

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

**INFORMATION  
INFORMATISCHE AUFZEICHNUNG  
INFORMATION MEMO**

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

Brussels, May 1979

**THE JET PROJECT**  
(Background information)

**1. HISTORY**

18 July 1975

The Commission presents a proposal to the Council for a multiannual programme in the field of thermonuclear fusion and plasma physics covering the years 1976-80.

The central feature of the proposal is the construction of JET.

31 May 1976

The Foreign Affairs Ministers acknowledge the urgency of a decision on JET.

19/20 July 1976

The Foreign Affairs Ministers' meeting in the Council recommends an early start on this project in the context of the Community's multiannual (1976-80) research and training programme.

30 September 1976

The Commission places before the Council a proposal for a Decision on the inclusion of JET in the "Fusion" programme (financing, legal form, personnel and siting).

28/29 March 1977

The Research Council approves the four-year programme for the Joint Research Centre, including a programme on fusion technology.

18 October 1977

Details for the implementation of the JET project are approved.

25 October 1977

After long-drawn-out negotiations, the Council agrees on Culham as the JET site.

30 May 1978

The Council approves the JET project and adopts Decisions on the inclusion of JET in the Community's Fusion programme.

**2. FEATURES OF THE PROJECT**

JET is one of the largest experimental facilities currently under construction in the field of nuclear fusion (Tokamak type). In its technical design, it is intended to serve as a prototype for future nuclear fusion reactors. The facility will be used in particular to examine the preliminary stages of nuclear fusion such as plasma behaviour, plasma-wall interaction, the heating of the plasma and the production of alpha particles.

The aim of this research is to achieve controlled fusion of light atomic nuclei for

2  
for the generation of energy on economic terms. Should this succeed - and JET is expected to advance our knowledge considerably - nuclear fusion will be able to make a major contribution to energy supplies as a source that is largely independent of raw materials and relatively harmless to the environment.

With effect from 1 June 1978, a Joint Undertaking was set up under the name "Joint European Torus(JET)". Provision is made for this type of undertaking in the Euratom Treaty.

The Members of the Joint Undertaking are the European Atomic Energy Community and the national research organizations associated with it in the field of nuclear fusion (including a Swedish organization and probably in the near future Switzerland as well).

The organs of the Joint Undertaking are the European Atomic Energy Community and the Director of the Project assisted by an Executive Committee and a Scientific Council. The post of Director of the Project has been assigned to Mr H.O. Wüster, formerly Deputy Director-General at CERN in Geneva. The Chairman of the JET Council is Mr J. Teillac, High Commissioner of the Commissariat à l'Energie Atomique, France; the Chairman of the Executive Committee is Mr R. Toschi of the Comitato per l'Energia Nucleare, Italy; and the Chairman of the Scientific Council is Mr C.M. Braams of the Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie, Netherlands.

The JET team is drawn mainly from the staff of the associated organizations; its total strength is initially estimated at 320.

The construction costs for the plant within its basic performance are put at 200 million EUA at January 1979 prices. The project is to be financed with an 80% participation by the European Community, 10% by the host organization (UK Atomic Energy Authority) and 10% shared between all the associated organizations.

JET is to be completed and placed in operation in 1982.

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**

Bruxelles, mai 1979

LE PROJET JET

(Précédents - Informations)

1. HISTORIQUE

18 juillet 1975

La Commission soumet au Conseil une proposition de programme pluriannuel pour les années 1976/80 dans le domaine de la fusion thermonucléaire contrôlée et de la physique des plasmas. Le point le plus important de la proposition est la construction du JET.

31 mai 1976

Les ministres des Affaires étrangères reconnaissent le caractère urgent d'une décision au sujet du JET.

19/20 juillet 1976

Le Conseil des ministres des Affaires étrangères recommande le démarrage rapide de ce projet dans le cadre du programme pluriannuel de recherche et de formation (1976/80) de la Communauté.

30 septembre 1976

La Commission présente au Conseil une proposition de résolution relative à l'inclusion du JET dans le programme "fusion" (financement, forme juridique, personnel et localisation).

28/29 mars 1977

Le Conseil de la recherche approuve le programme quadriannuel du Centre commun de recherche avec inclusion d'un programme de technologie de la fusion.

19 octobre 1977

Les détails d'exécution du projet JET sont approuvés.

25 octobre 1977

Après de longues négociations, le Conseil décide que le JET sera construit à Culham.

30 mai 1978

Le Conseil approuve le projet JET. Il prend les décisions nécessaires en vue de l'inclusion du JET dans le programme "fusion" de la Communauté.

## 2. CARACTERISTIQUES DU PROJET

Le JET est l'une des installations expérimentales en construction les plus importantes à l'heure actuelle dans le domaine de la fusion nucléaire (du type Tokamak). Sa conception technique se rapproche de celle d'un futur prototype de réacteurs de fusion nucléaire. Dans cette installation la recherche portera notamment sur les stades préliminaires à la fusion nucléaire par exemple comportement du plasma, interaction plasma-paroi, chauffage du plasma ainsi que production de particules alpha.

L'objectif de cette recherche est la fusion nucléaire contrôlée de noyaux atomiques légers, en vue de produire de l'énergie dans des conditions de rentabilité. Si elle est couronnée de succès et, à cet égard, le JET fournira des données essentielles, la fusion nucléaire pourra contribuer dans une mesure notable à un approvisionnement en énergie nucléaire largement indépendant des matières premières et relativement non polluante.

Pour l'exécution du projet JET, une entreprise commune, dénommée "Joint European Torus" (JET) a été instituée avec effet à compter du 1er juin 1978. Cette forme d'entreprise (joint undertaking) est prévue au traité Euratom.

Les membres de l'entreprise commune sont la Communauté européenne de l'énergie atomique et les organisations de recherche nationales qui lui sont associées dans le domaine de la fusion nucléaire (y compris une organisation suédoise et, probablement, dans un proche avenir, la Suisse).

Les organes de l'entreprise sont le Conseil du JET et le Directeur du projet. Ceux-ci sont assistés d'un Comité exécutif et d'un Conseil scientifique. M. H.O. Wüster, ancien Directeur général adjoint du CERN à Genève, a été nommé Directeur du projet. Ont en outre été nommés : Président du Conseil du JET, M. J. Teillac, Haut-commissaire du Commissariat à l'énergie atomique, France; Président du Comité exécutif, M. R. Toschi, du Comitato per l'Energia Nucleare, Italie; Président du Conseil scientifique, M. C.M. Braams, de la Stichting voor Fundamenteel Onderzoek der Materie; Pays-Bas.

L'équipe du JET est constituée essentiellement de membres du personnel des organisations associées. L'effectif total est fixé provisoirement à 320 personnes.

Les frais de construction de l'installation pour son équipement de base sont estimés à 200 millions d'ECU (prix de janvier 1979). Le projet sera financé à raison de 80 % par la Communauté européenne, de 10 % par l'organisation d'accueil (UK Atomic Energy Authority) et de 10 % par l'ensemble des organismes associés.

Selon les prévisions, le JET sera achevé et mis en service en 1982.