tout ce qui dans une population donnée n'est pas directement lié à la sphère étatisée et à la société politique (et est représenté par certains ministres et non d'autres), il convient de se rappeler qu'une telle demande est autant suscitée qu'elle ne naît spontanément. Une demande de connaissance, née à l'écart des institutions officielles de savoir, est à sa manière une réponse à un contexte, à une situation. Plus encore, la connaissance réclamée ne requiert pas nécessairement des opérations différentes en nature de celles mises en œuvre dans les instances publiques de la recherche. Salomon rappelle ainsi que la première synthèse d'une enzyme a été réalisée simultanément dans un laboratoire universitaire (Rockefeller University) et dans un laboratoire industriel (Merck).

Plutôt que de se mettre en quête d'une insaisissable substance « fondamentale » ou « appliquée » de la science en général (qui est aussi bien une abstraction : il n'y a que des sciences), mieux vaut sans doute admettre que la distinction est dans tous les cas de figure relative, ce qui ne veut pas dire inexistante. Dans le

domaine des sciences exactes et expérimentales, elle est à coup sûr affaiblie par deux facteurs : l'existence d'un système d'ensemble et tendanciellement unifié, dans les grands pays industriels, des activités scientifiques et de leur communication avec la société technique, l'impossibilité de réduire ces activités, quel que soit l'environnement dans lequel elles sont menées, à des activités directement productives et leurs résultats à des biens directement consommables. Cette distinction est inséparable des lieux institutionnels dans lesquels la recherche est mise en œuvre, des jugements de qualification apportés par des agents sociaux dont les intérêts ne se recouvrent pas, de la multitude des choix aboutissant à confectionner un partage sans cesse redistribué du champ de la recherche. La science appliquée est, en somme, une activité imprévisible et strictement contextualisée.

Des sciences de la nature aux sciences humaines et sociales

Malgré les apparences, il se révèle tout aussi hasardeux de s'essayer à identifier « en théorie » ce qu'est, ou pourrait être, une science appliquée dans l'univers, d'ailleurs singulièrement différencié, des sciences de l'homme et de la société ; on pressent que l'histoire n'est pas applicable comme peut l'être la démographie ou la science économique. Ici aussi, la notion d'application est d'une pertinence problématique, comme on le verra en abordant les réflexions qui lui ont été consacrées dans le domaine de l'anthropologie. La raison en est assez simple : le champ d'application de ces sciences est celui de l'action humaine, or toute action consciente est, par définition, produite par des intentions, préparée par une connaissance présidant à son exécution et gagée en elle-même si les résultats de cette action peuvent fort bien n'être pas conformes aux intentions de son auteur et contredire la connaissance ayant guidé l'engagement dans l'action (ce que Max Weber appelait le « paradoxe des conséquences »). Il en résulte qu'intention et connaissance ne sont pas séparables de l'action ; celle-ci est une intention et une connaissance dûment réalisées. Autrement dit, toute action humaine délibérée incorpore un savoir qui lui préexiste, susceptible d'être qualifié de « fondamental », mais qui, sitôt engagé dans l'action, acquiert un caractère « appliqué » sans avoir, comme chacun l'admettra, changé logiquement d'état ou de contenu. Voilà pour la théorie.

Selon une conception assez répandue, qui paraît inattaquable,

les sciences de l'homme et de la société seraient en mesure d'apporter à l'action organisatrice ou transformatrice des moyens, sinon des fins, issus des énoncés de la recherche fondamentale : données descriptives, raisonnements théoriques. Il est parfaitement évident qu'il n'existe pas *a priori* une différence de substance entre l'énoncé de la science fondamentale et le moyen d'action en lequel peut se fondre cet énoncé, mis au service d'une opération de gestion ou de transformation. Le savoir fondamental stocké dans la tête de l'économiste ne subit pas une mutation interne à partir du jour où cet économiste est nommé ministre des finances ou dirigeant d'une entreprise. Construit dans un réseau qui est celui de la science, ce savoir « passe » dans un autre réseau qui est celui de la politique ou des affaires. Mais tout le problème est évidemment d'évaluer si, non pas tant dans le cours de ce passage que dans celui de la mobilisation de ce savoir au service de l'action, il ne subit pas en pratique une réduction considérable. D'une part, en effet, l'action humaine ne se déroule pas dans un espace déblayé où pourrait venir se déployer, sans aucun obstacle, un savoir élaboré justement *contre* la complexité historique. L'action n'a que peu à faire d'une connaissance qui s'est nécessairement protégée par une application, au moins minimale, du principe « toutes choses égales par ailleurs », alors qu'elle s'effectue dans un contexte historique où précisément toutes choses ne sont pas égales par ailleurs. D'autre part, comme l'a bien mis en valeur cette science humaine par excellence qu'est l'histoire, la connaissance effectivement requise par l'action, soit des informations, n'a guère de ressemblance avec celle, logiquement ordonnée, issue de la recherche scientifique « désintéressée ». Le savoir réclamé par l'action est inévitablement intéressé.

Le meilleur économiste de France, nommé, comme l'on dit, aux affaires, ne dispose pas seulement et surtout toute sa connaissance fondamentale en ligne de front, face aux problèmes qu'il lui faut résoudre. En théorie donc, la connaissance est incorporée à l'action comme l'a souligné, par exemple, le philosophe John Dewey dans *Experience and nature* et rien n'exclut qu'il ne puisse s'agir d'une connaissance du type le plus pur ; en pratique, il existe une certaine antinomie, et pas seulement d'éthique, entre la connaissance et l'action. L'action la plus efficace n'est pas forcément la mieux informée et il y a tout lieu de se demander si, à l'opposé de ce qui se passe dans le monde physique, l'action exercée dans l'univers des hommes n'implique pas une limitation de l'information. Armé de tout ce que sait, ou doit savoir, le sociologue ou bien l'anthropologue de la complexité des choses humaines et de la démultiplication à l'infini des relations que ces choses entretien-

nent entre elles, l'homme politique serait bien embarrassé pour agir. Celui qu'on nomme dans le jargon moderne un décideur est un personnage conceptuel implicitement opposé à l'homme de savoir. Mais qu'on se rassure : si un sociologue ou un anthropologue devait être conduit à exercer une action politique — mais, au fait, ce fut bien le cas en certaines occasions —, il « oublierait » résolument certaines parties de ce qu'il a mis des années à apprendre. Dans une telle situation, la science fondamentale a-t-elle été appliquée ? Le spécialiste de l'économie ou de la sociologie, placé dans la position d'être gestionnaire de la recherche, fait-il l'application de sa science ? On est tenté de conclure de ces réflexions un peu abstraites et fort triviales que la science humaine la mieux applicable est celle dont on aurait spontanément douté qu'elle puisse être appliquée : l'histoire.

Comparons les sciences de l'homme aux sciences de la nature du point de vue de la question de leur application, tout en sachant que cette comparaison est nécessairement abusive tant ces deux univers sont diversifiés. Dans les unes comme dans les autres, mais pour des raisons différentes, l'activité d'application est difficile à localiser. Au sein des sciences de la nature, c'est parce que la construction de l'objet technique utile n'est pas logiquement séparable du savoir dont cet objet est l'aboutissement (l'application) ; cet objet, une fois produit, renferme en lui-même la connaissance théorique qui en a autorisé la confection ; il lui est lié « comme le fruit à l'arbre qui l'a porté », pomme, poire ou abricot. A l'intérieur des sciences de l'homme, c'est parce que la construction de l'action ne laisse pas discerner le contenu de la connaissance dont elle est, au travers de multiples médiations, un résultat : ni chair, ni poisson. Tout comme une action ne l'est jamais en parfaite connaissance de cause, malgré le plus grand rassemblement possible de conseillers du prince ou la plus forte concentration d'experts, ses résultats ne sont jamais l'expression pure des données rentrées dans le système décisionnel, ainsi que ne manquent pas de le proclamer après coup les conseillers du prince et les experts.

1. Un programme d'aménagement ou de développement n'est pas aux sciences de l'homme ce que la chambre proportionnelle multifils est à la physique théorique. 2. Ce que le meilleur des sociologues peut affirmer des conséquences sociales d'un système d'éducation ne s'apparente pas exactement au discours que tient le spécialiste de géophysique du globe sur les risques de maintenir une population à proximité d'un volcan... même s'il peut se tromper. Nul ne peut croire un instant qu'il existe une véritable symétrie entre la manière dont les sciences de la nature sont susceptibles d'apporter des éléments de solution aux problèmes posés par

l'interaction entre l'homme et son environnement d'ensemble et la façon dont les sciences de l'homme présentent, ou sont sollicitées de présenter, des réponses aux problèmes dits de société. Les premières répondent sous la forme de données et d'appareillages techniques, les secondes sous la forme de descriptions en langage naturel, donc non stabilisable, et d'arguments. Ou, pour le dire autrement, les sciences de la nature engendrent des techniciens ; il n'existe pas de techniciens de la société ou de la culture car ni l'une ni l'autre ne sont des natures au sens kantien du terme. Certes, en aucun cas la technologie ne saurait se substituer à des choix politiques, ni donc l'ingénieur à l'homme investi du pouvoir de décider, mais les choix politiques s'adossent, selon des modalités intrinsèquement différentes, au savoir accumulé par les sciences de la nature et de la société.

Le domaine de la science appliquée est difficile à identifier dans les sciences de la nature ; pour d'autres motifs, on ne voit pas mieux où se situe au juste le territoire que pourrait venir occuper « en théorie » une science humaine et sociale appliquée. Cela ne veut pas dire qu'il est en pratique inexistant mais seulement qu'il est entièrement historique. Le destin, évoqué plus loin, des instituts de sciences humaines appliquées confirmera la nature essentiellement changeante de ce territoire et donc l'impossibilité de le délimiter conceptuellement.

Il convient alors de se rabattre sur la solution empirique adoptée plus haut, la séparation entre recherche libre et orientée, et d'examiner dans quelle mesure l'environnement dans lequel les sciences humaines et sociales s'élaborent permet de distinguer entre elles les différentes formes de recherche, davantage fondamentale ou plutôt appliquée, tout en sachant que, comme pour les sciences de la nature, cet environnement ne prédétermine pas absolument la forme de recherche qui s'y développe.

On relèvera tout de suite qu'en France, le soutien public donné, et par conséquent les orientations inévitablement proposées, à ces sciences passe par les mêmes institutions et empruntent les mêmes canaux que ceux dont bénéficient les sciences de la nature. Les sciences de l'homme et de la société sont donc visées par les politiques incitatives telles qu'elles s'expriment à travers, par exemple, les actions thématiques programmées, les actions concertées ou les programmes intégrés. Une partie des activités scientifiques menées dans ces disciplines y conserve la forme de la recherche fondamentale « pure » ou libre en ce sens qu'elle se déroule selon une logique interne au milieu scientifique, bien qu'évidemment contrôlée par les gestionnaires de la recherche. Une autre partie s'exerce dans le cadre de la recherche orientée. Les sciences humaines et

sociales font donc bien l'objet d'un pilotage, dont les effets se font sentir différemment selon les secteurs, par le biais de la formulation de thèmes autour desquels centrer certains aspects de leur travail, auxquels adapter leurs problématiques spécialisées. Tout laisse à croire, à redouter par beaucoup, que ces disciplines puissent voir dans un avenir plus ou moins proche dépendre l'essentiel de leurs moyens financiers, c'est-à-dire de leurs conditions d'existence, de leur soumission relative à des objectifs de recherche assignés à elles, en partie, de l'extérieur. D'ores et déjà, nombre de formations de recherche, dans le domaine des sciences de l'homme et de la société, sont confrontées au dilemme suivant : contracter ou périr, sachant en outre que pour certains gestionnaires de la recherche l'aptitude d'une formation à répondre à des appels d'offre constitue une preuve de sa vitalité et donc, pour elle, un critère de survie institutionnelle.

Est-ce à dire que cette recherche orientée présente nécessairement un caractère plus appliqué, ou moins fondamental, que la recherche libre ? Les orientations sont-elles fixées en fonction d'une anticipation de l'utilité pratique de ces recherches ? Il faudrait pour répondre à ces questions mener une enquête minutieuse, institution par institution, discipline par discipline. Mais, en toute première approximation, il ne semble pas possible d'affirmer que ces disciplines seraient uniquement soumises, directement ou indirectement, à des impératifs d'application de leurs résultats. Tout d'abord, les gestionnaires de la recherche publique ne paraissent pas, dans leur majorité, partager l'illusion qui fut celle, par exemple, de certains responsables de programme de l'ancienne DGRST, issus du milieu des sciences de la nature, à savoir qu'il était possible d'appliquer, sous forme de recettes, les connaissances apportées par les sciences de l'homme à la solution de problèmes sociaux au sens le plus général du terme. La fonction d'expertise qui leur était alors attribuée était en contradiction avec la logique intellectuelle de la recherche. Aujourd'hui, la plupart des thèmes proposés, dans le cadre des politiques incitatives, semblent refléter plus le souci d'organiser, d'animer ou d'encadrer la recherche fondamentale que celui de l'asservir à des objectifs d'utilité. Les anciennes actions thématiques programmées du CNRS ou les actions concertées en cours du ministère de la Recherche en offrent d'assez bons exemples ; le milieu scientifique est d'ailleurs partie prenante de leur définition. En second lieu, comme le soulignent par exemple des anthropologues engagés dans des programmes de développement (ou élaborés par des institutions de développement), la demande de connaissance adressée à ces disciplines s'est considérablement affinée ou complexifiée. Les modèles caricaturaux de

demande, souvent évoqués dans les milieux de la recherche fondamentale, ont considérablement évolué. Ce qui est réclamé aux chercheurs en sciences humaines et sociales est de réunir des données, bien plus que de participer à la mise en œuvre de solutions. Il faut, en troisième lieu, compter avec les aptitudes de la communauté des chercheurs fondamentalistes à « ruser » avec les orientations proposées, c'est-à-dire finalement opposer un discours propre et scientifiquement organisé à la demande de service. On verra ainsi se constituer, sous couvert d'une science « appliquée », ce qu'il est permis d'appeler une science appliquée fondamentale, prenant par exemple l'application elle-même comme domaine de recherche.

Enfin, il existe à côté de la recherche publique en sciences humaines et sociales, libre d'une part et orientée de l'autre, une recherche soit conduite dans un environnement privé (celle qui s'effectue, par exemple, dans les instituts de sondages), soit commanditée par lui, étroitement dépendante quant à elle du marché de la demande de connaissance. La compétence s'exerce ici pour des clients, sous leur contrôle et pour le bénéfice qu'ils en attendent.

Pour conclure, on dira que c'est cette demande de connaissance, adressée à l'anthropologie en partie de l'extérieur du milieu scientifique, mais n'émanant pas nécessairement de l'environnement économique privé, supposant donc la connaissance finalisable (ce qui ne veut pas tout à fait dire la même chose qu'appliquée) qui fait l'objet de cet ouvrage.