



Président :

- Jean JOUZEL

Vice-président du Conseil scientifique du GIEC, président du M.U.R.S.

Intervenants :

- François AILLERET

Directeur général honoraire EDF, membre du CESE

Sciences et co-acteurs de la science

- Jean-Pierre ALIX

Conseiller science-société à la présidence du CNRS

Perfectionner le dialogue avec la société sur les enjeux scientifiques

- Ulrike FELT

Professeur en sociologie des sciences à l'université de Vienne

Prendre la société européenne de la connaissance au sérieux

(rapport du groupe d'experts CE)

- Jean-Gabriel GANASCIA

Professeur en sciences de l'informatique à l'université Pierre

et Marie Curie, Paris

Synthèse de la matinée et annonce des ateliers

Savons-nous dialoguer ?



JEAN JOUZEL

Si le dialogue entre scientifiques est un mécanisme bien rôdé par des siècles d'expérience pour vérifier la validité des résultats, puis les diffuser, le dialogue science-société relève d'une autre discipline, celle de l'échange entre les scientifiques et leurs partenaires en société. C'est de dialogue qu'il s'agit. Mais savons-nous dialoguer ?



FRANÇOIS AILLERET

Sciences et co-acteurs de la science

Monsieur le Président, Mesdames, Messieurs. Après les sommets que le professeur Heinz Wismann nous a fait atteindre ce ma-

tin, avec beaucoup de passion et d'intérêt, je vais redescendre à une moindre altitude.

La science a une double finalité : repousser les limites de la connaissance, mais aussi proposer des solutions aux problèmes rencontrés par les hommes. Ces deux volets sont indissociables, comme l'a si bien dit Louis Pasteur : « La science et les applications de la science sont liées entre elles, comme les fruits à l'arbre qui les a portés ».

Les effets de la science sur la société sont très nombreux, et touchent des domaines variés : les conséquences à court et moyen termes de l'allongement de la durée de vie ; les choix, les orientations en matière de santé ; la génétique avec sa dimension éthique ; les OGM ; le risque de pandémies mondiales, mais aussi la préservation des libertés individuelles et de la vie privée ; les grandes questions environnementales et énergétiques ; le changement climatique ; les nanotechnologies, etc.

Ces sujets sont parfois controversés et montrent combien la science exerce une influence sur notre société moderne. Or la société d'aujourd'hui veut maintenant dire son mot sur ce sujet. Non pas pour dire aux chercheurs quelles sont les questions scientifiques pertinentes, ni leur dire comment il faut chercher - cela relève de leur responsabilité - mais pour leur indiquer les grands enjeux de société pour lesquels la science peut jouer un rôle, et les inciter à y apporter des solutions. Dans ce dialogue, la percep-

tion de la science dans l'opinion joue désormais un rôle : celle-ci ne se résume plus, comme à certaines périodes historiques, à la croyance partagée que la science entraîne le progrès, elle comporte également une part de méfiance, dûment constatée depuis quelques années.

Cette ambiguïté du statut de la science dans l'opinion, et dans la société civile, appelle à la réflexion sur la façon dont se construisent les politiques scientifiques et techniques. C'est notre responsabilité collective de soutenir le développement de la connaissance, mais aussi d'apprécier l'importance des conséquences issues des avancées de la science, et les perceptions qu'elles entraînent, parce que celles-ci ont désormais une incidence sur la politique scientifique de notre pays. Le CESE, qui est un lieu de concertation, y tient son rôle, j'y reviendrai.

Dans la vie scientifique d'une nation, on peut schématiquement distinguer quatre domaines de responsabilité : le choix des grandes orientations, l'organisation des moyens et la programmation des actions, la réalisation effective des travaux scientifiques, et enfin les applications des sciences et des techniques. Si la réalisation effective des travaux scientifiques relève essentiellement des professionnels, les trois autres (orientation, organisation et programmation, applications) sont du ressort du pouvoir politique, des grands acteurs économiques et des scientifiques, mais ils concernent de plus en plus la société civile.

Comment définir la société civile ? Par définition elle comprend toutes les personnes et constitue un agrégat dont les contours sont difficiles à définir. Dans un souci de clarification, je vais les regrouper, sans doute un peu arbitrairement, en quelques ensembles, à considérer comme les grands acteurs de la relation entre science et société. Il y a d'abord les « sachants » : les chercheurs, les enseignants du supérieur, les membres des Académies, les experts de toutes natures. Puis les décideurs institutionnels : les pouvoirs politiques, l'industrie et les services, les représentants des salariés, les instances internationales. A côté de cela, les diffuseurs, les relais d'opinion, les « passeurs » que sont les médias, les philosophes, et parfois aussi les entreprises. Enfin les personnes individuelles, les groupes sociaux, ce que l'on appelle parfois la « société civile organisée ». Un organisme ou une personne peut appartenir, simultanément et selon le sujet, à différentes catégories d'acteurs. L'ensemble de ces acteurs constitue la société civile.

Quelles sont ses attentes ? La société civile éprouve et exprime, souvent confusément, des attentes que l'on peut résumer de la façon suivante : d'abord voir ses préoccupations, ses craintes, ses espoirs pris en compte, c'est-à-dire être considérée, écoutée et entendue. Ensuite, alors que la complexité s'accroît sans cesse, être informée, avoir les moyens de renforcer sa capacité de discernement, être mieux avertie, et plus

38

Savons-nous dialoguer ?

tôt. Puis pouvoir dialoguer et débattre sous des formes diverses, et enfin sur certains sujets émettre, par des canaux reconnus (les avis du CESE, le débat public, des enquêtes ...), des points de vue à prendre en considération.

A l'évidence, les objectifs de ces acteurs sont différents, parfois antagonistes, parfois identiques. Parmi ces objectifs, on peut citer :

- repousser les limites de la connaissance
- assurer le progrès économique et social
- garantir la pérennité de la nation
- informer les citoyens
- créer de la valeur marchande
- donner à l'éthique toute sa place dans les prises de décisions
- améliorer la qualité de la vie sous toutes ses formes
- développer la solidarité internationale
- renforcer la compétitivité du pays dans la concurrence mondiale.

On voit bien que les horizons d'avenir et les échelles de temps sont multiples, et par conséquent chaque acteur est à la fois un pouvoir et un contre-pouvoir des autres. Il faut en tirer le meilleur pour enrichir le débat, sans toutefois paralyser les prises de décisions ou nuire à l'efficacité. Les liens entre les grands acteurs de la société civile sur ce thème sont nombreux, multiformes et complexes. L'écoute, le dialogue, le res-

pect de l'interlocuteur, mais aussi la clarté et la pertinence des règles de fonctionnement sont des conditions nécessaires de la maîtrise de cette complexité.

Le CESE peut jouer un rôle en la matière, parce qu'il est dans sa mission d'aborder tous ces sujets, et on peut même ajouter qu'il a été souvent un pionnier en la matière, jouant son rôle d'« Assemblée du premier mot » comme nous qualifie souvent le président Jacques Dermagne, avec le souci d'anticiper, car comme l'a dit Léonard de Vinci : « Ne pas anticiper, c'est se préparer à gémir ». Le CESE présente des rapports, émet des avis qui sont votés en assemblée plénière, en réponse à des saisines gouvernementales ou à des auto-saisines. Ces rapports sont préparés dans des sections. Sur le thème général de la science, en particulier de ses relations avec la société, c'est plus particulièrement la Section des activités productives de la recherche et de la technologie qui est l'acteur principal. Cette section mène des débats approfondis, dans un climat d'ouverture, de grande liberté d'expression, où chacun se montre respectueux des points de vue d'autrui.

Il y a dans cette maison une ambiance assez exceptionnelle à cet égard, que l'on rencontre rarement ailleurs en France. Les avis du CESE sont remis au Gouvernement. Ils donnent lieu à une large communication externe par voie de presse, par publications papier, et par le réseau Internet maintenant. Les rapporteurs sont fréquemment audi-

tionnés par les Commissions de l'Assemblée nationale et du Sénat, parfois même en réunion plénière de ces assemblées parlementaires.

Sans vouloir être exhaustif, ce serait trop long, je vais citer quelques-uns des sujets abordés par le CESE au cours des dernières années, avec en général un double objectif : exprimer notre position, qui se veut le reflet de la société civile, mais aussi donner au citoyen des éléments pour se forger une opinion. On peut citer le bilan de la recherche et de la technologie sur les réacteurs nucléaires, la France au défi des biotechnologies, la recherche publique française et les entreprises, les maladies rares, le choc de la génétique, les nanotechnologies, le changement climatique, l'économie de l'immatériel et les technologies de l'information et de la communication.

On peut dire aussi que nous sommes sollicités sur des projets de loi, comme ce fut le cas du projet de loi de programme pour la recherche ou le projet de loi sur la gestion des matières et des déchets radioactifs. Cette large implication du CESE nous a permis de faire quelques constats sur des situations ou des problèmes indiscutables, qui caractérisent la situation présente en France et sans doute aussi dans bien des pays européens :

- l'allongement de la durée de la vie fait apparaître de très difficiles problèmes nouveaux, auxquels notre société ne s'est pas préparée.

- Dans certains cas, je prends l'exemple de la grippe aviaire, des pays voisins (la France, l'Espagne et l'Italie) ont adopté des attitudes très différentes, ce qui est troublant pour le public et suscite de la méfiance.

- On constate, cela a été dit ce matin, que l'attractivité des études supérieures scientifiques diminue.

- Les dimensions nationales s'effacent au profit des dimensions européennes, ce qui est très positif, mais cela entraîne des pertes de repères et une moindre autonomie de décision.

- Souvent l'opinion publique a le sentiment que des décisions lourdes se prennent toutes seules au fil de l'eau, sans débat.

- Il y a une attitude fréquente de la population qui, dans sa vie quotidienne, a de plus en plus recours à des applications nouvelles de la science (téléphone mobile, Internet, GPS, cartes à puces, surconsommation de médicaments, etc.), alors que dans le même temps elle semble développer une méfiance croissante envers la science.

- Il y a aussi le fait que l'évaluation de certains risques est complexe et délicate, et cela donne lieu à des affrontements assez passionnels ou subjectifs, parce que l'on ne dispose pas d'analyses, d'études ou d'expériences suffisantes.

- Le principe de précaution est parfois évoqué uniquement pour soutenir une cause, et il est couramment assimilé, par erreur, à un principe d'abstention, et non pas d'action raisonnée.

- L'étude d'impacts et l'évaluation *a pos-*

teriori ne font pas encore partie, en France, de la culture de nombreux décideurs, et c'est une lacune.

- Les nouvelles technologies, l'exigence croissante de traçabilité, donnent lieu à des applications, par exemple des fichiers informatiques, des titres de transports informatisés, des dossiers divers, qui présentent un risque pour les libertés individuelles et le respect de la vie privée.

- Disons-le clairement, l'industrie assume imparfaitement ses responsabilités, et de puissantes sociétés ont déclenché des polémiques pour ne pas avoir eu l'intelligence d'intégrer dans leur stratégie les attentes, les exigences et les craintes de l'opinion publique.

- De faux espoirs sont parfois levés, en matière de santé notamment, par des avancées de la recherche présentées de façon sensationnelle, alors que leurs débouchés sont hypothétiques, et le retour à la réalité est très douloureux pour les personnes concernées.

- On constate aussi que, par glissements successifs, des risques éthiques nouveaux peuvent apparaître, sans une réelle prise de conscience par certains acteurs. On peut le dire par exemple du passage du curatif au préventif en matière de génétique humaine.

- De façon générale, l'anticipation est insuffisante sur les grands sujets de société, et on se retrouve souvent devant des situations de fait appelant des décisions rapides, et de ce simple fait, mal préparées, et mal acceptées ensuite.

Il faut aborder toutes ces difficultés avec détermination, ouverture d'esprit, sans pessimisme, mais aussi avec confiance, car les années récentes ont montré que de bonnes pratiques se développaient et ont ouvert des pistes de progrès.

On peut citer la préoccupation éthique qui se répand de plus en plus, avec des comités d'éthique, des déontologues dans les entreprises. Des problèmes jusque-là ignorés sont abordés. Des lieux nouveaux de débat sont apparus, comme l'Office parlementaire d'évaluation des choix scientifiques et technologiques ou les procédures du débat public. Des opérations comme le Généthon, l'action de la Ligue contre le cancer, démontrent la capacité de la société civile à faire reconnaître et progresser ses priorités.

Cela a pu conduire le CESE à formuler des propositions, qui loin d'être des vœux pieux, sont de nature, pour peu qu'une volonté partagée se manifeste dans la durée, à conduire à de réels progrès :

- il convient de s'attacher à un apprentissage du débat, à l'extension des lieux et formes de la concertation, ceci étant facilité maintenant par les nouvelles technologies, et Internet en particulier.

- Il faudrait mobiliser encore davantage les chercheurs pour qu'ils s'expriment dans un langage approprié devant diverses assemblées de profanes. Il y a des scientifiques qui savent parfaitement vulgariser sans trahir. Il faudrait qu'il y en ait davantage, et qu'on fasse plus souvent appel à eux.

- Dans la communication des « sachants », ce serait une clarification de mieux mettre en évidence ce que l'on sait, ce que l'on ne sait pas, l'incertain, le probable ou l'improbable, et ce que pense, ce que croit, ce que craint l'opinion publique.

- L'analyse des risques gagnerait à être menée dans deux cercles interactifs mais distincts : un premier cercle composé de scientifiques, le deuxième comprenant également des scientifiques, mais aussi des représentants de la société civile.

- Les philosophes français sont peu présents aux débats, et souvent confinés dans l'actualité, à l'instar des philosophes allemands - on en a eu une illustration magistrale ce matin - et américains, il conviendrait de les solliciter bien davantage sur les grands thèmes d'avenir.

- Enfin, il serait bon de montrer que les investissements en matière de santé, de sécurité et de développement durable sont des facteurs de croissance économique et d'emploi, et pas simplement des surcoûts pour la société.

Voilà quelques réflexions élaborées par un petit groupe de membres du Conseil économique, social et environnemental. Alors que le monde change plus profondément et plus vite que jamais, c'est naturellement vers la science que la société se tourne, et c'est pourquoi on peut attendre beaucoup des discussions et travaux que vous allez me-

ner aujourd'hui et demain. Souhaitons que ces journées marquent le début d'une réflexion, d'une concertation élargie à l'échelle européenne, comme Madame Péresse l'a rappelé ce matin. Menées dans un cadre, selon une méthode appropriés, elles bénéficieraient de la diversité des expériences et des cultures, pourraient mettre en évidence les meilleures pratiques, et avancer des recommandations sur ce thème essentiel pour l'avenir de la relation entre science et société. Je vous remercie de votre attention.

JEAN JOUZEL

Merci, M. Ailleret de nous avoir brossé ce tableau des différents acteurs du dialogue science-société et leur complexité, le rôle et l'implication du Conseil économique, social et environnemental. Je me réjouis personnellement que le Conseil économique et social ait été étendu à l'environnement. M'étant moi-même beaucoup impliqué dans le « Grenelle de l'environnement », je souhaite que l'environnement prenne toute sa place. Cela était une décision forte du Grenelle de l'environnement que de proposer cette extension du Conseil aux domaines environnementaux. Merci pour les pistes que vous avez tracées. Nous avons le temps pour une ou deux questions.

DE LA SALLE

J'appartiens à la Fondation des jeunes diplômés. François, je vous remercie parce que vous êtes le seul, depuis ce matin, hormis Monsieur Potočnik dans son message vidéo, qui a donné la définition de l'éducation et souligné la compétition pour l'éducation mondiale. L'éducation des Africains n'est pas différente de ce qu'elle est pour les Européens. Si nous ne prenons pas en conscience l'humanité, à qui seraient adressées les sciences ?

FRANÇOIS AILLERET

Je ne pense pas avoir été le premier à parler d'éducation. Je pense que cela était sous-jacent dans la plupart des interventions de ce matin. C'est une des grandes voies de progrès pour l'humanité, incontestablement.

JEAN JOUZEL

J'invite maintenant Jean-Pierre Alix, secrétaire général du M.U.R.S. Il s'est beaucoup impliqué dans la mise sur pied de cette conférence. Il est également conseiller science-société à la présidence du CNRS. Il va nous dire comment on peut perfectionner le dialogue avec la société sur les enjeux des sciences, et cela à la lumière d'un récent rapport de l'OCDE.



JEAN-PIERRE ALIX

Perfectionner le dialogue avec la société sur les enjeux scientifiques

Je vais commencer par une minute de publicité, pour montrer cette magnifique revue du M.U.R.S. qui sort aujourd'hui même de chez l'imprimeur et s'intitule : « Science et devenir de l'homme ». Ce numéro spécial a été établi après plusieurs mois de travaux avec l'ensemble des scientifiques français des sciences sociales. Un travail en profondeur, car plusieurs centaines de personnes ont participé à ce travail. Vous avez ici une traduction en 15 articles, par les philosophes, les sociologues, les anthropologues, les historiens, sur la façon de poser cette question aujourd'hui. C'est pour cela que ce numéro est titré : « Sciences, technologies, savoirs en sociétés ». Nous essayons de répondre aux questions que vous vous posez.

Je viens maintenant à des travaux qui ont été menés dans le cadre de l'OCDE, Forum mondial de la science, qui s'empare de sujets et constitue des ateliers pendant quelques mois avec des représentants des gouvernements. Celui que je vous présente s'intitule « Développer le dialogue avec la société à propos d'enjeux scientifiques ». C'est une version provisoire des conclusions que