



Bruxelles, le 24.3.2020  
COM(2020) 108 final

2020/0040 (NLE)

Proposition de

## **DÉCISION DU CONSEIL**

**portant adoption du programme complémentaire de recherche concernant le réacteur à haut flux à Petten pour la période 2020-2023, à mettre en œuvre par le Centre commun de recherche pour le compte de la Communauté européenne de l'énergie atomique**

## EXPOSÉ DES MOTIFS

### 1. CONTEXTE DE LA PROPOSITION

#### • Justification et objectifs de la proposition

Le réacteur à haut flux (ci-après le «HFR») est une installation de recherche basée à Petten (Pays-Bas) qui est mise à la disposition de la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom), représentée par la Commission, conformément à un accord conclu en 1961 avec le Royaume des Pays-Bas pour une durée de 99 ans. En vertu de cet accord, la Commission, au nom de la Communauté, s'est engagée à construire les installations nécessaires et à fournir les équipements complémentaires pour une «utilisation optimale» de ces installations (dont le HFR). Depuis 1967, le JRC de la Commission confie l'exploitation du réacteur à l'exploitant néerlandais Nuclear Research and consultancy Group – NRG dans le cadre d'un contrat de coopération fondé sur l'accord de siège de 1961.

Le HFR a été exploité dans le cadre d'un programme communautaire jusqu'en 1971, converti à cette date en un programme complémentaire fondé sur l'article 7 du traité Euratom et intégrant des programmes communautaires financés par le budget communautaire. Il s'est poursuivi depuis lors dans le cadre de programmes complémentaires successifs avec la participation d'une configuration variable d'États membres.

Grâce au programme complémentaire de recherche financé par deux États membres ou plus, le HFR fournit un flux neutronique continu et fiable à des fins expérimentales. Les domaines couverts par les programmes complémentaires sont les suivants: matières nucléaires et science du combustible, en vue d'améliorer la sûreté des réacteurs (fission et fusion), études sur le vieillissement des réacteurs et la gestion de leur cycle de vie, recherche sur les cycles du combustible avancés et la gestion des déchets. Le HFR est également une installation de formation qui accueille des boursiers en doctorat ou post-doctorat menant leurs activités de recherche dans le cadre d'un programme national ou européen.

L'actuel programme complémentaire a été adopté le 29 mai 2017 et couvre quatre années (2016-2019) [décision (Euratom) 2017/956 du Conseil — JO L 144 du 7.6.2017, p. 23]. Le programme est mis en œuvre par le Centre commun de recherche (JRC) pour le compte de la Communauté européenne de l'énergie atomique. La contribution au programme complémentaire de recherche 2016-2019 provenait de deux États membres participants, à savoir les Pays-Bas et la France, pour un budget total de 30,2 millions d'EUR. Ce montant inclut des provisions pour les contributions annuelles au fonds de déclassement du réacteur. Le programme complémentaire de recherche en cours vient à échéance le 31 décembre 2019.

Le réacteur sert également à la production de radio-isotopes à des fins commerciales (sous la responsabilité de l'exploitant), couvrant plus de 60 % des dix millions de diagnostics médicaux réalisés chaque année en Europe. Il représente à ce titre une source d'approvisionnement indispensable pour les entreprises radiopharmaceutiques européennes. En outre, grâce à la localisation du réacteur, sa production est rapidement acheminée dans les centres médicaux européens. Cela est essentiel pour les isotopes à courte période actuellement les plus utilisés.

La présente proposition de décision du Conseil concerne un nouveau programme quadriennal pour l'exploitation du HFR (2020-2023) sur la base des activités de recherche du Nuclear Research and consultancy Group – NRG (au nom des Pays-Bas) et du Commissariat à l'énergie atomique et aux énergies alternatives - CEA (au nom de la France). La contribution

au programme complémentaire de recherche pour 2020-2023 sera de 27,854 millions d'EUR au cours de la période de quatre ans, pour autant que le HFR continue d'être exploité et entretenu régulièrement. Ce montant inclura des provisions pour les contributions annuelles au fonds de déclassement du réacteur. Si, au cours de la période 2020-2023, une notification officielle de fermeture définitive est délivrée par l'exploitant NRG aux autorités nationales de sûreté préalablement à la déclaration d'état de conservation sûre, les paiements restant à effectuer ainsi que les appels de fonds par la Commission seront suspendus.

- **Cohérence avec les dispositions existantes dans le domaine d'action**

Lors de sa réunion du 27 juin 1996, le Conseil a indiqué que le HFR pouvait contribuer, moyennant un financement approprié, à l'exécution de programmes communautaires, au titre ou non des programmes-cadres de recherche.

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

s.o.

## **2. BASE JURIDIQUE, SUBSIDIARITÉ ET PROPORTIONNALITÉ**

- **Base juridique**

La proposition est fondée sur l'article 7 du traité Euratom.

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

s.o.

- **Proportionnalité**

s.o.

- **Choix de l'instrument**

s.o.

## **3. RÉSULTATS DES ÉVALUATIONS EX POST, DES CONSULTATIONS DES PARTIES INTÉRESSÉES ET DES ANALYSES D'IMPACT**

- **Évaluations ex post/bilans de qualité de la législation existante**

s.o.

- **Consultation des parties intéressées**

Parmi les États membres consultés du fait de leurs activités de recherche dans le domaine nucléaire, deux États membres (Pays-Bas et France) ont donné leur accord pour contribuer au financement du HFR.

- **Obtention et utilisation d'expertise**

s.o.

- **Analyse d'impact**

s.o.

- **Réglementation affûtée et simplification**

s.o.

- **Droits fondamentaux**

s.o.

#### **4. INCIDENCE BUDGÉTAIRE**

Dans sa fiche financière, le présent nouveau programme complémentaire indique la contribution des deux États membres participants, à savoir les Pays-Bas et la France. Les contributions de ces deux États membres totalisent 27,854 millions d'EUR pour la période 2020-2023. Ces montants, et le niveau attendu des recettes commerciales, assurent un budget de fonctionnement suffisant pour couvrir les coûts prévus du réacteur sur la période 2020-2023. Il convient de noter que le budget inclut des provisions pour le déclassement du réacteur, ainsi que pour couvrir des coûts liés au soutien général du HFR, aux services et assurances ainsi qu'à la gestion du combustible utilisé.

La Commission confirme la déclaration consignée au procès-verbal de la réunion du Conseil du 27 juin 1996, par laquelle elle indiquait que «le HFR peut contribuer, moyennant un financement approprié, à l'exécution de programmes communautaires, au titre ou non des programmes-cadres. Cette participation aura lieu soit sur une base concurrentielle, soit par le biais de services d'irradiation fournis aux instituts du JRC dans le cadre de l'exécution de leurs activités respectives». Cela signifie que la Commission ne contribuera pas aux coûts d'exploitation du HFR, y compris les éventuels coûts d'entretien ou de réparation du réacteur, sur son budget institutionnel.

#### **5. AUTRES ÉLÉMENTS**

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

Le conseil d'administration du Centre commun de recherche est tenu informé de la mise en œuvre du programme. La Commission soumet au Parlement européen et au Conseil un rapport final sur la mise en œuvre de la présente décision.

- **Documents explicatifs (pour les directives)**

s.o.

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

s.o.

Proposition de

## DÉCISION DU CONSEIL

**portant adoption du programme complémentaire de recherche concernant le réacteur à haut flux à Petten pour la période 2020-2023, à mettre en œuvre par le Centre commun de recherche pour le compte de la Communauté européenne de l'énergie atomique**

LE CONSEIL DE L'UNION EUROPÉENNE,

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

vu la proposition de la Commission européenne,

après consultation du comité scientifique et technique<sup>1</sup>,

considérant ce qui suit:

- (1) Le réacteur à haut flux implanté à Petten («HFR») constitue une ressource importante pour la recherche communautaire en matière de science des matériaux, d'essais de matériaux, de médecine nucléaire et de sûreté des réacteurs dans le domaine de l'énergie nucléaire.
- (2) L'exploitation du HFR fait l'objet d'une série de programmes complémentaires de recherche. Le dernier programme complémentaire de recherche, établi en vertu de la décision (Euratom) 2017/956 du Conseil<sup>2</sup> pour quatre ans, vient à expiration le 31 décembre 2019.
- (3) Compte tenu de son importance constante en tant qu'infrastructure irremplaçable pour la recherche communautaire dans les domaines de l'amélioration de la sûreté des réacteurs nucléaires, de la santé (notamment le développement d'isotopes à usage médical pour la recherche médicale), de la fusion nucléaire, de la recherche fondamentale, de la formation et de la gestion des déchets, y compris la possibilité d'étudier le comportement, au regard de la sûreté, des combustibles nucléaires destinés aux filières de réacteurs présentant un intérêt pour l'Europe, il y a lieu de continuer à soutenir le HFR dans le cadre d'un programme complémentaire de recherche jusqu'à la fin de 2023.
- (4) Du fait de leur intérêt particulier pour les capacités d'irradiation du RHF, le NRG (*Nuclear Research and consultancy Group V.O.F*) et le CEA (*Commissariat à*

---

<sup>1</sup> Compte rendu de la réunion du comité scientifique et technique tenue le 4 octobre 2019.

<sup>2</sup> Décision (Euratom) 2017/956 du Conseil du 29 mai 2017 portant adoption du programme complémentaire de recherche concernant le réacteur à haut flux, en 2016-2019, à mettre en œuvre par le Centre commun de recherche pour le compte de la Communauté européenne de l'énergie atomique (JO L 144 du 7.6.2017, p. 23).

*l'énergie atomique et aux énergies alternatives*), en tant qu'agents d'exécution pour la France et les Pays-Bas, respectivement, sont convenus de financer la totalité du programme complémentaire de recherche HFR pour 2020-2023 par des contributions au budget général de l'Union qui prendront la forme de recettes affectées.

- (5) Ces contributions devraient financer l'exploitation du HFR à l'appui d'un programme de recherche, ainsi que l'exploitation et l'entretien réguliers du HFR. Une notification officielle de fermeture définitive délivrée par l'exploitant NRG à l'autorité réglementaire nationale néerlandaise préalablement à la déclaration d'état de conservation sûre devrait entraîner la suspension des paiements restant à effectuer et des appels de fonds par la Commission,
- (6) Afin d'assurer la continuité entre les programmes complémentaires de recherche ainsi que la bonne mise en œuvre du programme complémentaire de recherche HFR pour 2020-2023, la présente décision devrait s'appliquer à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2020.
- (7) Le conseil d'administration du Centre commun de recherche a rendu son avis préalable<sup>3</sup> conformément à l'article 4 de la décision 96/282/Euratom de la Commission<sup>4</sup>,

A ADOPTÉ LA PRÉSENTE DÉCISION:

#### *Article premier*

Le programme complémentaire de recherche concernant l'exploitation du réacteur à haut flux à Petten («HFR») (ci-après le «programme»), dont les objectifs figurent à l'annexe I, est adopté pour une période de quatre ans commençant à courir le 1<sup>er</sup> janvier 2020.

#### *Article 2*

Les coûts d'exécution du programme, estimés à 27 854 000 EUR, sont financés intégralement par les contributions de la France et des Pays-Bas, par l'intermédiaire du CEA et du NRG, respectivement. La ventilation de ce montant est indiquée à l'annexe II. Cette contribution est considérée comme une recette affectée conformément à l'article 21, paragraphe 2, du règlement (UE, Euratom) 2018/1046 du Parlement européen et du Conseil<sup>5</sup>.

#### *Article 3*

1. La Commission est responsable de la gestion du programme. À cet effet, elle fait appel aux services du Centre commun de recherche.
2. La Commission tient le conseil d'administration du Centre commun de recherche informé de la mise en œuvre du programme.

---

<sup>3</sup> Avis du 18.12. 2019.

<sup>4</sup> 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).

<sup>5</sup> Règlement (UE, Euratom) 2018/1046 du Parlement européen et du Conseil du 18 juillet 2018 relatif aux règles financières applicables au budget général de l'Union, modifiant les règlements (UE) n° 1296/2013, (UE) n° 1301/2013, (UE) n° 1303/2013, (UE) n° 1304/2013, (UE) n° 1309/2013, (UE) n° 1316/2013, (UE) n° 223/2014, (UE) n° 283/2014 et la décision n° 541/2014/UE, et abrogeant le règlement (UE, Euratom) n° 966/2012 (JO L 193 du 30.7.2018, p. 1).

#### *Article 4*

Dans le cas où le NRG notifie officiellement la fermeture définitive du HFR à l'autorité de réglementation nationale néerlandaise (préalablement à la déclaration d'état de conservation sûre), les obligations incombant à la France et aux Pays-Bas, par l'intermédiaire du CEA et du NRG respectivement, de procéder à d'autres paiements sont suspendues, de même que les appels de fonds par la Commission au titre de la présente décision.

#### *Article 5*

La Commission soumet un rapport final sur la mise en œuvre de la présente décision au Parlement européen et au Conseil après la fin du programme complémentaire de recherche HFR pour 2020-2023.

#### *Article 6*

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

Elle est applicable à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2020.

Fait à Bruxelles, le

*Par le Conseil*  
*Le président*

## FICHE FINANCIÈRE LÉGISLATIVE

### 1. CADRE DE LA PROPOSITION/DE L'INITIATIVE

#### 1.1. Dénomination de la proposition/de l'initiative

Le programme complémentaire de recherche concernant le réacteur à haut flux pour 2020-2023, à mettre en œuvre par le Centre commun de recherche pour le compte de la Communauté européenne de l'énergie atomique

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

Titre 10:	Activité de recherche directe
Chapitre 10 04:	Autres activités du Centre commun de recherche
Article 10 04 04:	Exploitation du réacteur à haut flux (HFR)

#### 1.3. La proposition/l'initiative porte sur:

- une action nouvelle
- une action nouvelle suite à un projet pilote/une action préparatoire<sup>6</sup>
- la prolongation d'une action existante
- une fusion ou une réorientation d'une ou de plusieurs actions vers une autre action/une action nouvelle

#### 1.4. Objectif(s)

##### 1.4.1. Objectif général / objectifs généraux

Le réacteur à haut flux (HFR) joue un rôle important dans l'Union européenne en soutien à la production de radio-isotopes médicaux, dans les domaines de recherche liés à la sûreté du vieillissement des centrales nucléaires et de la prolongation de leur durée de vie, à l'amélioration de la sûreté du combustible, à la sûreté de la gestion des déchets nucléaires et à la formation.

En outre, la recherche fondamentale utilise des faisceaux neutroniques pour l'étude de la structure des matériaux. Cette activité est en évolution permanente et contribue à la compréhension des mécanismes de dégradation et de leur atténuation en relation avec la sûreté des centrales existantes. Dans le cadre des recherches sur la fusion thermonucléaire, plusieurs projets ont été menés afin de tester des matériaux structurels et productifs pour les futurs réacteurs de fusion.

##### 1.4.2. Objectif(s) spécifique(s)

###### Objectif spécifique n°

Le principal objectif du programme complémentaire concernant le HFR est le fonctionnement sûr et fiable de ce réacteur. Cette activité implique l'utilisation normale de l'installation pour une période d'exploitation maximale, ainsi que la fourniture d'un flux neutronique à des fins expérimentales et de production d'isotopes médicaux.

<sup>6</sup> Tel(le) que visé(e) à l'article 58, paragraphe 2, point a) ou b), du règlement financier.





### 1.4.3. *Résultat(s) et incidence(s) attendus*

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

Données d'irradiation et résultats expérimentaux dans un large éventail de disciplines, notamment: la sûreté des réacteurs nucléaires, la mise au point et la production de radio-isotopes à des fins d'usage médical et de recherche médicale, la recherche sur les matériaux pour un réacteur de fusion, la recherche et formation nucléaire fondamentale, les questions relatives à la gestion des déchets, et les combustibles nucléaires pour une nouvelle génération de filières de réacteurs à sûreté renforcée.

### 1.4.4. *Indicateurs de performance*

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

Les obligations de la Commission consistent à gérer le programme complémentaire de recherche et à établir les rapports correspondants sur l'état technique du fonctionnement du réacteur, son utilisation scientifique et sa situation budgétaire. Un rapport final sera élaboré par le JRC et portera sur les points suivants:

- rapport technique indiquant les données d'exploitation du HFR;
- description succincte des principales réalisations scientifiques;
- récapitulatif des activités de maintenance et réparation;
- situation budgétaire en ce qui concerne les recettes en provenance des États membres et l'utilisation du budget du programme complémentaire de recherche (y compris les provisions pour le déclassement, les frais de gestion, les versements à l'exploitant, etc.).

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

### 1.5.1. *Exigence(s) à satisfaire à court ou à long terme, notamment un calendrier détaillé de la mise en œuvre de l'initiative*

Le HFR vise à soutenir les activités de recherche et de développement des États membres participants dans les domaines suivants: sûreté des installations nucléaires et cycle du combustible, gestion des déchets, fusion thermonucléaire, recherche fondamentale et capacités de formation.

Le HFR continue à mener des activités visant à améliorer la sûreté des réacteurs. La coordination des efforts, la diffusion des résultats et le soutien à l'harmonisation sont assurés au travers de réseaux européens.

Le HFR vise également à fournir des radio-isotopes à usage médical.

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

La valeur ajoutée des activités de recherche du HFR concerne les incidents transfrontières, les économies d'échelle, la contribution à la réduction des investissements nationaux dans la recherche.

Le réacteur sert également à la production commerciale de radio-isotopes pour plus de 60 % des dix millions de diagnostics médicaux réalisés chaque année en Europe. Il représente une installation de première importance pour le secteur médical européen (hôpitaux, cliniques, médecins, etc.) car les radio-isotopes sont utilisés dans divers domaines médicaux, principalement toutefois aux fins du diagnostic, de la prévention et du traitement des cancers. Il existe très peu d'autres fournisseurs, car le HFR produit les isotopes à courte période actuellement les plus utilisés. Grâce à la localisation du réacteur en Europe, sa production est rapidement acheminée dans les centres médicaux européens.

Une intervention au niveau européen se justifie également en raison du nombre limité de réacteurs de recherche nucléaire disponibles dans l'UE.

- 1.5.3. *Leçons tirées d'expériences similaires*

Actuellement, l'approvisionnement en technétium (Tc-99m) à usage médical repose sur un trop petit nombre de réacteurs, dont le HFR, une situation intenable à terme. Comme ces réacteurs ont été construits dans les années 1950 et 1960, ils approchent de leur fin de vie, ce qui entraîne de plus en plus fréquemment des fermetures pour l'entretien et des interruptions de production imprévues. Mi-mai 2009, le réacteur canadien NRU (producteur d'isotopes médicaux) a été mis à l'arrêt et est demeuré indisponible en 2009, ce qui a déclenché une pénurie d'isotopes médicaux dans le monde entier. En 2010, le HFR a été mis à l'arrêt pour une réparation de la tuyauterie au fond du réacteur (Bottom Plug Liner). En 2015, le réacteur de recherche français Osiris a été définitivement fermé. Ces événements ont perturbé l'approvisionnement en isotopes médicaux.

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

Le programme complémentaire de recherche proposé portera sur différents défis scientifiques et technologiques liés à la sûreté des technologies nucléaires. Il comprendra des activités étroitement liées à l'extension du programme Euratom de recherche et de formation (2019-2020) complétant le programme-cadre «Horizon 2020», ainsi qu'au nouveau programme Euratom de recherche et de formation (2021-2025) complétant le programme-cadre «Horizon Europe».

Le déclassement final du HFR en tant qu'installation de recherche nucléaire du JRC est actuellement abordé dans la proposition de règlement du Conseil établissant un programme de financement spécifique pour le déclassement d'installations nucléaires et la gestion des déchets radioactifs, présentée par la Commission pour la période 2021-2027. Le programme complémentaire traite exclusivement de la sûreté de fonctionnement du réacteur, sans aucune incidence sur la proposition de règlement du

Conseil susmentionnée ni de la part de ladite proposition en ce qui concerne le champ d'application et le budget.

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

Sans objet

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

Durée limitée

En vigueur du 1/1/2020 au 31/12/2023

Incidence financière de 2020 à 2023 pour les crédits d'engagement et de 2020 à 2024 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) de gestion prévu(s)<sup>7</sup>

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 BEI et au Fonds européen d'investissement;

aux organismes visés aux articles 70 et 71 du règlement financier;

à des organismes de droit public;

à des organismes de droit privé investis d'une mission de service public, pour autant qu'ils présentent les garanties financières suffisantes;

à des organismes de droit privé d'un État membre qui sont chargés de la mise en œuvre d'un partenariat public-privé et présentent les garanties financières suffisantes;

à des personnes chargées de l'exécution d'actions spécifiques relevant de la PESC, en vertu du titre V du traité sur l'Union européenne, identifiées dans l'acte de base concerné.

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

### Remarques

La Commission est propriétaire du HFR conformément à l'accord du 25 juillet 1961 entre Euratom et les Pays-Bas (bail de 99 ans). L'exploitation du HFR relève de la responsabilité du détenteur du permis d'exploitation, NRG (NL), qui autorise une exploitation sur la base d'un régime juridique indépendant et durable. Le programme complémentaire de recherche, géré par le JRC, apporte des recettes supplémentaires affectées à la recherche pour les États membres contributeurs financiers.

<sup>7</sup>

Les explications sur les modes de gestion ainsi que les références au règlement financier sont disponibles sur le site BudgWeb:

<https://myintracomm.ec.europa.eu/budgweb/FR/man/budgmanag/Pages/budgmanag.aspx>

## 2. MESURES DE GESTION

### 2.1. Dispositions en matière de suivi et de compte rendu

*Préciser la fréquence et les conditions de ces dispositions.*

Les obligations de la Commission consistent à gérer le programme complémentaire de recherche et, partant, à faire rapport annuellement sur:

- i) l'état technique de l'exploitation du réacteur;
- ii) son utilisation scientifique;
- iii) sa situation budgétaire au regard des apports financiers provenant des États membres et
- iv) les paiements effectués.

Le programme fait partie du cycle de planification du JRC et du plan de gestion annuel. De ce fait, le suivi des objectifs fixés figurera dans le rapport annuel d'activité du JRC.

En outre, un rapport final sera établi par le JRC. Il sera consacré à la gestion du programme complémentaire de recherche et comportera les points suivants:

- rapport technique indiquant les données d'exploitation du HFR;
- description succincte des principales réalisations scientifiques;
- situation concernant les activités de maintenance;
- situation budgétaire en ce qui concerne les recettes en provenance des États membres et l'utilisation du budget du programme complémentaire de recherche (y compris les provisions pour le déclassement, les frais de gestion, etc.).

### 2.2. Système(s) de gestion et de contrôle

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

Le présent programme est la poursuite d'un programme complémentaire de recherche précédent. La préparation de ce programme a fait l'objet d'une évaluation interne par les États membres participants, qui ont évalué les risques associés à une participation à ce programme.

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

Les rapports seront consacrés à la gestion du programme complémentaire de recherche et couvriront les questions techniques, scientifiques et budgétaires (y compris les provisions pour le déclassement, etc.).

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

Sans objet

### 2.3. Mesures de prévention des fraudes et irrégularités

*Préciser les mesures de prévention et de protection existantes ou envisagées, au titre de la stratégie antifraude par exemple.*

L'audit et le contrôle interne des rapports obligatoires indiqués plus haut seront effectués par les fonctionnaires du JRC, tant pour les aspects techniques que budgétaires.

La législation garantira que les audits et les contrôles sur place peuvent être effectués par les services de la Commission, y compris l'OLAF, compte tenu des dispositions types recommandées par l'OLAF.

La stratégie antifraude du JRC a été mise à jour en décembre 2017 afin de contribuer à la mise à jour de celle de la Commission visant à prendre en compte la dernière méthodologie de l'OLAF.

Le contrôle de la circulation des matières fissiles est assuré par Euratom et l'AIEA.

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

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

Lignes budgétaires existantes

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

Rubrique du cadre financier pluriannuel	Ligne budgétaire	Nature de la dépense	Participation			
	Numéro	CD/CND <sup>8</sup>	de pays AELE <sup>9</sup>	de pays candidats <sup>10</sup>	de pays tiers	au sens de l'article 21, paragraphe 2, point b), du règlement financier
<b>1a</b>	10 04 04 - Exploitation du réacteur à haut flux (HFR) Poste 10 04 04 01 - Exploitation du réacteur à haut flux (HFR) – Programme complémentaire HFR	<b>CD</b>	<b>NON</b>	<b>NON</b>	<b>NON</b>	<b>OUI</b>

Nouvelles lignes budgétaires dont la création est demandée – Sans objet

*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	de pays tiers	au sens de l'article 21, paragraphe 2, point b), du règlement financier
	[XX.YY.YY.YY]		OUI/NO N	OUI/NON	OUI/NO N	OUI/NON

<sup>8</sup> CD = crédits dissociés/CND = crédits non dissociés.

<sup>9</sup> AELE: Association européenne de libre-échange.

<sup>10</sup> Pays candidats et, le cas échéant, pays candidats potentiels des Balkans occidentaux.



### 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:

En Mio EUR (à la 3<sup>e</sup> décimale)

<b>Rubrique du cadre financier pluriannuel</b>	1a	Compétitivité pour la croissance et l'emploi
--	----	--

DG: JRC			Année 2020 <sup>11</sup>	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Année >-2023	TOTAL
• Crédits opérationnels								
Ligne budgétaire <sup>12</sup> 10 04 04 01	Engagements	1a)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.		<b>p.m.</b>
	Paiements	2a)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	<b>p.m.</b>
Crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques <sup>13</sup>								
Ligne budgétaire		(3)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.		<b>p.m.</b>
<b>TOTAL des crédits pour la DG JRC</b>	Engagements	=1a+1b +3	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	.	<b>p.m.</b>
	Paiements	=2a+2b +3	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	<b>p.m.</b>

<sup>11</sup> L'année N est l'année du début de la mise en œuvre de la proposition/de l'initiative. Veuillez remplacer «N» par la première année de mise en œuvre prévue (par exemple: 2021). Procédez de la même façon pour les années suivantes.

<sup>12</sup> Selon la nomenclature budgétaire officielle pour 2020; à préciser par la nomenclature du CFP 2021-2027 pour les années 2021-2023.

<sup>13</sup> Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

• TOTAL des crédits opérationnels	Engagements	(4)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.		<b>p.m.</b>
	Paiements	(5)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	<b>p.m.</b>
• TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques		(6)	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.		<b>p.m.</b>
<b>TOTAL des crédits pour la RUBRIQUE 1a</b> du cadre financier pluriannuel	Engagements	=4+ 6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.		<b>p.m.</b>
	Paiements	=5+ 6	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.	<b>p.m.</b>

**Si plusieurs rubriques opérationnelles sont concernées par la proposition/l'initiative, dupliquer la section qui précède: s.o.**

• TOTAL des crédits opérationnels (toutes les rubriques opérationnelles)	Engagements	(4)							
	Paiements	(5)							
TOTAL des crédits de nature administrative financés par l'enveloppe de certains programmes spécifiques (toutes les rubriques opérationnelles)		(6)							
<b>TOTAL des crédits pour les RUBRIQUES 1 à 4</b> du cadre financier pluriannuel (Montant de référence)	Engagements	=4+ 6							
	Paiements	=5+ 6							

<b>Rubrique du cadre financier pluriannuel</b>	<b>5</b>	«Dépenses administratives»
--	----------	----------------------------

Cette partie est à compléter en utilisant les «données budgétaires de nature administrative», à introduire d'abord dans l'[annexe de la fiche financière législative](#) (annexe 5 des règles internes), à charger dans DECIDE pour les besoins de la consultation interservices.

En Mio EUR (à la 3<sup>e</sup> décimale)

		Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Insérer autant d'années que nécessaire, pour refléter la durée de l'incidence (cf. point 1.6)			TOTAL	
DG: <.....>										
• Ressources humaines		s.o.	s.o.	s.o.	s.o.				s.o.	
• Autres dépenses administratives		s.o.	s.o.	s.o.	s.o.				s.o.	
<b>TOTAL DG &lt;.....&gt;</b>		Engagements		s.o.	s.o.	s.o.	s.o.			s.o.

<b>TOTAL des crédits pour la RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel</b>	(Total engagements = Total paiements)	s.o.	s.o.	s.o.	s.o.				s.o.
--	---------------------------------------	------	------	------	------	--	--	--	------

En Mio EUR (à la 3<sup>e</sup> décimale)

		Année N <sup>14</sup>	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Insérer autant d'années que nécessaire, pour refléter la durée de l'incidence (cf. point 1.6)			TOTAL
<b>TOTAL des crédits pour les RUBRIQUES 1 à 5 du cadre financier pluriannuel</b>	Engagements	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.				p.m.
	Paiements	p.m.	p.m.	p.m.	p.m.				p.m.

<sup>14</sup> L'année N est l'année du début de la mise en œuvre de la proposition/de l'initiative. Veuillez remplacer «N» par la première année de mise en œuvre prévue (par exemple: 2021). Procédez de la même façon pour les années suivantes.

3.2.2. Estimation des réalisations financées avec des crédits opérationnels

Crédits d'engagement en Mio EUR (à la 3<sup>e</sup> décimale)

Indiquer les objectifs et les réalisations ↓			Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	TOTAL					
	RÉALISATIONS (outputs)											
	Type <sup>15</sup>	Coût moyen	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre	Coût	Nbre total	Coût total
OBJECTIF SPÉCIFIQUE n° 1... <sup>16</sup> ...			Exploitation sûre et fiable du HFR									
- Réalisation	Jours d'exploitation à pleine puissance	s.o.	250	p.m.	250	p.m.	250	p.m.	250	p.m.	1 000	p.m.
Sous-total objectif spécifique n° 1			250	p.m.	250	p.m.	250	p.m.	250	p.m.	1 000	p.m.
<b>TOTAUX</b>			250	p.m.	250	p.m.	250	p.m.	250	p.m.	1 000	p.m.

<sup>15</sup> 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.).

<sup>16</sup> Tel que décrit dans la partie 1.4.2. «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:

En Mio EUR (à la 3<sup>e</sup> décimale)

	Année N <sup>17</sup>	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Insérer autant d'années que nécessaire, pour refléter la durée de l'incidence (cf. point 1.6)				TOTAL
--	--------------------------	--------------	--------------	--------------	---	--	--	--	-------

<b>RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel</b>									
Ressources humaines									
Autres dépenses administratives									
<b>Sous-total RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel</b>									

<b>Hors RUBRIQUE 5<sup>18</sup> du cadre financier pluriannuel</b>									
Ressources humaines									
Autres dépenses de nature administrative									
<b>Sous-total hors RUBRIQUE 5 du cadre financier pluriannuel</b>									

<b>TOTAL</b>									
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Les besoins en crédits pour les ressources humaines et les autres dépenses de nature administrative seront couverts par les crédits de la DG déjà affectés à la gestion de l'action et/ou redéployés en interne au sein de la DG, complétés le cas échéant par toute dotation additionnelle qui pourrait être allouée à la DG gestionnaire dans le cadre de la procédure d'allocation annuelle et compte tenu des contraintes budgétaires existantes.

<sup>17</sup> L'année N est l'année du début de la mise en œuvre de la proposition/de l'initiative. Veuillez remplacer «N» par la première année de mise en œuvre prévue (par exemple: 2021). Procédez de la même façon pour les années suivantes.

<sup>18</sup> Assistance technique et/ou administrative et dépenses d'appui à la mise en œuvre de programmes et/ou d'actions de l'UE (anciennes lignes «BA»), recherche indirecte, recherche directe.

### 3.2.3.1. Besoins estimés en ressources humaines

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

*Estimation à exprimer en équivalents temps plein*

	Année N	Année N+1	Année N+2	Année N+3	Insérer autant d'années que nécessaire, pour refléter la durée de l'incidence (cf. point 1.6)		
<b>• Emplois du tableau des effectifs (fonctionnaires et agents temporaires)</b>							
XX 01 01 01 (au siège et dans les bureaux de représentation de la Commission)							
XX 01 01 02 (en délégation)							
XX 01 05 01/11/21 (recherche indirecte)							
10 01 05 01/11 (recherche directe)							
<b>• Personnel externe (en équivalents temps plein: ETP)<sup>19</sup></b>							
XX 01 02 01 (AC, END, INT de l'enveloppe globale)							
XX 01 02 02 (AC, AL, END, INT et JPD dans les délégations)							
<b>XX 01 04 yy</b> <sup>20</sup>	- au siège						
	- en délégation						
XX 01 05 02/12/22 (AC, END, INT sur recherche indirecte)							
10 01 05 02/12 (AC, END, INT sur recherche directe)							
Autres lignes budgétaires (à préciser)							
<b>TOTAL</b>							

**XX** est le domaine politique ou le titre concerné.

Les besoins en ressources humaines seront couverts par les effectifs de la DG déjà affectés à la gestion de l'action et/ou redéployés en interne au sein de la DG, complétés le cas échéant par toute dotation additionnelle qui pourrait être allouée à la DG gestionnaire dans le cadre de la procédure d'allocation annuelle et compte tenu des contraintes budgétaires existantes.

Description des tâches à effectuer:

Fonctionnaires et agents temporaires	La seule tâche exécutée par le JRC est la gestion du programme complémentaire. Elle est exécutée sur la base de moyens entièrement financés par des recettes affectées provenant du programme complémentaire de recherche.
Personnel externe	Sans objet

<sup>19</sup> AC = agent contractuel; AL = agent local; END = expert national détaché; INT = intérimaire; JPD = jeune professionnel en délégation.

<sup>20</sup> Sous-plafonds de personnel externe financés sur crédits opérationnels (anciennes lignes «BA»).

### 3.2.4. *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.

### 3.2.5. *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 3<sup>e</sup> décimale)

	Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023	Insérer autant d'années que nécessaire, pour refléter la durée de l'incidence (cf. point 1.6)			Total
Pays-Bas	7 451	6 401	6 401	6 401				26 654
France	300	300	300	300				1 200
TOTAL cofinancés crédits	7 751	6 701	6 701	6 701				27 854

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<sup>e</sup> décimale)

Ligne budgétaire de recettes:	Montants inscrits pour l'exercice en cours	Incidence de la proposition/de l'initiative <sup>21</sup>			
		Année 2020	Année 2021	Année 2022	Année 2023
Poste 6221		p.m.	p.m.	p.m.	p.m.

Poste 6 2 2 1:  
Recettes d'exploitation du réacteur à haut flux (HFR) – Recettes affectées

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

Le programme de recherche supplémentaire est financé par des contributions provenant des États membres participants, calculées sur la base du budget pour la période 2016-à 2019.

<sup>21</sup> 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.