



Bruxelles, le 22.11.2023  
C(2023) 7844 final

## **Rapport de la Commission**

**Rapport sur le contrôle de sécurité d'Euratom pour la période 2020-2021**

## Table des matières

RESUME .....	2
1. INTRODUCTION .....	4
2. ACTIVITES DE CONTROLE DE SECURITE D'EURATOM MENEES AU TITRE DE L'ARTICLE 77, PARAGRAPHE A), DU TRAITE EURATOM.....	6
2.1. Activités de contrôle de sécurité d'Euratom .....	6
2.2. Constatations.....	8
3. ACTIVITES DE CONTROLE DE SECURITE D'EURATOM MENEES AU TITRE DE L'ARTICLE 77, PARAGRAPHE B), DU TRAITE EURATOM.....	10
3.1. Activités de contrôle de sécurité d'Euratom .....	10
3.2. Constatations.....	12
4. CONCLUSIONS .....	12
ANNEXE:           INFORMATIONS UTILES.....	14

## **RESUME**

Le traité Euratom, qui a posé les fondements de l'utilisation pacifique des matières et technologies nucléaires dans les États membres de l'Union européenne (UE), a instauré un système de surveillance des matières nucléaires nommé «contrôle de sécurité d'Euratom», relevant de la responsabilité de la Commission européenne.

Selon ce traité, et plus particulièrement à son article 77, la Commission européenne a pour obligation de veiller à ce que les matières nucléaires civiles ne soient pas détournées des usages auxquels elles sont destinées et de garantir le respect de tout engagement relatif au contrôle souscrit par la Communauté Euratom dans des accords internationaux.

En application du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP), la Communauté Euratom et ses États membres sont parties aux accords de garanties multilatéraux conclus avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) et aux protocoles additionnels y afférents. La Commission européenne apporte son soutien aux États membres pour leur permettre de remplir les obligations résultant du TNP, notamment en appliquant un système régional de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires dans l'ensemble de l'Union.

En outre, la Communauté Euratom est partie à des accords bilatéraux de coopération nucléaire avec des pays tiers qui l'approvisionnent en matières nucléaires ou qui ont recours à des services relatifs au combustible nucléaire en son sein.

La Commission européenne vérifie que les déclarations de flux et de stocks de matières nucléaires fournies par les utilisateurs de matières nucléaires sont exactes, complètes et cohérentes, et qu'elles correspondent à la réalité physique.

Le présent rapport propose une vue d'ensemble des activités du contrôle de sécurité d'Euratom pour la période 2020-2021 ainsi que les principales constatations et conclusions qui en ressortent. Malgré le défi exceptionnel et sans précédent posé par la crise de la COVID-19 au cours de la période de référence, la Commission a continué de remplir son mandat tel que défini dans le traité Euratom et dans les accords internationaux.

En 2020, la Commission a mené des activités de vérification dans 706 zones répertoriées et placées sous le contrôle de sécurité d'Euratom, nommées «zones de bilan matières», et a vérifié les stocks physiques de 454 d'entre elles, contenant 99,83 % de l'ensemble des matières nucléaires civiles de l'UE et du Royaume-Uni (l'année 2020 a marqué la fin de l'application du contrôle de sécurité d'Euratom au Royaume-Uni). Les inspecteurs d'Euratom ont vérifié plus de 5 500 déclarations soumises par les utilisateurs de matières nucléaires et ont procédé à plus de 900 inspections sur site visant à confirmer que le stock physique de matières nucléaires correspondait aux déclarations des utilisateurs concernés.

En 2021, la Commission a mené des activités de vérification dans 571 zones de bilan matières et a vérifié les stocks physiques de 384 d'entre elles, contenant 99,95 % de l'ensemble des matières nucléaires civiles de l'UE. Les inspecteurs d'Euratom ont vérifié plus de 4 500 déclarations et ont procédé à plus de 900 inspections sur site.

À l'issue des vérifications effectuées dans le cadre du traité Euratom, au cours de la période de référence, aucun élément n'indique que des matières nucléaires aient été détournées des usages auxquels elles étaient destinées au sein de l'Union. Les engagements relatifs au

contrôle souscrits par la Communauté Euratom dans des accords internationaux ont été respectés.

## 1. INTRODUCTION

Le traité instituant la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom)<sup>1</sup> pose les fondements de l'utilisation pacifique des matières et technologies nucléaires dans l'Union européenne (UE). Dans ce cadre, il confère à Euratom le pouvoir de conclure des accords ou conventions avec des États tiers ou des organisations internationales dans l'objectif d'encourager les avancées dans l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire. Ce traité impose à la Communauté de garantir, par des contrôles appropriés, que les matières nucléaires civiles<sup>2</sup> ne sont pas détournées à d'autres fins que celles auxquelles elles sont destinées. Le chapitre 7 établit les bases de ce système de contrôle. La responsabilité de sa mise en œuvre a été confiée à la Commission européenne<sup>3</sup>, au nom d'Euratom.

L'article 77 du traité Euratom définit deux obligations que la Commission européenne doit respecter lorsqu'elle met en œuvre le système de contrôle de sécurité d'Euratom, à savoir qu'elle doit s'assurer sur les territoires des États membres:

- que les minerais, matières brutes et matières fissiles spéciales ne sont pas détournés des usages auxquels leurs utilisateurs ont déclaré les destiner [article 77, paragraphe a)];
- que sont respectés les dispositions relatives à l'approvisionnement et tout engagement particulier relatif au contrôle souscrit par la Communauté dans un accord conclu avec un État tiers ou une organisation internationale [article 77, paragraphe b)].

L'article 77, paragraphe b), couvre deux types d'accords:

- les accords bilatéraux de coopération conclus entre Euratom et des pays tiers dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, et les engagements y afférents en matière de non-prolifération, de contrôle de sécurité, de protection physique et de contrôle des exportations (accords de coopération nucléaire);
- les accords de garanties multilatéraux conclus au titre du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires entre Euratom, les États membres de l'UE et l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), ainsi que les protocoles additionnels y afférents.

Les obligations des utilisateurs de matières nucléaires (les «exploitants»<sup>4</sup>) sont énoncées plus précisément dans le règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission du 8 février 2005 relatif à l'application du contrôle de sécurité d'Euratom, fondé sur le chapitre 7 du traité

---

<sup>1</sup> Le traité Euratom a institué la Communauté européenne de l'énergie atomique (Euratom) en 1957. Euratom compte les mêmes États membres que l'UE et repose sous la gouvernance des mêmes institutions.

<sup>2</sup> Le terme «matières nucléaires» désigne les minerais, les matières brutes ou les matières fissiles spéciales, tels que définis à l'article 197 du traité Euratom. Aux termes de l'article 84 de ce traité, «[l]e contrôle ne peut s'étendre aux matières destinées aux besoins de la défense qui sont en cours de façonnage spécial pour ces besoins ou qui, après ce façonnage, sont, conformément à un plan d'opérations, implantées ou stockées dans un établissement militaire.»

<sup>3</sup> Le service de la Commission européenne responsable de la mise en œuvre du contrôle de sécurité d'Euratom est la direction générale de l'énergie.

<sup>4</sup> Au sens de l'article 78, premier alinéa, du traité Euratom, «exploitant» désigne «[q]uiconque établit ou exploite une installation pour la production, la séparation ou toute utilisation de matières brutes ou matières fissiles spéciales, ou encore pour le traitement de combustibles nucléaires irradiés [...]».

Euratom. En outre, deux recommandations de la Commission <sup>5</sup> facilitent la mise en œuvre de ce règlement.

Le retrait du Royaume-Uni de l'UE, le 31 janvier 2020, a particulièrement affecté le contrôle de sécurité d'Euratom au cours de la période de référence. L'année 2020 a marqué la fin de l'application du contrôle de sécurité d'Euratom au Royaume-Uni (la période de transition s'est terminée le 31 décembre 2020), ainsi que de la validité de l'accord de garanties trilatéral conclu en vertu du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires entre l'AIEA, Euratom et le Royaume-Uni (de même que le protocole additionnel y afférent). Depuis 2021, la coopération en matière de garanties nucléaires entre Euratom et le Royaume-Uni repose sur un nouvel accord bilatéral de coopération nucléaire<sup>6</sup>.

La pandémie de COVID-19 a entraîné des difficultés importantes pour la mise en œuvre du contrôle de sécurité d'Euratom au cours de la période de référence, notamment en raison des restrictions de déplacement et de l'accès limité à certaines installations. Malgré ces difficultés, la Commission européenne a continué à s'acquitter de son mandat de contrôle de sécurité dans le respect des règles et réglementations nationales en matière de santé publique<sup>7</sup>, notamment à l'aide de la télétransmission de données et de la collecte de données auprès des exploitants, ainsi que des activités de rapport auprès de l'AIEA. Les activités de vérification se sont poursuivies en tenant compte des risques et des priorités, afin de garantir que les matières nucléaires n'étaient pas détournées des usages auxquels elles étaient destinées et que tous les engagements internationaux relatifs au contrôle de sécurité étaient respectés.

Afin d'illustrer la manière dont la Commission remplit ses engagements, le présent rapport revient sur la mise en œuvre du contrôle de sécurité d'Euratom en 2020 et en 2021.

Une vue d'ensemble des activités menées par la Commission au cours de la période de référence, ainsi que les constatations et conclusions relatives à l'application de l'article 77, paragraphes a) et b) qui en découlent, sont présentées respectivement aux sections 2 et 3 de ce rapport. Des informations plus détaillées figurent également en annexe.

Les données présentées dans ce rapport proviennent des bases de données<sup>8</sup> de la Commission européenne.

---

<sup>5</sup> Recommandation de la Commission du 15 décembre 2005 (2006/40/Euratom) et recommandation de la Commission du 11 février 2009 (2009/120/Euratom).

<sup>6</sup> Cet accord, signé le 30 décembre 2020 et appliqué à titre provisoire à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021, est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 2021. Au titre de cet accord, la Communauté Euratom doit notifier tout transfert, retransfert et inventaire des articles auxquels s'applique cet accord, ce qui comprend les équipements et technologies nucléaires échangés avec le Royaume-Uni.

<sup>7</sup> Conformément à l'article 195 du traité Euratom.

<sup>8</sup> Ces bases de données informatiques, développées par la Commission et réservées à l'usage interne uniquement, sont les suivantes: IMIS (Inspection Management Integrated System) contient les données relatives à l'organisation et à la gestion des inspections relatives au contrôle de sécurité d'Euratom, et CMF3 (Comptabilité Matière Fissile) contient les relevés comptables des flux et stocks de matières nucléaires ainsi que les déclarations.

## 2. ACTIVITES DE CONTROLE DE SECURITE D'EURATOM MENEES AU TITRE DE L'ARTICLE 77, PARAGRAPHE A), DU TRAITE EURATOM

### 2.1. Activités de contrôle de sécurité d'Euratom

L'article 77, paragraphe a), dispose que «la Commission doit s'assurer sur les territoires des États membres [...] que les minerais, matières brutes et matières fissiles spéciales ne sont pas détournés des usages auxquels leurs utilisateurs ont déclaré les destiner». Pour garantir que cette obligation est remplie, le contrôle de sécurité d'Euratom:

- veille à ce que les exploitants **respectent** les dispositions relatives au contrôle de sécurité d'Euratom;
- surveille et évalue les **performances** du système de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires des exploitants; et
- vérifie que les matières nucléaires ne sont **pas détournées**, confirmant ainsi la fiabilité des déclarations<sup>9</sup> soumises par les exploitants.

La Commission européenne vérifie que les déclarations de flux et de stocks de matières nucléaires soumises par les exploitants en application du règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission sont exactes, complètes et cohérentes et qu'elles correspondent à la réalité physique. Cette vérification est effectuée par des inspecteurs d'Euratom<sup>10</sup> depuis leur siège à Luxembourg ainsi que sur site, dans les différentes installations nucléaires, en combinant de manière efficace:

- des vérifications physiques indépendantes, réalisées sur site à l'aide de technologies avancées de mesure, de confinement et de surveillance des matières nucléaires, et/ou depuis le siège, à l'aide de la télétransmission de données;
- des évaluations réalisées à l'aide de méthodes d'audit et visant à déterminer si les systèmes de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires des exploitants sont adaptés.

Le contrôle de sécurité d'Euratom s'applique dans tous les États membres de l'Union aux zones de bilan matières (ZBM)<sup>11</sup> répertoriées dans lesquelles des matières nucléaires sont utilisées ou produites (nommées «zones de bilan matières actives»). Leur nombre a diminué à la suite du retrait du Royaume-Uni de l'UE (fin 2020). Leur nombre total change également lorsque de nouvelles ZBM sont créées ou lorsque l'utilisation des matières nucléaires cesse dans celles déjà répertoriées.

---

<sup>9</sup> Déclarations requises par le règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission (notamment les rapports de variations de stock, les rapports de bilan matières, les états des stocks physiques, les rapports spéciaux ou les notifications préalables).

<sup>10</sup> Au sens de l'article 81 du traité Euratom, le terme «inspecteur d'Euratom» désigne les inspecteurs qui réalisent des inspections sur site, les agents responsables de la comptabilité des matières nucléaires, les agents responsables des accords de coopération nucléaire et les agents responsables des technologies de contrôle de sécurité.

<sup>11</sup> Une «zone de bilan matières» désigne une zone à l'intérieur ou à l'extérieur d'une installation telle que, dans le but de dresser le bilan matières:

a) la quantité de matières nucléaires transférée puisse être déterminée à l'entrée et à la sortie de chaque zone de bilan matières,

et

b) le stock physique de matières nucléaires dans chaque zone de bilan matières puisse être déterminé, si nécessaire, conformément à des règles établies.

Plus de 290 utilisateurs de matières nucléaires en très faibles quantités, soumis à des obligations de déclaration limitées et installés dans douze États membres de l'Union<sup>12</sup>, ont été regroupés dans une zone de bilan matières fictive désignée sous le nom de zone de bilan matières «attrape-tout» (ci-après la «CAM»). La quantité totale de matières nucléaires utilisées par l'ensemble des membres de la CAM est inférieure à un kilogramme effectif<sup>13</sup>. Autrement dit, si la CAM compte un grand nombre d'utilisateurs, la quantité de matières nucléaires détenues par ces utilisateurs ne représente qu'une part infime de l'ensemble des matières nucléaires civiles utilisées dans l'Union. Par conséquent, pour que les données statistiques soient représentatives, la CAM est considérée comme une seule ZBM.

**En 2020**, plus de 616 000 tonnes de matières nucléaires étaient soumises au contrôle de sécurité d'Euratom dans l'UE et au Royaume-Uni (dont environ 20 % de ces matières se trouvaient au Royaume-Uni). Au total, 706 zones de bilan matières actives, y compris la CAM, ont fait l'objet d'activités de vérification et de conclusions en matière de contrôle de sécurité d'Euratom<sup>14</sup>. Les inspecteurs d'Euratom ont réalisé 949 inspections sur site. Des vérifications des stocks physiques ont été effectuées dans 454 ZBM, contenant 99,83 % de l'ensemble des matières nucléaires civiles de l'UE et du Royaume-Uni. De manière générale, les vérifications des stocks physiques n'ont pas lieu tous les ans dans les ZBM qui contiennent de très faibles quantités de matières nucléaires.

**En 2021**, plus de 503 000 tonnes de matières nucléaires ont été soumises au contrôle de sécurité d'Euratom dans l'UE. Au total, 571 zones de bilan matières actives, y compris la CAM, ont fait l'objet d'activités de vérification et de conclusions en matière de contrôle de sécurité d'Euratom<sup>14</sup>. Les inspecteurs d'Euratom ont réalisé 903 inspections sur site. Des vérifications des stocks physiques ont été effectuées dans 384 ZBM, contenant 99,95 % de l'ensemble des matières nucléaires civiles de l'UE.

Les principaux types d'inspections réalisées sont les suivants:

- **inspections planifiées:** ces inspections sont annoncées à l'avance aux exploitants afin qu'ils puissent adapter leur calendrier opérationnel en conséquence. La plupart des inspections d'Euratom sont planifiées, car dans de nombreux types d'installations nucléaires (par exemple les réacteurs nucléaires), il est difficile sur le plan technique de détourner des matières nucléaires à d'autres fins que celles auxquelles elles sont destinées. Certaines de ces inspections planifiées ont été réalisées conjointement avec l'AIEA.

---

<sup>12</sup> Allemagne, Autriche, Belgique, Danemark, Espagne, Finlande, Grèce, Irlande, Italie, Pays-Bas, Portugal et Suède.

<sup>13</sup> Un «kilogramme effectif» désigne une unité spéciale utilisée dans l'application du contrôle de sécurité à des matières nucléaires, obtenue en prenant:

a) pour le plutonium, son poids en kilogrammes;

b) pour l'uranium enrichi à 0,01 (1 %) ou plus, le produit de son poids en kilogrammes par le carré de l'enrichissement;

c) pour l'uranium enrichi à moins de 0,01 (1 %) mais à plus de 0,005 (0,5 %), le produit de son poids en kilogrammes par 0,0001;

et

d) pour l'uranium appauvri à 0,005 (0,5 %) ou moins et pour le thorium, le produit de leur poids en kilogrammes par 0,00005.

<sup>14</sup> Certaines zones de bilan matières ont été soumises à des activités de vérification limitées ou à aucune vérification au cours de la période de référence.



- **inspections inopinées et à court préavis:** ces types d'inspections sont effectués soit sans envoyer de préavis à l'exploitant concerné (inspections inopinées), soit avec un court préavis (de 48 heures ou moins). En 2020 et 2021, 82 inspections inopinées et 62 inspections à court préavis ont été menées. Certaines d'entre elles ont été effectuées à la demande de l'AIEA et en collaboration avec ses inspecteurs. Par ailleurs, certaines inspections inopinées ont été réalisées par les inspecteurs de l'AIEA seuls, sans que la Commission européenne ne reçoive de notification préalable.

Des informations plus détaillées sur les activités de vérification d'Euratom figurent en annexe.

En 2020, la Commission européenne a fini d'évaluer les procédés envisagés dans le cadre d'un projet de recyclage de l'uranium servant à la production de radio-isotopes médicaux. Sur la base de cette évaluation et conformément à l'article 78 du traité Euratom, la Commission a adopté au début de l'année 2020 une **décision portant approbation des procédés à employer pour le traitement chimique des matières irradiées** lors de la phase de conception du projet, avant le début des travaux de construction.

En outre, elle a travaillé en étroite concertation avec les exploitants et les États membres de l'UE concernés à l'élaboration de dispositions particulières de contrôle, qui précisent toutes les exigences et procédures que doivent respecter les exploitants individuels en sus des dispositions du règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission. **Quatre décisions de la Commission fixant des dispositions particulières de contrôle** ont ainsi été adoptées<sup>15</sup> et sont entrées en vigueur au cours de la période 2020-2021.

## 2.2. Constatations

Chaque année, la Commission formule des conclusions en évaluant les constatations issues de ses activités relatives au contrôle de sécurité et en tenant compte de toutes les autres informations pertinentes disponibles en matière de contrôle de sécurité, y compris, le cas échéant, des informations transmises par l'AIEA ou par les autorités des États membres.

Les **conclusions du point de vue du contrôle de sécurité** concernent trois dimensions distinctes:

- le risque de détournement (ou un cas de potentiel détournement) de matières nucléaires des usages auxquels leurs utilisateurs ont déclaré les destiner;
- la gestion des matières nucléaires par les exploitants conformément aux exigences relatives à la mise en œuvre d'un système efficace de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires;
- le respect de toutes les autres exigences relatives au contrôle de sécurité, notamment celle relative à l'accès aux matières nucléaires et aux données qui s'y rapportent.

**En 2020**, les vérifications effectuées dans le cadre du contrôle de sécurité dans 706 zones de bilan matières actives ont conduit à:

- **des conclusions positives** pour 630 ZBM;
- **des conclusions positives avec observations** pour 60 ZBM;

---

<sup>15</sup> Conformément à l'article 6 du règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission

- **des conclusions négatives** pour 15 ZBM, sans qu'aucune n'indique de détournement potentiel de matières nucléaires à d'autres fins que celles auxquelles elles sont destinées;
- **aucune conclusion** pour une ZBM, pour des raisons techniques.

**En 2021**, les vérifications effectuées dans le cadre du contrôle de sécurité dans 571 zones de bilan matières actives ont conduit à:

- **des conclusions positives** pour 529 ZBM;
- **des conclusions positives avec observations** pour 39 ZBM;
- **des conclusions négatives** pour 3 ZBM, sans qu'aucune n'indique de détournement potentiel de matières nucléaires à d'autres fins que celles auxquelles elles sont destinées.

La distinction entre les cas donnant lieu à des conclusions négatives et ceux donnant lieu à des conclusions positives avec observations repose sur la gravité du problème de non-respect des exigences relatives au contrôle de sécurité d'Euratom, sur le caractère répétitif de ce problème et sur son incidence.

Pour les cas de non-respect des exigences relatives au contrôle de sécurité d'Euratom, y compris en cas de mauvaise performance du système de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires d'un exploitant, la Commission a demandé que des mesures correctives soient prises et a suivi leur mise en œuvre<sup>16</sup>.

Les problèmes qui avaient donné lieu à des conclusions négatives dans l'Union en 2020 ont été partiellement ou totalement résolus en 2021. Dans trois cas, des problèmes récurrents ont à nouveau conduit à des conclusions négatives en 2021. La Commission continue à suivre de près ces trois cas, jusqu'à ce qu'il y soit apporté les corrections ou améliorations nécessaires.

Le 10 juin 2021, la **Commission a adopté une décision adressant un avertissement** à un exploitant, au titre de l'article 83 du traité Euratom, pour violation des dispositions relatives au contrôle de sécurité d'Euratom. Conformément à cette décision, l'exploitant a transmis à la Commission, dans le délai imparti, un rapport décrivant les mesures prises pour remédier à ces violations.

En outre, la Commission a relevé les **bonnes pratiques** des exploitants et des autorités des États membres rendant l'application du contrôle de sécurité plus efficace, notamment les suivantes:

- dans le contexte de la pandémie de COVID-19 et des restrictions de déplacement qui en ont découlé, les exploitants et les autorités des États membres ont aidé les inspecteurs d'Euratom à respecter les règles et mesures nationales spécifiques;
- des exploitants se sont proposés pour mener des essais d'équipements ou ont organisé des formations au contrôle de sécurité sur leur site afin que de nouveaux instruments et procédés de contrôle de sécurité soient mis en œuvre avec succès;
- dans plusieurs États membres, la télétransmission de données a été utilisée, ce qui a engendré un gain considérable d'efficacité tout en garantissant une sécurité élevée des

---

<sup>16</sup> Les problèmes relevés en 2020 au Royaume-Uni n'ont pas fait l'objet d'un suivi en 2021.

données et en réduisant au minimum le niveau d'intrusion dans les processus et l'exploitation des installations.

### **3. ACTIVITES DE CONTROLE DE SECURITE D'EURATOM MENEES AU TITRE DE L'ARTICLE 77, PARAGRAPHE B), DU TRAITE EURATOM**

L'article 77, paragraphe b), dispose que «la Commission doit s'assurer sur les territoires des États membres [...] que sont respectés les dispositions relatives à l'approvisionnement et tout engagement particulier relatif au contrôle souscrit par la Communauté dans un accord conclu avec un État tiers ou une organisation internationale».

Au cours de la période de référence, la Commission européenne a vérifié le respect des dispositions relatives à l'approvisionnement et à tout engagement particulier relatif au contrôle souscrit par Euratom dans le cadre des accords suivants:

- les accords de coopération conclus avec l'Afrique du Sud, l'Australie, le Canada, les États-Unis, le Japon, le Kazakhstan, l'Ouzbékistan, le Royaume-Uni<sup>6</sup> et l'Ukraine dans le domaine de l'utilisation pacifique de l'énergie nucléaire, y compris les engagements en matière de non-prolifération, de contrôle de sécurité, de protection physique et de contrôle des exportations de matières nucléaires (accords de coopération nucléaire);
- les trois accords multilatéraux sur les garanties (accords de garanties) conclus en application du traité sur la non-prolifération des armes nucléaires entre l'AIEA, Euratom et:
  - les États membres de l'Union européenne non dotés d'armes nucléaires, ainsi que leurs protocoles additionnels respectifs<sup>17</sup>;
  - la France, ainsi que son protocole additionnel<sup>18</sup>;
  - le Royaume-Uni, ainsi que son protocole additionnel, en vigueur jusqu'à fin 2020<sup>19</sup>.

#### **3.1. Activités de contrôle de sécurité d'Euratom**

##### ***Activités de contrôle de sécurité d'Euratom dans le cadre des accords de coopération nucléaire conclus avec des pays tiers***

La Commission européenne tient un système de comptabilité et de contrôle pour tous les articles soumis aux accords de coopération nucléaire. Ce système est mis en œuvre dans le cadre du traité Euratom et conformément aux accords de garanties conclus avec l'AIEA. Les activités menées au titre de l'article 77, paragraphe a), du traité constituent la base sur laquelle le respect de cette même disposition est établi. En outre, à des fins de conformité au titre de l'article 77, paragraphe b), la Commission européenne vérifie que les exploitants respectent les principes de comptabilité et de traçage des matières nucléaires auxquelles s'appliquent un engagement particulier relatif au contrôle<sup>20</sup>.

---

<sup>17</sup> JO L 51 du 22.2.1978, p. 1 (également publié par l'AIEA sous la référence INFCIRC/193) et JO L 67 du 13.3.1999, p. 1 (également publié par l'AIEA sous la référence INFCIRC/193/Add8).

<sup>18</sup> Documents INFCIRC/290 et INFCIRC/290/Add1 de l'AIEA.

<sup>19</sup> Documents INFCIRC/263 et INFCIRC/263/Add1 de l'AIEA.

<sup>20</sup> Conformément à l'article 17 du règlement (Euratom) n° 302/2005 de la Commission.

Toute matière nucléaire à laquelle s'applique un engagement particulier relatif au contrôle souscrit par Euratom dans un accord conclu avec un pays tiers reste soumise au contrôle de sécurité d'Euratom et aux garanties de l'AIEA, conformément aux accords correspondants. Ces accords ont été mis en œuvre en suivant leurs arrangements administratifs respectifs.

Au total, 527 transferts de matières nucléaires régies par ces accords ont été effectués en 2020, tandis que la Commission en a traité 727 en 2021<sup>21</sup>. Elle a vérifié que tous les transferts et retransferts en provenance et à destination des pays tiers concernés étaient confirmés par les rapports des exploitants et étaient conformes aux informations transmises par ces pays.

Les accords de coopération nucléaire conclus avec l'Australie, le Canada, les États-Unis et le Japon imposent aux parties d'échanger leurs bilans annuels relatifs aux matières nucléaires et aux autres articles soumis aux accords. En 2020 et 2021, la Commission a fourni dans les délais les bilans requis pour 2019 et 2020, et a reçu les bilans annuels de la part des partenaires.

En 2020, la Commission européenne a autorisé 5 demandes de changement d'engagement<sup>22</sup> concernant des matières nucléaires entre des exploitants de l'UE, tandis que 12 demandes de ce type ont été autorisées en 2021.

Certaines installations au processus industriel complexe ont obtenu la permission de gérer des matières nucléaires dans le cadre d'un pool comptable<sup>23</sup>. La gestion d'un tel pool est fondée sur les principes d'équivalence et de proportionnalité conformément aux accords de coopération nucléaire ainsi qu'à des règles spécifiques convenues avec l'exploitant.

Les évolutions dans la mise en œuvre des accords de coopération nucléaire ou dans les caractéristiques techniques des installations peuvent expliquer pourquoi les modalités de comptabilité par pool, qui étaient auparavant considérées comme appropriées, doivent être révisées. En ce sens, des améliorations ont été apportées dans deux pools comptables en 2020 et 2021. Ces améliorations concernaient les procédures de comptabilité des déchets.

### ***Activités de contrôle de sécurité d'Euratom dans le cadre des accords de garanties conclus entre Euratom, les États membres de l'UE et l'AIEA***

Les accords de garanties définissent les procédures à appliquer dans les États membres qui sont parties aux accords leur correspondant dans le cadre du système de garanties de l'AIEA. Lorsqu'elle procède à ses vérifications, l'AIEA tient dûment compte de l'efficacité du système de contrôle de sécurité d'Euratom, conformément aux dispositions des accords de garanties. La Commission européenne travaille en étroite collaboration avec l'AIEA, ce qui

---

<sup>21</sup> Cette augmentation du nombre de transferts de matières nucléaires en 2021 (d'environ 38 %) s'explique par l'entrée en vigueur de l'accord entre Euratom et le Royaume-Uni, auquel s'ajoute la reprise économique qui a suivi la pandémie de COVID-19 en 2020.

<sup>22</sup> Les changements d'engagement désignent des transferts de codes d'engagement d'un lot de matières nucléaires à un autre lot de quantité, espèces chimiques et propriétés physiques équivalents. Il est possible d'effectuer des changements d'engagement tant que les codes d'engagement d'origine sont maintenus et que la quantité et la qualité de la matière nucléaire soumise aux accords ne s'en trouvent pas réduites (aucune incidence sur l'inventaire total correspondant à la juridiction de la partie concernée par le changement).

<sup>23</sup> Si le fournisseur le stipule, une comptabilité complète par engagement n'est pas indispensable au niveau de la ZBM, et des ZBM (ou certaines matières au sein des ZBM) peuvent être regroupées. La technique de comptabilité par engagement pour ces groupes est appelée comptabilité par pool et repose sur les principes d'équivalence et de proportionnalité, comme prévu dans les accords.

se traduit notamment par des inspections conjointes d'installations nucléaires s'appuyant sur une gestion et utilisation conjointe d'instruments et d'outils communs.

Le traité sur la non-prolifération des armes nucléaires opère une distinction entre les États non dotés d'armes nucléaires et les États qui en sont dotés.

L'accord de garanties conclu entre les États membres de l'UE non dotés d'armes nucléaires, Euratom et l'AIEA prévoit une coopération étroite et des arrangements en faveur d'une application coordonnée des garanties. Sur la période 2020-2021, la Commission a conclu<sup>24</sup> avec l'AIEA quatre formules types par installation. Ces documents spécifiques à chaque installation, qui forment une partie jointe aux arrangements subsidiaires conclus sur la base de l'article 39 de l'accord de garanties, reflètent les exigences et procédures spécifiques convenues dans les dispositions particulières de contrôle (voir la section 2.1).

Si Euratom a mené ses activités de contrôle de sécurité sur toutes les matières nucléaires utilisées à des fins pacifiques en France et au Royaume-Uni<sup>25</sup>, l'AIEA a pour sa part réalisé des inspections au titre des garanties dans un nombre limité d'installations nucléaires civiles de ces États, conformément aux accords de garanties qu'ils ont chacun conclus avec Euratom et l'AIEA.

Les activités de la Commission liées aux inspections conjointes entre Euratom et l'AIEA et la communication d'informations au titre des accords de garanties sont présentées en annexe.

La Commission européenne s'est également engagée à fournir à l'AIEA, sur une base volontaire, certaines informations additionnelles concernant:

- la production, les stocks et les transferts internationaux de matières nucléaires ainsi que les exportations de certains équipements et matières non nucléaires pertinents<sup>26</sup>;
- ses activités concernant l'américium et le neptunium ainsi que les stocks correspondants.

### **3.2. Constatations**

À la fin de l'année 2021, 8 problèmes de nature différente en matière d'engagements souscrits par Euratom dans des accords internationaux restaient en suspens: 5 d'entre eux portaient sur des erreurs dans les méthodes de comptabilité appliquées par les exploitants pouvant entraîner une distorsion des stocks par engagement, tandis que les 3 autres concernaient l'échange d'informations avec des pays tiers. La Commission continue à suivre de près tous ces problèmes en suspens, jusqu'à ce qu'il y soit apporté les corrections ou améliorations nécessaires.

## **4. CONCLUSIONS**

Au terme des vérifications effectuées dans le cadre du contrôle de sécurité d'Euratom en vertu du traité Euratom au cours de la période de référence, aucun élément n'indique que des matières nucléaires ont été détournées des usages auxquels elles sont destinées au sein de

---

<sup>24</sup> Conformément à l'article 101, troisième alinéa, du traité Euratom.

<sup>25</sup> L'année 2020 a marqué la fin de l'application du contrôle de sécurité d'Euratom au Royaume-Uni.

<sup>26</sup> Documents INFCIRC/415 de l'AIEA.

l'Union. Les engagements relatifs au contrôle souscrits par la Communauté Euratom dans des accords internationaux ont été respectés.

## **ANNEXE: \_INFORMATIONS UTILES**

### **VÉRIFICATIONS EFFECTUÉES DANS LE CADRE DU CONTRÔLE DE SÉCURITÉ D'EURATOM**

La qualité des activités de vérification dépend entre autres des compétences des inspecteurs d'Euratom, des procédures internes de contrôle qualité, de l'efficacité des inspections et des technologies utilisées pour effectuer les vérifications.

#### ***Inspecteurs d'Euratom***

Au cours de la période 2020-2021, les activités de vérification ont été menées par plus de 120 inspecteurs d'Euratom relevant de la direction générale de l'énergie, et plus particulièrement de la direction du contrôle de sécurité d'Euratom.

Un programme de formation complet et ciblé est proposé aux inspecteurs d'Euratom afin de garantir qu'ils disposent d'un niveau élevé de compétences techniques et d'expertise. Ce programme a été dûment modifié pendant la pandémie de COVID-19 de manière qu'il reste disponible et puisse être suivi sous la forme d'une formation à distance.

En 2020, 37 cours de formation au contrôle de sécurité abordant tous les points de formation obligatoires ont été organisés, dont environ deux tiers ont été donnés sur des plateformes en ligne. 311 participations individuelles ont été enregistrées à ces cours, par 133 membres du personnel de la direction du contrôle de sécurité d'Euratom.

En 2021, 41 cours de formation au contrôle de sécurité abordant tous les points de formation obligatoires ont été organisés, dont environ la moitié a été donnée sur des plateformes en ligne. 251 participations individuelles ont été enregistrées à ces cours, par 115 membres du personnel de la direction du contrôle de sécurité d'Euratom.

#### ***Procédures de contrôle qualité du contrôle de sécurité d'Euratom***

La direction du contrôle de sécurité d'Euratom dispose d'un système de gestion de la qualité, qui garantit que toutes les activités de contrôle de sécurité sont documentées. Les informations relatives aux activités de vérification physique sont consignées dans des rapports d'inspection, analysées, puis les résultats sont communiqués aux exploitants.

Lorsque les critères d'évaluation du contrôle de sécurité ne sont pas remplis, des observations sont formulées et transmises à l'exploitant, généralement accompagnées de demandes de mesures correctives ou préventives. Ces observations font l'objet d'un suivi de la part des inspecteurs lors des inspections ultérieures.

En 2020, 866 lettres communiquant les résultats des activités d'inspection ont été envoyées aux exploitants, dont 114 contenaient des observations suite à une non-conformité.

En 2021, 727 lettres communiquant les résultats des activités d'inspection ont été envoyées aux exploitants, dont 74 contenaient des observations suite à une non-conformité.

## Technologies

La Commission européenne a recours à des technologies de pointe en matière de mesure, d'analyse, de confinement et de surveillance, telles que:

- des techniques non destructives permettant d'établir les quantités et caractéristiques des matières nucléaires;
- des techniques destructives permettant d'établir les caractéristiques d'échantillons de matières nucléaires avec grande précision;
- des méthodes de mesure conventionnelles permettant de calculer la masse, le volume et la densité;
- des systèmes de mesure qui fonctionnent de manière automatique et collectent les données de toute une gamme de capteurs;
- des outils informatiques spécifiques pour l'analyse de ces données;
- des installations de surveillance par caméras fixes;
- des technologies de balayage laser permettant de détecter les mouvements de matières ou les changements dans les installations;
- des scellés pour le confinement des matières nucléaires.

Ces technologies peuvent être associées à la télétransmission de données, ce qui permet un gain considérable d'efficacité et d'efficience en matière d'inspection, tout en garantissant une sécurité élevée des données et en réduisant au minimum le niveau d'intrusion dans les processus et l'exploitation des installations. La télétransmission de données, déjà mise en place dans des installations de plusieurs États membres, devrait gagner en importance dans les années à venir.

En outre, la Commission européenne exploite un laboratoire d'analyse implanté sur le site de l'usine de retraitement à La Hague, en France<sup>27</sup>, pour les besoins du contrôle de sécurité.

Le Centre commun de recherche (JRC) de la Commission européenne procède à l'analyse d'échantillons dans le laboratoire sur site de La Hague, à l'analyse sur le terrain des échantillons prélevés au cours de campagnes de vérification des stocks physiques dans des usines de fabrication de combustible à l'uranium, ainsi qu'à l'analyse destructive d'échantillons prélevés dans des installations nucléaires et envoyés au JRC. Il fournit également le matériel de référence nécessaire pour garantir la traçabilité et la fiabilité des mesures. Les résultats des analyses sont un composant essentiel des conclusions du contrôle de sécurité.

Le JRC contribue également à la recherche et au développement des technologies utilisées dans le cadre du contrôle de sécurité mentionnées précédemment, ainsi qu'à la formation des inspecteurs d'Euratom.

La plupart des technologies auxquelles ont recours les inspecteurs d'Euratom sont également approuvées par l'AIEA, bien que certains instruments internes de mesure aient été développés et approuvés uniquement au sein la Commission (ou en son nom).

---

<sup>27</sup> La Commission européenne exploitait également un laboratoire d'analyse pour les besoins du contrôle de sécurité, implanté sur le site de l'usine de retraitement de Sellafield, au Royaume-Uni, jusqu'à fin 2020.



## Étendue des vérifications par zones de bilan matières

Des activités de vérification complète de sécurité, qui comprennent des contrôles de cohérence, des vérifications physiques et l'évaluation du bilan matières, ont été menées dans:

- 454 ZBM, ce qui représente 64 % de l'ensemble des ZBM<sup>28</sup>, contenant 99,83 % des matières nucléaires concernées de l'UE et du Royaume-Uni en 2020;
- 384 ZBM, ce qui représente 67 % de l'ensemble des ZBM<sup>28</sup>, contenant 99,95 % des matières nucléaires concernées de l'UE en 2021.

Le nombre de ZBM et les pourcentages de matières nucléaires donnés ci-dessus ne signifient pas que toutes ces matières ont fait l'objet d'une vérification physique dans les faits, car une telle approche est impossible en raison des contraintes relatives à la radioprotection, au manque d'accès aux matières ou aux contraintes d'exploitation excessives que cela ferait peser sur les exploitants. Toutefois, les vérifications comptables et physiques, couplées au confinement et à la vidéosurveillance n'ont révélé aucun élément indiquant que des matières nucléaires ont été détournées.

Les installations dont le risque de détournement de matières nucléaires semble plus élevé ont fait l'objet d'inspections plus poussées et plus fréquentes. En revanche, les installations contenant de très faibles quantités de matières nucléaires ne sont pas soumises à des vérifications physiques chaque année.

Un résumé des activités d'inspection menées en 2020 et en 2021 figure ci-après, dans les tableaux 1 et 2 respectivement.

**Tableau 1** — Résumé des activités d'inspection menées par les inspecteurs d'Euratom en 2020

<sup>29</sup> Type d'installation	Nombre de personnes-jours d'inspection	Nombre d'inspections sur site	Nombre de ZBM inspectées	<sup>30</sup> Nombre moyen de personnes-jours d'inspection par ZBM
Usines d'enrichissement, usines de fabrication de combustible et installations associées	1 175	216	94	12,5
Réacteurs de puissance	531	318	137	3,9
Usines de retraitement et installations associées	791	117	63	12,6
Installations de stockage, centres de recherche et petites installations	498	298	412	1,2

<sup>28</sup> Pour ce calcul, la zone de bilan matières «attrape-tout» (regroupant plus de 290 utilisateurs de matières nucléaires en très faibles quantités) compte pour une ZBM.

<sup>29</sup> Une installation peut comprendre plus d'une zone de bilan matières.

<sup>30</sup> La différence entre les chiffres de 2020 et de 2021 peut s'expliquer par les effets des restrictions liées à la COVID-19 en 2020.

Le nombre moyen de personnes-jours d’inspection par ZBM est plus élevé dans les usines de retraitement, d’enrichissement et de fabrication de combustible car ces installations contiennent des matières nucléaires en vrac, ce qui rend les vérifications plus difficiles. En outre, la conception de ces installations est plus complexe et elles contiennent des quantités conséquentes de matières nucléaires ou sont à même d’en produire.

Pour que les résultats des vérifications soient suffisamment fiables, ces installations ont été inspectées de manière plus exhaustive. En raison de la quantité de matières nucléaires et de leur accessibilité limitée pendant leur utilisation opérationnelle ou leur entreposage, les vérifications dans les grandes installations ont été effectuées par échantillonnage aléatoire. Cette approche par échantillonnage a été complétée en faisant appel au confinement (contrôles des scellés), à la vidéosurveillance (analyses vidéo) ainsi qu’à des systèmes de mesure automatisés pour vérifier les déclarations des exploitants.

**Tableau 2** — Résumé des activités d’inspection menées par les inspecteurs d’Euratom en 2021

<sup>29</sup> Type d’installation	Nombre de personnes-jours d’inspection	Nombre d’inspections sur site	Nombre de ZBM inspectées	<sup>30</sup> Nombre moyen de personnes-jours d’inspection par ZBM
Usines d’enrichissement, usines de production de combustible et installations associées	1 153	197	61	<b>18,9</b>
Réacteurs de puissance	500	312	119	<b>4,2</b>
Usines de retraitement et installations associées	461	59	18	<b>25,6</b>
Installations de stockage, centres de recherche et petites installations	680	335	373	<b>1,8</b>

### *Étendue des vérifications par types de matières nucléaires*

En 2020, les activités de vérification menées par les inspecteurs d’Euratom ont porté sur 706 ZBM actives<sup>31</sup> dans l’UE et au Royaume-Uni, contenant au 31 décembre 2020<sup>32</sup> les stocks de matières nucléaires présentés dans le tableau 3 ci-après.

En 2021, les activités de vérification menées par les inspecteurs d’Euratom ont porté sur 571 ZBM actives<sup>31</sup> dans l’UE, contenant au 31 décembre 2021<sup>33</sup> les stocks de matières nucléaires présentés dans le tableau 3 ci-après.

<sup>31</sup> Zones de bilan matières dans lesquelles des matières nucléaires sont utilisées ou produites.

<sup>32</sup> D’après les déclarations comptables disponibles le 16 février 2021.

<sup>33</sup> D’après les déclarations comptables disponibles le 20 janvier 2022.

**Tableau 3** — Stocks par catégorie de matières nucléaires soumis au contrôle de sécurité d'Euratom à la fin des années 2020 et 2021

Type des matières nucléaires	Quantité en 2020 (en tonnes)	Quantité en 2021 (en tonnes)
Uranium appauvri	456 596	364 470
Uranium naturel	53 957	46 480
Uranium faiblement enrichi	98 316	84 929
Uranium hautement enrichi	9	9
Plutonium	987	837
Thorium	6 348	6 335

Les activités de vérification complète de sécurité n'ont pas été appliquées à 16 ZBM en 2020 et à 7 ZBM en 2021, contenant l'équivalent de 0,6 quantité significative<sup>34</sup> ou plus de matières nucléaires. Les quantités de chaque type de matières nucléaires dans ces ZBM figurent dans le tableau 4 ci-après.

**Tableau 4** — Quantité par catégorie de matières nucléaires dans les installations contenant l'équivalent de 0,6 quantité significative ou plus de matières nucléaires et dans lesquelles les activités de vérification complète de sécurité n'ont pas été appliquées en 2020 et 2021.

Type des matières nucléaires	Quantités en 2020 <sup>35</sup>	Quantités en 2021
Uranium appauvri	20 tonnes (< 0,01 %)	15,2 tonnes (< 0,01 %)
Uranium naturel	508 tonnes (0,94 %)	18,7 tonnes (0,04 %)
Uranium faiblement enrichi	437 tonnes (0,44 %)	112 tonnes (0,13 %)
Uranium hautement enrichi	7 kg (0,08 %)	8 kg (0,09 %)
Plutonium	5 tonnes (0,56 %)	774 kg (0,09 %)
Thorium	361 kg (< 0,01 %)	5 tonnes (0,08 %)

<sup>34</sup> «Quantité significative» désigne la quantité approximative d'un type de matières nucléaires déterminé nécessaire à la fabrication d'un dispositif explosif nucléaire.

<sup>35</sup> En raison des restrictions liées à la pandémie de COVID-19, les vérifications des stocks physiques qui devaient avoir lieu en 2020 dans certaines ZBM ont été reportées au premier trimestre de 2021 et n'ont pas été prises en compte dans ces chiffres.

## ACTIVITÉS DU CONTRÔLE DE SÉCURITÉ D'EURATOM DANS LE CADRE DES ACCORDS DE GARANTIES CONCLUS ENTRE EURATOM, SES ÉTATS MEMBRES ET L'AIEA

Les activités menées par l'AIEA dans le cadre des accords de garanties en vigueur s'appliquent à toutes les matières nucléaires dans les États de l'UE non dotés d'armes nucléaires (ENDAN) et à un nombre restreint d'installations spécialement sélectionnées en France et au Royaume-Uni, États dotés d'armes nucléaires (EDAN). Les activités de vérification de la Commission européenne et de l'AIEA ont été très complémentaires. Elles ont nécessité une coopération étroite au quotidien, autant pour définir les approches en matière de garanties que pour les mettre en pratique. Les informations présentées ci-après reflètent l'application des engagements d'Euratom en la matière.

### *Portée des engagements*

En 2020, les accords de garantie portaient sur 614 zones de bilan matières (ZBM) dans l'UE et au Royaume-Uni. En 2021, ce nombre est tombé à 514, en raison de la fin de l'accord avec le Royaume-Uni. La répartition des ZBM en fonction de leur statut et de l'accord de garanties conclu avec l'AIEA correspondant figure dans le tableau 5 ci-après.

**Tableau 5** — Statut des ZBM soumises aux garanties de l'AIEA en 2020 et 2021

ZBM	Active <sup>31</sup>		Mise à l'arrêt	
	2020	2021	2020	2021
ENDAN	371	375	97	100
France <sup>36</sup>	38	38	1	1
Royaume-Uni <sup>37</sup>	73		34	

En outre, 443 utilisateurs de matières nucléaires en très faibles quantités (293 actifs et 150 en mise à l'arrêt) étaient membres de la ZBM fictive «attrape-tout» (CAM) en 2020<sup>38</sup>. En 2021, la CAM comptait 453 membres (291 actifs et 162 en mise à l'arrêt).

En 2020, 526 inspections ont été menées en collaboration avec l'AIEA dans les ENDAN et dans un nombre restreint d'installations sélectionnées au Royaume-Uni et en France. En 2021, 540 inspections ont été menées en collaboration avec l'AIEA dans les ENDAN et dans un nombre restreint d'installations sélectionnées en France. Ces inspections conjointes ont été effectuées comme convenu dans la nouvelle approche de partenariat, en appliquant le principe «une tâche, une personne». Le tableau 6 ci-dessous présente les activités d'inspection conjointe en fonction des types d'installation nucléaire.

<sup>36</sup> Liste des ZBM établie par les autorités nationales françaises dans le cadre de l'accord de garanties volontaire INFCIRC/290.

<sup>37</sup> Liste des ZBM établie par les autorités nationales britanniques dans le cadre de l'accord de garanties volontaire INFCIRC/263.

<sup>38</sup> Désigne une zone de bilan matières regroupant des détenteurs de matières nucléaires en très faibles quantités, soumis à des obligations de déclaration limitées et situés dans 12 ENDAN.

**Tableau 6** — Inspections conjointes Euratom-AIEA dans les installations nucléaires en 2020 et 2021

Installations	Retraitement	Enrichissement, fabrication	Réacteurs de puissance	Stockage et autres	Total
Inspections conjointes Euratom-AIEA en 2020	11	61	218	236	<b>526</b>
Inspections conjointes Euratom-AIEA en 2021	4	58	217	261	<b>540</b>

### *Communication d'informations*

Afin de remplir ses obligations découlant des accords de garanties, la Commission européenne a vérifié les informations et demandes suivantes et les a communiquées à l'AIEA pour la période 2020-2021:

- en 2020: 4 440 rapports comptables<sup>39</sup> (2 522 pour les États non dotés d'armes nucléaires, et 1 918 pour le Royaume-Uni et la France), correspondant à environ 1,63 million de relevés comptables. En 2021: 3 512 rapports comptables (2 612 pour les États non dotés d'armes nucléaires, et 900 pour le Royaume-Uni<sup>40</sup> et la France), correspondant à environ 1,14 million de relevés comptables. Les demandes d'éclaircissements et de corrections formulées par l'AIEA à propos des rapports comptables ont été traitées en temps utile;
- les notifications préalables des importations et exportations de matières nucléaires reçues et traitées par la Commission, à savoir:
  - en 2020: 1 120 notifications préalables, dont 1 116 portaient sur des transferts de matières nucléaires et 4 sur des transferts d'équipements nucléaires;
  - en 2021: 1342 notifications préalables<sup>41</sup>, dont 1224 portaient sur des transferts de matières nucléaires, 30 sur des transferts d'équipements nucléaires et 88 sur des transferts de technologies nucléaires;
- en 2020: 16 nouvelles inscriptions d'installations (installations et emplacements hors installation)<sup>42</sup>, 24 changements de statut opérationnel et 12 changements d'autre nature. En 2021: 19 nouvelles inscriptions d'installations et d'emplacements hors installation, 21 changements de statut opérationnel et 7 changements d'autre nature;
- en 2020: 15 demandes d'exemption des garanties de l'AIEA. En 2021: 26 demandes d'exemption;
- en 2020: 13 demandes de levée des garanties de l'AIEA. En 2021: 11 demandes de levée;

<sup>39</sup> Rapport de variation de stock (RVS), état des stocks physiques (ESP) et rapport de bilan matières (RBM).

<sup>40</sup> Certains rapports comptables pour 2020 ont été transmis début 2021.

<sup>41</sup> Les chiffres de 2021 comprennent également les transferts à destination et en provenance du Royaume-Uni (230 au total) suite à l'entrée en vigueur de l'accord conclu entre Euratom et le Royaume-Uni.

<sup>42</sup> Selon la terminologie de l'AIEA.

- en 2020: 77 caractéristiques techniques fondamentales (CTF)/questionnaires concernant les renseignements descriptifs (QRD)<sup>42</sup>. En 2021: 112 CTF/QRD;
- en 2020 et 2021: des levées d'exemption des garanties de l'AIEA applicables à des matières nucléaires antérieurement exemptées.

La Commission européenne a transmis à l'AIEA 429 déclarations soumises au titre des protocoles additionnels en 2020, et 421 déclarations en 2021.

Le nombre total de sites enregistrés dans le cadre du protocole additionnel à l'accord de garanties conclu avec les États non dotés d'armes nucléaires était de 189 à la fin 2020, et de 188 à la fin 2021.

### ***Accès complémentaires***

Conformément aux protocoles additionnels, l'AIEA a le droit d'accéder à tout emplacement qui lui paraît nécessaire pour s'assurer de l'absence de matières et d'activités nucléaires non déclarées. Le préavis d'accès complémentaire est d'au moins 24 heures, ou d'au moins 2 heures s'il est demandé à l'occasion d'une inspection. En 2020, 31 accès complémentaires ont été mis en œuvre, dont 23 ont été demandés dans des installations déclarées comme «sites». En 2021, 33 accès complémentaires ont été mis en œuvre, dont 21 ont été demandés dans des installations déclarées comme «sites».

En 2020, 23 de ces accès complémentaires ont été annoncés avec un préavis de 24 heures et 8 avec un préavis de 2 heures. En 2021, 30 de ces accès complémentaires ont été annoncés avec un préavis de 24 heures et 3 avec un préavis de 2 heures. La Commission européenne a été représentée dans 26 accès complémentaires en 2020 et 30 en 2021, et elle a aidé autant l'AIEA que les exploitants à mieux comprendre leurs droits et leurs obligations.

Dans ses déclarations formulées à l'issue de chaque accès complémentaire, l'AIEA a conclu qu'elle avait été en mesure de mener toutes les activités prévues et qu'elle n'avait détecté aucune activité non déclarée.

### ***Demandes de précisions et d'éclaircissements***

En 2020, l'AIEA a présenté à la Commission européenne 16 demandes de précisions et d'éclaircissements au titre des protocoles additionnels. Elles ont toutes fait l'objet d'une réponse. En 2021, l'AIEA a présenté à la Commission 33 demandes de précisions et d'éclaircissements, dont 32 ont fait l'objet d'une réponse. En ce qui concerne la dernière demande, l'autorité de l'État concerné a été contactée et la réponse était en attente à la fin 2021.