

DÉCISIONS

DÉCISION DU CONSEIL

du 19 décembre 2011

relative au programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation en matière nucléaire (2012-2013)

(2012/93/Euratom)

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 européenne soumise après consultation du comité scientifique et technique,

vu l'avis du Parlement européen ⁽¹⁾,

vu l'avis du Comité économique et social européen ⁽²⁾,

considérant ce qui suit:

- (1) La conjonction des efforts nationaux et européens dans le domaine de la recherche et de la formation est une condition essentielle pour favoriser et garantir la croissance économique et le bien-être en Europe.
- (2) Le programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation en matière nucléaire (2012-2013), ci-après dénommé «programme-cadre», devrait compléter les autres actions de l'Union européenne dans le domaine de la politique de la recherche qui sont nécessaires pour la mise en œuvre de la stratégie «Europe 2020» adoptée par le Conseil européen le 17 juin 2010, en particulier des actions en matière d'éducation, de formation, de compétitivité et d'innovation, d'industrie, d'emploi et d'environnement.
- (3) Le programme-cadre devrait s'appuyer sur les réalisations du septième programme-cadre adopté par la décision 2006/970/Euratom du Conseil du 18 décembre 2006 relative au septième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2007-2011) ⁽³⁾, tout en répondant à la nécessité de mettre davantage l'accent sur la sûreté nucléaire afin de participer à la réorientation de la recherche nucléaire. Il devrait également contribuer à la création de l'Espace européen de la recherche et au développement d'une économie et d'une société de la connaissance en Europe.
- (4) Le programme-cadre devrait contribuer à la mise en œuvre de l'Union de l'innovation, une des initiatives

phares de la stratégie Europe 2020 adoptée par le Conseil dans ses conclusions de la réunion des 25 et 26 novembre 2010, en renforçant la concurrence pour l'excellence scientifique et en accélérant la mise en œuvre d'innovations clés dans le domaine de l'énergie nucléaire, notamment en ce qui concerne la fusion et la sûreté nucléaire, et contribuer à relever les défis de l'énergie et du changement climatique.

- (5) Dans le contexte de la politique énergétique pour l'Europe, le Conseil européen, lors de sa réunion des 8 et 9 mars 2007, a confirmé qu'il appartenait à chacun des États membres de décider s'il aura ou non recours à l'énergie nucléaire et a souligné que cette décision devait être prise en gardant à l'esprit la nécessité de continuer à améliorer la sûreté nucléaire et la gestion des déchets radioactifs. On sait également que, dans certains États membres, l'énergie nucléaire joue, pour le moment, le rôle de «technologie de transition».
- (6) Nonobstant les répercussions éventuelles de l'énergie nucléaire sur l'approvisionnement énergétique et le développement économique, de graves accidents nucléaires peuvent représenter une menace pour la santé humaine. C'est la raison pour laquelle, au titre du programme-cadre, les aspects liés à la sûreté nucléaire et, le cas échéant, à la sécurité devraient faire l'objet d'une attention maximale. Les aspects du programme-cadre liés à la sécurité devraient se limiter aux actions directes du Centre commun de recherche (JRC).
- (7) Le plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (plan SET) mis en place par le Conseil dans ses conclusions du 28 février 2008 accélère le développement d'un ensemble de technologies à faibles émissions de carbone. Le Conseil européen est convenu, lors de sa réunion du 4 février 2011, que l'Union et ses États membres encourageraient les investissements dans les énergies renouvelables et les technologies à faibles émissions de carbone sûres et durables et qu'ils s'attacheraient à mettre en œuvre les priorités technologiques arrêtées dans le plan SET.
- (8) La Communauté a créé un programme unique et pleinement intégré de recherche dans le domaine de la fusion qui joue un rôle international moteur dans le développement de la fusion comme source d'énergie.
- (9) À la suite de la décision du Conseil du 20 décembre 2005, la Communauté a adhéré à l'accord-cadre relatif à la collaboration internationale en matière de

⁽¹⁾ Avis du 17 novembre 2011 (non encore paru au Journal officiel). Avis rendu à la suite d'une consultation facultative.

⁽²⁾ JO C 318 du 29.10.2011, p. 127. Avis rendu à la suite d'une consultation facultative.

⁽³⁾ JO L 400 du 30.12.2006, p. 60.

recherche et de développement du forum international Génération IV (GIF), le 11 mai 2006. Le GIF coordonne une coopération multilatérale en matière de recherche préconceptuelle sur divers systèmes nucléaires avancés en cherchant également à prendre en compte de manière satisfaisante les préoccupations concernant la sûreté nucléaire, les déchets, la prolifération et la perception par le public, importantes pour le programme-cadre.

- (10) Dans les conclusions sur la nécessité de disposer de compétences dans le domaine nucléaire qu'il a adoptées lors de sa session des 1^{er} et 2 décembre 2008, le Conseil reconnaît qu'il est essentiel de maintenir dans la Communauté un niveau élevé de formation dans le domaine nucléaire.
- (11) En 2010, la Commission a reçu les rapports finaux concernant une évaluation externe de la mise en œuvre et des résultats des actions de la Communauté, aussi bien directes qu'indirectes, dans le domaine de la recherche nucléaire sur la période 2007-2009.
- (12) La réalisation du réacteur thermonucléaire expérimental international (ITER) en Europe, conformément à l'accord du 21 novembre 2006 sur l'établissement de l'organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion en vue de la mise en œuvre conjointe du projet ITER ⁽¹⁾, devrait constituer l'élément central des activités de recherche dans le domaine de la fusion au titre du programme-cadre.
- (13) Les activités de la Communauté visant à contribuer à la réalisation d'ITER, en particulier la construction d'ITER à Cadarache et la réalisation de travaux de recherche et de développement technologiques sur ITER au cours du programme-cadre, doivent être pilotées par l'entreprise commune pour ITER et le développement de l'énergie de fusion (fusion à des fins énergétiques), conformément à la décision 2007/198/Euratom du Conseil du 27 mars 2007 instituant une entreprise commune pour ITER et le développement de l'énergie de fusion et lui conférant des avantages ⁽²⁾.
- (14) Il importe que les activités de recherche soutenues au titre du programme-cadre respectent les principes éthiques fondamentaux, notamment ceux qui sont énoncés dans la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.
- (15) La présente décision devrait établir, pour toute la durée du programme-cadre, une enveloppe financière qui constitue, pour l'autorité budgétaire, la référence privilégiée, au sens du point 37 de l'accord interinstitutionnel du 17 mai 2006 entre le Parlement européen, le Conseil et la Commission sur la discipline budgétaire et la bonne gestion financière ⁽³⁾, au cours de la procédure budgétaire annuelle.
- (16) Il convient que le JRC contribue à apporter un soutien scientifique et technologique répondant à la demande des clients pour la conception, le développement, la mise en œuvre et le suivi des politiques de l'Union en mettant davantage l'accent sur la recherche en matière de sûreté

et de sécurité. À cet égard, le JRC devrait continuer d'exercer son rôle de centre de référence indépendant en matière de science et de technologie dans l'Union pour les domaines relevant de sa compétence spécifique. Le JRC devrait notamment disposer des capacités nécessaires pour fournir une expertise scientifique et technique indépendante concernant les incidents et accidents nucléaires.

- (17) La dimension internationale et mondiale des activités de recherche européennes est importante en raison des avantages réciproques qu'elle permet d'obtenir. Le programme-cadre devrait être ouvert à la participation des pays qui ont conclu les accords nécessaires à cet effet et il devrait également être ouvert, au niveau des projets et sur la base de l'intérêt mutuel, à la participation des entités de pays tiers et des organisations internationales de coopération scientifique.
- (18) Il convient que le programme-cadre contribue à l'élargissement de l'Union en apportant un appui scientifique et technologique aux pays candidats en vue de la mise en œuvre de l'acquis de l'Union et de l'intégration de ces pays dans l'Espace européen de la recherche.
- (19) Dans sa communication sur la non-prolifération nucléaire en date du 26 mars 2009, la Commission reconnaît le rôle du JRC dans le domaine de la recherche et de la formation en matière de sécurité nucléaire.
- (20) Il convient aussi de prendre des mesures appropriées afin de prévenir les irrégularités et la fraude et de récupérer les fonds perdus, payés à tort ou utilisés incorrectement, conformément au règlement (CE, Euratom) n° 2988/95 du Conseil du 18 décembre 1995 relatif à la protection des intérêts financiers des Communautés européennes ⁽⁴⁾, au règlement (Euratom, CE) n° 2185/96 du Conseil du 11 novembre 1996 relatif aux contrôles et vérifications sur place effectués par la Commission pour la protection des intérêts financiers des Communautés européennes contre les fraudes et autres irrégularités ⁽⁵⁾ et au règlement (Euratom) n° 1074/1999 du Conseil du 25 mai 1999 relatif aux enquêtes effectuées par l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) ⁽⁶⁾.

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

Article premier

Adoption du programme-cadre

Un programme-cadre pluriannuel pour des activités de recherche et de formation en matière nucléaire, (ci-après dénommé «programme-cadre»), est adopté pour la période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2013.

Article 2

Objectifs

1. Le programme-cadre poursuit les objectifs généraux énoncés à l'article 1^{er} et à l'article 2, point a), du traité, en

⁽¹⁾ JO L 358 du 16.12.2006, p. 62.

⁽²⁾ JO L 90 du 30.3.2007, p. 58.

⁽³⁾ JO C 139 du 14.6.2006, p. 1.

⁽⁴⁾ JO L 312 du 23.12.1995, p. 1.

⁽⁵⁾ JO L 292 du 15.11.1996, p. 2.

⁽⁶⁾ JO L 136 du 31.5.1999, p. 8.

portant une attention particulière à la sûreté et à la sécurité nucléaires ainsi qu'à la radioprotection, tout en contribuant à la création de l'Union de l'innovation et en s'appuyant sur l'Espace européen de la recherche.

2. Le programme-cadre comprend des activités de recherche, de développement technologique, de coopération internationale, de diffusion des informations techniques, de valorisation et de formation, qui s'articule en deux programmes spécifiques.

3. Le premier programme spécifique porte sur les actions indirectes suivantes:

- a) recherche sur l'énergie de fusion, avec comme objectif de développer la technologie permettant d'offrir une source d'énergie sûre, durable, respectueuse de l'environnement et économiquement viable;
- b) fission nucléaire, sûreté et radioprotection, avec comme objectif de renforcer la sûreté de la fission nucléaire et des autres applications des rayonnements ionisants dans l'industrie et la médecine et en améliorant la gestion des déchets radioactifs.

4. Le deuxième programme spécifique comprend les actions directes du Centre commun de recherche (JRC) dans le domaine de la gestion des déchets nucléaires, des incidences sur l'environnement, de la sûreté et de la sécurité nucléaires.

5. Les objectifs et les grandes lignes des deux programmes spécifiques figurent à l'annexe I.

Article 3

Montant maximal et répartition entre les programmes spécifiques

Le montant maximal pour la mise en œuvre du programme-cadre est de 2 560 270 000 EUR. Ce montant est réparti comme suit:

- a) pour le programme spécifique, visé à l'article 2, paragraphe 3, à exécuter au moyen d'actions indirectes:
 - recherche sur l'énergie de fusion 2 208 809 000 EUR ⁽¹⁾,
 - fission nucléaire, sûreté et radioprotection 118 245 000 EUR;
- b) pour le programme spécifique, visé à l'article 2, paragraphe 4, à exécuter au moyen d'actions directes:
 - activités nucléaires du JRC 233 216 000 EUR.

Les modalités de la participation financière de la Communauté au programme-cadre sont définies à l'annexe II.

Article 4

Protection des intérêts financiers de l'Union

Pour les actions de la Communauté financées en application de la présente décision, les règlements (CE, Euratom) n° 2988/95 et (Euratom, CE) n° 2185/96 s'appliquent à toute violation d'une disposition du droit de l'Union, y compris tout manquement à une obligation contractuelle stipulée sur la base du programme-cadre, résultant d'un acte ou d'une omission d'un opérateur économique qui a ou aurait pour effet de porter préjudice au budget général de l'Union européenne ou à des budgets gérés par celle-ci, en raison d'une dépense indue.

Article 5

Principes éthiques fondamentaux

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

Article 6

Suivi, évaluation et réexamen

1. La Commission assure systématiquement et en permanence le suivi de la mise en œuvre du programme-cadre et de ses programmes spécifiques; elle fait rapport régulièrement sur les résultats de ce suivi et les diffuse. Début 2013, un rapport de suivi spécifique consacré à la mise en œuvre des activités liées à la sûreté et la sécurité nucléaires prévues par le programme-cadre est présenté au Conseil.

2. Après l'achèvement du programme-cadre, la Commission fait procéder pour le 31 décembre 2015, par des experts indépendants, à une évaluation extérieure de sa logique interne, de sa mise en œuvre et des résultats obtenus. La Commission communique les conclusions de cette évaluation, accompagnées de ses observations, au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions.

Article 7

Entrée en vigueur

La présente décision entre en vigueur le troisième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Fait à Bruxelles, le 19 décembre 2011.

Par le Conseil

Le président

M. KOROLEC

⁽¹⁾ Sur ce montant global, un financement suffisant sera réservé aux activités autres que la construction d'ITER, énumérées à l'annexe I.

ANNEXE I

OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES, THÈMES ET ACTIVITÉS**INTRODUCTION**

Le programme-cadre s'articule en deux parties, l'une correspondant aux actions «indirectes» de recherche sur l'énergie de fusion, la fission nucléaire et la radioprotection, et l'autre aux actions «directes» de recherche du CCR.

I.A. RECHERCHE SUR L'ÉNERGIE DE FUSION**Objectif**

Établir la base de connaissances pour le projet ITER et construire ITER comme étape essentielle vers la création de réacteurs prototypes pour des centrales électriques sûres, durables, respectueuses de l'environnement et économiquement viables.

Motifs

La fusion peut fournir, d'ici à quelques dizaines d'années, une contribution majeure à la mise en place d'un approvisionnement énergétique durable et sûr pour l'Union. L'aboutissement heureux des efforts de développement dans ce domaine permettrait de fournir une énergie sûre, durable et respectueuse de l'environnement. L'objectif à long terme de la recherche européenne dans le domaine de la fusion, qui englobe toutes les activités des États membres et des pays tiers associés dans ce domaine, est de créer en commun des prototypes de réacteurs de production d'électricité qui satisfassent à ces exigences et qui soient économiquement viables.

La stratégie à mettre en œuvre pour atteindre cet objectif à long terme comprend, à titre de première priorité, la construction d'ITER (importante installation expérimentale qui doit démontrer la faisabilité scientifique et technique de la production d'énergie par la fusion), suivie de la construction d'une centrale électrique à fusion de démonstration (DEMO). La construction d'ITER sera accompagnée d'un programme ciblé de soutien aux activités de R & D pour ITER et par des actions restreintes sur les technologies et la physique nécessaires pour DEMO.

La dimension planétaire de la R & D dans le domaine de la fusion est inscrite dans l'accord du 21 novembre 2006 sur l'établissement de l'organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion en vue de la mise en œuvre conjointe du projet ITER ainsi que dans l'accord entre le gouvernement du Japon et la Communauté aux fins de la mise en œuvre conjointe des activités relevant de l'approche élargie dans le domaine de la recherche sur l'énergie de fusion ⁽¹⁾.

La coopération internationale fait également l'objet de huit accords bilatéraux de coopération dans le domaine de la fusion, en vigueur entre la Communauté et des pays tiers.

Activités**1. Construction d'ITER**

Les travaux comprennent les activités à mener pour la réalisation conjointe d'ITER, en particulier la gouvernance de l'Organisation internationale ITER et de l'entreprise commune pour ITER, la gestion et la dotation en personnel, l'appui technique et administratif d'ensemble, la construction des équipements et des installations, et le soutien au projet pendant la phase de construction.

2. R & D préparatoire au fonctionnement d'ITER

Un programme ciblé sur la physique et la technologie tirera parti du Joint European Torus (JET) et d'autres dispositifs de confinement magnétiques pertinents pour ITER. Il évaluera des technologies spécifiques essentielles pour ITER, consolidera les choix du projet ITER et préparera l'exploitation d'ITER.

3. Activités technologiques restreintes préparatoires pour DEMO

Le développement des matériaux et technologies essentiels pour la fusion se poursuivra, et l'équipe préparant la construction de l'installation internationale d'irradiation des matériaux de fusion (IFMIF) continuera ses travaux.

4. Activités de R & D à plus long terme

Des activités restreintes seront menées sur des concepts améliorés pour des mécanismes de confinement magnétiques (axés sur la préparation de l'exploitation du stellarator W7-X) et sur des éléments de théorie et de modélisation visant à une meilleure compréhension des plasmas de fusion.

5. Ressources humaines, enseignement et formation

Eu égard aux besoins immédiats et à moyen terme du projet ITER, et dans la perspective de la poursuite des activités dans le domaine de la fusion, des initiatives seront menées en vue de la formation d'une «génération ITER», en termes d'effectifs, d'éventail de compétences et de haut niveau de formation et d'expérience.

⁽¹⁾ JO L 246 du 21.9.2007, p. 34.

6. Infrastructures

ITER constituera une nouvelle infrastructure de recherche avec une forte dimension européenne.

7. Industrie et processus de transfert de technologies

De nouvelles structures organisationnelles sont nécessaires pour un transfert rapide des innovations découlant d'ITER vers les entreprises européennes. Cette tâche incombera au forum d'innovation industrielle dans le domaine de la fusion, qui élaborera une feuille de route technologique dans le domaine de la fusion et lancera des initiatives de développement de ressources humaines, en mettant l'accent sur l'innovation et le potentiel de fourniture de nouveaux produits et services.

I.B. FISSION NUCLÉAIRE, SÛRETÉ ET RADIOPROTECTION

Objectif

Établir une bonne base scientifique et technique pour accélérer les progrès pratiques en vue d'une gestion plus sûre des déchets radioactifs à vie longue, de manière à renforcer en particulier la sûreté⁽¹⁾, tout en contribuant à l'utilisation efficace des ressources et à la rentabilité de l'énergie nucléaire et à mettre en place un système solide et socialement acceptable de protection des personnes et de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants.

Motifs

L'énergie nucléaire constitue un élément du débat sur la lutte contre le changement climatique et la réduction de la dépendance de l'Europe à l'égard de l'énergie importée. Dans le contexte plus large de la recherche d'un bouquet énergétique durable pour l'avenir, le programme-cadre contribuera également, par ses activités de recherche, au débat sur les avantages et les limites de l'énergie nucléaire de fission en vue d'une économie à faibles émissions de CO₂. Tout en garantissant des normes de sûreté encore plus élevées, des technologies nucléaires plus évoluées pourraient également offrir des perspectives d'améliorations importantes en matière de rendement et d'utilisation des ressources et produire moins de déchets que les systèmes actuels. Les aspects liés à la sûreté nucléaire feront l'objet de la plus grande attention possible.

Il faut poursuivre les efforts afin de maintenir les résultats remarquables de la Communauté en matière de sûreté, et le renforcement de la radioprotection reste un domaine prioritaire. Les principaux points sont la sûreté de fonctionnement des réacteurs et la gestion des déchets à vie longue; des réponses sont apportées à ces deux sujets de préoccupation par un travail continu au niveau technique, mais cela doit être complété par des contributions sur le plan politique et sociétal. Que ce soit dans l'industrie ou dans les applications médicales, le principe fondamental à respecter dans l'utilisation des rayonnements est celui de la protection de l'homme et de l'environnement. Tous les domaines thématiques abordés ici se caractérisent par un souci fondamental d'assurer des niveaux de sûreté élevés.

Trois grandes initiatives européennes de coopération dans les sciences et les technologies nucléaires ont été lancées depuis le début du septième programme-cadre d'Euratom. Il s'agit de la plate-forme technologique pour une énergie nucléaire durable (SNETP), de la plate-forme technologique pour la mise en œuvre du stockage géologique (IGDTP) et de l'initiative pluridisciplinaire européenne sur les faibles doses (Melodi). Les activités de la SNETP et de l'IGDTP correspondent très étroitement aux priorités du plan stratégique européen pour les technologies énergétiques, et un noyau dur d'organismes de la SNETP est responsable de la mise en œuvre de l'initiative européenne pour une industrie nucléaire durable (ESNII). Elles englobent des activités entrant dans le champ du programme-cadre, notamment en ce qui concerne la sûreté nucléaire.

On observe une interaction croissante entre la SNETP, l'IGDTP et l'initiative Melodi ainsi que d'autres forums concernés à l'échelon de l'Union, tels que le forum européen sur l'énergie nucléaire (ENEF) et le groupe des régulateurs européens de la sûreté nucléaire (ENSREG), et l'on recherchera, le cas échéant, d'autres synergies grâce aux activités menées au titre du programme-cadre, tout en rappelant que l'élaboration des produits et services industriels devrait être financée par l'industrie elle-même.

Le programme-cadre se caractérise par le souci essentiel de promouvoir des niveaux élevés de sûreté tout en tenant compte du contexte international. Il maintiendra également le soutien apporté à des initiatives visant à ce que les installations, la formation et les possibilités de formation en Europe demeurent appropriées, compte tenu des orientations actuelles des programmes nationaux et au mieux des intérêts de l'Union dans son ensemble, notamment en ce qui concerne la sûreté nucléaire et la radioprotection. C'est cette orientation, avant tout, qui garantira le maintien d'une culture de sûreté appropriée.

Activités

1. Gestion des déchets radioactifs ultimes

Activités de recherche orientées vers la mise en œuvre relatives aux aspects essentiels non réglés du stockage en couches géologiques profondes des combustibles usés et des déchets radioactifs à vie longue, avec, le cas échéant, des démonstrations portant sur les technologies et la sûreté, et pour soutenir l'élaboration d'une vision européenne commune des principales questions relatives à la gestion des déchets, du rejet à l'élimination.

⁽¹⁾ Toutes les activités de recherche en matière de sécurité nucléaire relèvent de la section II «Activités nucléaires du Centre commun de recherche (CCR)».

2. Filières de réacteurs

Recherche à l'appui d'une exploitation sûre de toutes les filières de réacteurs concernés (y compris les installations du cycle du combustible) en service en Europe ou, dans la mesure nécessaire pour préserver en Europe une vaste expertise en matière de sûreté nucléaire, des types de réacteurs susceptibles d'être utilisés à l'avenir, axée exclusivement sur les aspects liés à la sûreté, y compris tous les aspects du cycle du combustible tels que la séparation et la transmutation. Mesures d'accompagnement pour contribuer au débat sur un bouquet énergétique durable en Europe.

3. Radioprotection

Recherche, notamment sur les risques liés aux expositions à de faibles doses, les applications médicales et la gestion des accidents, visant à fournir la base scientifique d'un système de protection solide, équitable et socialement acceptable, qui tienne également compte des utilisations bénéfiques des rayonnements en médecine et dans l'industrie.

4. Infrastructures

Soutien à l'utilisation et au maintien à disposition d'infrastructures essentielles de recherche, et à la coopération entre elles, dans les domaines prioritaires précités.

5. Ressources humaines et formation

Soutien au maintien et au développement des compétences scientifiques et des capacités en ressources humaines pour garantir que le secteur nucléaire dispose à long terme des chercheurs, des ingénieurs et des autres personnels ayant les qualifications requises.

II. ACTIVITÉS NUCLÉAIRES DU CENTRE COMMUN DE RECHERCHE (JRC)

Objectif

Le programme spécifique du CCR dans le domaine nucléaire vise à respecter les obligations en matière de R & D inscrites dans le traité, en insistant tout spécialement sur la sûreté nucléaire et la radioprotection, et à donner un appui à la Commission et aux États membres dans le domaine du contrôle de sécurité et de la non-prolifération, de la gestion des déchets, de la sûreté des installations nucléaires et du cycle du combustible, de la radioactivité dans l'environnement et de la radioprotection. Le CCR renforcera encore son rôle de référence européenne pour la diffusion des informations ainsi que la formation et l'éducation des professionnels et des jeunes chercheurs, notamment dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaires et de la radioprotection.

Motifs

Il est clairement nécessaire de développer les connaissances, les aptitudes et les compétences afin de fournir une expertise scientifique à jour, indépendante et fiable à l'appui des politiques de l'Union dans les domaines de la sûreté, de la sécurité et des garanties nucléaires des réacteurs nucléaires et du cycle du combustible. L'appui à la politique de l'Union axé sur le client, qui est mis en avant dans la mission du CCR, sera complété par un rôle proactif au sein de l'Espace européen de la recherche dans l'exécution d'activités de recherche de haute qualité en contact étroit avec les entreprises et d'autres organismes, et dans le développement de réseaux avec des entités publiques et privées dans les États membres.

Activités

1. Gestion des déchets nucléaires et incidences sur l'environnement: les activités seront axées sur la réduction des incertitudes et la résolution des points en suspens concernant l'élimination des déchets, afin d'élaborer des solutions efficaces pour la gestion des déchets nucléaires de haute activité suivant les deux grandes options (élimination directe ou séparation et transmutation). Des activités seront également mises sur pied en vue de mieux appréhender et modéliser les caractéristiques physiques, chimiques et fondamentales des actinides, et la base de données de référence nucléaires de haute précision, pour l'énergie nucléaire et les applications non nucléaires (médicales, par exemple). Afin d'étendre les efforts en matière de radioprotection, des travaux seront menés en vue de développer des modèles environnementaux de dispersion des radio-isotopes alliés à des essais de surveillance de la radioactivité ambiante, à l'appui de l'harmonisation des processus et systèmes nationaux de surveillance.
2. La sûreté nucléaire contribuera à la mise en œuvre de la recherche sur la sûreté des cycles du combustible, en mettant principalement l'accent sur la sûreté des réacteurs actuels de l'Union. La recherche portera également sur la sûreté des réacteurs de conceptions innovantes, les aspects liés à la sûreté et aux garanties en relation avec des cycles du combustible innovants, un taux de combustion accru ou de nouveaux types de combustibles. Les activités concerneront également la définition d'exigences de sûreté et de méthodes d'évaluation avancées pour les filières de réacteurs présentant un intérêt pour la sûreté nucléaire en Europe. En outre, le CCR coordonnera la contribution européenne à l'initiative de R & D du forum international «Génération IV», en faisant office d'intégrateur et de diffuseur de la recherche dans ce domaine. De plus, il fournira une expertise scientifique en ce qui concerne les incidents et les accidents nucléaires.
3. Sécurité nucléaire: les activités viendront à l'appui des engagements de la Communauté, en particulier par la définition de méthodes pour le contrôle des installations du cycle du combustible, la mise en œuvre du protocole additionnel, notamment la collecte d'échantillons dans l'environnement et les garanties intégrées, et la prévention des détournements de matières nucléaires et radioactives liés au trafic de ces matières, y compris la criminalistique nucléaire.

ANNEXE II

RÉGIMES DE FINANCEMENT

Sous réserve des règles de participation établies pour la mise en œuvre du programme-cadre, la Communauté apportera son appui à des activités de recherche et de développement technologique, ainsi qu'à des activités de démonstration, prévues dans les programmes spécifiques, selon divers régimes de financement. Ces mécanismes seront utilisés, seuls ou en combinaison, pour financer différentes catégories d'actions mises en œuvre à travers le programme-cadre.

1. RÉGIMES DE FINANCEMENT POUR LE DOMAINE DE L'ÉNERGIE DE FUSION

Dans le domaine de la recherche sur l'énergie de fusion, la nature particulière de ces activités nécessite des arrangements spécifiques. Un concours financier sera octroyé pour les activités réalisées sur la base des procédures établies dans le cadre des instruments suivants:

- 1.1. les contrats d'association, entre la Commission et des États membres ou des pays tiers associés à part entière ou entre la Commission et des entités établies dans des États membres ou des pays tiers associés à part entière, conclus pour l'exécution d'une partie du programme de recherche de la Communauté dans le domaine de l'énergie de fusion conformément à l'article 10 du traité;
- 1.2. l'accord européen pour le développement de la fusion (European Fusion Development Agreement), accord multilatéral conclu entre la Commission et des organismes établis dans, ou agissant pour, les États membres et les pays tiers associés, qui établit, entre autres, le cadre pour les futurs travaux de recherche sur la technologie de la fusion dans des organismes associés et dans l'industrie, l'utilisation des installations du JET et la contribution européenne à la coopération internationale;
- 1.3. l'entreprise commune pour ITER, créée sur la base des articles 45 à 51 du traité;
- 1.4. les accords internationaux entre la Communauté et des pays tiers relatifs à des activités de recherche et de développement dans le domaine de l'énergie de fusion, et en particulier l'accord ITER et les accords sur l'approche élargie;
- 1.5. tout autre accord multilatéral conclu entre la Communauté et les organismes associés, notamment l'accord sur la mobilité du personnel;
- 1.6. les actions à frais partagés en vue de contribuer à la recherche sur l'énergie de fusion et de promouvoir ces travaux de recherche en coopération avec des organismes établis dans des États membres ou dans des pays tiers associés au programme-cadre qui ne sont pas liés par un contrat d'association.

En plus des activités susvisées, on pourra soutenir des actions de promotion et de développement des ressources humaines, offrir des bourses d'étude, lancer des initiatives intégrées relatives aux infrastructures et entreprendre des actions de soutien spécifique, notamment pour coordonner la recherche sur l'énergie de fusion, pour entreprendre des études en appui de ces activités et pour soutenir les publications, les échanges d'informations et la formation en vue de favoriser le transfert de technologies.

2. RÉGIMES DE FINANCEMENT POUR LES AUTRES DOMAINES

Les activités du programme-cadre dans les domaines autres que l'énergie de fusion seront financées par divers régimes de financement. Ces mécanismes seront utilisés, seuls ou en combinaison, pour financer différentes catégories d'actions mises en œuvre à travers le programme-cadre.

Les décisions relatives aux programmes spécifiques, les programmes de travail et les appels de propositions mentionneront, selon les besoins:

- le ou les types de régimes utilisés pour financer différentes catégories d'actions,
- les catégories de participants (tels que les organismes de recherche, les universités, les entreprises et les pouvoirs publics) qui peuvent en bénéficier,
- les types d'activités (recherche, développement, démonstration, formation, diffusion, transfert de connaissances et autres activités associées) qui peuvent être financés.

Lorsque différents régimes de financement peuvent être utilisés, les programmes de travail peuvent préciser quel régime de financement doit être utilisé pour le sujet pour lequel des propositions sont demandées.

Les régimes de financement sont les suivants:

a) en soutien à des actions qui sont essentiellement mises en œuvre sur la base d'appels de propositions:

1. Projets en collaboration

Soutien à des projets de recherche exécutés par des consortiums réunissant des participants de différents pays, visant à développer de nouvelles connaissances, de nouvelles technologies, des produits ou des ressources communes pour la recherche. La taille, la portée et l'organisation interne des projets peuvent varier d'un domaine à l'autre et d'un sujet à l'autre. Les projets peuvent aller d'actions de recherche ciblée à petite ou moyenne échelle à des projets d'intégration de plus grande taille mobilisant un volume de moyens important pour atteindre un objectif défini. Le soutien à la formation et au développement de carrière des chercheurs sera inclus dans les plans de travail des projets.

2. Réseaux d'excellence

Soutien aux programmes de recherche conjoints mis en œuvre par plusieurs organisations de recherche qui intègrent leurs activités dans un domaine donné, exécutés par des équipes de chercheurs dans le cadre d'une coopération à long terme. La mise en œuvre de ces programmes de recherche conjoints requerra un engagement formel de ces organismes. Le soutien à la formation et au développement de carrière des chercheurs sera inclus dans les plans de travail des projets.

3. Actions de coordination et de soutien

Soutien aux activités de coordination et d'appui de la recherche (travail en réseau, échanges, accès transnational aux infrastructures de recherche, études, conférences, contributions au cours de la construction de nouvelles infrastructures, etc.) ou de promotion du développement des ressources humaines (par exemple, travail en réseau et mise sur pied de programmes de formation). Ces actions peuvent également être mises en œuvre par d'autres moyens que les appels de propositions.

b) Soutien à des actions mises en œuvre sur la base de décisions du Conseil, fondées sur une proposition de la Commission. La Communauté fournira un appui financier à des initiatives de grande échelle bénéficiant d'un pluri-financement, comme suit:

— contribution financière à la réalisation d'entreprises communes sur la base des procédures et des dispositions prévues aux articles 45 à 51 du traité,

— contribution financière au développement de nouvelles infrastructures d'intérêt européen.

La Communauté mettra en œuvre les régimes de financement dans le respect des dispositions du règlement (Euratom) n° 139/2012 du Conseil du 19 décembre 2011 définissant les règles de participation des entreprises, des centres de recherche et des universités à des actions indirectes du programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique et fixant les règles de diffusion des résultats de la recherche (2012-2013) ⁽¹⁾, concernant les règles de participation des entreprises, des centres de recherche et des universités, des instruments relatifs aux aides d'État entrant en ligne de compte, notamment du cadre applicable aux aides d'État à la recherche et au développement, et des règles internationales dans ce domaine. Conformément à ce cadre international, l'importance et la forme de la participation financière devront pouvoir être ajustées cas par cas, notamment si l'intervention d'autres sources de financement public est prévue, y compris d'autres sources de financement de l'Union, par exemple la Banque européenne d'investissement.

Pour les participants à une action indirecte menée dans une région en retard de développement [régions de convergence telles que définies à l'article 5 du règlement (CE) n° 1083/2006 du Conseil du 11 juillet 2006 portant dispositions générales sur le Fonds européen de développement régional, le Fonds social européen et le Fonds de cohésion ⁽²⁾], notamment les régions éligibles pour un financement au titre des Fonds structurels en vue de l'objectif de convergence, les régions éligibles à un financement au titre du Fonds de cohésion et les régions ultrapériphériques], un financement complémentaire au titre des Fonds structurels sera mobilisé si cela est possible et approprié.

3. ACTIONS DIRECTES – CENTRE COMMUN DE RECHERCHE

La Communauté aura des activités mises en œuvre par le JRC, qui sont dénommées actions directes, conformément à la décision 2012/95/Euratom du Conseil du 19 décembre 2011 concernant le programme spécifique, à réaliser au moyen d'actions directes du Centre commun de recherche, en exécution du programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013) ⁽³⁾.

⁽¹⁾ Voir page 1 du présent Journal officiel.

⁽²⁾ JO L 210 du 31.7.2006, p. 25.

⁽³⁾ Voir page 40 du présent Journal officiel.