PARLIAMENTARY ASSEMBLY
OF THE
COUNCIL OF EUROPE

1 October 1987 **Doc. 5792**

OPINION

in reply to the report on the activities of OECD in 1986[1] on scientific and technological policy

presented by the Committee on Science and Technology[2]

(Rapporteur : Mr FOURRÉ)

1. The annual debate of the Assembly on the activities of OECD gives our committee the opportunity to review its programme in the light of the most recent analyses of the problems which our member governments are facing, both among themselves and *vis-à-vis* the governments of other industrialised countries. Our programme is organised around eight themes: energy; space policy/data processing/telecommunications; biotechnology; environment; North-South exchanges; East-West exchanges; democracy and human rights (science / technology / society / civilisation / culture, etc.); and European co-operation. Ten or so years ago, this corresponded roughly to a sectorial division of topics. Today, it is rare to have a question on our agenda which fails to provoke remarks relevant to two or three or even four of these themes. The reason is that the world has changed, and so have attitudes. Technologies evolve faster and faster and become — like our national economies — interdependent. Science gets closer and closer to technology — or is it the reverse? Research is internationalised. The environment seems more and more fragile, and its managers — governments, universities, firms — less and less sure of themselves and of the direction in which "progress" is taking us. Even if, for some, the notion of "progress" in general remains problematic, there is no doubt that progress in certain sectors is spectacular: data processing telecommunications, leisure electronics, biotechnology, energy savings in transport, new materials in industry. Industrialists thus face the challenge of innovation, at very high frequencies if not actually continuous; and governments, that of maintaining economic competitiveness. It is precisely in this field that the analyses of OECD in the last few

1. See Doc. 5770 and Reference No. 1577 of 1 October 1987; and Doc. 5771 (report of the Committee on Economic Affairs and Development).

2. *a.* Unanimously approved by the committee on 1 October 1987.

b. See 10th Sitting, 2 October 1987; and Resolution 884 and Recommendation 1061.

ASSEMBLÉE PARLEMENTAIRE
DU
CONSEIL DE L'EUROPE

1er octobre 1987 **Doc. 5792**

AVIS

portant réponse au rapport sur les activités de l'OCDE en 1986[1] concernant la politique scientifique et technologique

présenté par la commission de la science et de la technologie[2]

(Rapporteur : M. FOURRÉ)

1. Le débat annuel de l'Assemblée sur les activités de l'OCDE fournit à notre commission l'occasion de passer en revue son programme à la lumière des analyses les plus récentes concernant des problèmes auxquels nos gouvernements membres doivent faire face entre eux et vis-à-vis des gouvernements d'autres pays industrialisés. Ce programme s'articule autour de huit thèmes: énergie; politique spatiale/informatique/télécommunications; biotechnologie; environnement; échanges Nord-Sud; échanges Est-Ouest; démocratie et droits de l'homme (science/technologie/société/civilisation/culture, etc.); coopération en Europe. Il y a une dizaine d'années, ceci correspondait *grosso modo* à une division sectorielle. Aujourd'hui il est rare qu'une question à notre ordre du jour ne provoque pas de réflexions touchant à deux, trois et même quatre de ces thèmes. La raison en est que le monde a changé, ainsi que les mentalités. Les technologies évoluent de plus en plus vite et deviennent interdépendantes (de même que nos économies nationales). La science se rapproche de la technologie — ou est-ce l'inverse? La recherche s'internationalise. L'environnement semble de plus en plus fragile et les gestionnaires — gouvernements, universités, sociétés commerciales — de moins en moins sûrs d'eux-mêmes et de la direction où le «progrès» nous mène. Même si, pour certains, la notion de «progrès» en général reste problématique, il ne fait pas de doute que le progrès dans certains secteurs est éclatant: informatique, télécommunications, électronique du loisir, biotechnologie, économies énergétiques dans les transports, nouveaux matériaux dans l'industrie. Se présentent, donc, pour les industriels, le défi de l'innovation, sinon de façon permanente, à des fréquences très élevées, et, pour les gouvernements,

1. Voir Doc. 5770 et Renvoi n° 1577 du 1er octobre 1987; et Doc. 5771 (rapport de la commission des questions économiques et du développement).

2. *a.* Approuvé à l'unanimité par la commission le 1er octobre 1987.

b. Voir 10e séance, 2 octobre 1987; et Résolution 884 et Recommandation 1061.

years — in particular, those of its Scientific and Technological Policy Committee — have shown themselves to be so valuable. The more changeable and volatile the decision-making environment, the more "decision-makers" need to find common denominators which enable them to reassess their own analyses and interpretation of trends. Technical change and its impacts on economic growth and social development have thus either formed the background or been right at the centre of debates of three important meetings of OECD within the space of twelve months: the October 1986 25th anniversary Symposium on the challenge of increasing complexity to the world economy; the Council of Ministers of June 1987, which decided to address more intensively the problem of understanding the process of technical change and its impacts; and the forthcoming ministerial meeting (end of October 1987) of the Scientific and Technological Policy Committee, which will take this as one of its wo main topics (the other being "internationalisation") from the standpoint of framing national strategies.

2. The aim of our contribution to the Assembly's debate is to draw attention to the work and findings of OECD which seem the most fruitful for parliamentary discussion, followed preferably by possible action within national parliaments. Impossible, however, to cover the whole field of action mentioned above. We must limit ourselves either to questions at present on our committee's agenda, or to those for which Council of Europe action and action by OECD could be mutually enriching, or to those which would justify on the part of our committee the tabling of amendments to the draft resolution of the Committee on Economic Affairs and development.

3. *Energy*

For the preparation of the Assembly's debate this autumn part-session on Chernobyl, several of our committees have already drawn on the work of the OECD Nuclear Energy Agency (NEA) and of the International Energy Agency. Let us recall that 22 % of all electricity produced in the OECD area is nuclear in origin and that the 280 plants which produce it represent more than 80 % of world nuclear electricity production; 15 % of world electricity is nuclear, and approximately 35 % in the European Community. Appendix I gives a short description of measures taken by the NEA following the Chernobyl accident. But one cannot avoid making the following observation. In Berne, one year ago, our Parliamentary and Scientific Contact Group held an exchange of views with members of the Scientific Committee on

celui du maintien de la compétitivité de l'appareil économique. C'est dans ce domaine précis que les analyses de l'OCDE ces dernières années — notamment celles de son comité de politique scientifique et technologique — se sont révélées si précieuses. Plus l'environnement décisionnel est changeant et fluide, plus les «décideurs» ont besoin de trouver des dénominateurs communs permettant de réévaluer leurs propres analyses et interprétations de tendances. Le changement technique — et ses incidences sur la croissance économique et sur le développement social — se sera ainsi trouvé en toile de fond ou au centre des débats de trois grandes réunions de l'OCDE en l'espace de douze mois: le Symposium d'octobre 1986, marquant son 25e anniversaire, sur le défi de la complexité croissante pour l'économie mondiale; le Conseil des ministres de juin 1987, qui a décidé de focaliser davantage les efforts de l'organisation sur le problème de la compréhension du processus de changement technique et ses implications; et la prochaine réunion au niveau ministériel (fin octobre 1987) du comité de politique scientifique et technologique, qui prendra ce sujet comme l'un des deux grands thèmes de discussion (l'autre étant l'«internationalisation») sous l'angle de la mise au point de stratégies nationales.

2. Notre contribution au débat de l'Assemblée a pour objet d'attirer l'attention sur des travaux et des résultats de l'OCDE qui semblent le plus propices à une discussion parlementaire, suivie de préférence d'une action éventuelle au sein de nos parlements nationaux. Impossible cependant de couvrir tout le champ d'action ci-dessus. Il convient de se limiter soit aux questions actuellement à l'ordre du jour de notre commission, soit à celles autour desquelles il serait possible d'envisager un enrichissement réciproque des travaux de l'OCDE et du Conseil de l'Europe, soit à celles qui pourraient justifier de la part de notre commission des amendements au projet de résolution de la commission des questions économiques et du développement.

3. *Energie*

Pour la préparation du débat de l'Assemblée à cette partie de session d'automne sur Tchernobyl, nos diverses commissions se sont déjà largement appuyées sur les travaux de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire (AEN), ainsi que sur ceux de l'Agence internationale de l'énergie. Rappelons que 22% de toute l'électricité produite dans la zone de l'OCDE est d'origine nucléaire et que ses quelque 280 centrales produisent plus de 80% de la production mondiale d'électricité nucléaire — la part nucléaire de l'électricité produite à l'échelle mondiale étant de 15%, et d'environ 35% pour la Communauté européenne. Un bref descriptif des mesures prises par l'AEN à la suite de l'accident de Tchernobyl se trouve en annexe. Une remarque cependant s'impose. A Berne, il y a un an, notre Groupe de contact parle-

Environment Problems of the International Council of Scientific Unions (ICSU) whose spokesman was Sir Frederick Warner, professor of chemistry at London and Essex. Presenting an up-dated version of his conclusions to British engineers in London on 12 May 1987, Sir Frederick noted that the accident was extremely serious in its local effects; that the public has no confidence in the ability of the authorities to provide accurate, convincing and rapid information in the event of such an accident; and that the abiding image in the public mind of the Chernobyl experience is of inadequate surveillance of installations and of disagreement between European countries on levels of protection and safety against radioactive contamination. And yet, even today, texts issued by official intergovernmental bodies are distinguished by the absence of any reference to such findings and concerns.

Appendix II presents an excerpt from the communiqué of the Ministerial Council of the International Energy Agency, 11 May 1987, on the improvement of energy efficiency. Our committee could support the initiative, taken subsequently in the light of the ministers' conclusions, for the setting up of an information centre on the application of energy efficiency techniques — which seems to meet a need felt in several member states.

4. *Telecommunications*

Telecommunications, particularly in combination with informatics, are one of the driving forces of economic interdependence, which brings in its wake the "internationalisation" of strategic or long-term technological research and its displacement from the public sector towards multinational companies. Within this process affecting the whole of the OECD area (and indeed beyond), Europe needs to start a process of intensified concertation with a view to the setting of common standards for the next generation of equipment and to the rationalisation of public procurement policies. The ESPRIT and RACE projects of the European Communities are promising developments in this direction, and those of us who are members of the Assembly of the Western European Union are familiar with similar arguments in regard to defence equipment. Moreover, this is a field in which military and civil technological capabilities can be difficult to distinguish. According to OECD, there is already — as in aeronautics and semi-conductors — surplus capacity worldwide. It is one of the fields of industrial competition which may turn out to be decisive for the building of Europe — an indisputable fact which, notwithstanding its political character, might well be thrown more into relief within the framework of OECD analyses.

mentaire et scientifique a tenu un échange de vues avec des membres du comité scientifique pour les problèmes de l'environnement du Conseil international des unions scientifiques (ICSU), dont le porte-parole principal était Sir Frederick Warner, professeur de chimie à Londres et à Essex. En présentant une mise à jour de ses conclusions à des ingénieurs britanniques à Londres le 12 mai 1987, Sir Frederick a fait observer que l'accident, dans ses effets locaux, a été extrêmement sérieux; que le public n'a aucune confiance quant à la diffusion d'informations exactes, convaincantes et rapides par les autorités publiques dans le cas d'un tel accident; et que l'image que retient le public de l'expérience Tchernobyl est surtout celle d'une surveillance inadéquate des installations et du désaccord entre pays européens sur les niveaux de protection et de sécurité contre la contamination radioactive. Aujourd'hui encore, cependant, les textes émanant des instances intergouvernementales officielles se distinguent par l'absence de toute référence à de telles constatations et préoccupations.

En annexe II se trouve un bref extrait des conclusions du conseil ministériel de l'Agence internationale de l'énergie, du 11 mai 1987, sur l'amélioration du rendement énergétique. Notre commission pourrait appuyer l'initiative prise ultérieurement, à la lumière de ces conclusions, de création d'un centre d'information sur l'application des techniques d'amélioration du rendement énergétique — ce qui paraît correspondre à un besoin ressenti par plusieurs Etats membres.

4. *Télécommunications*

Les télécommunications, notamment avec l'informatique, sont l'un des éléments moteurs de l'interdépendance des économies, qui entraîne une «internationalisation» de la recherche stratégique ou technologique à long terme et son déplacement depuis le secteur public vers les sociétés multinationales. A l'intérieur de ce phénomène dans la zone OCDE (et, en réalité, bien au-delà), l'Europe se doit d'engager un processus de concertation accrue en vue de la mise au point de normes communes pour la prochaine génération d'équipements et de la rationalisation de ses politiques d'achats publics. Les projets ESPRIT et RACE des Communautés européennes sont prometteurs à cet égard, et ceux d'entre nous qui siègent à l'Assemblée de l'Union de l'Europe occidentale sont familiers avec ces arguments en ce qui concerne les équipements militaires. D'ailleurs, les capacités technologiques civiles et militaires se distinguent difficilement dans ce domaine. L'OCDE fait remarquer qu'il existe déjà, de même que dans l'aéronautique et pour les semi-conducteurs, une capacité globale excédentaire. C'est un des terrains de concurrence industrielle qui risque de s'avérer déterminant pour la construction européenne — fait indubitable qui, nonobstant son caractère politique, serait susceptible d'être mis davantage en relief par l'OCDE dans le cadre de ses analyses.

5. *Biotechnology*

As called for by the Assembly in Recommendation 934 (1982) on genetic engineering, OECD has developed important activities for safety and regulation and for analysis of long-term economic impacts on industry, agriculture and the environment. In his preliminary draft recommendation on the future of human embryology, our colleague and Rapporteur, Mr Palacios, asks for the framing of an international convention on biomedicine and human biotechnology — a project which could no doubt be the subject of co-operation between the Council of Europe and OECD, as was recently the case for data protection.

6. *Framing of government policies*

As a result of the growing internationalisation of research and of pressure on public expenditure, all our governments are experiencing the need to assess with more precision and to position advantageously their research and technological development efforts in relation to the efforts of other countries — as much for the private as for the public sector. The problem of quantifying the social and economic benefits arising in a particular country from a given increase in research and development is far from being solved. But the availability of comparable "indicators" for OECD countries on the size and nature of their respective efforts and the economic and trade performances which ensue is indispensable for those who have the task of conducting national policies and of making difficult choices according to the criteria imposed by pressures on public expenditure, namely selectivity and concentration of effort.

7. *Inter-university co-operation*

Nowhere are these choices more difficult to make than in higher education and research. In his draft recommendation on European scientific and technological co-operation (Doc. 5784), our colleague and Rapporteur, Mr Bassinet, proposes that inter-university co-operation should have greater priority within the Council of Europe, particularly in follow-up action to the resolutions of the Conference of European Ministers responsible for Research (Paris, September 1984). OECD took part in this conference, and there would seem to be room to examine the possible complementarities between its analytical approach to the problems of conceptualising national policies and the approach of the Council of Europe from the standpoint of those operating the institutions (from within ministries and in the universities themselves).

5. *Biotechnologie*

Conformément au vœu de l'Assemblée dans sa Recommandation 934 (1982) relative l'ingénierie génétique, l'OCDE a développé une action importante autant pour la sécurité et la réglementation que dans l'analyse des effets économiques à long terme pour l'industrie, l'agriculture et l'environnement. Dans son avant-projet de recommandation sur l'avenir de l'embryologie humaine, notre collègue et rapporteur M. Palacios demande l'élaboration d'une convention internationale sur la biomédecine et la biotechnologie humaine — œuvre qui pourrait sans doute faire l'objet d'une coopération entre l'OCDE et le Conseil de l'Europe comme ce fut le cas dans un passé récent dans le domaine de la protection des données.

6. *Elaboration de politiques gouvernementales*

Double conséquence de l'internationalisation croissante de la recherche et de la compression des dépenses publiques, tous nos gouvernements ressentent le besoin de mesurer plus précisément et de mieux situer leurs efforts de recherche et de développement technologique, autant dans le secteur privé que dans le secteur public, par rapport à ceux entrepris dans les autres pays. Le problème de quantification, pour un pays donné, des bienfaits sociaux et économiques découlant d'un accroissement déterminé de recherche et de développement est loin d'être résolu. Mais la disponibilité d'«indicateurs comparables» pour les pays de l'OCDE sur l'ampleur et la nature des efforts entrepris et sur les performances économiques et commerciales qui en résultent est devenue indispensable à ceux qui sont chargés de conduire les politiques nationales et d'opérer les choix délicats dictés par la sélectivité et la concentration d'efforts à la suite de la compression des dépenses publiques.

7. *Coopération interuniversitaire*

Nulle part ces choix ne sont plus délicats à opérer que dans le secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche. Dans son projet de recommandation sur la coopération scientifique et technologique en Europe (Doc. 5784), notre collègue et rapporteur M. Bassinet propose que la coopération interuniversitaire fasse l'objet d'une priorité accrue au Conseil de l'Europe, notamment dans les suites à réserver aux résolutions de la Conférence des ministres européens responsables de la Recherche (Paris, septembre 1984). L'OCDE a participé à cette conférence, et il y aurait lieu d'examiner les complémentarités éventuelles à exploiter entre son approche analytique des problèmes de conceptualisation des politiques nationales et celle du Conseil de l'Europe focalisée sur les opérateurs institutionnels (dans les ministères et dans les universités elles-mêmes).

8. *Conclusion*

In the light of the foregoing considerations, the Committee on Science and Technology proposes the following amendments to the draft resolution of the Committee on Economic Affairs and Development (Doc. 5771):

Amendment No. 1

After paragraph 5, insert the following new paragraph:

"Considering furthermore, in this context, that policies for the encouragement of innovation and for the rapid diffusion of new technology, not only in the manufacturing and service industries but throughout the social fabric, must be strengthened and combined with policies for greater flexibility in education, training and re-training;"

Amendment No. 2

After paragraph 6, insert the following new paragraph:

"Having regard, in particular, to warnings given by the 25th anniversary symposium of OECD of — if current trends continue — increased distortions of competition from surplus global capacity in telecommunications, and of a third oil crisis in the 1990s;"

Amendment No. 3

In paragraph 9, add the following new sub-paragraph *d*:

"in the fields of research, technology and energy:

i. to continue to give priority to the development of internationally comparable indicators of the scientific and technological efforts and capabilities of its member countries, with special attention to the 'internationalisation of research' and the implications thereof for national policies;

ii. to prepare, in co-operation with the Council of Europe, to extend its work on safety and regulation in biotechnology to the possible framing of a draft convention on biomedicine and human biotechnology;

iii. to provide for continued co-operation with the Council of Europe in developing policies for university research, in the light of the analysis contained in Assembly Recommendation 1063 (1987) on European scientific and technological

8. *Conclusion*

Compte tenu de ce qui précède, la commission de la science et de la technologie propose les amendements suivants au projet de résolution de la commission des questions économiques et du développement (Doc. 5771):

Amendement n° 1

Après le paragraphe 5, insérer le nouveau paragraphe suivant:

«Considérant, en outre, dans ce contexte, la nécessité de renforcer les politiques qui tendent à stimuler l'innovation et à diffuser rapidement les technologies nouvelles, non seulement dans les industries manufacturières et dans les services, mais aussi dans l'ensemble du tissu social, et la nécessité, également, de les associer à des politiques orientées vers une plus grande souplesse dans l'éducation, la formation et le recyclage;»

Amendement n° 2

Après le paragraphe 6, insérer le nouveau paragraphe suivant:

«Compte tenu, notamment, des mises en garde adressées par le symposium du 25e anniversaire de l'OCDE, relatives à l'accentuation — si les tendances actuelles persistent — des distorsions de concurrence découlant des capacités globales excédentaires dans le domaine des télécommunications, ainsi qu'à une troisième crise pétrolière dans les années 90;»

Amendement n° 3

Dans le paragraphe 9, ajouter le nouvel alinéa *d* suivant:

«dans les domaines de la recherche, de la technologie et de l'énergie:

i. à continuer de donner la priorité à l'élaboration d'indicateurs — autorisant des comparaisons internationales — des efforts et des capacités scientifiques et technologiques de ses pays membres, en accordant une attention particulière à «l'internationalisation de la recherche» et aux implications de ce processus pour les politiques nationales;

ii. à se préparer, en coopération avec le Conseil de l'Europe, à étendre ses travaux concernant la sécurité et la réglementation dans le domaine de la biotechnologie à l'élaboration éventuelle d'un projet de convention sur la biomédecine et la biotechnologie humaine;

iii. à poursuivre la coopération avec le Conseil de l'Europe pour la mise au point de politiques en matière de recherche universitaire, à la lumière de l'analyse contenue dans la Recommandation 1063 (1987) de l'Assemblée relative à la

co-operation: towards a new institutional framework;

iv. to pursue its work on the development of 'open systems interconnection standards' and on competition and complementarity between fibre optic and satellite technology in the field of telecommunications, with special reference to objectives set for the RACE (Research in Advanced Communications for Europe) project of the European Communities;

v. to respond to proposals for future priority areas of work of the OECD Nuclear Energy Agency, contained in Assembly Recommendation ... (1987) on nuclear accidents;

vi. to facilitate the setting up of an information centre on the application of energy efficiency techniques, as recommended by the Ministerial Council of the International Energy Agency (Paris, May 1987)."

APPENDIX I

Activities of the OECD Nuclear Energy Agency in 1986

Excerpts from an OECD/NEA press release, July 1987

Responding to the Chernobyl accident in April 1986, the NEA immediately strengthened co-operation between its members and with other relevant organisations, in particular the International Atomic Energy Agency (IAEA). Its expert committees in nuclear safety and radiation protection began to meet shortly after the event and initiated several important studies which showed that, in the OECD area, the accident did not raise any major concern for the health of the population or the safety of commercial power reactors. They did reveal, however, the need to address certain specific issues in areas such as operating experience, operator training, radiation protection provisions in accident situations, emergency planning, liability and compensation in case of a major accident. Several reports on such issues are being published in 1987, while other work will take a few years to complete. Ways to broaden the application of nuclear third-party liability conventions and to update and clarify their definition of damage are being investigated in the light of the experience drawn from Chernobyl.

In reviewing the achievements of the past year, the report notes in particular that:

— Two important safety reports were issued in 1986: *Severe accidents in nuclear power plants* states that current light-water reactors are capable of coping with far more severe accidents than were envisaged when they were originally designed. *Nuclear reactor accident source terms* examines the quantity, timing and characcoopération scientifique et technologique en Europe: vers un nouveau schéma institutionnel;

iv. à poursuivre ses travaux dans le domaine des télécommunications sur la mise au point de «normes pour l'interconnexion des systèmes ouverts» et sur la concurrence entre les systèmes par fibres optiques et les communications par satellite, ainsi que leur complémentarité, en tenant compte particulièrement des objectifs assignés au projet RACE *(Research in Advanced Communications for Europe)* des Communautés européennes;

v. à réagir aux propositions concernant de futurs domaines d'activité prioritaires de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire, propositions contenues dans la Recommandation ... (1987) de l'Assemblée relative aux accidents nucléaires;

vi. à faciliter la création d'un centre d'information sur l'application des techniques d'amélioration du rendement énergétique, conformément à la recommandation du Conseil ministériel de l'Agence internationale de l'énergie (Paris, mai 1987).»

ANNEXE I

Activités de l'Agence de l'OCDE pour l'énergie nucléaire en 1986

Extraits d'un communiqué de presse de l'OCDE/AEN, juillet 1987

En réponse à l'accident de Tchernobyl en avril 1986, l'AEN a immédiatement renforcé sa coopération avec les pays membres ainsi qu'avec les autres organisations compétentes, notamment l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). Les Comités spécialisés de l'AEN dans le domaine de la sûreté nucléaire et de la radioprotection ont commencé à se réunir peu après l'accident et ont entrepris plusieurs études importantes qui ont montré que, dans la zone de l'OCDE, l'accident n'a pas suscité de craintes majeures concernant la santé de la population ou la sûreté des centrales électronucléaires. Ces études ont cependant mis en lumière la nécessité de prêter attention à certains problèmes spécifiques dans des domaines tels que l'expérience de l'exploitation, la formation des opérateurs, la protection radiologique dans les situations d'accident, la planification en cas d'urgence, ainsi que la responsabilité civile et l'indemnisation en cas d'accident majeur. Plusieurs rapports sont en cours de publication durant l'année 1987 et d'autres travaux se dérouleront sur plusieurs années. Par ailleurs, on étudie les moyens d'élargir le champ d'application des conventions sur la responsabilité civile nucléaire, et de mettre à jour et préciser la définition des dommages donnée par ces conventions, en s'appuyant sur l'expérience tirée de Tchernobyl.

Au nombre des résultats obtenus au cours de l'année passée, le rapport cite en particulier les suivants:

— Deux importants rapports concernant la sûreté ont été publiés en 1986. Le rapport *Accidents sévères dans les centrales nucléaires* note que les réacteurs à eau ordinaire existants sont beaucoup plus capables de faire face à un accident «sévère» qu'on ne l'avait envisagé lorsque ce type de réacteur a été conçu. Le rap-

teristics of the radioactivity that would be released to the environment in the event of a severe accident;

— Several studies were completed on radiation protection issues, including the need to balance the requirements of nuclear safety with those of occupational exposure in nuclear facilities, and the application of radiation protection objectives to the disposal of low-level, long-lived radioactive waste in shallow-land facilities;

— Two advisory groups were created to study geological disposal of radioactive waste: one to assess the long-term performance of a disposal system after the repository is sealed, and one to improve information exchange and international collaboration among representatives of underground and other research laboratories;

— The report *Decommissioning of nuclear facilities: feasibility, needs and costs,* concluded that decommissioning commercial nuclear power plants is technologically feasible, the waste volumes produced are manageable and the costs are affordable;

— While continuing its routine programme, the NEA Data Bank significantly increased its supporting services for priority activities in the nuclear safety and radioactive waste management areas.

APPENDIX II

International Energy Agency:
Governing Board meeting at ministerial level

11 May 1987

Excerpts from the press communiqué

Efficiency in the use of energy

All IEA countries attach high importance to energy conservation through increases in the efficiency with which energy is used. Greater efficiency will limit the demand for energy and thus lessen the impact of any future tightening of the energy market. It will reduce the environmental consequences of energy production and use. In addition, increasing energy efficiency brings financial advantages to undertakings and individuals and thus stimulates economic activity. In turn, general economic growth stimulates improved energy efficiency through higher levels of investment and technological innovation.

Since 1974, due to high energy prices and to conservation policies, there has been a significant improvement in the efficiency with which energy is used

port *Termes sources en cas d'accident de réacteur nucléaire* étudie la quantité, les temps de rejet et les caractéristiques de la radioactivité qui serait rejetée dans l'environnement en cas d'accident «sévère» affectant un réacteur nucléaire.

— Plusieurs études concernant des problèmes de radioprotection ont été menées à bien, notamment sur la nécessité d'établir un équilibre entre les prescriptions afférentes à la sûreté nucléaire et celles relatives à la radioexposition professionnelle dans les installations nucléaires. Une autre étude concerne l'application des objectifs de radioprotection à l'évacuation des déchets de faible activité et à longue période dans des installations d'enfouissement à faible profondeur.

— Deux groupes consultatifs ont été créés pour l'étude des conditions d'évacuation des déchets radioactifs dans des formations géologiques profondes: l'un est chargé d'évaluer les performances à long terme du système d'évacuation après que celui-ci a été scellé, et l'autre de stimuler l'échange d'informations et la collaboration internationale entre les représentants de laboratoires souterrains et d'autres installations de recherche.

— Le rapport *Déclassement des installations nucléaires: faisabilité, besoins et coûts* conclut que le déclassement des centrales nucléaires de puissance est technologiquement réalisable, que les volumes de déchets produits peuvent être pris en charge et que les coûts sont supportables.

— Tout en continuant à assurer son programme régulier, la Banque de données de l'AEN a sensiblement élargi ses services à l'appui des activités prioritaires de l'agence dans les domaines de la sûreté nucléaire et de la gestion des déchets radioactifs.

ANNEXE II

Agence internationale de l'énergie:
réunion du conseil de direction au niveau des ministres

11 mai 1987

Extraits du communiqué de presse

Amélioration du rendement énergétique

Tous les pays membres de l'AIE attachent une grande importance aux économies d'énergie obtenues par accroissement du rendement énergétique. Cet accroissement permet de limiter la demande d'énergie, et donc d'atténuer les conséquences d'éventuelles tensions futures sur le marché de l'énergie. De plus, l'amélioration du rendement énergétique diminue les conséquences, pour l'environnement, de la production et de l'utilisation de l'énergie. Par ailleurs, l'accroissement du rendement énergétique présente des avantages financiers pour les entreprises et les particuliers, et stimule donc l'activité économique; à son tour, la croissance économique générale favorise l'amélioration du rendement énergétique, car les niveaux de l'investissement et de l'innovation technologique sont plus élevés.

Depuis 1974, sous l'influence des prix élevés de l'énergie et aussi des politiques d'économie d'énergie, le rendement énergétique dans les pays membres de

in IEA countries. A large potential remains for further improvement on an economic basis. The ministers agreed to promote, in a way best suited to circumstances in each of their countries, coherent and forceful strategies to realise this potential in all the main sectors of consumption, including the removal of market distortions which prejudice such a valuable objective. They will, together with other government and industry leaders, make a major effort to publicise and explain the advantages of efficient energy use and the ways in which it can be achieved. They will support the strategies by such measures as wide-ranging information and education activities, fiscal incentives, the development of innovative methods of private financing of energy conservation investments, voluntary or mandatory energy efficiency standards, the systematic and vigorous pursuit in all public-sector activities of efficiency in energy use on an economic basis, and the dissemination of new, proved technologies in accordance with their conclusions on research, development and demonstration. The various organisations in both the public and private sectors concerned with efficient use of energy, particularly the energy producing and consuming industries, should be actively involved in these activities.

l'AIE s'est considérablement amélioré. De larges possibilités d'améliorations rentables subsistent encore. Les ministres sont convenus d'encourager, de la manière convenant le mieux aux conditions existantes dans chaque pays, des stratégies cohérentes et vigoureuses visant à matérialiser ces possibilités dans tous les principaux secteurs de consommation, notamment en faisant disparaître les distorsions sur le marché qui vont à l'encontre d'un objectif aussi important. Conjointement avec d'autres responsables des milieux gouvernementaux et de l'industrie, les ministres s'attacheront assidûment à faire connaître et à expliquer les avantages d'un acroissement du rendement énergétique et les moyens d'y parvenir. Ils appuieront ces stratégies par des mesures telles que celles indiquées ci-après : activités de vaste portée en matière d'information et de formation, incitations budgétaires, mise au point de méthodes novatrices de financement privé des investissements permettant les économies d'énergie, normes facultatives ou obligatoires de rendement énergétique, efforts systématiques et résolus pour obtenir un bon rendement énergétique sur une base rentable dans toutes les activités du secteur public et enfin diffusion des technologies nouvelles et éprouvées conformément aux conclusions auxquelles les ministres sont parvenus en ce qui concerne la recherche, le développement et la démonstration. Les divers organismes des secteurs public et privé qui s'intéressent au rendement énergétique, et notamment les industries productrices et consommatrices d'énergie, devront être activement associés à ces activités.