

La technoscience, un défi pour la philosophie

Monelle Parent, *Université de Sherbrooke*

Répondre à la question posée, soit : « L'essor considérable de la science depuis au moins deux siècles a-t-il modifié en profondeur la tâche de la philosophie ? », suppose de circonscrire, d'entrée de jeu, ce que l'on entend par « science » et par « la tâche » de la philosophie.

En effet, la question est large et ouvre sur plusieurs possibilités, selon le sens que prendront, pour le lecteur, ces deux mots clés : pour certains, la perspective épistémologique s'imposera dès le départ, le mot « science » étant défini comme un type de connaissance ; pour d'autres, c'est la perspective éthique qui se manifesterait d'emblée, leur conception de la science étant davantage sociologique – je veux parler ici de la science en tant qu'activité dans la société. Pour d'autres, enfin, il sera pertinent de questionner ces deux aspects, l'un n'allant pas sans l'autre, la science ayant, comme Janus, deux visages, deux dimensions qui, avec la technoscience, sont devenues indissociables. Pour ces derniers, le questionnement philosophique pourra porter aussi bien sur les enjeux éthiques que sur les enjeux épistémologiques ou phénoménologiques soulevés par l'essor de la science au cours des derniers siècles.

Ainsi, dès lors que l'on s'est questionné sur le sens du mot « science », un champ de la philosophie se dessine, en lien avec la conception de la science retenue. Ceci, toutefois, ne permet pas encore de préciser ce que l'on entend par « la tâche » de la philosophie. On se rend compte que la question, telle qu'elle est formulée, peut suggérer la possibilité qu'il existe, *a priori*, une tâche de la philosophie et que c'est sur sa transformation éventuelle que porte le questionnement. Mais rien ne nous indique quelle est cette tâche présumée, et, par conséquent, il nous faut soit renoncer, soit s'employer à préciser ce que l'on considère, soi-même, comme la tâche de la philosophie, et en quoi le développement de la science a pu modifier cette tâche. Comme la question ne définit pas ce en quoi

consiste la tâche de la philosophie, nous débiterons par ce point : nous exposerons d'abord notre conception de la tâche de la philosophie (1), pour ensuite aborder la question de l'essor de la science au cours des derniers siècles (2) et, enfin, démontrer le lien entre cet essor et la transformation de la tâche philosophique au XX^e siècle (3)¹.

1. La tâche de la philosophie

La question de savoir quelle est exactement la tâche de la philosophie est aussi vieille, semble-t-il, que la philosophie elle-même. Déjà, chez les Anciens, ce qui entrait ou n'entrait pas dans la tâche philosophique faisait l'objet de disputes vigoureuses, comme en témoigne le débat autour de la rhétorique, opposant l'école de Protagoras à celle de Platon². Pour ce dernier, la tâche de la philosophie consiste à rechercher la vérité, et par conséquent la rhétorique n'est pas de la philosophie, puisqu'elle sert aussi bien à convaincre du faux que du vrai. Pour les tenants de la rhétorique, particulièrement pour Isocrate, cela tient aux excès de la rhétorique qui, bien comprise, devient une tâche philosophique. Aristote, en introduisant des catégories intermédiaires, permettra de donner à la rhétorique une place en philosophie en distinguant, au niveau des raisonnements, ceux qui appartiennent au domaine théorique et visent la connaissance (le vrai) de ceux qui appartiennent au domaine pratique et visent l'agir (le vraisemblable)³. Il est vrai qu'Aristote ne considère pas, dans les tâches philosophiques, ces deux tâches comme équivalentes, et que, dans la hiérarchie qu'il construit, la rhétorique vient après la connaissance. Mais ce qui importe pour notre propos, c'est que cet exemple illustre à lui seul la nécessité de préciser ce que l'on entend par la tâche de la philosophie, car même en se reportant aux temps de la Grèce antique, on constate que la réponse à cette question varie selon les auteurs. Le retour aux sources de la philosophie occidentale ne nous est donc en l'occurrence d'aucun secours. Certes, il serait exagéré de prétendre qu'il n'existe autour de la question aucun consensus, mais il est certain que la question de la tâche de la philosophie a été et continue d'être l'objet de débats houleux.

C'est que la philosophie est une étrange activité : circonscrite par sa méthode sans être bornée, elle semble bénéficier d'une sorte de privilège que les autres domaines n'ont pas, celui précisément de toujours demeurer ouverte, en mouvance par rapport aux problématiques des époques qu'elle traverse. C'est ce qui la caractérise, lui donne sa force et en même temps sa faiblesse. Force parce qu'ainsi elle est de toutes les époques, toujours apte à trouver un lieu dans l'espace discursif, toujours prête à opérer un retour ou à assurer la continuité dans la réflexion et les activités humaines ; faiblesse parce qu'elle est en constant effort d'adaptation et doit, par conséquent, continuellement justifier sa persistance par des manifestations pertinentes, faute de quoi on la remettra en question, comme toute activité humaine dont l'utilité serait questionnée.

J'entends d'ici les protestations de certains : la philosophie n'a pas à se justifier, on n'a pas à se questionner sur son utilité, quelle abomination. Cette réaction à la demande adressée aux philosophes de justifier leur activité dans la société dont ils font partie est en fait le résultat d'une confusion entre la philosophie comme activité rationnelle et la philosophie comme activité sociale. En effet, il en est de la philosophie comme de la science : les deux comportent deux visages et c'est souvent la confusion entre ces deux « faces » qui induit le débat. En distinguant ces deux sphères de l'activité philosophique, nous sommes en mesure de poser un premier jalon pour situer notre conception de la tâche philosophique : la tâche de la philosophie sera différente selon que l'on parle de l'activité rationnelle ou de l'activité sociale, et si la philosophie en tant qu'activité rationnelle peut prétendre à la neutralité, à la gratuité et à la pérennité, il n'en est pas de même de la philosophie en tant qu'activité sociale : celle-ci doit toujours se justifier, car elle n'est ni neutre, ni gratuite, et ceci, quel que soit le champ concerné.

Si l'activité philosophique rationnelle peut fort bien traverser les époques sans avoir à se justifier, c'est qu'elle comporte avant tout des tâches intellectuelles et pourrait, à la limite, demeurer dans l'esprit, au risque toutefois de disparaître comme institution sociale⁴. Et encore, si on cesse de l'enseigner, il n'est pas sûr que cette persistance soit assurée : les écrits permettraient certes de connaître la

pensée des prédécesseurs mais la progression dans la réflexion, sans le « regard de l'autre », qui passe par le dialogue (écrit ou oral) risquerait fort de se scléroser. Quant à la philosophie comme activité sociale, comme son nom l'indique, elle est « sur le terrain », elle intervient, prend la parole, agit ; on la retrouve dans les collèges, dans les universités, les revues; elle est enseignement, elle est recherche, elle est intervention et elle est impensable sans l'activité rationnelle. En fait, aucune des deux ne peut se passer de l'autre, elles sont interdépendantes, mais il est nécessaire de les distinguer pour comprendre que la tâche de la philosophie n'est pas une, mais multiple, et être en mesure de démontrer lesquelles de ces tâches subissent une transformation dans la société à la suite de l'essor de la science.

Ce qui nous amène à notre second point qui, cette fois, porte sur les transformations de la science.

2. Les transformations de la science au cours des derniers siècles : le concept de technoscience

Le mot est maintenant entré dans l'usage et la consultation des dictionnaires permet de le trouver rapidement. Ce qu'on ignore parfois, c'est que le recours au terme « technoscience » a fait l'objet, au XX^e siècle, d'une importante controverse dans la littérature⁵.

L'apparition du mot « technoscience » dans la littérature a provoqué une vive opposition de la part de plusieurs philosophes et scientifiques. Ceci peut étonner, mais il faut comprendre, comme le notait Janicaud, qu'il ne s'agissait pas d'une simple querelle terminologique, mais de savoir si la science contemporaine conservait les caractères fondamentaux de l'*épistémê*, c'est-à-dire le souci exclusif et désintéressé de la connaissance⁶.

C'est que le recours au concept de technoscience, pour désigner l'activité scientifique au XX^e siècle, mettait en péril la conception traditionnelle de la science selon laquelle celle-ci serait une activité neutre, pure et désintéressée.

Pour certains, cela paraîtra curieux car le mot « technoscience » ne désigne pas nécessairement, pour tout le monde, l'activité scientifique prise dans son ensemble : on parlera ainsi des technosciences

biomédicales pour désigner l'ensemble des nouvelles technologies qui ont fait leur apparition, au XX^e siècle (et qui continuent de se développer) dans le domaine de la biomédecine. Pris dans ce sens, le mot « technoscience » désigne des activités qui impliquent le recours à la science et à la technique, mais sans nécessairement remettre en question la conception traditionnelle de la science. Mais le recours au terme « techno-science » (en deux mots et avec un trait d'union), dont on doit l'introduction dans la littérature francophone au philosophe Gilbert Hottois, est beaucoup plus problématique, car alors il s'agit d'un concept qui désigne l'activité scientifique dans son ensemble et qui remet en question la conception traditionnelle de la science.

Traditionnellement, en effet, la science était perçue comme neutre, ses applications seules devant être considérées comme éthiquement problématiques. Mais pour Hottois, science et technique, au XX^e siècle, sont devenues indissociables, interdépendantes. L'interaction de plus en plus étroite entre science et technique et surtout le primat de la technique confèrent à la science au XX^e siècle un caractère essentiellement manipulateur, donc pratique, qui est incompatible avec une quelconque prétention à la neutralité. « Praxis, elle est éthiquement problématique⁷. » C'est pourquoi il emploie le terme « techno-science », avec cette calligraphie particulière : le trait d'union a ici une signification positive, il évoque le lien qui s'est tissé entre l'activité scientifique et l'activité technique, il symbolise en quelque sorte une chaîne, car dans la conception de Hottois, il devient impossible, dans les manifestations de la technoscience, d'appréhender ces deux activités séparément. Par conséquent, sous le vocable « techno-science », une entreprise nouvelle apparaît et on ne peut plus dire que la science est neutre et que seules ses applications sont problématiques. Mais Hottois va plus loin et suggère l'idée selon laquelle l'amalgame techno-scientifique transforme aussi le regard, le mode de connaissance.

Cette conception a provoqué de l'opposition non seulement chez certains philosophes – notamment chez Francis Jacques, qui dénonçait la faiblesse du concept au niveau épistémologique – mais également chez certains scientifiques, pour qui Hottois remettait en

question la neutralité de la science et, enfin, chez Bruno Latour, pour qui le concept philosophique de technoscience était une pure fiction, les technosciences ne pouvant être que des phénomènes concrets.

La perspective de Latour était essentiellement sociologique et elle réfutait non seulement la position de Hottois, qui défendait le concept philosophique de techno-science, mais aussi celle des scientifiques et des philosophes qui persistaient à distinguer science et technique. Pour Latour, en effet, la distinction entre science et technologie est artificielle, elle est « un paquet fabriqué par certains chercheurs pour résoudre des problèmes de priorité, de préséance, de responsabilité et d'étiquette, pour exclure le travail de ceux qui ne portent pas de blouse blanche et pour couronner quelques lauréats du prix Nobel⁸ ». Selon Latour, le mot « technosciences », en un seul mot et au pluriel, désigne des activités scientifiques, et non un concept. Pour Latour, cette invention de la distinction entre science et technique provient de la confusion entre les résultats de l'activité scientifique et la science en tant qu'activité sociologique, qu'il appelle « science en action » ou science « en train de se faire ». L'activité scientifique, appréhendée de ce point de vue, n'est évidemment ni neutre, ni pure, ni désintéressée. Sur ce point, la position de Latour rejoint celle de Hottois, selon laquelle la science contemporaine est éthiquement problématique.

On constate ainsi que le débat était, en fait, un faux débat. Les problèmes surviennent en effet lorsque le point de vue sociologique est confondu avec le point de vue épistémologique ou pire, lorsque l'un de ces points de vue est imposé comme le seul valable.

Ainsi, Bruno Latour et Gilbert Hottois affirmaient tous deux que le recours au terme « technoscience » était nécessaire pour désigner l'activité scientifique contemporaine mais en s'appuyant sur des argumentations très différentes, alors que, de leur côté, Francis Jacques et Evry Schatzmann s'opposaient au recours au terme « technoscience », alléguant qu'il s'agissait d'un concept réducteur, d'un abus de langage, la construction de ce néologisme reposant sur des arguments qui n'avaient pas de valeur au plan épistémologique⁹. L'étude de la littérature disponible révèle que ces derniers avaient raison sur ce point : le concept de technoscience, au plan épistémo-

logique, ne reposait que sur des bases très fragiles ; seule la perspective sociologique permettait de démontrer la pertinence du recours au concept de technoscience pour désigner les rapports entre science et technique tels qu'ils se manifestaient dans les activités scientifiques au XX^e siècle¹⁰.

On pourrait s'interroger, à la lecture de ceci, sur les motifs de ce débat, alors qu'il apparaît si simple à présent d'admettre que le concept est un concept sociologique. Mais tout n'est pas si simple, justement : tout en reconnaissant la faiblesse du concept épistémologique, nous constatons par ailleurs que, du point de vue sociologique, c'est-à-dire du côté de Bruno Latour et de Gérard Fouré – lequel finit, non sans prudence, par admettre la pertinence du recours au terme « technoscience » pour désigner l'activité scientifique dans la société – aucune conceptualisation n'a été élaborée. Le travail de conceptualisation s'avère ainsi nécessaire pour montrer que la technoscience est une activité socio-économique et politique et que, en ce sens, elle n'est rien moins que neutre¹¹.

Certes, la question épistémologique demeure problématique, mais les arguments relatifs aux difficultés que soulèvent les enjeux épistémologiques ne doivent pas être confondus avec les difficultés soulevées au plan éthique, ce qui était le cas et contribuait à alimenter la controverse.

Ce point ayant été élucidé, nous pouvons établir la pertinence du concept de technoscience pour construire une éthique pour notre temps. En effet, le retour de l'éthique au XX^e siècle est en grande partie lié à l'apparition de la technoscience, ce qui apparaît clairement dès lors qu'on appréhende l'activité scientifique du point de vue sociologique ; mais ceci va beaucoup plus loin que les seuls enjeux économiques et politiques, comme semble l'affirmer Latour. La technoscience comme activité sociale implique certes ces dimensions mais elle affecte également nos représentations, transforme la culture et introduit une forte tendance qui n'est pas innocente, celle de la rationalité technique qui, de plus en plus, tend à s'imposer comme modèle de rationalité dans l'activité scientifique.

Or, la dominance de la rationalité technique soulève des enjeux éthiques très particuliers parce qu'elle représente, au plan symbo-

lique, un danger réel. En effet, la caractéristique principale de la rationalité technique est de ne pas questionner les fins, mais uniquement les moyens, la fin étant déjà déterminée par l'entreprise technoscientifique, qui vise l'efficacité et l'optimisation des résultats. C'est dire que le questionnement sur les fins, qui n'est pas l'affaire de la technoscience, peut être totalement évacué. Si, comme le relevait Hottois, le credo de la technoscience est que « tout ce qui est possible doit être tenté », la question de l'évaluation des risques inhérents à l'activité scientifique, qu'il s'agisse de recherche ou de développement (la commercialisation des nouvelles technologies) aurait pu sinon passer inaperçue, tout au moins passer au second plan...

Cependant on assiste, au XX^e siècle, au retour de l'éthique, et ce retour, après la critique de la morale opérée par ceux qu'on désigne parfois comme les « maîtres du soupçon », Freud, Marx et Nietzsche, a de quoi étonner, car le mouvement est d'importance. Il ne s'agit pas, en effet, d'une mode passagère : éthique médicale, éthique clinique, éthique de la recherche, éthique professionnelle, les débats, les publications et les institutions se multiplient, particulièrement à partir de la Deuxième Guerre mondiale, pour donner lieu à une activité sociale bien installée et dont l'effervescence, en 2004, ne semble pas en diminution, bien au contraire.

Parallèlement, et paradoxalement, la pertinence de maintenir les programmes de philosophie est questionnée dans de nombreuses institutions d'enseignement. Pourtant, l'éthique, qui est un champ de la philosophie, est en plein essor. On est en droit de se demander pourquoi la pertinence de la philosophie a fait ainsi l'objet d'un questionnement, au moment même où s'opère, dans la société, un retour de l'éthique. Pour répondre à cette question, il faut établir un parallèle entre l'apparition de la technoscience et la montée de l'éthique et se demander comment, dans les institutions d'enseignement, on a réagi à ces importantes transformations sociales.

3. Questions éthiques, questions épistémologiques

La technoscience, avons-nous dit, soulève des enjeux éthiques particuliers, ce qui donne lieu à un retour de l'éthique ou plutôt à

l'apparition d'une nouvelle forme d'éthique. Celle-ci se développe sous l'impulsion des réactions de la société face aux problèmes soulevés par l'activité technoscientifique et aux limites que présentent les morales traditionnelles, lesquelles s'avèrent insuffisantes pour répondre à ces problèmes d'un genre nouveau. En effet, ce qui caractérise par-dessus tout les problèmes éthiques soulevés par l'activité technoscientifique, c'est la complexité, le caractère multifactoriel des problèmes posés, comme l'illustre cet exemple :

Dans deux grandes îles de la Méditerranée, en Sardaigne, à Chypre, la thalassémie est très fréquente et les dépenses liées au traitement des enfants thalassémiques majeurs sont devenues insupportables, grèvent lourdement le budget de ces îles, empêchent de soigner correctement les autres enfants atteints eux de maladies incurables. Pour limiter ces dépenses, les autorités médico-administratives de ces deux grandes îles ont recommandé la pratique systématique, au début de la grossesse, du diagnostic de thalassémie majeure. Avec sa conséquence, l'interruption de grossesse si la forme grave est reconnue. Décision remarquable dans ces îles très religieuses, l'une catholique, l'autre grecque orthodoxe. Décision doublement dramatique si l'on songe aux vies interrompues et si l'on rappelle qu'un traitement appliqué peu après la naissance, la greffe de moelle osseuse, peut guérir ces enfants. Mais la greffe de moelle osseuse coûte 400 000, 500 000 francs. Ainsi s'entrelacent, en un écheveau assez infernal, données biologiques, médicales, éthiques, religieuses, financières¹².

Face à ces difficultés, il faut repenser l'éthique, à partir certes des repères que nous ont laissés nos prédécesseurs, mais en adaptant ces « sagesse » au contexte de notre époque¹³.

L'éthique va donc prendre des formes nouvelles, et le XX^e siècle voit apparaître la bioéthique, qui est plus une approche qu'une éthique comme telle. Pluraliste et pluridisciplinaire – on retrouve dans cette approche aussi bien le droit, la théologie et la philosophie que diverses sciences naturelles –, l'esprit qui caractérise l'approche bioéthique reflète bien la complexité des questions qui se posent

dans le contexte technoscientifique¹⁴. La bioéthique constitue ainsi une des réponses au besoin social d'une nouvelle forme de régulation des pratiques scientifiques qui se manifesterà dans la seconde moitié du XX^e siècle. De nombreux travaux sont amorcés – conférences, publications, formations – et ce, dans de nombreux pays d'Europe et d'Amérique, comme en témoigne aujourd'hui la littérature.

Certaines institutions, toutefois, ne suivent pas le mouvement et certaines accusent, pendant de nombreuses années, un retard face à ce qui se passe « sur le terrain » au niveau de cette montée de l'éthique. Il faut dire que, comme pour tout ce qui est nouveau, la prudence s'impose et avant de plonger dans le mouvement général, la réflexion est de mise, particulièrement en philosophie, de laquelle on attend beaucoup mais à laquelle on manifeste en général peu de reconnaissance (dans tous les sens du terme). Cependant le mouvement s'amorce, des programmes sont mis en place par quelques valeureux qui voient, à côté de la prudence fort compréhensible, l'importance et la pertinence de prendre le « virage éthique » dans une société aux prises avec des besoins criants et qui va réclamer, de plus en plus, cette aide et ces ressources de la part de ceux qui détiennent l'instruction.

Cependant, chez certains, la résistance s'ajoute à la prudence et c'est d'un mauvais œil qu'on voit le mouvement éthique s'amorcer dans les institutions d'enseignement et de recherche. Ceci est en partie attribuable au fait que, comme nous l'avons mentionné plus haut, l'idée selon laquelle la science puisse soulever des problèmes éthiques rencontre de fortes résistances, mais également au fait que l'éthique, telle qu'elle se présente au XX^e siècle, a quelque chose de choquant, tout comme la technoscience elle-même. L'éthique appliquée¹⁵, en effet, est perçue malencontreusement, à ses débuts, comme une sous-catégorie de la morale, dont elle ne serait qu'une sorte d'application technique. Comme la technoscience, elle semble remettre en question les conceptions traditionnelles de la philosophie en matière morale alors qu'en fait, elle est tout simplement une réponse aux besoins de notre temps, particulièrement dans le domaine de la technoscience. Mais ceci n'est pas facile à admettre, d'au-

tant plus que cette nouvelle forme d'éthique, en pleine émergence, a beaucoup de choses à clarifier et beaucoup de malentendus à dissiper. Dans la foulée de la résistance au mouvement technoscientifique s'organise la résistance au mouvement de l'éthique appliquée. On pourrait observer l'évolution de ces deux types de résistance presque en parallèle, comme on aurait pu tracer un parallèle entre l'apparition de la technoscience et celle de l'éthique au XX^e siècle. Et ceci, avant même d'avoir considéré les enjeux administratifs qui ont certainement joué un rôle dans la valse-hésitation qui a précédé l'implantation de programmes en éthique dans certains établissements.

Les obstacles étaient donc nombreux, aussi a-t-on dû attendre plusieurs années, dans certains cas, pour voir les institutions prendre le « virage éthique », qui cependant était incontournable.

Et ceci nous ramène à notre question de départ. À la question : « L'essor considérable de la science depuis au moins deux siècles a-t-il modifié en profondeur la tâche de la philosophie ? », nous ne pouvons répondre que oui, après avoir exposé notre conception de la tâche de la philosophie et notre vision des transformations de l'activité scientifique, dont l'essor considérable est une caractéristique fondamentale¹⁶.

La philosophie, a-t-on dit, a deux types de tâches, selon qu'on l'appréhende comme activité rationnelle ou comme activité sociologique. Or, ces deux tâches sont en fait requises : pour que la philosophie puisse continuer à exister, elles doivent rester solidaires. Cantonnée dans quelques esprits, la philosophie aurait vite fait de s'éteindre, car elle a besoin de s'alimenter à même l'expérience humaine, mais plus encore, elle a besoin de prendre la parole pour être reconnue. Quant à la philosophie comme activité sociale, elle n'a guère de sens sans l'activité rationnelle, dont elle est entièrement tributaire, quelle que soit la forme qu'elle prend (enseignement, recherche, publications, conférences) et quel que soit le champ dans lequel elle opère (éthique, philosophie politique, éducation morale, etc.). Du reste, nous avons affirmé, en décrivant les caractéristiques du phénomène technoscientifique, que la technoscience modifiait la culture et les représentations. La philosophie

peut-elle rester en marge de ces changements ? Est-elle hors de la culture, imperméable à ses transformations ? Certes non, et s'il est plus difficile de s'aventurer dans l'examen de possibles transformations au niveau de l'activité rationnelle, il est fort possible de cerner, au niveau de l'activité sociale, des transformations de la tâche philosophique en lien avec l'apparition du phénomène technoscientifique.

Par conséquent nous ne pouvons que conclure que l'essor considérable de la science, depuis au moins deux siècles, a modifié en profondeur la tâche de la philosophie, cette dernière ayant dû, sous peine de continuer ses activités en marge de la société – ce qui, on l'a vu, est impensable, car l'activité philosophique ne peut se passer de la vie sociale, pas plus que l'activité scientifique, d'ailleurs –, monter dans le train et prendre le « virage éthique », tout en poursuivant son questionnement sur les autres problèmes philosophiques soulevés par le phénomène technoscientifique. La question épistémologique, rappelons-le, reste ouverte, et si nous n'avons pas voulu, pour notre part, nous aventurer sur ce terrain parce que ce n'était pas notre lieu de parole, d'autres le feront. La question de l'évolution du phénomène technoscientifique, au XXI^e siècle, de son influence sur la culture, les idées, les mœurs, est une voie également ouverte par l'apparition et le formidable essor de la technoscience, une voie qui ouvre, pour la philosophie contemporaine, un vaste chantier de recherches.

À ces questions s'en ajouteront d'autres, dont on ne pourra faire l'économie, tant il est vrai que des transformations sociales d'envergure, comme celle que constitue l'apparition de la technoscience au XX^e siècle, ne peuvent s'opérer sans que la tâche de la philosophie s'en trouve transformée à son tour, nécessaire réponse aux besoins d'une société en constante évolution.

1. Que l'on ne s'y trompe pas. Il ne s'agit pas d'une erreur, nous parlons bien du XX^e siècle... Car cette transformation de la tâche philosophique a

débuté non dans le siècle actuel, mais bien au siècle dernier, comme nous le montrerons dans cet article.

2. Voir « L'histoire et le système », dans Olivier Reboul, *La rhétorique*, Paris, PUF, coll. « Que sais-je ? », 1984, pp. 9-33.

3. Voir Chaïm Perelman, *Introduction historique à la philosophie morale*, Bruxelles, Éditions de l'Université de Bruxelles, 1980, p. 33.

4. Le terme « rationnel » doit être compris ici dans son sens le plus large, c'est-à-dire comme ce qui relève de la raison. Par « activité rationnelle » nous entendons donc le raisonnement, aussi bien pratique que théorique. Il ne faut pas y chercher davantage et toute interprétation qui irait au-delà de cette classification générale ne pourrait résulter que d'un malentendu sur le sens que nous donnons à ce mot.

5. Cette controverse, comme nous l'avons montré dans notre mémoire de maîtrise, reposait en fait sur un faux débat (Monelle Parent, *Les implications éthiques de la technoscience*, mémoire de maîtrise, Université de Sherbrooke, 1999, pp. 58-61).

6. Dominique Janicaud (Dir.), *Les pouvoirs de la science, un siècle de prise de conscience. Problèmes et controverses*, Paris, Publications du Centre de recherches d'histoire des idées de l'Université de Nice, Vrin, 1987, p. 14.

7. Gilbert Hottois, *Le paradigme bioéthique. Une éthique pour la technoscience*, Bruxelles, ERPI Sciences / Éditions De Boeck-Wesmael, coll. « Sciences-Éthiques-Sociétés », 1990, p. 31.

8. Bruno Latour, *La science en action*, Paris, La Découverte, coll. « Textes à l'appui, série anthropologie des sciences et des techniques », 1989, p. 282 (Édition originale: *Science in Action: How to follow Scientists and Engineers through Society*, Cambridge (Mass.), Harvard University Press, 1987).

9. Voir Francis Jacques, « De l'interrogation scientifique à la malédiction technologique » et Evry Schatzmann, « La vitrine confuse et la réalité du pouvoir », dans Dominique Janicaud (Dir.), *Op. cit.*, respectivement pp. 23-46 et pp. 235-243.

10. Monelle Parent, *Op. cit.*, p. 59.

11. *Ibid.*, p. 47.

12. Jean Bernard, *De la biologie à l'éthique : nouveaux pouvoirs de la science, nouveaux devoirs de l'homme*, Paris, Buchet/Castel, coll. « Pluriel », 1990, p. 20.

13. Pour une illustration de ceci, voir Paul Ricoeur, « Éthique et morale. La sagesse pratique », *Lectures 1. Autour du politique*, Paris, Seuil, 1991, pp. 266-267.

14. Pour une définition plus détaillée de la bioéthique comme thématique et comme approche, voir Gilbert Hottois, *Op. cit.*, pp. 182-183.

15. Notre conception de l'éthique appliquée s'inspire des travaux de Georges A. Legault, et plus particulièrement de l'approche présentée dans *Professionnalisme et délibération éthique : Manuel d'aide à la décision responsable*, Sainte-Foy, Presses de l'Université du Québec, 2003 (1999). L'ouvrage comprend un lexique qui inclut la définition de l'éthique appliquée telle que la conçoit le professeur Legault.

16. Voir Monelle Parent, « Omniprésence et accélération de la production technique au vingtième siècle : le technocosme comme milieu de vie », *Op. cit.*, pp. 21-30.