

TALSMANDENS GRUPPE  
SPRECHERGRUPPE  
SPOKESMAN'S GROUP  
GROUPE DU PORTE-PAROLE  
GRUPPO DEL PORTAVOCE  
BUREAU VAN DE WOORDVOERDER

**INFORMATION  
INFORMATORISCHE AUFZEICHNUNG  
INFORMATION MEMO**

**NOTE D'INFORMATION  
NOTA D'INFORMAZIONE  
TER DOCUMENTIE**

Brussels, July 1974

The Commission finalises Energy Research Programme\*

ENERGY FOR EUROPE is the title of the skeleton programme for energy research in the Community which has just been finalised by the Commission. By means of this programme, the Commission is supplementing its strategy for energy with a strategy for research and development. The skeleton programme is based on the preliminary work of the study group on energy research of the CERD Advisory Committee, as well as on the results achieved by a working party comprising officials from various Community departments, which was appointed by the Commission.

The Commission believes that a great effort in energy research is necessary on the part of the European Community. The scale, the connection with the economic development and the experience of the Community require European-level action. At the same time, close cooperation with non-member States, international organisations and other competent authorities is essential.

The framework of the research embraces eight strategic areas:

1. Information

Efforts are being made to establish a more efficient exchange of information on energy research in the member States so that research results may be better exploited. The CREST (Committee on Scientific and Technical Research) Sub-Committee, which is concerned with energy research has already performed preliminary work in this area.

2. More rational use of energy

The relevant programmes in the member States are to be coordinated and selected research work on energy saving promoted with Community funds.

3. Coal, gas and oil

Where coal is concerned, methods of increasing the automation of coal mining and processing and of improving the working conditions are particularly to be studied, as well as ways and means of increasing the competitiveness of coal through better utilisation. Cheaper methods of converting coal into oil and gas are to be sought. With regard to oil and natural gas, means of exploiting deposits to a greater extent than heretofore are to be investigated together with the development of deep-sea drilling methods.

4. Nuclear energy

(a) Nuclear fission

The Commission believes that additional research is necessary in the areas of radiation protection, reactor safety, the development and recycling of fuels for advanced reactors, protection of the environment

..../....

and the production and extraction of uranium. Further, the national research projects on high-temperature and breeder reactors are to be coordinated to hasten the availability of the corresponding power plants (which are expected to be in operation by 1990 at the latest). -2-

(b) Fusion

The research projects on magnetodynamic fusion that have been under way for the last five years hold out hopes that in the 1990s a model reactor will prove the practicability of this form of fusion. Suitable research is to be continued on these lines.

5. Hydrogen

Hydrogen, like electricity, could acquire increasing importance as a source of energy in the future and replace fossil fuels to a large extent, since it should be easier to transport and to store. Problems with regard to the production of hydrogen and its use as fuel and as a source of energy, i.e., transport and storage problems, should therefore be studied further.

6. New and self-renewing energy sources

In this area, the possible uses of sun, wind, sea and geothermal energy are to be studied.

7. Protection of the environment

The Commission plans to propose research projects in three areas to the Council, namely, selection of the power-plant site with special attention to cooling tower technology; the development of apparatus to remove sulphur from exhaust gases and for fluidised-bed combustion; work involving nitrogen oxide, improved measuring methods, and effects on man and his environment.

8. Systems modelling

For optimum implementation of the aims of the energy policy, the options for medium- and long-term strategic decisions have to be worked out. The technique of systems comparison was developed for this purpose, and the quality of decision-making in respect of energy will be enhanced with the aid of this technique and improvements to it.

At the present time, the competent departments of the Commission are formulating concrete proposals for research projects which will fit into the framework described and will be presented to the Council before the end of 1974. The implementation of the ENERGY FOR EUROPE programme will consist mainly in all national programmes being based on jointly formulated guidelines and in the encouragement and financial support of the activities which have been defined as necessary for the purposes of the programme of activities decided on for the Community (contract research). The Joint Research Centre will also be involved without any increase in its capacity.

The ENERGY FOR EUROPE programme requires an appropriate **organisational** solution which will ensure that the programme can be implemented with the necessary financial and administrative autonomy.

The Commission stresses that spending on energy research will have to be increased. While in 1974 950 million u.a. are being expended in member States on energy research and 70 million u.a. within the budget of the Community (a total of 1020 million u.a. = 0.1% of the gross national product), the Commission believes that an increase to 1500 million u.a. per annum is necessary. This would be equivalent to the orders of magnitude in the United States of America and Japan, where, in accordance with the new plans, 0.14% and 0.15% respectively

.../...

of the gross national product are to be applied to energy research. The procedure described above for implementing the programme will result in an increasing percentage of the necessary funds being transferred from national budgets to the Community budget in the course of time, with the scheduled appropriations in the Community budget rising to 25-50% of the total expenditure on energy research in the Community.

ENERGY FOR EUROPE is being brought before the Council. The Commission hopes to set up a discussion to establish guidelines for the programme during the meeting of the Council of Energy Ministers in autumn 1974. This discussion should result in a clarification of the options.

TALSMANDENS GRUPPE  
 SPRECHERGRUPPE  
 SPOKESMAN'S GROUP  
 GROUPE DU PORTE-PAROLE

G  
 B

**INFORMATION  
 INFORMATORISCHE AUFZEICHNUNG  
 INFORMATION MEMO**

**NOTE D'INFORMATION  
 NOTA D'INFORMAZIONE  
 TER DOCUMENTIE**

Bruxelles, juillet 1974

LA COMMISSION ADOPTE UN PROGRAMME DE RECHERCHE DANS LE SECTEUR ÉNERGETIQUE (1)

"DE L'ÉNERGIE POUR L'EUROPE", tel est le titre du programme-cadre que la Commission vient d'adopter pour les recherches sur l'énergie dans la Communauté, complétant ainsi sa stratégie en matière de politique énergétique par une stratégie de la recherche et du développement. Le programme-cadre repose sur les travaux préparatoires du sous-groupe du Comité consultatif CERD chargé de la recherche dans le secteur de l'énergie, ainsi que sur les résultats d'un groupe de travail créé par la Commission et composé de fonctionnaires de différents services de la Communauté.

De l'avis de la Commission, il est nécessaire que la Communauté européenne fasse un sérieux effort de recherche dans le secteur énergétique. L'ampleur de cet effort, ses relations avec le développement économique et l'expérience acquise par la Communauté exigent une action européenne. En même temps, une étroite coopération avec les pays tiers, les organisations internationales et d'autres services compétents est indispensable.

Le programme-cadre de recherche couvre huit domaines stratégiques :

1. Information

Il s'agit d'améliorer les échanges d'information au sujet de la recherche menée par les États membres dans le secteur énergétique, afin d'assurer une exploitation plus complète des résultats acquis. Le sous-comité du CREST (Comité de la Recherche scientifique et technique) chargé des questions de recherche dans le secteur énergétique a déjà effectué des travaux préliminaires dans ce secteur.

2. Utilisation plus rationnelle de l'énergie

Les programmes entrepris dans les États membres doivent être coordonnés et certaines "actions" de recherche visant à économiser l'énergie faire l'objet d'une promotion communautaire.

3. Charbon, gaz, pétrole

Dans le secteur du charbon, il convient d'explorer notamment les méthodes permettant d'intensifier l'automatisation de l'abattage et du traitement du charbon et d'améliorer les conditions de travail, ainsi que les possibilités d'accroître la compétitivité du charbon par une utilisation plus rationnelle. Il faut aussi rechercher des méthodes moins coûteuses de transformation du charbon en huile et en gaz. Dans le secteur du pétrole et du gaz naturel, il s'agit d'exploiter les richesses du sous-sol au-delà des limites habituelles et de mettre au point des techniques de forage en haute mer.

./.

4. Energie nucléaire

a. Fission nucléaire

Dans les domaines de la protection radiologique, de la sécurité des réacteurs, du développement et du recyclage des combustibles pour les réacteurs avancés, de la protection de l'environnement et de la production d'uranium, la Commission juge nécessaire des recherches supplémentaires, ainsi qu'une coordination des travaux de recherche entrepris dans les Etats membres sur les réacteurs à haute température et les surrégénérateurs, afin d'accélérer la construction des installations correspondantes (dont on prévoit la réalisation pour 1990 au plus tard).

b. Fusion

Les recherches en cours depuis cinq ans déjà dans le domaine de la fusion magnétohydrodynamique laissent espérer que dans les années 90, un modèle de réacteur permettra de démontrer la possibilité de réaliser cette fusion. Les recherches doivent être poursuivies dans ce sens.

5. Hydrogène

Tout comme l'électricité, l'hydrogène pourrait prendre une importance croissante en tant que source d'énergie et se substituer en grande partie aux combustibles fossiles, car son transport et son stockage devraient être plus faciles. Il conviendrait par conséquent de poursuivre l'étude des problèmes que posent la production d'hydrogène, son emploi comme carburant et son utilisation comme source d'énergie, c'est-à-dire les problèmes de transport et de stockage.

6. Sources d'énergie nouvelles et renouvelables

Dans ce domaine doivent être examinées les possibilités d'exploitation de l'énergie solaire, éolienne, marine et géothermique.

7. Protection de l'environnement

La Commission a l'intention de proposer au Conseil des projets de recherche intéressant trois domaines: choix du site des centrales, compte tenu en particulier de la technique de la tour de réfrigération; mise au point de dispositifs de désulfuration des gaz de fumée et de combustion en lit fluidisé; travaux relatifs aux oxydes d'azote, à l'amélioration des méthodes de mesure, aux effets sur l'homme et sur l'environnement.

8. Modèles de systèmes

Pour la réalisation optimale des objectifs de la politique énergétique, il importe d'élaborer les options qui faciliterait la prise de décisions stratégiques à moyen et à long termes. A cet effet, on a mis au point la technique des comparaisons de systèmes. A l'aide de cette technique et en l'améliorant encore, on peut accroître la qualité des décisions dans le secteur de l'énergie.

A l'heure actuelle, les services de la Commission travaillent à des propositions concrètes de projets de recherche, qui s'insèrent dans le cadre décrit ci-dessus et qui doivent être soumises au Conseil avant la fin de l'année. Le programme DE L'ENERGIE POUR L'EUROPE consistera avant tout à donner à tous les programmes nationaux des orientations arrêtées en commun, à suggérer et à promouvoir financièrement, dans le cadre des programmes d'action adoptés pour la Communauté, les travaux jugés indispensables (recherche contractuelle). Le Centre Commun de Recherches y participera également, sans qu'il soit nécessaire d'accroître ses capacités.

Le programme DE L'ENERGIE POUR L'EUROPE exige une organisation appropriée, permettant son exécution dans le cadre de l'autonomie financière et administrative requise.