

E 6092

ASSEMBLÉE NATIONALE

TREIZIÈME LÉGISLATURE

SÉNAT

SESSION ORDINAIRE DE 2010-2011

Reçu à la Présidence de l'Assemblée nationale
le 11 mars 2011

Enregistré à la Présidence du Sénat
le 11 mars 2011

TEXTE SOUMIS EN APPLICATION DE L'ARTICLE 88-4 DE LA CONSTITUTION

PAR LE GOUVERNEMENT,

À L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET AU SÉNAT.

Proposition de décision du Conseil concernant le programme spécifique, à exécuter aux moyens d'actions indirectes, mettant en œuvre le programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013)



**CONSEIL DE
L'UNION EUROPÉENNE**

**Bruxelles, le 8 mars 2011
(OR. en)**

7402/11

**Dossier interinstitutionnel:
2011/0043 (NLE)**

**RECH 53
ATO 8
COMPET 84**

PROPOSITION

Origine: Pour le Secrétaire général de la Commission européenne,
Monsieur Jordi AYET PUIGARNAU, Directeur

En date du: 7 mars 2011

Objet: Proposition de DÉCISION DU CONSEIL concernant le programme
spécifique, à exécuter aux moyens d'actions indirectes, mettant en œuvre le
programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour
des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire
(2012-2013)

Les délégations trouveront ci-joint la proposition de la Commission transmise par lettre de Monsieur Jordi AYET PUIGARNAU, Directeur, à Monsieur Pierre de BOISSIEU, Secrétaire général du Conseil de l'Union européenne.

p.j. : COM(2011) 73 final



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 7.3.2011
COM(2011) 73 final

2011/0043 (NLE)

Proposition de

DÉCISION DU CONSEIL

concernant le programme spécifique, à exécuter aux moyens d'actions indirectes, mettant en œuvre le programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013)

{COM(2011) 71 final}
{COM(2011) 72 final}
{COM(2011) 74 final}
{SEC(2011) 204 final}

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. CONTEXTE DE LA PROPOSITION

La proposition jointe au présent exposé des motifs concerne l'adoption d'une décision du Conseil relative au programme spécifique, à exécuter aux moyens d'actions indirectes, mettant en œuvre le programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013). Elle a pour objet la recherche dans le domaine de la fusion, de la fission et de la radioprotection. L'objectif principal est d'assurer la poursuite de la recherche financée par l'UE dans ces domaines pendant deux années supplémentaires, dans la lignée des activités menées avec succès au cours de la période 2007-2011. À cet effet, la proposition explique plus précisément le champ des activités de R&D.

2. CONTENU DU PROGRAMME SPECIFIQUE D'EURATOM

Ce programme spécifique pour des actions indirectes couvre les deux priorités thématiques suivantes:

2.1. RECHERCHE DANS LE DOMAINE DE L'ENERGIE DE FUSION

L'objectif de la présente priorité thématique est d'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. Cette priorité thématique recouvre les domaines d'activité suivants:

- Réalisation d'ITER
- R&D en vue de l'exploitation d'ITER;
- activités préparatoires à DEMO;
- Activités de R&D visant le plus long terme
- ressources humaines, enseignement et formation;
- Infrastructures
- transfert de technologies, participation d'entreprises et innovation.

2.2. FISSION NUCLEAIRE ET RADIOPROTECTION

Les objectifs de la présente priorité thématique sont d'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, l'utilisation efficace des ressources et 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. Cette priorité thématique recouvre les domaines d'activité suivants:

- Stockage géologique
- filières de réacteurs et sûreté;
- Radioprotection
- soutien et accès aux infrastructures de recherche;
- ressources humaines et formation.

2.3. LES PRINCIPAUX OBJECTIFS DU PRESENT PROGRAMME SPECIFIQUE SONT LES SUIVANTS:

- fournir un appui continu aux activités menées dans le cadre du plan SET;
- soutenir et compléter les programmes nationaux de recherche dans le domaine de la fission nucléaire et de la radioprotection dans le cadre d'activités de recherche en collaboration et de réseautage, ce qui maximisera la valeur ajoutée de l'UE dans la lignée de la politique globale de l'Union en matière d'énergie et de protection de la santé;
- améliorer l'exécution des activités de recherche dans le domaine de la fusion menées dans le cadre de l'accord européen de développement de la fusion (EFDA);
- promouvoir la coopération internationale dans le cadre d'actions spécifiques tant dans le domaine de la fusion que de la fission, en complément de l'approche stratégique du programme;
- veiller à une gouvernance et une gestion adéquates d'ITER et de F4E, y compris la maîtrise des coûts et la gestion des risques (techniques, industriels, financiers, juridiques).

ITER et F4E nécessiteront une structure organisationnelle plus souple afin de permettre le transfert rapide aux entreprises des innovations et des progrès technologiques, renforçant ainsi la compétitivité de l'industrie européenne. Les moyens suivants seront utilisés à cette fin:

- promotion de l'innovation et de l'échange de savoir-faire avec les universités, instituts de recherche et entreprises concernés;
- incitation à la création de brevets;
- promotion du forum pour l'innovation industrielle dans le domaine de la fusion, qui élaborera une feuille de route pour les technologies de la fusion et des initiatives de développement des ressources humaines, en mettant l'accent sur l'innovation et le potentiel pour de nouveaux produits et services.

2.4. DISPOSITIONS EN VIGUEUR DANS LE DOMAINE DE LA PROPOSITION

Aux termes de l'article 7 du traité Euratom, le programme-cadre Euratom est le principal instrument de la Communauté pour soutenir et compléter les activités des États membres en

matière de R&D dans le domaine nucléaire. Les dispositions en vigueur (décisions du Conseil instituant le 7^e programme-cadre d'Euratom pour 2007-2011¹) expireront fin 2011.

2.5. COHERENCE AVEC LES AUTRES POLITIQUES ET LES OBJECTIFS DE L'UNION

Les activités de R&D soutenues par le présent programme spécifique sont en parfaite cohérence avec les objectifs du plan stratégique pour les technologies énergétiques (plan SET). Il appuie également la réalisation des objectifs présentés dans les principales initiatives de l'UE telles que la stratégie européenne pour 2020, l'Union de l'innovation qui s'y rattache et la communication sur l'énergie en 2020.

3. RÉSULTATS DES CONSULTATIONS DES PARTIES INTÉRESSÉES ET DES ANALYSES D'IMPACT

3.1. CONSULTATION DES MILIEUX INTERESSES

Conformément au traité Euratom, la Commission a consulté le comité scientifique et technique d'Euratom.

3.2. OBTENTION ET UTILISATION D'EXPERTISE

La Commission a utilisé diverses sources pour la préparation de la proposition de programme spécifique, notamment:

- les évaluations intermédiaires du 7^e PC d'Euratom, effectuées par des panels d'experts indépendants;
- un rapport pour l'accord européen sur le développement de la fusion (EFDA) à la suite des travaux d'un groupe d'étude ad hoc sur l'avenir du programme de R&D dans le domaine de la fusion;
- une contribution concernant l'extension du 7^e PC d'Euratom et la préparation du 8^e PC, établie par le comité scientifique et technique d'Euratom;
- des rapports tels que documents de vision et agendas de recherche stratégique élaborés par les plateformes technologiques dans le domaine nucléaire - plateforme technologique pour une énergie nucléaire durable (SNETP), plateforme technologique pour la mise en œuvre du stockage géologique (IGDTP) et initiative pluridisciplinaire européenne sur les faibles doses (MELODI).

¹ Décision du Conseil sur le programme-cadre d'Euratom (2006/970/EURATOM), JO L 54 du 22.2.2007, p. 21; décision du Conseil sur le programme spécifique pour des actions indirectes (2006/976/EURATOM), JO L 54 du 22.2.2007, p. 139; règlement du Conseil sur les règles de participation (1908/2006), JO L 54 du 22.2.2007, p. 4; décision du Conseil sur le programme spécifique pour des actions directes réalisées par le JRC (2006/977/EURATOM), JO L 54 du 22.2.2007, p. 149.

3.3. ANALYSE D'IMPACT

Conformément à l'article 21 des modalités d'exécution du règlement financier (règlement n° 2342/2002 de la Commission), la Commission a réalisé une évaluation ex ante. La présente proposition ayant pour objet la poursuite du programme-cadre Euratom en 2012 et 2013 au titre des mêmes perspectives financières, il a été dérogé à l'obligation de produire une analyse d'impact.

4. ÉLÉMENTS JURIDIQUES DE LA PROPOSITION

La base juridique du présent programme spécifique est formée des articles 1er, 2, 4 et 7 du traité Euratom.

5. INCIDENCE BUDGÉTAIRE

La «fiche financière législative» jointe à la présente proposition de décision du Conseil expose les implications budgétaires et les implications en termes de ressources humaines et administratives.

Proposition de

DÉCISION DU CONSEIL

concernant le programme spécifique, à exécuter aux moyens d'actions indirectes, mettant en œuvre le programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013)

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,

vu l'avis du Parlement européen²,

vu l'avis du Comité économique et social européen³,

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) Conformément à la décision n° .../Euratom du Conseil relative au programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche et de formation (2012-2013)⁴ (ci-après dénommé «le programme-cadre 2012-2013»), celui-ci doit être mis en œuvre au moyen de programmes spécifiques qui précisent les modalités de leur réalisation, fixent leur durée et prévoient les moyens estimés nécessaires.
- (3) Le programme-cadre (2012-2013) comporte deux types d'activités: des actions indirectes relatives à la recherche sur l'énergie de fusion et sur la fission nucléaire et la radioprotection, et des actions directes comprenant les activités du Centre commun de recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire. Les activités visées doivent être mises en œuvre à l'aide du présent programme spécifique.
- (4) Il convient d'appliquer au présent programme spécifique les règles de participation des entreprises, des centres de recherche et des universités et les règles de diffusion des résultats de la recherche applicables dans le programme-cadre (2012-2013).

² Avis rendu le xxx

³ JO C xx.

⁴ JO L xxxx

- (5) Conformément à l'article 101 du traité, la Communauté a conclu un certain nombre d'accords internationaux dans le domaine de la recherche nucléaire et il convient de faire des efforts pour renforcer la coopération internationale en matière de recherche en vue d'intégrer davantage la Communauté dans la communauté mondiale des chercheurs. La coopération bilatérale internationale est fondée sur un cadre juridique solide constitué d'accords de coopération entre la Communauté et des pays tiers. Le programme-cadre (2012-2013) est fondamental pour la mise en œuvre de ces accords. Par conséquent, le présent programme spécifique doit être ouvert à la participation des pays qui ont conclu les accords nécessaires à cet effet et doit également, au niveau des projets et sur la base de l'intérêt mutuel, être ouvert à la participation des entités de pays tiers et des organisations internationales de coopération scientifique.
- (6) Le présent programme spécifique devrait contribuer à la promotion du développement durable.
- (7) Il convient de garantir la bonne gestion financière du présent programme spécifique et de veiller à ce qu'il soit mis en œuvre de la façon la plus efficace et la plus conviviale possible en garantissant la sécurité juridique et l'accessibilité du programme pour tous les participants, conformément au règlement (CE, Euratom) n° 1605/2002 du Conseil du 25 juin 2002 portant règlement financier applicable au budget général des Communautés européennes⁵ et au règlement (CE, Euratom) n° 2342/2002 de la Commission du 23 décembre 2002 établissant les modalités d'exécution du règlement (CE, Euratom) n° 1605/2002 du Conseil portant règlement financier applicable au budget général des Communautés européennes⁶.
- (8) Il convient de prendre des mesures appropriées (proportionnées aux intérêts financiers de l'Union) pour surveiller tant l'efficacité du soutien financier accordé que l'efficacité de l'utilisation de ces fonds, afin de prévenir les irrégularités et les fraudes. Il convient également de prendre les dispositions nécessaires pour récupérer les fonds perdus, indûment versés ou mal employés, conformément au règlement (CE, Euratom) n° 1605/2002, au règlement (CE, Euratom) n° 2342/2002, au règlement (CE, Euratom) n° 2988/95 du Conseil du 18 décembre 1995 relatif à la protection des intérêts financiers des Communautés européennes⁷, 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 irrégularités⁸ et au règlement (CE) n° 1073/1999 du Parlement européen et du Conseil du 25 mai 1999 relatif aux enquêtes effectuées par l'Office européen de lutte antifraude (OLAF)⁹.
- (9) Chaque domaine thématique devrait disposer de sa propre ligne budgétaire dans le budget général de l'Union européenne.
- (10) Il convient que les activités de recherche menées dans le cadre du présent programme spécifique soient réalisées dans le respect des principes éthiques fondamentaux,

⁵ JO L 248 du 16/09/2002, p. 1.

⁶ JO L 357 du 31/12/2002, p. 1.

⁷ JO L 312 du 23/12/1995, p. 1.

⁸ JO L 292 du 15/11/1996, p. 2.

⁹ JO L 136 du 31/05/1999, p. 1.

notamment ceux qui figurent dans la Charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.

(11) La Commission a consulté le comité scientifique et technique d'Euratom,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

Article premier

Le programme spécifique, à exécuter aux moyens d'actions indirectes, mettant en œuvre le programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013), ci-après dénommé «programme spécifique», est adopté pour la période du 1^{er} janvier 2012 au 31 décembre 2013.

Article 2

Le programme spécifique vise à soutenir les activités de recherche et de formation en matière d'énergie nucléaire en contribuant à une série d'actions indirectes de recherche menées dans les domaines thématiques suivants:

- a) recherche dans le domaine de la fusion nucléaire (y compris ITER);
- b) recherche sur la fission nucléaire et la radioprotection.

Les objectifs et les grandes lignes des activités visées au premier paragraphe sont exposés dans l'annexe.

Article 3

Conformément à l'article 3 de la décision [*référence de la décision du Conseil sur le PC Euratom à insérer une fois adoptée*], le montant jugé nécessaire pour l'exécution du programme spécifique est de 2 327 054 000 EUR, dont 15% sont affectés aux dépenses administratives de la Commission. Ce montant est réparti de la façon suivante (en EUR):

- a) recherche sur l'énergie de fusion: 2 208 809 000;
- b) fission nucléaire et radioprotection: 118 245 000.

Article 4

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

Article 5

1. Le programme spécifique est mis en œuvre au moyen de régimes de financement établis à l'annexe II de la décision [*référence de la décision du Conseil sur le PC Euratom à insérer une fois adoptée*].

2. Les règles relatives à la participation des entreprises, centres de recherche et universités et à la diffusion des résultats de recherche liés à des actions indirectes énoncées dans le règlement (Euratom) du Conseil n° [référence du règlement du Conseil à insérer une fois adopté]¹⁰ s'appliquent au présent programme spécifique.

Article 6

1. La Commission établit un programme de travail annuel pour la mise en œuvre du programme spécifique, qui expose plus en détail les objectifs et les priorités scientifiques et technologiques énoncés dans l'annexe, les régimes de financement à utiliser pour les thèmes qui font l'objet d'appels à propositions, et le calendrier de la mise en œuvre.
2. Le programme de travail tient compte des activités de recherche pertinentes effectuées par les États membres, les États associés et les organisations européennes et internationales. Il est mis à jour le cas échéant.
3. Le programme de travail définit les critères servant à évaluer les propositions d'actions indirectes au titre des régimes de financement et à sélectionner les projets. Les critères portent sur l'excellence, les effets et la mise en œuvre. Des exigences, pondérations et seuils supplémentaires peuvent être spécifiés dans le programme de travail.
4. Le programme de travail peut recenser les éléments suivants:
 - a) les organisations qui reçoivent des financements sous la forme d'une cotisation;
 - b) les actions d'appui aux activités menées par des entités juridiques spécifiques.

Article 7

1. La Commission est responsable de la mise en œuvre du programme spécifique.
2. Pour la mise en œuvre du programme spécifique, la Commission est assistée par un comité consultatif. La composition de ce comité peut varier selon les sujets figurant à son ordre du jour. En ce qui concerne les aspects ayant trait à la fission, la composition, les règles de fonctionnement détaillées et les procédures applicables à ce comité sont celles fixées par la décision du Conseil 84/338/Euratom, CECA, CEE¹¹. En ce qui concerne les aspects ayant trait à la fusion, ce sont celles fixées par la décision du Conseil du 16 décembre 1980 relative au comité consultatif pour le programme fusion¹².
3. La Commission informe régulièrement le comité de l'évolution générale de la mise en œuvre du programme spécifique, et lui transmet des informations en temps utile

¹⁰ JO L ...

¹¹ JO L 177 du 04/07/1984, p. 25.

¹² Non publiée.

sur toutes les actions proposées ou financées au titre du présent programme spécifique.

Article 8

La Commission fait procéder à la surveillance, à l'évaluation et au réexamen indépendants, prévus à l'article 6 de la décision [*référence de la décision du Conseil sur le PC Euratom à insérer une fois adoptée*], des actions réalisées dans les domaines relevant du programme spécifique.

Article 9

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

*Par le Conseil
Le Président*

ANNEXE

OBJECTIFS SCIENTIFIQUES ET TECHNOLOGIQUES, GRANDES LIGNES DES THÈMES ET DES ACTIVITÉS

I. Domaines thématiques de recherche

I.A Recherche dans le domaine de l'énergie de fusion

Objectif général

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

Activités

1. Réalisation d'ITER

Au sein de l'Organisation ITER, la Communauté aura une responsabilité particulière en tant qu'hôte du projet et assumera un rôle moteur, notamment en ce qui concerne la gouvernance de l'organisation internationale ITER, la gestion et la dotation en personnel, ainsi que le support technique et administratif d'ensemble.

La participation communautaire à ITER en qualité de partie comprendra d'autres contributions à la construction des équipements et installations nécessaires sur le site d'ITER et le soutien au projet pendant la construction.

Les activités de R&D relatives à la construction d'ITER seront menées au sein des associations pour la fusion et des entreprises européennes. Elles comprendront la mise au point et l'expérimentation de composants et systèmes.

2. R&D préparatoire au fonctionnement d'ITER

Un programme ciblé sur la physique et la technologie visera à consolider les choix du projet ITER et à préparer le démarrage rapide de l'exploitation d'ITER. Il sera mis en œuvre dans le cadre d'activités expérimentales, théoriques et de modélisation coordonnées faisant appel aux installations JET et à d'autres dispositifs de confinement magnétique. Il garantira l'impact nécessaire de l'Europe sur le projet ITER et ouvrira la voie à une forte présence européenne dans son exploitation. Il comportera:

- une évaluation des principales technologies spécifiques au fonctionnement d'ITER par la mise à profit des perfectionnements du JET (première paroi analogue à ITER, systèmes de chauffage, diagnostics);
- une exploration des scénarios de fonctionnement d'ITER au moyen d'expériences ciblées sur le JET et d'autres installations, et d'activités de modélisation coordonnées.

3. Activités technologiques restreintes préparatoires à DEMO

Les associations pour la fusion et les entreprises poursuivront le développement des technologies et matériaux essentiels à l'agrément, à la construction et au fonctionnement de la centrale DEMO afin qu'ils soient testés sur ITER et que l'industrie européenne soit en mesure de construire DEMO et de mettre au point de futures centrales à fusion. Les activités suivantes seront menées :

- poursuite des travaux de l'équipe spécialisée relevant des activités de conception et de validation technique en préparation de la construction de l'installation internationale d'irradiation de matériaux pour la fusion, qui sera utilisée pour tester des matériaux destinés à une centrale électrique à fusion;
- mise au point, essais d'irradiation et modélisation de matériaux à faible activation et résistant aux rayonnements; mise au point des technologies essentielles au fonctionnement d'une centrale à fusion, notamment les couvertures; activités de conception de DEMO, y compris les aspects relatifs à la sûreté et l'environnement.

4. Activités de R&D visant le plus long terme

Au-delà des activités spécialement axées sur ITER et DEMO, le programme spécifique permettra d'acquérir des compétences et d'élargir la base de connaissances dans des domaines revêtant une importance stratégique pour les futures centrales à fusion. Ces activités de recherche contribueront à accroître la faisabilité technique et la rentabilité économique de la production d'électricité à partir de la fusion. Des actions spécifiques au titre du programme-cadre (2012-2013) comprendront les activités restreintes suivantes:

- étude de concepts améliorés pour les mécanismes de confinement magnétiques, notamment les stellarators. Les travaux seront concentrés sur la préparation du fonctionnement du stellarator W7-X, l'utilisation de dispositifs existants pour l'expansion des bases de données expérimentales et l'évaluation des perspectives d'avenir pour ces configurations;
- poursuite des expériences et travaux théoriques et de modélisation afin de permettre une compréhension globale des plasmas de fusion opérationnels;
- études sur les aspects sociologiques et sur l'économie de la production d'électricité à partir de la fusion, et actions auprès du public en vue de faire mieux connaître et comprendre la fusion.

5. Ressources humaines, éducation et formation – construite la «génération ITER»

On veillera, par les mesures suivantes, à disposer des ressources humaines appropriées et à assurer un niveau élevé de coopération au sein du domaine thématique «fusion», afin de répondre aux besoins immédiats et à moyen terme d'ITER et en vue du développement ultérieur de la fusion:

- des mesures d'aide à la mobilité des chercheurs entre les organisations participant au programme spécifique afin de promouvoir une plus grande collaboration et une meilleure intégration des activités de recherche, ainsi que la coopération internationale;
- une formation de haut niveau pour ingénieurs et chercheurs au niveau troisième cycle et post-doctoral, consistant notamment à utiliser des installations comme plateformes de formation ainsi qu'en des séminaires et ateliers spécialisés, et promotion de la coopération entre les participants dans l'enseignement supérieur;

6. Infrastructures

La réalisation d'ITER en Europe, dans le cadre international de l'Organisation ITER, constituera un élément des nouvelles infrastructures de recherche à forte dimension européenne.

7. Transfert de technologies, participation d'entreprises et innovation

ITER nécessitera une nouvelle structure organisationnelle plus souple afin de permettre le transfert rapide, auprès des entreprises, des innovations et des progrès technologiques, renforçant ainsi la compétitivité de l'industrie européenne. Les moyens suivants seront utilisés à cette fin:

- promotion de l'innovation et de l'échange de savoir-faire avec les universités, instituts de recherche et entreprises concernés;
- incitation à la création de brevets;
- promotion du forum pour l'innovation industrielle dans le domaine de la fusion, qui élaborera une feuille de route pour les technologies de la fusion et des initiatives de développement des ressources humaines, en mettant l'accent sur l'innovation et le potentiel pour de nouveaux produits et services.

I.B. Fission nucléaire et radioprotection

L'objectif global est de renforcer en particulier la sûreté, les performances, l'utilisation efficace des ressources et la rentabilité de la fission nucléaire et des utilisations des rayonnements dans l'industrie et la médecine. Des actions indirectes en matière de fission nucléaire et de radioprotection seront entreprises dans les cinq principaux domaines d'activité détaillés ci-après. Il existe des liens importants avec la recherche au titre du septième programme-cadre de l'Union adopté par la décision n° 1982/2006/CE du Parlement européen et du Conseil¹³, en particulier dans les domaines de l'énergie, des normes européennes, de l'éducation et de la formation, de la protection environnementale, de la santé, de la science des matériaux, de la gouvernance, des infrastructures communes, de la culture de sécurité et de sûreté. La collaboration internationale sera un élément clé des activités dans de nombreux domaines, en particulier les systèmes nucléaires avancés dont l'étude est en cours au sein de la plateforme internationale Génération IV.

1. Stockage géologique

Objectifs

Il s'agit de mettre en place, par des recherches axées sur une application concrète, une base scientifique et technique solide pour démontrer la sûreté du stockage du combustible usé et des déchets à vie longue dans des formations géologiques et de favoriser l'émergence d'un consensus européen sur les grandes questions liées à la gestion et au stockage des déchets.

Activités

Stockage géologique: Études d'ingénierie et démonstration de concepts de dépôt, caractérisation in situ des roches réceptrices (en laboratoires de recherche souterrains générique et spécifique au site), compréhension de l'environnement du dépôt, études sur les processus pertinents dans le champ proche (forme des déchets et barrières ouvragées) et le champ lointain (assise rocheuse et voies de transfert vers la biosphère), mise au point de méthodes fiables pour évaluer les performances et la sûreté, et analyse des questions de gouvernance et sociétales en rapport avec l'acceptation par le public.

2. Filières de réacteurs

Objectifs

¹³ JO L 412 du 30/12/2006, p. 1.

Assurer les conditions d'une exploitation sûre, efficace et plus durable de tous les systèmes liés aux réacteurs (y compris les installations du cycle du combustible), en service ou en cours de développement en Europe, et étudier les possibilités de réduire le volume et/ou la dangerosité des déchets.

Activités

Sûreté des installations nucléaires: Sûreté opérationnelle des installations nucléaires actuelles et futures, notamment d'évaluation et de gestion de la durée de vie des centrales, de culture de la sûreté (minimisation du risque d'erreur humaine et organisationnelle), de méthodes avancées d'évaluation de la sûreté, d'outils numériques de simulation, de systèmes d'instrumentation et de commande, et de prévention et d'atténuation des accidents graves, et activités associées visant à optimiser la gestion des connaissances et maintenir les compétences à niveau.

Filières nucléaires avancées: Efficacité améliorée des filières et combustibles actuels et étude de filières avancées en vue d'évaluer leur potentiel, leur résistance à la prolifération et les incidences sur la durabilité à long terme, notamment dans le cadre d'activités de recherche transversales fondamentales et essentielles (notamment dans le domaine des matériaux)¹⁴ et de l'étude du cycle du combustible, en particulier les combustibles innovants et la gestion des déchets (séparation et transmutation), et l'utilisation plus efficace des matières fissiles dans les réacteurs existants.

3. Radioprotection

Objectifs

Travaux de recherche visant à maintenir et améliorer les normes de radioprotection dans l'Union, et à clore le débat sur les risques liés à l'exposition prolongée aux rayonnements ionisants à des doses faibles.

Activités

- Risques liés aux expositions prolongées à des doses faibles: mieux quantifier les risques sanitaires liés aux expositions prolongées à des doses faibles, y compris les variations interindividuelles, au moyen d'études épidémiologiques et par une meilleure compréhension des mécanismes grâce à la recherche en biologie cellulaire et moléculaire.
- Applications médicales des rayonnements: accroître la sécurité et l'efficacité des applications médicales des rayonnements en réalisant de nouveaux progrès techniques et en assurant un équilibre entre les avantages et les risques de ces applications.
- Gestion des situations d'urgence et réhabilitation: accroître la cohérence et l'intégration de la gestion des situations d'urgence en Europe par la mise au point de stratégies et d'outils communs et la démonstration de leur efficacité dans des environnements opérationnels.
- Autres sujets: les activités nationales de recherche dans les autres domaines seront davantage intégrées afin de réaliser l'objectif général.

4. Infrastructures

Objectifs

¹⁴ Il est entendu que le CER est responsable du soutien à la recherche exploratoire dans tous les domaines des sciences et des technologies.

Apporter un soutien pour des infrastructures clés lorsque la valeur ajoutée européenne est claire, en particulier pour atteindre une masse critique et garantir un accès adéquat.

Activités

Soutien à la conception, à la mise à niveau, à la construction et/ou au fonctionnement d'infrastructures essentielles de recherche requises dans un des domaines thématiques ci-dessus, y compris en facilitant l'accès aux infrastructures existantes par des chercheurs isolés ou des équipes de recherche.

5. Ressources humaines et formation¹⁵

Objectifs

Soutenir l'acquisition et la diffusion de compétences et de savoir-faire scientifiques dans tout le secteur, ce qui garantira le plus rapidement possible la disponibilité de chercheurs, d'ingénieurs et de techniciens possédant les qualifications requises, et améliorer la coordination entre les institutions d'enseignement de l'Union, afin de garantir l'équivalence des qualifications dans tous les États membres.

Activités

Ressources humaines et formation: coordination des programmes nationaux et satisfaction des besoins de formation générale en science et technologie nucléaires à l'aide d'une série d'instruments, y compris ceux sur une base compétitive, au titre de l'aide globale en faveur des ressources humaines dans tous les domaines thématiques. Cela inclut le soutien à des cours et des réseaux de formation ainsi que des mesures pour renforcer l'attrait du secteur pour les jeunes chercheurs et ingénieurs.

II. Aspects éthiques

Au cours de la mise en œuvre du présent programme spécifique ainsi que dans le cadre des activités de recherche qui en découlent, il convient de respecter les principes éthiques fondamentaux. Il s'agit, notamment, des principes inscrits dans la charte des droits fondamentaux de l'UE, en particulier: la protection de la dignité humaine et de la vie humaine, la protection des données à caractère personnel et de la vie privée, ainsi que la protection des animaux et de l'environnement, conformément au droit communautaire et aux versions les plus récentes des conventions, orientations et des codes de conduite internationaux applicables, tels que la déclaration d'Helsinki, la convention du Conseil de l'Europe sur les droits de l'homme et la biomédecine signée à Oviedo le 4 avril 1997 et ses protocoles additionnels, la convention des Nations unies relative aux droits de l'enfant, la déclaration universelle sur le génome humain et les droits de l'homme adoptée par l'Unesco, la convention des Nations unies sur l'interdiction des armes biologiques et à toxines, le traité international sur les ressources phylogénétiques pour l'alimentation et l'agriculture et les résolutions pertinentes de l'Organisation mondiale de la santé (OMS).

Il sera également tenu compte des avis exprimés par le Groupe de conseillers sur les implications éthiques de la biotechnologie (de 1991 à 1997) et le Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies (depuis 1998).

Conformément au principe de subsidiarité et dans le respect de la diversité des approches existant en Europe, les participants aux projets de recherche doivent appliquer la législation, les règlements et les règles éthiques des pays où se déroulent les travaux. Dans tous les cas, les dispositions nationales s'appliquent, et aucune recherche interdite dans un État membre ou un autre pays ne bénéficiera d'une aide financière de la Communauté pour être exécutée dans cet État membre ou ce pays.

Le cas échéant, les responsables de projets de recherche doivent solliciter l'approbation du comité d'éthique national ou local compétent, avant le lancement des activités de RDT. Un examen éthique sera en outre systématiquement pratiqué par la Commission dans le cas de propositions concernant

¹⁵ Il est entendu que la responsabilité en matière de mobilité des chercheurs entre les différents domaines de la science et de la technologie incombe au programme «Personnes» du programme-cadre de l'UE.

des questions sensibles de ce point de vue, ou des propositions dans lesquelles les questions éthiques n'ont pas été suffisamment prises en compte. Dans certains cas, un examen éthique pourra être réalisé au cours de l'exécution du projet.

Le protocole sur la protection et le bien-être des animaux annexé au traité exige que la Communauté tienne compte de toutes les exigences relatives au bien-être des animaux dans la conception et la mise en œuvre des politiques communautaires, y compris la recherche. La directive 86/609/CEE du Conseil¹⁶ sur la protection des animaux utilisés à des fins expérimentales ou à d'autres fins scientifiques impose que toutes les expériences soient conçues pour éviter aux animaux utilisés toute angoisse et douleur ou souffrance inutile; que le moins d'animaux possible soient utilisés; que soient utilisés les animaux les moins sensibles du point de vue neurophysiologique; que soit causé le moins possible de douleur, de souffrance, d'angoisse ou de dommages durables. La modification du patrimoine génétique d'animaux et le clonage d'animaux ne pourront être envisagés que si les buts poursuivis sont justifiés d'un point de vue éthique et que les conditions de ces activités garantissent le bien-être des animaux et le respect des principes de la diversité biologique. Au cours de la mise en œuvre du présent programme spécifique, les avancées scientifiques ainsi que les dispositions nationales et internationales feront l'objet d'un suivi régulier par la Commission, afin de tenir compte de l'évolution.

¹⁶ JO L 358 du 18.12.1986, p. 1.

FICHE FINANCIÈRE LÉGISLATIVE POUR LES PROPOSITIONS

1. CADRE DE LA PROPOSITION/INITIATIVE

- 1.1. Dénomination de la proposition/initiative
- 1.2. Domaine(s) politique(s) concerné(s) dans la structure ABM/ABB
- 1.3. Nature de la proposition/initiative
- 1.4. Objectif(s)
- 1.5. Justification(s) de la proposition/initiative
- 1.6. Durée de l'action et de son impact financier
- 1.7. Mode(s) de gestion prévu(s)

2. MESURES DE GESTION

- 2.1. Dispositions en matière de suivi et de compte rendu
- 2.2. Système de gestion et de contrôle
- 2.3. Mesures de prévention des fraudes et irrégularités

3. INCIDENCE FINANCIÈRE ESTIMÉE DE LA PROPOSITION/INITIATIVE

- 3.1. Rubrique(s) du cadre financier pluriannuel et ligne(s) budgétaire(s) de dépenses impactées
- 3.2. Impact estimé sur les dépenses
 - 3.2.1. *Synthèse de l'impact estimé sur les dépenses*
 - 3.2.2. *Impact estimé sur les crédits opérationnels*
 - 3.2.3. *Impact estimé sur les crédits de nature administrative*
 - 3.2.4. *Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel actuel*
 - 3.2.5. *Participation de tiers au financement*
- 3.3. Impact estimé sur les recettes

FICHE FINANCIÈRE LÉGISLATIVE POUR LES PROPOSITIONS

1. CADRE DE LA PROPOSITION/INITIATIVE

1.1. Dénomination de la proposition/initiative

Proposition de décision du Conseil concernant le programme spécifique, à exécuter au moyen d'actions indirectes, mettant en œuvre le programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013)

1.2. Domaine(s) politique(s) concerné(s) dans la structure ABM/ABB¹⁷

Recherche (actions indirectes) et recherche directe (à mener par le Centre commun de recherche)
08 20 Euratom - Fusion
08 21 Euratom - Fission nucléaire et radioprotection
08 22 04 Crédits provenant de la participation de tiers à la recherche et au développement technologique
08 01 Dépenses de fonctionnement - domaines de la politique de la recherche
08 01 04 40 Entreprise commune européenne (F4E) - Dépenses de gestion administrative
08 01 05 01 Dépenses liées au personnel de recherche
08 01 05 02 Personnel extérieur de recherche
08 01 05 03 Autres dépenses de gestion pour la recherche

1.3. Nature de la proposition/initiative

- La proposition/initiative porte sur une **action nouvelle**
- La proposition/initiative porte sur une **action nouvelle suite à un projet pilote/une action préparatoire**¹⁸
- La proposition/initiative est relative à la **prolongation d'une action existante**.
- La proposition/initiative porte sur **une action réorientée vers une nouvelle action**

¹⁷ ABM = GPA: Gestion par activités; ABB = EBA: Établissement du budget par activités.

¹⁸ Tel que visé à l'article 49, paragraphe 6, point a) ou b), du règlement financier.

1.4. Objectifs

1.4.1. Objectif(s) stratégique(s) pluriannuel(s) de la Commission visé(s) par la proposition/initiative

Le programme spécifique est un des éléments clés de la politique européenne de recherche dans le domaine de l'énergie et de la stratégie de l'UE à l'horizon 2020, en particulier l'Union de l'innovation. Le programme spécifique renforce la concurrence pour l'excellence scientifique et soutient l'innovation dans le domaine de l'énergie nucléaire afin de relever les défis présentés par l'énergie et le changement climatique. La proposition actuelle concerne précisément la période 2012-2013, mais les activités demeurent en parfaite cohérence avec les étapes clés du développement technologique dans le domaine nucléaire pour la prochaine décennie telles que décrites dans le plan stratégique européen pour les technologies énergétiques (plan SET).

1.4.2. Objectif(s) spécifique(s) et activité(s) ABM/ABB concernée(s)

Objectif spécifique n° 1: 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.

Objectif spécifique n° 2: 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, l'utilisation efficace des ressources et la rentabilité de l'énergie nucléaire et à mettre en place un système fiable et socialement acceptable de protection des personnes et de l'environnement contre les effets des rayonnements ionisants.

1.4.3. Résultat(s) et impact(s) attendu(s)

Le programme spécifique proposé aura les incidences suivantes:

Euratom - Fission nucléaire et radioprotection: Des impacts peuvent être attendus dans de nombreux domaines et comprendront par exemple le développement de l'exploitation sûre et plus durable de l'énergie nucléaire, des progrès importants vers la mise en œuvre sûre du stockage géologique des déchets nucléaires de haute activité à vie longue, et la mise en place d'une régulation plus robuste des pratiques industrielles et médicales faisant usage des rayonnements ionisants.

Euratom - Fusion: La construction et l'exploitation d'ITER est un projet à long terme dont les résultats s'étaleront sur les prochaines décennies. La réussite de la construction et de l'exploitation d'ITER, accompagnée d'un programme de R&D approprié, ouvrira la possibilité de construire un réacteur de fusion de démonstration.

1.4.4. Indicateurs de résultats et d'impacts

Euratom - Fusion:

Construction d'ITER: nombre d'étapes franchies par l'entreprise commune pour l'énergie de fusion.

JET: nombre de publications scientifiques sur le JET.

Activités coordonnées dans le cadre de l'EFDA: réalisation des éléments livrables dans le cadre des accords de mission (*task agreements*) de l'EFDA, nombre de chercheurs et

d'ingénieurs formés pour les besoins d'ITER et du programme de R&D dans le domaine de la fusion.

Accord de mobilité: niveau de mobilité des chercheurs dans le domaine de la R&D sur la fusion.

Euratom -Fission nucléaire et radioprotection:

Pourcentage des propositions de projet qui: i) ont satisfait aux critères d'excellence scientifique et/ou technologique, ii), ont réalisé leurs objectifs techniques et autres, voire dépassé les attentes; iii) ont satisfait aux critères de diffusion et de valorisation des résultats; iv) ont fait la preuve qu'ils susciteront des impacts scientifiques, techniques, commerciaux, sociaux ou environnementaux importants.

1.5. Justification(s) de la proposition/initiative

1.5.1. Besoin(s) à satisfaire à court ou à long terme

Le programme spécifique proposé relèvera différents défis scientifiques et techniques afin de réaliser des objectifs à court et moyen termes inscrits dans le plan SET. Pour plus de précisions, voir l'évaluation ex ante.

1.5.2. Valeur ajoutée de l'intervention de l'UE

La valeur ajoutée de la participation d'Euratom à la recherche nucléaire est liée aux effets transfrontières et aux économies d'échelle. Certaines activités de recherche nucléaire sont d'une telle ampleur que peu d'États membres pourraient fournir les ressources et l'expertise nécessaires. Les projets Euratom dans les domaines de la fission, de la fusion et de la radioprotection peuvent permettre de parvenir à la «masse critique» requise tout en réduisant le risque commercial et en suscitant des investissements privés. Les actions Euratom aident à transférer les compétences et les connaissances au-delà des frontières, en renforçant les capacités de R&D, la qualité et la concurrence, et en améliorant les capacités humaines par la formation, la mobilité et le développement de carrière. Pour plus de précisions, voir l'évaluation ex ante.

1.5.3. Principales leçons tirées d'expériences similaires

Le septième programme-cadre d'Euratom (2007-2011) en cours a fait l'objet d'une évaluation intermédiaire effectué par un panel d'experts indépendants. Pour plus de précisions, voir l'évaluation ex ante.

1.5.4. Compatibilité et synergie éventuelle avec d'autres instruments pertinents

Le programme spécifique proposé est en cohérence avec les objectifs du plan SET et de la stratégie de l'UE pour 2020. Pour plus de précisions, voir l'évaluation ex ante et l'exposé des motifs.

1.6. Durée de l'action et de son impact financier

X Proposition/initiative à **durée limitée**

- Proposition/initiative en vigueur à partir de [01/01]2012 jusqu'au [31/12]2013
- Impact financier de 2012 à 2022 (fin prévue des projets)

1.7. Mode(s) de gestion prévu(s)¹⁹

Gestion centralisée directe par la Commission

Gestion centralisée indirecte par délégation de tâches d'exécution à:

- des agences exécutives
- organismes créés par les Communautés²⁰
- des organismes publics nationaux/organismes avec mission de service public
- des personnes chargées de l'exécution d'actions spécifiques en vertu du Titre V du Traité sur l'Union Européenne, identifiées dans l'acte de base concerné au sens de l'article 49 du Règlement financier

2. MESURES DE GESTION

2.1. Dispositions en matière de suivi et de compte rendu

La Commission assurera systématiquement et en permanence le suivi de la mise en œuvre du programme-cadre et de ses programmes spécifiques; elle fera rapport régulièrement sur les résultats de ce suivi et les diffusera. Après l'achèvement du programme-cadre et de ses programmes spécifiques, la Commission fera procéder, au plus tard deux ans après son achèvement (2015) par des experts indépendants, à une évaluation extérieure de sa logique interne, de sa mise en œuvre et des résultats obtenus.

2.2. Système de gestion et de contrôle

2.2.1. *Risque(s) répertorié(s)*

Conformément aux exigences de la Commission, une évaluation du risque est réalisée chaque année pour identifier les risques et indiquer les actions correctives proposées. Les risques mis en lumière, les mesures correctives et le calendrier indicatif sont repris dans le plan de gestion de la Commission.

2.2.2. *Moyens(s) de contrôle prévu(s)*

Plusieurs méthodes de contrôle sont appliquées, comme dans le 7^e programme-cadre d'Euratom (2007-2011), y compris des mesures de contrôle ex ante et des vérifications

¹⁹ Les explications sur les modes de gestion ainsi que les références au règlement financier sont disponibles sur le site BudgWeb: http://www.cc.cec/budg/man/budgmanag/budgmanag_fr.html

²⁰ Tels que visés à l'article 185 du règlement financier.

aléatoires ex post semestrielles dans le cadre du mécanisme de contrôle interne. En outre, l'exigence de certificats d'audit et la réalisation périodique d'audits indépendants externes aident à garantir une saine gestion financière, y compris la régularité et la légalité des transactions effectuées.

2.3. Mesures de prévention des fraudes et irrégularités

Des mesures appropriées seront prises afin de prévenir les irrégularités et la fraude, et les mesures nécessaires seront mises en œuvre pour récupérer les fonds perdus, payés à tort ou utilisés incorrectement, conformément au règlement (CE, Euratom) n° 1605/2002 du Conseil du 25 juin 2002 portant règlement financier applicable au budget général des Communautés européennes, au règlement (CE, Euratom) n° 2342/2002 de la Commission du 23 décembre 2002 établissant les modalités d'exécution du règlement financier, au règlement (CE, Euratom) n° 2988/95 du Conseil du 18 décembre 1995 relatif à la protection des intérêts financiers des Communautés européennes, 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, et au règlement (CE) n° 1073/1999 du Parlement européen et du Conseil relatif aux enquêtes effectuées par l'Office européen de lutte antifraude (OLAF).

3. INCIDENCE FINANCIÈRE ESTIMÉE DE LA PROPOSITION/INITIATIVE

3.1. Rubrique(s) du cadre financier pluriannuel et ligne(s) budgétaire(s) de dépenses impactées

- Lignes budgétaires existantes

Dans l'ordre des rubriques du cadre financier pluriannuel et ligne budgétaire.

Rubrique du cadre financier pluriannuel	Ligne budgétaire	Nature de la dépense	Participation			
	Numéro [Libellé]	CD/CND (21)	de pays AELE ²²	de pays candidats ²³	de pays tiers	au sens de l'article 18, paragraphe 1, point a) bis, du règlement financier
1 a	08 20 Euratom Énergie de Fusion 08 21 Euratom - Fission nucléaire et radioprotection 08 22 04 – Crédits provenant de la participation de tiers à la recherche et au développement technologique	CD	NON	OUI/NO N*	OUI	OUI
	08 01 Dépenses administratives - recherche 08 01 04 40 Entreprise commune européenne ITER (F4E) –gestion administrative 08 01 05 01 Dépenses liées au personnel de recherche 08 01 05 02 Personnel extérieur de recherche 08 01 05 03 Autres dépenses de gestion pour la recherche	CND	NON	OUI/NO N*	OUI	NON

* des discussions sur la recherche nucléaire sont en cours avec la Turquie.

- Nouvelles lignes budgétaires, dont la création est demandée

Sans objet

²¹ CD = crédits dissociés / CND = crédits non dissociés.

²² AELE: Association européenne de libre-échange.

²³ Pays candidats et, le cas échéant, pays candidats potentiels des Balkans occidentaux.

3.2. Impact estimé sur les dépenses

3.2.1. Synthèse de l'impact estimé sur les dépenses en millions d'EUR (à la 3e décimale)

Rubrique du cadre financier pluriannuel:	1 a		Compétitivité pour la croissance et l'emploi			
			Année	Année	Année	TOTAL
Recherche indirecte						
• Crédits d'exploitation			2012	2013	≥ 2014	
Numéro de ligne budgétaire: 08 2x total	Engagements	(1)	1,183.379	992.804	0	2,176.183
	Paiements	(2)	436.422	898.164	841.597	2,176.183
Numéro de ligne budgétaire: 08 20	Engagements	(1)	1,129.274	936.965	0	2,066.239
	Paiements	(2)	401.822	863.164	801.253	2,066.239
Numéro de ligne budgétaire: 08 21	Engagements	(1)	54.105	55.839	0	109.944
	Paiements	(2)	34.600	35.000	40.344	109.944
Crédits de nature administrative de certains programmes opérationnels ²⁴ 08 01 xx xx total	financés par	l'enveloppe	74.054	76.817	0	150.871
08 01 04 40 Entreprise commune européenne (F4E)			39.000	39.780		
08 01 05 01 Dépenses liées au personnel de recherche			23.456	25.230		
08 01 05 02 Personnel extérieur de recherche			1.637	1.555		
08 01 05 03 Autres dépenses de gestion - recherche			9.961	10.252		
Numéro de ligne budgétaire: 08 01		(3)	74.054	76.817		150.871
TOTAL des crédits pour la DG Recherche & innovation	Engagements	=1+1a +3	1,257.433	1,069.621	0	2,327.054
	Paiements	=2+2a+3	510.476	974.981	841.597	2,372.054

²⁴ Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

• TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)	1,183.379	992.804		2,176.183
	Paievements	(5)	436.422	898.164	841,597	2,176.183
• TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe des programmes spécifiques		(6)	74.054	76.817	0	150.871
TOTAL des crédits relevant de la rubrique 1 a du cadre financier pluriannuel	Engagements	=4+ 6	1,257.433	1,069.621	0	2,327.054
	Paievements	=5+ 6	510.476	974.981	841.597	2,327.054

Si plusieurs rubriques sont impactées par la proposition / initiative:

• TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)				
	Paievements	(5)				
• TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe des programmes spécifiques		(6)				
TOTAL des crédits pour les RUBRIQUES 1 à 4 du cadre financier pluriannuel (Montant de référence)	Engagements	=4+ 6				
	Paievements	=5+ 6				

Rubrique du cadre financier pluriannuel	5	«Dépenses administratives»		
------------------------------------------------	----------	----------------------------	--	--

Millions d'EUR (à la 3e décimale)

		Année 2012	Année 2013	TOTAL
DG: Recherche & innovation / recherche directe				
• Ressources humaines		0	0	0
• Autres dépenses administratives		0	0	0
TOTAL DG <.....>	Crédits	0	0	0

TOTAL des crédits pour la RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel	(Total = total paiements) engagements	0	0	0
------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------	---	---	----------

Millions d'EUR (à la 3e décimale)

		Année 2012	Année 2013	Année ≥ 2014	TOTAL
TOTAL des crédits pour les RUBRIQUES 1 à 5 du cadre financier pluriannuel	Engagements	0	0	0	0
	Paiements	0	0	0	0

3.2.2. Impact estimé sur les crédits opérationnels

- La proposition/initiative n'engendre pas l'utilisation de crédits opérationnels
- La proposition/initiative implique l'utilisation de crédits opérationnels, comme expliqué ci-après:

Crédits d'engagement en millions EUR (à la 3e décimale)

Préciser les objectifs et réalisations ↓			Année 2012		Année 2013		TOTAL	
	REALISATION (outputs)							
	Type de réalisation ²⁵	Coût moyen de la réalisation	Numéro de réalisations	Coût	Numéro de réalisations	Coût	total des réalisations	Total total
OBJECTIF SPÉCIFIQUE N° 1 ²⁶ :								
- Réalisation – EURATOM - Fusion	**	**	50*	1,129.274	50*	936.965	100*	2,066.239
- Réalisation – EURATOM - Fission			20*	54.105	20*	55.839	40*	109.944
Sous-total Objectif spécifique n° 1			70*	1,183.379	70*	992.804	140*	2,176.183
OBJECTIF SPÉCIFIQUE n° 2...								
Sous-total Objectif spécifique n° 2								
COÛT TOTAL				1,183.379		992.804		2,176.183

(*) total des réalisations

(**) la réalisation habituelle dans le cadre d'une subvention de recherche est un rapport décrivant les faits, observations et résultats. La réalisation du projet ITER revêtira la forme de rapports annuels d'activité établis par F4E (l'agence de Barcelone).

Les coûts moyens ne sont pas indiqués. Ces informations ne sont en effet pas utiles étant donné les montants en jeu dans les projets en cours (ITER).

²⁵ Les réalisations se réfèrent aux produits et services qui seront fournis (ex: nombre d'échanges d'étudiants financés, nombre de km de routes construits, etc.)

²⁶ Tel que décrit dans la partie 1.4.2. «Objectif(s) spécifique(s)…».

3.2.3. Impact estimé sur les crédits de nature administrative

3.2.3.1. Synthèse

- La proposition/initiative n'engendre pas l'utilisation de crédits de nature administrative
- La proposition/initiative engendre l'utilisation de crédits de nature administrative, comme expliqué ci-après:

Millions d'EUR (à la 3e décimale)

	Année 2012 – N ²⁷	Année 2013 - N+1	TOTAL
--	---------------------------------	---------------------	-------

RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel			
Ressources humaines			
Autres dépenses administratives			
Sous-Total RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel			

Hors RUBRIQUE 5²⁸ du cadre financier pluriannuel	Recherche indirecte	Recherche indirecte	Recherche indirecte
Ressources humaines	58.863	61.230	120.093
Autres dépenses de nature administrative	15.191	15.587	30.778
Sous-total hors RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel	74.054	76.817	150.871

TOTAL	74.054	76.817	150.871
--------------	---------------	---------------	----------------

²⁷
²⁸

L'année N est l'année de début de mise en œuvre de la proposition/initiative Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

3.2.3.2. Besoins estimés en ressources humaines

- La proposition/initiative n'engendre pas l'utilisation de ressources humaines
- La proposition/initiative implique l'utilisation de ressources humaines, comme expliqué ci-après:

Estimation à exprimer en valeur entière (ou au plus une décimale)

	Année 2012 – N	Année 2013 - N+1
• Emplois du tableau des effectifs (postes de fonctionnaires et d'agents temporaires)		
X 01 01 01 (au siège et dans les bureaux de représentation de la Commission)		
xx 01 01 02 (en délégation)		
08 01 05 01 (Recherche indirecte)	190	190
10 01 05 01 (Recherche directe)		
• Personnel externe (en équivalent temps plein – ETP)²⁹		
XX 01 02 01 (AC, INT, END de «l'enveloppe globale»)		
XX 01 02 02 (AC, INT, JED, AL et END dans les délégations)		
08 01 04 40³⁰	- au siège ³¹	
	- en délégation (F4E Agence de Barcelone – ITER):	
	- fonctionnaires et agents temporaires	262
	- AC GF I-IV	150
	- END	10
08 01 05 02 (AC, INT, END – Recherche indirecte)	40	40
01 01 05 02 (AC, END, INT sur Recherche directe)		
Autres lignes budgétaires (préciser)		
TOTAL	652	652

XX est le domaine politique ou titre concerné.

Les besoins en ressources humaines seront couverts par les effectifs de la DG déjà affectés à la gestion de l'action et/ou redéployés en interne au sein de la DG, complétés le cas échéant

²⁹ AC = agent contractuel; INT = intérimaire; JED = Jeune Expert en Délégation; AL= agent local; END = expert national détaché.

³⁰ Sous-plafond de personnel externe sur crédits opérationnels (anciennes lignes «BA»).

³¹ Fonds structurels, Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader) et Fonds européen pour la pêche (FEP).

par toute dotation additionnelle qui pourrait être allouée à la DG gestionnaire dans le cadre de la procédure d'allocation annuelle et à la lumière des contraintes budgétaires existantes.

Description des tâches à effectuer:

Fonctionnaires et agents temporaires	Tâches découlant du programme spécifique nucléaire de recherche directe et indirecte, en particulier dans le domaine de la gestion des déchets nucléaires, de la sûreté, des garanties et de la sécurité nucléaires.
Personnel externe	

3.2.4. *Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel actuel*

- La proposition est compatible avec la programmation financière existante.
- La proposition/initiative nécessite une reprogrammation de la rubrique concernée du cadre financier pluriannuel.

Les propositions pour le programme-cadre d'Euratom pour la période 2012-2013 prévoient un cadre général des activités de recherche dans le domaine nucléaire avec un budget approprié. Toutefois, les projets d'engagements initialement prévus pour la recherche nucléaire dans le cadre financier pluriannuel 2007-2013 sont insuffisants, en raison de l'augmentation substantielle des coûts du projet ITER. La Commission propose que le processus législatif concernant les propositions pour le programme-cadre d'Euratom en 2012-2013 se déroule parallèlement aux discussions budgétaires relatives à ITER et à la nouvelle procédure budgétaire pour 2012. L'accord sur le financement complémentaire par redéploiement entre rubriques et à l'intérieur d'une rubrique (conformément au tableau suivant) permettra d'adopter rapidement le programme de recherche d'Euratom en 2011.

	Transfert entre rubriques en millions d'euros	Redéploiement à l'intérieur de la rubrique 1A	Total
2012	650	100	750
2013	190	360	550
Total	840	460	1300

- La proposition/initiative nécessite le recours à l'instrument de flexibilité ou à la révision du cadre financier pluriannuel³².

Sans objet

3.2.5. *Participation de tiers au financement*

- La proposition/initiative ne prévoit pas de cofinancement par des tierces parties.
- La proposition prévoit un cofinancement estimé ci-après:

Crédits en millions d'EUR (à la 3e décimale)

	Année 2012	Année 2013
Préciser la source/l'organisme de cofinancement	Pays tiers associés au programme	
TOTAL crédits cofinancés*	pm	

* Les contributions des tiers ne sont pas encore fixées; elles seront ajoutées ultérieurement.

³² Voir points 19 et 24 de l'accord interinstitutionnel.

3.3. Impact estimé sur les recettes

- La proposition est sans incidence financière sur les recettes.
- La proposition a une incidence financière décrite ci-après:
 - sur les ressources propres
 - sur les recettes diverses

Millions d'EUR (à la 3e décimale)

Ligne budgétaire de recettes:	Montants inscrits pour l'exercice en cours	Impact de la proposition/initiative ³³	
		Année 2012	Année 2013
Poste 6011*		pm	pm
Poste 6012*		pm	pm
Poste 6031*		pm	pm

* Les accords sur la contribution suisse ainsi que sur la contribution au Fonds commun du JET ne sont pas encore finalisés. Les discussions avec la Turquie liées à la coopération dans le domaine nucléaire sont en cours.

Pour les recettes diverses qui seront «affectées», préciser la(les) ligne(s) budgétaire(s) de dépense impactée(s).

08 22 04 Crédits provenant de la participation de tiers (non Espace économique européen) à la recherche et au développement technologique

Préciser la méthode de calcul de l'effet sur les recettes.

Certains États associés peuvent contribuer à un financement supplémentaire du programme-cadre au moyen d'accords d'association. La méthode de calcul a été convenue dans ces accords d'association et n'est pas nécessairement la même dans tous les accords. La plupart des calculs sont fondés sur le PIB de l'État associé comparé au PIB des États membres, le pourcentage obtenu étant appliqué au budget opérationnel global.

³³ En ce qui concerne les ressources propres traditionnelles (droits de douane, cotisations sur le sucre), les montants indiqués doivent être des montants nets, c'est-à-dire des montants bruts après déduction de 25 % de frais de perception.