

**Proposition de décision du Conseil relative au programme-cadre pluriannuel 2002-2006 de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche et d'enseignement visant à aider à la réalisation de l'Espace européen de la recherche**

(2001/C 180 E/12)

(Texte présentant de l'intérêt pour l'EEE)

COM(2001) 94 final — 2001/0054(CNS)

(Présentée par la Commission le 26 février 2001)

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique, et notamment son article 7,

vu la proposition de la Commission,

vu l'avis du Parlement européen,

vu l'avis du Comité économique et social,

considérant ce qui suit:

- (1) Un programme-cadre pluriannuel reprenant l'ensemble des actions de recherche, y compris celles de démonstration et d'enseignement dans le domaine de l'énergie nucléaire, à mettre en œuvre par des programmes de recherche et d'enseignement, peut être arrêté conformément à l'article 7 du traité.
- (2) La Commission a présenté au cours de l'année 2000 deux communications sur les perspectives et les objectifs de la création d'un Espace européen de la recherche <sup>(1)</sup> respectivement sur la réalisation de l'Espace européen de la recherche et les orientations pour les actions de l'Union dans le domaine de la recherche 2002-2006 <sup>(2)</sup>. «L'innovation dans une économie fondée sur la connaissance» a aussi fait l'objet d'une communication de la Commission au cours de l'année 2000 <sup>(3)</sup>.
- (3) Les Conseils européens de Lisbonne de mars 2000 et de Santa Maria de Feira de juin 2000 ont abouti à des conclusions visant, dans une perspective de création d'emplois et de croissance économique, l'instauration rapide de l'Espace européen de la recherche et de l'innovation.
- (4) Le Parlement européen <sup>(4)</sup> <sup>(5)</sup>, le Conseil <sup>(6)</sup> <sup>(7)</sup>, le Comité économique et social <sup>(8)</sup> et le Comité des régi-

ons <sup>(9)</sup> se sont également aussi prononcés en faveur de la réalisation de l'Espace européen de la recherche.

- (5) La Commission a présenté le 19 octobre 2000 <sup>(10)</sup> les conclusions de l'évaluation externe de la réalisation et des résultats des actions communautaires menées au cours des 5 années précédant cette évaluation, assorties de ses observations.
- (6) Il est donc nécessaire d'arrêter, pour la période 2002-2006, un nouveau programme-cadre visant à aider à la réalisation de l'Espace européen de la recherche.
- (7) Le programme-cadre 2002-2006 fixe les objectifs et priorités scientifiques et techniques des actions envisagées et indique les grandes lignes de ces actions, qui seront mises en œuvre en respectant les objectifs de protection des intérêts financiers de la Communauté.
- (8) Un montant de référence financière, au sens du point 34 de l'accord interinstitutionnel entre le Parlement européen, le Conseil et la Commission sur la discipline budgétaire et l'amélioration de la procédure budgétaire <sup>(11)</sup> est inséré dans la présente décision pour toute la durée du programme-cadre, sans que cela n'affecte les compétences de l'autorité budgétaire définies par le Traité.
- (9) Le Centre Commun de Recherche (CCR) est appelé à apporter une contribution à la mise en œuvre du programme-cadre, notamment dans les domaines où il peut offrir une expertise objective et indépendante, et où il peut jouer un rôle dans l'exécution des autres politiques communautaires.
- (10) Il importe que les activités de recherche menées dans le cadre du programme-cadre soient réalisées dans le respect des principes éthiques fondamentaux, notamment ceux qui figurent dans la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.

<sup>(1)</sup> COM(2000) 6 final du 18.1.2000.

<sup>(2)</sup> COM(2000) 612 final du 4.10.2000.

<sup>(3)</sup> COM(2000) 567 final du 20.9.2000.

<sup>(4)</sup> Résolution du 18 mai 2000, PE 290.465, p. 48.

<sup>(5)</sup> Résolution du 15 février 2001.

<sup>(6)</sup> Résolution du 15 juin 2000, JO C 205 du 19.7.2000, p. 1.

<sup>(7)</sup> Résolution du 16 novembre 2000, JO C 374 du 28.12.2000, p. 1.

<sup>(8)</sup> Avis du 24 mai 2000, JO C 204 du 18.7.2000, p. 70.

<sup>(9)</sup> Avis du 12 avril 2000, JO C 226 du 8.8.2000, p. 18.

<sup>(10)</sup> COM(2000) 659 final du 19.10.2000.

<sup>(11)</sup> JO C 172 du 18.6.1999, p. 1.

- (11) Suite à la Communication de la Commission «Femmes et sciences» <sup>(1)</sup> et aux Résolutions du Conseil <sup>(2)</sup> et du Parlement européen <sup>(3)</sup> sur ce thème, un plan d'action est mis en œuvre visant à renforcer et accroître la place et le rôle des femmes dans les sciences et la recherche en Europe.
- (12) Il convient, d'une part, que la Commission présente de façon régulière l'état de réalisation du programme-cadre 2002-2006 et, d'autre part, qu'elle fasse procéder à une évaluation indépendante de la réalisation des actions entreprises en temps utile et avant la présentation par la Commission de sa proposition de programme-cadre suivant.
- (13) Le comité scientifique et technique a été consulté par la Commission et a rendu son avis,

DÉCIDE:

#### Article 1

1. Un programme-cadre pluriannuel pour des actions communautaires de recherche et d'enseignement en matière nucléaire, ci-après dénommé «programme-cadre 2002-2006», est arrêté pour la période 2002-2006.
2. Le programme-cadre 2002-2006 comprend l'ensemble des activités de recherche, de développement technologique, de coopération internationale, de diffusion et valorisation ainsi que de formation dans les domaines suivants:
  - le traitement et le stockage des déchets
  - la fusion thermonucléaire contrôlée
  - d'autres activités Euratom
  - les activités Euratom du Centre Commun de Recherche.
3. L'annexe fixe les objectifs scientifiques et technologiques et les priorités qui s'y attachent et indique les grandes lignes des actions envisagées.

#### Article 2

1. Le montant de référence financière pour la mise en œuvre du présent programme-cadre durant la période 2002-2006 s'élève à 1 230 millions EUR, dont 150 millions EUR pour le traitement et le stockage des déchets, 700 millions EUR pour la fusion thermonucléaire contrôlée, 50 millions EUR pour

d'autres activités Euratom et 330 millions EUR pour les activités Euratom du Centre Commun de Recherche.

2. Les modalités de la participation financière de la Communauté sont régies par le Règlement financier applicable au budget général des Communautés européennes, qui seront, le cas échéant, complétées par le(s) programme(s) de recherche et d'enseignement que le Conseil arrêtera dans la mise en œuvre de la présente décision.

#### Article 3

Toutes les activités de recherche menées au titre du programme-cadre 2002-2006 doivent être réalisées dans le respect des principes éthiques fondamentaux.

#### Article 4

L'état de la réalisation du programme-cadre 2002-2006 et notamment de ses objectifs et priorités est présentée de façon détaillée dans le rapport que la Commission publiera chaque année en vertu de l'article 7 du Traité.

#### Article 5

Avant de présenter sa proposition de programme-cadre suivant, la Commission fait procéder par des experts indépendants de haut niveau à une évaluation des réalisations des actions communautaires au cours des 5 années précédant cette évaluation. La Commission communique les conclusions de cette évaluation accompagnées de ses observations au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social.

#### Article 6

Le programme-cadre 2002-2006 est ouvert à la participation:

- des pays de l'EEE, conformément aux conditions établies dans les accords EEE;
- des pays candidats d'Europe centrale et orientale (PECO), conformément aux conditions établies dans les accords européens, leurs protocoles additionnels et les décisions des Conseils d'association respectifs;
- de Chypre, Malte et la Turquie, sur la base d'accords bilatéraux à conclure avec ces pays;
- de la Suisse et d'Israël, sur la base d'accords bilatéraux à conclure avec ces pays.

<sup>(1)</sup> COM(1999) 76.

<sup>(2)</sup> Résolution du 20 mai 1999, JO C 201 du 16 juillet 1999.

<sup>(3)</sup> Résolution du 3 février 2000, PE 284.656.

## ANNEXE

**OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES**

## 1. DOMAINES THÉMATIQUES PRIORITAIRES DE RECHERCHE

1.1. **Traitement et stockage des déchets**

L'énergie nucléaire de fission fournit aujourd'hui 35 % de l'électricité dans l'Union. Elle constitue un élément du débat sur la lutte contre le changement climatique et la réduction de la dépendance énergétique européenne. Les centrales actuellement en fonctionnement continueront à être exploitées durant au moins vingt ans.

Dans une perspective de plus long terme, de nouvelles technologies d'exploitation sûre de l'énergie nucléaire de fission pourraient être développées pour faire face aux besoins énergétiques européens dans les décennies à venir d'une manière permettant de prendre en compte les exigences du développement durable.

L'exploitation de l'énergie nucléaire de fission à des fins de production d'énergie se heurte aujourd'hui à la question des déchets, plus particulièrement celle de la mise en œuvre industrielle de solutions techniques à la gestion des déchets à longue vie.

Les efforts de recherche publics et privés européens en matière de technologies de traitement et de stockage des déchets nucléaires sont significatifs. Par ses effets de coordination, l'action de l'Union dans ce domaine permet de les constituer en une masse critique et d'assurer la cohérence des orientations adoptées par les organismes de gestion des déchets et les industriels concernés.

L'action de l'Union couvrira à la fois le problème immédiat du stockage des déchets et la question, à plus longue échéance, de la réduction de leur impact. Dans cette perspective, elle portera sur les aspects suivants:

- recherches sur les procédés de stockage à long terme en couches géologiques profondes, avec la mise en réseaux des activités menées sur différents sites dans les trois grands types de formation géologiques envisagées;
- recherches visant à réduire l'impact des déchets, plus particulièrement grâce à la mise au point de nouveaux concepts de réacteurs produisant moins de déchets et au développement de technologies permettant de réduire les risques associés aux déchets par les techniques de partitionnement et de transmutation.

1.2. **Fusion thermonucléaire contrôlée**

La fusion thermonucléaire contrôlée constitue une des options à long terme pour l'approvisionnement énergétique dans des conditions de développement durable, en particulier pour la fourniture centralisée d'électricité de base.

Pour des raisons liées à la complexité des connaissances physiques fondamentales et des problèmes technologiques à maîtriser, les développements à accomplir en vue de l'application possible de la fusion à la production d'énergie prennent nécessairement la forme d'un processus en plusieurs étapes dont chacune, pouvant prendre plusieurs dizaines d'années, conditionne la suivante.

Les efforts menés dans le cadre du programme de recherche européen intégré sur la fusion thermonucléaire contrôlée mis en œuvre par l'Union européenne ont permis à l'Europe d'occuper une place de leader mondial dans le domaine de la recherche sur la fusion par confinement magnétique.

L'état d'avancement des recherches et les résultats obtenus, notamment sur le tokamak européen JET, permettent à présent d'envisager le passage au «Next Step»: la réalisation d'une machine à même de produire des réactions de fusion dans des conditions comparables à celle d'un réacteur de production d'énergie.

L'achèvement des travaux de préparation d'un projet détaillé de «Next Step» dans le cadre du projet de coopération internationale ITER, rend possible une décision sur le lancement de ce projet et la construction de la machine.

L'objectif de celle-ci sera de démontrer la faisabilité scientifique et technologique de la production d'énergie de fusion. Les modalités précises de réalisation du projet dépendront du résultat des négociations actuellement menées dans le cadre de la coopération internationale et de ses développements ultérieurs, plus particulièrement des décisions prises au sujet de la contribution de l'Europe au projet ITER et du site d'implantation de la machine. Un cadre légal approprié devra être mis en place.

La participation de l'Union européenne à l'initiative ITER requiert la mise en œuvre d'un programme d'accompagnement incluant les éléments suivants:

- L'exploitation de la machine JET d'une manière permettant de tirer parti des améliorations dont elle fait actuellement l'objet, ainsi que la participation possible aux activités de recherche nécessaires pour mener à bien le démantèlement du JET à la fin de son cycle de vie.
- La poursuite des recherches sur la physique et la technologie de fusion, ceci incluant: l'étude et l'évaluation de formules alternatives de confinement magnétique, avec notamment la poursuite de la construction du «stellarator» Wendelstein 7-X et l'exploitation des installations existantes dans les Associations Euratom; des activités coordonnées en matière de recherche technologique, en particulier des recherches sur les matériaux pour la fusion.

La réalisation du «Next Step» mobilisera d'importantes ressources humaines et financières. Les efforts actuels des partenaires européens d'Euratom en matière de fusion devront être ajustés en conséquence, une fois prise une décision sur la construction d'ITER.

## 2. AUTRES ACTIVITÉS DANS LE DOMAINE DE LA SÛRETÉ ET DE LA SÉCURITÉ NUCLÉAIRES

Sur la base d'appels à propositions et en soutien aux politiques de l'Union dans les domaines de la santé, de l'énergie et de l'environnement:

- Recherches dans le domaine de la radioprotection, plus particulièrement en matière de quantification des risques associés à de faibles niveaux d'exposition;
- Études de concepts innovants pour de nouveaux procédés plus sûrs d'exploitation de l'énergie nucléaire;
- Éducation et formation en matière de sécurité nucléaire et de radioprotection.

## 3. ACTIVITÉS DU CENTRE COMMUN DE RECHERCHE

Conformément à sa mission de soutien scientifique et technique aux politiques de l'Union, le CCR concentrera ses activités sur les domaines suivants:

### 3.1. Sûreté et sécurité nucléaire

Traitement et stockage des déchets, en particulier techniques de séparation et de transmutation des actinides à longue durée de vie; radioprotection; sûreté des réacteurs actuels (avec priorité aux réacteurs des pays candidats), ainsi que des réacteurs de nouvelle génération; contrôle des matières fissiles et soutien à leur non-prolifération; suivi des activités de démantèlement des installations nucléaires obsolètes.

### 3.2. Mesures et matériaux de référence

Métrologie des radionucléides, en particulier dans le cas d'activités faibles et de tests circulaires dans le cadre de réseaux de laboratoires d'excellence; interaction des neutrons et de la matière pour la génération de données de base pour les études de transmutation des déchets et de développement de nouveaux systèmes.

---