



COMMISSION EUROPÉENNE

Bruxelles, le 30.11.2011

COM(2011) 812 final

2011/0400 (NLE)

Proposition de

RÈGLEMENT DU CONSEIL

sur le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique (2014-2018) complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon 2020»

{SEC(2011) 1427}

{SEC(2011) 1428}

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. CONTEXTE DE LA PROPOSITION

Le programme Euratom de recherche et de formation (2014-2018), ci-après «le programme Euratom», concerne des activités de recherche dans le domaine de l'énergie nucléaire (fusion et fission) et de la protection radiologique. La proposition fait partie intégrante d'horizon 2020, le programme-cadre pour la recherche et l'innovation. Il détermine le budget global pour des actions directes et indirectes, fixe les objectifs des activités de R&D et spécifie les instruments de leur soutien.

La proposition prend la forme d'un règlement unique couvrant tous les aspects de la mise en œuvre d'activités de recherche dans les domaines précités, fixant les objectifs scientifiques et technologiques et définissant les règles appropriées applicables à la participation des organismes de recherche, des universités et des entreprises. Il englobera le programme de recherche et de développement dans le domaine de la fusion, les activités de recherche dans le domaine de la fission et de la protection radiologique, ainsi que les actions directes du JRC en matière de sécurité et de sûreté nucléaire.

La proposition garantira ainsi que les activités de recherche et de formation financées par l'Union dans le domaine des sciences et des technologies nucléaires se poursuivent au cours des années 2014-2018, maintenant de ce fait les programmes efficaces et efficients qui catalysent et coordonnent actuellement les activités dans les États membres, afin de maximiser la valeur ajoutée de l'Union.

Par son soutien en faveur des priorités précitées, le programme Euratom (2014-2018) contribuera à la réalisation des trois objectifs stratégiques décrits dans le programme-cadre Horizon 2020 pour la recherche et l'innovation, à savoir: *excellence scientifique, primauté industrielle et défis de société*. En conséquence, des liens et interfaces appropriés seront établis entre le programme Euratom et le programme-cadre Horizon 2020.

Le programme Euratom proposé est clairement lié aux objectifs des stratégies Europe 2020 et Énergie 2020. Le programme contribuera à l'initiative-phare «une Union de l'innovation» en soutenant la recherche précommerciale et stratégique et en facilitant le transfert de technologies entre les universités et les entreprises. Le programme Euratom, en plaçant l'accent sur la formation dans toutes ses activités, en renforçant la compétitivité dans l'industrie nucléaire en place et en créant un nouveau secteur industriel de pointe dans le domaine de la fusion en particulier, ouvrira un chemin vers la croissance et la création d'emplois dans un large éventail de disciplines.

Le traité Euratom limite la durée des programmes de recherche dans le domaine nucléaire à 5 ans¹. La législation proposée expirera donc fin 2018.

ITER fait l'objet d'une décision séparée, car le financement de ce projet sera assuré en dehors du cadre financier pluriannuel, comme indiqué dans la communication «Un budget pour la stratégie Europe 2020» (COM (2011) 500 du 29.6.2011).

¹ Traité Euratom, article 7.

Le programme Euratom (2014-2018) est mis en œuvre au moyen d'un règlement unique fixant les dispositions nécessaires à l'exécution d'activités de recherche nucléaire. Cette nouvelle approche diffère des périodes de programmation précédentes, où le contenu du présent règlement faisait l'objet de quatre actes législatifs séparés (trois décisions concernant respectivement le programme-cadre, le programme spécifique pour les actions indirectes et le programme spécifique pour les actions directes du JRC, ainsi qu'un règlement fixant les règles pour la participation des entreprises, des centres de recherche et des universités, ainsi que pour la diffusion des résultats de la recherche).

Le règlement répond également à l'objectif de simplification en faisant référence au même fonds de garantie des participants que dans le programme-cadre Horizon 2020.

En outre, le programme Euratom (2014-2018) présente une simplification poussée des règles de financement ainsi qu'une stratégie révisée en matière de contrôle, réalisant ainsi l'objectif de simplification globale.

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

Les réponses aux questions posées dans le cadre d'une vaste consultation publique relative au livre vert intitulé «Quand les défis deviennent des chances: vers un cadre stratégique commun pour le financement de la recherche et de l'innovation dans l'Union» ont été pleinement prises en considération dans la préparation de la proposition². Des consultations supplémentaires ont été organisées en vue de débattre du défi énergétique dans le futur programme de recherche, avec des représentants des gouvernements et d'un large éventail de parties prenantes de l'industrie, des universités et de la société civile, en abordant des questions relevant tant du domaine nucléaire que d'autres domaines. La Commission a également tenu compte des résultats des discussions menées au sein du Conseil, du Parlement européen et du Comité économique et social sur la proposition de programme-cadre Euratom pour 2012-2013.

La proposition se fonde également sur une analyse d'impact approfondie, réalisée sur la base de consultations des parties concernées ainsi que d'évaluations internes et externes. Cette analyse conclut que les défis posés par la sûreté nucléaire et la diminution des compétences dans le domaine nucléaire observée en Europe peuvent être relevés efficacement en exploitant les synergies entre les efforts de recherche des États membres et le secteur privé, ainsi qu'entre les disciplines scientifiques et les secteurs technologiques. L'action à l'échelon de l'Union peut inscrire la recherche et l'innovation dans un cadre plus solide dans le domaine nucléaire et coordonner les efforts de recherche des États membres, ce qui permet d'éviter les redondances, de conserver une masse critique dans des secteurs clés et de garantir une utilisation optimale des fonds publics. Un programme de l'Union peut également mener des activités de R&D à haut risque et à long terme dans le domaine de la fusion; ce faisant, il assure un partage des risques, élargit la portée des activités entreprises et permet des économies d'échelle sans équivalent.

3. ÉLÉMENTS JURIDIQUES DE LA PROPOSITION

La base juridique du présent programme-cadre est l'article 7 du traité Euratom.

4. INCIDENCE BUDGÉTAIRE

² COM(2011) 48.

Le budget de la proposition est présenté en prix courants. La fiche financière législative jointe à la présente proposition décrit les implications de cette dernière sur le plan des ressources budgétaires (en prix courants), humaines et administratives.

Proposition de

RÈGLEMENT DU CONSEIL

sur le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique (2014-2018) complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon 2020»

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

vu le traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (ci-après «le traité Euratom»), et notamment son article 7, premier paragraphe,

vu la proposition de la Commission européenne,

vu l'avis du Parlement européen³,

vu l'avis du Comité économique et social européen⁴,

considérant ce qui suit:

- (1) Un des objectifs de la Communauté européenne de l'énergie atomique (ci-après «la Communauté») est de contribuer à l'élévation du niveau de vie dans les États membres, notamment en promouvant et en facilitant la recherche nucléaire dans les États membres et en la complétant par l'exécution d'un programme communautaire de recherche et de formation.
- (2) La recherche nucléaire peut contribuer à la prospérité économique et sociale ainsi qu'à la durabilité environnementale par l'amélioration de la sûreté nucléaire, de la sécurité nucléaire et de la protection radiologique. Une autre contribution tout aussi importante de la recherche nucléaire concerne la décarbonisation à long terme du système énergétique, d'une façon sûre, efficiente et sécurisée.
- (3) En soutenant la recherche nucléaire, le programme de recherche et de formation de la Communauté (ci-après dénommé «le programme Euratom») contribuera à la réalisation des objectifs du programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon 2000» établi par le règlement (UE) XX/XXXX du [...] ⁵ (ci-après dénommé «le programme-cadre Horizon 2020») et facilitera la mise en œuvre de la stratégie Europe 2020 ainsi que la création et le fonctionnement de l'Espace européen de la recherche.

³ JO C du , p. .

⁴ JO C du , p. .

⁵ JO L [...]

- (4) Nonobstant l'impact potentiel de l'énergie nucléaire sur l'approvisionnement énergétique et le développement économique, les accidents nucléaires graves peuvent menacer la santé humaine. Il convient donc d'accorder, dans le programme Euratom de recherche et de formation, la plus grande attention possible à la sûreté nucléaire et, le cas échéant, aux aspects concernant la sécurité.
- (5) L'ensemble des États membres possédant des installations nucléaires ou utilisant des matières radioactives, en particulier à des fins médicales, le Conseil a reconnu⁶ la nécessité du maintien des compétences dans le domaine nucléaire, en particulier par une formation initiale et continue appropriée liée à la recherche et coordonnée au niveau communautaire.
- (6) En signant un accord sur l'établissement de l'organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion, aux fins de la mise en œuvre conjointe du projet ITER⁷, la Communauté s'est engagée à participer à la construction d'ITER et à son exploitation future. La contribution communautaire est gérée par l'intermédiaire de l'«entreprise commune européenne pour ITER et le développement de l'énergie de fusion» (ci-après dénommée «Fusion à des fins énergétiques») établie par la décision du Conseil du 27 mars 2007⁸. Les activités de Fusion à des fins énergétiques sont régies par un acte législatif distinct.
- (7) Pour que la fusion devienne une option crédible de production énergétique commerciale, il faut en premier lieu mener à bien dans les délais impartis la construction d'ITER et entamer son exploitation. En second lieu, il faut établir une feuille de route ambitieuse mais réaliste en vue de la production d'électricité à l'horizon 2050. Atteindre ces objectifs passe par une réorientation du programme européen sur la fusion. Un plus fort accent devrait être placé sur les activités en soutien à ITER. Cette rationalisation devrait être assurée sans remettre en cause la primauté européenne dans la communauté scientifique de la fusion.
- (8) Le centre commun de recherche (JRC) devrait contribuer au soutien scientifique et technologique indépendant et orienté client en faveur de la formulation, du développement, de la mise en œuvre et du suivi des politiques communautaires, en particulier dans le domaine de la recherche et de la formation en matière de sûreté et de sécurité nucléaires.
- (9) Le Centre commun de recherche devrait continuer à générer des ressources additionnelles dans le cadre de ses activités concurrentielles, notamment la participation à des actions indirectes pour le programme Euratom, des travaux pour le compte de tiers et, dans une moindre mesure, l'exploitation de la propriété intellectuelle.
- (10) S'il appartient à chaque État membre d'opter ou non pour le recours à l'énergie nucléaire, le rôle de l'Union est de développer, dans l'intérêt de tous ses États membres, un cadre pour le soutien à la recherche de pointe, à la création de connaissances et au maintien des connaissances sur les technologies de la fission

⁶ Conclusions du Conseil du 2 décembre 2008 concernant le besoin en compétences dans le domaine nucléaire (15406/08).

⁷ JO L 358 du 16.12.2006, p. 62.

⁸ JO L 90 du 30.3.2007.

nucléaire, en particulier en relation avec la sûreté, la sécurité, la radioprotection et la non-prolifération. Il faut pour ce faire disposer d'une base scientifique indépendante; le JRC peut à cet égard apporter une contribution essentielle, comme le reconnaît la communication de la Commission sur «Initiative phare Europe 2020 - Une Union de l'innovation»⁹, dans laquelle la Commission a indiqué son intention de renforcer, par l'intermédiaire du JRC, la base scientifique pour l'élaboration des politiques. Le JRC propose de relever ce défi en axant ses travaux de recherche en sûreté et sécurité nucléaires sur les priorités politiques de l'Union.

- (11) Pour consolider les liens entre la science et la société et accroître la confiance du public envers la science, le programme Euratom devrait favoriser l'implication éclairée des citoyens et de la société civile dans les questions liées à la recherche et à l'innovation en promouvant l'éducation scientifique, en démocratisant l'accès aux connaissances scientifiques, en établissant des programmes de recherche et d'innovation responsables qui répondent aux préoccupations et aux attentes des citoyens et de la société civile et en facilitant la participation de ces derniers aux activités du programme Euratom.
- (12) La mise en œuvre du programme Euratom devrait être adaptée à l'évolution des possibilités et des besoins de la science et de la technologie, de l'industrie, des politiques et de la société. À ce titre, les différents agendas devraient être fixés en liaison étroite avec les parties prenantes de tous les secteurs concernés et être suffisamment souples pour pouvoir s'adapter aux évolutions. Il convient de solliciter des conseils extérieurs tout au long du programme Euratom, et aussi de faire appel aux structures pertinentes telles que les plateformes technologiques européennes.
- (13) Le programme Euratom devrait contribuer à l'attractivité des métiers de la recherche au sein de l'Union. Une attention appropriée devrait être apportée à la charte européenne du chercheur et au code de conduite pour le recrutement des chercheurs¹⁰, ainsi qu'à d'autres cadres de référence pertinents définis dans le contexte de l'Espace européen de la recherche, tout en respectant leur nature volontaire.
- (14) Les activités élaborées au titre du programme Euratom devraient avoir pour objectif de promouvoir l'égalité entre les hommes et les femmes dans la recherche et l'innovation, notamment en traitant les causes sous-jacentes du déséquilibre entre les sexes, en exploitant pleinement le potentiel des chercheurs tant masculins que féminins et en intégrant la dimension du genre dans le contenu des projets, de manière à améliorer la qualité de la recherche et à stimuler l'innovation. Elles devraient également viser à l'application des principes relatifs à l'égalité entre les hommes et les femmes, tels qu'énoncés aux articles 2 et 3 du traité sur l'Union européenne et à l'article 8 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE).
- (15) Les activités de recherche soutenues par le programme Euratom devraient respecter les principes éthiques fondamentaux. Les avis du Groupe européen d'éthique des sciences et des nouvelles technologies devraient être pris en considération. Les activités de recherche devraient également tenir compte de l'article 13 du TFUE et réduire le recours aux animaux dans la recherche et les essais, l'objectif ultime étant de

⁹ COM(2010) 546 final du 6.10.2010.

¹⁰ C(2005) 576 final du 11.3.2005.

remplacer l'expérimentation animale par d'autres méthodes. Toutes les activités devraient être menées en assurant un haut niveau de protection de la santé humaine.

- (16) Pour assurer un plus grand impact, il conviendrait également d'associer le programme Euratom à des fonds privés dans le cadre de partenariats public-privé, dans des secteurs clés où la recherche et l'innovation pourraient contribuer aux objectifs plus généraux de l'Europe en matière de compétitivité et contribuer à relever les défis de société. Il convient de prêter une attention particulière à la participation des petites et moyennes entreprises.
- (17) Le programme Euratom devrait promouvoir la coopération avec les pays tiers, en particulier dans le domaine de la sûreté, sur la base de l'intérêt commun et du bénéfice mutuel.
- (18) Pour maintenir des conditions de concurrence homogènes pour toutes les entreprises actives sur le marché intérieur, le financement au titre du programme Euratom devrait être conçu dans le respect des règles relatives aux aides d'État, de façon à garantir l'efficacité des dépenses publiques et à prévenir des distorsions du marché, telles que l'éviction du financement privé, la création de structures de marché inefficaces ou le maintien artificiel d'entreprises non rentables.
- (19) La nécessité d'une nouvelle approche en matière de contrôle et de gestion des risques dans le cadre du financement de la recherche par l'Union a été reconnue par le Conseil européen du 4 février 2011, qui demandait que soit trouvé un nouvel équilibre entre confiance et contrôle et entre prise de risque et refus des risques. Dans sa résolution du 11 novembre 2010 sur la simplification de la mise en œuvre des programmes-cadres de recherche¹¹, le Parlement européen a appelé à une réorientation pragmatique dans le sens d'une simplification administrative et financière; il estime par ailleurs que la gestion du financement européen de la recherche devrait être davantage fondée sur la confiance et plus tolérante à l'égard des risques vis-à-vis des participants.
- (20) Les intérêts financiers de l'Union devraient être protégés tout au long du cycle de la dépense par des mesures proportionnées, notamment par la prévention et la détection des irrégularités ainsi que les enquêtes en la matière, par la récupération des fonds perdus, indûment versés ou mal employés et, si nécessaire, par l'application de sanctions. Une stratégie de contrôle réexaminée, axée non plus sur la réduction maximale des taux d'erreur, mais sur des contrôles fondés sur une analyse des risques ainsi que sur la détection des fraudes, devrait réduire la charge que font peser les contrôles sur les participants.
- (21) Il importe de garantir la bonne gestion financière du programme Euratom et de veiller à ce qu'il soit mis en œuvre de la manière la plus efficace et la plus conviviale possible, en garantissant la sécurité juridique et l'accessibilité du programme pour tous les participants. Il est nécessaire d'assurer la conformité avec le règlement (UE) n° XXXX/2012 du Conseil [nouveau règlement financier]¹² ainsi qu'avec les impératifs de simplification et d'amélioration de la réglementation.

¹¹ INI/2010/2079.

¹² JO [...]

- (22) Afin de garantir l'exécution la plus efficiente possible et un accès aisé de tous les participants au moyen de procédures simplifiées, et afin d'instaurer un cadre cohérent, complet et transparent pour les participants, il convient que la participation au programme Euratom et la diffusion des résultats de la recherche soient régies par les dispositions applicables du programme-cadre «Horizon 2020», énoncées dans le règlement (UE) n° XX/XXXX du [règles de participation], moyennant quelques adaptations.
- (23) Il importe de continuer à faciliter l'exploitation de la propriété intellectuelle développée par des participants tout en protégeant les intérêts légitimes des autres participants et la Communauté, conformément au chapitre 2 du traité Euratom.
- (24) Il s'avère que le fonds de garantie des participants, instauré en vertu du règlement (Euratom) n° 1908/2006 du 19 décembre 2006 définissant les règles de participation des entreprises, des centres de recherche et des universités pour la mise en œuvre du septième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique et fixant les règles de diffusion des résultats de la recherche (2007-2011)¹³ et du règlement (Euratom) n° XX/XX du [...] définissant les règles de participation des entreprises, des centres de recherche et des universités à des actions indirectes au titre du programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique et de diffusion des résultats de la recherche (2012-2013)¹⁴ et géré par la Commission, constitue un important mécanisme de sauvegarde qui atténue les risques associés aux montants dus et non remboursés par des participants défaillants. Le Fonds de garantie par les participants établis en application du règlement (UE) n° XX/2012 [règles de participation et de diffusion] devrait également couvrir les actions sur la base du règlement (Euratom) n° 1908/2006, du règlement (Euratom) n° XX/XX [règles de participation au programme Euratom (2012-2013)] et du présent règlement.
- (25) L'article 7 du traité Euratom confie à la Commission la responsabilité de l'exécution du programme Euratom. Aux fins de la mise en œuvre du programme Euratom, à l'exception de ses actions directes, la Commission devrait être assistée d'un comité consultatif des États membres afin d'assurer une coordination appropriée avec les politiques nationales dans les domaines couverts par le présent programme de recherche et de formation.
- (26) La réalisation des objectifs du programme Euratom dans les différents domaines concernés passe par un soutien à des activités transversales, tant dans le cadre du programme Euratom que conjointement avec les activités du programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon 2020».
- (27) Une gestion efficace des performances, notamment l'évaluation et le suivi, passe par le développement d'indicateurs spécifiques de performance qui peuvent être mesurés dans le temps, sont à la fois réalistes et conformes à la logique de l'intervention, et enfin correspondante à la hiérarchie appropriée des objectifs et des activités. Il convient d'instaurer des mécanismes de coordination appropriés entre les systèmes de mise en œuvre et de suivi du programme Euratom et les systèmes de suivi de l'état

¹³ JO L 400 du 30.12.2006, p. 1.

¹⁴ JO L du , p. .

d'avancement, des réalisations et du fonctionnement de l'Espace européen de la recherche.

- (28) Le conseil d'administration du Centre commun de recherche, créé par la décision 96/282/Euratom du 10 avril 1996 de la Commission portant réorganisation du Centre commun de recherche¹⁵, a été consulté sur le contenu scientifique et technologique du programme spécifique en ce qui concerne les actions directes du Centre commun de recherche.
- (29) Pour des raisons de sécurité juridique, il convient d'abroger 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 en matière nucléaire (2007-2011)¹⁶, le règlement (Euratom) n° 1908/2006, la décision 2006/976/Euratom du Conseil du 19 décembre 2006 concernant un programme spécifique mettant en œuvre le septième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche et de formation en matière nucléaire (2007-2011)¹⁷, la décision 2006/977/Euratom du Conseil du 19 décembre 2006 concernant un programme spécifique à mettre en œuvre au moyen d'actions directes par le Centre commun de recherche au titre du septième programme-cadre de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) pour des activités de recherche nucléaire et de formation (2007-2011)¹⁸, la décision XXXX/XXXX du Conseil concernant 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)¹⁹, le règlement (Euratom) n° XXX/XXXX [règles de participation Euratom (2012-2013)], la décision XXXX/XXXX/Euratom du Conseil concernant le programme spécifique à mettre en œuvre au moyen d'actions indirectes par le Centre commun de recherche, exécutant 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)²⁰, la décision XXXX/XXXX/Euratom du Conseil du [...] concernant le programme spécifique à mettre en œuvre au moyen d'actions directes par le Centre commun de recherche, exécutant le programme-cadre de la Communauté atomique pour des activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire (2012-2013)²¹.
- (30) La Commission a consulté le comité scientifique et technique d'Euratom,

A ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

TITRE I

ÉTABLISSEMENT

¹⁵ JO L 107 du 30.4.1996, p. 12.

¹⁶ JO L 400 du 30.12.2006, p. 60.

¹⁷ JO L 400 du 30.12.2006, p. 404.

¹⁸ JO L 400 du 30.12.2006, p. 434.

¹⁹ JO L du , p. .

²⁰ JO L du , p. .

²¹ JO L du , p. .

Article premier

Établissement du programme

Le présent règlement établit le programme de recherche et de formation pour la période du 1^{er} janvier 2014 au 31 décembre 2018, ci-après «le programme Euratom» et fixe les règles de participation à ce programme, y compris la participation aux programmes d'organismes de financement gérant les crédits octroyés conformément au présent règlement et les activités menées conjointement sur la base du présent règlement et du programme-cadre «Horizon 2020» établi par le règlement (UE) XX/XXX (ci-après «Horizon 2020»).

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- (a) «*activités de recherche et d'innovation*» l'ensemble des activités de recherche, de développement technologique, de démonstration et d'innovation, y compris la promotion de la coopération avec les pays tiers et les organisations internationales, la diffusion et l'optimisation des résultats ainsi que la promotion de la formation et de la mobilité des chercheurs au sein de la Communauté européenne de l'énergie atomique (ci-après «la Communauté»);
- (b) «*actions directes*» les activités de recherche et d'innovation entreprises par la Commission au travers de son Centre commun de recherche;
- (c) «*actions indirectes*» les activités de recherche et d'innovation entreprises par des participants et auxquelles l'Union ou la Communauté (ci-après «l'Union») apporte un soutien financier;
- (d) «*partenariat public-privé*» un partenariat dans le cadre duquel des partenaires du secteur privé, la Communauté et, le cas échéant, d'autres partenaires s'engagent à soutenir conjointement l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme ou d'activités de recherche et d'innovation d'importance stratégique;
- (e) «*partenariat public-public*» un partenariat dans le cadre duquel des organismes du secteur public ou investis d'une mission de service public au niveau régional, national ou international s'engagent, avec la Communauté, à soutenir conjointement l'élaboration et la mise en œuvre d'un programme ou d'activités de recherche et d'innovation.

Article 3

Objectifs

1. Le programme Euratom a pour objectif général d'améliorer la sûreté et la sécurité nucléaires ainsi que la protection radiologique, et de contribuer à la décarbonisation à long terme du système énergétique d'une façon sûre, efficace et sécurisée. L'objectif

général est réalisé par les activités spécifiées à l'annexe I, sous forme d'actions directes et indirectes visant les objectifs spécifiques énoncés aux paragraphes 2 et 3 du présent article.

2. Les actions indirectes du programme Euratom visent les objectifs spécifiques suivants:
 - (a) soutenir le fonctionnement sûr des systèmes nucléaires;
 - (b) contribuer au développement de solutions pour la gestion des déchets nucléaires ultimes;
 - (c) soutenir le développement et le maintien des compétences nucléaires à l'échelon de l'Union;
 - (d) promouvoir la radioprotection;
 - (e) progresser sur la voie de la démonstration de la faisabilité de la fusion en tant que source d'énergie, par l'exploitation des installations de fusion existantes et futures;
 - (f) jeter les bases des futures centrales électriques à fusion, en développant des matériaux, des technologies et un schéma conceptuel;
 - (g) promouvoir l'innovation et la compétitivité industrielle;
 - (h) assurer la disponibilité et l'utilisation d'infrastructures de recherche d'intérêt paneuropéen.
3. Les actions directes du programme Euratom visent les objectifs spécifiques suivants:
 - (a) améliorer la sûreté nucléaire, notamment: la sûreté du combustible et des réacteurs, la gestion des déchets et le déclassé et la préparation aux situations d'urgence;
 - (b) améliorer la sécurité nucléaire, notamment: les garanties nucléaires, la non-prolifération, la lutte contre le trafic et la criminalistique nucléaire;
 - (c) assurer l'excellence de la base scientifique pour la normalisation;
 - (d) promouvoir la gestion des connaissances, la formation initiale et continue;
 - (e) soutenir la politique de l'Union sur la sûreté et la sécurité nucléaires et l'évolution de l'Union européenne correspondante.
4. Le programme Euratom doit être mis en œuvre de manière à garantir que les priorités et les activités soutenues sont adaptées à l'évolution des besoins et qu'elles tiennent compte du caractère évolutif de la science, des technologies, de l'innovation, de la définition des politiques, des marchés et de la société.
5. Dans le cadre des objectifs spécifiques visés aux paragraphes 2 et 3, il peut être tenu compte de besoins nouveaux et imprévus apparaissant au cours de la période

d'exécution du programme Euratom, notamment des réactions face à des possibilités, des crises ou des menaces nouvelles, à des besoins liés à l'élaboration de nouvelles politiques de l'UE et aux fins du pilotage d'actions envisagées dans le cadre de futurs programmes.

Article 4

Budget

1. L'enveloppe financière pour l'exécution du programme Euratom s'élève à 1 788,889 millions d'EUR. Ce montant est ventilé comme suit:
 - (a) actions indirectes pour le programme de recherche et de développement dans le domaine de la fusion: 709,713 millions d'EUR;
 - (b) actions indirectes pour la fission nucléaire, la sûreté et la radioprotection: 354,857 millions d'EUR;
 - (c) actions directes: 724,319 millions d'EUR.

Pour la mise en œuvre des actions indirectes du programme Euratom, un maximum de 13,5 % va aux dépenses administratives de la Commission.

2. L'enveloppe financière du programme Euratom peut couvrir les dépenses correspondant aux activités préparatoires, de suivi, de contrôle, d'audit et d'évaluation qui sont requises pour la gestion du programme et la réalisation de ses objectifs, en particulier sous formes d'études et de réunions d'experts, dans la mesure où elles sont liées aux objectifs généraux du présent règlement, les dépenses liées aux réseaux de technologies de l'information et plus précisément au traitement de l'information et aux échanges d'informations, ainsi que toutes les autres dépenses techniques et administratives encourues par la Commission aux fins de la gestion du programme Euratom.
3. Si nécessaire, des crédits peuvent être inscrits au budget après 2018 pour couvrir des dépenses d'assistance technique et administrative, afin de permettre la gestion des actions non encore achevées au 31 décembre 2018.
4. Lorsque des actions directes contribuent à des initiatives mises sur pied par des entités chargées de l'accomplissement de tâches par la Commission conformément à l'article 6, paragraphe 2 et à l'article 15, cette contribution n'est pas considérée comme faisant partie de la contribution financière allouée à ces initiatives.

Article 5

Association de pays tiers

1. Peuvent être associés au programme Euratom:
 - (a) les pays en voie d'adhésion, les pays candidats et les candidats potentiels, conformément aux principes généraux et aux modalités et conditions générales

applicables à la participation de ces pays aux programmes de l'Union, tels qu'établis dans les décisions des conseils d'association et accords-cadres respectifs ou accords similaires;

- (b) les pays tiers sélectionnés qui remplissent l'ensemble des critères suivants:
- i) ils disposent de bonnes capacités dans les domaines scientifique, technologique et de l'innovation;
 - ii) ils peuvent se prévaloir d'une certaine expérience en matière de participation aux programmes de l'Union consacrés à la recherche et à l'innovation;
 - iii) ils sont étroitement liés à l'Union sur le plan économique et géographique;
 - iv) ils sont membres de l'Association européenne de libre échange (AELE) ou font partie des pays ou territoires énumérés à l'annexe du règlement n° XX/2012 du Parlement européen et du Conseil²².

2. Les modalités et conditions particulières de participation des pays associés au programme Euratom, et notamment leur contribution financière, fixée sur la base de leur produit intérieur brut, sont définies au moyen d'accords internationaux entre l'Union et chacun de ces pays.

TITRE II

MISE EN ŒUVRE

CHAPITRE I

MISE EN ŒUVRE, GESTION ET FORMES DE SOUTIEN

Article 6

Gestion et formes du soutien communautaire

1. Le programme Euratom est exécuté par des actions indirectes revêtant une ou plusieurs des formes de soutien financier prévues par le règlement (UE) n° XXX/2012 [nouveau règlement financier], notamment des subventions, des prix, des adjudications, des instruments financiers et des contributions financières. Le soutien communautaire comporte également des actions directes, sous la forme d'activités de recherche et d'innovation entreprises par le Centre commun de recherche (JRC).
2. Sans préjudice de l'article 10 du traité Euratom, la Commission peut confier une partie de l'exécution du programme Euratom aux organismes de financement visés à l'article [55, paragraphe 1, point b),] du règlement (UE) n° XXX/2012 [nouveau règlement financier].

²² JO L du , p. .

La Commission peut aussi déléguer la mise en œuvre d'une action indirecte du programme Euratom à des organes créés en application du programme-cadre «Horizon 2020» ou visés dans celui-ci.

Article 7

Règles de participation et de diffusion des résultats de la recherche

1. La participation de toute entité juridique aux actions indirectes menées au titre du programme Euratom est régie par les règles fixées dans le règlement (UE) n° XX/2012 [les règles de participation et de diffusion], sous réserve des paragraphes 2 et 3 du présent article.
2. Aux fins du programme Euratom, les «règles de sécurité» visées au premier alinéa de l'article 40, paragraphe 2, du règlement (XX) [les règles de participation et de diffusion] comprennent les intérêts de la défense des États membres au sens de l'article 24 du traité Euratom.

Par dérogation au premier alinéa de l'article 41, paragraphe 3, de ce règlement, la Commission ou l'organisme de financement peuvent, eu égard aux résultats obtenus par les participants ayant bénéficié d'une contribution financière communautaire, s'opposer aux transferts de propriété ou aux concessions de licences tant exclusives que non exclusives à des tiers établis dans un pays tiers non associé au programme Euratom lorsqu'il considère que le transfert ou la concession n'est pas conforme à l'intérêt du développement de la compétitivité de l'économie de l'Union ou va à l'encontre des principes d'éthique et des considérations de sécurité. Les «considérations de sécurité» englobent les intérêts de la défense des États membres au sens de l'article 24 du traité Euratom.

Par dérogation au premier alinéa de l'article 46, paragraphe 1, de ce règlement, la Communauté et ses entreprises communes bénéficient, aux fins du développement, de l'exécution et du suivi des politiques et programmes communautaires ou d'obligations contractées dans le cadre de la coopération internationale avec des pays tiers et des organisations internationales, de droits d'accès aux résultats d'un participant bénéficiaire d'une contribution financière communautaire. Ces droits d'accès comprennent le droit d'autoriser des tiers à utiliser les résultats dans des marchés publics et le droit de concéder des sous-licences; ils sont limités à un usage non commercial et non concurrentiel et sont accordés sur une base libre de redevance.

3. Le «fonds de garantie des participants» établi en application du règlement (UE) n° XX/2012 [règles de participation et de diffusion] se substitue et succède au fonds de garantie des participants établi en application du règlement (Euratom) n° 1908/2006 et du règlement (Euratom) n° XX/XX [règles de participation Euratom 2012-2013].

Toute somme provenant du fonds de garantie des participants établi en application du règlement (Euratom) n° 1908/2006 et du règlement (Euratom) n° XX/XX [règles de participation Euratom (2012-2013)] est transférée au fonds de garantie des participants à compter du 31 décembre 2013. Les participants à des actions sur la base de la décision XX/XX [programme Euratom 2012-2013] qui signent des

conventions de subvention après le 31 décembre 2013 versent leur contribution au fonds de garantie des participants.

Article 8

Activités transversales

1. Afin de réaliser les objectifs du programme Euratom et de relever les défis communs au programme Euratom et à Horizon 2020, les activités recoupant l'ensemble des actions indirectes énoncées à l'annexe I et/ou celles exécutant le programme spécifique du programme-cadre Horizon 2020, tel qu'établi par la décision XX/XXXX/UE du Conseil²³, peuvent bénéficier d'une contribution financière de l'Union.
2. La contribution financière visée au paragraphe 1 du présent article peut être combinée à celles destinées à des actions indirectes énoncées à l'article 4 du présent règlement et à l'article 6 du règlement (UE) n° XX/XXXX [établissant Horizon 2020] et exécutée au moyen d'un mécanisme de financement unique.

Article 9

Égalité hommes-femmes

Le programme Euratom veille à la promotion effective de l'égalité entre les hommes et les femmes et à la pleine intégration de la dimension du genre dans la recherche et l'innovation.

Article 10

Principes éthiques

1. Toutes les activités de recherche et d'innovation menées au titre du programme Euratom respectent les principes éthiques et les réglementations nationales, européennes et internationales en la matière, dont la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne ainsi que la convention européenne des droits de l'homme et ses protocoles additionnels.

Le principe de proportionnalité, le droit à la vie privée, à la protection des données à caractère personnel, à l'intégrité physique et mentale et à la non-discrimination et la nécessité de garantir un niveau élevé de protection de la santé humaine font l'objet d'une attention toute particulière.
2. Les activités de recherche et d'innovation entreprises au titre du programme Euratom se concentrent exclusivement sur les applications civiles.

²³ JO L du , p. .

Article 11

Programmes de travail

1. La Commission adopte des programmes de travail pour la mise en œuvre d'actions indirectes. Les programmes de travail permettent des approches ascendantes abordant les objectifs à atteindre de manière innovante.

Les programmes de travail définissent les éléments essentiels pour la mise en œuvre des actions conformément au règlement XX/2012 [le règlement financier], en particulier leurs objectifs détaillés, le financement correspondant et le calendrier, ainsi qu'une approche pluriannuelle et des orientations stratégiques pour les années suivantes de mise en œuvre.

2. En ce qui concerne les actions directes du JRC, la Commission, conformément à la décision 96/282/Euratom, élabore un programme de travail pluriannuel fixant de façon plus détaillée les objectifs ainsi que les priorités scientifiques et technologiques présentées à l'annexe I, et le calendrier de leur réalisation.

Ce programme de travail pluriannuel tient également compte des activités de recherche pertinente menées par les États membres, les pays associés et les organisations européennes ou internationales. Il est mis à jour en tant que de besoin.

3. Les programmes de travail tiennent compte de l'état de la science, de la technologie et de l'innovation au niveau national, de l'Union et international, ainsi que de l'évolution des politiques, marchés et facteurs sociétaux pertinents. Il est mis à jour en tant que de besoin.
4. Les programmes de travail comportent une section indiquant les activités transversales visées à l'article 8.

Article 12

Gouvernance du programme

1. Aux fins de la mise en œuvre des actions indirectes du programme Euratom, la Commission est assistée des comités consultatifs suivants:
 - a) en ce qui concerne la fission, le comité consultatif visé aux points 5 et 6 de l'annexe de la décision 84/338/Euratom, CECA, CEE du Conseil²⁴,
 - b) en ce qui concerne la fusion, le comité consultatif pour le programme fusion créé conformément à la décision du Conseil du 16 décembre 1980²⁵.

Par dérogation à l'article 3, paragraphe 3, de la décision 84/338/Euratom, CECA, CEE et au point 9 de la décision du Conseil du 16 décembre 1980, respectivement, ces comités consultatifs sont présidés par la Commission.

²⁴ JO L 177 du 4.7.1984, p. 25.

²⁵ Non publié au Journal officiel.

2. La Commission informe régulièrement le comité concerné visé au paragraphe 1 de l'avancement global de l'exécution du programme Euratom et lui communique en temps utile des informations sur toutes les actions indirectes proposées ou financées dans le cadre du programme Euratom.

Article 13

Conseil externe et engagement sociétal

1. Aux fins de l'exécution du programme Euratom, il est tenu compte des conseils et contributions fournis, le cas échéant, par: le comité scientifique et technique d'Euratom, en application de l'article 134 du traité Euratom; des groupes consultatifs composés d'experts indépendants de haut niveau créés par la Commission; des structures de dialogue créées en application d'accords internationaux dans le domaine de la science et de la technologie; d'activités de prospectives; de consultations publiques ciblées; de processus transparents et interactifs qui garantissent que le soutien va à des recherches et innovations responsables.
2. Il convient également de prendre pleinement en considération les éléments pertinents des agendas de recherche et d'innovation établis par les plateformes technologiques européennes, les initiatives de programmation conjointe et les partenariats d'innovation européens.

CHAPITRE II

DOMAINES D'ACTION SPÉCIFIQUES

Article 14

Petites et moyennes entreprises

Il convient de veiller tout particulièrement, dans le cadre du programme Euratom, à ce qu'une participation adéquate des petites et moyennes entreprises (PME) soit assurée et à ce que le programme Euratom ait sur elles un impact approprié sur le plan de l'innovation. Des évaluations quantitatives et qualitatives de la participation des PME sont entreprises dans le cadre des activités d'évaluation et de suivi.

Article 15

Partenariats public-privé et public-public

Pour réaliser les objectifs énoncés à l'article 3, les activités spécifiques du programme Euratom peuvent être mises en œuvre au moyen:

- (a) d'entreprises communes créées sur la base du chapitre 5 du traité Euratom;
- (b) de partenariats public-public fondés sur le mécanisme de financement «actions de cofinancement au titre du programme»;

- (c) de partenariats public-privé, tels que visés à l'article 19 du règlement (UE) n° xxx/201x.

Article 16

Coopération internationale avec les pays tiers et les organisations internationales

1. Les entités établies dans un pays tiers et les organisations internationales sont admissibles à une participation aux actions indirectes du programme Euratom selon les conditions définies dans le règlement (UE) XX/XXX [règles de participation]. Des exceptions au principe général sont énoncées à l'article 7. La coopération internationale avec les pays tiers et les organisations internationales est promue par le programme Euratom, en particulier pour:
 - (a) accroître l'excellence et l'attractivité de l'Union dans le domaine de la recherche et de l'innovation et renforcer la compétitivité de son économie et de ses entreprises;
 - (b) relever efficacement les défis de société d'envergure mondiale;
 - (c) soutenir les objectifs de la politique extérieure de l'Union et compléter les programmes extérieurs.
2. Des actions ciblées visant à promouvoir la coopération avec certains pays tiers ou groupes de pays tiers seront entreprises sur la base du principe de l'intérêt commun et des bénéfices mutuels, compte tenu des capacités scientifiques et technologiques de ces pays, des débouchés commerciaux et de l'impact escompté de ces actions.

L'accès réciproque aux programmes des pays tiers devrait être encouragé. Pour assurer un impact maximal, la coordination et les synergies avec les initiatives d'États membres et de pays associés sont favorisées.

Les priorités en matière de coopération sont établies en tenant compte de l'évolution des politiques de l'Union et des possibilités de coopération avec les pays tiers, ainsi que des déficiences possibles au niveau des systèmes de propriété intellectuelle de ces pays tiers.

Article 17

Communication et diffusion

1. Lors de l'exécution du programme Euratom, les activités de diffusion et de communication sont considérées comme faisant partie intégrante des actions soutenues dans le cadre de ce programme.
2. Les activités de communication peuvent notamment comporter:

- (a) des initiatives visant à faire connaître et à faciliter l'accès à un financement par le programme Euratom, notamment à l'intention des régions ou des types de participants qui sont sous-représentés;
 - (b) une aide ciblée aux projets et aux consortiums visant à leur donner accès aux compétences nécessaires pour assurer une communication et une diffusion optimales de leurs résultats;
 - (c) des initiatives visant à promouvoir le dialogue et le débat avec le public sur les questions de nature scientifique et technologique et les questions liées à l'innovation, et à tirer parti des médias sociaux et d'autres technologies et méthodologies innovantes;
 - (d) la communication des priorités politiques de l'Union, pour autant qu'elles soient liées aux objectifs du présent règlement.
3. Dans le cadre des dispositions applicables du traité Euratom et de la législation pertinente de l'Union, les activités de diffusion peuvent comporter:
- (a) des activités qui rassemblent les résultats d'une série de projets, y compris des projets pouvant avoir bénéficié de financements provenant d'autres sources, afin de constituer des bases de données conviviales et de fournir des rapports de synthèse présentant les résultats essentiels;
 - (b) la diffusion auprès des décideurs politiques, y compris les organismes de normalisation, afin de promouvoir l'utilisation des résultats présentant de l'intérêt pour l'élaboration de politiques par les organismes appropriés au niveau international, européen, national et régional.

CHAPITRE III

CONTRÔLE

Article 18

Contrôle et audit

1. Le système de contrôle établi aux fins de la mise en œuvre du présent règlement est conçu pour fournir une assurance raisonnable quant à l'instauration d'une gestion appropriée des risques concernant l'efficacité et l'efficacité des opérations ainsi que la légalité et la régularité des opérations sous-jacentes, compte tenu du caractère pluriannuel des programmes et de la nature des paiements concernés.
2. Le système de contrôle assure un équilibre approprié entre la confiance et le contrôle, en tenant compte des coûts administratifs et autres générés par les contrôles à tous les niveaux, de façon à permettre la réalisation des objectifs du programme Euratom et à assurer l'attractivité du programme-cadre pour les chercheurs les plus compétents et les entreprises les plus innovantes.
3. Dans le cadre du système de contrôle, la stratégie d'audit concernant les sommes allouées aux actions indirectes au titre du programme Euratom se fonde sur l'audit financier d'un échantillon représentatif de dépenses couvrant l'ensemble du

programme-cadre. Cet échantillon représentatif est complété par une sélection établie sur la base d'une évaluation des risques liés aux dépenses.

Les audits des dépenses liées aux actions indirectes au titre du programme Euratom sont réalisés de manière cohérente, conformément aux principes d'économie, d'efficacité et d'efficacités, de manière à limiter au maximum la charge d'audit pour les participants.

Article 19

Protection des intérêts financiers de l'Union

1. Lors de la mise en œuvre d'actions financées au titre du présent règlement, la Commission prend les mesures appropriées pour garantir la protection des intérêts financiers de l'Union par l'application de mesures préventives contre la fraude, la corruption et toute autre activité illégale, par des contrôles efficaces et, si des irrégularités sont décelées, par la récupération des montants indûment versés et, si nécessaire, par des sanctions efficaces, proportionnées et dissuasives.
2. La Commission ou ses représentants et la Cour des comptes disposent d'un pouvoir de contrôle, par des vérifications et des contrôles sur pièces et sur place, à l'égard de tous les bénéficiaires de subventions, contractants, sous-traitants et autres tierces parties qui ont reçu des fonds de l'Union au titre du présent règlement.

Sans préjudice des dispositions du paragraphe 3, les audits de la Commission peuvent être réalisés jusqu'à quatre ans après la date du dernier paiement.

3. L'Office européen de lutte antifraude (OLAF) peut effectuer des contrôles et vérifications sur place auprès des opérateurs économiques concernés, directement ou indirectement, par un tel financement, selon les modalités prévues par le règlement (Euratom, CE) n° 2185/96 du Conseil²⁶, en vue d'établir l'existence éventuelle d'une fraude, d'un acte de corruption ou de toute autre activité illégale portant atteinte aux intérêts financiers de l'Union, dans le cadre d'une convention de subvention, d'une décision de subvention ou d'un contrat concernant un financement de l'Union.
4. Sans préjudice des premier et deuxième alinéas, les accords de coopération conclus avec des pays tiers et des organisations internationales, les conventions de subvention, les décisions de subvention et les contrats résultant de la mise en œuvre du présent règlement prévoient expressément que la Commission, la Cour des comptes et l'OLAF sont habilités à procéder à ces audits et ces contrôles et vérifications sur place.

²⁶ JO L 292 du 15.11.1996, p. 2.

CHAPITRE IV

SUIVI ET ÉVALUATION

Article 20

Contrôle

1. La Commission contrôle annuellement l'exécution, à savoir notamment l'avancement et les résultats, du programme Euratom.
2. La Commission présente les conclusions de ce suivi dans un rapport et en assure la diffusion.

Article 21

Évaluation

1. Les évaluations sont réalisées à un stade suffisamment précoce pour pouvoir être prises en considération dans le cadre du processus décisionnel.

Pour le 31 mai 2017, compte tenu de l'évaluation ex-post du 7^e programme-cadre Euratom établi par la décision 2006/970/Euratom et du programme Euratom (2012-2013) établi par la décision 20XX/XX/Euratom, qui doit être achevée pour fin 2015, la Commission procède, avec l'assistance d'experts indépendants, à une évaluation intermédiaire du programme Euratom sous l'angle de la réalisation (en termes de résultats et de progrès vers les impacts attendus) des objectifs et de la pertinence de toutes les mesures, de l'utilisation efficace des ressources, des possibilités de simplification et de la valeur ajoutée européenne. Elle analyse par ailleurs la contribution des différentes mesures à la priorité que constitue pour l'Union une croissance intelligente, durable et inclusive, ainsi que leur incidence sur l'impact à long terme des mesures précédentes.

Pour le 31 décembre 2022, la Commission procède, avec l'assistance d'experts indépendants, à une évaluation ex-post du programme Euratom. Cette évaluation porte sur la justification, la mise en œuvre et les réalisations, ainsi que sur les effets à long terme et la durabilité des mesures exécutées, afin de servir de base à toute décision portant reconduction, modification ou suspension d'une mesure ultérieure.

2. Sans préjudice du paragraphe 1, les coûts directs et indirects du programme Euratom font l'objet d'évaluations séparées.
3. Les évaluations visées aux paragraphes 1 et 2 déterminent les progrès accomplis dans la réalisation des objectifs fixés à l'article 3, compte tenu des indicateurs de performance pertinents définis à l'annexe II.
4. Les États membres communiquent à la Commission les données et informations nécessaires au suivi et à l'évaluation des mesures concernées.

5. La Commission transmet les conclusions des évaluations visées aux paragraphes 1 et 2, accompagnées de ses observations, au Parlement européen, au Conseil et au Comité économique et social européen.

TITRE III

DISPOSITIONS FINALES ET TRANSITOIRES

Article 22

Abrogation et dispositions transitoires

1. La décision 2006/970/Euratom, le règlement (Euratom) n° 1908/2006, la décision 2006/976/Euratom, la décision 2006/977/Euratom, la décision XXXX/XXXX [programme-cadre Euratom (2012-2013)], le règlement (Euratom) n° XXX/XXXX [règles de participation Euratom (2012-2013)], la décision XXXX/XXXX/Euratom [programme spécifique (2012-2013)] et la décision XXXX/XXXX/Euratom [programme spécifique – actions directes (2012-2013)] sont abrogées avec effet au 1^{er} janvier 2014.
2. Les activités bénéficiant d'une contribution financière communautaire au titre des programmes visés au paragraphe 1 et les obligations financières qui s'y rattachent demeurent régies jusqu'à leur achèvement par les règles applicables à ces programmes.
3. L'allocation financière visée à l'article 4 peut également couvrir les dépenses d'assistance technique et administrative nécessaires pour assurer la transition entre le programme et les mesures adoptées en application de la décision XX/XX/Euratom [programme-cadre Euratom (2012-2013)], la décision XXXX/XXXX/Euratom [programme spécifique (2012-2013)] et la décision XXXX/XXXX/Euratom [programme spécifique – actions directes (2012-2013)].

Article 23

Entrée en vigueur

Le présent règlement entre en vigueur le troisième jour suivant celui de sa publication au *Journal officiel de l'Union européenne*.

Le présent règlement est obligatoire dans tous ses éléments et directement applicable dans tout État membre.

Fait à Bruxelles,

Par le Conseil
Le président

ANNEXE I - ACTIVITÉS

1. JUSTIFICATION DU PROGRAMME EURATOM – OUVRIR LA VOIE VERS 2020

En réalisant les objectifs fixés à l'article 3, le programme Euratom renforce les résultats obtenus dans le cadre des trois objectifs stratégiques du programme-cadre «Horizon 2020»: *excellence scientifique, primauté industrielle et défis de société*. Le programme soutient en particulier le passage à un système énergétique fiable, durable et compétitif, compte tenu de la rareté croissante des ressources, de l'augmentation des besoins en énergie et du changement climatique.

Le programme Euratom renforce le cadre de la recherche et de l'innovation dans le domaine nucléaire et coordonne les efforts de recherche des États membres, évitant ainsi les redondances, maintenant une masse critique dans les domaines clés et garantissant une utilisation optimale des crédits publics.

La stratégie visant à développer la fusion en tant qu'option crédible pour une production électrique commerciale sans émission de carbone doit suivre une feuille de route prévoyant différentes étapes vers l'objectif d'une production d'électricité d'ici à 2050. La réalisation de cette stratégie passe par une restructuration en profondeur des travaux dans le domaine de la fusion menés dans l'Union, y compris en matière de gouvernance, de financement et de gestion, afin de déplacer l'accent, auparavant sur la recherche pure, vers la conception, la construction et l'exploitation d'installations futures telles qu'ITER, DEMO et au-delà. Cela suppose une collaboration étroite entre l'ensemble des spécialistes de la fusion dans l'Union, la Commission et les agences nationales de financement.

Afin de maintenir l'expertise de l'Union, indispensable pour atteindre les buts susmentionnés, le programme doit renforcer son volet «formation», en créant des structures de formation qui offriront des cursus spécialisés. Ces activités favoriseront l'établissement de l'Espace européen de la recherche ainsi que l'intégration des nouveaux États et des pays associés.

2. ACTIVITES NECESSAIRES POUR REALISER LES OBJECTIFS DU PROGRAMME

2.1. Actions indirectes

(a) Appui pour le fonctionnement sûr des systèmes nucléaires (*Défis de société*)

Conformément aux objectifs généraux, recherche visant à garantir le fonctionnement sûr des filières de réacteurs (y compris les installations du cycle du combustible) en service dans l'Union ou, dans la mesure nécessaire pour maintenir l'expertise globale en matière de sûreté nucléaire dans l'Union, des types de réacteurs qui pourraient être utilisés à l'avenir, en s'attachant exclusivement aux aspects concernant la sûreté, y compris tous les aspects du cycle du combustible, notamment la séparation et la transmutation.

(b) Contribution au développement de solutions pour la gestion des déchets nucléaires ultimes (*Excellence scientifique; Défis de sociétés*)

Activités de recherche conjointes et/ou coordonnées sur les aspects essentiels restant à étudier en ce qui concerne le stockage en couche géologique du combustible usé et des déchets

radioactifs à vie longue, le cas échéant avec démonstration des technologies et de la sûreté. Ces activités promouvront le développement d'une vision commune de l'Union sur les principales questions liées à la gestion de déchets, depuis le retrait du combustible jusqu'au stockage définitif. Activités de recherche liées à la gestion des autres flux de déchets radioactifs pour lesquels il n'existe aucun procédé parvenu à maturité industrielle.

(c) Soutien au développement et au maintien des compétences nucléaires à l'échelon de l'Union (*Excellence scientifique*)

Promotion des activités de formation et de mobilité entre les centres de recherche et l'industrie et entre les États membres et les États associés, et soutien en faveur du maintien des compétences nucléaires pluridisciplinaires afin de garantir à long terme la disponibilité dans l'Union, pour le secteur nucléaire, de chercheurs, d'ingénieurs et de travailleurs possédant les qualifications requises.

(d) Promouvoir la radioprotection (*Excellence scientifique; Défis de société*)

Activités de recherche conjointes et/ou coordonnées, en particulier sur les risques des faibles doses dues aux expositions en milieu industriel ou médical ou dans l'environnement et sur la gestion des situations d'urgence en relation avec des accidents d'irradiation, en vue de constituer une base scientifique pour un système de protection robuste, équitable et socialement acceptable.

(e) Progresser sur la voie de la démonstration de la faisabilité de la fusion en tant que source d'énergie, par l'exploitation des installations de fusion existantes et futures (*Primauté industrielle; Défis de société*)

Soutien à des activités communes de recherche menées par les parties à l'accord européen pour le développement de la fusion, en vue d'assurer le démarrage rapide du fonctionnement à hautes performances d'ITER, comprenant notamment l'utilisation d'installations particulières (notamment le JET, *Joint European Torus*), de la modélisation intégrée à l'aide d'ordinateurs à hautes performances, enfin des activités de formation d'où sortira la prochaine génération de chercheurs et d'ingénieurs.

(f) Jeter les bases des futures centrales électriques à fusion, en développant des matériaux, des technologies et un schéma conceptuel (*Primauté industrielle; Défis de société*)

Soutien aux activités conjointes menées par les parties à l'accord européen pour le développement de la fusion visant à développer et valider les matériaux pour une centrale électrique de démonstration nécessitant, notamment, des travaux préparatoires en vue d'une installation appropriée pour l'essai de matériaux et des négociations concernant la participation de l'Union dans un cadre international adéquat pour cette installation.

Soutien aux activités conjointes de recherche menées par les parties à l'accord européen pour le développement de la fusion en ce qui concerne le fonctionnement du réacteur et en vue de la mise au point et de la démonstration de toutes les technologies nécessaires à la centrale électrique à fusion de démonstration. Ces activités comprennent la préparation du ou des schémas conceptuels complets de la centrale de démonstration, ainsi que l'étude des possibilités offertes par les stellarators pour la production d'électricité.

(g) Promouvoir l'innovation et la compétitivité industrielle (*Primauté industrielle*)

Mettre en œuvre ou soutenir la gestion des connaissances et les transferts de technologies issues de la recherche cofinancée au titre du présent programme vers l'industrie exploitant l'ensemble des aspects novateurs de la recherche.

Promouvoir l'innovation au travers, notamment, d'un accès ouvert aux publications scientifique, d'une base de données pour la gestion et la diffusion des connaissances et de la promotion des matières technologiques dans les programmes d'enseignement.

À long terme, le programme Euratom soutiendra la préparation et la consolidation d'un secteur industriel compétitif de la fusion nucléaire, en particulier par la mise en œuvre d'une feuille de route technologique vers la construction d'une centrale électrique à fusion, avec une participation active de l'industrie dans la conception et le développement des projets.

(h) Assurer la disponibilité et l'utilisation d'infrastructures de recherche d'intérêt paneuropéen (*Excellence scientifique*)

Activités en soutien à la construction, à la rénovation, à l'utilisation et à la disponibilité permanente d'infrastructures de recherche au titre du programme Euratom, ainsi qu'à un accès approprié à ces infrastructures et à la coopération entre elles.

(i) Accord européen pour le développement de la fusion

Une subvention (action de cofinancement au titre de programme) sera attribuée à l'entité juridique établie ou désignée par les parties à l'accord européen pour le développement de la fusion afin de mener et de coordonner leurs activités. Cette subvention peut comprendre des ressources en nature provenant de la Communauté, telle que l'exploitation technique et scientifique du JET, conformément à l'article 10 du traité Euratom, ou le détachement de personnel de la Commission.

2.2. Actions directes du JRC

Les activités nucléaires du JRC visent à soutenir la mise en œuvre des directives 2009/71/Euratom²⁷ et 2011/70/Euratom²⁸, ainsi que les conclusions du Conseil donnant la priorité aux normes les plus élevées en matière de sûreté et de sécurité nucléaire dans l'Union et internationalement. Le JRC mobilisera notamment la capacité et l'expertise nécessaire pour contribuer à évaluer et améliorer la sûreté des installations nucléaire et l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire ainsi que d'autres applications ne relevant pas de la fission, afin d'assurer une base scientifique utile à la législation de l'Union et, le cas échéant, de réagir conformément à sa mission et selon ses compétences en cas d'incidents ou d'accidents nucléaires. À cet effet, le JRC réalisera des travaux de recherche et d'évaluation, fournira des références et des normes et dispensera des cours spécialisés de formation initiale et continue. Les synergies avec la plateforme pour les technologies nucléaires durables (SNETP) et d'autres initiatives transversales seront recherchées en tant que de besoin.

(a) Améliorer la sûreté nucléaire, notamment: la sûreté du combustible et des réacteurs, la gestion des déchets et le déclassé, et la préparation aux situations d'urgence

²⁷ JO L 172 du 2.7.2009, p. 13.

²⁸ JO L 199 du 19.7.2011, p. 1.

Le JRC contribuera au développement d'outils et de méthodes permettant d'atteindre un niveau élevé de sûreté dans les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible existant en Europe. Ces outils et méthodes comprennent notamment:

- (1) modélisation et méthodes pour l'analyse des accidents graves en vue d'évaluer les marges de sûreté opérationnelles des installations nucléaires; soutien à l'établissement d'une approche européenne commune de l'évaluation des cycles et conceptions avancées de combustible; analyse et diffusion des leçons tirées de l'expérience opérationnelle. Le JRC renforcera sa «European Clearinghouse NPP Experience Feedback (chambre européenne pour le retour d'expérience concernant les centrales nucléaires)», afin de relever les défis en matière de sûreté nucléaire apparus à la suite de Fukushima.
 - (2) la réduction au minimum des incertitudes scientifiques dans la prévision du comportement à long terme des déchets nucléaires et de la dispersion des radionucléides dans l'environnement; aspects essentiels de la recherche sur le déclassé des installations nucléaires.
 - (3) renforcement de la capacité de l'Union à faire face aux accidents et incidents nucléaires, par le développement de systèmes d'alerte plus performants et l'amélioration des modèles de dispersion radiologique dans l'air, ainsi que par la mobilisation de ressources et d'expertise pour l'analyse et la modélisation des accidents nucléaires et la fourniture d'un appui technique approprié.
- (b) Améliorer la sécurité nucléaire, notamment: garanties nucléaires, non-prolifération, lutte contre le trafic et criminalistique nucléaire**

Le domaine de la non-prolifération fera l'objet de la plus grande attention possible. Le JRC:

- (1) développera des méthodes et des technologies plus performantes pour la détection et la vérification à l'appui du contrôle de sécurité d'Euratom et afin de renforcer les garanties internationales.
- (2) développera et mettra en œuvre des méthodes et des technologies de prévention, détection et intervention en cas d'incidents nucléaires et de radioactivité, y compris la qualification de technologies de détection et la mise au point de techniques et méthodes de criminalistique nucléaire aux fins de la lutte contre le trafic, en synergie avec le cadre mondial NRBC (nucléaire, radiologique, bactériologique et chimique).
- (3) soutiendra l'application du traité sur la non-prolifération et des stratégies de l'Union qui s'y rattachent, au moyen d'études analytiques et du suivi de l'évolution technique des mécanismes de contrôle des exportations afin d'assister les services de la Commission et autres services concernés de l'Union.

(c) Assurer l'excellence de la base scientifique pour la normalisation

Le JRC continuera à développer la base scientifique pour la sûreté et la sécurité nucléaires. L'accent sera mis sur la recherche concernant les propriétés fondamentales et le comportement des actinides, des matériaux de structure et des matières nucléaires. À l'appui de la normalisation à l'échelon de l'Union, le JRC définira des normes nucléaires correspondant à l'état de l'art, fournira des données et mesures de référence, et mettra au point et en place les bases de données et outils d'évaluation nécessaires. Le JRC continuera également de soutenir

le développement d'applications médicales, plus précisément de nouvelles thérapies anticancéreuses fondées sur l'irradiation alpha.

(d) Promouvoir la gestion des connaissances ainsi que la formation initiale et continue

Le JRC suivra l'évolution de la recherche et de l'instrumentation ainsi que de la réglementation dans les domaines de la sûreté et de l'environnement. À cet effet, un plan d'investissement glissant sera mis en œuvre pour les infrastructures scientifiques.

Afin de maintenir l'Union au premier rang dans le domaine de la sûreté et de la sécurité nucléaires, le JRC mettra au point des outils de gestion de la connaissance, surveillera les tendances en matière de ressources humaines dans l'Union dans le cadre de son Observatoire des ressources humaines nucléaires et définira des programmes spécialisés de formation initiale et continue couvrant également les aspects liés au déclassement.

(e) Soutenir la politique de l'Union sur la sûreté et la sécurité nucléaires et l'évolution de la législation correspondante de l'Union

Le JRC visera à renforcer sa compétence afin de fournir en toute indépendance des éléments scientifiques et techniques nécessaires pour soutenir l'évolution de la législation de l'Union dans le domaine de la sûreté et de la sécurité nucléaire.

En sa qualité d'agent d'exécution d'Euratom pour le forum international Génération IV (GIF), le JRC continuera à coordonner la contribution d'Euratom à ce forum. Le JRC poursuivra et renforcera la coopération internationale en matière de recherche avec les principaux pays partenaires et les organisations internationales (AIEA, OCDE/AEN) afin de promouvoir les politiques de l'Union dans le domaine de la sûreté et de la sécurité nucléaires.

3. ACTIVITES TRANSVERSALES AU SEIN DU PROGRAMME EURATOM

Afin d'atteindre ses objectifs généraux, le programme Euratom soutiendra des activités complémentaires (directes et indirectes, de coordination et stimulant la programmation conjointe) favorisant la synergie des efforts de recherche en vue de relever des défis communs (par exemple en relation avec les matériaux, la technologie du refroidissement, les données nucléaires de référence, la modélisation et la simulation, la télémanipulation, la gestion des déchets et la radioprotection).

4. ACTIVITES TRANSVERSALES ET INTERFACES AVEC LE PROGRAMME-CADRE «HORIZON 2020» POUR LA RECHERCHE ET L'INNOVATION

Afin de réaliser les objectifs du programme Euratom, des liens et interfaces appropriés, tels que des appels conjoints, seront mis en place avec le programme spécifique du programme-cadre «Horizon 2020».

Le programme Euratom peut contribuer au mécanisme d'emprunt et au mécanisme de fonds propres développés aux fins du programme-cadre «Horizon 2020», qui sont élargis de façon à couvrir les objectifs visés à l'article 3.

5. FIXATION DES PRIORITES

Afin de garantir que les actions indirectes du programme Euratom renforcent mutuellement les efforts de recherche des États membres et du secteur privé, les priorités des programmes de travail sont établies sur la base des contributions des autorités publiques nationales et des parties prenantes de la recherche nucléaire regroupées en organes ou cadres, tels que les plateformes technologiques et les forums techniques pour les systèmes nucléaires et la sécurité (SNETP), la gestion des déchets ultimes (IGDTP) et la radioprotection/risques à faibles doses (MELODI), l'accord européen pour le développement de la fusion, ou toute organisation ou forum pertinent pour les parties prenantes du nucléaire.

Les priorités pour les actions directes seront déterminées par une consultation des directions générales opérationnelles de la Commission européenne et du conseil d'administration du JRC.

6. COOPERATION INTERNATIONALE AVEC LES PAYS TIERS ET LES ORGANISATIONS INTERNATIONALES

La coopération internationale dans le domaine de la recherche et de l'innovation nucléaires, sur la base d'objectifs communs et de la confiance mutuelle, se poursuivra, en vue d'obtenir des bénéfices clairs et significatifs pour l'Union. À titre de contribution en vue de la réalisation des objectifs spécifiques fixés à l'article 3, la Communauté s'efforcera de renforcer l'expertise scientifique et technique de l'Union par des accords de coopération bilatéraux, et de promouvoir l'accès de l'industrie nucléaire de l'Union à de nouveaux marchés émergents.

Les activités de coopération internationale seront favorisées dans les structures multilatérales (telles que l'AIEA, l'OCDE, l'ITER et le GIF) et, par des coopérations bilatérales existantes ou nouvelles avec des pays possédant une solide base de R&D et industrielle ainsi que des installations de recherche en service ou en phase de conception ou de construction.

ANNEXE II – INDICATEURS DE PERFORMANCE

La présente annexe décrit, pour chaque objectif spécifique du programme Euratom, un petit nombre d'indicateurs de performance, aux fins de l'évaluation des résultats et des impacts.

1. Indicateurs pour les actions indirectes

- (a) Soutien au fonctionnement sûr des systèmes nucléaires
 - pourcentage des projets financés (recherche conjointe et/ou actions coordonnées) susceptibles d'aboutir à une amélioration démontrable des pratiques de sûreté nucléaire en Europe.
- (b) Contribution au développement de solutions pour la gestion des déchets nucléaires ultimes
 - nombre de dépôts en couche géologique de combustible usé et/ou de déchets de haute activité prévus en Europe et pour lesquels la Communauté a soutenu la préparation d'un dossier relatif à la sûreté la possibilité d'une phase de préconstruction.
- (c) Soutien au développement et au maintien des compétences nucléaires à l'échelon de l'Union
 - formation par la recherche – nombre d'étudiants en doctorat et de chercheurs de niveau post-doctoral associés à des projets Euratom dans le domaine de la fission;
 - nombre de boursiers et de stagiaires dans le programme Euratom dans le domaine de la fusion.
- (d) Promouvoir la radioprotection
 - pourcentage des projets financés susceptibles d'avoir un impact démontrable sur les pratiques réglementaires dans le domaine de la radioprotection.
- (e) Progresser sur la voie de la démonstration de la faisabilité de la fusion en tant que source d'énergie, par l'exploitation des installations de fusion existantes et futures
 - nombre de publications dans des revues à forte diffusion.
- (f) Jeter les bases des futures centrales électriques à fusion, en développant des matériaux, des technologies et un schéma conceptuel
 - pourcentage des étapes de la feuille de route pour la fusion, définie pour la période 2014-2018, qui ont été atteintes par le programme Euratom.
- (g) Promouvoir l'innovation et la compétitivité industrielle
 - nombre de retombées issues de la recherche sur la fusion dans le cadre du programme Euratom.

- demandes de brevets émanant de laboratoires européens travaillant sur la fusion.
- (h) Assurer la disponibilité et l'utilisation d'infrastructures de recherche d'intérêt paneuropéen
- nombre d'infrastructures de recherche soutenues au niveau communautaire et nombre de chercheurs utilisant des infrastructures de recherche avec l'aide à la mobilité et à l'accès aux infrastructures.

2. Indicateurs pour les actions directes

- (a) Indicateur d'impact pour le soutien du JRC aux politiques de l'Union
 - ombre d'impacts spécifiques tangibles sur les politiques de l'Union résultant du soutien technique et scientifique apporté par le JRC.
- (b) Indicateur de productivité scientifique du JRC
 - ombre de publications dans des revues révisées par les pairs.

Les indicateurs visés aux points a) et b) peuvent être représentés conformément aux objectifs communautaires suivants des actions directes:

- Améliorer la sûreté nucléaire, notamment: la sûreté du combustible et des réacteurs, la gestion des déchets et le déclassement; la préparation aux situations d'urgence;
- Améliorer la sécurité nucléaire, notamment: les garanties nucléaires, la non-prolifération, la lutte contre le trafic et la criminalistique nucléaire;
- assurer l'excellence de la base scientifique nucléaire pour la normalisation
- promouvoir la gestion des connaissances, la formation initiale et continue;
- Soutenir la politique de l'Union sur la sûreté et la sécurité nucléaires et l'évolution de la législation correspondante de l'Union.

FICHE FINANCIÈRE LÉGISLATIVE

1. CADRE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE

- 1.1. Dénomination de la proposition/de l'initiative
- 1.2. Domaine(s) politique(s) concerné(s) dans la structure ABM/ABB
- 1.3. Nature de la proposition/de l'initiative
- 1.4. Objectif(s)
- 1.5. Justification(s) de la proposition/de l'initiative
- 1.6. Durée et incidence financière
- 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/DE L'INITIATIVE

- 3.1. Rubrique(s) du cadre financier pluriannuel et ligne(s) budgétaire(s) de dépenses concernée(s)
- 3.2. Incidence estimée sur les dépenses
 - 3.2.1. *Synthèse de l'incidence estimée sur les dépenses*
 - 3.2.2. *Incidence estimée sur les crédits opérationnels*
 - 3.2.3. *Incidence estimée 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. Incidence estimée sur les recettes

FICHE FINANCIÈRE LÉGISLATIVE

1. CADRE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE

1.1. Dénomination de la proposition/de l'initiative

règlement du Conseil sur le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique (2014-2018) complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon 2020»

1.2. Domaine(s) politique(s) concerné(s) dans la structure ABM/ABB²⁹

08 Recherche et innovation

10 Centre commun de recherche

1.3. Nature de la proposition/de l'initiative

☒ La proposition/l'initiative porte sur une **action nouvelle**

☐ La proposition/l'initiative porte sur une **action nouvelle suite à un projet pilote / une action préparatoire**³⁰

☐ La proposition/l'initiative est relative à la **prolongation d'une action existante**

☐ La proposition/l'initiative porte sur une **action réorientée vers une nouvelle action**

1.4. Objectifs

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

Le programme Euratom renforce le cadre de la recherche et de l'innovation dans le domaine nucléaire et coordonne les efforts de recherche des États membres, évitant ainsi les redondances, maintenant une masse critique dans les domaines clés et garantissant une utilisation optimale des crédits publics. Le programme Euratom a pour objectif général d'améliorer la sûreté et la sécurité nucléaires ainsi que la protection radiologique, et de contribuer à la décarbonisation à long terme du système énergétique d'une façon sûre, efficace et sécurisée. Ces objectifs sont liés à ceux des stratégies Europe 2020 et Énergie 2020. Le programme contribuera à l'initiative-phare «Une Union de l'innovation» en soutenant la recherche nucléaire à l'appui des politiques, au stade précommercial et à un niveau transversal, et en facilitant le processus de transfert de technologies entre la recherche universitaire, les entreprises et les autorités publiques. Par l'accent placé sur la formation dans toutes ses activités, par le renforcement de la compétitivité de l'industrie nucléaire et par la création d'un nouveau secteur industriel de pointe dans le domaine de la fusion, le programme Euratom induira de la croissance et de nouveaux emplois dans un

²⁹ ABM: Activity-Based Management (gestion par activités) – ABB: Activity-Based Budgeting (établissement du budget par activités).

³⁰ Tel(le) que visé(e) à l'article 49, paragraphe 6, point a) ou b), du règlement financier.

large éventail de disciplines. En ce qui concerne la stratégie Énergie 2020, le programme Euratom abordera des questions liées à la sûreté et à la sécurité nucléaires et maintiendra la compétitivité technologique de l'Union à long terme.

1.4.2. *Objectif(s) spécifique(s) et activité(s) ABM/ABB concernée(s) pour des actions indirectes*

Objectif spécifique n° 1 - Soutien au fonctionnement sûr des systèmes nucléaires;

Objectif spécifique n° 2 - Contribuer au développement de solutions pour la gestion des déchets nucléaires ultimes;

Objectif spécifique n° 3 - Soutien au développement et au maintien des compétences nucléaires à l'échelon de l'Union;

Objectif spécifique n° 4 – Promouvoir la radioprotection;

Objectif spécifique n° 5 - Progresser sur la voie de la démonstration et de la faisabilité de la fusion en tant que source d'énergie, par l'exploitation des installations de fusion existantes et futures;

Objectif spécifique n° 6 - Jeter les bases des futures centrales électriques à fusion, en développant des matériaux, des technologies et un schéma conceptuel;

Objectif spécifique n° 7 - Promouvoir l'innovation et la compétitivité industrielle;

Objectif spécifique n° 8 - Assurer la disponibilité et l'utilisation des infrastructures de recherche d'intérêt paneuropéen.

Activité(s) ABM/ABB concernée(s): 08 Recherche et innovation

1.4.3. *Objectif(s) spécifique(s) et activité(s) ABM/ABB concernée(s) pour des actions directes du JRC*

Objectif spécifique n° 1 – Améliorer la sûreté nucléaire, notamment la sûreté du combustible et des réacteurs, la gestion des déchets et du déclassé et la préparation aux situations d'urgence;

Objectif spécifique n° 2 - Améliorer la sécurité nucléaire, notamment: garanties nucléaires, non-prolifération, lutte contre le trafic et criminalité nucléaire;

Objectif spécifique n° 3 - Assurer l'excellence de la base scientifique pour la normalisation;

Objectif spécifique n° 4 – Promouvoir la gestion de la connaissance ainsi que la formation initiale et continue

Objectif spécifique n° 5 - Soutenir la politique de l'Union sur la sûreté et la sécurité nucléaires et l'évolution de la législation correspondante de l'Union.

Activité(s) ABM/ABB concernée(s): 10 Centre commun de recherche

1.4.4. *Résultat(s) et incidence(s) attendu(s)*

Préciser les effets que la proposition/l'initiative devrait avoir sur les bénéficiaires/la population visée.

1) Les impacts qui peuvent être attendus du programme Euratom sont l'amélioration de l'exploitation sûre des centrales nucléaires existantes et futures, des progrès notables sur la voie du stockage sûr en couche géologique des déchets nucléaires de haute activité et à vie longue et un encadrement plus efficace des pratiques industrielles et médicales mettant en jeu des rayonnements ionisants.

- 2) Le programme Euratom entraînera un renforcement de la sécurité nucléaire par la recherche sur les garanties nucléaires et la mise en œuvre de technologies renforcées de vérification et de détection, tant en ce qui concerne les matières nucléaires que le cycle du combustible.
- 3) Le programme Euratom contribuera au développement des compétences et de l'expertise nucléaires dans l'Union par des actions dans le domaine de la recherche, de la formation et de la mobilité, et un meilleur accès aux installations de recherche.
- 4) Par son soutien à la recherche sur la fusion, le programme Euratom contribuera à un démarrage rapide d'ITER, développera et qualifiera des matériaux pour la centrale électrique de démonstration ainsi que les technologies nécessaires pour cette centrale. Les activités du programme comprennent la préparation du ou des schémas conceptuels complets de la centrale de démonstration, ainsi que l'étude des possibilités offertes par les stellarators pour la production d'électricité.

1.4.5. Indicateurs de résultats et d'incidences

Préciser les indicateurs permettant de suivre la réalisation de la proposition/de l'initiative.

La section suivante décrit, pour les objectifs spécifiques du programme Euratom, des indicateurs de performance, aux fins de l'évaluation des résultats et des impacts.

Indicateurs pour les actions indirectes

1) Soutien au fonctionnement sûr des systèmes nucléaires

Indicateurs: pourcentage des projets financés (recherche conjointe et/ou actions coordonnées) susceptibles d'aboutir à une amélioration démontrable des pratiques de sûreté nucléaire en Europe.

Actuellement: 90% (2011); Cible: 100% (2018)

2) Contribuer au développement de solutions pour la gestion des déchets ultimes;

Indicateurs: nombre de dépôts en couche géologique de combustible nucléaire usé et/ou de déchets de haute activité prévus en Europe et pour lesquels l'Union a soutenu la préparation d'un dossier relatif à la sûreté et la possibilité d'une phase de préconstruction.

Actuellement: 0 (2011); Cible: 3 (2018),

3) Soutien au développement et au maintien des compétences nucléaires à l'échelon de l'Union

Indicateurs: formation par la recherche – nombre d'étudiants en doctorat et de chercheurs de niveau post-doctoral associés à des projets Euratom dans le domaine de la fission.

Actuellement: environ 200 (total pour 2007-2011); Cible: 300 (total for 2014-2018)

Indicateurs: nombre de boursiers et de stagiaires dans le programme Euratom dans le domaine de la fusion.

Actuellement: en moyenne 27 par an (2011); Cible: 40 par an (2018)

4) Promouvoir la radioprotection

Indicateurs: pourcentage de projets financés susceptibles d'avoir un impact démontrable sur les pratiques réglementaires dans le domaine de la radioprotection.

Actuellement: 90% (2011); Cible: 100% (2018)

5) Progresser sur la voie de la démonstration de la faisabilité de la fusion en tant que source d'énergie, par l'exploitation des installations de fusion existantes et futures

Indicateurs: nombre de publications dans des revues à forte diffusion

Actuellement: env. 800 (2010); Cible: Maintenir les niveaux actuels (2018).

Description de l'indicateur: Source des données – base Scopus. Veuillez noter que, vu le fort accent placé sur le développement technologique, et non plus sur la recherche, par le programme fusion d'Euratom, la valeur de cet indicateur pourrait diminuer à l'avenir. L'indicateur concerne les articles pour lesquels au moins un auteur appartient à un laboratoire européen travaillant sur la fusion et participant au programme Euratom. Il est calculé sur la base de 5 revues internationales évaluées par les pairs: Nuclear Fusion, Plasma Physics and Controlled Fusion, Fusion Engineering and Design, Fusion Science and Technology, Journal of Fusion Energy.

6) Jeter les bases des futures centrales électriques à fusion, en développant des matériaux, des technologies et un schéma conceptuel;

Indicateurs: Pourcentage des étapes de la feuille de route pour la fusion, définie pour la période 2014-2018, qui ont été atteintes par le programme Euratom.

Actuellement: nouvel indicateur, 0%

Cible: 90%, y compris le rapport sur les activités relatives au schéma conception de la centrale électrique à fusion (2018);

Description de l'indicateur: nouvel indicateur qui sera fondé sur la feuille de route pour le programme Fusion à développer avant 2014.

7) Promouvoir l'innovation et la compétitivité industrielle

Indicateurs: nombre de retombées issues de la recherche sur la fusion dans le cadre du programme Euratom.

Actuellement: 33% des contrats ont donné lieu à des retombées (2011); Cible: 50% (2018)

Description de l'indicateur: nouveaux produits ou services développés par des entreprises associées à la recherche sur la fusion.

Indicateurs: demandes de brevets émanant de laboratoires européens travaillant sur la fusion.

Actuellement: 2-3 nouveaux brevets par an (2011); Cible: en moyenne 4-5 nouveaux brevets par an (2018);

8) Assurer la disponibilité et l'utilisation d'infrastructures de recherche d'intérêt paneuropéen

Indicateurs: nombre d'infrastructures de recherche soutenues au niveau communautaire et nombre de chercheurs utilisant des infrastructures de recherche avec l'aide à la mobilité et à l'accès aux infrastructures.

Actuellement: env. 800 (2008); Cible: 1200 (2018);

Description de l'indicateur: mécanisme de mobilité dans le cadre du programme fusion en faveur de séjours de courte durée de chercheurs européens dans des installations de fusion telles que JET.

Indicateurs pour les actions directes

1) Indicateur d'impact pour le soutien du JRC aux politiques de l'Union

Nombre d'impacts spécifiques tangibles sur les politiques de l'Union résultant du soutien technique et scientifique apporté par le JRC.

Actuellement: 39 (2010); Objectif: 45 (2018)

2) Indicateur de productivité scientifique du JRC

Nombre de publications dans des revues révisées par les pairs

Actuellement: 190 (2010); Objectif: 210 (2018)

Les indicateurs visés aux points 1) et 2) ci-dessus peuvent être représentés conformément aux objectifs communautaires suivants des actions directes:

Améliorer la sûreté nucléaire, notamment: la sûreté du combustible et des réacteurs, la gestion des déchets et le déclassement; la préparation aux situations d'urgence:

Améliorer la sécurité nucléaire, notamment: les garanties nucléaires, la non-prolifération, la lutte contre le trafic et la criminalistique nucléaire;

- Assurer l'excellence en science nucléaire en vue de la normalisation;
- Promouvoir la gestion des connaissances, la formation initiale et continue;
- Soutenir la politique de l'Union sur la sûreté et la sécurité nucléaires et l'évolution de la législation correspondante de l'Union.

1.5. Justification(s) de la proposition/de l'initiative

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

Le séisme de mars 2011 au Japon et les événements qui l'ont suivi à la centrale nucléaire Daiichi à Fukushima ont durement rappelé que la fission nucléaire, si elle constitue une source fiable d'électricité en base à faibles émissions de carbone, exige des efforts permanents dans le domaine de la sûreté et de la préparation aux situations d'urgence. Les principaux défis en ce qui concerne la technologie nucléaire actuelle, en vue de sa contribution à la compétitivité, à la sécurité d'approvisionnement et à la décarbonisation des systèmes énergétiques européens, consistent à maintenir des niveaux élevés de sûreté et à développer des solutions pour la gestion des déchets ultimes et le maintien des compétences nucléaires. Il importe également de veiller à la fiabilité du système de radioprotection, compte tenu des bénéfices des utilisations des rayonnements en médecine et dans l'industrie. Vu les préoccupations croissantes concernant le risque de prolifération et la menace de terrorisme nucléaire, il faut également développer des garanties appropriées, afin d'assurer la sécurité nucléaire en Europe et dans le monde.

1.5.2. *Valeur ajoutée de l'intervention de l'Union*

L'intervention de la Communauté est clairement justifiée pour relever le défi de la sûreté nucléaire et de la diminution des compétences nucléaires en Europe. Les marchés, en outre, ne sauraient prendre les risques élevés que présente un programme de R&D à long terme sur l'énergie de fusion. Il saute aux yeux que les États membres agissant isolément ne seront pas davantage en mesure de mettre sur pied l'intervention publique requise. Leurs investissements dans la recherche et l'innovation sont comparativement faibles et pâtissent de leur fragmentation. Il est peu probable que les États membres soient à même, par leurs propres moyens, de faire face aux problèmes liés à une coordination transnationale insuffisante. Euratom est bien placé pour apporter une valeur ajoutée par l'exploitation des

synergies entre les efforts de recherche des États membres et le secteur privé, ainsi qu'entre les disciplines scientifiques et les secteurs technologiques. L'intervention au niveau de la Communauté permet de renforcer l'encadrement de la recherche et de l'innovation et de coordonner les efforts de recherche des États membres en évitant les redondances, en maintenant une masse critique dans les secteurs clés et en assurant une utilisation optimale des fonds publics. Le programme Euratom peut également prendre en charge les activités de R&D à haut risque et à long terme dans le domaine de la fusion; ce faisant, il assure un partage des risques, élargit la portée des activités menées et permet des économies d'échelle sans équivalent. Les actions directes du Centre commun de recherche (JRC) apportent une valeur ajoutée en raison de leur dimension européenne propre. Elles permettent de répondre au besoin de la Commission de disposer en interne d'un accès à des données scientifiques indépendantes des intérêts nationaux et privés, ou encore apportent des avantages directs aux citoyens de l'Union par leurs contributions à des politiques qui débouchent sur des améliorations des conditions économiques, environnementales et sociales.

1.5.3. *Leçons tirées d'expériences similaires*

Le programme Euratom s'appuie sur l'expérience accumulée au cours des programmes-cadres Euratom antérieurs. Sur une période couvrant plusieurs décennies, les programmes Euratom:

- ont réussi à faire participer les meilleurs chercheurs et instituts européens du domaine nucléaire;
- ont apporté une contribution majeure à la base de connaissances de l'Europe dans le domaine nucléaire et ont eu un impact important sur le réseautage et la coopération, avec un effet restructurant important sur la recherche nucléaire européenne;

Outre les réussites, d'importantes leçons peuvent être tirées de l'expérience antérieure:

- la recherche, l'innovation et l'éducation devraient être abordées de façon plus coordonnée;
- les résultats de la recherche devraient être mieux diffusés et valorisés dans de nouveaux produits, processus et services;
- la logique d'intervention devrait être mieux ciblée, concrète, détaillée et transparente;
- le suivi et l'évaluation doivent être renforcés.

Selon les recommandations d'action directes formulées dans des rapports d'évaluation récents, le JRC peut:

- promouvoir une intégration plus étroite de la production de connaissances dans l'Union;
- introduire des analyses d'impact et des études coûts-bénéfices dans les travaux spécifiques inscrits dans le nouveau programme du JRC;
- renforcer la coopération avec les entreprises afin d'intensifier les efforts en faveur de la compétitivité de l'économie européenne.

1.5.4. *Compatibilité et synergie éventuelle avec d'autres instruments appropriés*

Le programme Euratom (2014-2018) contribuera à la réalisation des objectifs décrits dans le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon 2020» (2014-2020). En conséquence, des liens et interfaces appropriés seront établis entre le programme Euratom et le programme-cadre Horizon 2020, au moyen des actions transversales.

1.6. **Durée et incidence financière**

☒ Proposition/initiative à **durée limitée**

– ☒ Proposition/initiative en vigueur du 01.1.2014 au 31.12.2018

– ☒ Impact financier de 2014 à 2026

☐ Proposition/initiative à **durée illimitée**

– Mise en œuvre avec une période de montée en puissance de AAAA jusqu'en AAAA,

– puis un fonctionnement en rythme de croisière au-delà.

1.7. **Mode(s) de gestion prévu(s)³¹**

☒ **Gestion centralisée directe** par la Commission

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

– ☒ des agences exécutives

– ☒ des organismes créés par les Communautés³²

– ☒ 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

☒ **Gestion partagée** avec les États membres

☐ **Gestion décentralisée** avec des pays tiers

☐ **Gestion conjointe** avec des organisations internationales (*à préciser*)

Si plusieurs modes de gestion sont indiqués, veuillez donner des précisions dans la partie «Remarques».

Remarques

³¹ 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

³² Tels que visés à l'article 185 du règlement financier.

La Commission envisage de recourir à un large éventail de modes de gestion pour la mise en œuvre de cette activité, sur la base des modes de gestion utilisées dans le cadre des actuelles perspectives financières. La gestion se fera dans le cadre des services de la Commission et des agences exécutives existantes de la Commission, dont les mandats seront reconduits et étendus d'une manière équilibrée.

L'externalisation des activités futures du programme Euratom, en particulier par le recours aux agences existantes, est prévue pour autant qu'elle soit compatible avec le maintien, au sein des services de la Commission, des compétences opérationnelles essentielles. Les moyens d'externalisation retenus pour l'exécution de ces activités seront sélectionnés sur la base de leur efficacité et de leur efficience attestées. Parallèlement, le personnel affecté aux agences exécutives de la Commission devra être augmenté en proportion de la partie du budget correspondant aux activités externalisées et compte tenu de l'engagement en matière d'effectifs pris par la Commission (Un budget pour la stratégie Europe 2020, COM (2011) 500).

2. MESURES DE GESTION

Simplification

Le programme Euratom doit attirer la fine fleur des chercheurs et les entreprises plus innovantes. Cela passe nécessairement par un programme induisant une charge administrative minimale pour les participants et par des conditions de financement appropriées. La simplification du programme Euratom fait partie du processus de simplification plus large proposée pour «Horizon 2020». Tout comme pour «Horizon 2020», la simplification du programme Euratom visera par conséquent trois objectifs majeurs: réduire les coûts administratifs pour les participants; accélérer l'ensemble des processus liés à la gestion des propositions et des subventions, et réduire le taux d'erreurs financières.

La simplification du programme Euratom sera réalisée selon plusieurs axes.

1) Simplification structurelle: Les règles d'Horizon 2020 s'appliqueront également au programme Euratom.

2) Simplification majeure des règles de financement, en vue de faciliter la préparation des propositions et la gestion des projets. Il en résultera parallèlement une diminution des erreurs financières. L'approche suivante est proposée:

Principal modèle de financement pour les subventions:

- remboursement simplifié des coûts directs réels, avec une acceptation élargie des pratiques comptables des bénéficiaires, notamment l'éligibilité de certaines taxes et redevances;
- possibilité d'utiliser des coûts unitaires de personnel (coûts moyens de personnel) pour les bénéficiaires qui utilisent habituellement cette méthode comptable, ainsi que pour les propriétaires de PME non salariés;
- simplification du décompte des heures par la définition d'une série simple et claire de conditions minimales; en particulier, suppression des obligations de décompte des heures pour le personnel travaillant exclusivement sur un projet de l'Union;
- taux de remboursement unique pour tous les participants, au lieu de trois taux différents selon le type de participant;
- taux forfaitaire unique couvrant les coûts indirects, appliqué en règle générale, au lieu de quatre méthodes de calcul différentes des coûts indirects;
- financement fondé sur les résultats, par montants forfaitaires pour des projets complets dans des domaines spécifiques.

3) Une stratégie de contrôle révisée, comme décrite au point 2.2.2, assurant un nouvel équilibre entre la confiance et le contrôle, réduira encore la charge administrative pour les participants.

Outre la simplification des règles et des contrôles, **toutes les procédures et processus associés à l'exécution des projets seront rationalisés**. Il s'agit notamment de toutes les dispositions détaillées sur le contenu et la forme des propositions, des processus selon lesquels les propositions deviennent des projets, des exigences en matière de rapports et de suivi, ainsi que des documents d'orientation et des services d'assistance. Une contribution majeure à la réduction des coûts administratifs pour la participation proviendra d'une seule plateforme TI conviviale, fondée sur le portail des participants au septième programme-cadre de l'Union pour la R&D (2007-2013) (7^e PC).

2.1. Dispositions en matière de suivi et de compte rendu

Un nouveau système sera développé pour l'évaluation et le suivi des actions indirectes du programme Euratom. Il sera fondé sur une stratégie complète, bien cadencée et harmonisée, mettant un fort accent sur la productivité, les résultats et les impacts. Il s'appuiera sur des archives de données appropriées, des experts, une activité de recherche dédiée et une coopération renforcée avec les États membres et les États associés, et sera valorisé par une diffusion et une notification appropriées. Pour les actions directes, le JRC continuera à améliorer son suivi en ajustant encore ses indicateurs de mesure des résultats et des impacts.

2.2. Système de gestion et de contrôle

Une limite d'erreur de 2% a été adoptée comme indicateur principal en matière de légalité et de régularité dans le domaine de la recherche. Cela a cependant entraîné plusieurs effets connexes inattendus et indésirables. Le sentiment général parmi les bénéficiaires et au sein de l'autorité législative est que la charge liée au contrôle est devenue trop importante. Cela risque de réduire l'attrait des programmes de recherche de l'Union, y compris le programme Euratom, et de ce fait de nuire à la recherche et l'innovation dans l'Union.

Le Conseil européen du 4 février 2011 a conclu qu'*«il est essentiel de simplifier les instruments de l'UE destinés à encourager la R&D&I, de façon à en faciliter l'accès aux meilleurs scientifiques et aux entreprises les plus innovantes; il faudrait en particulier que les institutions concernées définissent un nouvel équilibre entre confiance et contrôle et entre prise de risque et refus des risques.* (voir EUCO 2/1/11 REV1, Bruxelles, 8 mars 2011).

Le Parlement européen, dans sa résolution du 11 novembre 2010 (P7_TA(2010)0401) sur la simplification de la mise en œuvre des programmes-cadres de recherche *«se dit préoccupé du fait que le système actuel et les méthodes de gestion du 7^e PC sont excessivement axés sur les contrôles, ce qui se traduit par un gaspillage des ressources, une faible participation et un paysage de la recherche moins attrayant; relève avec inquiétude que le système actuel de gestion fondé sur une «tolérance zéro du risque» semble tendre à éviter les risques plutôt qu'à les gérer»;*

La forte augmentation du nombre d'audits dans l'extrapolation subséquente des résultats a également entraîné une vague de plaintes venues du monde de la recherche (par exemple l'initiative Trust Researchers (*faites confiance aux chercheurs*)³³, qui a recueilli à ce jour 13 800 signatures).

33

<http://www.trust-researchers.eu/>

Il donc clair pour les parties prenantes et les institutions que l'approche actuelle doit être révisée. D'autres objectifs et intérêts, notamment la réussite de la politique de recherche, la compétitivité internationale et l'excellence scientifique, doivent également être pris en considération. Parallèlement, il faut à l'évidence gérer le budget d'une manière efficace et efficiente et prévenir la fraude et les gaspillages. Il s'agit de défis à relever aussi bien dans le cadre d'Horizon 2020 que du programme Euratom.

L'objectif ultime de la Commission demeure de parvenir à un taux d'erreur résiduel de moins de 2% des dépenses totales sur toute la durée du programme, et à cet effet, elle a instauré plusieurs mesures de simplification. Il convient cependant de prendre en considération d'autres objectifs tels que l'attractivité et le succès de la politique de recherche de l'Union, la compétitivité internationale, l'excellence scientifique et en particulier les coûts des contrôles (voir le point 2.2.2).

Une fois soupesés tous ces éléments, il est proposé que l'objectif des directions générales chargées de l'exécution du budget de la recherche et de l'innovation soit de mettre en place un système de contrôle interne qui donne une assurance raisonnable que le risque d'erreur sur l'ensemble de la période pluriannuelle de dépense se situe, sur une base annuelle, dans une gamme de 2 à 5%, le but ultime étant de parvenir à un taux d'erreur résiduel aussi proche que possible de 2% à l'expiration des programmes pluriannuels, une fois pris en compte l'impact financier de tous les audits ainsi que des mesures de correction et de recouvrement.

2.2.1. *Cadre de contrôle interne*

Le cadre du contrôle interne des subventions s'appuie sur:

- la mise en œuvre des normes de contrôle interne de la Commission;
- les procédures de sélection des meilleurs projets et leur traduction dans des instruments juridiques;
- la gestion des projets et des contrats sur la durée de vie de chaque projet;
- les contrôles ex ante sur la totalité des déclarations, y compris la réception des certificats d'audit et la certification des méthodologies relatives aux coûts;
- les audits ex post sur un échantillon de déclarations; et
- l'évaluation scientifique des résultats de projet.

En ce qui concerne les actions directes, les circuits financiers comportent des contrôles ex ante pour les acquisitions, ainsi que des contrôles ex post. Les risques sont évalués sur une base annuelle; l'avancement des travaux et la consommation des ressources font l'objet d'un suivi régulier, selon les objectifs et indicateurs définis.

2.2.2. *Coûts et bénéfices de contrôles*

Le coût du système de contrôle interne pour les directions générales de la Commission chargées de la mise en œuvre du budget pour la recherche et l'innovation (y compris Euratom) est estimé à 267 millions d'euros par an (sur la base de l'exercice 2009 sur le risque d'erreur acceptable). Il entraîne également une charge considérable pour les

bénéficiaires et les services de la Commission. Le sentiment général parmi les bénéficiaires et au sein de l'autorité législative est que la charge liée au contrôle est devenue trop importante. Cela risque de réduire l'attrait du programme de recherche de l'Union et de ce fait de nuire à la recherche et l'innovation dans l'Union.

43% du coût total des contrôles pour les services de la Commission (en excluant les coûts pour le bénéficiaire) sont encourus lors de la gestion du projet, 18% lors de la sélection des propositions et 16% lors de la négociation des contrats. Les audits ex post et leurs suites représentent 23% du total (61 millions d'euros).

Toutefois, cet effort considérable n'a pas entièrement atteint son objectif. Le taux d'erreur «résiduel» estimatif pour le 6^e PC, compte tenu de tous les recouvrements et corrections qui ont été ou seront effectués, demeure supérieur à 2%. Le taux actuel d'erreur pour les audits du 7^e PC effectués par la direction générale Recherche et innovation se situe aux alentours de 5%; cette valeur sera réduite sous l'effet des audits, et comporte un biais dû à sa concentration sur les bénéficiaires non encore contrôlés, mais il demeure peu probable que l'objectif d'un taux d'erreur résiduel de 2% soit atteint. Le taux d'erreur relevé par la Cour des comptes européenne se situe dans la même gamme.

2.2.3. Niveau attendu de risque de non-conformité

Le point de départ est le statu quo, sur la base des audits effectués à ce jour pour le 7^e PC. Ce taux d'erreur représentatif préliminaire est proche de 5% (pour la direction générale Recherche et innovation). La majorité des erreurs décelées sont dues au fait que le système actuel de financement de la recherche est fondé sur le remboursement des coûts réels du projet déclarés par le participant. Cela entraîne une très grande complexité pour l'évaluation des coûts éligibles.

Une analyse des taux d'erreur a été réalisée pour les audits du 7^e PC effectués à ce jour par la direction générale Recherche et innovation; elle révèle les éléments suivants:

Environ 27%, en nombre, et 35%, en valeur, des erreurs constatées concernent les frais de personnel. Les problèmes récurrents mis en lumière concernant la déclaration de coûts moyens ou inscrits au budget (et non des coûts effectifs), l'absence de décompte adéquat des heures consacrées au programme, la déclaration d'éléments non éligibles.

Environ 40%, en nombre, et 37%, en valeur, des erreurs constatées concerne d'autres coûts directs (autres que les frais de personnel). Les erreurs récurrentes constatées sont l'inclusion de la TVA, l'absence de lien clair avec le projet, l'absence de factures ou de preuve de paiement ou le calcul erroné de l'amortissement, la déclaration du coût total des équipements au lieu du montant amorti, la sous-traitance sans autorisation préalable ou sans respecter les règles du rapport prix-efficacité, etc.

Environ 33%, en nombre, et 28%, en valeur, des erreurs constatées concernent les coûts indirects. Les risques sont les mêmes que dans le cas des frais de personnel, avec le risque supplémentaire d'une allocation inexacte ou inéquitable des frais généraux aux projets.

Dans plusieurs cas, les coûts indirects sont un pourcentage forfaitaire des coûts directs, et de ce fait l'erreur dans les coûts indirects est proportionnelle à celle dans les coûts directs.

«Horizon 2020» et le programme Euratom instaurent de nombreuses mesures importantes de simplification (voir le point 2) qui feront baisser le taux d'erreur dans toutes les

catégories. Toutefois, la consultation des parties prenantes et des institutions sur la poursuite de la simplification, et l'analyse d'impact d'Horizon 2020, indiquent clairement que l'option préférée est le maintien d'un modèle de financement fondé sur les remboursements des coûts réels. Un recours systématique au financement basé sur les résultats, aux taux ou aux montants forfaitaires semble prématuré car cela n'a jamais été essayé dans les programmes précédents. Le maintien du système fondé sur le remboursement des coûts réels signifie cependant que des erreurs continueront de survenir.

Une analyse des erreurs identifiées au cours des audits du 7^e PC suggère qu'environ 25 à 35% d'entre elles seraient évités par les mesures de simplification proposées. On peut alors tabler sur une baisse du taux d'erreur de 1,5 point de pourcentage, c'est-à-dire qu'il passerait de près de 5% à environ 3,5%, un chiffre considéré dans la communication de la Commission comme marquant un équilibre entre les coûts administratifs du contrôle et le risque d'erreur.

La Commission considère donc que pour les dépenses de recherche au titre du programme Euratom, un risque d'erreur, sur une base annuelle, compris entre 2 et 5% constitue un objectif réaliste tenant compte des coûts du contrôle, des mesures de simplification proposées pour réduire la complexité des règles et du risque inhérent aux coûts de remboursement des projets de recherche. Le but ultime pour le taux d'erreur résiduel à l'expiration des programmes pluriannuels, une fois pris en compte l'impact financier de tous les audits ainsi que des mesures de correction et de recouvrement, est d'atteindre un niveau aussi proche que possible de 2%.

La stratégie d'audit ex-post pour les dépenses au titre d'Horizon 2020 et du programme Euratom tient compte de cet objectif. Elle sera fondée sur l'audit financier d'un seul échantillon représentatif des dépenses sur l'ensemble du programme, complété d'un échantillon compilé sur la base de considérations liées au risque.

Le total des audits ex-post sera limité à ce qui est strictement nécessaire pour la réalisation de cet objectif et de cette stratégie. À titre indicatif, la Commission considère qu'un maximum de 7% de participants à Horizon 2020 et au programme Euratom ferait l'objet d'un audit sur toute la durée du programme. L'expérience montre que les dépenses soumises à audit représenteraient une part bien plus importante, on peut tabler sur une couverture de 40%.

La stratégie d'audit ex-post en ce qui concerne la légalité et la régularité sera complétée par une évaluation scientifique renforcée et la stratégie antifraude (voir le point 2.3 ci-après).

Ce scénario se fonde sur l'hypothèse que les mesures de simplification ne sont pas fondamentalement modifiées au cours du processus d'adoption.

Remarque: la présente section ne concerne que le processus de gestion des subventions; dans le cas des dépenses administratives et opérationnelles au titre de processus de marchés publics, le plafond de 2% s'applique pour définir le risque d'erreur admissible.

2.3. Mesures de prévention des fraudes et irrégularités

Les directions générales chargées de l'exécution du budget pour la recherche et l'innovation sont déterminées à lutter contre la fraude à toutes les étapes du processus de gestion des subventions. Elles ont défini et mettent en œuvre des stratégies antifraudes comprenant notamment un recours accru au renseignement, en particulier par l'utilisation d'outils

informatiques, ainsi que la formation et l'information du personnel concerné. Des sanctions ont été conçues en vue de dissuader les fraudeurs, ainsi que des pénalités appropriées s'ils sont identifiés. Ces efforts seront poursuivis. Les propositions concernant Horizon 2020 et le programme Euratom ont fait l'objet d'un contrôle antifraude et d'une analyse d'impact. Globalement, les mesures proposées devraient avoir un impact positif sur la lutte contre la fraude, en particulier un plus grand accent sur l'audit fondé sur les risques et un renforcement de l'évaluation et du contrôle scientifique.

Il faut souligner que les fraudes constatées sont très faibles au regard du total des dépenses, mais les directions générales chargées de l'exécution du budget de la recherche restent engagées à lutter contre cette fraude.

Lors de la mise en œuvre d'actions financées au titre du présent règlement, la Commission prend les mesures appropriées pour garantir la protection des intérêts financiers de l'Union européenne par l'application de mesures préventives contre la fraude, la corruption et toute autre activité illégale, par des contrôles efficaces et, si des irrégularités sont décelées, par la récupération des montants indûment versés et, si nécessaire, par des sanctions efficaces, proportionnées et dissuasives.

La Commission ou ses représentants et la Cour des comptes disposent d'un pouvoir de contrôle, sur pièces et sur place, à l'égard de tous les bénéficiaires de subventions, contractants et sous-traitants qui ont reçu des fonds de l'Union au titre du programme.

L'Office européen de lutte antifraude (OLAF) peut effectuer des contrôles et vérifications sur place auprès des opérateurs économiques concernés, directement ou indirectement, par un tel financement, selon les modalités prévues par le règlement (Euratom, CE) n° 2185/96, en vue d'établir l'existence éventuelle d'une fraude, d'un acte de corruption ou de toute autre activité illégale portant atteinte aux intérêts financiers de l'Union, dans le cadre d'une convention de subvention, d'une décision de subvention ou d'un contrat concernant un financement de l'Union. Sans préjudice des premier et deuxième alinéas, les accords de coopération conclus avec des pays tiers et des organisations internationales, les conventions de subvention, les décisions de subvention et les contrats résultant de l'application du présent règlement prévoient expressément que la Commission, la Cour des comptes et l'OLAF sont habilités à procéder à ces audits et ces contrôles et vérifications sur place.

3. INCIDENCE FINANCIÈRE ESTIMÉE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE

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

- Lignes budgétaires existantes

Dans l'ordre des rubriques du cadre financier pluriannuel et des lignes budgétaires.

Rubrique du cadre financier pluriannuel	Ligne budgétaire	Nature de la dépense	Participation			
	Nombre [Description.....]	CD/CND ⁽³⁴⁾	des pays de l'AELE ³⁵	de pays candidats ³⁶	de pays tiers	au sens de l'article 18, paragraphe 1, point a) bis, du règlement financier
1		CD	NON	OUI/NO N	OUI	OUI

³⁴ CD= crédits différenciés /CND= crédits non différenciés.

³⁵ AELE: Association européenne de libre échange.

³⁶ Pays candidats et, le cas échéant, pays candidats potentiels des Balkans occidentaux.

• Nouvelles lignes budgétaires, dont la création est demandée

Rubrique du cadre financier pluriannuel	Ligne budgétaire	Nature de la dépense	Participation			
	Nombre Rubrique	CD/CND	de pays AELE	de pays candidats	de pays tiers	au sens de l'article 18, paragraphe 1, point a) bis, du règlement financier
1	08 01 Dépenses administratives - recherche 08 01 05 01 Dépenses liées au personnel de recherche 08 01 05 02 Personnel externe de recherche 08 01 05 03 Autres dépenses de gestion pour la recherche 10 01 Dépenses administratives du domaine politique «Recherche directe» 10 01 05 Dépenses d'appui aux actions du domaine politique «Recherche directe» 10 01 05 01 – Dépenses liées au personnel de recherche 10 01 05 02 – Personnel externe de recherche 10 01 05 03 – Autres dépenses de gestion pour la recherche 10 01 05 04 – Infrastructures de recherche 08 03 02 01 - Euratom - Énergie de fusion 08 03 02 02 Euratom - Fission nucléaire et radioprotection 08 04 01 – Crédits provenant de la participation de tiers à la recherche et au développement technologique 10 03 - Crédits opérationnels pour la recherche financée directement – Euratom 10 03 01 – Actions	CND	NON	OUI/NON*	OUI	NON

	nucléaires du Centre commun de recherche (JRC) 08 03 02 02 – Crédits provenant de la participation de tiers					
--	---	--	--	--	--	--

* Des discussions sont en cours avec la Turquie en relation avec des accords d'association dans le domaine de la recherche nucléaire.

Le JRC demande une **nouvelle ligne budgétaire pour des investissements** dans les infrastructures. La plupart des installations du JRC datent en effet des années 1960 et 70 et ne correspondent plus à l'état de l'art. En conséquence, de nouvelles installations et la modernisation des infrastructures existantes sont nécessaires pour assurer l'exécution du programme de travail pluriannuel du JRC en conformité avec les normes de sûreté et de sécurité ainsi qu'avec les objectifs environnementaux UE/20/20/20. Le JRC a établi son «plan de développement des infrastructures 2014-2020», qui indique les investissements nécessaires jusqu'en 2020 pour tous les sites du JRC, et auxquels correspond la nouvelle ligne budgétaire proposée.

Le JRC est une DG de la Commission répartie sur cinq pays différents et comptant 7 instituts scientifiques situés dans ses cinq États membres de l'UE: Ispra (Italie), Geel (Belgique), Petten (Pays-Bas), Karlsruhe (Allemagne) et Séville (Espagne). Les installations de recherche du JRC comprennent des installations nucléaires et un large éventail de laboratoires hautement spécialisés et uniques, qui doivent respecter les réglementations de leur pays d'accueil dans le domaine nucléaire, de l'environnement et de la sécurité. Les services techniques spécialisés requis pour l'entretien et l'exploitation de ces installations sont fournis par le personnel du JRC (y compris pour la sûreté et la sécurité, la protection contre les incendies, etc.) et n'ont d'équivalent dans aucun autre service de la Commission.

La ligne budgétaire 10.01.05.01 sert à financer les fonctionnaires occupant un poste au JRC, tandis que la ligne 10.01.05.02 couvre le personnel extérieur sous contrat temporaire (agents contractuels, experts nationaux détachés, boursiers, stagiaires, etc.) qui permet au JRC de rester à la pointe de la recherche et de faire face aux besoins spécifiques liés à sa mission de service d'assistance scientifique directe de la Commission.

Ces crédits de personnel servent principalement à financer les prestations de scientifiques et de techniciens aux fins d'actions d'exécution du programme de travail du JRC. La composante purement «administrative» de ces lignes est relativement faible (en dessous de 20%), comme l'a confirmé la DG Ressources humaines lors de son «analyse» annuelle.

La ligne budgétaire 10.01.05.03 concerne le soutien des infrastructures scientifiques et techniques nucléaires et non nucléaires. Une bonne partie des crédits de cette ligne est affectée 1) au fonctionnement normal des instituts du JRC (entretien, équipement technique, eau/gaz/électricité, sûreté/sécurité, radioprotection, informatique, télécommunications, traitement des données, etc.) et 2) aux opérations ponctuelles (travaux de rénovation, modernisation des installations existantes, mise en conformité aux nouvelles normes, etc.).

3.2. Incidence estimée sur les dépenses

3.2.1. Synthèse de l'incidence estimée sur les dépenses – **Recherche indirecte** en prix actuels - millions d'euros (à la 3ème décimale)

Rubrique du cadre financier pluriannuel:	1		Croissance intelligente et inclusive						
Recherche indirecte			Année	Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL
• Crédits opérationnels			2014	2015	2016	2017	2018	> 2018	
Numéro de ligne budgétaire 08 03 02 total	Engagements	(1)	159.641	171.785	184.350	197.350	210.794		923.920
	Paielements	(2)	100.131	125.934	152.733	162.535	196.821	185.766	923.920
Numéro de ligne budgétaire 08 03 02 01	Engagements	(1)	108.073	116.201	124.612	133.312	142.309		624.507
	Paielements	(2)	80.065	94.967	104.867	107.771	128.659	108.178	624.507
Numéro de ligne budgétaire 08 03 02 02	Engagements	(1)	51.568	55.584	59.739	64.038	68.485		299.414
	Paielements	(2)	20.066	30.967	47.867	54.764	68.162	77.589	299.415
Crédits de nature administrative financés par l'enveloppe du programme Euratom ³⁷									
08 01 05 01 Dépenses liées au personnel de recherche			17.780	18.136	18.498	18.868	19.246		92.529
08 01 05 02 Personnel externe de recherche			2.240	2.285	2.330	2.377	2.425		11.657
08 01 05 03 Autres dépenses de gestion pour la recherche			7.007	7.147	7.290	7.436	7.585		36.465
Numéro de ligne budgétaire 08 01 05		(3)	27.027	27.568	28.119	28.681	29.255		140.650
TOTAL des crédits	Engagements	=1+1a +3	186.668	199.353	212.469	226.031	240.049		1064.570

³⁷ Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

pour la recherche et l'innovation	Paielements	=2+2a+3	127.158	153.502	180.852	191.216	226.076	185.766	1064.570
-----------------------------------	-------------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	---------	-----------------

• TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)	159.641	171.785	184.350	197.350	210.794		923.920
	Paielements	(5)	100.131	125.934	152.733	162.350	196.821	185.766	923.920
• TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques		(6)	27.027	27.568	28.119	28.681	29.255	0	140.650
TOTAL des crédits relevant de la RUBRIQUE 1 du cadre financier pluriannuel	Engagements	=4+ 6	186.668	199.353	212.469	226.031	240.049		1064.570
	Paielements	=5+ 6	127.158	153.502	180.852	191.216	226.076	185.766	1064.570

Si plusieurs rubriques sont concernées par la proposition/l'initiative:

sans objet

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

en prix actuels - millions d'euros (à la 3ème décimale)

		Année 2014	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	TOTAL
DG: recherche / recherche directe							
• Ressources humaines							0
• Autres dépenses administratives							0
TOTAL DG <....>	Crédits						0

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

en prix actuels - millions d'euros (à la 3ème décimale)

		2014	2015	2016	2017	2018	> 2018	TOTAL
TOTAL des crédits relevant des RUBRIQUES 1 à 5 du cadre financier pluriannuel	Engagements	186.668	199.353	212.469	226.031	240.049		1064.570
	Paiements	127.158	153.502	180.852	191.216	226.076	185.766	1064.570

3.2.1. Synthèse de l'incidence estimée sur les dépenses – *Recherche indirecte*

en prix actuels - millions d'euros (à la 3ème décimale)

Rubrique du cadre financier pluriannuel:		1		Croissance intelligente et inclusive						
DG JRC Recherche directe				Année 2014	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	Année ≥ 2019	TOTAL
• Crédits opérationnels										
Numéro de ligne budgétaire 10.03	Engagements	(1a)	10.457	10.666	10.879	11.097	11.319	0	54.417	
	Paielements	(2a)	4.706	8.982	10.208	10.935	11.153	8.434	54.417	
Numéro de ligne budgétaire 10.03.01	Engagements	(1a)	10.457	10.666	10879	11.097	11.319	0	54.417	
	Paielements	(2a)	4.706	8.982	10.208	10.935	11.153	8.434	54.417	
Crédits de nature administrative financés sur l'enveloppe du programme Euratom ³⁸										
10 01 05				126.796	130.284	133.874	137.571	141.377		669.901
10 01 05 01				61.598	63.754	65.986	68.295	70.686		330.319
10 01 05 02				11.205	11.457	11.715	11.979	12.248		58.604
10 01 05 03				38.706	39.481	40.270	41.076	41.897		201.430
10 01 05 04				15.286	15.592	15.903	16.222	16.546		79.549
TOTAL des crédits pour la DG JRC / action directe		Engagements	=1+1a +3	137.253	140.950	144.753	148.668	152.695		724.319
		Paielements	=2+2a+3	131.501	139.266	144.082	148.506	152.530	8.434	724.319

³⁸ Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

• TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)	10.457	10.666	10.879	11.097	11.319	0	54.417
	Paielements	(5)	4.706	8.982	10.208	10.935	11.153	8.434	54.417
• TOTAL des crédits de nature administrative financés sur l'enveloppe de certains programmes spécifiques		(6)	126.796	130.284	133.874	137.571	141.377	0	669.901
TOTAL des crédits relevant de la RUBRIQUE 1 du cadre financier pluriannuel	Engagements	=4+ 6	137.253	140.950	144.753	148.668	152.695	0	724.319
	Paielements	=5+ 6	131.501	139.266	144.082	148.506	152.530	8.434	724.319

Si plusieurs rubriques sont concernées par la proposition/l'initiative:

sans objet

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

en prix actuels - millions d'euros (à la 3ème décimale)

		Année 2014	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	TOTAL
DG: recherche / recherche directe							
• Ressources humaines							
• Autres dépenses administratives							
TOTAL DG <....>	Crédits						

TOTAL des crédits relevant de la RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel	(Total des engagements = Total des paiements)						
--	--	--	--	--	--	--	--

en prix actuels - millions d'euros (à la 3ème décimale)

		Année 2014	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	> 2018	TOTAL
TOTAL des crédits relevant des RUBRIQUES 1 à 5 du cadre financier pluriannuel	Engagements	137.253	140.950	144.753	148.668	152.695	0	724.319
	Paielements	131.501	139.266	144.082	148.506	152.530	8.434	724.319

Synthèse de l'incidence estimée sur les dépenses – **Recherche indirecte**

en prix actuels - millions d'euros (à la 3ème décimale)

Rubrique du cadre financier pluriannuel:			1	Croissance intelligente et inclusive					
Synthèse recherche indirecte / recherche directe				Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL
• Crédits opérationnels				2014	2015	2016	2017	2018	> 2018
Numéro de ligne budgétaire 08 03 02	Engagements	(1)		159.641	171.785	184.350	197.350	210.794	923.920
	Paielements	(2)		100.131	125.934	152.733	162.535	196.821	923.920
Numéro de ligne budgétaire 10.03	Engagements	(1a)		10.457	10.666	10.879	11.097	11.319	54.417
	Paielements	(2a)		4.706	8.982	10.208	10.935	11.153	54.417
Crédits de nature administrative financés par l'enveloppe du programme Euratom ³⁹				27.027	27.568	28.119	28.681	29.255	140.650
08 01 05									
10 01 05				137.252	140.950	144.753	148.669	152.696	724.320

³⁹ Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

Numéro de ligne budgétaire 08 01 05 / 10 01 05		(3)	153.822	157.852	161.992	166.253	170.632		810.551
TOTAL des crédits pour la DG Recherche & innovation / recherche directe	Engagements	=1+1a +3	323.920	340.303	357.22 1	374.700	392.745		1788.889
	Paielements	=2+2a+3	258.659	292.768	324.93 3	339.723	378.606	194.200	1788.889

• TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)	170.098	182.451	195.229	208.447	222.113		978.338
	Paielements	(5)	104.837	134.916	162.941	173.470	207.974	194.200	978.338
• TOTAL des crédits de nature administrative financés sur l'enveloppe de certains programmes spécifiques		(6)	153.822	157.852	161.992	166.253	170.632		810.551
TOTAL des crédits relevant de la rubrique 1 a du cadre financier pluriannuel	Engagements	=4+ 6	323.920	340.303	357.221	374.700	392.745		1788.889
	Paielements	=5+ 6	258.659	292.768	324.933	339.723	378.606	194.200	1788.889

Si plusieurs rubriques sont concernées par la proposition/l'initiative:

• TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)							
	Paielements	(5)							
• TOTAL des crédits de nature administrative financés sur l'enveloppe du programme Euratom		(6)							
TOTAL des crédits relevant des RUBRIQUES 1 à 4 du cadre financier pluriannuel (Montant de référence)	Engagements	=4+ 6							
	Paielements	=5+ 6							

3.2.2. Incidence estimée sur les crédits opérationnels

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

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

Indiquer les objectifs et les réalisations ↓			Année 2014		Année 2015		Année 2016		Année 2017		Année 2018		TOTAL	
	RÉALISATIONS													
	Type de réalisation ⁴⁰	Coût moyen de la réalisation	Nr de réalisations	Coût	Nr de réalisations	Coût	Nr de réalisations	Coût	Nr de réalisations	Coût	Nr de réalisations	Coût	Nombre total de réalisations	Total Coût
OBJECTIFS SPÉCIFIQUES N° 1-8 pour les actions indirectes ⁴¹														
- Réalisations – EURATOM Fusion	**	**	100	108.073	100	116.201	100	124.612	100	133.312	100	142.309	500	624.507
- Réalisations – EURATOM Fission			25	51.568	25	55.584	25	59.739	25	64.038	25	68.485	125	299.414
Sous-total pour l'objectif spécifique N°1-8 pour des actions indirectes														
OBJECTIFS SPÉCIFIQUES N° 1-5 pour les actions directes ⁴²														
- Réalisations – EURATOM recherche directe- JRC	***	***	150	10.457	150	10.666	150	10.879	150	11.097	150	11.319	750	54.417
Sous-total pour les objectifs spécifiques N°1-5 pour les			150	10.457	150	10.666	150	10.879	150	11.097	150	11.319	750	54.417

⁴⁰ Les réalisations sont les produits et les services à fournir (par ex. le nombre d'étudiants ayant bénéficié d'un financement pour un échange, le nombre de km de routes construits, etc.).

⁴¹ Tel que décrit dans la partie 1.4.2. "Objectifs spécifiques pour les actions indirectes".

⁴² Tel que décrit dans la partie 1.4.2. "Objectifs spécifiques pour les actions directes".

actions directes												
COÛT TOTAL	275	170.098	275	182.451	275	195.229	275	208.447	275	222.113	1,375	978.338

(*) Nombre total de réalisations

(**) la réalisation habituelle dans le cadre d'une subvention de recherche est un rapport décrivant les faits, observations et résultats.

(***) Type de réalisation: produits et services pour les décideurs de l'UE.

Coût moyen d'une réalisation: Le coût des réalisations est très variable. Une réalisation de routine (par exemple, un bulletin périodique de prévisions agricoles) n'est ainsi pas comparable au rapport final d'une étude de grande envergure, pour laquelle il a peut-être fallu dépenser un montant de crédits considérable pour aboutir à un seul document. Tous deux sont pertinents et utiles, mais ont des finalités très différentes. Le coût moyen indiqué est un simple calcul mathématique, dans lequel on divise le budget disponible par le nombre estimatif de réalisations.

3.2.3. Incidence estimée sur les crédits de nature administrative

3.2.3.1. Synthèse

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

En millions d'euros (à la 3^e décimale)

	Année 2014	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018	TOTAL
--	------------	------------	------------	------------	------------	-------

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

	Année 2014		Année 2015		Année 2016		Année 2017		Année 2018	
Hors RUBRIQUE 5⁴³ du cadre financier pluriannuel	Recherche indirecte	Recherche directe	Recherche indirecte	Recherche directe	Recherche indirecte	Recherche directe	Recherche indirecte	Recherche directe	Recherche indirecte	Recherche directe
Ressources humaines	20.020	72.803	20.421	75.211	20.828	77.701	21.245	80.274	21.671	82.934
Autres dépenses de nature administrative	7.007	53.992	7.147	55.072	7.290	56.174	7.436	57.297	7.585	58.443
Sous-total hors-RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel	27.027	126.796	27.568	130.284	28.118	133.874	28.681	137.571	29.256	141.377
TOTAL	27.027	126.796	27.568	130.284	28.118	133.874	28.681	137.571	29.256	141.377

*** Ces chiffres pourraient être ajustés à l'issue de la procédure d'externalisation envisagée.**

⁴³

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

3.2.3.2. Besoins estimés en ressources humaines

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

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

	Année 2014	Année 2015	Année 2016	Année 2017	Année 2018
• Emplois du tableau des effectifs (postes de fonctionnaires et d'agents temporaires)					
XX 01 01 01 (au siège et dans les bureaux de représentation de la Commission)					
XX 01 01 02 (en délégation)					
XX 01 05 01 (recherche indirecte)	140	140	140	140	140
10 01 05 01 (recherche directe)	566	566	566	566	566
• Personnel externe (en équivalent temps plein)⁴⁴					
XX 01 02 01 (AC, END, INT de l'enveloppe globale)					
XX 01 02 02 (AC, AL, END, INT et JED dans les délégations)					
08 01 04 40 ⁴⁵	– au siège ⁴⁶				
	– en délégation Fonctionnaires et agents temporaires - CA GFI-IV - SNE				
XX 01 05 02 (AC, END, INT sur recherche indirecte)	35	35	35	35	35
10 01 05 02 (AC, END, INT sur recherche directe)	194	194	194	194	194
Autre ligne budgétaire (à spécifier)					
TOTAL	935	935	935	935	935

XX est le domaine politique ou le titre concerné.

* les fonctionnaires et agents temporaires ainsi que le personnel extérieur affectés à la gestion du projet ITER au siège (Bruxelles) n'ont pas été pris en compte. Ces effectifs figurent dans le programme supplémentaire de recherche pour le projet ITER.

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 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:

⁴⁴ AC = agent contractuel; INT = intérimaire; JED = jeune expert en délégation. AL = agent local; END = expert national détaché;

⁴⁵ Sous-plafond de personnel externe sur crédits opérationnels (anciennes lignes «BA»).

⁴⁶ Essentiellement pour les Fonds structurels, le Fonds européen agricole pour le développement rural (Feader) et le Fonds européen pour la pêche (FEP).

Fonctionnaires et agents temporaires	Tâches découlant de l'exécution du programme Euratom de recherche et de formation (actions directes et indirectes), en particulier en relation avec la gestion des déchets nucléaires, la sûreté, les garanties et la sécurité nucléaires. Ces personnels assureront également les activités nécessaires pour le déclasséement des installations nucléaires Euratom du JRC.
Personnel externe	

3.2.4. *Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel actuel*

- La proposition/l'initiative est compatible avec le cadre financier pluriannuel actuel.
- ☐ La proposition/l'initiative nécessite une reprogrammation de la rubrique concernée du cadre financier pluriannuel.
- ☐ La proposition/l'initiative nécessite le recours à l'instrument de flexibilité ou la révision du cadre financier pluriannuel⁴⁷.

Sans objet

3.2.5. *Participation de tiers au financement*

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

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

	Année 2014 - 2018
<i>Préciser l'organisme de cofinancement</i>	Pays tiers associés au programme
TOTAL crédits cofinancés*	P.m. Les participations de tiers seront ajoutées à un stade ultérieur

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

⁴⁷ Voir points 19 et 24 de l'accord interinstitutionnel.

3.3. Incidence estimée sur les recettes

- ☐ La proposition/l'initiative est sans incidence financière sur les recettes.
- X La proposition/l'initiative a une incidence financière décrite ci-après:
 - ☐ sur les ressources propres
 - X sur les recettes diverses

En millions d'euros (à la 3^e décimale)

Ligne budgétaire de recette:	Montants inscrits pour l'exercice en cours	Incidence de la proposition/de l'initiative ⁴⁸
		2014 - 2018
Point 6011*		pm
Point 6012*		pm
Point 6013		pm
Point 6031**		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 concernée(s).

08 04 01 Crédits provenant de la participation de tiers (hors Espace économique européen) à la recherche, au développement technologique et à l'innovation.

10 03 02 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 sera 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 total des États membres, le pourcentage obtenu étant appliqué au budget global.

⁴⁸ 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.