

COM(2025) 594 final

ASSEMBLÉE NATIONALE

SÉNAT

Reçu à la Présidence de l'Assemblée nationale
le 09 octobre 2025

Enregistré à la Présidence du Sénat
le 09 octobre 2025

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

PAR LE GOUVERNEMENT,
À L'ASSEMBLÉE NATIONALE ET AU SÉNAT.

Proposition de RÈGLEMENT DU CONSEIL établissant le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour la période 2028-2032, complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe», prévoyant la contribution de la Communauté au projet ITER et abrogeant le règlement (Euratom) 2025/1304

**Bruxelles, le 4 septembre 2025
(OR. en)**

12496/25

**Dossier interinstitutionnel:
2025/0594 (NLE)**

**RECH 372
ATO 65
COMPET 839
CADREFIN 167**

PROPOSITION

Origine:	Pour la secrétaire générale de la Commission européenne, Madame Martine DEPREZ, directrice
Date de réception:	3 septembre 2025
Destinataire:	Madame Thérèse BLANCHET, secrétaire générale du Conseil de l'Union européenne
Objet:	Proposition de RÈGLEMENT DU CONSEIL établissant le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour la période 2028- 2032, complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe», prévoyant la contribution de la Communauté au projet ITER et abrogeant le règlement (Euratom) 2025/1304

Les délégations trouveront ci-joint le document COM(2025) 594 final.

p.j.: COM(2025) 594 final



COMMISSION
EUROPÉENNE

Bruxelles, le 3.9.2025
COM(2025) 594 final

2025/0594 (NLE)

Proposition de

RÈGLEMENT DU CONSEIL

établissant le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour la période 2028-2032, complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe», prévoyant la contribution de la Communauté au projet ITER et abrogeant le règlement (Euratom) 2025/1304

{SWD(2025) 594 final} - {SWD(2025) 595 final}

EXPOSÉ DES MOTIFS

1. CONTEXTE DE LA PROPOSITION

• Justification et objectifs

La présente proposition de programme de recherche et de formation d'Euratom pour la période 2028-2032 (ci-après le «programme») est l'un des instruments permettant de concrétiser les ambitions politiques exposées dans la proposition de la Commission pour le prochain budget à long terme de l'Union européenne (2028-2034)¹. Elle tient compte des priorités politiques pour la période 2024-2029, telles qu'énoncées dans les orientations de la présidente von der Leyen pour son deuxième mandat². Le programme est un programme thématique de recherche et de formation financé par l'UE qui opère dans les domaines scientifiques et techniques couverts par le traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (ci-après le «traité Euratom»)³.

La présente proposition vise à soutenir la compétitivité de l'UE conformément aux objectifs du Fonds européen pour la compétitivité (FEC)⁴ et du programme-cadre «Horizon Europe» pour la période 2028-2034 (ci-après «Horizon Europe»)⁵ grâce à la recherche sur des technologies nucléaires sûres et innovantes en faveur d'une Union prospère, résiliente et durable. Dans ce contexte, le programme complètera l'action d'Horizon Europe en vue du développement du projet «Moonshot» proposé dans le domaine de la fusion, qui vise à surmonter les défis scientifiques, techniques et technologiques liés au déploiement de l'énergie de fusion sur le réseau de l'UE. Pour progresser dans le domaine de l'énergie de fusion, il est nécessaire de disposer d'infrastructures de pointe. À cette fin, le programme continuera de prévoir la contribution d'Euratom au projet ITER. Pour toutes les applications des technologies nucléaires, le programme Euratom poursuivra des actions critiques visant à protéger les personnes et l'environnement en réduisant les risques liés aux rayonnements ionisants.

Les actions du programme seront mises en œuvre en étroite synergie avec le FEC et «Horizon Europe», tout en respectant les spécificités du projet ITER. En utilisant les règles de participation et les instruments de ces programmes, le programme favorisera la simplicité et la flexibilité, permettant des dépenses de l'UE plus rapides et plus stratégiques grâce à des règles plus claires et des procédures plus transparentes pour les candidats et les parties prenantes. La contribution de la recherche nucléaire à l'élévation du niveau de vie dans l'UE et à la

¹ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions: Un budget de l'UE dynamique au service des priorités de l'avenir – Le cadre financier pluriannuel 2028-2034 [COM(2025)570 du 16.7.2025] et proposition de règlement du Conseil fixant le cadre financier pluriannuel pour la période 2028-2034 [COM(2025)571 du 16.7.2025].

² Le choix de l'Europe: orientations politiques pour la prochaine Commission européenne 2024-2029, Ursula von der Leyen, candidate à la présidence de la Commission européenne (18/07/2024) <https://dorie.ec.europa.eu/fr/details/-/card/8005305>.

³ Les références au traité Euratom renvoient à la version consolidée: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/TXT/?uri=CELEX:02016A/TXT-20240901..>.

⁴ Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant un Fonds européen pour la compétitivité, y compris le programme spécifique pour des activités de recherche et d'innovation dans le domaine de la défense, abrogeant les règlements (UE) 2021/522, (UE) 2021/694, (UE) 2021/697, (UE) 2021/783, abrogeant les dispositions des règlements (UE) 2021/696 et (UE) 2023/588, et modifiant le règlement (UE) [EDIP] [COM(2025) 555 final du 16.7.2025].

⁵ Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil portant établissement du programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe» pour la période 2028-2034 et définissant ses règles de participation et de diffusion, et abrogeant le règlement (UE) 2021/695 [COM(2025) 543 du 16.7.2025].

réalisation des objectifs de l'Union⁶ devrait être reconnue et soutenue par des synergies et un financement combiné avec le FEC et «Horizon Europe».

Aujourd'hui, l'UE est confrontée à plusieurs défis, notamment celui d'assurer l'autonomie stratégique et de garantir la fourniture d'une énergie abordable et à faibles émissions de carbone, avec des avantages connexes pour la qualité de l'air, tout en maintenant sa compétitivité et sa primauté technologique dans un contexte d'instabilité géopolitique croissante. Toutes les solutions énergétiques à émissions faibles et nulles, y compris le nucléaire, sont nécessaires pour décarboner le système énergétique de l'UE d'ici à 2040⁷. Les évolutions récentes dans le domaine du nucléaire ont suscité un intérêt accru des États membres pour l'intégration du nucléaire dans leur bouquet énergétique, le développement de l'énergie de fusion et l'application des rayonnements ionisants. Cela nécessite d'intensifier la recherche dans le domaine des technologies nucléaires, tout en contribuant au maintien des normes les plus élevées en matière de sûreté, de sécurité, de garanties, de sécurité de l'approvisionnement et de radioprotection. La recherche publique et privée dans les États membres peut contribuer de manière significative à produire ces résultats et la tâche d'Euratom est de compléter les efforts consentis sur le plan national en exécutant un programme de recherche et de formation à l'échelle de la Communauté⁸.

Le programme visera à maintenir l'Europe à la pointe mondiale dans le domaine de la fusion en accélérant la transition entre l'exploitation fructueuse de l'énergie de fusion et sa commercialisation à grande échelle. En tirant parti des résultats obtenus dans le cadre de la construction et de la recherche du projet ITER, ainsi que des contributions des États membres, le programme visera à combler les lacunes technologiques critiques grâce à des activités de recherche et d'innovation ciblées. Il permettra ainsi de mettre en place un écosystème industriel compétitif, de mobiliser le secteur privé de l'UE et de mettre l'accent sur le développement d'une main-d'œuvre qualifiée. Le programme visera également à renforcer sa cohérence avec d'autres programmes Euratom et de l'Union afin de diffuser les bons résultats de la recherche européenne et de s'aligner sur les actions de politique extérieure de l'UE.

Un élément clé du développement de l'énergie de fusion sera le financement de la fourniture des composants européens d'ITER, en particulier dans le cadre de l'entreprise commune européenne pour ITER et le développement de l'énergie de fusion (ci-après «Fusion for Energy»), instituée par la décision 2007/198/Euratom du Conseil⁹. L'achèvement du projet ITER conformément à la base de référence du projet restera une priorité; ce faisant, il conviendra de veiller à ce que les enseignements techniques et scientifiques tirés d'ITER profitent à l'Union.

Le programme sera mis en œuvre au moyen d'actions directes gérées par le JRC et d'actions indirectes, principalement sous la forme de subventions de recherche, ainsi que par la contribution d'Euratom au projet ITER. Il continuera de mettre l'accent sur l'amélioration de la sûreté et des garanties nucléaires. Les actions soutiendront la mise au point d'outils, de méthodes et d'orientations pour continuer à renforcer la sûreté des installations nucléaires

⁶ Tout au long du présent exposé des motifs, le terme «Union» devrait être considéré comme désignant l'UE et la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom), séparément et conjointement, selon le cas. Voir également article 2 du règlement proposé.

⁷ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions: Mettre en œuvre le pacte pour une industrie propre I [COM(2025) 378 final du 2.7.2025].

⁸ Voir également la note de bas de page 6.

⁹ 2007/198/Euratom: décision du Conseil du 27 mars 2007 instituant une entreprise commune pour ITER et le développement de l'énergie de fusion et lui conférant des avantages (JO L 90 du 30.3.2007, p. 58), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2007/198/oj>

existantes, y compris les opérations à long terme et les nouveaux projets de construction dans l'UE, tout en garantissant la sécurité de l'approvisionnement dans la chaîne de valeur nucléaire et en renforçant la résilience énergétique de l'UE.

Le développement mondial des technologies de fission nucléaire, dans un contexte géopolitique instable, souligne également le rôle essentiel du programme dans le renforcement de la non-prolifération nucléaire mondiale et européenne. Les actions consolideront les garanties nucléaires grâce à la mise au point d'outils et de méthodes innovants de mesure, de confinement, de surveillance et de vérification, à la formation des inspecteurs responsables du contrôle de sécurité nucléaire et à la coopération internationale avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA). La recherche sur la non-prolifération sera également axée sur le contrôle stratégique des échanges et soutiendra la sécurité nucléaire et la criminalistique nucléaire afin de renforcer la lutte menée par l'UE et ses États membres contre le trafic illicite et l'utilisation criminelle de matières radioactives.

En outre, le programme renforcera les actions dans des domaines spécifiques afin de relever les différents défis auxquels l'Union est confrontée. Il s'agit notamment de favoriser l'innovation dans le domaine de la technologie nucléaire (conceptions, combustibles et matériaux innovants, etc.) tout en garantissant le développement et l'utilisation de systèmes avancés en toute sécurité. La recherche nucléaire dans l'UE s'appuiera sur des outils de modélisation, tels que les capacités de modélisation internes du JRC, afin d'améliorer la connaissance du comportement des composants et systèmes énergétiques en intégrant des données scientifiques et expérimentales.

Les actions du programme comprendront la recherche visant à mettre au point des solutions pour la gestion sûre des déchets radioactifs et du combustible usé. La recherche soutiendra l'élaboration de dossiers de sûreté et d'approches en matière de garanties pour le stockage en couche géologique profonde des déchets de moyenne et de haute activité, aux fins de l'exploitation et de la surveillance d'installations de stockage en couche géologique profonde. Elle se concentrera également sur des solutions pour la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé et aidera les États membres à définir des stratégies nationales de stockage et d'élimination à long terme grâce à la gestion des connaissances et au partage des bonnes pratiques.

Le programme continuera d'améliorer la vie des citoyens européens grâce à la médecine nucléaire et à la radioprotection. La recherche réduira les risques de rayonnement pour les personnes et l'environnement en développant des connaissances et des outils, ainsi qu'en renforçant la préparation et la réaction aux situations d'urgence en cas d'accident radiologique. Le programme étudiera les applications innovantes des rayonnements ionisants (par exemple, les radionucléides médicaux) afin de faire progresser les traitements et d'optimiser les thérapies contre le cancer et d'autres maladies. Les applications liées ou non à la production d'électricité des rayonnements ionisants dans d'autres domaines, tels que l'espace¹⁰, l'industrie, la surveillance de l'environnement et l'économie circulaire, pourraient également être soutenues.

Les aptitudes, les compétences et l'accès aux infrastructures de recherche dans le domaine nucléaire sont nécessaires pour maintenir une main-d'œuvre qualifiée et une expertise dans ce domaine. Un financement sera accordé, en synergie avec «Horizon Europe», à des activités d'éducation, de formation et de diffusion des connaissances, contribuant au maintien des compétences stratégiques dans le domaine nucléaire, au renforcement des capacités dans tous

¹⁰ L'application de la science nucléaire à l'espace concerne principalement l'exploration spatiale car celle-ci a tout à gagner de la recherche sur l'énergie nucléaire. Par ailleurs, des recherches sont également nécessaires pour protéger le matériel spatial (tel que l'électronique) contre les rayonnements ionisants.

les États membres et à la promotion de l'expertise de l'UE. Les actions soutiendront également la mobilité des chercheurs. En tant qu'actif essentiel pour la recherche, les infrastructures européennes de recherche nucléaire, notamment celles exploitées par le JRC, bénéficieront d'un soutien afin qu'elles restent adaptées à leur finalité et disponibles pour l'Union moyennant un système d'accès ouvert. Cela permettra de conserver une capacité indépendante à agir dans des domaines clés de la recherche nucléaire.

La compétitivité mondiale ne peut pas être atteinte simplement par un soutien à la base de connaissances interne. Il convient d'y ajouter un élément d'alignement sur la politique extérieure. Sur le plan des politiques, l'UE peut tirer davantage parti de son expertise et de ses programmes en matière de sûreté nucléaire en renforçant les liens entre les programmes Euratom et les programmes de l'Union. C'est pourquoi, outre «Horizon Europe», le programme recherche également des synergies avec l'instrument Euratom relatif à la coopération en matière de sûreté nucléaire et au déclassement (INSC-D).

La Commission a entamé les préparatifs de la proposition en consultant le comité scientifique et technique d'Euratom (CST), conformément à la base juridique¹¹. Le CST a émis un avis¹² que la Commission a pris en considération lors de l'élaboration de la présente proposition.

L'article 7 du traité Euratom limitant la durée des programmes à cinq ans, la Commission propose, pour le programme, la durée maximale autorisée. Celle-ci étant inférieure à la durée de sept ans du CFP, la Commission, comme elle l'a fait par le passé, a l'intention d'exécuter le budget restant alloué à la recherche nucléaire pour les deux dernières années du prochain CFP (2028-2034) en présentant une proposition de «prolongation» de deux ans couvrant les années 2033 et 2034, très probablement au début de l'année 2032. La répartition 5:2 a été conservée afin que les conclusions du rapport de mise en œuvre, qui devrait être adopté d'ici à la fin de la quatrième année du premier programme, puissent servir à la préparation de la «prolongation» et du programme de travail correspondant.

La proposition définit les objectifs généraux et spécifiques, l'enveloppe financière indicative et les instruments d'appui.

- **Cohérence avec les dispositions existantes**

Le programme est cohérent avec les dispositions existantes de l'UE et en adéquation avec un budget de l'Union plus simple, plus ciblé et plus efficace. À l'instar du FEC et d'«Horizon Europe», le programme s'emploiera à renforcer la compétitivité, la résilience, la durabilité et la primauté technologique. Il est conforme aux objectifs de ces programmes, dont il partage les définitions, les règles de participation et de diffusion et les instruments, y compris les partenariats européens¹³. Cette approche apporte une simplification majeure pour la mise en œuvre: moins de lourdeur administrative et de rapports, plus de confiance, une meilleure application des règles et des procédures d'autorisation plus rapides. Dans le même temps, l'architecture proposée pour le programme garantira la prévisibilité et la continuité des priorités de financement, tout en offrant la souplesse et la flexibilité nécessaires pour permettre à l'Union de répondre à des priorités émergentes ou imprévues. Les dispositions relatives aux synergies garantissent également que les programmes se complètent réciproquement.

¹¹ Voir également «Expertise externe» à la section 3.

¹² Activités de recherche et de formation dans le domaine nucléaire pour le CFP 2028-2034 (10^e PC) (STC-2024-36 FINAL, 25.4.2025).

¹³ Voir l'article 6, paragraphe 3, l'article 7 et l'article 9 de la présente proposition ainsi que l'article 11 du document COM(2025) 543 final.

- **Cohérence avec les autres politiques de l'Union**

Le programme respecte les normes et politiques de l'Union en matière de climat et d'environnement, y compris les règles relatives au principe consistant à «ne pas causer de préjudice important», énoncées dans la proposition de règlement sur la performance¹⁴.

Le programme soutiendra la recherche dans le domaine de la sûreté nucléaire et les domaines stratégiques indiqués dans le règlement pour une industrie «zéro net»¹⁵, ainsi que les initiatives en matière de sûreté et de garanties de l'alliance industrielle européenne pour les petits réacteurs modulaires.

Le programme contribuera à la mise en œuvre du chapitre 7 du traité Euratom relatif aux garanties nucléaires et aux programmes et stratégies de l'UE en matière de sécurité en soutenant la recherche dans le domaine de la sécurité nucléaire. La recherche financée par le programme soutiendra la mise en œuvre des directives Euratom sur la sûreté des installations nucléaires¹⁶, la gestion sûre du combustible usé et des déchets radioactifs¹⁷ et la radioprotection¹⁸. Il soutiendra également la mise en œuvre de la législation de l'UE sur les biens à double usage et le contrôle des échanges¹⁹. Il contribuera à aider les pays en voie d'adhésion, les pays candidats et les pays candidats potentiels à s'aligner sur l'acquis de l'Union dans ces domaines.

Le programme continuera également à soutenir la mise en œuvre de l'instrument relatif à la coopération en matière de sûreté nucléaire et au déclassé²⁰, ainsi que les aspects nucléaires et radiologiques de l'instrument Europe dans le monde²¹.

2. BASE JURIDIQUE, SUBSIDIARITÉ ET PROPORTIONNALITÉ

- **Base juridique**

Le traité Euratom dispose que la Commission est chargée de promouvoir et de faciliter la recherche dans le domaine nucléaire dans les États membres et de la compléter par l'exécution d'un programme de recherches et d'enseignement de la Communauté (article 4).

¹⁴ Proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre de suivi des dépenses et de performance pour le budget et d'autres règles horizontales applicables aux programmes et activités de l'Union [COM(2025) 545 final du 16.7.2025].

¹⁵ Règlement (UE) 2024/1735 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 relatif à l'établissement d'un cadre de mesures en vue de renforcer l'écosystème européen de la fabrication de produits de technologie «zéro net» et modifiant le règlement (UE) 2018/1724 (JO L, 2024/1735, 28.6.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj>).

¹⁶ Directive 2009/71/Euratom du Conseil du 25 juin 2009 établissant un cadre communautaire pour la sûreté nucléaire des installations nucléaires (JO L 172 du 2.7.2009, p. 18), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2009/71/oj>).

¹⁷ Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs (JO L 199 du 2.8.2011, p. 48), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/70/oj>).

¹⁸ Directive 2013/59/Euratom du Conseil du 5 décembre 2013 fixant les normes de base relatives à la protection sanitaire contre les dangers résultant de l'exposition aux rayonnements ionisants et abrogeant les directives 89/618/Euratom, 90/641/Euratom, 96/29/Euratom, 97/43/Euratom et 2003/122/Euratom (JO L 13 du 17.1.2014, p. 1), <https://eur-lex.europa.eu/eli/dir/2013/59/oj>).

¹⁹ Règlement (UE) 2021/821 du Parlement européen et du Conseil du 20 mai 2021 instituant un régime de l'Union de contrôle des exportations, du courtage, de l'assistance technique, du transit et des transferts en ce qui concerne les biens à double usage (refonte) (JO L 206 du 11.6.2021, p. 1), ELI: <https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2021/821/oj>).

²⁰ [Réf. à l'instrument relatif à la coopération en matière de sûreté nucléaire et au déclassé].

²¹ [Réf. à l'instrument Europe dans le monde].

Ce programme doit être adopté par le Conseil, statuant à l'unanimité sur proposition de la Commission (article 7).

Conformément au traité, le Parlement européen n'est pas consulté mais, par le passé, le titulaire de la présidence tournante du Conseil a invité le Parlement à formuler des observations sur les propositions de règlements établissant les programmes Euratom. Le Comité économique et social européen sera informé, conformément à la base juridique (article 7).

Dans un souci de cohérence et d'approche rationalisée, l'enveloppe financière du programme prévoira la contribution d'Euratom au projet ITER, dont la base juridique est le traité Euratom, en particulier l'article 101 pour l'accord ITER et l'accord sur l'approche élargie, et les articles 45 à 51 pour l'entreprise commune Fusion for Energy.

- **Subsidiarité (en cas de compétence non exclusive)**

Le programme aidera les États membres, indépendamment de leur choix national de bouquet énergétique, à utiliser les technologies nucléaires de manière sûre, à coopérer pour exploiter les possibilités offertes par la science nucléaire et à réduire les risques liés aux différentes applications des rayonnements ionisants.

Le programme présente un intérêt pour tous les pays de l'UE, étant donné qu'ils utilisent tous des radio-isotopes à des fins autres que la production d'électricité (par exemple dans les domaines médical et industriel) et qu'ils sont tous susceptibles de tirer profit des normes les plus élevées en matière de sûreté, de sécurité et de garanties nucléaires.

Le développement de l'énergie de fusion, qui nécessite des efforts de recherche à très grande échelle, est également dans l'intérêt de tous les États membres de l'UE. Le déploiement réussi de l'énergie de fusion pourrait contribuer aux objectifs de décarbonation, en renforçant l'autonomie stratégique dans le contexte de la course mondiale aux nouvelles sources d'énergie, en créant de nouvelles chaînes de valeur solides en Europe et en développant des compétences et des capacités essentielles.

Si la sécurité nucléaire reste une responsabilité nationale, les actions directes du programme contribuent à relever certains des défis en matière de sécurité auxquels l'UE est confrontée et à aborder leur dimension mondiale en renforçant les capacités aux niveaux national et de l'UE grâce à la recherche et au développement (R&D), à un soutien technique continu et à des formations spécialisées dans les domaines de l'atténuation des risques pour la sécurité chimique, biologique, radiologique et nucléaire (CBRN), de la lutte contre le trafic illicite, de l'utilisation des matières nucléaires et radioactives et de l'analyse technico-légale des matières échappant au contrôle réglementaire. Les garanties relèvent de la compétence exclusive d'Euratom. De plus, le soutien technique continu et la R&D au moyen d'actions directes sont essentiels pour que le système de contrôle de sécurité d'Euratom reste efficace et effectif.

- **Proportionnalité**

Le programme soutiendra les chercheurs et coordonnera les efforts de recherche des États membres afin d'éviter les chevauchements, de maintenir une masse critique dans les domaines clés et de garantir une utilisation optimale des crédits publics. Ces mesures peuvent donner lieu à des investissements publics et privés supplémentaires en faveur de la recherche et de l'innovation. Elles sont également nécessaires pour soutenir l'élaboration des politiques et atteindre les objectifs fixés dans ces politiques de l'UE. Les mesures proposées n'excèdent pas ce qui est requis pour atteindre les objectifs de l'Union.

- **Choix de l'instrument**

Le programme sera mis en œuvre par un règlement du Conseil, conformément au traité Euratom. Ce règlement crée pour les bénéficiaires des droits et des obligations qui sont contraignants dans leur intégralité et directement applicables dans tous les États membres de l'UE et pays associés au programme. Cela est également cohérent avec la manière dont d'autres programmes de dépenses de l'UE sont mis en place.

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

- **Évaluations rétrospectives /bilans de qualité de la législation existante**

La présente proposition s'appuie sur l'évaluation intermédiaire du programme Euratom 2021-2025²², qui a conclu que les actions financées par le programme sur quatre ans avaient aidé les États membres à collaborer au développement des technologies nucléaires, indépendamment de leur choix national de produire ou de consommer de l'énergie nucléaire. Cela permet aux États membres d'exploiter les possibilités offertes par ces technologies dans l'intérêt de tous, tout en réduisant les risques associés aux rayonnements ionisants.

Les actions Euratom produisent des résultats et fournissent un cadre propice au développement, au partage et au maintien de l'expertise et des compétences en matière de sûreté, de garanties et de sécurité nucléaires, de contrôle stratégique des échanges, de gestion sûre des déchets radioactifs et de radioprotection. Elles rapprochent également l'UE du stade de l'utilisation concrète de l'énergie de fusion. Ces connaissances seront essentielles pour les États membres qui souhaitent utiliser l'énergie nucléaire dans le cadre de leur bouquet énergétique (que la technologie soit nationale ou importée) et pour ceux qui ont besoin de s'assurer que les centrales nucléaires des pays voisins respectent les normes de sûreté les plus élevées. Le public devrait également bénéficier de la recherche financée par Euratom sur d'autres applications des rayonnements ionisants, en particulier en médecine.

La décision prise par le Conseil en 2021 de réduire le budget du programme de 20 % a limité les possibilités de financer des propositions de recherche d'excellence. Elle a également entravé les efforts déployés par le JRC pour relever les défis émergents avec la flexibilité et la capacité nécessaires, à l'heure où les technologies nucléaires connaissent un regain d'intérêt.

Cette évaluation a donné lieu à des conclusions importantes. Premièrement, le programme a permis de relever de nouveaux défis, tels que la recherche sur les carburants de substitution pour les réacteurs de conception russe utilisés dans certains États membres, le renforcement de l'autonomie stratégique en matières et données nucléaires et le soutien aux chercheurs en Ukraine. Les résultats de l'appel à candidatures innovantes en matière de rayonnements ionisants ont témoigné d'un grand intérêt pour la médecine, l'économie circulaire, l'exploration spatiale et la surveillance de l'environnement, qui pourraient être développées davantage en synergie avec «Horizon Europe». Ces nouvelles actions ont également attiré de nouveaux candidats. Toutefois, le budget limité alloué aux programmes Euratom 2021-2027, ainsi que la nécessité de garder les activités de sûreté nucléaire, gestion des déchets radioactifs et radioprotection au cœur des programmes, ont considérablement réduit les possibilités de continuer à financer ces nouvelles actions au cours de la période 2021-2027.

²² Rapport de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions: Évaluation intermédiaire du programme de recherche et de formation d'Euratom pour la période 2021-2025 [COM(2025) 61 du 28.2.2025].

Si la portée et le niveau de financement des programmes Euratom 2021-2027 devaient être maintenus, cela ne sera pas suffisant pour permettre à l'UE de rattraper son retard par rapport à ses concurrents internationaux, d'aborder des questions clés pour le développement des petits réacteurs modulaires (PRM), des carburants avancés et des cycles du combustible, et d'accroître considérablement les compétences dans le domaine nucléaire dans l'UE.

Les partenariats cofinancés par Euratom sont le résultat d'efforts à long terme déployés par la communauté scientifique, les parties prenantes et les États membres pour progresser avec un programme de recherche commun et relever les principaux défis dans tous les domaines concernés. Bien que des progrès scientifiques aient déjà été accomplis, la Commission s'efforcera d'améliorer encore l'organisation et le fonctionnement des partenariats afin de veiller à ce que la recherche financée par le programme reste pertinente et à ce qu'elle permette de relever les défis les plus urgents. La Commission accordera une attention particulière aux partenariats afin de prendre systématiquement en considération les perspectives à long terme d'un large éventail de parties prenantes et d'États membres.

La recherche sur la fusion financée par Euratom a produit des résultats importants ces dernières années, et le projet ITER (considéré comme la première initiative apparentée à une centrale électrique à fusion) progresse désormais de manière significative après avoir connu des retards et des dépassements de coûts. Afin de rendre l'énergie de fusion commercialisable et de contribuer aux efforts de décarbonation et à la compétitivité de l'UE, ces activités doivent être intensifiées. L'énergie issue de la fusion ne deviendra une réalité que si les défis scientifiques, techniques et technologiques restants sont relevés de manière globale, en s'appuyant sur des hypothèses précises concernant la complexité technique et des investissements réalistes dans les chaînes d'approvisionnement industrielles.

Le programme doit évoluer pour éliminer les goulets d'étranglement d'ordre technologique qui nécessitent une attention et des investissements supplémentaires, éventuellement dans des infrastructures de recherche spécifiques, mobiliser davantage les financements privés et l'expérience de l'industrie et renforcer la coopération internationale avec des partenaires fiables lorsqu'il y a une valeur ajoutée évidente pour l'UE. La Commission a déjà commencé à élaborer un partenariat européen coprogrammé dans ce domaine, qui réunira des acteurs publics et privés. Les actions menées dans le cadre du programme 2026-2027 devraient ouvrir la voie à ce partenariat et à des actions complémentaires en matière d'innovation. Ce nouveau partenariat impliquera également de repenser le rôle et les activités d'EUROfusion, qui jouera un rôle majeur dans le développement des fondamentaux de la science de la fusion. De plus amples détails seront fournis dans la communication sur la stratégie de l'UE dans le domaine de la fusion, qui est en cours d'élaboration.

L'évaluation a conclu que, grâce à son expertise et à ses installations de recherche nucléaire, le JRC profite à la fois à l'Union et à un certain nombre de parties prenantes externes en menant des actions directes pertinentes dans le domaine de la recherche, en fournissant des analyses, des matériaux et des méthodes de référence, des données et des études de haute qualité à l'appui des politiques, et en dispensant des formations spécialisées sur l'ensemble des activités, de la sûreté nucléaire à la sécurité et aux garanties.

L'évaluation a également conclu que la fourniture par le JRC de données, de mesures et de matériaux de référence dans le domaine nucléaire apporte une contribution importante à l'évaluation de la sûreté et des garanties des systèmes actuels et des technologies futures telles que les PRM. Les analyses sur les moyens de traiter, de réduire au minimum et de recycler les déchets radioactifs et le combustible usé ou d'évaluer leurs caractéristiques et leur comportement ont été jugées particulièrement pertinentes pour faire progresser la recherche dans ce domaine.

Dans le domaine des garanties et de la non-prolifération, l'expertise et la recherche du JRC apportent également une contribution précieuse, tant au niveau européen qu'international, pour renforcer les efforts de non-prolifération. Les résultats de la recherche menée dans le cadre d'actions directes sur les applications autres que la production d'électricité, en particulier dans le domaine médical, sont tout aussi pertinents, puisqu'ils servent à faire progresser la recherche sur les utilisations sûres et innovantes des rayonnements ionisants, ainsi qu'à atteindre les objectifs stratégiques de l'UE. Les activités d'éducation et de formation du JRC constituent un complément utile aux capacités nationales. La disponibilité d'installations de recherche nucléaire de pointe continue de représenter une forte valeur ajoutée au niveau de l'UE, contribuant à une recherche indépendante de qualité au profit d'Euratom et complétant les capacités des États membres. Les actions directes apportent également un soutien technique à la mise en œuvre et au suivi des politiques de l'UE dans les domaines de la sûreté nucléaire, de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, de la radioprotection, des garanties nucléaires et des initiatives en matière de non-prolifération.

Dans le cadre des programmes Euratom 2021-2027, le JRC a mis en place une nouvelle stratégie pour ses activités nucléaires, avec des actions visant à hiérarchiser, à consolider et à rationaliser les activités, tout en optimisant l'utilisation de ses infrastructures nucléaires et son fonctionnement durable. En utilisant une nouvelle approche par portefeuille dans son programme de travail, le JRC vise à améliorer les synergies entre les domaines de recherche, à améliorer la capacité de prospective pour analyser les tendances à venir et à intensifier les efforts de communication afin de présenter les résultats de la recherche.

En ce qui concerne la contribution à ITER, l'étude commandée en 2021²³ a conclu que le retour sur investissement d'ITER était d'environ 1 pour 1 et les projections indiquent qu'en 2030, ITER pourrait générer 15,9 milliards d'EUR supplémentaires de valeur ajoutée brute (VAB) et créer 72 400 années-emplois²⁴.

Depuis le début du projet, ITER a dû faire face à plusieurs défis. Les retards dans l'exécution du projet étaient principalement dus à la conception non parvenue à maturité, au manque de qualité de certains composants fournis par certaines agences nationales nécessitant des réparations, à des difficultés réglementaires, à la crise de la COVID-19 et à la guerre en Ukraine, qui ont perturbé la chaîne d'approvisionnement et contribué aux retards dans la livraison des composants essentiels.

Afin de remettre le projet sur les rails, plusieurs mesures, sous la supervision d'Euratom, ont été mises en œuvre. En 2022, le nouveau directeur général de l'organisation ITER (ci-après l'«OI») a lancé une série de réformes visant notamment à améliorer l'organisation de l'OI, à mettre en place une structure matricielle pour le projet afin de rationaliser le processus décisionnel, à améliorer et à faire appliquer des procédures de contrôle de la qualité renforcées, à réparer les composants essentiels et à redéfinir ses interactions avec l'Autorité de sûreté nucléaire et de radioprotection (ASNR).

En 2024, l'OI a présenté une révision de la base de référence du projet (champ d'application, calendrier et coût), afin d'atténuer les principaux risques liés à l'assemblage et à la mise en service, de définir les imprévus au niveau du calendrier et des coûts, tout en tenant compte des

²³ Commission européenne Direction générale de l'énergie, IHS Markit, LGI, Erim, S., Chauvet, V. et al., *Follow up study on the economic benefits of ITER and BA projects to EU industry*, Office des publications, 2021, <https://data.europa.eu/doi/10.2833/51838>.

²⁴ Document de travail des services de la Commission accompagnant la communication de la Commission relative au programme indicatif nucléaire présenté en application de l'article 40 du traité Euratom pour avis au Comité économique et social [SWD(2025) 160 du 13.6.2025].

enseignements tirés des activités antérieures pionnières. Cette base de référence s'appuie sur un système progressif d'octroi de licences visant à réduire les risques.

Euratom a également mis en évidence la nécessité de mieux intégrer les activités de Fusion for Energy avec celles de l'OI afin d'améliorer l'efficacité des projets. En conséquence, l'OI et Fusion for Energy ont étudié les moyens de mieux intégrer leurs activités et d'exploiter les synergies et complémentarités potentielles entre les deux organisations. Depuis septembre 2023, Fusion for Energy et l'OI ont déployé des efforts considérables pour recenser les activités, les outils et les fonctions les plus appropriés. Les résultats escomptés de l'intégration sont des gains d'efficacité et des économies potentielles, étant donné que l'OI et Fusion for Energy pourraient recenser conjointement des possibilités d'optimisation dans la manière dont les composants sont conçus, achetés et livrés.

En 2024, le projet a atteint un taux d'exécution sans précédent qui a dépassé tous les taux des années précédentes. Cette excellente performance a été confirmée au premier semestre 2025, avec des indicateurs montrant que le projet est dans les délais et légèrement en dessous du budget.

- **Consultation des parties intéressées**

Dans le cadre de la préparation du prochain CFP 2028-2034, la Commission a mené une consultation publique afin de recueillir des avis sur le financement de l'UE en faveur de la compétitivité.

La consultation publique, qui a eu lieu du 12 février au 7 mai 2025, a recueilli 2 034 réponses au questionnaire et 462 prises de position, forte d'une large participation des citoyens de l'Union (26 %), du milieu universitaire (22 %) et des autorités publiques (13 %), ainsi que des entreprises, des organisations non gouvernementales et d'autres réseaux de parties prenantes.

La plupart des répondants qui avaient une expérience des programmes de recherche financés par l'UE ont exprimé des avis positifs sur le processus de financement, de la détermination des possibilités de financement à la pertinence et à la clarté des appels. Ils ont cependant souligné la procédure de candidature et le calendrier global comme points faibles majeurs, mettant en évidence la nécessité de simplifier et de clarifier ces processus, et d'améliorer leur cohérence, afin d'en faciliter l'accès, en particulier pour les petites et moyennes entreprises et les nouveaux candidats. Les répondants ont indiqué que la fragmentation de l'aide tout au long du cycle d'investissement constitue un obstacle à la compétitivité, en particulier concernant le sous- investissement dans la recherche et l'innovation.

La consultation publique a été complétée par une sensibilisation ciblée auprès de groupes de parties prenantes clés issus des secteurs de l'industrie, de la recherche et de l'innovation. Les acteurs de la recherche et de l'innovation ont participé activement à l'élaboration du débat sur le rôle futur de la R&I dans la compétitivité de l'Union, en particulier après le lancement des orientations politiques de la Commission en juillet 2024 et de la Boussole de la compétitivité en février 2025.

- **Expertise externe**

Comme pour la proposition relative à «Horizon Europe», la présente initiative s'appuie sur trois rapports externes clés: le rapport Draghi sur la compétitivité de l'UE, le rapport Letta sur l'avenir du marché unique et le rapport du groupe d'experts de la Commission sur l'évaluation intermédiaire d'«Horizon Europe»²⁵.

²⁵ Communication de la Commission au Parlement européen et au Conseil: Horizon Europe: la recherche et l'innovation au cœur de la compétitivité (COM(2025) 189 final, 20.4.2025).

La Commission s'est également appuyée sur l'avis rendu par le comité scientifique et technique d'Euratom, qui est composé d'experts indépendants nommés par le Conseil conformément à l'article 134 du traité Euratom.

Tous les rapports convergent dans leur message principal: L'Europe doit innover, s'adapter et prendre les devants pour préserver sa compétitivité, sa prospérité, sa durabilité et sa sécurité. Leur analyse combinée constitue une base analytique et politique solide pour la proposition relative à «Horizon Europe», l'orientation stratégique plus large du Fonds européen pour la compétitivité et le programme Euratom.

- **Analyse d'impact**

Conformément aux lignes directrices pour une meilleure réglementation, la Commission a procédé à une évaluation ex ante de la présente proposition plutôt qu'à une analyse d'impact, étant donné que le programme Euratom s'inscrit dans une continuité en ce qui concerne son contenu général et sa structure et dispose d'un budget relativement limité. L'évaluation ex ante a conclu que, pour relever les nouveaux défis auxquels l'UE est confrontée en matière de compétitivité et de sécurité énergétique, et en vue d'atteindre les objectifs de décarbonation, le programme Euratom doit être renforcé au niveau du budget et des mesures visant à renforcer l'innovation et les compétences dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires.

ITER restera une pierre angulaire du développement de l'énergie de fusion en Europe et, à cette fin, il doit être pleinement intégré dans une stratégie plus large de l'UE. L'objectif est d'achever la construction de la première phase d'expérimentation dans les délais et dans les limites du budget, conformément à la base de référence de 2024. Cet objectif sera atteint en fournissant les composants européens d'ITER conformément à la base de référence du projet, en supervisant Fusion for Energy dans l'exécution de ses tâches; ce faisant, il conviendra de veiller à ce que les enseignements techniques et scientifiques tirés d'ITER profitent à l'Union.

Afin de renforcer l'innovation et les compétences dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires, le programme bénéficiera des règles de participation et de diffusion proposées pour «Horizon Europe», qui visent à simplifier davantage l'accès, à renforcer l'ouverture et à maximiser les effets du financement. Il existe des domaines, tels que la compétitivité industrielle et la santé publique, dans lesquels des actions conjointes entre le programme Euratom et les programmes de l'Union peuvent être plus bénéfiques pour les citoyens de l'Union que des actions menées au titre du seul programme. C'est pourquoi le programme devrait rechercher des synergies avec «Horizon Europe» et d'autres programmes de l'Union. Une gouvernance rationalisée devrait permettre à la Commission de discuter de tous les aspects de la recherche sur la fission et la fusion, y compris le projet ITER, avec les États membres et les principales parties prenantes, ce qui leur donnera une vue d'ensemble stratégique et améliorera la coordination entre Euratom et les actions nationales, tout en reconnaissant que, pour Fusion for Energy, la gouvernance avec les États membres relève, à l'heure actuelle, du conseil de direction de Fusion for Energy.

- **Simplification**

Comme expliqué dans l'exposé des motifs de la proposition relative à Horizon Europe, la simplification constitue une priorité absolue de la Commission qui vise à réduire la charge et la complexité excessive, et à privilégier la rapidité et la souplesse. Étant donné que le programme applique les mêmes règles de participation et de diffusion, les nouvelles fonctionnalités d'Horizon Europe offrant une simplification aux bénéficiaires s'appliquent également ici. Il s'agit des nouvelles fonctionnalités suivantes:

- Réduction de la longueur du programme de travail assortie d'une programmation moins prescriptive: diminution du nombre total de thèmes, raccourcissement des descriptions des thèmes et limitation du nombre de thèmes liés à un seul projet.
- Thèmes ouverts par défaut: approche moins prescriptive laissant aux candidats une plus grande liberté quant aux différents moyens pour atteindre les résultats escomptés.
- Continuité et simplification du paysage de financement: il n'y aura pas de distinction entre les actions de recherche et d'innovation et les actions d'innovation, mais un taux de financement unique pouvant atteindre 100 %, à l'exception des entités à but lucratif autres que les PME, qui bénéficieront d'un taux de financement pouvant aller jusqu'à 70 %. Les taux de financement constituent des maxima; ils peuvent être réduits lorsque la mise en œuvre de certaines actions le justifie.
- Recours accru aux options des coûts simplifiés: sur la base de l'expérience acquise avec les projets pilotes de financement forfaitaire dans le cadre d'«Horizon 2020» et de leur application plus large en vertu de l'actuel programme «Horizon Europe», le financement forfaitaire deviendra la forme par défaut de la contribution de l'Union, sauf disposition contraire. D'autres formes simplifiées de coûts, y compris le financement non lié aux coûts ou les coûts unitaires de personnel, seront utilisées. Ces mesures de simplification visent à favoriser une participation plus large, en particulier celle des nouveaux candidats et des petites entités, tout en préservant une gestion et un contrôle financiers sains.

La mise en œuvre sera plus rapide grâce à une réduction du délai maximal d'octroi des subventions à sept mois, soit l'un des délais d'octroi les plus rapides des programmes de l'Union, inférieur de deux mois au délai maximal d'octroi fixé par le règlement financier.

Dans le cadre plus large des efforts déployés par la Commission pour réduire le nombre de programmes de dépenses, le programme inclura et prévoira la contribution d'Euratom au projet ITER.

- **Droits fondamentaux**

Le règlement proposé respecte les droits fondamentaux et les principes consacrés par la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.

4. INCIDENCE BUDGÉTAIRE

La communication de la Commission sur le cadre financier pluriannuel 2028-2034²⁶ prévoit une enveloppe budgétaire de 9 794 000 000 EUR en prix courants pour le programme Euratom, dont 5 794 000 000 EUR sont alloués à ITER. En raison des limites imposées par le traité Euratom, la proposition de programme Euratom couvre cinq ans du budget proposé, soit 6 682 000 000 EUR en prix courants.

5. AUTRES ÉLÉMENTS

- **Plans de mise en œuvre et modalités de suivi, d'évaluation et d'information**

La Commission mettra en œuvre le programme en gestion directe et en gestion indirecte par des partenariats européens (voir article 10 de la proposition) et, le cas échéant, en gestion indirecte par Fusion for Energy.

²⁶ COM(2025) 570.

Les modalités de suivi, d'évaluation et de compte rendu pour le programme seront mises en œuvre sur la base de la proposition de règlement sur la performance²⁷. Cela signifie que le rapport de mise en œuvre sera publié d'ici à la fin de la quatrième année du programme (soit 2031). La Commission a l'intention de proposer, dans le règlement relatif à la «prolongation» (2033-2034), qu'une évaluation rétrospective commune du présent programme et de la «prolongation» soit réalisée au plus tard trois ans après la fin de la période de programmation.

- **Explication détaillée des différentes dispositions de la proposition**

L'article 1^{er} définit l'objet du programme. L'article 2 applique les définitions du règlement portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe» au programme Euratom. Les objectifs généraux et spécifiques du programme sont énoncés à l'article 3, tandis que l'article 4 applique les principes horizontaux d'«Horizon Europe» au programme.

L'enveloppe financière indicative est définie à l'article 5.

La proposition contient ensuite un certain nombre de dispositions types qui ont des équivalents dans la proposition de règlement portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe». Il est prévu des ressources supplémentaires (article 6), un financement alternatif, combiné et cumulé (article 7), une association au programme (article 8) et une mise en œuvre et des formes de financement de l'Union (article 9). L'article 10 prévoit des partenariats semblables à ceux d'Horizon Europe, à ceci près qu'il prévoit aussi des partenariats cofinancés par Euratom, afin d'assurer la poursuite de ce type de partenariats issus de programmes antérieurs.

L'article 11 définit le rôle du JRC dans une formulation semblable à celle d'«Horizon Europe». Les règles de participation et de diffusion d'«Horizon Europe» sont appliquées au programme en vertu de l'article 12, une dérogation concernant l'accès aux résultats étant nécessaire pour Euratom.

Des dispositions types décrivent les programmes de travail (article 13) et la procédure de comité (article 14), cette dernière prévoyant une formation pour la fission et une formation pour la fusion ayant toutes deux une vue d'ensemble stratégique de la mise en œuvre des actions dans leur domaine respectif.

En vertu des dispositions finales et transitoires, le règlement établissant le programme 2026-2027 est abrogé (article 15), les actions lancées dans le cadre du programme précédent ne sont pas affectées et la transition harmonieuse entre les programmes est assurée (article 16). Le règlement entre en vigueur le vingtième jour suivant celui de sa publication et est applicable à partir du 1^{er} janvier 2028 (article 17).

Enfin, l'annexe énumère les activités qui peuvent être soutenues par le programme.

²⁷ COM(2025) 545.

Proposition de

RÈGLEMENT DU CONSEIL

établissant le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour la période 2028-2032, complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe», prévoyant la contribution de la Communauté au projet ITER et abrogeant le règlement (Euratom) 2025/1304

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

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

vu la proposition de la Commission européenne,

vu l'avis du Comité scientifique et technique¹,

considérant ce qui suit:

- (1) La Communauté européenne de l'énergie atomique (ci-après dénommée la «Communauté») a pour objectif d'élever le niveau de vie dans les États membres en favorisant et en facilitant la recherche nucléaire et en la complétant grâce à des programmes de recherche et de formation de la Communauté.
- (2) La recherche dans le domaine nucléaire contribue au bien-être social, à la prospérité économique, à la sécurité et à la viabilité environnementale. La recherche sur les applications des rayonnements ionisants a conduit à des améliorations dans les technologies médicales, industrielles, agricoles, environnementales et de sécurité, dont bénéficient de nombreux citoyens.
- (3) Afin d'assurer la continuité de la recherche dans le domaine nucléaire au niveau communautaire, il est nécessaire d'établir un programme de recherche et de formation de la Communauté (ci-après le «programme») et, étant donné que le traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (ci-après le «traité Euratom») limite la durée de ses programmes de recherche et de formation à cinq ans, le programme devrait couvrir la période allant du 1^{er} janvier 2028 au 31 décembre 2032. La Commission présentera une nouvelle proposition pour exécuter le budget restant correspondant aux deux dernières années du cadre financier pluriannuel 2028-2034².
- (4) Le programme devrait être étroitement lié au Fonds européen pour la compétitivité (ci-après le «FEC») établi par le règlement [*établissant le FEC*]³ et à «Horizon Europe», le programme-cadre pour la recherche et l'innovation pour la période 2028-2034 (ci-après «Horizon Europe») établi par le règlement [*portant établissement du*

¹ JO C , , p. .

² Règlement (UE, Euratom) 2025/NNN du Conseil du JJ MMMM 2025 fixant le cadre financier pluriannuel pour les années 2028 à 2034 (JO L NNN du JJ.MM.AAAA, p. N, ELI:).

³ Règlement [*établissant le FEC*].

programme-cadre «Horizon Europe»]⁴, en plaçant la recherche et l'innovation au cœur de la stratégie économique et d'investissement de l'Union.

- (5) L'Union devrait en outre s'efforcer d'éliminer les inégalités et de promouvoir l'égalité entre hommes et femmes, ainsi que de lutter contre la discrimination, conformément aux articles 8 et 10 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne (TFUE) et à la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne.
- (6) Il existe des domaines dans lesquels des actions conjointes entre le programme et les programmes de l'Union peuvent être plus bénéfiques pour les citoyens de l'Union que des actions menées au titre du seul programme. C'est pourquoi le programme devrait rechercher des synergies avec «Horizon Europe» et d'autres programmes de l'Union.
- (7) Dans un environnement économique, social et géopolitique en mutation rapide, l'expérience récente a montré la nécessité d'un cadre financier pluriannuel et de programmes de dépenses plus souples. À cet effet, et conformément aux objectifs du programme, le financement devrait prendre dûment en compte l'évolution des besoins politiques et les priorités de l'Union, tels que précisés dans les documents pertinents publiés par la Commission, les résolutions du Parlement européen et les conclusions du Conseil, tout en garantissant une prévisibilité suffisante pour la mise en œuvre du budget.
- (8) Le programme applique les règles de participation et de diffusion d'«Horizon Europe», s'inscrit dans le cadre numérique du FEC et utilise ses outils d'information et de communication institutionnels pour simplifier davantage l'accès, renforcer l'ouverture et maximiser les effets du financement de l'Union.
- (9) Le programme devrait permettre d'accroître les investissements publics et privés dans la recherche et l'innovation (R&I) dans les États membres, contribuant ainsi à atteindre un objectif d'investissement global d'au moins 3 % du produit intérieur brut (PIB) de l'Union dans la recherche et le développement. Les investissements des États membres dans la R&I devraient être évalués à l'aide du cadre de coordination des politiques économiques, budgétaires, sociales et de l'emploi au sein de l'Union — le processus du Semestre européen. Pour atteindre cet objectif, les États membres et le secteur privé devraient compléter le programme au moyen de leurs propres actions d'investissement renforcées dans la recherche, le développement et l'innovation. L'Union a réalisé des progrès constants dans l'augmentation des investissements dans la recherche et le développement, mais elle reste en retard par rapport à d'autres leaders mondiaux. L'objectif de 3 % susmentionné, fixé il y a plus de vingt ans, reconnaît l'importance de la recherche et du développement en tant que fondement d'une société basée sur la connaissance. Si cet objectif a encouragé plusieurs États membres à définir leurs propres objectifs en matière d'intensité en recherche et développement, des disparités importantes subsistent, car seuls quelques États membres ont atteint ou dépassé leurs ambitions en matière d'investissement.
- (10) Comme dans «Horizon Europe», les définitions de l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) relatives au niveau de maturité technologique (NMT) devraient continuer à être prises en compte pour classer les activités de recherche technologique, de développement de produits et de démonstration, ainsi que pour définir les types d'action disponibles dans les appels à propositions. Aucune subvention ne devrait être octroyée pour les actions dont les activités dépassent le NMT 8.

⁴ Règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*].

- (11) Il devrait être possible d'exécuter des parties du budget via des partenariats européens avec d'autres entités publiques et privées, lorsque cette modalité de mise en œuvre est la plus efficace pour atteindre les objectifs politiques. Des partenariats européens devraient être établis lorsqu'une implication étroite de l'Union est nécessaire. Ils devraient garantir des droits de vote appropriés pour l'Union ainsi qu'un co-investissement suffisant de la part d'autres partenaires afin de tirer parti du financement de l'Union. Afin de favoriser les synergies et l'efficacité, il est nécessaire de garantir des règles harmonisées. C'est pourquoi il convient d'établir un portefeuille stratégique et cohérent d'un nombre limité de partenariats européens.
- (12) Les partenariats européens, qui constituent un outil essentiel pour assurer la participation et les investissements de l'industrie dans la recherche collaborative et l'innovation, devraient contribuer à la réalisation des objectifs stratégiques spécifiques des volets d'action du FEC et être soutenus par celui-ci, si nécessaire, afin d'atteindre ces objectifs.
- (13) Le Centre commun de recherche (JRC) devrait continuer à fournir des preuves scientifiques indépendantes et un soutien technique en faveur des politiques de l'Union tout au long du cycle politique. Les actions directes du JRC devraient être mises en œuvre selon une approche souple, efficace et transparente, en tenant compte des besoins des politiques de l'Union et des besoins pertinents des utilisateurs du JRC tout en assurant la protection des intérêts financiers de l'Union. Le JRC devrait continuer à générer des ressources supplémentaires qu'il pourrait utiliser pour soutenir ses activités scientifiques et techniques.
- (14) Le programme devrait assurer la promotion et la protection effectives des valeurs et des principes de l'espace européen de la recherche et du pacte pour la recherche et l'innovation⁵, notamment l'éthique et l'intégrité dans la recherche et l'innovation, la liberté de la recherche scientifique, la science au service de la politique, l'égalité de genre, l'égalité des chances, la non-discrimination, la science ouverte, la promotion de carrières de recherche intéressantes et la promotion de la mobilité. Le programme devrait veiller à promouvoir efficacement l'égalité des chances pour tous ainsi que la mise en œuvre de l'intégration de la dimension de genre, y compris l'intégration de la dimension de genre au niveau du contenu de la recherche et de l'innovation. Il devrait viser à traiter les causes du déséquilibre entre hommes et femmes. Une attention particulière devrait être accordée à assurer, dans la mesure du possible, l'équilibre de genre au sein des panels d'évaluation et autres instances consultatives pertinentes, comme les conseils et les groupes d'experts.
- (15) Les infrastructures de recherche nucléaire sont des actifs essentiels pour l'Union, car elles fournissent des outils et des équipements indispensables pour faire progresser la recherche scientifique et technologique. Le développement, l'intégration et la viabilité financière de ces infrastructures de recherche présentant un intérêt pour l'Union devraient garantir l'excellence opérationnelle et l'accessibilité continue pour les chercheurs européens, en favorisant la recherche collaborative et transfrontière tout en complétant les capacités des États membres.
- (16) Reconnaissant les avantages tirés de la coopération internationale pour faire face, entre autres, aux enjeux technologiques, économiques, environnementaux et sociétaux communs, le programme devrait promouvoir la coopération avec les pays tiers. La coopération internationale devrait viser à renforcer la compétitivité et l'excellence de

⁵ Recommandation (UE) 2021/2122 du Conseil du 26 novembre 2021 sur un pacte pour la recherche et l'innovation en Europe (JO L 431 du 2.12.2021, p. 1), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reco/2021/2122/oj>.

l'Union en matière de recherche et d'innovation, y compris sa capacité à attirer et à retenir les meilleurs talents du monde. Les considérations géopolitiques, y compris la sécurité économique, devraient être au cœur de l'approche; différents degrés de coopération devraient être envisagés sur la base d'une évaluation globale des bénéfices que l'Union peut en tirer pour répondre à ses priorités et aux défis mondiaux, tout en préservant les valeurs et les intérêts de l'Union. L'association à tout ou à une partie du programme devrait rester la forme de coopération la plus complète.

- (17) Afin de renforcer l'autonomie stratégique de l'Union et de garantir une croissance économique durable à long terme, il est indispensable de consolider sa compétitivité mondiale tout en préservant ses actifs et ses intérêts stratégiques, comme le définit la stratégie européenne en matière de sécurité économique⁶. L'article 136 du règlement (UE, Euratom) 2024/2509 du Parlement européen et du Conseil⁷, tel que complété par l'article 10 du règlement (UE) [*établissant le FEC*], promeut la compétitivité de l'Union (telle que définie dans le règlement [*établissant le FEC*]) et protège sa sécurité économique. L'application de ces dispositions aux fins du programme devrait fournir un cadre juridique approprié permettant, le cas échéant, d'instaurer des conditions spécifiques relatives aux procédures d'attribution, afin de promouvoir une compétitivité fondée sur la recherche et de protéger les intérêts et l'autonomie stratégique de l'Union, et ce notamment par des mesures visant à restreindre la participation ou à protéger les résultats, tout en garantissant la cohérence et la compatibilité avec les règles spécifiques applicables dans le cadre des volets du FEC. Le cas échéant, une approche fondée sur les risques devrait être appliquée afin de veiller à ce que les risques liés à la recherche et à l'innovation soient identifiés, évalués et traités au moyen de mesures proportionnées et efficaces⁸.
- (18) À la lumière de l'augmentation des risques liés aux dangers naturels, aux urgences sanitaires, aux accidents technologiques, à la rareté de l'eau, aux menaces sécuritaires et énergétiques en évolution et à d'autres perturbations, il est essentiel de renforcer la capacité de l'Union et des États membres à anticiper, préparer et répondre aux crises et aux catastrophes. Le programme devrait soutenir la recherche visant à renforcer la gestion des risques de catastrophes et des crises, à investir dans la résilience au changement climatique et dans le domaine de l'eau et améliorer la résilience des fonctions sociétales essentielles, et à bâtir une Union plus résiliente, plus sûre et mieux préparée, conformément aux objectifs de la stratégie européenne pour une union de la préparation⁹ et à la feuille de route en vue de mettre un terme aux importations d'énergie russe¹⁰. Le programme reconnaît que le changement climatique est l'un des plus grands défis mondiaux et sociétaux et que l'action pour le climat est un moteur de la compétitivité industrielle. Les activités devraient refléter l'importance de la lutte

⁶ Communication conjointe au Parlement européen et au Conseil relative à la «stratégie européenne en matière de sécurité économique», JOIN/2023/20 final, 20.6.2023.

⁷ Règlement (UE, Euratom) 2024/2509 du Parlement européen et du Conseil du 23 septembre 2024 relatif aux règles financières applicables au budget général de l'Union (JO L, 2024/2509, 26.9.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/2509/oj>).

⁸ Recommandation du Conseil du 23 mai 2024 sur le renforcement de la sécurité de la recherche (JO C, C/2024/3510, 30.5.2024, ELI: <http://data.europa.eu/eli/C/2024/3510/oj>).

⁹ Communication conjointe au Parlement européen, au Conseil européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions sur la stratégie européenne pour une union de la préparation, JOIN(2025) 130 final.

¹⁰ Communication de la Commission au Parlement européen, au Conseil, au Comité économique et social européen et au Comité des régions: Feuille de route en vue de mettre un terme aux importations d'énergie russe [COM(2025) 440, 12.5.2025].

contre le changement climatique, conformément aux engagements de l'Union en matière de mise en œuvre de l'accord de Paris sur le climat¹¹.

- (19) La simplification de la mise en œuvre du programme est essentielle pour en garantir l'accessibilité et l'efficacité, notamment en réduisant la charge administrative pesant sur les bénéficiaires et en réduisant le risque d'erreurs. À cette fin, le programme devrait principalement recourir aux montants forfaitaires comme forme par défaut du financement de l'Union. Dans la continuité des efforts entrepris dans les précédents programmes-cadres pour rationaliser les règles de financement et réduire les erreurs, le remboursement des coûts de personnel devrait également être davantage simplifié par l'utilisation de coûts unitaires de personnel, ce qui réduit la complexité pour les participants et facilite la production de rapports.
- (20) En vue de renforcer la compétitivité de l'Union et de maximiser, de manière générale, l'adoption et le déploiement des résultats, les bénéficiaires qui produisent des résultats devraient les gérer conformément aux obligations qui leur incombent au titre du présent règlement en matière de valorisation et de diffusion. Ces obligations peuvent être adaptées, le cas échéant, dans le programme de travail, les conditions d'appel ou la convention de subvention, en fonction des considérations politiques, y compris concernant la sécurité économique, mais elles devraient néanmoins inclure des exigences visant à protéger, à rendre accessibles, à valoriser les résultats et à les rendre publics de manière appropriée et justifiée, notamment grâce aux pratiques scientifiques ouvertes. Afin de faciliter et d'accélérer le processus de valorisation, il convient de mettre en place des instruments et des outils d'appui conformément à la stratégie de valorisation de la Commission telle qu'elle a été élaborée dans le cadre du règlement [*établissant le FEC*] et à tout soutien et service prévu au chapitre III dudit règlement.
- (21) Dans le plein respect du droit des États membres de déterminer leur choix entre différentes sources d'énergie, les résultats du programme devraient contribuer à la mise en place d'un système énergétique neutre pour le climat, avec des avantages connexes pour la qualité de l'air.
- (22) Le règlement (UE) 2024/1735 du Parlement européen et du Conseil¹² cite le nucléaire parmi les technologies «zéro net» et souligne que l'innovation sera un facteur essentiel pour assurer la compétitivité de l'Union.
- (23) Étant donné que tous les États membres utilisent des matières radioactives, il importe d'assurer une gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs, comme l'exige la directive 2011/70/Euratom du Conseil¹³, afin d'éviter des contraintes excessives aux générations futures. Le programme devrait continuer d'améliorer et de soutenir les travaux de recherche et de développement liés aux technologies et aux compétences dans la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs.

¹¹ JO L 282 du 19.10.2016, p. 4.

¹² Règlement (UE) 2024/1735 du Parlement européen et du Conseil du 13 juin 2024 relatif à l'établissement d'un cadre de mesures en vue de renforcer l'écosystème européen de la fabrication de produits de technologie «zéro net» et modifiant le règlement (UE) 2018/1724 (JO L, 2024/1735, 28.6.2024), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2024/1735/oj>.

¹³ Directive 2011/70/Euratom du Conseil du 19 juillet 2011 établissant un cadre communautaire pour la gestion responsable et sûre du combustible usé et des déchets radioactifs (JO L 199 du 2.8.2011, p. 48), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2011/70/oj>.

- (24) La Communauté devrait continuer à jouer un rôle essentiel dans le développement de l'énergie de fusion, en reconnaissant les avantages considérables qu'elle peut apporter pour assurer la sécurité et la diversité de l'approvisionnement énergétique à long terme. La recherche sur l'énergie de fusion au titre du programme devrait être mise en œuvre conformément à [la stratégie de l'Union pour la fusion]¹⁴, qui définit les actions, notamment en matière de recherche et de développement, nécessaires pour progresser vers une centrale électrique à fusion pilote de l'Union. La stratégie vise à renforcer la participation de l'industrie et des jeunes pousses et englobe d'autres concepts de fusion.
- (25) À court et moyen terme, une étape essentielle dans le développement de l'énergie de fusion au sein de la Communauté est l'achèvement en temps utile de la construction d'ITER et le début des opérations de recherche. La responsabilité en revient à l'organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion (ci-après dénommée l'«organisation ITER»), mais c'est Euratom qui apporte la contribution la plus importante parmi les partenaires internationaux, conformément à l'accord sur l'établissement de l'organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion en vue de la mise en œuvre conjointe du projet ITER (ci-après dénommé l'«accord ITER»)¹⁵. Afin de garantir une approche plus cohérente et rationalisée des objectifs de [la stratégie de l'Union pour la fusion] et des objectifs du programme, cette contribution au projet ITER devrait provenir de l'enveloppe financière indicative du programme.
- (26) La Communauté devrait également poursuivre le partenariat privilégié entre Euratom et le Japon, inscrit dans l'accord aux fins de la mise en œuvre conjointe des activités relevant de l'approche élargie (ci-après l'«accord sur l'approche élargie»)¹⁶, qui définit des activités complémentaires de recherche conjointe sur la fusion.
- (27) L'article 12, paragraphe 1, point a), des statuts de Fusion for Energy figurant dans la décision 2007/198/Euratom du Conseil¹⁷ prévoit que la contribution de l'Euratom est mise à disposition par l'intermédiaire des programmes de recherche et de formation de la Communauté adoptés en application de l'article 7 du traité ou par toute autre décision adoptée par le Conseil.
- (28) La décision 2007/198/Euratom du Conseil n'est pas modifiée par le présent règlement et continue de faire partie, avec l'accord ITER et l'accord sur l'approche élargie, du cadre juridique en vigueur applicable à ITER.
- (29) Il convient, dès lors, de répondre aux objectifs du programme au moyen d'instruments financiers, de garanties budgétaires et d'opérations de mixage au titre des programmes de l'Union, pour autant que les actions menées soient conformes aux objectifs et aux règles de ces programmes.

¹⁴ Stratégie européenne pour l'exploitation de l'énergie de fusion [COM(AAAA) NNN, JJ.MM.AAAA].

¹⁵ Accord sur l'établissement de l'organisation internationale ITER pour l'énergie de fusion en vue de la mise en œuvre conjointe du projet ITER (JO L 358 du 16.12.2006, p. 62, ELI: [http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2006/943\(1\)/oj](http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2006/943(1)/oj)).

¹⁶ Accord entre le gouvernement du Japon et la Communauté européenne de l'énergie atomique aux fins de la mise en œuvre conjointe des activités relevant de l'approche élargie dans le domaine de la recherche sur l'énergie de fusion (JO L 246 du 21.9.2007, p. 34, ELI: http://data.europa.eu/eli/agree_internation/2007/614/oj).

¹⁷ Décision 2007/198/Euratom du Conseil du 27 mars 2007 instituant une entreprise commune pour ITER et le développement de l'énergie de fusion et lui conférant des avantages (JO L 90 du 30.3.2007, p. 58), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/2007/198/oj>).

- (30) Les actions indirectes menées au titre du présent programme devraient être couvertes par le mécanisme d'assurance mutuelle établi en vertu du règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*].
- (31) Les actions soutenues au titre du présent règlement devraient être proportionnées, sans causer d'éviction ou de double emploi, encourager le financement privé et présenter une valeur ajoutée de l'Union. Cette approche devrait également assurer une cohérence entre les actions du programme et les règles de l'Union en matière d'aides d'État, évitant ainsi de fausser indûment la concurrence sur le marché intérieur.
- (32) Le présent règlement établit une enveloppe financière indicative pour le programme pour la période 2028-2032. Aux fins du présent règlement, les prix courants sont calculés en appliquant un déflateur fixe de 2 %.
- (33) Le règlement (UE, Euratom) 2024/2509 s'applique au programme. Il énonce les règles relatives à l'établissement et à l'exécution du budget général de l'Union européenne, y compris celles concernant les subventions, les prix, les dons non financiers, les marchés, la mise en œuvre indirecte, l'assistance financière, les instruments financiers et les garanties budgétaires.
- (34) Fusion for Energy utilise un règlement financier distinct, conformément à l'article 5 de la décision 2007/198/Euratom du Conseil.
- (35) Afin de garantir la cohérence, une garantie budgétaire et des instruments financiers, y compris lorsqu'ils sont associés à un soutien non remboursable dans le cadre d'opérations de mixage, devraient être mis en œuvre au titre du présent programme, conformément au titre X du règlement financier ainsi qu'aux modalités techniques, conditions et termes établis par la Commission aux fins de son application.
- (36) Lorsque le soutien de l'Union au titre du programme prend la forme d'une garantie budgétaire ou d'un instrument financier, y compris lorsqu'il est associé à une aide non remboursable dans le cadre d'une opération de mixage, à l'exception des instruments financiers relevant du CEI, il est nécessaire que ce soutien soit fourni exclusivement au moyen de l'instrument InvestEU du FEC conformément aux règles applicables à cet instrument.
- (37) Conformément au règlement (UE, Euratom) 2024/2509, au règlement (UE, Euratom) n° 883/2013 du Parlement européen et du Conseil¹⁸, au règlement (CE, Euratom) n° 2988/95 du Conseil¹⁹, au règlement (Euratom, CE) n° 2185/96 du Conseil²⁰ et au règlement (UE) 2017/1939 du Conseil²¹, les intérêts financiers de l'Union doivent être protégés au moyen de mesures proportionnées, notamment par la

¹⁸ Règlement (UE, Euratom) n° 883/2013 du Parlement européen et du Conseil du 11 septembre 2013 relatif aux enquêtes effectuées par l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) et abrogeant le règlement (CE) n° 1073/1999 du Parlement européen et du Conseil et le règlement (Euratom) n° 1074/1999 du Conseil (JO L 248 du 18.9.2013, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2013/883/oj>).

¹⁹ Règlement (CE, Euratom) n° 2988/95 du Conseil du 18 décembre 1995 relatif à la protection des intérêts financiers des Communautés européennes (JO L 312 du 23.12.1995, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/1995/2988/oj>).

²⁰ Règlement (Euratom, CE) n° 2185/96 du Conseil du 11 novembre 1996 relatif aux contrôles et vérifications sur place effectués par la Commission pour la protection des intérêts financiers des Communautés européennes contre les fraudes et autres irrégularités (JO L 292 du 15.11.1996, p. 2, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/1996/2185/oj>).

²¹ Règlement (UE) 2017/1939 du Conseil du 12 octobre 2017 mettant en œuvre une coopération renforcée concernant la création du Parquet européen (JO L 283 du 31.10.2017, p. 1, ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2017/1939/oj>).

prévention, la détection et la correction des irrégularités et de la fraude, ainsi que les enquêtes en la matière, par le recouvrement des fonds perdus, indûment versés ou mal employés et, si nécessaire, par l'application de sanctions administratives. En particulier, conformément au règlement (UE, Euratom) n° 883/2013 et au règlement (Euratom, CE) n° 2185/96, l'Office européen de lutte antifraude (OLAF) peut effectuer des enquêtes, y compris des contrôles et vérifications sur place, 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. Conformément au règlement (UE) 2017/1939, le Parquet européen est compétent pour mener des enquêtes et engager des poursuites dans le cadre de la lutte contre la fraude et les autres infractions pénales portant atteinte aux intérêts financiers de l'Union, comme prévu par la directive (UE) 2017/1371 du Parlement européen et du Conseil²². Conformément au règlement (UE, Euratom) 2024/2509, toute personne ou entité qui reçoit des fonds de l'Union doit coopérer pleinement à la protection des intérêts financiers de celle-ci, accorder les droits et accès nécessaires à la Commission, à l'Office européen de lutte antifraude (OLAF), à la Cour des comptes européenne et, le cas échéant, au Parquet européen, et veiller à ce que tout tiers participant à la mise en œuvre des fonds de l'Union accorde des droits équivalents.

- (38) Le programme doit être mis en œuvre conformément au règlement (UE, Euratom) XXX du Parlement européen et du Conseil [règlement sur la performance]²³, qui établit les règles relatives au suivi des dépenses et au cadre de performance du budget, y compris les règles visant à garantir une application uniforme du principe consistant à «ne pas causer de préjudice important» et du principe d'égalité des genres, visés à l'article 33, paragraphe 2, point d) et point f), les règles relatives au suivi et au compte rendu de la performance des programmes et activités de l'Union, les règles relatives à la création d'un portail relatif aux financements de l'Union, les règles relatives à l'évaluation des programmes, ainsi que d'autres dispositions horizontales applicables à tous les programmes de l'Union, telles que celles relatives à l'information, à la communication et à la visibilité.
- (39) Le programme devrait être mis en œuvre dans le respect du principe de l'état de droit et des droits et principes énoncés dans la charte des droits fondamentaux de l'Union européenne et être conforme aux obligations internationales de l'Union et des États membres découlant des instruments internationaux auxquels ils sont parties, y compris les instruments relatifs aux droits de l'homme tels que la convention des Nations unies relative aux droits des personnes handicapées.
- (40) Afin d'assurer des conditions uniformes d'exécution du programme au moyen de programmes de travail, il convient de conférer des compétences d'exécution à la Commission. Ces compétences d'exécution devraient être exercées conformément au règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil²⁴.

²² Directive (UE) 2017/1371 du Parlement européen et du Conseil du 5 juillet 2017 relative à la lutte contre la fraude portant atteinte aux intérêts financiers de l'Union au moyen du droit pénal (JO L 198 du 28.7.2017, p. 29, ELI: <http://data.europa.eu/eli/dir/2017/1371/oj>).

²³ Règlement [règlement sur la performance].

²⁴ Règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil du 16 février 2011 établissant les règles et principes généraux relatifs aux modalités de contrôle par les États membres de l'exercice des compétences d'exécution par la Commission (JO L 55 du 28.2.2011, p. 13), ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2011/182/oj>

- (41) Compte tenu des implications financières importantes du programme, il convient d'avoir recours à la procédure consultative prévue par le règlement (UE) n° 182/2011 du Parlement européen et du Conseil pour l'adoption des programmes de travail.
- (42) Le conseil d'administration du JRC, créé par la décision 96/282/Euratom de la Commission²⁵, a été consulté sur le contenu scientifique et technologique du programme en ce qui concerne les actions directes nucléaires du JRC.
- (43) Le Parlement européen et le Comité économique et social européen ont été consultés sur une base volontaire et ont émis des avis²⁶.
- (44) Le programme remplace le programme établi par le règlement (Euratom) 2025/1304²⁷. Le règlement (Euratom) 2025/1304 devrait dès lors être abrogé,

ONT ADOPTÉ LE PRÉSENT RÈGLEMENT:

Article premier

Objet

Le présent règlement établit le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique (ci-après le «programme») pour la période 2028-2032. Il fixe également les objectifs du programme et son budget pour cette période, y compris la contribution de la Communauté au projet ITER, ainsi que les formes de financement de l'Union et les règles relatives à l'octroi d'un tel financement.

Article 2

Définitions

Aux fins du présent règlement, et sous réserve du deuxième alinéa du présent article, les définitions figurant à l'article 2 du règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*] s'appliquent.

Aux fins du présent règlement, on entend par:

- (1) «Union»: l'Union européenne, la Communauté européenne de l'énergie atomique ou les deux à la fois, en fonction du contexte;
- (2) «action de coordination et de soutien»: une action contribuant à la réalisation des objectifs du programme, hors activités de R&I, sauf lorsqu'elles sont menées dans le cadre des partenariats cofinancés par Euratom.

²⁵ Décision 96/282/Euratom de la Commission du 10 avril 1996 portant réorganisation du Centre commun de recherche (JO L 107 du 30.4.1996, p. 12), ELI: <http://data.europa.eu/eli/dec/1996/282/oj>.

²⁶ JO... et JO...

²⁷ Règlement (Euratom) 2025/1304 du Conseil du 23 juin 2025 établissant le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour la période 2026-2027 complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe», et abrogeant le règlement (Euratom) 2021/765 (JO L, 2025/1304, 3.7.2025) ELI: <http://data.europa.eu/eli/reg/2025/1304/oj>

Article 3

Objectifs du programme

1. Conformément aux objectifs généraux et spécifiques du FEC et d'«Horizon Europe», le programme renforce la compétitivité et la décarbonation de l'Union, tout en protégeant les personnes et l'environnement, en favorisant la recherche et la formation dans le domaine de la science et des technologies nucléaires en synergie avec les programmes de l'Union.
2. Le programme poursuit les objectifs spécifiques suivants:
 - a) soutenir la construction et l'exploitation d'ITER, en garantissant un financement fondé sur la performance pour la fourniture de composants européens par Fusion for Energy, en permettant à l'organisation ITER d'exécuter les travaux d'intégration et en veillant à ce que les enseignements techniques et scientifiques tirés d'ITER profitent à l'Union;
 - b) faire progresser la recherche sur la fusion, en soutenant le passage de la science fondamentale à la technologie, à l'ingénierie et à l'innovation, favoriser le développement de l'industrie de la fusion de l'Union, soutenir l'émergence de jeunes pousses et de concepts innovants pour permettre la création de futures centrales électriques à fusion, et renforcer la coopération internationale;
 - c) faire progresser la recherche sur la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires, sur la non-prolifération, la radioprotection, les données nucléaires, la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé et sur l'utilisation innovante des rayonnements ionisants, notamment dans le secteur médical.
 - d) développer, conserver et utiliser l'expertise et les compétences dans le domaine nucléaire par l'éducation et la formation et soutenir l'accès à des infrastructures de recherche de pointe, en garantissant leur viabilité à long terme et leur excellence opérationnelle; et
 - e) fournir un soutien indépendant et fondé sur des données scientifiques aux politiques de l'Union et développer la base de connaissances nécessaire à la normalisation et à la modélisation.
3. Les objectifs visés aux paragraphes 1 et 2 sont atteints au moyen des activités énumérées à l'annexe.

Article 4

Principes horizontaux

Les principes horizontaux énoncés à l'article 5 du règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*] s'appliquent au programme.

Article 5

Budget

1. L'enveloppe financière indicative du programme pour la période allant du 1^{er} janvier 2028 au 31 décembre 2032 est de 6 682 000 000 EUR²⁸ en prix courants.
2. Le montant visé au paragraphe 1 du présent article et les montants des ressources supplémentaires visés à l'article 6 peuvent également être utilisés pour l'assistance technique et administrative destinée à la mise en œuvre du programme, par exemple des activités de préparation, de suivi, de contrôle, d'audit et d'évaluation, les systèmes et plateformes informatiques, les activités d'information et de communication, y compris la communication institutionnelle sur les priorités politiques de l'Union, ainsi que pour toutes les autres dépenses d'assistance technique et administrative ou de personnel engagées par la Commission pour la gestion du programme.
3. Si nécessaire, afin de permettre de gérer des actions non achevées au 31 décembre 2032, des crédits peuvent être inscrits au budget de l'Union au-delà de 2032 pour couvrir les dépenses nécessaires et assurer la gestion des actions non achevées à la clôture du programme.
4. Les engagements budgétaires pour des activités dont la réalisation s'étend sur plus d'un exercice peuvent être fractionnés sur plusieurs exercices en tranches annuelles.

Article 6

Ressources supplémentaires

1. Les États membres, les institutions, organes et organismes de l'Union, les pays tiers, les organisations internationales, les institutions financières internationales ou d'autres tiers peuvent apporter des contributions financières ou non financières supplémentaires au programme. Les contributions financières supplémentaires constituent des recettes affectées externes au sens de l'article 21, paragraphe 2, points a), d) ou e), ou de l'article 21, paragraphe 5, du règlement (UE, Euratom) 2024/2509.
2. Les ressources allouées aux États membres dans le cadre de la gestion partagée peuvent, à la demande de ceux-ci, être mises à la disposition du programme. La Commission exécute ces ressources en mode direct ou indirect, conformément à l'article 62, paragraphe 1, points a) ou c), du règlement (UE, Euratom) 2024/2509. Elles s'ajoutent au montant visé à l'article 5, paragraphe 1, du présent règlement. Ces ressources sont utilisées au profit de l'État membre concerné. Lorsque la Commission n'a pas conclu d'engagement juridique dans le cadre de la gestion directe ou indirecte pour les montants supplémentaires ainsi mis à la disposition du programme, les montants non engagés correspondants peuvent, à la demande de l'État membre concerné, être retransférés vers le ou les programmes depuis lesquels ils ont été transférés ou les programmes qui ont succédé à ceux-ci.

²⁸

Cette enveloppe financière indicative comprend la contribution du programme à Fusion for Energy.

Article 7

Financement alternatif, combiné et cumulé

1. Le programme est mis en œuvre en synergie avec d'autres programmes de l'Union. Une action ayant reçu une contribution de l'Union provenant d'un autre programme peut aussi recevoir une contribution au titre du présent programme. Les règles du programme concerné de l'Union s'appliquent à la contribution correspondante ou un ensemble unique de règles peut être appliqué à toutes les contributions et un engagement juridique unique peut être conclu. Si la contribution de l'Union est fondée sur des coûts éligibles, le soutien cumulé provenant du budget de l'Union ne dépasse pas le total des coûts éligibles de l'action et peut être calculé au prorata, conformément aux documents énonçant les conditions du soutien.
2. Il est possible de mener, au titre du programme, des procédures d'attribution conjointe, dans le cadre d'une gestion directe ou indirecte, avec des États membres, des institutions, organes et organismes de l'Union, des pays tiers, des organisations internationales, des institutions financières internationales ou d'autres tiers, pour autant que la protection des intérêts financiers de l'Union soit assurée. Ces procédures sont soumises à un ensemble unique de règles et aboutissent à la conclusion d'engagements juridiques uniques. À cette fin, les partenaires dans le cadre de la procédure d'attribution conjointe peuvent mettre des ressources à la disposition du programme conformément à l'article 6 du présent règlement, ou les partenaires peuvent se voir confier la mise en œuvre de la procédure d'attribution, le cas échéant conformément à l'article 62, paragraphe 1, point c), du règlement (UE, Euratom) 2024/2509. Dans le cadre des procédures d'attribution conjointes, les représentants des partenaires à la procédure peuvent également être membres du comité d'évaluation visé à l'article 153, paragraphe 3, du règlement (UE, Euratom) 2024/2509.
3. Dans le cadre du présent programme, outre les conditions énoncées à l'article 8, paragraphes 1 et 2, du règlement [*établissant le FEC*], un label de compétitivité n'est attribué qu'aux actions de haute qualité qui n'ont pas été financées au titre du programme en raison de contraintes budgétaires.
4. Les États membres peuvent financer des actions auxquelles un label de compétitivité a été attribué.

Article 8

Pays tiers associés au programme

1. La participation au programme peut être ouverte aux pays tiers suivants au moyen d'une association complète ou partielle, conformément aux objectifs fixés à l'article 3 et aux accords internationaux pertinents ou à toute décision adoptée dans le cadre de ces accords et applicable aux pays suivants:
 - (a) les pays en voie d'adhésion, les pays candidats et les candidats potentiels;
 - (b) les pays concernés par la politique européenne de voisinage;
 - (c) d'autres pays tiers.
2. Les accords d'association relatifs à la participation au programme:

- (a) assurent un juste équilibre en ce qui concerne les contributions du pays tiers participant au programme et les bénéfices qu'il en retire;
 - (b) établissent les conditions de la participation au programme, notamment le calcul des contributions financières, qui consistent en une contribution opérationnelle et en des droits de participation au programme et à ses coûts administratifs généraux;
 - (c) ne confèrent au pays tiers aucun pouvoir de décision dans le cadre du programme;
 - (d) garantissent les droits dont dispose l'Union de veiller à la bonne gestion financière et de protéger ses intérêts financiers;
 - (e) assurent, le cas échéant, la protection des intérêts de l'Union en matière de sécurité et d'ordre public.
3. Aux fins du paragraphe 1, point c), l'association ou l'association partielle d'autres pays tiers n'est possible que s'ils remplissent tous les critères suivants:
- (a) posséder de bonnes capacités dans le domaine scientifique, technologique et de l'innovation;
 - (b) être engagé envers une économie de marché ouverte fondée sur des règles, notamment un traitement juste et équitable des droits de propriété intellectuelle, le respect des droits de l'homme, soutenu par des institutions démocratiques;
 - (c) promouvoir activement des politiques destinées à améliorer le bien-être économique et social des citoyens.
4. Aux fins du paragraphe 2, point d), le pays tiers accorde les droits et accès nécessaires requis en vertu des règlements (UE, Euratom) 2024/2509 et (UE, Euratom) n° 883/2013 et garantit que les décisions d'exécution imposant une obligation pécuniaire sur la base de l'article 299 du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, ainsi que les arrêts et ordonnances de la Cour de justice de l'Union européenne, sont directement exécutoires.
5. Le champ d'application de l'association de chaque pays tiers au programme tient compte d'une analyse de risques, notamment des risques susceptibles d'affecter l'ordre public et la sécurité de l'Union dans les domaines d'action concernés, notamment la sécurité économique et la sécurité de la recherche, ainsi qu'une analyse des avantages et de l'objectif plus large de stimuler la croissance économique et la compétitivité de l'Union grâce à l'innovation. En conséquence, les pays en voie d'adhésion, les pays candidats, les pays candidats potentiels et les pays tiers peuvent être exclus de certaines parties du programme conformément au présent règlement ou à l'accord d'association lui-même.
6. L'accord d'association fixant les conditions de participation au programme prévoit, dans la mesure du possible, la participation réciproque d'entités juridiques établies dans l'Union à des programmes équivalents de pays associés, conformément aux conditions prévues dans lesdits programmes.
7. Les conditions déterminant le niveau de contribution financière visées au paragraphe 2, point b), assurent une correction automatique régulière en cas de déséquilibre important par rapport au montant que les entités établies dans le pays associé reçoivent de par leur participation au programme, compte tenu des coûts de

gestion, d'exécution et de fonctionnement du programme. L'affectation des contributions financières tient compte du niveau de participation des entités juridiques des pays associés à chaque partie du programme.

Article 9

Mise en œuvre et formes du financement de l'Union

1. Le programme est mis en œuvre conformément au règlement (UE, Euratom) 2024/2509, en gestion directe ou en gestion indirecte avec les organismes visés à l'article 62, paragraphe 1, point c), dudit règlement.
2. Le financement de l'Union peut être fourni sous l'une des formes prévues par le règlement (UE, Euratom) 2024/2509, en particulier des subventions, des prix, des marchés, des dons non financiers et des instruments financiers.
3. À l'exception des instruments financiers relevant du Conseil européen de l'innovation (Fonds), pour lesquels le soutien de l'Union est accordé sous la forme d'une garantie budgétaire ou d'un instrument financier, y compris lorsqu'il est combiné à un soutien non remboursable dans le cadre d'une opération de mixage, ce soutien est exclusivement accordé par l'intermédiaire de l'instrument InvestEU du FEC et mis en œuvre conformément aux règles applicables audit instrument InvestEU du FEC, au moyen des accords de contribution et de garantie conclus à cet effet.
4. Le soutien de l'Union sous la forme d'une garantie budgétaire est fourni dans les limites du montant maximal de la garantie budgétaire établi par le règlement relatif au FCE.
5. Lorsque le programme a recours à l'instrument d'investissement au titre du FEC, il fournit le provisionnement de la garantie budgétaire et le financement des instruments financiers, y compris lorsqu'il est combiné à une aide non remboursable dans le cadre d'une opération de mixage.
6. Lorsqu'un financement de l'Union est alloué sous la forme d'une subvention, il est accordé sous forme de financement non lié aux coûts, ou d'options de coûts simplifiés, notamment par des montants forfaitaires, ainsi que par des coûts unitaires de personnel, conformément au règlement (UE, Euratom) 2024/2509. Le financement ne peut prendre la forme d'un remboursement de coûts éligibles réellement exposés que si les objectifs d'une action ne peuvent être atteints d'une autre manière. Lorsque cela est nécessaire pour mobiliser d'autres sources de financement, y compris des co-investissements avec des ressources nationales soumis aux règles sur les aides d'État, le financement est accordé sous la forme d'un remboursement des coûts éligibles réels ou d'options de coûts simplifiés.
7. Aux fins de l'article 153, paragraphe 3, du règlement (UE, Euratom) 2024/2509, le comité d'évaluation peut être composé, en tout ou en partie, d'experts externes indépendants.

Article 10

Partenariats

1. Lorsque cela est nécessaire pour atteindre les objectifs énoncés à l'article 3, les activités relevant du présent règlement peuvent être mises en œuvre dans le cadre de partenariats européens conformément aux paragraphes 2 à 6 du présent article, par défaut au moyen des programmes de travail, ou dans le cadre de partenariats cofinancés par Euratom conformément au paragraphe 7 du présent article.
2. Les partenariats européens sont fondés sur un protocole d'accord conclu et signé entre les partenaires, qui précise les éléments suivants:
 - (a) les résultats à fournir, qui doivent être clairs, mesurables et assortis d'échéances;
 - (b) les obligations applicables en matière d'information;
 - (c) les engagements de tous les partenaires;
 - (d) les dispositifs de gouvernance dotés d'un mécanisme permettant aux partenaires de discuter et de convenir de la programmation et des activités des partenariats.
3. Pour les partenariats européens établis conformément au paragraphe 2 du présent article, le soutien apporté par le programme est subordonné à l'utilisation efficace du financement de l'Union et à une contribution financière ou en nature proportionnée des autres partenaires, au moins équivalente à celle de l'Union.
4. Les partenariats européens répondent aux conditions suivantes:
 - (a) n'être établis que dans les cas où l'action de l'Union seule, ou d'autres formes de soutien prévues par le programme, ne permettent pas d'atteindre les objectifs visés;
 - (b) être établis afin de répondre aux problèmes qui requièrent une masse critique de ressources ainsi qu'une approche unifiée et coordonnée entre les différents acteurs, tant en matière de programmation que de mise en œuvre;
 - (c) s'aligner sur et contribuer à la mise en œuvre des principales politiques et initiatives politiques de l'Union;
 - (d) être sélectionnés de manière transparente sur la base d'un ensemble de critères quantifiables couvrant l'ensemble du cycle de vie et d'une approche axée sur un portefeuille solide de projets, menant à un ensemble cohérent d'initiatives;
 - (e) se fonder sur des engagements préalables, à long terme et formels, de tous les partenaires, à contribuer financièrement aux ressources du partenariat européen, qui sont gérées de manière centralisée, sauf dans des cas dûment justifiés;
 - (f) adopter une approche claire basée sur le cycle de vie, comprenant un plan initial pour la mise en œuvre de l'initiative, assorti d'une stratégie visant à réduire progressivement ou à supprimer totalement le financement de l'Union.
5. Les contributions des partenaires des partenariats européens autres que l'Union prennent les formes suivantes:
 - (a) des contributions financières au budget opérationnel de l'initiative;

- (b) un cofinancement par les partenaires de leur propre participation, ou de celle de leurs membres, aux projets financés dans le cadre de l'initiative;
 - (c) dans des cas dûment justifiés et conformément aux dispositions du protocole d'accord, des contributions en nature pour des activités supplémentaires contribuant à la réalisation des objectifs du partenariat européen.
6. Tous les partenaires des partenariats européens autres que l'Union fournissent des informations sur la structure, la composition et les activités développées dans le cadre du partenariat. Dans les cas où des partenariats sont conclus avec des organisations et des associations représentatives, ces informations comprennent également des données régulières sur leur composition.
7. Les partenariats cofinancés par Euratom peuvent être financés par des subventions octroyées à des consortiums comprenant un noyau d'entités juridiques établies ou désignées par les États membres et par tout pays tiers associé au programme Euratom; ces consortiums élaboreront un programme commun de R&I et des activités de coordination et de soutien, y compris éventuellement l'organisation d'appels ouverts conjoints. Les programmes de travail visés à l'article 13 définissent le champ d'application des partenariats cofinancés par Euratom, le taux de financement permettant un cofinancement approprié par les partenaires et la participation potentielle d'entités autres que celles établies ou désignées par les États membres et par tout pays tiers associé au programme Euratom. Les partenariats cofinancés par Euratom peuvent également soutenir les objectifs des partenariats européens établis en vertu du paragraphe 2 ainsi que la coopération internationale dans leur domaine respectif.

Article 11

Centre commun de recherche

Le JRC fournit des connaissances et une expertise scientifiques indépendantes et fondées sur des données probantes, qui viennent étayer les politiques de l'UE afin d'avoir une incidence positive sur la société. Cette mission est accomplie au moyen d'actions directes du JRC et de sa participation à des actions indirectes. Le chapitre II du titre II du règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*] ne s'applique pas aux actions directes.

Article 12

Éligibilité et règles de participation et de diffusion

1. Des critères d'éligibilité sont définis pour appuyer la réalisation des objectifs généraux et spécifiques énoncés à l'article 3, conformément au règlement (UE, Euratom) 2024/2509, et s'appliquent à toutes les procédures d'attribution au titre du programme.
2. Sous réserve du paragraphe 3 du présent article, les chapitres I et II du titre II relatif aux règles de participation et de diffusion du règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*] s'appliquent aux actions soutenues au titre du programme. Les références faites dans le règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*] à «Horizon Europe» s'entendent comme faites au programme, le cas échéant. Les références faites dans le règlement [*portant*

établissement du programme-cadre «Horizon Europe»] aux «règles de sécurité» s'entendent comme englobant les intérêts de la défense des États membres au sens de l'article 24 du traité Euratom.

3. Par dérogation à l'article 32, point g), du règlement [*portant établissement du programme-cadre «Horizon Europe»*], un bénéficiaire ayant reçu un financement de la Communauté concède des droits d'accès à ses résultats sans redevance aux institutions, organes et organismes de l'Union ou à Fusion for Energy, aux fins de l'élaboration, de la mise en œuvre et du suivi des politiques et programmes de la Communauté ou d'obligations dans le cadre de la coopération internationale avec des pays tiers et des organisations internationales. 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. Les droits d'accès sont limités à un usage non commercial et non concurrentiel.

Article 13

Programme de travail

1. Le programme est mis en œuvre au moyen des programmes de travail visés au paragraphe 2 du présent article, conformément à l'article 110 du règlement (UE, Euratom) 2024/2509, et, pour la contribution du programme au projet ITER, des programmes de travail prévus par le règlement financier de Fusion for Energy.

Sans préjudice du premier alinéa, les programmes de travail peuvent notamment définir:

- a) les actions et le budget correspondant;
- b) les critères d'éligibilité et d'attribution;
- c) un taux de cofinancement unique par action;
- d) les règles applicables aux actions concernant plus d'un objectif spécifique;
- e) les actions auxquelles s'appliquent des règles spécifiques, en particulier en ce qui concerne la propriété des résultats, la valorisation et la diffusion, le transfert et l'octroi de licences, ainsi que les droits d'accès aux résultats.

Le deuxième alinéa ne s'applique pas aux programmes de travail visés dans la décision 2007/198/Euratom du Conseil.

2. La Commission adopte, par voie d'actes d'exécution, les programmes de travail mettant en œuvre les objectifs spécifiques visés à l'article 3, paragraphe 2, et les activités figurant en annexe. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure consultative visée à l'article 14, paragraphe 3.
3. La Commission adopte des programmes de travail pluriannuels distincts, par voie d'actes d'exécution, pour la mise en œuvre des actions relevant du JRC. Ces actes d'exécution sont adoptés en conformité avec la procédure consultative visée à l'article 14, paragraphe 3. Les programmes de travail pluriannuels tiennent compte de l'avis rendu par le conseil d'administration du JRC visé dans la décision 96/282/Euratom.

Article 14

Procédure de comité

1. La Commission est assistée par un comité. Ledit comité est un comité au sens du règlement (UE) n° 182/2011.
2. Le comité peut se réunir dans les différentes formations suivantes, compte tenu du sujet à examiner:
 - (a) fission: vue d'ensemble stratégique de la mise en œuvre des actions dans le domaine de la fission;
 - (b) fusion: vue d'ensemble stratégique de la mise en œuvre des actions dans le domaine de la fusion.
3. Lorsqu'il est fait référence au présent paragraphe, l'article 4 du règlement (UE) n° 182/2011 s'applique.
4. Lorsque l'avis du comité doit être obtenu par procédure écrite, ladite procédure est close sans résultat lorsque, dans le délai pour émettre un avis, le président du comité le décide ou une majorité simple des membres du comité le demande.
5. Conformément aux accords internationaux conclus par l'Union, des représentants de pays tiers ou d'organisations internationales peuvent être invités en qualité d'observateurs aux réunions du comité dans les conditions fixées dans son règlement intérieur, en prenant en considération la sécurité et l'ordre public de l'Union ou de ses États membres.

Article 15

Abrogation

Le règlement (Euratom) 2025/1304 est abrogé avec effet au 1^{er} janvier 2028.

Article 16

Dispositions transitoires

1. Le présent règlement n'affecte pas la poursuite ni la modification des actions concernées jusqu'à leur clôture, au titre du règlement (Euratom) 2025/1304, qui continue de s'appliquer aux actions concernées jusqu'à leur clôture.
2. L'enveloppe financière du programme peut également couvrir les dépenses d'assistance technique et administrative qui sont nécessaires pour assurer la transition entre le programme et les mesures adoptées au titre du règlement (Euratom) 2025/1304 qui l'a précédé.

Article 17

Entrée en vigueur et application

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

Il est applicable à partir du 1^{er} janvier 2028.

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

Fait à Bruxelles, le

Par le Conseil

Le président

FICHE FINANCIÈRE ET NUMÉRIQUE LÉGISLATIVE

1.	CADRE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE.....	3
1.1.	Dénomination de la proposition/de l'initiative	3
1.2.	Domaine(s) politique(s) concerné(s).....	3
1.3.	Objectif(s)	3
1.3.1.	Objectif général / objectifs généraux	3
1.3.2.	Objectif(s) spécifique(s).....	3
1.3.3.	Résultat(s) et incidence(s) attendus.....	3
1.3.4.	Indicateurs de performance	3
1.4.	La proposition/l'initiative porte sur:	4
1.5.	Justification(s) de la proposition/de l'initiative	4
1.5.1.	Besoin(s) à satisfaire à court ou à long terme, assorti(s) d'un calendrier détaillé pour la mise en œuvre de l'initiative	4
1.5.2.	Valeur ajoutée de l'intervention de l'UE (celle-ci peut résulter de différents facteurs, par exemple gains de coordination, sécurité juridique, efficacité accrue, complémentarités, etc.). Aux fins de la présente section, on entend par «valeur ajoutée de l'intervention de l'UE» la valeur découlant de l'intervention de l'UE qui vient s'ajouter à la valeur qui, sans cela, aurait été générée par la seule action des États membres.	4
1.5.3.	Leçons tirées d'expériences similaires	4
1.5.4.	Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel et synergies éventuelles avec d'autres instruments appropriés	5
1.5.5.	Évaluation des différentes possibilités de financement disponibles, y compris des possibilités de redéploiement	5
1.6.	Durée de la proposition/de l'initiative et de son incidence financière	6
1.7.	Mode(s) d'exécution budgétaire prévu(s)	6
2.	MESURES DE GESTION.....	8
2.1.	Dispositions en matière de suivi et de compte rendu	8
2.2.	Système(s) de gestion et de contrôle.....	8
2.2.1.	Justification du (des) mode(s) d'exécution budgétaire, du (des) mécanisme(s) de mise en œuvre du financement, des modalités de paiement et de la stratégie de contrôle proposée	8
2.2.2.	Informations sur les risques recensés et sur le(s) système(s) de contrôle interne mis en place pour les atténuer	8
2.2.3.	Estimation et justification du rapport coût/efficacité des contrôles (rapport entre les coûts du contrôle et la valeur des fonds gérés concernés), et évaluation du niveau attendu de risque d'erreur (lors du paiement et lors de la clôture).....	8
2.3.	Mesures de prévention des fraudes et irrégularités	9
3.	INCIDENCE FINANCIÈRE ESTIMÉE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE	10

3.1.	Rubrique(s) du cadre financier pluriannuel et ligne(s) budgétaire(s) de dépenses concernée(s)	10
3.2.	Incidence financière estimée de la proposition sur les crédits	12
3.2.1.	Synthèse de l'incidence estimée sur les crédits opérationnels	12
3.2.1.1.	Crédits issus du budget voté.....	12
3.2.1.2.	Crédits issus de recettes affectées externes	17
3.2.2.	Estimation des réalisations financées à partir des crédits opérationnels.....	22
3.2.3.	Synthèse de l'incidence estimée sur les crédits administratifs.....	24
3.2.3.1.	Crédits issus du budget voté.....	24
3.2.3.2.	Crédits issus de recettes affectées externes	24
3.2.3.3.	Total des crédits	24
3.2.4.	Besoins estimés en ressources humaines	25
3.2.4.1.	Financement sur le budget voté.....	25
3.2.4.2.	Financement par des recettes affectées externes	26
3.2.4.3.	Total des besoins en ressources humaines	26
3.2.5.	Vue d'ensemble de l'incidence estimée sur les investissements liés aux technologies numériques	28
3.2.6.	Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel actuel	28
3.2.7.	Participation de tiers au financement	28
3.3.	Incidence estimée sur les recettes	29
4.	DIMENSIONS NUMERIQUES	29
4.1.	Exigences pertinentes en matière numérique	30
4.2.	Données.....	30
4.3.	Solutions numériques.....	31
4.4.	Évaluation de l'interopérabilité.....	31
4.5.	Mesures de soutien de la mise en œuvre numérique.....	32

1. CADRE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE

1.1. Dénomination de la proposition/de l'initiative

Proposition de règlement du Conseil établissant le programme de recherche et de formation de la Communauté européenne de l'énergie atomique pour la période 2028-2032, complétant le programme-cadre pour la recherche et l'innovation «Horizon Europe», prévoyant la contribution de la Communauté au projet ITER et abrogeant le règlement (Euratom) 2025/1304.

1.2. Domaine(s) politique(s) concerné(s)

Recherche et innovation

1.3. Objectif(s)

1.3.1. Objectif général / objectifs généraux

Conformément aux objectifs généraux et spécifiques du FEC et d'«Horizon Europe», le programme renforce la compétitivité et la décarbonation de l'Union, tout en protégeant les personnes et l'environnement, en favorisant la recherche et la formation dans le domaine de la science et des technologies nucléaires en synergie avec les programmes de l'Union.

1.3.2. Objectif(s) spécifique(s)

Objectif spécifique a): soutenir la construction et l'exploitation d'ITER, en garantissant un financement fondé sur la performance pour la fourniture de composants européens par Fusion for Energy, en permettant à l'organisation ITER d'exécuter les travaux d'intégration et en veillant à ce que les enseignements techniques et scientifiques tirés d'ITER profitent à l'Union;

Objectif spécifique b): faire progresser la recherche sur la fusion, en soutenant le passage de la science fondamentale à la technologie, à l'ingénierie et à l'innovation, favoriser le développement de l'industrie de la fusion de l'Union, soutenir l'émergence de jeunes pousses et de concepts innovants pour permettre la création de futures centrales électriques à fusion, et renforcer la coopération internationale.

Objectif spécifique c): faire progresser la recherche sur la sûreté, la sécurité et les garanties nucléaires, la non-prolifération, la radioprotection, les données nucléaires, la sécurité de l'approvisionnement, la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé et l'utilisation innovante des rayonnements ionisants, notamment dans le secteur médical;

Objectif spécifique d): développer, conserver et utiliser l'expertise et les compétences dans le domaine nucléaire par l'éducation et la formation et soutenir l'accès à des infrastructures de recherche de pointe, en garantissant leur viabilité à long terme et leur excellence opérationnelle.

Objectif spécifique e): fournir un soutien indépendant et fondé sur des données scientifiques aux politiques de l'Union et développer la base de connaissances nécessaire à la normalisation et à la modélisation.

1.3.3. Résultat(s) et incidence(s) attendus

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

- En ce qui concerne le développement de l'énergie de fusion, le programme Euratom 1) accélérera le développement de technologies clés génériques: en passant de la recherche pure à l'innovation, puis à la commercialisation, tout en soutenant l'émergence et la consolidation d'acteurs innovants et compétitifs dans le domaine de la fusion en Europe; 2) renforcera la compétitivité de l'industrie et des jeunes pousses de l'UE: en ciblant les domaines technologiques hautement prioritaires présentant un potentiel économique important, pour les utilisations de la fusion et au-delà; 3) garantira la neutralité technologique: tout en continuant de privilégier le confinement magnétique, qui est le concept le plus abouti pour les futures centrales électriques à fusion, en aidant les universités et les jeunes pousses à démontrer la viabilité d'autres concepts et en encourageant l'industrie à innover dans le domaine des technologies transversales (par exemple, les matériaux adaptés à la fusion, la production de tritium).
- Fournir des composants européens pour ITER par l'entreprise commune «Fusion for Energy» conformément à la base de référence du projet; ce faisant, il conviendra de veiller à ce que les enseignements techniques et scientifiques tirés d'ITER profitent à l'Union.
- Améliorer la sûreté nucléaire: l'action Euratom soutiendra la mise au point d'outils, de méthodes et d'orientations pour continuer à renforcer la sûreté des installations nucléaires existantes, y compris dans la perspective d'opérations à long terme et de nouveaux projets de construction. L'utilisation de capacités de modélisation permettra d'améliorer la connaissance des composants énergétiques et du comportement des systèmes.
- Encourager l'innovation nucléaire: la recherche financée par Euratom mènera des travaux de R&D qui permettront d'évaluer la sûreté, la sécurité et les garanties des systèmes avancés. Elle permettra d'analyser les besoins des chaînes d'approvisionnement européennes, y compris en ce qui concerne les compétences. La recherche visera également à favoriser le développement de cycles et de matériaux de combustible innovants, ainsi qu'un large éventail d'applications de la technologie nucléaire au-delà de la production d'électricité.
- Promouvoir la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé: les actions financées par Euratom poursuivront les activités de R&D visant à concevoir des solutions de gestion des déchets. La recherche soutiendra l'élaboration de dossiers de sécurité et de garanties pour le stockage géologique profond des déchets de moyenne et de haute activité, y compris en assurant l'exploitation et la surveillance des installations en couche géologique profonde. Elle se concentrera également sur la mise au point de solutions sûres et assorties de garanties pour l'élimination en amont et le stockage provisoire des déchets et aidera les États membres à définir leur stratégie nationale pour le stockage et l'élimination à long terme grâce à la gestion des connaissances et au partage des bonnes pratiques.
- Améliorer la vie des citoyens européens grâce à la médecine nucléaire et à la radioprotection: la recherche permettra de réduire les risques de rayonnement pour les personnes et l'environnement i) en développant des connaissances et des outils et ii) en renforçant la préparation et la réaction aux situations d'urgence en cas d'accident radiologique; iii) elle étudiera les applications innovantes des rayonnements ionisants, y compris les radionucléides médicaux,

afin de faire progresser les traitements et d'optimiser les thérapies utilisées dans la lutte contre le cancer et d'autres maladies; et iv) en soutenant le développement des applications liées ou non à la production d'électricité des rayonnements ionisants dans d'autres domaines, tels que l'espace, l'industrie, la surveillance de l'environnement et l'économie circulaire.

- Renforcer les aptitudes et les compétences nucléaires ainsi que l'accès aux infrastructures de recherche nucléaire au profit de la Communauté: les actions financées par Euratom viseront à soutenir la mobilité des chercheurs et à améliorer la disponibilité des installations et équipements de recherche nucléaire dans le cadre de dispositifs d'accès ouvert. Un large appui sera apporté, en synergie avec «Horizon Europe», à des activités d'éducation, de formation et de diffusion des connaissances contribuant au maintien des compétences nucléaires stratégiques et au soutien d'une main-d'œuvre qualifiée dans l'UE tout en renforçant les capacités dans tous les États membres.
- Renforcer la non-prolifération nucléaire dans l'UE et au niveau mondial: l'action Euratom renforcera le contrôle de sécurité nucléaire grâce à la mise au point d'outils et de méthodes innovants de mesure, de confinement, de surveillance et de vérification, à la formation des inspecteurs responsables du contrôle de sécurité nucléaire et à la coopération internationale avec l'AIEA. La R&D sur la non-prolifération sera également axée sur le contrôle stratégique des échanges et soutiendra la sécurité nucléaire et la criminalistique nucléaire afin de renforcer la lutte menée par l'UE et ses États membres contre le trafic illicite et l'utilisation criminelle de matières radioactives.

1.3.4. Indicateurs de performance

Préciser les indicateurs permettant de suivre l'avancement et les réalisations.

La présente initiative fera l'objet d'un suivi au moyen du cadre de performance pour le budget post-2027, comme prévu par la proposition de règlement sur la performance [voir le document COM(2025) 545 final]. Le cadre de performance définit également les règles applicables aux évaluations, qui sont menées conformément aux lignes directrices de la Commission pour une meilleure réglementation et seront fondées sur des indicateurs du règlement sur la performance pertinents au regard des objectifs du programme.

1.4. La proposition/l'initiative porte sur:

- ☒ une action nouvelle
- ☐ une action nouvelle suite à un projet pilote/une action préparatoire¹
- ☐ la prolongation d'une action existante
- ☐ une fusion ou une réorientation d'une ou de plusieurs actions vers une autre action/une action nouvelle

¹ Tel(le) que visé(e) à l'article 58, paragraphe 2, point a) ou b), du règlement financier.

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

1.5.1. Besoin(s) à satisfaire à court ou à long terme, assorti(s) d'un calendrier détaillé pour la mise en œuvre de l'initiative

L'utilisation de l'énergie nucléaire et des technologies des rayonnements ionisants joue un rôle important dans la vie des Européens, en contribuant à la sécurité de l'approvisionnement énergétique et en soutenant les politiques climatiques de l'UE avec des avantages connexes pour l'environnement tels que l'amélioration de la qualité de l'air. Les technologies nucléaires apportent également des solutions importantes au secteur de la santé (imagerie médicale, traitement du cancer, etc.) et à d'autres domaines tels que l'espace, l'industrie ou l'agriculture, améliorant ainsi de manière générale la compétitivité et l'innovation de l'UE. Les technologies des rayonnements ionisants exigent néanmoins un effort continu pour réduire les risques de sûreté et de sécurité et soutenir le développement de technologies nucléaires sûres et sécurisées, assorties de garanties, ainsi que d'une radioprotection optimale.

Aujourd'hui, l'UE est confrontée à plusieurs défis, qu'il s'agisse d'assurer l'autonomie stratégique, de garantir la fourniture d'une énergie abordable et à faibles émissions de carbone, de maintenir la primauté technologique et de soutenir l'innovation dans un contexte d'instabilité géopolitique croissante. Les évolutions récentes dans le domaine du nucléaire, notamment une tendance à la hausse dans l'industrie nucléaire et un nombre croissant d'applications de rayonnements ionisants, signifient que le programme Euratom doit poursuivre la recherche dans le domaine des technologies de fission afin de promouvoir l'innovation et de renforcer les capacités, tout en contribuant au maintien des normes les plus élevées en matière de sûreté, de sécurité, de garanties, de non-prolifération et de radioprotection dans toutes les applications des rayonnements ionisants.

La recherche publique et privée dans les États membres peut contribuer de manière significative à offrir ces résultats, et la tâche d'Euratom est de compléter les efforts consentis sur le plan national en exécutant un programme de recherche et de formation à l'échelle de la Communauté.

La recherche financée par Euratom devrait aider les États membres et l'industrie à respecter les exigences du traité Euratom et des directives Euratom relatives à la sûreté nucléaire, aux normes de base en matière de sûreté et à la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé. Elle devrait également soutenir les exigences en matière de contrôle de sécurité d'Euratom établies au chapitre 7 du traité Euratom ainsi que la réglementation correspondante. Elle soutient également la mise en œuvre de la législation de l'UE sur les biens à double usage.

Le programme proposé poursuivra les principales activités de recherche des précédents programmes dans les domaines de la sûreté, de la sécurité et des garanties nucléaires, de la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé et de la radioprotection, ainsi que de l'énergie de fusion. Il renforcera également les mesures visant à répondre à certaines priorités.

1.5.2. *Valeur ajoutée de l'intervention de l'UE (celle-ci peut résulter de différents facteurs, par exemple gains de coordination, sécurité juridique, efficacité accrue, complémentarités, etc.). Aux fins de la présente section, on entend par «valeur ajoutée de l'intervention de l'UE» la valeur découlant de l'intervention de l'UE qui vient s'ajouter à la valeur qui, sans cela, aurait été générée par la seule action des États membres.*

Les actions financées par le programme Euratom 2021-2025 aident les États membres à collaborer au développement des technologies nucléaires, indépendamment de leur choix national de produire ou de consommer de l'énergie nucléaire. La recherche financée par Euratom présente une valeur ajoutée pour tous les États membres, car elle concerne un large éventail d'applications des rayonnements ionisants et des risques, et pas seulement la production d'électricité. Elle permet aux États membres d'exploiter les possibilités offertes par les technologies dans l'intérêt de tous les citoyens, tout en réduisant les risques associés aux rayonnements ionisants. Le programme a considérablement renforcé la capacité de l'UE à mobiliser un réservoir d'excellence, d'expertise et de pluridisciplinarité dans le domaine de la recherche nucléaire plus large, produisant des effets qui vont bien au-delà de ce qui serait réalisé au niveau national ou régional. Cette démarche bénéficie en particulier aux petits États membres, qui ont pu tirer parti des économies d'échelle rendues possibles par la mise en commun des ressources à l'échelle européenne.

Le programme Euratom assure, par l'intermédiaire du JRC, la fourniture d'une expertise et de conseils scientifiques indépendants de qualité à l'appui de la mise en œuvre des politiques pertinentes de l'UE dans le domaine nucléaire, contribuant à améliorer la sûreté nucléaire, la gestion de déchets radioactifs et du combustible usé, la sécurité nucléaire, les garanties et la non-prolifération. Les contributions scientifiques du JRC reposent sur une expertise interne pluridisciplinaire dans le domaine nucléaire, sur des données nucléaires de qualité et sur l'utilisation d'installations expérimentales nucléaires de pointe. Les infrastructures, laboratoires et outils exceptionnels du JRC jouent un rôle essentiel dans la promotion de la recherche nucléaire, offrent des possibilités de formation uniques et garantissent un accès ouvert aux chercheurs européens.

1.5.3. *Leçons tirées d'expériences similaires*

Les conclusions de l'évaluation intermédiaire du programme 2021-2025 ont mis en évidence le succès du programme dans le soutien apporté à des recherches importantes qui ont eu un impact sur la sûreté nucléaire, les garanties, la non-prolifération, la sécurité, la radioprotection, la gestion des déchets radioactifs et le développement de l'énergie de fusion. Les résultats disponibles, notamment la portée, le portefeuille et les résultats préliminaires des projets lancés, apportent la preuve irréfutable que les actions directes et indirectes menées au cours des quatre dernières années contribuent de manière significative à la réalisation des objectifs du programme. L'évaluation intermédiaire a également mis en évidence plusieurs domaines à améliorer. Pour plus d'informations, veuillez consulter l'exposé des motifs.

1.5.4. Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel et synergies éventuelles avec d'autres instruments appropriés

Grâce à son interaction avec «Horizon Europe» et le Fonds pour la compétitivité, le programme Euratom peut relever l'ensemble des défis de la recherche dans le domaine nucléaire (de la recherche fondamentale aux actions plus proches du marché) et mobiliser davantage d'investissements publics et privés dans la R&I; contribuer au renforcement du paysage européen de la recherche et de l'innovation; et accélérer la commercialisation et la propagation de l'innovation.

1.5.5. Évaluation des différentes possibilités de financement disponibles, y compris des possibilités de redéploiement

Des fonds supplémentaires pourraient provenir de l'association de pays tiers au programme Euratom. Les secteurs couverts par le traité Euratom peuvent bénéficier d'un financement au titre de programmes établis en vertu du TFUE s'ils visent à atteindre des objectifs du TFUE qui ne sont pas couverts par le traité Euratom.

1.6. Durée de la proposition/de l'initiative et de son incidence financière

☒ durée limitée

- ☒ En vigueur à partir du 1^{er} janvier 2028 jusqu'au 31 décembre 2032
- ☒ Incidence financière de 2028 jusqu'en 2032 pour les crédits d'engagement et de 2028 jusqu'en 2036 pour les crédits de paiement.

☐ 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) d'exécution budgétaire prévu(s)²

☒ Gestion directe par la Commission

- ☒ dans ses services, y compris par l'intermédiaire de son personnel dans les délégations de l'Union;
- ☐ par les agences exécutives.

☐ Gestion partagée avec les États membres

☒ Gestion indirecte en confiant des tâches d'exécution budgétaire:

- ☐ à des pays tiers ou des organismes qu'ils ont désignés
- ☐ à des organisations internationales et à leurs agences (à préciser)
- ☐ à la Banque européenne d'investissement et au Fonds européen d'investissement
- ☒ aux organismes visés aux articles 70 et 71 du règlement financier (Entreprise commune Fusion for Energy)
- ☐ à des établissements de droit public
- ☐ à des entités de droit privé investies d'une mission de service public, pour autant qu'elles soient dotées de garanties financières suffisantes
- ☒ à des entités de droit privé d'un État membre qui sont chargées de la mise en œuvre d'un partenariat public-privé et dotées de garanties financières suffisantes
- ☐ à des organismes ou des personnes chargés de l'exécution d'actions spécifiques relevant de la politique étrangère et de sécurité commune, en vertu du titre V du traité sur l'Union européenne, identifiés dans l'acte de base concerné
- ☐ à des entités établies dans un État membre, régies par le droit privé d'un État membre ou par le droit de l'Union et qui peuvent se voir confier, conformément à la réglementation sectorielle, l'exécution des fonds de l'Union ou des garanties budgétaires, dans la mesure où ces entités sont contrôlées par des établissements de droit public ou par des entités de droit privé investies d'une mission de service public et disposent des garanties financières appropriées sous la forme d'une responsabilité solidaire des entités de contrôle ou des garanties financières

² Les explications sur les modes d'exécution budgétaire ainsi que les références au règlement financier sont disponibles sur le site BUDGpedia: <https://myintracomm.ec.europa.eu/corp/budget/financial-rules/budget-implementation/Pages/implementation-methods.aspx>.

équivalentes et qui peuvent être, pour chaque action, limitées au montant maximal du soutien de l'Union.

Remarques

La Commission mettra en œuvre le programme en gestion directe et en gestion indirecte par les partenariats européens et Fusion for Energy (voir article 6, paragraphe 1, de la proposition). Certains partenariats cofinancés par Euratom mettront en œuvre des financements au moyen d'appels à propositions en cascade. La contribution d'Euratom à ITER sera mise en œuvre par Fusion for Energy (voir la décision 2007/198/Euratom du Conseil du 27 mars 2007 instituant une entreprise commune pour ITER et le développement de l'énergie de fusion; JO L 90 du 30.3.2007, p. 58).

2. MESURES DE GESTION

2.1. Dispositions en matière de suivi et de compte rendu

Les règles en matière de suivi et de compte rendu pour ce programme suivront les exigences énoncées dans une proposition de règlement du Parlement européen et du Conseil établissant un cadre de suivi des dépenses et de performance pour le budget et d'autres règles horizontales applicables aux programmes et activités de l'Union [«règlement sur la performance», COM(2025)545].

Les progrès du programme vers la réalisation de ses objectifs seront mesurés à court, moyen et long terme selon un certain nombre de logiques d'impact. Les indicateurs communs du règlement sur le suivi des performances du CFP seront utilisés le cas échéant, en particulier ceux qui ont également été mesurés dans les programmes précédents. Les règles de compte rendu applicables aux participants ont été élaborées en tenant compte de ces indicateurs, mais avec la volonté de limiter la charge administrative imposée aux participants. Dans la mesure du possible, les données seront collectées auprès de sources ouvertes. Toutes les données sur les processus de gestion (demandes, taux de réussite, délai d'octroi, type de bénéficiaires, etc.) seront collectées et stockées, et mises à disposition en temps réel, par l'intermédiaire d'un dispositif de stockage spécial. À l'heure actuelle, le système de référence (CORDA) fonctionne bien et est à la disposition des États membres et autres organismes concernés. Une évaluation du programme et un rapport de mise en œuvre sont prévus et seront publiés conformément au règlement sur la performance. Les impacts du programme ne seront déterminés que dans le cadre d'évaluations. En outre, les actions directes du JRC font l'objet d'une évaluation interne, au moyen d'un rapport annuel d'évaluation interne, et d'une évaluation externe par les pairs, c'est-à-dire par un certain nombre d'experts de haut niveau sélectionnés en concertation avec le conseil d'administration du JRC.

2.2. Système(s) de gestion et de contrôle

2.2.1. *Justification du (des) mode(s) d'exécution budgétaire, du (des) mécanisme(s) de mise en œuvre du financement, des modalités de paiement et de la stratégie de contrôle proposée*

Le programme Euratom sera mis en œuvre selon un mode de gestion directe. La Commission peut également décider, si elle le juge approprié et efficace, l'exécution des activités d'Euratom en gestion partagée et/ou en gestion indirecte (au moyen de partenariats européens et de Fusion for Energy). En ce qui concerne les grandes lignes de la mise en œuvre, il n'y a pas de changements fondamentaux par rapport à la période 2021-2027. Les mesures de simplification introduites dans le cadre des programmes 2021-2027 seront encore étendues. Le financement des projets par montant forfaitaire deviendra le modèle standard. Pour les autres cas exceptionnels de financement basés sur les coûts réels, les coûts de personnel seront définis selon un système de coûts unitaires. Ces deux mesures contribueront à minimiser la vulnérabilité aux erreurs financières.

Le délai général maximal d'octroi des subventions sera réduit de huit à sept mois. Le Centre commun de mise en œuvre continue de fournir des services efficaces aux services de la Commission chargés de la mise en œuvre du programme Euratom.

La stratégie de contrôle se fonde sur les éléments suivants:

- des procédures pour sélectionner les meilleurs projets et les traduire dans des instruments juridiques;
- une gestion des projets et des contrats sur toute la durée de vie de chaque projet; -
- des vérifications ex ante portant sur 100 % des demandes;
- des certificats relatifs aux états financiers au-dessus d'un certain seuil et sur une certification des méthodes de calcul des coûts unitaires ou sur l'évaluation ex ante des grandes infrastructures de recherche sur une base volontaire;
- des audits ex post (représentatifs et fondés sur une analyse des risques) effectués sur un échantillon de demandes de paiement pour les subventions en coûts réels;
- des examens réguliers des projets concernant la mise en œuvre technique et les résultats pour toutes les subventions;
- des examens techniques ex post d'un échantillon de subventions.

2.2.2. *Informations sur les risques recensés et sur le(s) système(s) de contrôle interne mis en place pour les atténuer*

Le modèle de financement de base du programme Euratom pour le remboursement des coûts admissibles réels est progressivement remplacé par le versement de montants forfaitaires pour les projets au cours de la période 2026-2027. Cela fait suite aux déclarations de la Cour des comptes européenne, notamment dans son rapport annuel 2016, selon lesquelles «[l]e principal risque affectant la régularité des opérations est que les bénéficiaires déclarent des coûts inéligibles qui ne soient ni détectés ni corrigés avant [le remboursement]», recommandant un recours plus large aux options de coûts simplifiés (OCS). Les données disponibles pour Horizon 2020 indiquent que, dans le cas des subventions, le taux d'erreur représentatif estimé est de 3,86 %, avec un taux d'erreur «résiduel» de 1,92 %, compte tenu de tous les recouvrements et corrections qui ont été ou seront effectués. Toutefois, les taux d'erreur étaient plus faibles dans les parties du programme «Horizon 2020» permettant un recours plus large aux options de coûts simplifiés (OCS) et/ou concernant un groupe réduit et stable de bénéficiaires. Il s'agissait notamment de subventions du Conseil européen de la recherche et des actions Marie Curie.

2.2.3. *Estimation et justification du rapport coût/efficacité des contrôles (rapport entre les coûts du contrôle et la valeur des fonds gérés concernés), et évaluation du niveau attendu de risque d'erreur (lors du paiement et lors de la clôture)*

La plus stricte estimation des coûts du système de contrôle (évaluation, sélection, gestion de projets, contrôle ex ante et ex post) se situe dans la fourchette des 2 à 4 % pour l'ensemble des services de la Commission chargés de la mise en œuvre des programmes-cadres antérieurs et des programmes Euratom pour 2024. Ces coûts sont considérés comme raisonnables eu égard aux efforts nécessaires pour garantir la réalisation des objectifs et au nombre d'opérations concernées. Le risque probable d'erreur au stade du paiement pour les subventions dépend du modèle de financement, mais l'objectif du système de gestion et de contrôle est de maintenir le niveau attendu de risque d'erreur (au stade du paiement et à la clôture) sous le seuil de signification de 2 % sur une base annuelle. La Commission entend appliquer le modèle de financement à montant forfaitaire pour le programme Euratom selon le cas. L'adoption de ce mode de financement à montant forfaitaire sera motivée non pas par une éventuelle réduction du taux d'erreur, mais par la réalisation des objectifs du programme.

Remarque: la présente section ne concerne que le processus de gestion des subventions (selon les différents modes de gestion); pour les dépenses administratives et opérationnelles dans le cadre de marchés publics, le risque d'erreur lors du paiement et de la clôture devrait être inférieur à 2 %.

2.3. Mesures de prévention des fraudes et irrégularités

Les services chargés de l'exécution du budget pour la recherche et l'innovation sont déterminés à lutter contre la fraude à toutes les étapes du processus de gestion des subventions. Ils ont élaboré et mettent en œuvre des stratégies communes et sectorielles de lutte antifraude, notamment un recours accru au renseignement, notamment via des outils informatiques avancés, la formation et l'information du personnel, et des présentations de sensibilisation à l'attention des bénéficiaires de subventions et des points de contact nationaux. Ces efforts se poursuivront et les activités de lutte antifraude et d'évaluation des risques seront encore renforcées grâce au développement actuel, par les services centraux, de l'outil institutionnel d'évaluation des risques ARACHNE. Dans l'ensemble, les mesures proposées, en particulier le recours accru aux contrôles fondés sur les risques qui se poursuivront dans le cadre du nouveau programme et le renforcement de l'évaluation et du contrôle scientifiques, devraient continuer à avoir un impact positif sur la lutte contre la fraude. La stratégie antifraude commune en matière de recherche et d'innovation des services de la Commission, des agences exécutives et des entreprises communes responsables de la mise en œuvre des programmes-cadres en matière de R&I, qui couvre les subventions, a été mise à jour pour couvrir les risques liés aux options de coûts simplifiés et sera encore actualisée sur la base des enseignements tirés et des cas clôturés par l'OLAF. Il convient de souligner que les fraudes constatées sont restées constamment très faibles au regard du total des dépenses en recherche et innovation, mais les services chargés de l'exécution du budget de la recherche et de l'innovation restent pleinement résolus à lutter contre cette fraude. La législation garantira que les services de la Commission, y compris l'OLAF, ainsi que le Parquet européen, pourront effectuer des audits, des examens et des enquêtes en utilisant les dispositions types déjà en vigueur dans le cadre d'Horizon Europe.

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)

- Nouvelles lignes budgétaires, dont la création est demandée

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			
	Numéro	CD/CND	de pays AELE	de pays candidats et pays candidats potentiels	d'autres pays tiers	autres recettes affectées
2	04 01 03 – Dépenses d'appui pour EURATOM/ITER	CND	NON	OUI	OUI	NON
2	04 04 01 EURATOM/ITER	CD	NON	OUI	OUI	NON
2	04 04 01 01 Recherche sur la fusion	CD	NON	OUI	OUI	NON
2	04 04 01 03 Recherche sur la fission	CD	NON	OUI	OUI	NON
2	04 04 01 02 ITER – Construction, fonctionnement et exploitation des installations ITER — Entreprise commune européenne ITER — et le développement de l'énergie de fusion	CD	NON	OUI	OUI	NON
2	04 04 01 04 Actions directes nucléaires du Centre commun de recherche	CD	NON	OUI	OUI	OUI

3.2. Incidence financière estimée de la proposition sur les crédits

3.2.1. Synthèse de l'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:

3.2.1.1. Crédits issus du budget voté

En Mio EUR (à la 3^e décimale)

Rubrique du cadre financier pluriannuel	Numéro	2
--	--------	---

			Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL CFP
			2028	2029	2030	2031	2032	2028-2032
04 04 01 01 Recherche dans le domaine de la fusion	Engagements	(1a)	355	302	258	221	242	1 379
	Paiements	(2a)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
04 04 01 02 ITER – Construction, fonctionnement et exploitation des installations ITER — Entreprise commune européenne ITER — et le développement de l'énergie de fusion	Engagements	(1b)	946	848	762	676	721	3 953
	Paiements	(2b)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
04 04 01 03 Recherche dans le domaine de la fission	Engagements	(1a)	152	130	111	94	104	590
	Paiements	(2a)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
04 04 01 04 Actions directes nucléaires du Centre commun de recherche ¹	Engagements	(1a)	146	154	156	152	152	760
	Paiements	(2a)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
04 01 03 – Dépenses d'appui pour EURATOM/ITER		(3)						p.m.
TOTAL des crédits	Engagements	=1a+1b+3	1 599	1 434	1 287	1 143	1 219	6 682

¹ Une partie du montant alloué aux «Actions directes nucléaires du Centre commun de recherche» couvre également les coûts afférents au personnel du JRC réalisant des activités de déclassement hors rubrique 4, conformément à la pratique suivie dans le CFP 2021-2027.

	Paielements	=2a+2b+3	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
--	-------------	----------	------	------	------	------	------	------

			Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL CFP 2028- 2032
			2028	2029	2030	2031	2032	
TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Paielements	(5)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques		(6)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
TOTAL des crédits pour la RUBRIQUE 2	Engagements	=4+6	1 599	1 434	1 287	1 143	1 219	6 682
du cadre financier pluriannuel	Paielements	=5+6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

			Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL CFP 2028- 2032
			2028	2029	2030	2031	2032	
• TOTAL des crédits opérationnels (toutes les rubriques opérationnelles)	Engagements	(4)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
	Paielements	(5)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
• TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe		(6)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

de certains programmes spécifiques (toutes les rubriques opérationnelles)								
TOTAL des crédits pour les rubriques 1 à 3	Engagements	=4+6	1 599	1 434	1 287	1 143	1 219	6 682
du cadre financier pluriannuel (Montant de référence)	Paiements	=5+6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Rubrique du cadre financier pluriannuel	4	«Dépenses administratives» ²
--	----------	---

En Mio EUR (à la 3^e décimale)

		Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL CFP 2028-2032
		2028	2029	2030	2031	2032	
TOTAL des crédits pour les RUBRIQUES 1 à 4	Engagements	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.
du cadre financier pluriannuel	Paiements	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

- 3.2.2. Estimation des réalisations financées à partir des crédits opérationnels (cette section ne doit pas être complétée pour les organismes décentralisés)

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

Indiquer les objectifs et les			Année 2028	Année 2029	Année 2030	Année 2031	Insérer autant d'années que nécessaire, pour refléter la durée de l'incidence (cf. section 1.6)	TOTAL
--	--	--	----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	--	--------------

² Pour déterminer les crédits nécessaires, il convient de recourir aux chiffres relatifs au coût moyen annuel qui sont disponibles sur la page web correspondante de BUDGpedia.

réalisations ↓	RÉALISATIONS (outputs)																	
	Type ³	Coût moyen	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre total	Coût total
OBJECTIF SPÉCIFIQUE n° 1 ⁴ ...																		
- Réalisation																		
- Réalisation																		
- Réalisation																		
Sous-total objectif spécifique n° 1																		
OBJECTIF SPÉCIFIQUE n° 2...																		
- Réalisation																		
Sous-total objectif spécifique n° 2																		
TOTAUX																		

³ Les réalisations se réfèrent aux produits et services qui seront fournis (par exemple: nombre d'échanges d'étudiants financés, nombre de km de routes construites, etc.).
⁴ Tel que décrit dans la section 1.3.2. «Objectif(s) spécifique(s)».

3.2.3. Synthèse de l'incidence estimée sur les crédits administratifs

- ☐ 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:

3.2.3.1. Crédits issus du budget voté

CRÉDITS VOTÉS	Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL 2028-2032
	2028	2029	2030	2031	2032	
RUBRIQUE 4						
Ressources humaines						p.m.
Autres dépenses administratives						p.m.
Sous-total RUBRIQUE 4						p.m.
Hors RUBRIQUE 4						
Ressources humaines	92 610	94 040	95 456	97 115	97 162	476 383
Autres dépenses de nature administrative	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000	0 000
Sous-total hors RUBRIQUE 4	92 610	94 040	95 456	97 115	97 162	476 383
TOTAL	92 610	94 020	95 476	97 075	97 162	476 383

3.2.4. 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:

3.2.4.1. Financement sur le budget voté

Estimation à exprimer en équivalents temps plein (ETP)¹

TOTAL PERSONNEL		Année	Année	Année	Année	Année
		2028	2029	2030	2031	2032
20 01 02 01 (Au siège et dans les bureaux de représentation de la Commission)		0	0	0	0	0
20 01 02 03 (Délégations de l'UE)		0	0	0	0	0
(Recherche indirecte)		104	106	109	112	112
(Recherche directe)		353	353	353	353	353
Autres lignes budgétaires (à préciser)		0	0	0	0	0
20 02 01 (AC, END de l'«enveloppe globale»)		0	0	0	0	0
20 02 03 (AC, AL, END et JPD dans les délégations de l'UE)		0	0	0	0	0
Ligne d'appui administratif	- au siège	0	0	0	0	0

¹ Veuillez préciser en dessous du tableau combien, sur le nombre d'ETP indiqué, sont déjà affectés à la gestion de l'action et/ou peuvent être redéployés au sein de votre DG, et quels sont vos besoins nets.

[XX.01.YY.YY]	- dans les délégations de l'UE	0	0	0	0	0
(AC, END - Recherche indirecte)		8	10	10	11	11
(AC, END - Recherche directe)		140	152	164	178	178
Autres lignes budgétaires (à préciser) - Rubrique 4		0	0	0	0	0
Autres lignes budgétaires (à préciser) - Hors rubrique 4		0	0	0	0	0
TOTAL		605	621	636	654	654

Personnel nécessaire à la mise en œuvre de la proposition (en ETP):

	À couvrir par le personnel actuellement disponible dans les services de la Commission	Personnel supplémentaire exceptionnel*		
		À financer sur la recherche	À financer sur la ligne BA	À financer sur les redevances
Emplois du tableau des effectifs	430	35	s.o.	
Personnel externe (AC, END, INT)	136	53		

Description des tâches à effectuer par:

les fonctionnaires et agents temporaires	Analyse des politiques, élaboration et mise en œuvre du financement du programme dans le cadre de la gestion directe ou indirecte, négociations internationales, mobilisation des parties prenantes et mise en œuvre d'actions de recherche directes. Les assistants remplissent des fonctions d'exécution ou techniques, apportant leur soutien dans divers domaines tels que les finances, la communication, l'administration, la recherche, l'informatique ou la mise en œuvre des politiques,
le personnel externe	Les agents contractuels accomplissent diverses tâches administratives et techniques équivalentes, ainsi que des tâches d'exécution et de bureau, effectuées sous la supervision de fonctionnaires ou d'agents temporaires. Ils peuvent fournir des capacités supplémentaires dans des domaines spécialisés lorsqu'un nombre insuffisant d'agents est disponible.

3.2.5. Vue d'ensemble de l'incidence estimée sur les investissements liés aux technologies numériques

Les dépenses pour les systèmes informatiques soutenant une politique devraient représenter 0,5 % des dépenses totales du programme.

TOTAL des crédits numériques et informatiques	Année	Année	Année	Année	Année	TOTAL CFP 2028-2032
	2028	2029	2030	2031	2032	
RUBRIQUE 4						

Dépenses informatiques (institutionnelles)	0	0	0	0	0	0
Sous-total RUBRIQUE 4	0	0	0	0	0	0
Hors RUBRIQUE 4						
Dépenses pour les systèmes informatiques soutenant une politique consacrées aux programmes opérationnels	0	0	0	0	0	0
Sous-total hors RUBRIQUE 4	0	0	0	0	0	0
TOTAL	0	0	0	0	0	0

3.2.6. *Compatibilité avec le cadre financier pluriannuel actuel*

La proposition/l'initiative:

- ☐ peut être intégralement financée par voie de redéploiement au sein de la rubrique concernée du cadre financier pluriannuel (CFP).
- ☐ nécessite l'utilisation de la marge non allouée sous la rubrique correspondante du CFP et/ou le recours aux instruments spéciaux comme le prévoit le règlement CFP.
- ☐ nécessite une révision du CFP.

3.2.7. *Participation de tiers au financement*

La proposition/l'initiative:

- ☐ ne prévoit pas de cofinancement par des tierces parties
- ☒ prévoit le cofinancement par des tierces parties estimé ci- après:

Crédits en Mio EUR (à la 3e décimale)

	Année 2028	Année 2029	Année 2030	Année 2031	Année 2032	Total
Préciser l'organisme de cofinancement						
TOTAL crédits cofinancés	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

3.3. *Incidence estimée sur les recettes*

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

- ☒ sur les autres recettes
- ☐ veuillez indiquer si les recettes sont affectées à des lignes de dépenses

En Mio EUR (à la 3^e décimale)

Ligne budgétaire de recettes:	Montants inscrits pour l'exercice en cours	Incidence de la proposition/de l'initiative ²				
		Année 2028	Année 2029	Année 2030	Année 2031	Année 2032
Article						

Ligne budgétaire de recettes:	Incidence de la proposition/de l'initiative				
	2028	2029	2030	2031	2032
Rubrique	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Pour les recettes affectées, préciser la(les) ligne(s) budgétaire(s) de dépenses concernée(s).

01.02XX Crédits provenant de la participation de tiers

Autres remarques (relatives par exemple à la méthode/formule utilisée pour le calcul de l'incidence sur les recettes ou toute autre information).

Les pays tiers peuvent contribuer au programme par l'intermédiaire d'accords d'association. Les conditions qui déterminent le niveau de leur contribution financière sont stipulées dans les accords d'association conclus avec chaque pays et doivent garantir une correction automatique en cas de déséquilibre important par rapport au montant que les entités établies dans le pays associé reçoivent en raison de leur participation au programme, compte tenu des coûts liés à la gestion du programme.

4. DIMENSIONS NUMERIQUES

À l'instar d'«Horizon Europe», le programme Euratom utilisera les outils institutionnels décrits dans la fiche juridique, financière et numérique du Fonds européen pour la compétitivité, qui fait référence à toutes les dimensions numériques.

² 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 20 % de frais de perception.