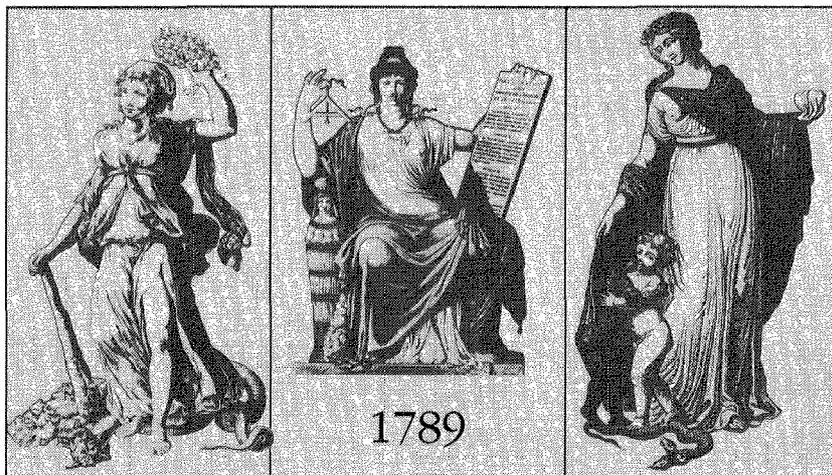


vers l'internationalisation

A symposium sponsored by
the Smithsonian Institution and the National Academy of Sciences in
cooperation with the University of Virginia and the Virginia
Commission on the Bicentennial of the United States
Constitution and endorsed by the American
Committee on the French Revolution



LES DROITS DE L'HOMME *and* SCIENTIFIC PROGRESS

commemorating
the 200th anniversary of the
Declaration of the Rights of Man and
Citizen, the Bill of Rights, and the French Revolution

October 25-28, 1989

Charlottesville, Virginia,
and Washington,
D.C.



Robert McC. Adams, Smithsonian Institution, and
Frank Press, National Academy of Sciences,
Chairmen

Symposium
«Les droits de l'homme and scientific progress»
October 25-28, 1989

Charlottesville, Virginia and Washington

Smithsonian Institution
and
Washington, National Academy of Sciences

Presentation by Hélène AHRWEILER

Le siècle des Lumières avait accredité l'idée d'un progrès continu des sciences et, au fond, d'un savoir pur de toute compromission (on pense ici à Galilée) et en particulier de toute compromission sociale. En somme d'une science en dehors de l'histoire. Certes résonnait encore le fameux «Science sans conscience n'est que ruine de l'âme» de Rabelais, mais la traduction de l'époque était plutôt celle que l'on voit ressurgir aujourd'hui, d'une utilisation malfaisante de la science. L'invention du paratonnerre par Benjamin Franklin, entre autres applications pratiques, frappera les esprits et commencera à accrédi-ter l'idée d'une science bienfaisante.

Si l'on analyse le titre de notre symposium, «Les droits de l'homme et le progrès scientifique», force est d'admettre que le mot «progrès» est le mot clé et demande explication, la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789 n'ayant apparemment que peu de rapports avec la science et avec la démarche scientifique et rationnelle, puisque, parmi la trentaine de projets soumis à l'Assemblée Constituante, ce fut finalement un projet de compromis, le plus mauvais de tous selon un contemporain, Duquesnoy, qui fut adopté. Le Président de la République Française,

H. AHRWEILER

lors de l'inauguration de la Fondation de l'Arche de la Fraternité à Paris, le 26 août 1989, a pu dire que «d'une discussion collective nécessairement lourde et confuse est issu un texte dont l'écriture se révèle incisive, claire, limpide et dont l'inspiration fit dire à Tocqueville que l'on sentait pourtant la netteté, la vivacité, la franchise, les émotions de la jeunesse.

Ou en étaient les sciences à l'aube de la Révolution ? En leur temps Galilée, Kepler, Newton avaient fait des découvertes à partir d'observations et de calculs mathématiques fondées sur les phénomènes de la nature et en particulier sur les mouvements des corps célestes. Aux approches de la Révolution, toute une génération de philosophes, que l'on a appelé géomètres, avec pour ne citer que la France, Lavoisier, Berthollet, Carnot, Monge, Laplace, ne se sont pas contentés d'observer et mettre en équation la nature, mais ont inauguré une méthode scientifique rigoureusement expérimentale guidée par la raison. Il ne s'agit pas du passage de quelque science pure à quelque science appliquée. Prenons l'exemple de Lazare Carnot : c'est le même savant qui est l'auteur des «Réflexions sur la métaphysique du calcul infinitésimal» oeuvre purement théorique, et de cet «Essai sur les Machines» qui introduira la notion de travail d'une force. Cet «Essai sur les Machines» montre tout simplement comment on peut faire les machines. C'est évidemment une oeuvre pratique mais qui va donner naissance aux «Principes de l'équilibre et du mouvement», oeuvre à nouveau tout à fait théorique. Plus encore c'est le fils de Lazare Carnot qui, à partir des travaux de son père, énoncera le principe de la thermodynamique qui est le point de départ de l'ère industrielle.

Est-ce à dire qu'au moment de la Révolution les savants aient exercé une forte influence ?

A vrai dire c'est plutôt sous Turgot, avant la Révolution, que l'imprégnation scientifique fut la plus sensible. Turgot fut peut-être le premier politicien à utiliser en politique des savants, en l'occurrence ceux de l'Académie des Sciences, et à les engager dans l'action. Par exemple Vicq d'Azir se vit demander de régler une importante épizootie qui s'était déclarée dans le Sud de la France : l'histoire ne dit pas comment fut guérie l'épizootie mais Vicq d'Azir publia une étude de qualité : «Comment désinfecter chimiquement une étable» et son texte fut très largement diffusé.

Au moment même de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen, l'influence des savants était redevenue assez mince, mais c'est précisément l'échec

de l'expérience de Turgot qui convertira maints savants à la Révolution. Ce n'est que sous le Directoire que s'est constitué un véritable groupe de pression des savants.

Reste que le but de la science est encore et avant tout de comprendre, de prévoir, avant d'agir. Aussi l'enseignement, et en particulier l'enseignement des sciences, n'était pas un souci majeur, puisqu'il suffisait de savoir dégager des élites pour alimenter le progrès continu des sciences. Au reste l'instruction demeurait littéraire et humaniste et ce n'est que sous la Révolution que l'on songera à une instruction n'excluant pas les sciences de la nature et, nous y reviendrons, celle de l'homme, qui venaient de naître. Ainsi pouvait apparaître une nouvelle culture adaptée à un monde en mouvement, le monde de la Révolution, et non une culture simple conservatoire du passé. Les Humanités devaient pour le moins être complétées par une approche scientifique.

Par parenthèse, il est à noter que nous sommes en cette fin de XXe siècle en pleine civilisation scientifique et technique, mais que la culture de l'ère des sciences et des techniques reste à inventer. Pensons que la nouvelle de la mort de Franklin intervenue le 17 avril 1790 a mis près de deux mois pour parvenir à Paris : aujourd'hui nous conversons en simultané des deux côtés de l'Atlantique sans pour autant avoir amélioré la nature des relations humaines qui étaient déjà tissées par Franklin.

C'est en ouvrant le champ des possibles, et comme par ricochet que la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen va changer brusquement la notion même de progrès scientifique dont Laplace venait de montrer les possibilités dans le domaine des sciences physiques aux alentours de 1775. Condorcet eut l'intuition que le calcul des probabilités allait permettre de quantifier les aléas de l'existence et la conduite des hommes, pour les faire entrer dans un cadre strictement mathématique. Ainsi Condorcet va créer la «Mathématique sociale» qui est à l'origine des sciences sociales. Il croira pouvoir rationaliser l'ordre social et le progrès ne sera plus seulement un progrès accumulation de connaissances mais l'amorce d'un progrès social.

Pour ne donner qu'un seul exemple, toute décision humaine, et en particulier la décision politique, sera une décision scientifique, ce qui fera entrer le domaine politique dans celui de la rationalité. Le bonheur, qui allait devenir, avec Saint-Just,

H. AHRWEILER

une idée neuve en Europe, pourrait être le fruit d'une théorie probabiliste de la décision collective.

Comment ne pas songer aux sondages qui 150 ans plus tard allaient modifier nos comportements démocratiques !

La «Mathématique sociale» va resserrer les premiers liens entre les disciplines scientifiques, et la vie sociale va être perçue comme un champ d'activité scientifiques.

Mais l'application des sciences au domaine social a pu aussi prendre d'autres chemins. En même temps que Gaspard Monge, par exemple, créait l'Ecole centrale des travaux publics qui allait devenir l'Ecole Polytechnique, il inventait ce qu'il croyait être un langage universel, la géométrie descriptive, qu'il imaginait commune au concepteur et à l'exécutant, à l'ingénieur et à l'ouvrier, ce qui devait inmanquablement contribuer au progrès de l'égalité entre les hommes. On peut dire à juste titre que la géométrie descriptive est née de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen.

La science, au début de la Révolution, sort de ses tours d'ivoire et s'apprête à rentrer dans l'histoire.

La Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen apparaît donc comme un des effets de l'entrée de la science dans le domaine social et en même temps comme le catalyseur du développement de la science sociale naissante. C'est précisément et à cette époque que le progrès scientifique prend une signification nouvelle, la science s'immergeant dans l'histoire, se mettant au service de l'homme pour l'éclairer car, selon l'esprit des Lumières, connaissance et égalité sont nécessaires à l'exercice élémentaire de la liberté.

Il n'y a de citoyen qu'éclairé par la science, et le seul moyen d'éclairer les citoyens est l'instruction afin que la science soit également dispensée entre les hommes. Autour de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen, science et instruction apparaissent comme rigoureusement complémentaires. Les excès scientifiques du XIX^e siècle, qui semblent contredire ce schéma, peuvent s'expliquer par un manque d'instruction, ce qui a d'ailleurs amené le Mouvement Universel de la Responsabilité Scientifique à demander l'ajout d'un nouvel article à la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen, ainsi rédigé :

«Les connaissances scientifiques ne doivent être utilisées que pour servir la dignité, l'intégrité et le devenir de l'homme, mais nul ne peut en entraver l'acquisition».

Une société rendue libre et heureuse grâce à la science en général, et à une science sociale aussi rigoureuse que la science physique en particulier, la science mise au service de la société, la pensée au service de l'action, le progrès de la science et le progrès de l'humanité se fécondant l'un l'autre et donnant naissance à une nouvelle espérance, tel est au moment de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen, le sens nouveau du mot **progrès** dans l'expression progrès scientifique.

Il est évident que ce progrès n'est plus continu,. La mathématique sociale montre que les hommes doivent décider de leur destin par une décision collective, avec ou sans continuité, mais il ne suffit pas que la liberté leur en soit donnée, il ne suffit pas qu'ils soient libres et égaux en droit, il leur faut pouvoir exercer leur choix selon des critères de rationalité que seule la science sociale peut leur fournir. De même qu'il y a une mécanique rationnelle il y a une politique rationnelle. En d'autres termes il faut que les citoyens soient capables d'exercer selon des critères de rationalité leurs droits civiques, c'est-à-dire qu'ils aient reçu l'instruction nécessaire et suffisante pour les exercer. Cette instruction devra s'appuyer sur les sciences mathématiques et physiques élémentaires qui sont l'école de la raison et sur les sciences sociales qui mettront en lumière les lois de la vie en société afin d'éclairer les citoyens sur les mécanismes des collectivités. Tel est l'état d'esprit des savants en 1789.

Cette synergie entre la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen et le progrès scientifique tel que nous venons de la définir, devait nécessairement conduire à un «Rapport et Projet de décret sur l'organisation générale de l'instruction publique» qui, au nom du Comité d'instruction publique et de l'Assemblée législative, rallié aux thèses des savants héritiers des encyclopédistes, sera présenté à cette Assemblée par Condorcet en 1792. Mais au-delà des principes généraux de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen, parfois lacunaires, par exemple à l'égard des femmes, des pauvres et des domestiques, force est de constater que cette Déclaration recèle une absence de pensée sociale. Ce n'est qu'au XIXe siècle que l'on mettra en évidence que les principes de la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen n'auront

H. AHRWEILER

une chance de s'appliquer concrètement que si la misère et l'ignorance sont vaincues. On retrouvera intacte l'influence du «Rapport» présenté par Condorcet, dans les principes qui ont présidé à la naissance de l'UNESCO, après la seconde guerre mondiale.

Le «Rapport» présenté par Condorcet en 1792, fortement inspiré des physiocrates, fut farouchement combattu à l'Assemblée législative par les Jacobins et en particulier Robespierre. Ce projet prévoyait une instruction primaire généralisée -qui sera mise en oeuvre par Jules Ferry en 1870- avec une école dans chaque village, dont la fonction principale serait une éducation civique qui permettrait au Citoyen d'exercer ses droits, et principalement ses droits civiques, en connaissance de cause, et, s'il le jugeait utile de déléguer ses intérêts à des citoyens plus instruits qui seraient formés par une instruction secondaire basée sur les sciences mathématiques, physiques, morales, politiques et sociales, couronnée par un système hiérarchisé coiffé d'un Institut National.

Cette hiérarchisation de l'enseignement suppose, ne serait-ce qu'au passage du primaire au secondaire, une sélection basée sur le talent et le problème achoppe de savoir comment concilier compétence et égalité. La Commission d'instruction publique de l'Assemblée législative de 1792 avait pensé que les progrès de l'éducation et de la science sociale, permettraient de surmonter cette atteinte fondamentale aux droits de l'homme puisque d'après la Déclaration les hommes naissent libres et égaux. Encore fallait-il, pensaient les législateurs, qu'ils soient éclairés !

Les Jacobins défendaient une éducation différente, égalitaire, communautaire, inspirée des vertus civiques des Républiques antiques, de type rousseauiste et dont Sparte constituait un des modèles. Qui piloterait, se demandaient-ils devant le projet de la Commission, ce système éducatif fortement hiérarchisé. D'après Condorcet ce système devait être gouverné par les hommes de science qui seraient les garants des libertés publiques.

Mais sait-on qu'à l'aube de la révolution il n'y avait en France que 1000 personnes environ qui vivaient de la science ou qui la lisaient ! Les Jacobins eurent tôt fait de clamer que non seulement le Rapport sur l'instruction publique était contraire à l'égalité et aux vertus républicaines mais qu'il ne faisait que remplacer le tyranisme des prêtres par l'aristocratie des savants. En avril 1792, la discussion sur le Rapport de Condorcet fut ajournée et la haine que conçut Robespierre pour Condorcet

pendant les débats ne fut pas étrangère à son funeste destin. Cet épisode crucial montre bien que pour une partie des révolutionnaires, droits de l'homme et progrès scientifique n'étaient pas complémentaires. La démocratie veut que tous les hommes puissent décider de leur destin et les Jacobins se préoccupent avant tout de donner à chaque citoyen le droit de s'exprimer sans s'occuper de la valeur de vérité de cette expression. C'est après la terreur, lorsque les Thermidoriens redécouvriront les Lumières, que la Convention adoptera une partie non négligeable des thèses de Condorcet et en fit le socle du système d'instruction publique de l'An III qui n'eut qu'à peine le temps d'être mis en application pour être remplacé par le système éducatif napoléonien.

Peut-on dire que les problèmes des systèmes éducatifs, de l'égalité, voire de l'égalité des chances ou de la sélection aient trouvé de nos jours une véritable solution ?

On aura reconnu la pensée jacobine sur l'éducation dans les événements de mai 1968 en France, par exemple avec les thèses rousseauistes d'Ivan Ilitch. On aura reconnu la pensée girondine dans les thèses de Raymond Aron à travers le relais de Benjamin Constant.

Pour les uns droits de l'homme et progrès scientifique ne sont pas complémentaires, pour les autres les droits de l'homme ne peuvent s'épanouir que par le progrès scientifique qui, par sa rigueur, engendrera le progrès de l'esprit humain qui permettra à une politique à la fois rationnelle et démocratique de s'exercer. Pour les autres, tel Robespierre, le progrès des sciences ne concourait pas aux droits de l'homme : l'incorruptible défendait les thèses d'un Jean Jacques Rousseau qui faisait l'éloge de «l'heureuse ignorance ou la sagesse nous avait placés».

Certes le droit à l'instruction gratuite et obligatoire n'est pas dans la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen de 1789 et Danton défendait une instruction gratuite et non obligatoire. Certes l'homme peut se sentir aujourd'hui globalement menacé par le progrès scientifique puisque l'équilibre de la biosphère et l'avenir de l'espèce humaine sont en question.

Mais on peut trouver dans la Déclaration même des Droits de l'Homme et du Citoyen une justification des thèses sur l'éducation des tenants des Lumières, qui lavaient de tout soupçon le progrès scientifique.

En effet la thèse de Robespierre semble découler de l'Article Premier de la Déclaration qui stipule que les hommes naissent libres et égaux en droit, tandis que Condorcet part du postulat que les hommes sont inégaux dans leurs conditions de vie et dans leurs talents et que seul le progrès scientifique à travers l'instruction pourra concilier compétence et égalité.

Or la fin de l'Article VI de la Déclaration prend à son compte la thèse de Condorcet, qui donne à lire:

«Tous les citoyens étant égaux à ses yeux (les yeux de la loi) sont également admissibles à toutes les dignités, places et emplois publics, selon leurs capacités et sans autre distinction que celle de leurs vertus et de leurs talents».

Condorcet ne dit rien d'autre en affirmant que les hommes sont inégaux par leurs compétences et par leurs talents et qu'il y a compatibilité entre la Déclaration des Droits de l'Homme et du Citoyen et le progrès scientifique par le canal privilégié de l'instruction publique, formateur de compétences et de talents au service de la liberté, de l'égalité et de la fraternité.

Hélène AHRWEILER

**Président du Centre National d'Art
et de Culture Georges Pompidou**



SCIENCE AND THE FUTURE OF MAN : A PROPOSED ADDITION TO THE UNIVERSAL DECLARATION OF HUMAN RIGHTS

by **Jean DAUSSET**
Nobel Prize Winner
Président of the Universal Movement for Scientific Responsibility

«They ate the fruit from the tree of knowledge and their eyes opened».
(Genesis, Chapter III)

It is a great pleasure for me to participate in this important manifestation on human right particularly I am Président of the Universal Movement for Scientific Responsibility. The aims of this organization, established 15 years ago, are very up to date : work at the «bon usage» of knowledge so that the use of science should be to the benefit of humanity and not its detriment.

Unfortunately, there exists now a physical as well as intellectual degradation of the environment due in large part to human technical activity and, in many instances, to perverted or abusive use of scientific knowledge.

It is urgent to slow down or even stop this dangerous evolution. Only an objective, rational and hopefully lucid reflection can lead to some organized, coordinated action by the whole human community.

This is why the Universal Movement for Scientific Responsibility, a movement with no political, ethnic or religious link has undertaken an important initiative, to propose an additional article to the Universal Declaration of Human Rights, concerning science and technology and to address the universal consciousness and obtain a solemn declaration from the highest international authority, endorsed by the most competent scientific bodies and, in particular, the national scientific academies.

This initiative has been guided by two considerations : on topical, the other fundamental.

The first one, topical, is of course the celebration of the bicentennial of the Declaration of the Rights of Man and Citizen and of the United States Bill of Rights.

J. DAUSSET

It is probably pertinent to recall that the French Revolution coincided with the generalization of the experimental method ; this was a capital milestone in the history of the human spirit, the emergence of science guided solely by reason : a decisive step for the progress of human knowledge.

Far be it from us to neglect the outstanding discoveries of Newton, Kepler, and Galileo whose works were based on observation and the mathematical prediction of the natural event that are the celestial movements . Indeed, the Period of Enlightenment opened a new era ; the demand for scientific rationality has become the rule since this generation of scientist of the 18th Century, the so called philosophers or geometers. It is to the cohort of those Condorcet, Carnot, Monge, Laplace, Bertholet, Lavoisier, Franklin, Jefferson and all the others in the world that we owe the beginning of what we call to day science based on the replication of experience, which is sole judge.

The successes obtained by this new rigor were such that a profound mind such as Condorcet could believe that, using the new tool offered by Laplace's laws of probability, science applied to the social could bring harmony to human societies.

This faith has so impregnated the 19th century that the positivism of Auguste Comte flourished, set up as a dogma if not a religion.

Two hundred years have passed and, in an extraordinary paradox, those myths have crumbled at the precise time when, within a few decades, the explosion of scientific knowledge has given man mastery of energy, speed in transportation, instantaneous communications, eradication of many diseases and, probably very soon, the mastery of life.

All this has relieved man of many physical constraints, pain and misery but it has not guaranteed happiness, social harmony or security.

Quite to the contrary, nowadays Science is often guilty in the public's mind because of the extreme concern arising about the equilibrium of the biosphere and even the future of humanity. Thus, it is extremely important and timely to redefine the role of science in our societies so that man can pursue his formidable evolution in the complete enjoyment of all of its potentialities.

The second reason for the Universal Movement for Scientific Responsibility having taken this initiative is more fundamental. Indeed, a new fact has arisen since the first publication of the Declaration of Human Rights.

In the past, benefits obtained from the progress of science and technology largely counterbalanced the possible threats. Of course, fire has always destroyed and the sword has always killed, but damage was, relatively, localized and limited. Until these last decades, abuse, however considerable, could only have a local, limited impact. Today, and this is the new fact, we feel that the equilibrium of the biosphere and the future of the species are globally endangered.

The right of life, and thus to protection against any use of science detrimental to man, is probably the most sacred of rights and it is this new right that we propose to strongly assert by a new article to be added to the Universal Declaration of Human rights.

Such right rests on two equally principal notions : We make a strong distinction between acquisition and use of knowledge. Indeed, the acquisition of knowledge must not be confused with the use of knowledge. We should not forget that if man made himself what he is, that is the only living being conscious of himself and of his environment, Homo Sapiens sapiens, it is because knowledge was progressively acquired, and transmitted from generation to generation.

There must be no question then to stop, or even to impeded man's primeval instinct for knowledge, his true pride. All knowledge brings freedom from many servitudes (for example compass and sextant have liberated the sailors). All ignorance is limitation (as we can see in those cultures without writing).

Thus, there is no limit and no limitation to knowledge.

With just one reservation : this acquisition must not be achieved through means detrimental to human dignity or freedom. Memories from the Second World War invite us to be extremely vigilant.

Experimentation on man must be strictly codified, respecting all of man's rights.

Now, the use of newly acquired knowledge constitutes our second theme. The technical applications of knowledge should not be subjected to the ruthless and anonymous rules of profit no to that of the supposed higher interest of some individuals, social classes, or nations. The benefit to humanity should prevail over economic profit.

Admittedly, our environment, our future and maybe that of the planet are subjected to abusive or perverted use of new technologies. These threats are present in everybody's minds.

Thankfully, the Western world is recognizing the dangers. Already, the Heads of the seven most industrialized States, at their recent meeting in Paris (16th July, 1989), adopted a firm resolution about the use of science of life. But this is not enough, it must be global if there is to be some hope of coordinated, worldwide action against these threats. A solemn declaration from the United Nations Organization, would have a greater impact.

This is the reason why the Universal Movement for Scientific Responsibility proposes to add a new article to the United Nations Universal Declaration of Human rights, along these lines :

Article X :

Scientific knowledge should be used only to promote the dignity and preserve the integrity and the future of man, but no-one should hinder the acquisition of scientific knowledge.

This is meant to cover all scientific human activities but some adumbrations will be necessary.

Consequently, in addition to the adoption of this article, it seems appropriate that the United Nations Organization, the highest international authority, should decree more specific but nevertheless universal principles concerning certain specific areas :

We are presently thinking of three domains : the use of energy sources and its impact on the biosphere, the protection of man's genetic inheritance, and the non commercialization of any part of the human body.

Firstly, the use of energy sources has given rise to numerous debates. We have a moral obligation to protect humanity against its noxiousness, even accidental. The damage inflicted to the biosphere is already great but, hopefully, still reversible. The risk of heating up of the atmosphere due to the release of gases causing the hot house effect must be evaluated. This effect would lead to the acceleration of desert formation with its immediate consequences : shortage of water and diminution of food resources for mankind in great demographic expansion.

That biosphere equilibrium be maintained has become and must be for man a right as fundamental as freedom.

Secondly, the exceeding rapid progress of genetics will be beneficial in many fields such as farming and medicine and the will offer solutions to so far incurable genetic disorders.

But here an essential distinction must be made between genotherapy of a patient, on one hand and the hereditary modification of the genetic inheritance of mankind, on the other hand. Indeed,

J. DAUSSET

a gene can be introduced in a non germ cell in the patient's body : the gene so introduced could correct the disorder but would not be inherited. Such treatment can be compared to a simple graft. Considerable efforts are currently being made to develop this perfectly ethical therapeutic approach, the only hope for many patients and their families.

This contrasts with the modification of genes in germ cells. In this case an alteration of the genome is made in a germ cell or in a very early embryo : the modified genome would then be inherited by the future generations, resulting in a permanent modification of the genetic inheritance of mankind.

In our present state of knowledge, a manipulation of this second type must be proscribed. It would open avenues that could be used to serve an individual power or an ideology. This is a frightening perspective. Fortunately, until now, all the scientific bodies and all the ethical committees have prohibited the insertion of foreign genes into germ cells.

However, in the future, if progress gives us the freedom to help families hosting a deleterious gene, perhaps it would be acceptable but only with the agreement of the highest international ethical and scientific authorities, and only after a large public debate, based on complete, objective and intelligible information, showing full consensus amongst the human community. Such a decision, so heavy with consequences, could only be taken after a deep reflection, weighing its advantages and inconveniences. As long as the dangers would not be circumscribed and the risks limited, it appears to us unwise to open such a Pandora's box.

We arrive now to the third point : the prevention of commercialization of any part of the human body. Only a voluntary gift can be considered. The gift of an organ, gesture of love, can only be spoiled by degrading practices. Two words define them : organ trafficking. Even though it is a practice universally forbidden by law, it has developed in some parts of the world, consisting in removing, for a price, kidneys from live donors who, in the face of extreme financial distress give their consent to such mutilation. The guilty party is the one who uses the power of money or any other form of blackmail or pressure and not the donor, pushed by necessity.

Against risks of blackmail, even of murder, should the organ in question be like liver or heart, governments are apparently powerless despite the law. Only those strict moral rules that the medical world will impose upon itself will be efficient. To this end, it is eminently desirable that structures be established in every country, to collect and distribute organs removed after death. Only such organizations can offer the necessary moral guarantees. Unfortunately, these relatively complex structures are not possible for most developing countries and it is the duty of the existing organizations in industrialized countries to assist their counterparts in those countries to organize the collection for organs after death.

The Universal Movement for Scientific Responsibility therefore proposes that the United Nations Organization defines further the above article, and solemnly adopt the following principles :

- 1. Sources of energy should be used only for the benefit of mankind, without damaging the biosphere.**
- 2. Human genetic inheritance, given our present level of knowledge, should not be modified (this formulation does not exclude the treatment of genetic diseases by introducing genes into those cells of the patient which are NOT involved in sexual reproduction).**
- 3. The human body -cells, tissues or organs- has no price, and thus cannot be a source of profit.**

The Universal Movement for Scientific Responsibility request any person, association, scientific academy and, in the first instance, the National Academy of Science to endorse and promote

the adoption of these proposals, of which everybody understands the vital importance for the future of humanity.

To sum up, the role held by science in our society must be revisited. It is not any longer the universal panacea, the purveyor of ever more beneficial progress as many generations of the 19th Century naively believed, bedazzled as they were by its stupendous progresses. As with any other human endeavor, science presents advantages and inconveniences and now that we recognize the flip side, it appears to us more severe, even more dangerous than we had thought since the risks are now global and grave threats, because of human activity, weigh heavily upon the human species and on the biosphere.

The risks are now global, but it is also obvious that against these risks more science and more technology are the only answer, the only hope.

To solemnly affirm the right to the protection of life and the integrity of human beings would be an important landmark in the evolution of the human spirit. Isn't this right most sacred ?

The United Nations Organization, the highest instance, representing the Society of Men, endorsed by the whole scientific community and by public opinion consensus, seems to us the natural tribune for this call.

We understand that this can only be a principle and not a law, but often moral principles have a stronger impact than laws, and in view of the present state of individual nations.

It is from this platform, the National Academy of Sciences, in Washington, D.C., probably the most prestigious scientific one in the world, that we address an anxious call to rehabilitate science in the public's mind and to protect our world from the disastrous consequences of the application of scientific progress. We all understand the urgency, but no man alone, however prestigious, no nation alone, however powerful, can change the course of such events, however dramatic. Only a coordinated action can erect a moral and then physical barrier against such perils.

I shall end with a quotation from the Little Prince by Saint-Exupery, whom, if alive, would be a member of our movement : «Men have forgotten a truth, said the fox to the Little Prince, but you, you should not forget that you are responsible forever for all of nature that you have tamed».

Jean DAUSSET
Nobel Prize Winner

Deutsch

**Vorschlag der «Universellen Bewegung über die Wissenschaftliche Verantwortung»
der Deklaration der Menschenrechte einen neuern Artikel hinzuzufügen.**

Während Frankreich das zweihundertjährige Jubiläum der Deklaration der Menschenrechte feierte, setzte die "Universellen Bewegung über die Wissenschaftliche Verantwortung", UBWV (eine Bewegung ohne Bezug zu einer Staatsform, ethnischen, politischen oder religiösen Gruppe) eine bedeutende Initiative.

In der Tat ist es klar, daß der Erwerb wissenschaftlicher Erkenntnisse keinesfalls verlangsamt werden darf, vorausbedinglich daß diese Forschungsmethoden die Freiheit und Würde des Menschen respektieren und daß die Verwendung dieser Erkenntnisse weder mißbräuchlich noch irreführend erfolgt.

Eine neue Tatsache von extremer Bedeutung ist dazugekommen. Bis zum Ende der letzten Dekade konnte der Mißbrauch dieser Methoden, obwohl er bereits beträchtlich war, nur von begrenzter und lokalisierter Auswirkung bleiben. Heute sind das Gleichgewicht der Biosphäre und der Zukunft der menschlichen Spezies global bedroht.

Das Recht auf Leben und konsequenterweis der Schutz des Lebens vor jeder mißbräuchlichen Anwendung dieses Wissens zum Nachteil der menschlicher Würde und Existenz ist das heiligste aller Rechte.

Aus diesem Grunde schlägt die «Universelle Bewegung über die Wissenschaftliche Verantwortung» einen neuen Artikel vor, der Deklaration der Menschenrechte angefügt werden sollte und wie folgt lauten könnte:

Artikel X...

«Die wissenschaftlichen Erkenntnisse dürfen nur verwendet werden, um der Würde, Integrität und Zukunft des Menschen zu dienen, aber niemand darf das Erwerben wissenschaftlicher Erkenntnis hindern.»

Weitere und spezifischere Angaben wie z.B. über den Umgang mit den Energiequellen, den Schutz des genetischen Erbgutes oder die «Nicht-Kommerzialisierung» jeglichen Anteils des menschlichen Körpers sind wahrscheinlich in einer Deklaration des Menschenrechte unnötig, da sie im oben angeführten allgemein gefaßten Artikel beinhaltet sind.

Allerdings ist es extrem wünschenswert, daß die höchste internationale Instanz der Vereinten Nationen sich über die folgenden drei wesentlichen Punkte ausspricht :

- jegliche Energiequelle darf nur zum Nutzen des Menschen und ohne Schaden für die Biosphäre verwendet werden.

- das genetische Erbgut des Menschen darf nach dem gegenwärtigen Wissensstand nicht auf hereditärer Basis modifiziert werden.*

- der menschliche Körper mit allen seinen Bestandteilen, Zellen, Geweben und Organen besitzt keine merkantilen Wert und darf daher auch nicht Quelle des Profits werden.

* Das schließt die Behandlung von genetisch bedingten Erkrankungen durch eine Modifikation des Genbestandes der nicht reproduktiven Zellen eines Patienten nicht aus.

MURS 6 juin 1989

español

El Movimiento Universal de la Responsabilidad Científica propone añadir un nuevo artículo a la Declaración Universal de los Derechos Humanos

En el momento en que Francia ha celebrado el Bicentenario de la Declaración de los Derechos Humanos, la misión del Movimiento Universal de la Responsabilidad Científica (movimiento sin ninguna conexión gubernamental, étnica, política o religiosa) ha inducido a tomar una iniciativa importante.

En efecto, es evidente que la continuación de la adquisición de los conocimientos no debe, en ningún caso ser reducido -a condición de que los métodos de investigación respeten la libertad y la dignidad del hombre-. Al contrario la utilización de estos conocimientos no debe ser abusiva o desviada.

Un hecho nuevo, de una extrema importancia ha sucedido.

Hasta estos últimos decenios los abusos, aunque considerables, no podían tener más que un impacto localizado. Hoy están globalmente amenazados el equilibrio de la biosfera y el futuro de la especie humana

El derecho a la vida y en consecuencia su protección contra toda utilización de los conocimientos que perjudiquen la dignidad o la existencia misma del hombre, es sin duda el más sagrado de los derechos.

Es la razón por la cual el Movimiento Universal de la Responsabilidad Científica propone añadir un nuevo artículo a la Declaración Universal de los Derechos Humanos que podría leerse así :

artículo x...

Los conocimientos científicos deben ser utilizados solamente para servir a la dignidad, la integridad y el futuro del hombre, pero nadie puede impedir su adquisición.

Precisiones más específicas, concernientes a la utilización de las fuentes de energía, la protección del patrimonio genético de la humanidad o incluso la no comercialización de cualquier parte del cuerpo humano no tienen probablemente lugar en una Declaración de los Derechos Humanos, ya que están cubiertas por el artículo más general propuesto. Sin embargo, parece extremadamente deseable que el más alto organismo internacional la Organización de las Naciones Unidas (ONU) se pronuncie también solemnemente sobre estos tres puntos esenciales :

- Toda fuente de energía debe ser utilizada solamente para el beneficio del hombre sin atentar a la biosfera

- El patrimonio genético del hombre, en el estado actual de nuestros conocimientos, no debe ser modificado de manera hereditaria *

- El cuerpo humano en todos sus elementos células, tejidos y órganos no tiene precio y por lo tanto no puede ser fuente de beneficio...

* Esto no excluye como tratamiento, la modificación de una célula no reproductora de un paciente que tiene una enfermedad genética.

MURS 6 juin 1989

italiano

Movimento Universale della Responsabilita Scientifica **Proposta di aggiunta di un nuovo articolo alla Declaration Universale dei Diritti dell'Uomo**

Nel momento in cui la Francia ha appena celebrato il Bicentenario della Dichiarazione dei Diritti dell'Uomo, la missione del Movimento Universale della Responsabilita Scientifica (movimento che non ha alcun legame governamentale, etnico, politico o confessionale) l'incita a prendere un'importante iniziativa.

In effetti, e' evidente che, se la prosecuzione dell'acquisizione delle conoscenze non dev'essera in alcun caso rallentata - a condizione che i metodi di ricerca rispettino la liberta et la dignita dell'uomo-, d'altra parte l'utilizzazione di queste conoscenze non dev'essere ne abusiva ne deviata.

Una fatto nuovo di estrema importanza e sopraggiunto.

Fino a questi ultimi decenni, gli abusi, benché già considerevoli, non potevano avere che un impatto limitato e localizzato. Oggi l'equilibrio della biosfera e l'avvenire della specie umana sono globalmente minacciati.

Il diritto alla vita, e quindi alla sua protezione contro ogni utilizzazione delle conoscenze contraria alla dignita e esistenza stessa dell'Uomo, a senza dubbio il più sacro dei diritti.

E per questo che il Movimento Universale della Responsabilita Scientifica propone di aggiungere un nuovo articolo alla Dichiarazione Universale dei Diritti dell'Uomo, che protrebbe, per esempio, recitare così :

articolo X...

Le conoscenze scientifiche non devono essere utilizzate che per servire la dignita, l'integrita et l'avvenire dell'Uomo, ma nessuno puo impedirne l'acquisizione.

Indicazioni più specifiche sull'utilizzazione delle fonti d'energia, la protezione del patrimonio genetico dell'umanita, e la non commercializzazione di qualunque parte del corpo umano, non hanno probabilmente il loro giusto posto in una dichiarazione dei Diritti dell'Uomo, poiché sono coperte dall'articolo più generale proposto. Tuttavia, sembra estremamente auspicabile che il più alto consesso o internazionale, l'Organizzazione delle Nazioni Unite, si pronuncii altrettanto solennemente su questi tre punti essenziali :

- qualunque fonte d'energia dev'essere usata solo a beneficio dell'Uomo, senza danneggiare la biosfera,
- il patrimonio genetico dell'uomo, allo stato attuale della nostre conoscenze, no deve subire modificazioni e rederitarie,*
- il corpo umano in tutti i suoi elementi, cellule, tessuti e organi non ha prezzo e non puo, dunque, essere fonte di profitto.

* questo non esclude modificazioni del patrimonio genetico delle cellule non riproduttive di un malato, per il trattamento di malattie genetiche.

MURS 6 juin 1989