

LA RECHERCHE ÉTHIQUE ET LES SCIENCES

HOURYA SINACEUR

Quelles contraintes représentent pour les scientifiques et le développement des sciences l'exigence d'une « réflexion éthique intégrée » qui apparaît désormais comme une composante intrinsèque de la recherche scientifique ?

Résumé en anglais p. 68

« L'homme a craint pendant des millénaires que les phénomènes de la nature n'échappent à ses prédictions, la nature doit craindre à présent l'irresponsabilité de l'homme ». Ce constat¹, au centre d'une réflexion sur la science, place l'interrogation éthique sur les foisons de résultats scientifiques et d'innovations technologiques qui bouleversent notre vie, notre environnement et nos conceptions du monde et de l'homme. Les sciences ne peuvent poursuivre une croissance "sauvage", hors normes et hors contrôle. Qui édictera les normes et exercera le contrôle ? Le savant lui-même ? Le citoyen ? Des comités de sages ? Doit-on réglementer les seules applications de la recherche ou la recherche elle-même ? Quels droits sont inaliénables ? Quelles obligations sont inéluctables ? Comment éviter les risques majeurs ? Le colloque interdisciplinaire du CNRS, qui s'est tenu en décembre 1993 sous le titre "La recherche éthique et les sciences", et a réuni

une quarantaine de participants de toutes disciplines, avait pour but de poser ces questions. Comme on le constatera ci-dessous, ses travaux ont apporté des éléments intéressants de réponse, et quelques propositions en vue de promouvoir la réflexion éthique chez le chercheur, le politique et le citoyen.

Pourquoi disons-nous "la recherche éthique" plutôt que "l'éthique" tout court ? Pour souligner que l'éthique est une discipline tout aussi évolutive et ouverte qu'une quelconque discipline scientifique, et qu'il est hors de question de l'imaginer comme une réserve de principes et d'arguments où le philosophe ou le scientifique viendrait puiser de quoi répondre à l'urgence des questions qui l'assaillent. Tandis que la science appelle de la part des scientifiques, mais aussi des philosophes et des citoyens, une réflexion éthique, l'éthique se forge à son tour dans l'épreuve des questions que lui posent la vie, la science, le développement, la technique, la société.

Quelques réflexions préliminaires esquisseront le cadre général des interrogations très diverses auxquelles nous allons être confrontés.

Nous avons hérité de la philosophie des Lumières une double barrière entre science et éthique. D'un côté, les progrès scientifiques apparaissaient comme bons *intrinsèquement* et indiscutablement. La science était indifférente au problème des valeurs *du fait même* de la foi partagée dans la valeur absolue du progrès. On ne peut reconnaître, en effet, le caractère problématique d'une valeur à laquelle on adhère spontanément et de façon non critique. L'indifférence résultait non pas de l'arrogance à se placer au-dessus ou en dehors de la morale, mais de la bonne foi à se croire automatiquement dans la ligne de ce qui est juste. D'un autre côté, la réflexion éthique se considérait comme indépendante des leçons de la science, dans la mesure où la raison pratique, qui prescrit ce qui doit être, nonobstant

63

RÉSUMÉ : La recherche éthique et les sciences

Cet article est un compte rendu du colloque interdisciplinaire que le Comité National du Centre National de la Recherche Scientifique m'a chargée d'organiser, et qui s'est tenu les 9 et 10 décembre 1993, grâce au concours de nombreux chercheurs de toutes disciplines. Trois conclusions se sont imposées au terme des travaux : 1°) La réflexion éthique doit devenir, si ce n'est déjà le cas, une composante interne du travail de recherche ; là où on la pratique déjà (génétique, par exemple), on constate qu'elle a une influence bénéfique sur la qualité intrinsèque des recherches. 2°) L'initiation à la

réflexion éthique des jeunes chercheurs entrant au CNRS est devenue une nécessité ; un enseignement d'histoire et philosophie des sciences peut, en particulier, contribuer à la formation éthique des chercheurs. 3°) Les chercheurs scientifiques plaident davantage pour l'exigence d'un contrôle démocratique des choix et des orientations de la recherche scientifique que pour l'autonomie de la science. Pour favoriser la mise en œuvre de ce contrôle, ils estiment de leur devoir de participer à la diffusion d'une information scientifique de qualité et aux débats publics suscités par les avancées de la science.

1. William Shea and Beat Sitter, *Scientists and their responsibility*, Watson Publishing International, 1989, Avant-propos.

ce qui est, est un bien commun à tous les hommes, savants ou ignorants. Ainsi l'universalisation kantienne des maximes morales (« Agis seulement selon des maximes telles que tu puisses en même temps vouloir qu'elles deviennent des lois universelles ») repose sur l'universalité présupposée de la raison.

Notre époque connaît le renversement de cette double barrière. On ne croit plus à la bonté intrinsèque du progrès scientifique ; et les moralistes sont moins préoccupés d'affirmer abstraitement l'impératif catégorique que de promouvoir le souci éthique dans l'analyse de situations concrètes, et de définir des choix raisonnés en tenant compte de facteurs historiques, sociaux, économiques. Des choix dont on a conscience qu'ils ne sont pas *absolument* bons, mais seulement les meilleurs ou les moins mauvais possibles. Des choix qui intègrent les résultats des sciences, en particulier biologiques, humaines et sociales sans les prendre pour des *normes*, et s'aident de la science de la décision sans pour autant se *fonder* sur elle.

Bref, nous sommes entrés dans l'ère d'une alliance nouvelle entre science et éthique, du fait du développement exorbitant des techniques de maîtrise scientifique des situations physiques, biologiques et humaines et du fait de la gravité des problèmes de toutes sortes qui se posent à l'interface sciences/société : accidents dûs aux défaillances technologiques (Tchernobyl) ; nuisances graves, actuelles ou futures, pour notre environnement dues aux déchets nucléaires ou à la surabondance de gaz carbonique dans l'atmosphère ; épuisement des ressources entraîné par une exploitation abusive ; risques que les manipulations génétiques font courir à l'intégrité et à la survie de l'espèce, etc. Les scientifiques aujourd'hui s'interrogent sur l'*utilité* et la nocivité de leurs recherches : les bienfaits sont-ils ou seront-ils supérieurs aux nuisances ? Le risque vaut-il la peine d'être pris ? Ils s'interrogent aussi sur la *légitimité* de leurs méthodes : y a-t-il des manipulations qu'on n'a pas le droit de faire, par exemple la vivisection ou le clonage humain ? Peut-on agir, même si c'est « pour leur bien », à l'insu des sujets concernés ? La recherche du

vrai doit-elle être soumise à des limitations ? À une réglementation ? Les scientifiques s'interrogent encore sur l'*opportunité* ou le *droit* de communiquer ou de publier certains résultats : a-t-on le droit de tout dire ? Que peut dire un sociologue ou un psychologue des résultats ou des conditions de ses enquêtes et de ses expériences ?

Mais les scientifiques ne sont pas les seuls à s'interroger. Quand elle ne s'enferme pas dans une attitude de rejet irréfléchi ou franchement rétrograde, la société interpelle la science et les scientifiques à travers des mouvements d'opinions, des associations, des groupes de réflexion, des comités de sages et aussi des campagnes de presse. La revendication d'un contrôle démocratique concerne non seulement les applications de la science mais le travail scientifique lui-même. Et elle appelle tout à la fois une prise de conscience par les savants de leur responsabilité de citoyens, et la prise de conscience par la collectivité de ses responsabilités à orienter la politique de la recherche en fonction de choix qu'elle juge prioritaires. L'alliance de la science et de l'éthique passe par la politique, non seulement parce que l'État reste, dans tous les pays, le premier actionnaire de l'entreprise scientifique, mais aussi parce que le contrôle de cette entreprise est l'affaire de tous les citoyens. Dans une société démocratique, la société civile a son mot à dire pour tenter d'ouvrir, sinon de briser, le cercle formé par la dépendance réciproque des scientifiques et de l'État, les premiers ayant besoin de l'assistance financière du second, qui a besoin de l'assistance technique des premiers.

Il n'y a pas de démocratie sans éthique. Le respect de la liberté et de la dignité d'autrui est une exigence non difféérable. Mais la liberté appelle la *responsabilité*. Multiplier les procédures d'information et les lieux de consultation, négocier les intérêts des différents partenaires est certainement plus long et plus difficile, mais sans doute socialement plus bénéfique et humainement moins coûteux que d'expédier les décisions entre experts. L'optimisation même des décisions inclut d'éclairer l'opinion et de rechercher le plus large consensus.

Il est rassurant de constater que, partout dans les sciences, dures et molles sans distinction, des chercheurs de haut niveau plaident à la fois pour le souci éthique et pour le contrôle démocratique des orientations et des choix. Ce plaidoyer est en fait une invitation à la philosophie. Dans une perspective d'éducation à la responsabilité morale et à la responsabilité politique, la philosophie a en effet son importance dans la mesure où son exercice construit, de Platon et Aristote à nos penseurs modernes, une culture attentive à la dimension éthique des problèmes autant qu'à la difficulté d'être de la démocratie.

SYNTHÈSE DES TRAVAUX DU COLLOQUE

L'objectif du colloque était de faire le premier pas dans la mise en œuvre d'une politique consistant à étendre à tous les domaines de la recherche scientifique une pratique aujourd'hui bien implantée dans le domaine des sciences de la vie. Il s'agit de développer une réflexion éthique directement ancrée dans le travail scientifique et susceptible d'orienter les recherches futures :

- par l'analyse des problèmes de morale pratique actuellement posés par et à la recherche théorique ;
- par l'évaluation des conséquences sociales et humaines et des présupposés philosophiques des solutions éventuellement choisies pour ces problèmes.

La structure du colloque se devait donc d'être transversale et interdisciplinaire, le programme balayant divers secteurs de diverses sections de la recherche, allant de la physique à la psychologie et à l'histoire, en passant par la sociologie, les statistiques, l'écologie, l'agronomie, la chimie, la biologie et la génétique.

Le colloque était conçu selon deux lignes : d'une part organiser des *ateliers de travail* avec un nombre de participants allant de six à dix, d'autre part prévoir des conférences générales faites par un chercheur en mesure de présenter une vision synthétique d'un ensemble de problèmes dans une discipline

donnée ou d'un point de vue épistémologique déterminé. Il s'agissait d'allier l'étude *analytique locale* de situations spécifiques et de problèmes très concrets recueillis à la base de la recherche à des exposés plus élaborés où la réflexion aborde, de manière plus *globale*, les choix de société auxquels nous sommes confrontés.

Il n'est pas possible d'évoquer dans ce rapport toutes les interventions et tous les détails qu'elles ont apportés et qui furent l'aliment précis de discussions parfois vives et parfois longues. Je ne m'attarderai pas non plus sur les questions tout à fait intéressantes qui ont tourné autour des problèmes inévitables et difficilement solubles de *définition* ou de *fondement*, par exemple :

■ Qu'est-ce qui fait la spécificité de la vie humaine par rapport aux autres formes de vie, végétale et animale ? (Axel Kahn) ;

■ Qu'est-ce que la personne ? (P. Goube de Laforest) ;

■ En quoi les sciences de l'environnement se différencient-elles de l'écologie ? (Pierre Jouventin) ;

■ La Nature est-elle un sujet de droit, qu'il convient de respecter indépendamment de toute référence aux besoins humains ? (Patrick Blandin) ;

■ L'universalisme de la morale est-il conciliable avec la spécificité des cultures ? (Merrilee H. Salmon) ;

■ Qu'est-ce qu'un consentement éclairé ? (question tout à fait cruciale et difficile en psychologie expérimentale et en psychologie sociale, comme l'a souligné Jean-Paul Terrenoire) ;

■ Quels sont les fondements de l'éthique ? (Jean-Pierre Changeux) ; etc.

Une seule de ces questions eût mérité plusieurs jours de réflexion et tout un colloque. Aussi, tout en ayant bien naturellement émergé dans les communications et interventions, elles n'ont guère pu être sérieusement discutées. Les ayant posées, je les laisserai donc ici de côté et je me bornerai à dégager ce qui m'a semblé constituer les *points forts* du colloque, c'est-à-dire les idées essentielles qui ont émergé de diverses sources, et qui peuvent figurer dans un relevé de conclusions plutôt

concrètes, valables pour la recherche scientifique en général et non pour telle ou telle discipline particulière.

Véritables laboratoires de recherche et d'analyse, les ateliers ont réuni des chercheurs de toutes les sections du CNRS et d'autres instances nationales de la recherche, qui ont témoigné des modalités de leur travaux et des problèmes éthiques qui s'y présentent, et ont essayé d'amorcer, à partir de la présentation de cas et d'exemples, une réflexion à la fois spécifique de leur discipline et de leur pratique particulières et susceptible d'indiquer les voies de généralisation à d'autres disciplines. Ces ateliers ont constitué pour ainsi dire le "cruet" où sont venus se fondre les *enquêtes* pratiquées par les chercheurs sur leurs divers terrains. Trois d'entre eux ont unifié leurs activités autour des problèmes posés :

■ Par les sciences de l'écologie et de l'environnement ;

■ Les sciences biologiques, génétiques et pharmacologiques ;

■ Les sciences humaines et sociales.

Le quatrième était consacré à un thème transversal, intéressant toutes les disciplines et tous les chercheurs, puisqu'il traitait de l'éthique et de la déontologie de la recherche scientifique. Des conférences générales, confiées à des sommités de la recherche nationale ou internationale, sont venues ponctuer ces travaux pratiques de réflexions plus théoriques.

On soulignera que la science était ainsi interrogée à la fois dans les conséquences de ses applications à une échelle socio-industrielle et dans sa démarche même. Un des points forts du colloque est certainement d'avoir montré que l'interrogation éthique n'est pas, ou n'est plus un codicille supplémentaire aux résultats du savant, mais devient au contraire une composante intégrée à ses actes. Un tournant est pris : l'interrogation éthique n'est plus (ou plus seulement) le fruit d'une inquiétude seconde et extérieure au travail du savant, éventuellement d'ailleurs prise en charge par des moralistes, des sociologues, des philosophes, etc., mais s'avère une

2. Je remercie très vivement Robert Naquet qui a bien voulu relire ce rapport, et qui m'avait éclairée de ses conseils pendant toute la durée de conception et de préparation du colloque. Je remercie également pour ses remarques Jean-Marc Lévy-Leblond, dont la participation au colloque a dépassé de loin son rôle prévu de « modérateur » d'une session.

dimension réflexive accompagnant de façon interne et essentielle la recherche scientifique.

Il en résulte qu'il n'est pas possible, comme on est facilement tenté de le faire, de voir une opposition inévitable et irréductible entre la marche de la science, son progrès, et les contraintes définies par l'obligation morale de respecter, en toutes circonstances, la liberté, l'intégrité et la dignité de la personne humaine. Comme l'a souligné Axel Kahn, directeur du Laboratoire de recherche en génétique et pathologie moléculaires à l'INSERM, le droit au savoir est un droit essentiel, et même observe-t-il, « un des principes fondateurs de l'être humain ». Mais ce droit n'implique pas de pouvoir porter atteinte à autrui. Le droit au savoir engendre et appelle la *responsabilité* du savant, responsabilité de citoyen devant les citoyens. Ainsi en génétique, comme ailleurs, le progrès « implique d'emblée une tentative pour en développer les conséquences bénéfiques et se prémunir contre les conséquences maléfiques possibles ». Le progrès n'est donc plus conçu selon une linéarité irrésistible mais selon un schéma de bifurcation constante, le chercheur tâchant de discerner en chaque point ce qui est à la fois *bon* et *utile* et ce qui est néfaste pour l'individu, un groupe, la société tout entière ou le genre humain. En chaque point, les responsables des recherches ont à s'interroger sur celles qu'il y a lieu de poursuivre, et comment, en fonction de ce qu'il est techniquement possible de faire mais aussi en fonction du coût financier et, si l'on peut s'exprimer ainsi, du coût social et humain. La poursuite de recherches théoriques intègre ainsi, ou doit intégrer si ce n'est déjà fait, une évaluation des objectifs et des conséquences sociales et humaines de la recherche, conséquences immédiates ou futures. Cette évaluation ne fonctionne pas comme un *obstacle* à la recherche, même si elle doit aboutir à en réorienter le développement. Au contraire, dans les faits, comme en a témoigné Jean-Pierre Changeux, professeur au Collège de France et président du Comité Consultatif National d'Éthique (CCNE), on constate une influence tout à fait bénéfique des discussions d'ordre éthique sur la *qualité intrinsèque* de la recherche : objectifs mieux

pensés et mieux définis, utilisation responsable des outils et des moyens. L'interrogation éthique est véritablement logée au cœur de la recherche. Elle ne se pose pas après coup, au vu des résultats, ni ne constitue un préalable imposé de l'extérieur par des professionnels de la sauvegarde des principes moraux à des chercheurs qui seraient ainsi débarrassés ou dispensés de réfléchir à leurs actes. Elle est, ou elle devient, *consubstantielle* à la recherche. Il y a là certainement un commencement de réponse à l'interrogation volontairement dévastatrice de Yehuda Elkana, professeur d'Histoire et de Philosophie des sciences à l'Université de Tel-Aviv, qui se demandait comment repenser les principes issus de la philosophie des lumières, indissolublement, mais peut-être pas nécessairement, liés à l'envers de la médaille du progrès (problèmes écologiques, pauvreté des pays économiquement colonisés, etc.).

C'est pourquoi se pose aujourd'hui avec une acuité particulière le problème de prévoir une initiation à la réflexion éthique dans la formation des chercheurs. C'est le deuxième point fort du colloque que d'avoir mis l'accent sur la nécessité d'une *formation éthique* des chercheurs scientifiques. Cela a été en particulier l'objet de la session conduite par Jean-Marc Lévy-Leblond (professeur à l'Université de Nice-Sophia Antipolis), dont l'exposé personnel a insisté sur la maturité éthique comme composante de la *compétence professionnelle* du chercheur. Des exemples récents, comme ceux de la « fusion froide » ou de « la mémoire de l'eau », montrent à l'évidence, dit-il, que les dérapages scientifiques ne sont pas seulement des épiphénomènes médiatiques mais le signe patent de négligences méthodologiques élémentaires, de l'ignorance des antécédents historiques et de la prévalence du goût de l'exploitation spectaculaire sur la recherche de la vérité. « Une condition nécessaire du maintien d'un niveau collectif acceptable de compétence scientifique est donc, selon lui, la refonte des processus de formation des chercheurs pour y inclure explicitement les dimensions philosophique, historique, sociologique et, évidemment, éthique ». La philosophie et l'histoire des

sciences sous toutes ses facettes, épistémologique, sociologique, culturelle, devraient donc contribuer à une *qualité* meilleure de la recherche scientifique. Conclusion qui rejoint l'observation de Jean-Pierre Changeux soulignant, comme nous l'avons rapporté plus haut, que l'interrogation éthique, loin de contrarier la recherche, en améliore la qualité. Pour le cas des sciences sociales on peut faire un pas de plus et rappeler, comme l'a fait Gabriel Gosselin (professeur de Sociologie à l'Université des sciences et des techniques de Lille), qu'intégrer la démarche éthique dans la recherche, c'est s'interroger sur les fondements de la connaissance : l'homme n'est pas un producteur à distance de connaissances, mais à la fois sujet et objet de ce qu'il produit. Paradoxalement d'ailleurs, les sciences sociales semblent moins avancées dans ce qu'on pourrait appeler « la réflexion éthique intégrée » que les sciences physico-chimiques ou les sciences de la vie.

Justement, Georges Chapouthier (directeur de recherche au Laboratoire de Génétique, Neurogénétique et Comportement) a mentionné que l'initiation à la dimension éthique du travail scientifique existait déjà, au moins de façon sommaire, dans certains laboratoires d'expérimentation animale. Et il a donné des exemples très convaincants des modifications concrètes que cette prise de conscience implique dans la pratique expérimentale du chercheur. Georges Bram, professeur à l'Institut de Chimie Moléculaire de l'Université de Paris-Sud (Orsay), a témoigné de la conduite éthique « au quotidien » : tenue rigoureuse du « cahier de laboratoire », citations des auteurs auxquels on « emprunte » leurs idées, bibliographie « objective », etc.

La responsabilité des chercheurs envers la société a une double face : d'un côté, l'implication des scientifiques dans les problèmes de société, de l'autre, et complémentaiement, l'intervention de la société civile dans les décisions de politique scientifique, qui apparaît trop souvent au profane comme une collusion entre le pouvoir politique ou financier et la science. Un troisième point fort du colloque a été la mise en avant, par les scientifiques eux-mêmes, de l'*exigence*

d'un contrôle démocratique des choix et des orientations de la recherche scientifique.

La physique nucléaire et la génétique sont les domaines exemplaires où le chercheur s'inquiète autant de la recherche de la vérité que de ses conséquences sociales et humaines réelles ou possibles, actuelles ou futures. Jean-Pierre Schapira, directeur de recherche à l'Institut de Physique Nucléaire d'Orsay, a sobrement présenté tous les risques pour l'homme et l'environnement inclus dans la construction et la maintenance de réacteurs nucléaires, dans l'utilisation de l'énergie nucléaire et dans le stockage des déchets. De même Axel Kahn a montré comment certaines applications du génie génétique pourraient conduire notre société à se trouver dans une position strictement inverse de celle qui a présidé à la Déclaration des Droits de l'Homme en 1789. Par exemple, le diagnostic pré-implantatoire pourrait ouvrir la porte à l'eugénisme ; les tests génétiques, réclamés par assureurs et employeurs pour optimiser le rapport entre contrat et risque ou entre employé et emploi, contribueraient à confirmer l'inégalité biologique contre laquelle l'institution progressive de droits sociaux avait lutté jusqu'ici sans relâche ; la preuve scientifique de la différence de chaque individu pourrait conforter le racisme ; le clonage humain en vue de créer une réserve d'organes pour des greffes en cas de besoin serait réinstaurer l'esclavage...

Or, le poids économique aussi bien du génie génétique que de l'énergie nucléaire est considérable. Le marché existe depuis longtemps pour le nucléaire et il s'annonce très prometteur pour les bio-technologies : un grand avenir industriel appelle à leur développement sauvage aux États-Unis et au Japon.

Si la promotion du nucléaire s'est d'abord faite en France en dehors de la communauté scientifique (éviction du CEA en 1950 de Joliot-Curie), la loi de 1991 « relative aux recherches sur la gestion des déchets radioactifs » marque l'aboutissement d'une décennie, inaugurée par la Commission Castaing, d'efforts conjugués des scientifiques et des politiques pour répondre aux inquié-

tudes de la société en construisant une politique de gestion des déchets nucléaires. On est bien conscient aujourd'hui des risques à *long terme* des déchets nucléaires et du caractère irréversible de la solution d'enfouissement profond préconisée pour y faire face. Aussi est-il nécessaire, conclut J.-P. Schapira, de démocratiser le processus de choix des solutions technologiques au problème des déchets en y intégrant scientifiques et citoyens. Plus généralement, la définition et la programmation des recherches nucléaires ne saurait demeurer l'apanage du seul CEA. Les décideurs devraient se fonder sur des approches diversifiées des problèmes, mettant en œuvre les compétences de physiciens, mais aussi de chimistes, de géologues, de spécialistes des sciences de l'univers et de sciences humaines et sociales. Le thème de notre responsabilité envers les générations futures a été longuement traité dans la conférence de M. Dieter Birnbacher, professeur de Philosophie à l'Université de Dortmund.

Il y a diverses modalités possibles de régulation de la recherche scientifique : interne et externe et les mixtes à divers dosages de ces deux sources. La réflexion éthique intégrée à l'activité du chercheur scientifique, la formation éthique des chercheurs, la dimension éthique de la compétence professionnelle, autant d'éléments de régulation interne particulièrement mis en valeur par ce colloque. Comme régulation externe il y a, pour toutes les sciences dont les retombées et les applications donnent lieu à commerce, la demande du marché. Des interventions, en particulier celle de Jean-Paul Moatti (directeur de l'unité épidémiologie et Sciences sociales appliquées à l'Innovation médicale à l'INSERM), ont cherché à montrer la « racine économique » de nombreux choix éthiques, par exemple de l'éthique médicale écartant la généralisation de telle procédure en fonction de son coût. Une telle prise de conscience ne fait que souligner la place envahissante de l'économique dans notre société. La régulation externe de la recherche scientifique par l'économique se fait de façon spontanée, voire sauvage. Mais il est une régulation plus volontariste, et qui contrebalance les

3. À la suite du colloque, fut créé le Comité d'Éthique pour les Sciences du CNRS, qui a tenu sa première réunion le 6 juillet 1994, sous la présidence d'Hélène Ahrweiler.

effets de la précédente, c'est la régulation législative. Comme l'a souligné Axel Kahn, en l'absence de lois réglementant la recherche, seul opère, sans frein et sans contreponds, le marché. D'où l'importance des lois, et le rôle des comités de sages fonctionnant comme un médiateur entre la société et la science : rôle de réflexion fondamentale mais aussi préparatoire et incitative à l'institution de nouvelles lois (CCNE), ou rôle d'interprétation des lois existantes auprès des chercheurs et des problèmes des chercheurs auprès de la société (COPE¹).

Si les scientifiques, au moins pour une part d'entre eux, assument leur responsabilité de citoyens, comment faciliter la prise de responsabilité par le citoyen dans les décisions relatives à la science ? En premier lieu, par la diffusion d'une information scientifique de qualité, ce qui est un des devoirs du chercheur comme l'ont souligné plusieurs conférenciers, notamment Bernard Calvino (professeur de Neuro-physiologie à l'Université Paris XII), et l'avait déjà fait ressortir la table ronde "Communication, vie associative, publications, langues" du colloque *Perspectives Européennes de la Recherche* organisé à la dernière session plénière du Comité National de la Recherche Scientifique (avril 1993). En second lieu, par une large publicité des débats suscités par les avancées, les méthodes d'investigation, les démarches, les objectifs et les finalités de la science. La publicité est à la fois une condition nécessaire à une participation du plus grand nombre de citoyens à ces débats et, conséquemment, à un contrôle démocratique des décisions. Comme le recommandait Anne Fagot-Largeault il y a déjà une dizaine d'années, cherchons dans la publicité un frein aux abus. ■

ABSTRACT : Ethical research and sciences

This paper is a report on the interdisciplinary colloquium, that I had the responsibility to organize at the National Center of Scientific Research. Many researchers of different specialities took part in the working session, which took place on 9th-10th december 1993. We arrived at three conclusions. 1°) Ethical thought must be an intrinsic component of the scientific work ; it has indeed a positive effect on the scientific quality of the research. 2°) The initiation of young researchers into ethics is a necessity ; teaching history and philosophy of science may, in particular, contribute to the ethical formation of scientific researchers. 3°) Scientists speak more in favour of the democratic control of scientific politics and less for the autonomy of science. To further the fulfilment of this control, they consider as a duty to diffuse scientific results and to participate to public discussions, that arise from scientific new progress and methods.