

Éducation et vérité

Henri Atlan

Number 23, 1994

URI: <https://id.erudit.org/iderudit/1002251ar>

DOI: <https://doi.org/10.7202/1002251ar>

[See table of contents](#)

Publisher(s)

Département de sociologie - Université du Québec à Montréal

ISSN

0831-1048 (print)

1923-5771 (digital)

[Explore this journal](#)

Cite this article

Atlan, H. (1994). Éducation et vérité. *Cahiers de recherche sociologique*, (23), 106–121. <https://doi.org/10.7202/1002251ar>

Article abstract

After having underlined the fact that this century's biological revolution is not only the result of biotechnology and noted that the definitive suppression of final causes is a fundamental aspect of this sociological revolution, the author addresses the pseudo-concepts of "totality", "negation", and "possible". This is followed by a discussion of the transformation of the notion of "finality" into an operational notion, which in everyday language becomes "intentional finality". All of this has drastic consequences for the identification what is "good" for humanity, or, more precisely, what we should do with the products of science and technics. From this theoretical perspective, the author then considers the difficult problem of education, which he first examines in terms of its function, then in terms of its relationship to objective truth. The author concludes by arguing that the attitude which takes the form of a radical separation of the true and the good and which might eventually lead to relativism is not without a positive side. With respect to education, among other things, this relativism can lead to pragmatic, non-totalitarian education constructed around an always increasing demand for excellence in which pluralism would not necessarily entail sinking to the lowest common denominator.

Henri Atlan

Biologiste, médecin, biophysicien, spécialiste de la question de l'intelligence artificielle, Henri Atlan est également philosophe tout particulièrement inspiré par la pensée de Spinoza et spécialiste de l'histoire des religions, se consacrant depuis plusieurs années à l'étude de la Torah. On pourrait dire de lui qu'il est un passeur de frontières scientifiques qui contribue à renouveler la confrontation entre sciences expérimentales et sciences humaines, entre sciences «du vivant» et sciences «du cristal» pour reprendre ici sa métaphore.

L'interrogation d'Henri Atlan est d'une ampleur interdisciplinaire exceptionnelle. Elle fait de ce scientifique un savant humaniste à la manière des érudits de la Renaissance.

Ses travaux épistémologiques sur le développement et la critique des théories de la complexité et de ce que l'on nomme les sciences «du vivant» l'ont amené progressivement, en liaison avec ses préoccupations philosophiques, à prendre une part importante dans les nouvelles questions que pose la science contemporaine, en particulier celles qui se rapportent aux greffes d'organes, aux différentes formes de transplants tissulaires, aux technologies de procréation, au maintien en vie artificielle. Ces questions font surgir des enjeux éthiques majeurs, non seulement dans la communauté scientifique mais dans le public en général, de même que sur le plan des mécanismes de régulation sociale. Henri Atlan est d'ailleurs membre du Comité consultatif national d'éthique en France. Il est en outre professeur à Paris et à Jérusalem.

La courte liste qui suit de ses ouvrages ayant scandé sa trajectoire de chercheur, témoigne de l'importance de son travail: *Questions de vie, entre le savoir et l'opinion*, Paris, Seuil, 1994 (avec la collaboration de Catherine Bousquet); *Tout, non, peut-être, éducation et vérité*, Paris, Seuil, 1991; *À tort et à raison, intercritique de la science et du mythe*, Paris, Seuil, 1986; *Entre le Cristal et la Fumée, essai sur l'organisation du vivant*, Paris, Seuil, 1979; *L'organisation biologique et la théorie de l'information*, Paris, Hermann, 1972.

Éducation et vérité*

Henri ATLAN

Contrairement à ce que l'on entend souvent, la révolution biologique de ce siècle n'est pas seulement le produit des biotechnologies. (Elle l'est certainement aussi, mais pas seulement.) Il y a un aspect plus fondamental dans cette révolution sociologique qu'on peut résumer très brièvement en disant que les causes finales sont définitivement supprimées. De ce point de vue, c'est un peu un accomplissement de la révolution scientifique du XVII^e siècle, qui avait supprimé les causes finales du mouvement des astres — en supprimant les âmes des astres comme sources de leur mouvement même — mais, qui, parallèlement, avait tout de même maintenu pendant quelques siècles une espèce de tension entre, d'une part, une opinion affirmant la possibilité que, malgré tout, des âmes dirigées par une finalité naturelle continuent d'exister et d'être la source du mouvement et du développement des êtres vivants et, d'autre part, une opinion (au début, évidemment très minoritaire) qui consistait, très brutalement, à considérer les êtres vivants comme des machines et donc — dans la lignée du mécanisme du XVII^e siècle — à éliminer les causes finales des êtres vivants aussi.

Dès la deuxième moitié du XX^e siècle, on peut voir qu'en biologie, le programme mécaniciste l'a emporté et a réussi à éliminer les causes finales des êtres vivants, et ce essentiellement grâce à la biologie moléculaire. Cela a des conséquences extrêmement importantes quant à la façon que nous avons de nous représenter le monde, de nous représenter les êtres vivants et de nous représenter nous-mêmes en tant que nous sommes aussi des êtres vivants. Autrement dit, voilà que toute philosophie qui pourrait, de près ou de loin, reposer sur l'existence d'une finalité dans la nature devient, de ce fait, pratiquement impossible à défendre. Or ces philosophies ont pourtant exercé une énorme influence — même lorsqu'il ne s'agissait pas de philosophies

* Conférence publique, Montréal, UQAM, le 17 décembre 1992; le texte présenté ici constitue la retranscription des propos tenus à cette occasion par Henri Atlan, propos largement inspirés de son livre *Tout, non, peut-être, éducation et vérité*.

religieuses. On va voir tout à l'heure que la philosophie de Kant, par exemple, malgré les apparences, est très fortement marquée par le vitalisme de son époque, ce qui était tout à fait normal puisque, dans son siècle, la conception vitaliste des organismes vivants était pratiquement la conception dominante. En même temps que celle de la finalité de la nature, d'autres notions disparaissent du langage scientifique, et c'est précisément sur ces notions que nous allons nous concentrer quelque peu maintenant, car ce sont elles qui, finalement, ont donné son titre à ce livre.

Ces notions sont ce que Wittgenstein appelle des pseudo-concepts. Il appelle pseudo-concepts les notions de «totalité», de «négation» et de «possible», lesquelles, selon lui, se trouvent à la périphérie du langage et désignent, en réalité, des absences. Il est assez facile de voir que ces notions nous sont absolument indispensables dans le langage de tous les jours, mais qu'elles le sont aussi, au prix d'une certaine transformation, dans le langage scientifique. Ces notions désignent des absences: la totalité est évidemment quelque chose qui ne peut jamais être là; la négation, par définition, désigne ce qui n'est pas affirmé; quant au possible, il désigne aussi une absence, puisqu'il s'oppose au réel et, par conséquent, n'étant pas réel, il n'est que possible. (Cela pose d'ailleurs la question de savoir ce qu'il est, quel est son mode d'existence, étant donné qu'il n'est pas rien tout en n'étant pas non plus réel.) Ces notions ont donc comme propriétés communes de désigner des absences et, en plus, d'être indispensables quoi qu'on fasse dans le langage de tous les jours.

En tant que désignant des absences, en tant que pseudo-concepts, il est clair que ces notions ne sont pas très adaptées à l'idéal de transparence, de rigueur et d'univocité du langage scientifique, lequel, pourtant, ne peut pas non plus s'en passer. En fait, lorsqu'on y regarde de plus près, on voit que ces notions de «totalité», de «négation» et de «possible» sont aussi utilisées dans le langage scientifique, mais au prix d'une transformation. C'est précisément cette transformation qu'il est intéressant d'examiner en détail. Pour pouvoir être employées dans le langage scientifique, il faut que ces notions soient transformées en notions opérationnelles, c'est-à-dire en notions capables d'apporter avec elles un effet de transformation.

Il est très facile de voir comment la totalité, qui est une notion purement intuitive qu'on a beaucoup de mal à définir, est transformée en «dénombrable». Le dénombrable est une notion parfaitement définie dans la théorie des ensembles et permet, lorsqu'on a l'intuition de la totalité, de transformer cette intuition en une notion opérationnelle qui est assez riche, car elle permet éventuellement de s'étendre à l'infini, de concerner non seulement l'infini mais aussi le continu (qui

n'est pas strictement limité ni au fini ni au discret). Cependant, il est clair que la notion de dénombrable constitue une restriction, une réduction, par rapport à celle évidemment beaucoup plus riche, et en même temps beaucoup plus vague, de totalité.

En ce qui a trait à la négation, la transformation opérationnelle est encore plus évidente, et on peut s'en apercevoir très simplement en réfléchissant à la validité de cette affirmation courante à propos de la négation, à savoir qu'une double négation vaut une affirmation. Mais cela n'est pas vrai dans tous les cas. En fait, ce n'est vrai qu'à condition de transformer la négation en une notion opérationnelle qui la remplace, celle de soustraction. Ce n'est que si, à la place de la négation, on conçoit l'opération de soustraction, car, en effet, une double soustraction devient l'équivalent d'une addition et donc, qu'une double négation est l'équivalent d'une affirmation. Mais ce n'est pas toujours vrai. Si je dis, par exemple: «Il n'est pas vrai que le soleil ne s'est pas levé aujourd'hui» (il y a là une double négation), dans ce cas, la double négation est équivalente à l'affirmation: «Il est vrai que le soleil s'est levé aujourd'hui.» Mais ça n'est pas toujours la règle. La phrase «Je n'ai pas dit que le soleil ne s'est pas levé», n'est pas du tout équivalente à «J'ai dit que le soleil s'est levé». Il y a une richesse plus grande dans la négation, telle qu'elle est véhiculée par le langage, que dans l'opération de soustraction; mais c'est grâce à cette dernière que la notion de soustraction devient opérationnelle.

En ce qui concerne le possible, enfin, celui-ci, pour pouvoir avoir une réalité dans un langage scientifique, est tout simplement transformé en potentiel. Cela apparaît très clairement en physique, avec l'utilisation, par exemple, de la notion d'énergie potentielle. Depuis peu, cela est aussi patent en biologie avec la définition et l'observation de ce que l'on appelle des potentialités biologiques. Le possible, qui a une existence difficilement définissable mais qui, en tout cas, par hypothèse même, est différente de l'existence du réel, le possible, lorsqu'il est transformé en potentiel, devient, en fait, quelque chose de réel. Dans le cas de la physique, c'est tout à fait évident: l'énergie potentielle est tout aussi réelle que l'énergie cinétique. Ce n'est que par rapport à sa transformation ultérieure possible en énergie cinétique qu'on parle d'énergie potentielle. L'énergie potentielle caractérise un état d'un système physique, elle peut être mesurée de différentes façons; son potentiel constitue donc une réalité parfaitement définissable et perceptible. Il en va de même en ce qui concerne les potentialités biologiques. Vous savez qu'on les définit comme l'existence de gènes non exprimés, c'est-à-dire de gènes — les gènes étant eux-mêmes des molécules parfaitement identifiables — qui sont tels que leur activité ne peut pas s'exercer parce qu'il existe d'autres molécules — en général, des protéines — qui exercent sur ces gènes

une action inhibitrice ou répressive. Autrement dit, il y a là une réalité parfaitement définissable en termes de molécules, et c'est cette réalité qu'on appelle une potentialité biologique non exprimée. Il est bien évident qu'il ne s'agit plus du tout de l'ordre du possible mais d'une réalité qui est perçue comme potentielle par rapport à une autre situation qui, elle, en effet, peut être envisagée comme impossible. Dans tous les cas, la transformation de ces notions ou pseudo-concepts de Wittgenstein en notions ou concepts réels utilisables par la pensée scientifique implique, par la force des choses, une réduction de ces pseudo-concepts par rapport à leur richesse dans le langage de tous les jours, cette réduction s'accompagnant, en même temps, d'une précision plus grande.

Au passage, il est intéressant de remarquer que notre notion de départ, celle de finalité, de finalité dans la nature, qui avait disparu, d'abord de la physique puis de la biologie, en réalité n'a pas totalement disparu. À vrai dire, elle partage le sort des trois notions précédentes: on la retrouve, mais *transformée en notion opérationnelle*. Dans le cas de la physique, on trouve une forme de finalité qui n'a rien à voir avec la finalité des causes finales telles que présentes dans la physique depuis Aristote jusqu'au XVIIIe siècle. On trouve cette finalité sous la forme de lois mathématiques dont la propriété est avoir un optimum, c'est-à-dire qui sont définies par leur évolution vers un maximum ou un minimum (par exemple, la loi d'évolution des systèmes fermés vers un maximum d'entropie ou leur évolution vers un minimum d'énergie libre, ou encore le principe de moindre action). Ce sont des lois physico-mathématiques qui ont l'air d'être finalisées parce qu'elles décrivent un état ultime, un état final, mais, en réalité, ce type de finalité n'a rien à voir avec la finalité des causes finales pour deux raisons: d'abord parce que c'est une finalité purement mathématique, formelle, dans laquelle le temps est supprimé; ensuite parce que, bien évidemment, en tant que telle, cette finalité ne présuppose pas du tout l'intention d'une conscience, quelle qu'elle soit. Et cela, contrairement à la finalité classique du vivant (dans les philosophies de la vie) qui implique des causes finales intentionnelles. En biologie, on essaie aussi de transformer l'ancienne finalité par causes finales conscientes en une finalité mécanique. C'est là toute la discussion entre téléologie et téléonomie. Là encore, de la même façon que les trois autres pseudo-concepts de Wittgenstein, la finalité disparaît du discours scientifique mais pour y revenir, parce qu'on ne peut pas s'en passer, par le biais d'une transformation opérationnelle.

On s'aperçoit, en même temps, que ces notions continuent d'être utilisées, qu'on ne peut s'en passer, sous leur forme originelle dans le langage de tous les jours. C'est manifeste dans le cas de la totalité, de la négation et du possible, et c'est tout aussi manifeste dans celui de la

finalité intentionnelle. La finalité intentionnelle, sous sa forme la plus intentionnelle et consciente, reste indispensable à notre vie en société et tout simplement à l'exercice du droit, et cela même pour quelqu'un qui pense que tout se réduit à la chimie du cerveau, à la génétique et aux interactions moléculaires. Cette personne, dans sa vie de tous les jours, est obligée de tenir compte de l'existence d'une responsabilité, elle est obligée de prendre des décisions qui supposent des projets, qui impliquent donc une finalité intentionnelle dans sa vie et dans celle de ceux avec qui elle interagit. Ce qui n'empêche pas, encore une fois, que, d'un point de vue strictement philosophique, la même personne puisse parfaitement nier l'existence de finalité intentionnelle dans la nature. Autrement dit, notre comportement moral et social, juridique éventuellement, impose un langage et une pensée qui débordent la pensée scientifique. C'est cela aussi qui constitue une caractéristique de la nouvelle révolution que j'ai mentionnée précédemment. D'un côté, nous disposons d'un critère de vérité qui semble faire ses preuves chaque fois que de nouvelles performances sont réussies — c'est la méthode scientifique et son discours — mais, de l'autre, voilà que son langage, pour pouvoir être efficace, a dû se restreindre à un langage opérationnel qui ne nous suffit pas pour rendre compte de nos expériences du vécu. Une rupture assez radicale est ainsi créée par rapport à l'idéal d'une unité entre la vérité, d'un côté, et, par exemple, l'éthique ou le social, de l'autre. Idéal que nous avons pris l'habitude d'accepter pendant des siècles, sinon des millénaires, comme allant de soi. Nous avons toujours pensé que la vérité et l'éthique, le vrai et le bon, devaient être étroitement liés l'un à l'autre. Nous pensons cela d'abord sous l'influence des vérités religieuses puisque la vérité de la révélation était censée nous dire à la fois comment le monde est et comment il doit être. Elle était censée à la fois nous dire le vrai et le bon. Quand la vérité de la révélation divine a été contestée et qu'elle a été remplacée, justement sous l'effet en grande partie de la révolution scientifique, par la vérité de la raison, eh bien, là aussi, nous pensions que la raison nous aiderait à découvrir à la fois le vrai et le bon, qu'elle nous dirait comment les choses sont en vérité (par-delà toutes les illusions des obscurantismes religieux) et que, par là même, elle nous dirait aussi ce qui est bon. Si nous savons ce qu'est l'homme, par la raison, nous saurons aussi ce qui est bon pour l'homme.

Or force est de constater que ce n'est plus le cas, et pas uniquement d'un point de vue strictement théorique comme j'ai essayé de le montrer jusqu'à présent, mais lorsque des problèmes concrets se posent quant à ce que nous pouvons ou devons faire des productions de la science et des techniques. Accepter que le vrai et le bon soient séparés, c'est difficile, non seulement parce que cela rompt avec une tradition en vertu de laquelle nous avons cru pendant très longtemps qu'ils étaient unifiés, mais aussi parce que cela a des conséquences capitales sur la

question de l'éducation. L'éducation pose déjà, en elle-même, un problème difficile, en fait, l'éducation constitue un double problème: celui de sa fonction et celui de son rapport à la vérité objective. Le problème de la fonction de l'éducation consiste en ce que cette fonction est elle-même dédoublée en deux fonctions qui ont l'air d'être, toutes deux, aussi légitimes l'une que l'autre, mais qui entrent en conflit très souvent. En effet, on peut penser que la fonction de l'éducation est de favoriser l'épanouissement personnel des individus, de transformer un bébé en adulte d'une façon telle que toutes ses potentialités, peu importe comment on les définit, puissent se réaliser ou, en tout cas, qu'un maximum d'entre elles puissent se réaliser. On peut aussi envisager une autre fonction de l'éducation qui est celle, tout simplement, d'adapter ce bébé à la société et de faire en sorte qu'il devienne un individu adulte bien intégré. En fait, on s'aperçoit très souvent que ces fonctions peuvent se contredire, car ce qui pourrait permettre à un individu d'être intégré à la société peut brimer certaines de ses aspirations, et, inversement, laisser s'épanouir les aspirations d'un individu peut provoquer un comportement qui ne lui permette pas de s'intégrer à la société. C'est d'ailleurs la tension constante entre ces deux objectifs qui conduit régulièrement à la tentation de l'extrême qui consiste à en sacrifier l'un au profit de l'autre. Un extrême est de valoriser le premier objectif, c'est-à-dire l'épanouissement individuel, et cela mène à une espèce de naturalisme selon lequel il faut laisser agir chaque individu à son gré, car l'enfant est naturellement bon et, s'il se montre mauvais, c'est parce sa nature a été mal influencée. En laissant chacun s'épanouir spontanément, on aboutira, par une espèce de miracle, à l'harmonie sociale. Bien sûr, ça ne marche jamais, parce que le miracle ne se produit pas. Et lorsqu'un tel spontanéisme est encouragé, cela se termine généralement très mal, par la guerre et la violence de tous contre tous. À l'autre extrême, on sacrifie l'objectif d'épanouissement personnel pour ne valoriser que l'intégration à la société. L'important est alors le respect de l'autorité et l'intégration sociale. Il y a là aussi espoir en une sorte de miracle: cette fois, il s'agit de l'espoir que chacun puisse, malgré tout, s'épanouir à l'intérieur et par le biais de son rôle social; autrement dit que chacun, en étant réduit à la fonction qu'il exerce dans la société, puisse y trouver le moyen d'atteindre à l'épanouissement de sa personnalité. Il est bien évident que cela ne marche pas non plus, car, à la limite, cela veut dire réduire la personne de chacun à un élément du personnel d'une entreprise. La tension entre ces deux objectifs souvent contradictoires de l'éducation pose par-dessus le marché le problème d'une régression à l'infini puisque les individus, par la force des choses, sont éduqués dans une espèce de compromis. En effet, quelle que soit l'éducation qu'ils ont reçue, ses effets se répercutent sur les individus eux-mêmes et sur la société (puisque, précisément, elle est définie par ces individus), puis sur le système éducatif, celui de la société en question, qui prendra en

charge la génération suivante. Autrement dit, il y a là une régression à l'infini du fait que le système éducatif produit un autre système éducatif mais, comme il est chaque fois le résultat d'un compromis, le problème n'est jamais résolu une fois pour toutes et se repose à chaque génération, compte tenu de l'histoire de chaque société qui est, elle-même, le résultat de son système éducatif. Cela soulève des questions non triviales que je n'ai pas le temps d'envisager ici. Dans le livre, elles sont introduites sous une forme un peu ésotérique, sous la forme d'un théorème dit de «Von Foerster-Dupuy» que je ne peux présenter maintenant.

Je passe donc au deuxième problème que pose l'éducation, celui du rapport de l'éducation à la vérité objective. Entendons ici le problème du rapport existant entre la Vérité et les valeurs, c'est-à-dire du rapport entre ce qui est et ce qui doit être. Pourquoi ce problème concerne-t-il aussi l'éducation? Parce qu'il peut se formuler comme suit: Est-ce qu'il existerait une connaissance vraie, telle que son apprentissage résoudrait la question de l'éducation, révélant donc comment il faut éduquer les individus de sorte que le problème précédent, soit la fonction de l'éducation, soit résolu? Autrement dit, serait-il possible de connaître une vérité capable d'englober à la fois celle de l'individu et celle de la société? Pendant longtemps, on l'a cru. Ce fut d'abord la vérité révélée, puis, par la suite, la vérité de la raison, qui étaient censées nous dire, par une espèce d'harmonie préétablie tout à fait miraculeuse, ce qui était bon à la fois pour l'individu et pour la société, comme s'il n'y avait pas de conflit possible. Cela était d'ailleurs parfaitement cohérent puisqu'on admettait à l'époque que ce qui était bon pour l'individu et la société n'était que la conséquence de la vérité. La vérité étant unique, elle devait conduire nécessairement à l'unité du bien, tant dans sa généralité que dans ses applications à l'individu. Kant lui-même le pensait. Bien qu'il ait par ailleurs reconnu, à cause de la révolution mécanique du XVII^e siècle, la nécessité de faire une distinction très nette entre deux formes de raison — la raison pratique réfléchissante qui concerne la morale et la raison pure déterminante, à l'œuvre dans la connaissance scientifique —, il croyait pourtant en l'unité possible de ces deux formes de raison, la raison objective, celle des sciences, et la raison pratique, celle de la morale. La distinction qu'il établissait entre raison pure et raison pratique se fondait sur le fait qu'il posait un domaine de la liberté et du suprasensible caractéristique de l'humain et un domaine du déterminisme des lois de la nature. L'unité des deux était postulée, surtout dans la *Critique du jugement*, à partir de l'expérience de finalités de la nature que produit en nous l'observation des êtres vivants. Cette expérience, de l'ordre du jugement réfléchissant, servait de pont, en quelque sorte, entre ces deux formes de raison. Mais pour Kant, l'expérience était, en elle-même, évidemment irréductible, et il exprimait cela de façon d'ailleurs très

frappante en disant que nul Newton n'arriverait qui serait capable d'expliquer de façon mécanique ne serait-ce que la croissance d'un brin d'herbe sans faire appel à l'action d'une intelligence intentionnelle. Or cette prévision est aujourd'hui largement démentie, car nous savons expliquer comment pousse un brin d'herbe de façon mécanique, sans faire appel à une intelligence intentionnelle, et bien d'autres choses encore. L'expérience de finalités naturelles dans le monde vivant conduisait Kant à percevoir l'homme et la morale comme la fin dernière de la nature, et résolvait pour lui le problème de l'éducation, du moins en principe.

Mais aujourd'hui, nous restons dépourvus par rapport à cette solution. Car, en effet, s'il existe une finalité naturelle, s'il existe une direction, un sens vers une fin, alors l'éducation se réduit à un problème d'adaptation rationnelle des moyens à cette fin, puisque la fin est posée par la nature. Mais s'il n'y a pas de finalité naturelle, si toute fin est inventée par le désir des hommes, alors la réflexion sur la nature n'est d'aucun secours pour résoudre le problème de l'éducation. Cette discussion, on la trouve déjà exposée dans un dialogue de Platon qui met en scène Socrate et Protagoras. Sur la question: «Peut-on enseigner la vertu?», deux thèses s'opposent. Socrate affirme que la vertu n'a pas à être enseignée de façon spécifique, car il suffit d'enseigner les sciences et la philosophie, c'est-à-dire la vérité, et l'enseignement de la vertu en découlera automatiquement. Protagoras, quant à lui, défend l'opinion opposée, à savoir qu'il existe un enseignement spécifique de la vertu. Comme c'est toujours le cas dans les dialogues de Platon, la discussion est biaisée parce qu'on sait bien dans quelle direction Platon veut nous conduire. Elle est biaisée, en l'occurrence, par le fait que Socrate semble ridiculiser Protagoras en lui demandant avec quoi lui, Protagoras, croit pouvoir enseigner la vertu, si la science et la philosophie ne réussissent pas à l'enseigner. Protagoras paraît se couvrir encore un peu plus de ridicule quand il répond: «Avec la poésie.» Socrate semble se moquer de lui, car, dit-il, en quoi est-ce que la poésie réussirait à enseigner la vertu là où la science et la philosophie, la vérité, n'y réussiraient pas? En fait, la poésie dont parle Protagoras n'est pas du tout ridicule dans le contexte de la question de l'éducation. En effet, il s'agit là, essentiellement, de la poésie épique qui met en scène des personnages et des situations avec lesquels nous pouvons nous identifier. Et ce que dit Protagoras dans ce dialogue, c'est que les sciences et la philosophie, la recherche de la vérité, ne suffisent pas à enseigner la vertu parce que le type de conviction qui dérive de la démonstration d'un théorème mathématique ou d'une loi physique n'incite pas à faire le bien. C'est l'exemple de héros ou d'antihéros, avec qui on peut s'identifier, de façon positive ou négative, qui motive une personne à rechercher le bien et à rejeter le mal, et qui permet la formation d'une certaine image du bien et du mal. Cela revient à dire

qu'il n'y a pas d'autre image du bien que celle qui découle de l'identification avec des figures d'identification. Cela, évidemment, est facilement rejeté par Socrate qui observe que ce type de bien est totalement relatif à telle ou telle circonstance et n'a pas, en quelque sorte, la garantie de l'universalité et de l'absolu de la vérité. Protagoras lui donne raison dans les faits, puisqu'il était connu comme un éducateur qui louait ses services à celui qui le payait le mieux. Protagoras se vantait de pouvoir enseigner aussi bien une thèse que son contraire, suivant ce qu'on lui demandait. Mais il expliquait sa méthode, et c'est en cela qu'il n'était pas un mystificateur. Il enseignait la rhétorique et expliquait comment la vertu ne pouvait s'enseigner que par le biais de cette technique particulière qui consiste à convaincre à l'aide d'images, de figures. Pendant des siècles, nous avons vécu sous l'influence écrasante de Platon et de Socrate, convaincus que dans ce dialogue la position de Protagoras était ridicule, à la fois sur le plan théorique et sur le plan moral. Or voilà qu'aujourd'hui, lorsqu'on observe la réalité des faits, on s'aperçoit, qu'on le veuille ou non, que c'est Protagoras qui avait raison. On le constate notamment lorsqu'on mesure le pouvoir de l'opinion — laquelle s'oppose au savoir philosophique ou scientifique — quand il s'agit de trancher les problèmes de ce qu'on appelle aujourd'hui l'éthique biomédicale. Il s'agit d'un ensemble de problèmes que soulèvent les sciences et les techniques biologiques et médicales sans que ces sciences elles-mêmes donnent les moyens de les résoudre. Ce sont, par exemple, les questions du statut de l'embryon, des expérimentations sur l'homme, des prélèvements d'organes, de l'euthanasie, du dépistage et du contrôle des maladies contagieuses, de la modification du génome, etc. En France, le Comité national d'éthique pour les sciences de la vie et de la santé a semblé tomber lui-même dans le piège de l'esprit socratique en proclamant haut et fort, il y a quelques années, que «tout ce qui n'est pas scientifique n'est pas éthique». En réalité, cette formulation était pour le moins ambiguë: le sens voulu était tout autre, à savoir que ce qui est scientifiquement faux n'est pas éthique. L'intention était simplement d'éliminer les fausses sciences et les erreurs patentées du champ même de la réflexion éthique sur la légitimité de leurs applications. Mais cela n'implique évidemment pas la réciproque, à savoir que tout ce qui est scientifiquement vrai serait automatiquement éthique. Au contraire même, c'est précisément sur ce qui est scientifiquement vrai que nous devons exercer des jugements de valeur, pour essayer de déterminer si c'est bon ou si c'est mauvais, dans quelles circonstances et à quelles conditions. Dans les sociétés démocratiques, tous les citoyens sont invités à participer au débat, chacun étant susceptible de tenir un jour le rôle d'agent, ou de patient, dans la pratique de ces techniques. Ainsi, une certaine idée de l'éthique fondée sur la liberté et la responsabilité individuelles tend de plus en plus à se répandre, où chaque individu est appelé à donner une réponse

à ces questions. Mais il se trouve que ces questions, sur lesquelles en principe chacun doit être appelé à se prononcer, sont déjà très complexes au stade même de leur formulation. Il faut commencer par comprendre comment elles se posent et ça n'est pas facile. C'est la raison pour laquelle, tout naturellement, on éprouve le besoin, pour pouvoir exercer son devoir de jugement, de se tourner vers «ceux qui savent», c'est-à-dire les experts. Malheureusement, il arrive souvent que les experts eux-mêmes soient en désaccord dès le stade qui consiste à exposer comment les problèmes se posent. Et ne parlons pas du stade ultérieur où il s'agirait de proposer des solutions! Le citoyen, par l'intermédiaire des médias, devient encore plus perplexe et, s'il ne se décourage pas en cours de route, il est amené à devoir trancher des débats d'opinion entre des protagonistes dont il a bien du mal à comprendre les arguments. C'est donc dire à quel point nous sommes loin de l'idéal socratique de rigueur et de sérénité dans le jugement critique du philosophe qui serait censé être conduit, par sa raison, au service du vrai, du sublime et du souverain bien. Au contraire, nous sommes en plein dans le domaine de l'opinion, et l'exercice des sciences et de la critique nous en a bien appris par ailleurs le caractère contingent et trompeur. Ainsi, dans les faits, qu'on le veuille ou non, c'est Protagoras qui triomphe de Socrate. La vertu est concrètement enseignée comme Protagoras le prétendait, et de la façon qu'il indiquait: par le biais de la rhétorique du discours et des différentes présentations qui sont faites essentiellement pour convaincre, plutôt que par la lumière de la seule vérité. Il est très facile de voir en quoi les médias jouent aujourd'hui le rôle que Protagoras assignait, à son époque, aux maîtres et aux éducateurs. Les médias jouent ce rôle de la façon qu'il envisageait, par le moyen de ce qu'il appelait la poésie au sens large, en d'autres termes par la force de suggestion et de conviction des images (aujourd'hui, ce sont les images au sens propre, celles de la télévision), plutôt que par les sciences. C'est la raison pour laquelle, dans ce livre, par référence à Protagoras, à qui il faut quand même rendre justice, je propose de désigner le pouvoir des médias par le terme de «pouvoir poétique».

On peut contester la valeur poétique de la télévision, mais je crois qu'on aurait tort, car il faut envisager ce pouvoir non seulement du point de vue de la réalité de ce qu'il exprime, mais aussi du point de vue de ses potentialités. Cela, contrairement à ce qu'on pourrait croire, ne veut pas dire que le rôle de l'école disparaît pour autant. Bien au contraire, car la qualité et la rigueur du travail des médias dépendent des exigences des citoyens. Il est donc possible de faire en sorte que ce constat, qui semble manifester désillusion et pessimisme, découlant de la séparation entre le vrai et le bien, soit au contraire porteur d'optimisme et même, pourquoi pas, d'espoir. En effet, une exigence de qualité peut aussi s'exercer à propos de la rhétorique et des images, et c'est cela,

finalement, qui rend possible un travail d'éducation qui peut se faire au niveau, cette fois-ci, de chaque individu, par l'école et dans la famille. Bien que la physique et la biologie ne permettent pas de résoudre les problèmes éthiques qu'elles posent, outre qu'elles sont indispensables pour poser ces problèmes (il n'y a aucune chance de comprendre les problèmes d'éthique biomédicale si l'on n'a pas un minimum de culture biologique, et donc, autant enseigner ce minimum, et peut-être même un peu plus), l'entraînement à la méthode scientifique et à la philosophie au sens large garde toute sa valeur comme moyen de formation de l'esprit critique et du goût qui nourrissent, finalement, l'exigence de qualité. Ce n'est certainement pas en fournissant des réponses toutes faites, toujours contestables, aux problèmes qui se posent qu'on pourra avancer, mais tout simplement en contribuant à augmenter l'exigence de qualité. Encore une fois, l'enseignement de la vertu ne va pas en découler automatiquement. Par ailleurs, de grands principes d'origine théologique ou philosophique ne sont pas suffisants, non plus, parce qu'ils sont trop généraux, puisqu'à partir d'un même principe, pour un même cas particulier, on pourra souvent soutenir des positions opposées. Par exemple, la volonté de Dieu peut servir à justifier aussi bien le désir d'enfant à tout prix que le refus de faire appel à des techniques qui permettent de guérir ou de pallier des stérilités. Dans les deux cas, il sera possible, pour un croyant, d'invoquer la volonté de Dieu. De même, le respect de la vie ou du vivant, posé comme grand principe général, comme on l'entend souvent, est une notion ambiguë et parfois dangereuse, puisqu'elle peut conduire à placer sur le même plan une vie animale et une vie humaine, une potentialité de vie et une personne vivante, réelle et présente. Il vaut donc mieux s'attacher au respect de la personne humaine en tant qu'il s'agit là d'une réalité extra-biologique sociale et juridique, plutôt qu'à une sacralisation de la vie en général. Celle-ci est d'ailleurs faussement enracinée dans la biologie puisque cette science, comme on peut le montrer dans le détail, s'occupe de moins en moins de «la vie» et de plus en plus du fonctionnement des systèmes physico-chimiques particuliers que constituent les organismes. Quant au fameux principe de la morale kantienne, «ne jamais considérer l'homme comme un moyen», on peut bien sûr s'y référer si l'on veut fonder, par exemple, l'interdiction d'utiliser des techniques génétiques ou des techniques de conditionnement dans le but de fabriquer des êtres humains qui auraient des propriétés données, planifiées dans l'intérêt d'un tiers, ce qui constituerait, en fait, une nouvelle forme d'esclavage. Mais on peut se demander si nous avons vraiment besoin de ce principe kantien pour refuser l'esclavage, d'autant plus que ce principe n'est plus très clair dès que l'on s'interroge sur la nature de l'homme dont il est question ici, cet homme qu'il ne faut pas considérer comme un moyen. Est-ce qu'il s'agit de l'homme, sujet pensant, doué de libre arbitre et, éventuellement, d'une âme immortelle, comme celui dont parle en effet

Kant, ou bien s'agit-il de l'homme-machine programmable et manipulable? De ce point de vue aussi, on voit que Socrate est battu puisque ce n'est ni la science ni la philosophie toutes seules, en tant que recherches de la vérité sur ce qui est, qui permettent d'enseigner ce qui est bon et ce qui doit être.

Pour terminer, je voudrais essayer malgré tout d'expliquer en quoi ce constat n'est pas forcément pessimiste. D'abord, comme chacun sait, le pessimisme est toujours relatif, c'est toujours l'histoire de la bouteille à moitié vide ou à moitié pleine. Nous constatons que la bouteille est à moitié vide, mais rien ne nous dit qu'elle ne soit pas en même temps aussi à moitié pleine. En quoi pourrait-elle être à moitié pleine? L'attitude qui prend acte d'une séparation radicale entre le vrai et le bien et qui peut conduire à un relativisme dans lequel il semblerait que tout puisse être justifié (à l'image de Protagoras tout à l'heure qui pouvait défendre n'importe quoi) n'a pas que des inconvénients. Le relativisme comporte des inconvénients par rapport à un idéal de vérité absolue qui imposerait, de façon automatique et inéluctable, une certaine vision de ce qui est bon et de ce qu'il faut faire. Mais cet idéal d'une connaissance de la vérité dont pourrait découler nécessairement ce qui est bon constitue le fondement même de la tyrannie. Car la connaissance de la vérité ne peut jamais être atteinte et, dans le meilleur des cas, il ne peut s'agir que d'une approximation. Cette approximation est véhiculée par «ceux qui savent» et ce sont eux qui se trouvent dans une situation de quasi-monopole qui leur permet de dire la vérité, d'une façon telle qu'il n'y ait plus aucune possibilité de mettre en cause non seulement son caractère de vérité, mais aussi les conséquences morales et politiques qui pourraient en découler. C'est typiquement la situation de tout régime totalitaire à l'intérieur duquel le projet politique est affublé du caractère scientifique grâce auquel il n'y a pas d'opposition possible, puisque la seule opposition possible devient une opposition à la vérité, et l'opposition à la vérité ne peut être expliquée que par la perversion ou la folie. Dans un tel régime, les opposants ne peuvent être que supprimés ou internés en hôpital psychiatrique. On voit donc que le relativisme qui sépare le vrai du bien, dans les faits (pas dans l'idéal mais dans la réalité), n'a pas que du mauvais. De surcroît, il permet une ouverture, un jeu, une certaine liberté des individus par rapport à la réalité éventuellement oppressante de ce vrai qui serait à la fois le vrai et le bien, de façon inéluctable. En même temps, ce relativisme présente des inconvénients qu'il n'est pas nécessaire de souligner. Ils peuvent se résumer dans le fait qu'il n'y a pas de garantie, c'est-à-dire que le projet de bien — un projet de société comme on dit —, proposé en général par le pouvoir politique, quel qu'il soit, même si celui-ci représente, d'une façon ou d'une autre, le pouvoir du peuple, n'offre pas de garantie quant à sa vérité — forcément puisque le bien est séparé du vrai. À partir du moment où il

n'y a pas de garantie, on a peur de «se laisser embarquer dans n'importe quoi». Cette peur peut en effet être justifiée, et il s'agit alors de trouver le moyen de conserver les avantages de ce relativisme et de prévenir, autant que possible, ses inconvénients. Pour cela, il faut d'abord accepter la séparation des différents pouvoirs: accepter que la recherche de la vérité conduise elle-même à un pouvoir, qui est le pouvoir scientifique. Le pouvoir scientifique est un vrai pouvoir et il faut le considérer comme tel. Le fait que la communauté scientifique s'attache à la recherche de la vérité, et parfois, d'ailleurs, elle y réussit assez bien, ne la situe pas, par là même, de façon désincarnée, en dehors des relations de pouvoir existant dans d'autres parties de la société. Il faut aussi reconnaître qu'il y a, à côté de ce pouvoir scientifique, d'autres pouvoirs de la parole. Le pouvoir politique d'abord, celui qui s'impose à la société, et ce quelle que soit sa forme. Et enfin, ce troisième pouvoir qu'est le «pouvoir poétique», le pouvoir des médias, de ceux qui éduquent par l'image. Là aussi, il faut reconnaître la réalité de ce pouvoir et son caractère indispensable, de même d'ailleurs que celui des deux autres. Le pouvoir scientifique est indispensable. Le pouvoir politique est indispensable. Le pouvoir poétique ou médiatique l'est aussi. Or à partir du moment où ils sont séparés, où ils ne procèdent pas des mêmes méthodes et où ils ne poursuivent pas les mêmes objectifs, apparaît du fait de cette séparation même la possibilité de pallier dans une certaine mesure les inconvénients du relativisme. En effet, il suffit pour cela que la séparation de ces pouvoirs soit réelle. Et ce n'est pas un problème simple parce que ces trois pouvoirs ont tendance, au contraire, à s'unifier et à s'utiliser l'un l'autre, à s'appuyer l'un sur l'autre, à se justifier l'un par l'autre et, éventuellement, à être complices. Ils peuvent en revanche être à la fois plus efficaces et moins dangereux s'ils se contrôlent l'un l'autre, si le pouvoir politique ne cherche pas à se justifier par une prétendue caution scientifique, si le pouvoir scientifique ne cherche pas à imposer ses vues au projet politique, si le pouvoir poétique ne cherche pas à étendre son champ d'action sur les deux autres et à dicter, en quelque sorte, leur façon de faire à la fois au pouvoir politique et au pouvoir scientifique. Si, plutôt, chacun de ces pouvoirs contrôle la façon de faire des deux autres, alors il est possible que ce relativisme permette à une situation de moindre mal de se mettre en place. Une telle situation, qui ne peut pas, par définition, être idéale ou idyllique, donnerait pourtant le moyen de tirer le meilleur parti possible du relativisme. Elle servirait de cadre à une éducation pragmatique, non totalitaire, construite autour de toujours plus d'exigence de qualité, où le pluralisme des cultures n'impliquerait pas nécessairement le nivellement par le bas du «tout se vaut».

Henri ATLAN
 Service de biophysique et médecine nucléaire
 Hôpital Hôtel-Dieu (Paris)

Résumé

Après avoir souligné que la révolution biologique de ce siècle n'est pas seulement le produit des biotechnologies et précisé que la suppression définitive des causes finales constitue un aspect fondamental de cette révolution sociologique, le conférencier se penche sur les pseudo-concepts de «totalité», de «négation» et de «possible». Il traite par la suite de la transformation de la notion de finalité en notion opérationnelle, qui devient dans le langage de tous les jours «finalité intentionnelle». Tout cela a des conséquences drastiques sur l'opération de discrimination de ce qui est «bon» pour l'humanité ou, plus précisément, de ce que nous devons faire des productions de la science et des techniques. Sur cette base théorique, Atlan s'attache par la suite au difficile problème de l'éducation, qu'il scrute en questionnant premièrement sa fonction puis, dans un deuxième temps, son rapport à la vérité objective. Le chercheur termine en précisant que l'attitude qui prend acte d'une séparation radicale entre le vrai et le bien et qui peut éventuellement conduire à un relativisme n'a pas que des inconvénients. Ainsi, entre autres, en ce qui concerne l'éducation, ce dernier pourrait conduire à une éducation pragmatique, non totalitaire, construite autour de toujours plus d'exigences de qualité, où le pluralisme des cultures n'impliquerait pas nécessairement le nivellement par le bas.

Mots-clés: éducation, finalité, intention, opérationnel, totalité, négation, possible, vrai, bon, science, techniques.

Summary

After having underlined the fact that this century's biological revolution is not only the result of biotechnology and noted that the definitive suppression of final causes is a fundamental aspect of this sociological revolution, the author addresses the pseudo-concepts of "totality", "negation", and "possible". This is followed by a discussion of the transformation of the notion of "finality" into an operational notion, which in everyday language becomes "intentional finality". All of this has drastic consequences for the identification what is "good" for humanity, or, more precisely, what we should do with the products of science and technics. From this theoretical perspective, the author then considers the difficult problem of education, which he first examines in terms of its function, then in terms of its relationship to objective truth. The author concludes by arguing that the attitude which takes the form of a radical separation of the true and the good and which might eventually lead to relativism is not without a positive side. With respect to education, among other things, this relativism can lead to pragmatic, non-totalitarian education

constructed around an always increasing demand for excellence in which pluralism would not necessarily entail sinking to the lowest common denominator.

Key-words: education, finality, intention, operational, totality, negation, possible, true, good, science, technics.

Resumen

Luego de haber remarcado que la revolución biológica de nuestro siglo no es sólo el producto de las biotecnologías y de precisar que la supresión definitiva de las causas finales constituye un aspecto fundamental de esta revolución sociológica, el conferencista se apoya en los pseudo-conceptos de “totalidad”, de “negación” y de “posible”. A continuación, el autor trata la transformación de la noción de finalidad en noción operacional que en el lenguaje cotidiano se convierte en “finalidad intencional”. Todo ello tiene drásticas consecuencias en la operación de discriminación de qué es “bueno” para la humanidad o, más precisamente, qué debemos hacer con las producciones de la ciencia y de la técnica. Sobre esta base teórica, Atlan se ocupa luego del difícil problema de la educación, que él analiza en primer término cuestionando su función y, en segundo término, su relación con la verdad objetiva. El investigador termina precisando que la actitud que adopta una separación radical entre lo verdadero y lo bueno y que puede eventualmente conducir a un relativismo, no sólo presenta inconvenientes. Así en lo que concierne a la educación, dicho relativismo podría conducir a una educación pragmática, no totalitaria, construída en función de mayores exigencias de calidad, donde el pluralismo cultural no implicaría necesariamente una nivelación hacia abajo.

Palabras claves: educación, finalidad, intención operacional, totalidad, negación, posible, verdadero, bueno, ciencia, técnicas.