



# Garanties et comptabilité des matières nucléaires

---

REGDOC-2.13.1

Février 2018



## **Garanties et comptabilité des matières nucléaires**

Document d'application de la réglementation REGDOC-2.13.1

© Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) 2018

N° de cat. CC172-185/2018F-PDF

ISBN 978-0-660-24398-6

La reproduction d'extraits du présent document à des fins personnelles est autorisée à condition que la source soit indiquée en entier. Toutefois, sa reproduction en tout ou en partie à des fins commerciales ou de redistribution nécessite l'obtention préalable d'une autorisation écrite de la Commission canadienne de sûreté nucléaire.

*Also available in English under the title: Safeguards and Nuclear Material Accountancy*

### **Disponibilité du document**

Les personnes intéressées peuvent consulter le document sur le [site Web de la CCSN](#) ou l'obtenir, en français ou en anglais, en communiquant avec la :

Commission canadienne de sûreté nucléaire  
280, rue Slater  
C.P. 1046, succursale B  
Ottawa (Ontario) K1P 5S9  
CANADA

Téléphone : 613-995-5894 ou 1-800-668-5284 (au Canada seulement)

Télécopieur : 613-995-5086

Courriel : [cnscc.info.ccsn@canada.ca](mailto:cnscc.info.ccsn@canada.ca)

Site Web : [suretenucleaire.gc.ca](http://suretenucleaire.gc.ca)

Facebook : [facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire](https://facebook.com/Commissioncanadiennedesuretenucleaire)

YouTube : [youtube.com/ccsnccnsc](https://youtube.com/ccsnccnsc)

Twitter : [@CCSN\\_CNSC](https://twitter.com/CCSN_CNSC)

### **Historique de publication**

Février 2018

Édition 1.0

## Préface

Ce document d'application de la réglementation fait partie de la série de documents d'application de la réglementation de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) relative aux garanties et à la non-prolifération. La liste complète des séries figure à la fin de ce document et elle peut être consultée à partir du [site Web de la CCSN](#).

Le document d'application de la réglementation REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, énonce les exigences et l'orientation relatives aux programmes de garanties des demandeurs et des titulaires de permis qui possèdent des matières nucléaires, exploitent une mine d'uranium ou de thorium, effectuent des types déterminés de travaux de recherche et de développement liés au cycle du combustible nucléaire ou qui procèdent à des types déterminés d'activités de fabrication à caractère nucléaire. Les exigences et l'orientation incluses dans ce document sont essentielles à la conformité du Canada aux accords relatifs aux garanties conclus avec l'Agence internationale de l'énergie atomique. Elles sont aussi compatibles avec les pratiques nationales et internationales modernes.

Ce document remplace les documents RD-336, *Comptabilisation et déclaration des matières nucléaires*, et GD-336, *Document d'orientation pour la comptabilisation et la déclaration des matières nucléaires*, qui ont été publiés en juin 2010.

Le REGDOC-2.13.1 se veut un élément du fondement d'autorisation d'une installation ou d'une activité réglementée relevant du champ d'application du document. Il sera intégré soit aux conditions et aux mesures de sûreté et de réglementation d'un permis, soit aux mesures de sûreté et de réglementation décrites dans la demande de permis et les documents soumis à l'appui de cette demande.

Pour les nouveaux demandeurs : ce document servira à évaluer les nouvelles demandes de permis.

L'orientation contenue dans ce document vise à informer le demandeur, à expliquer plus en détail des exigences ou à fournir de l'orientation aux demandeurs et aux titulaires de permis sur la façon de répondre aux exigences. Le document précise aussi comment le personnel de la CCSN évalue des problèmes particuliers ou des données particulières pendant son examen des demandes de permis. Les titulaires de permis doivent examiner cette orientation et en tenir compte. S'ils adoptent des approches différentes, ils devraient alors démontrer que celles-ci répondent aux exigences réglementaires.

Pour les installations existantes : les exigences contenues dans ce document ne s'appliquent que si elles ont été incluses, en totalité ou en partie, dans le permis ou le fondement d'autorisation.

Une approche graduelle et proportionnelle aux risques peut être définie et utilisée dans l'application des exigences et de l'orientation énoncée dans ce document d'application de la réglementation. L'utilisation d'une approche graduelle ne constitue pas un assouplissement des exigences qui sont appliquées de façon proportionnelle aux risques et aux caractéristiques particulières de l'installation ou de l'activité.

Le demandeur ou le titulaire de permis peut soumettre un dossier démontrant que l'intention d'une exigence est prise en compte par d'autres moyens et démontrée à l'aide de preuves justificatives.

**Remarque importante :** Ce document fait partie du fondement d'autorisation d'une installation ou d'une activité réglementée si on s'y réfère directement ou indirectement dans le permis (notamment dans des documents cités en référence du titulaire de permis).

Le fondement d'autorisation établit les conditions limites du rendement acceptable pour une installation ou une activité réglementée et établit les bases du programme de conformité de la CCSN à l'égard de cette installation ou activité réglementée.

Si le document est un élément du fondement d'autorisation, le terme « doit » est employé pour exprimer une exigence à laquelle le titulaire ou le demandeur de permis doit se conformer; le terme « devrait » dénote une orientation ou une mesure conseillée; le terme « pourrait » exprime une option ou une mesure conseillée ou acceptable dans les limites de ce document d'application de la réglementation; et le terme « peut » exprime une possibilité ou une capacité.

Aucune information contenue dans le présent document ne doit être interprétée comme libérant le titulaire de permis de toute autre exigence pertinente. Le titulaire de permis a la responsabilité de prendre connaissance de tous les règlements et de toutes les conditions de permis applicables et d'y adhérer.

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Introduction.....</b>	<b>1</b>
1.1	Objet .....	1
1.2	Portée .....	1
1.3	Législation pertinente et obligations .....	2
1.3.1	Législation et règlements .....	2
1.3.2	Accords avec l'Agence internationale de l'énergie atomique relatifs aux garanties	3
<b>2.</b>	<b>Classification des matières nucléaires.....</b>	<b>3</b>
2.1	Matières du groupe 1 .....	3
2.1.1	Matières du groupe 1A – Garanties intégrales.....	3
2.1.2	Matières du groupe 1B – Exemption du régime des garanties .....	4
2.2	Matières du groupe 2 – Concentrés de minerai.....	4
<b>3.</b>	<b>Catégorisation des titulaires de permis.....</b>	<b>5</b>
3.1	Installation .....	5
3.2	Emplacement hors installation.....	5
3.3	Autre titulaire de permis .....	5
<b>4.</b>	<b>Programme de garanties .....</b>	<b>6</b>
<b>5.</b>	<b>Équipement et sceaux de garanties .....</b>	<b>6</b>
<b>6.</b>	<b>Accès de l'Agence internationale de l'énergie atomique.....</b>	<b>7</b>
6.1	Inspections .....	7
6.2	Vérification des renseignements descriptifs .....	8
6.3	Accès complémentaire .....	8
6.4	Accès à l'équipement de l'AIEA .....	10
<b>7.</b>	<b>Comptabilité des matières nucléaires.....</b>	<b>10</b>
7.1	Mesure des matières nucléaires .....	10
7.2	Suivi des stocks.....	11
7.3	Inventaire du stock physique .....	11
7.4	Différence d'inventaire .....	12
7.5	Obligations à l'étranger .....	13
<b>8.</b>	<b>Communication de renseignements.....</b>	<b>14</b>

8.1	Rapports de comptabilité des matières nucléaires .....	14
8.1.1	Production de rapports par voie électronique .....	14
8.1.2	Document de variations de stock .....	15
8.1.3	Grand livre général .....	16
8.1.4	Liste des articles en stock .....	17
8.1.5	Sommaire des stocks par point de mesure principal-physique .....	17
8.1.6	État de rapprochement .....	18
8.1.7	Sommaire des stocks de matières réglementées .....	18
8.2	Renseignements descriptifs.....	19
8.3	Renseignements opérationnels.....	20
8.4	Renseignements requis par le Protocole additionnel .....	20
<b>9.</b>	<b>Conservation des documents.....</b>	<b>22</b>
	<b>Annexe A : Liste des activités de fabrication à caractère nucléaire à déclarer.....</b>	<b>23</b>
	<b>Annexe B : Liste des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire .....</b>	<b>24</b>
	<b>Annexe C : Orientation concernant les matières non soumises aux garanties.....</b>	<b>25</b>
	<b>Annexe D : Tableaux de référence pour la comptabilité des matières nucléaires .....</b>	<b>26</b>
	<b>Glossaire.....</b>	<b>46</b>
	<b>Références .....</b>	<b>47</b>

## Garanties et comptabilité des matières nucléaires

### 1. Introduction

Le *Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires* (TNP) [1] est la pierre angulaire du régime international de non-prolifération nucléaire. Les États qui ont signé le TNP ont des engagements et des obligations dans les domaines de la non-prolifération, du désarmement et de l'utilisation pacifique des matières et des technologies nucléaires.

Pour respecter les engagements qu'il a pris en vertu du TNP, le Canada a conclu avec l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA) des accords contraignants relatifs aux garanties, qui prévoient l'application des garanties de l'AIEA au Canada. En vertu de ces accords, le Canada a l'obligation de présenter à l'AIEA des rapports sur toutes les matières nucléaires et sur certains types d'activités de recherche et de fabrication dans le domaine nucléaire au Canada, et d'accepter que l'AIEA procède à des inspections de ces domaines. Quant à elle, l'AIEA a l'obligation de veiller à ce que les garanties soient appliquées à toutes les matières nucléaires au Canada, afin de vérifier que ces dernières ne soient pas utilisées à des fins non pacifiques.

En vertu de la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN), la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) a le mandat d'assurer la conformité du Canada aux accords mentionnés plus haut. Pour ce faire, elle impose aux titulaires de permis des obligations relatives aux rapports requis par l'AIEA et à l'accès dont l'AIEA a besoin pour les vérifier.

#### 1.1 Objet

Le REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, énonce les exigences et l'orientation de la CCSN relatives à la mise sur pied et à la tenue à jour d'un programme de garanties.

#### 1.2 Portée

Ce document précise l'information, l'accès et le soutien que les titulaires de permis doivent fournir à la CCSN et à l'AIEA pour faciliter le respect des accords relatifs aux garanties conclus par le Canada avec l'AIEA et des obligations des titulaires de permis établies dans le [Règlement général sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (RGSRN).

Le terme « garanties » fait référence à un système international de surveillance et de vérification des matières nucléaires et d'activités nucléaires particulières, administré au Canada par la CCSN et vérifié par l'AIEA, qui vise à empêcher le détournement de ces matières des activités pacifiques légitimes. Le TNP exige que les garanties de l'AIEA s'appliquent aux matières nucléaires, quelle que soit la quantité, quand elles sont présentes n'importe où au Canada.

Le REGDOC-2.13.1, *Garanties et comptabilité des matières nucléaires*, fournit les exigences et l'orientation relatives aux garanties pour les titulaires de permis qui :

- a) possèdent des matières nucléaires, soit du plutonium 239, de l'uranium 233, de l'uranium enrichi en isotopes 235 ou 233, de l'uranium renfermant un mélange naturel d'isotopes, de l'uranium appauvri en isotope 235 ou du thorium
- b) exploitent une mine d'uranium ou de thorium

- c) exécute des activités de fabrication à caractère nucléaire précisées à l'annexe A (Liste des activités de fabrication à caractère nucléaire à déclarer)
- d) exécutent des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire définies à l'annexe B (Liste des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire)

Les matières énumérées ci-après ne sont pas soumises aux garanties au Canada ou aux exigences du présent document :

- a) l'uranium ou le thorium qui se trouve à l'état naturel dans le roc ou le sol, y compris le minerai d'uranium ou de thorium
- b) les matières nucléaires en transit au Canada
- c) l'uranium, le plutonium 239 et le thorium qui sont dans une forme d'utilisation finale non nucléaire et dont l'uranium, le plutonium 239 et le thorium sont, de l'avis de la CCSN et dans les faits, irrécupérables

On peut trouver une orientation supplémentaire au sujet des matières qui ne sont pas soumises aux garanties à l'annexe C (Orientation concernant les matières non soumises aux garanties).

### 1.3 Législation pertinente et obligations

#### 1.3.1 Législation et règlements

Les dispositions de la LSRN et de ses règlements d'application mentionnées ci-après s'appliquent à ce document.

- Le sous-alinéa 9a)(iii) de la LSRN établit qu'un des éléments de la mission de la Commission consiste à faire en sorte que « ces activités soient exercées en conformité avec les mesures de contrôle et les obligations internationales que le Canada a assumées ».
- L'alinéa 24(4)b) de la LSRN stipule que « la Commission ne délivre, ne renouvelle, ne modifie ou ne remplace une licence ou un permis ou n'en autorise le transfert que si elle est d'avis que l'auteur de la demande ou, s'il s'agit d'une demande d'autorisation de transfert, le cessionnaire [...] prendra, dans le cadre de ces activités, les mesures voulues pour préserver la santé et la sécurité des personnes, pour protéger l'environnement, pour maintenir la sécurité nationale et pour respecter les obligations internationales que le Canada a assumées ».
- Le paragraphe 27b) de la LSRN stipule que « les titulaires de licence ou de permis et les personnes visées par règlement font les rapports réglementaires... et les déposent de la façon prévue par règlement ».
- L'alinéa 12(1)i) du RGSRN stipule que « le titulaire de permis prend toutes les mesures nécessaires pour aider le Canada à respecter tout accord relatif aux garanties qui s'applique ».
- L'article 30 du RGSRN mentionne les situations pour lesquelles les titulaires de permis doivent soumettre un rapport sur les garanties à la Commission. La série 3.1 de documents d'application de la réglementation, intitulée [\*Exigences relatives à la production de rapports\*](#), énonce les exigences de la CCSN relatives aux rapports d'événements et de surveillance de la conformité que les titulaires de permis doivent soumettre.

### 1.3.2 Accords avec l'Agence internationale de l'énergie atomique relatifs aux garanties

L'AIEA met en œuvre des garanties au moyen d'accords ayant force obligatoire et valeur de traité qu'elle conclut avec des États ou des autorités régionales. L'*accord entre le Canada et l'Agence relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non prolifération des armes nucléaires* (Accord relatif aux garanties) [2] est entré en vigueur le 21 février 1972 et le *Protocole additionnel à l'accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non prolifération des armes nucléaires* (Protocole additionnel) [3] est entré en vigueur le 8 septembre 2000.

L'Accord relatif aux garanties [2] expose le régime de garanties auquel le Canada doit adhérer, y compris les matières qui sont soumises aux garanties, et la nature de l'information qui doit être déclarée à l'AIEA. Selon l'Accord, l'objectif des garanties de l'AIEA consiste à « déceler rapidement le détournement de quantités significatives de matières nucléaires des activités nucléaires pacifiques vers la fabrication d'armes nucléaires ou d'autres dispositifs nucléaires explosifs ou à des fins inconnues, et de dissuader tout détournement par le risque d'une détection rapide ».

Le Protocole additionnel [3] contient d'autres exigences relatives à la communication de renseignements et à la fourniture d'un accès, notamment l'obligation de permettre l'accès à certains emplacements à 24 heures d'avis et celle de fournir de l'information au sujet de certains fabricants et chercheurs du domaine nucléaire, et l'accès à ces derniers, ni l'un ni l'autre ne mettant en jeu des matières nucléaires. Ces mesures permettent à l'AIEA d'avoir la certitude qu'il n'y a pas de matières nucléaires ou d'activités nucléaires non déclarées au Canada.

## 2. Classification des matières nucléaires

La CCSN a défini deux groupes et deux sous-groupes de matières nucléaires aux fins de l'application graduelle des exigences relatives à la production de rapports et à l'accès. Il est possible pour un titulaire de permis de posséder une combinaison de groupes de matières; les matières appartenant à différents groupes doivent toutefois être stockées séparément. Pour connaître les variations de stock permises dans le cas de chaque groupe, reportez-vous au tableau D3 de l'annexe D.

### 2.1 Matières du groupe 1

Les matières du groupe 1 comprennent l'uranium, le plutonium 239 et le thorium qui sont assez purs pour servir à la fabrication du combustible ou à l'enrichissement isotopique. Cela inclut toutes les matières du cycle du combustible nucléaire au-delà du concentré de minerai, ou quoi que ce soit créé à partir de ces matières, notamment l'uranium appauvri. Le concentré de minerai d'uranium qui respecte les spécifications de pureté contenues dans le tableau 1 de la norme ASTM C753-04, *Standard Specification for Nuclear-Grade, Sinterable Uranium Dioxide Powder* [4] est considéré faire partie des matières du groupe 1. Une fois qu'un article donné ou un lot de matières nucléaires est considéré comme faisant partie des matières du groupe 1, il continue d'en faire partie à moins que les garanties soient levées par l'AIEA.

#### 2.1.1 Matières du groupe 1A – Garanties intégrales

Les matières du groupe 1A sont des matières du groupe 1 qui sont soumises aux garanties intégrales, c'est-à-dire qu'elles restent ouvertes à des vérifications périodiques effectuées par l'AIEA et qu'elles doivent faire l'objet d'une comptabilité détaillée (consultez le tableau D1 de

l'annexe D pour connaître la fréquence de production des rapports, et la section 6 pour trouver de plus amples renseignements sur les droits d'accès de l'AIEA applicables aux matières du groupe 1A).

Les matières du groupe 1A ne peuvent être stockées qu'à des sites désignés comme « installation » ou « emplacement hors installation » aux fins des garanties (voir la catégorisation des titulaires de permis à la section 3).

Un titulaire de permis peut demander que les garanties des matières du groupe 1A soient levées en présentant une demande à la CCSN à l'aide du formulaire « Demande de libération » disponible sur la [page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires](#). Les demandes de libération ne seront approuvées par la CCSN et l'AIEA que s'il est déterminé que les matières ont été consommées ou ont été diluées de telle façon qu'elles ne sont plus utilisables pour quelque activité nucléaire que ce soit ou qu'elles sont devenues, dans les faits, irrécupérables. Les matières dont les garanties ont été levées cessent d'être assujetties à une comptabilité détaillée et aux exigences relatives à l'accès de l'AIEA.

### **2.1.2 Matières du groupe 1B – Exemption du régime des garanties**

Les matières du groupe 1B sont des matières du groupe 1 qui ont été exemptées de certaines obligations relatives aux déclarations et à la vérification, avec la permission à la fois de l'AIEA et de la CCSN. Se reporter au tableau D1 de l'annexe D pour connaître la fréquence de production des rapports, et à la section 6.3 pour trouver de plus amples renseignements au sujet des droits d'accès de l'AIEA applicables aux matières du groupe 1B.

En vertu de l'article 36 de l'Accord relatif aux garanties [2], des matières nucléaires peuvent être exemptées du régime des garanties dans les conditions suivantes :

- a) les matières sont utilisées en quantités de l'ordre du gramme ou moins comme éléments capteurs dans des instruments
- b) les matières sont utilisées dans le cadre d'activités non nucléaires
- c) les matières consistent en du plutonium dont la teneur en plutonium 238 dépasse 80 %

En vertu de l'article 37 de l'Accord relatif aux garanties [2], les matières qui ne respectent pas les critères mentionnés plus haut peuvent quand même être exemptées du régime des garanties quand les limites de quantité spécifiées pour le Canada à l'article 37 ne sont pas dépassées. La CCSN suit la quantité totale des matières présentes au Canada qui sont exemptées en vertu de l'article 37 et s'assure que ces limites ne sont pas dépassées.

Un titulaire de permis peut demander que des matières du groupe 1A soient exemptées du régime des garanties ou demander la levée d'exemption pour des matières du groupe 1B en présentant une demande à la CCSN à l'aide des formulaires « Demande d'exemption » et « Demande de levée d'exemption » disponibles sur la [page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires](#).

## **2.2 Matières du groupe 2 – Concentrés de minerai**

Les matières du groupe 2 comprennent l'uranium et le thorium qui n'ont pas atteint le stade du cycle du combustible nucléaire auquel ils possèdent une composition et une pureté propres à la fabrication du combustible ou à l'enrichissement isotopique. Les matières du groupe 2 incluent généralement uniquement les concentrés de minerai d'uranium ou de thorium qui ne respectent

pas les spécifications de pureté mentionnées dans la norme ASTM C753-04, *Standard Specification for Nuclear-Grade, Sinterable Uranium Dioxide Powder* [4].

Les matières de ce type ne sont pas soumises à une vérification systématique par l'AIEA, mais elles sont quand même assujetties à certaines exigences relatives à l'accès et à la comptabilité des matières nucléaires (voir la fréquence de production des rapports dans le tableau D1 de l'annexe D, et la section 6.3 pour trouver de plus amples renseignements sur les droits d'accès de l'AIEA applicables aux matières du groupe 2).

### **3. Catégorisation des titulaires de permis**

Aux fins du régime des garanties, un titulaire de permis est désigné comme « installation », « emplacement hors installation » ou « autre titulaire de permis » selon les critères mentionnés ci-après.

#### **3.1 Installation**

Aux fins du régime des garanties, on appelle « installation » le titulaire de permis qui possède des matières du groupe 1A quand il respecte un des critères suivants :

- a) le permis inclut un réacteur ou une installation critique, ou une usine de concentration de matières nucléaires, une usine de fabrication, une usine de traitement de combustible irradié ou une usine de séparation des isotopes, ou une installation séparée de stockage de matières nucléaires
- b) le permis inclut un emplacement où des matières du groupe 1A en quantités supérieures à un kilogramme effectif sont habituellement utilisées

#### **3.2 Emplacement hors installation**

Aux fins du régime des garanties, on appelle « emplacement hors installation » le titulaire de permis qui possède des matières du groupe 1A, mais qui ne respecte pas les critères mentionnés plus haut.

#### **3.3 Autre titulaire de permis**

On appelle « autre titulaire de permis » le titulaire de permis qui ne possède pas de matières du groupe 1 A et qui :

- a) possède des matières du groupe 1B ou du groupe 2
- b) exécute des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire
- c) exécute des activités de fabrication à caractère nucléaire spécifiées

et il est assujetti à un ensemble réduit d'exigences relatives aux garanties.

#### 4. Programme de garanties

Tout titulaire de permis catégorisé comme une installation, un emplacement hors installation ou un autre titulaire de permis doit posséder un programme de garanties documenté qui prévoit l'exécution des exigences relatives aux garanties applicables :

- Équipement et sceaux de garanties (section 5)
- Accès de l'AIEA (section 6)
- Comptabilité des matières nucléaires (section 7)
- Communication de renseignements (section 8)
- Conservation des documents (section 9)

##### **Orientation**

Le programme de garanties d'un titulaire de permis devrait inclure les mesures que le titulaire de permis prendra pour s'assurer que les exigences relatives aux garanties qui le concernent sont respectées de manière uniforme et satisfaisante. Tout titulaire de permis qui possède des matières nucléaires ou réalise des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire, ou réalise des activités de fabrication à caractère nucléaire spécifiées devrait nommer une personne responsable de la tenue à jour et de l'exécution du programme de garanties de ce titulaire de permis. L'identité de cette personne devrait être divulguée à la CCSN.

#### 5. Équipement et sceaux de garanties

Tout titulaire de permis doit, à la demande de la CCSN, mettre en place un équipement de garanties au site autorisé ou faciliter la mise en place de cet équipement par l'AIEA. Tout titulaire de permis doit fournir les services requis pour le fonctionnement de cet équipement, conformément aux spécifications fournies.

Aucun titulaire de permis ne doit perturber ou interrompre le fonctionnement de l'équipement de garanties à l'installation, ou modifier, dégrader ou briser un sceau de garanties, sauf à la demande de la CCSN. Chaque titulaire de permis doit mettre en œuvre des mesures destinées à prévenir l'endommagement, le vol, la perte, la modification ou le sabotage d'un équipement de garanties, de sceaux ou d'échantillons. Les titulaires de permis doivent faire part de tout événement de ce genre à leur propre personnel de sécurité, le cas échéant.

Selon l'article 30 du RGSRN, les titulaires de permis doivent signaler à la Commission toute perturbation ou interruption du fonctionnement de l'équipement de garanties, ou encore la modification, la dégradation ou le bris d'un sceau de garanties, entre autres événements.

##### **Orientation**

Les demandes visant à mettre en place un équipement de garanties au site autorisé feront l'objet de consultations préalables auprès du titulaire de permis. Conformément à l'article 15 de l'Accord relatif aux garanties [2], « ...si le Gouvernement du Canada ou des personnes relevant de sa juridiction encourrent des dépenses extraordinaires du fait d'une demande expresse de l'Agence, cette dernière rembourse le montant de ces dépenses, sous réserve qu'elle ait consenti au préalable à le faire. »

Aux sites de titulaire de permis où il est probable qu'il y ait des sceaux et de l'équipement de garanties, une partie du programme de garanties du titulaire de permis devrait inclure la familiarisation de toutes les personnes pertinentes avec les exigences entourant les sceaux et l'équipement de l'AIEA. Les sceaux et l'équipement de garanties sont généralement utilisés aux sites des titulaires de permis catégorisés comme installations, et moins souvent aux sites d'autres types de titulaires de permis.

Les titulaires de permis devraient communiquer avec la CCSN lorsqu'il n'est pas certain s'il y a eu perturbation ou interruption du fonctionnement de l'équipement de garanties. Par exemple, dans la plupart des cas, l'équipement de garanties peut tolérer une brève panne d'alimentation ou de connectivité des données. Il se peut par conséquent que ce genre d'exemples ne constitue pas un événement à déclaration obligatoire en vertu de l'article 30 du RGSRN.

## **6. Accès de l'Agence internationale de l'énergie atomique**

Chaque titulaire de permis doit fournir aux inspecteurs de l'AIEA un accès visant à leur permettre de vérifier les déclarations faites par le Canada à l'AIEA, conformément aux exigences des accords relatifs aux garanties entre le Canada et l'AIEA. L'AIEA peut demander l'accès à un site donné à diverses fins décrites plus loin.

À la demande de la CCSN, les titulaires de permis doivent faire rapport à la CCSN des résultats de toutes les activités de l'AIEA qui ont lieu sur leur site.

### **Orientation**

Les titulaires de permis peuvent communiquer avec la CCSN pour vérifier l'identité des inspecteurs de l'AIEA qui demandent d'avoir accès au site.

### **6.1 Inspections**

L'AIEA a le droit de procéder à des inspections chez les titulaires de permis catégorisés comme installations ou emplacements hors installations. Durant une inspection, l'AIEA a le droit de vérifier toutes les matières du groupe 1A sur le site et de vérifier les documents et les rapports pertinents, y compris les documents relatifs aux garanties qui n'ont pas été soumis à la CCSN (les données de base, par exemple).

Au cours d'une inspection, le titulaire de permis doit fournir la liste des articles en stock englobant les matières qui font l'objet de l'inspection, puis faciliter la vérification des stocks par l'AIEA. De plus amples renseignements se trouvent sur la liste des articles en stock à la section 8.1.4. L'exigence de fournir une liste des articles en stock lors d'un type donné d'inspection peut être levée d'un commun accord entre le titulaire de permis, la CCSN et l'AIEA; par exemple, les listes des articles en stock pourraient ne pas être exigées lors de certaines inspections non annoncées.

Les activités d'inspection de l'AIEA peuvent inclure, entre autres :

- les relevés de mesure des matières nucléaires
- la prise d'échantillons de matières nucléaires

- l'examen des données provenant de l'équipement de confinement et de surveillance de l'AIEA
- la pose ou la vérification de sceaux de l'AIEA
- l'examen des documents et des rapports relatifs aux garanties

Dans le cas d'une inspection au cours de laquelle des échantillons de matières nucléaires sont prélevés, le titulaire de permis doit fournir toute l'aide raisonnable requise pour permettre l'envoi de ces échantillons.

### **Orientation**

Selon la taille et la complexité des stocks à vérifier, la fréquence des inspections effectuées par l'AIEA peut varier, et leur durée peut être de quelques heures à plusieurs semaines. L'AIEA donne généralement un avis de 24 heures à une semaine à l'avance pour dire qu'elle procédera à une inspection. L'AIEA conserve le droit de procéder à une inspection non annoncée chez tout titulaire de permis catégorisé comme installation ayant un contenu ou une capacité annuelle dépassant cinq kilogrammes effectifs de matières nucléaires. Afin de vérifier la conformité du titulaire de permis aux exigences de la CCSN et celle de l'AIEA aux accords relatifs aux garanties entre le Canada et l'AIEA, la CCSN cherche à participer à toutes les inspections effectuées par l'AIEA au Canada, dans la mesure du possible.

### **6.2 Vérification des renseignements descriptifs**

L'AIEA a le droit d'effectuer des visites chez un titulaire de permis catégorisé comme installation pour vérifier les renseignements descriptifs fournis par le titulaire de permis (consulter la section 8.2 pour de plus amples renseignements sur les exigences relatives aux renseignements descriptifs). Durant une visite de vérification, le titulaire de permis doit fournir à l'AIEA les plus récents renseignements descriptifs soumis à la CCSN, puis faciliter la vérification de ces renseignements par l'AIEA. L'AIEA avise une semaine à l'avance qu'elle effectuera une visite de vérification de renseignements descriptifs. Afin de vérifier la conformité du titulaire de permis aux exigences de la CCSN et celle de l'AIEA aux accords relatifs aux garanties entre le Canada et l'AIEA, la CCSN cherche à participer à toutes les vérifications de renseignements descriptifs effectuées par l'AIEA au Canada, dans la mesure du possible.

### **6.3 Accès complémentaire**

En vertu du Protocole additionnel [3], l'AIEA a le droit de demander un accès complémentaire à tout emplacement au Canada sur avis d'au moins 24 heures ou sur avis de 2 heures<sup>1</sup> quand son personnel est déjà sur place à une installation ou à un emplacement hors installation, sur le même site, pour une inspection ou une vérification des renseignements descriptifs.

---

<sup>1</sup> Conformément à l'article 4b.(ii) du Protocole additionnel [3], dans des circonstances exceptionnelles, l'AIEA peut donner moins de deux heures de préavis.

Sur réception d'une demande d'accès complémentaire, le titulaire de permis doit permettre à l'AIEA et à la CCSN d'accéder à :

- tout emplacement sur tout site déclaré comme installation ou emplacement hors installation
- toute installation ou tout emplacement hors installation, qui est déclassée ou fermée
- toute mine ou usine de concentration d'uranium ou de thorium
- tout emplacement possédant, important ou exportant plus de 10 tonnes métriques de concentré de minerai d'uranium ou plus de 20 tonnes métriques de concentré de minerai de thorium au cours d'une année civile donnée
- tout emplacement où des matières exemptées de garanties en vertu de l'article 37 de l'Accord relatif aux garanties [2] sont stockées ou des matières exemptées de garanties en vertu de l'article 36 de l'Accord relatif aux garanties sont stockées, quand ces matières ne sont pas encore dans leur forme d'utilisation finale non nucléaire
- tout emplacement qui s'occupe du traitement ultérieur de déchets contenant du plutonium, de l'uranium hautement enrichi ou de l'uranium 233 pour lequel les garanties ont été levées

Dans le cas des emplacements sujets à des demandes d'accès complémentaire qui ne sont pas mentionnées ci-dessus (les emplacements qui participent à des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire ou à de la fabrication à caractère nucléaire spécifiée, par exemple), dès la réception d'une telle demande, le titulaire de permis doit faire tous les efforts raisonnables pour permettre à l'AIEA et à la CCSN d'accéder au site.

L'accès sera fourni dans les délais spécifiés dans l'avis d'accès complémentaire.

### **Orientation**

L'accès complémentaire n'a lieu que durant les heures de travail normales. Pour ce qui est de l'accès complémentaire dans des régions éloignées, l'AIEA donne généralement un avis de plus de 24 heures. Les activités que le personnel de l'AIEA peut effectuer durant cet accès incluent ce qui suit :

- observation visuelle
- collecte d'échantillons environnementaux
- utilisation d'appareils de détection ou de mesure du rayonnement
- décompte d'articles de matières nucléaires<sup>2</sup>
- pose de sceaux ou d'autres dispositifs inviolables
- discussions avec des personnes qui participent ou ont participé à des travaux devant faire l'objet de rapports aux termes des accords relatifs aux garanties
- examen des documents en lien avec les objectifs de l'accès complémentaire

Il est possible de réglementer l'accès du personnel de l'AIEA durant un accès complémentaire afin de prévenir la dissémination d'information sensible à la prolifération, de respecter les

---

<sup>2</sup> Remarquez que le dénombrement d'articles de matières nucléaires n'a lieu que lors d'accès complémentaires dans des emplacements particuliers, notamment ceux qui doivent être déclarés en vertu des alinéas 2.a.(v) à (viii) du *Protocole additionnel* [3].

exigences relatives à la sûreté ou à la protection physique et de protéger des renseignements exclusifs ou commercialement sensibles. Tout besoin de réglementation de l'accès devrait être communiqué à la CCSN au moyen de la mise à jour annuelle du titulaire de permis en vertu du Protocole additionnel [3] (voir de plus amples détails à la section 8.4). Cela n'exclut pas la possibilité que le besoin de réglementer l'accès se fasse sentir durant l'accès complémentaire. Afin de vérifier la conformité du titulaire de permis aux exigences de la CCSN et celle de l'AIEA aux accords relatifs aux garanties entre le Canada et l'AIEA, la CCSN cherche à participer à tous les accès complémentaires de l'AIEA au Canada, dans la mesure du possible.

Afin que les titulaires de permis puissent se préparer adéquatement, la CCSN avisera tous les titulaires de permis d'un site donné lorsque l'AIEA sera présente sur ce site pour réaliser une inspection ou une vérification de renseignements descriptifs, sauf dans le cas d'inspections non annoncées.

#### **6.4 Accès à l'équipement de l'AIEA**

L'AIEA a le droit d'accéder à l'équipement qu'elle a mis en place, notamment pour la maintenance et l'entretien courant. Le titulaire de permis doit faciliter l'accès à l'équipement de l'AIEA, ce qui inclut la fourniture d'échelles, d'un échafaudage, d'appareils de levage ou de formation, selon les besoins.

#### **Orientation**

Les titulaires de permis devraient informer la CCSN de la formation nécessaire pour accéder à l'équipement de l'AIEA dans leurs documents portant sur les renseignements descriptifs (voir la section 8.2).

Remarque : L'AIEA peut demander l'accès à son équipement à court préavis.

### **7. Comptabilité des matières nucléaires**

La comptabilité des matières nucléaires concerne le programme de comptabilité et de déclaration des matières nucléaires mis en œuvre par les titulaires de permis et la CCSN pour satisfaire aux exigences de l'Accord relatif aux garanties [2].

La comptabilité des matières nucléaires englobe les activités que le titulaire de permis exécute pour établir les quantités de matières nucléaires présentes dans des zones définies et les variations de ces quantités au cours d'une période définie. Cela inclut les relevés de mesure des matières nucléaires, la tenue de dossiers, la préparation et la soumission de rapports comptables, et la vérification des renseignements de comptabilité fournis. Dans le cas d'un titulaire de permis qui possède des matières du groupe 1A, cela inclut en plus l'établissement de zones de bilan matières (ZBM) dans lesquelles il est possible de déterminer les « flux » et les stocks de matières nucléaires, et de points de mesure principaux (PMP) dans ces ZBM, où il est possible de mesurer les « flux » et les stocks de matières nucléaires.

#### **7.1 Mesure des matières nucléaires**

Tout programme de garanties d'un titulaire de permis doit inclure l'entretien et l'étalonnage des instruments utilisés pour mesurer les matières nucléaires aux fins des garanties. Les résultats documentés de toute activité d'étalonnage ou mesure de matières nucléaires sont classés comme

données de base et doivent ainsi être disponibles sur demande, y compris durant les inspections menées par l'AIEA.

### **Orientation**

En général, les instruments utilisés pour mesurer les matières nucléaires devraient être étalonnés au moins une fois au cours de la période entre deux inventaires (consulter la section 7.3 pour d'autres détails). La précision des mesures prises par les titulaires de permis devrait respecter ou dépasser les normes fixées dans le document de l'AIEA STR-368, *International Target Values 2010 for Measurement Uncertainties in Safeguarding Nuclear Materials* [5], s'il y a lieu.

Les erreurs d'arrondissement devraient être réduites au minimum (par exemple, lorsqu'une somme de mesures est déclarée, seul le nombre final déclaré devrait être arrondi). De plus, le nombre de chiffres significatifs devrait refléter l'incertitude de la mesure globale. Les mesures devraient comprendre le même nombre de chiffres significatifs dans tous les rapports se rapportant au même article ou lot.

### **7.2 Suivi des stocks**

Tout titulaire de permis possédant des matières nucléaires doit être en mesure, à la demande de la CCSN, de fournir une liste des articles en stock à jour comprenant la totalité des matières du groupe 1 en sa possession.

Tous les articles en stock doivent avoir un identificateur unique, par exemple un numéro de série estampé ou gravé, ou une étiquette adhésive ou volante, de sorte qu'un inspecteur de la CCSN ou de l'AIEA puisse facilement faire le lien entre la liste des articles en stock du titulaire de permis et l'inventaire.

### **7.3 Inventaire du stock physique**

Tous les titulaires de permis catégorisés comme installations ou emplacements hors installations doivent effectuer un inventaire du stock physique (ISP) chaque année civile et pas plus de 14 mois après l'ISP précédent. La date de l'ISP du titulaire de permis doit être déclarée à la CCSN dans le cadre du programme opérationnel annuel (voir la section 8.3).

L'ISP du titulaire de permis doit :

- confirmer la présence de toutes les matières du groupe 1 dans la liste des articles en stock
- confirmer que l'identificateur d'un article correspond à l'information contenue dans la liste des articles en stock
- confirmer qu'il n'y a pas de matières du groupe 1 qui ne sont pas incluses dans la liste des articles en stock

La CCSN ou l'AIEA peut choisir de vérifier les résultats de l'ISP d'un titulaire de permis. Si l'AIEA choisit de vérifier les résultats de l'inventaire physique effectué par le titulaire de permis, l'inspection qu'elle mène alors s'appelle une vérification du stock physique (VSP). Si la CCSN choisit de le faire, l'inspection s'appelle alors une évaluation de l'inventaire du stock physique (E-ISP). La VSP et l'E-ISP peuvent avoir lieu peu de temps après l'ISP ou coïncider avec celui-ci. La VSP entraîne la vérification d'une partie ou de la totalité des matières du groupe 1A présentes sur le site au moment de l'ISP, tandis que l'E-ISP entraîne la vérification d'une partie ou de la totalité des matières du groupe 1 présentes sur le site au moment de

l'inventaire physique. Le titulaire de permis doit être prêt à appuyer une VSP effectuée par l'AIEA ou une E-ISP effectuée par la CCSN à la suite de chaque ISP.

### **Orientation**

Dans le cas d'un titulaire de permis dont l'inventaire est gros et complexe, l'ISP devrait être programmé de manière à avoir lieu lorsque les mouvements et les stocks de matières nucléaires sont au minimum, et lorsqu'il est possible de vider et de nettoyer l'équipement utilisé pour traiter les matières nucléaires, dans toute la mesure raisonnablement possible. Il faudrait si possible échantillonner et analyser les matières nucléaires qui sont retenues dans l'équipement au moment d'un ISP pour déterminer les caractéristiques nécessaires à la détermination de la masse des matières nucléaires. Les matières nucléaires présentes dans les articles dont la masse n'a pas changé depuis l'inventaire précédent, ou depuis leur création ou leur réception, n'ont pas à être mesurées de nouveau dans le cadre d'un ISP.

Dans les situations décrites ci-dessous, l'inventaire des matières du groupe 1B peut être fait à partir de documents cités en référence (par exemple, des documents commerciaux ou d'expédition) qui indiquent l'emplacement des matières :

- Les matières du groupe 1B auxquelles il est difficile d'accéder, par exemple les articles stockés dans des contenants scellés. La documentation devrait établir le type et la quantité de matières dans un emplacement de stockage donné ainsi que la date depuis laquelle les matières sont inaccessibles.
- Les matières du groupe 1B qui appartiennent au titulaire de permis, mais qui ont été temporairement transférées au moment de l'inventaire du stock physique. La documentation devrait établir l'emplacement des matières et les mesures prises en vue de leur retour.

La CCSN peut choisir une date d'ISP pour le titulaire de permis en fonction de la disponibilité des ressources de la CCSN et de celles du titulaire de permis.

### **7.4 Différence d'inventaire**

Tout titulaire de permis qui procède à l'inventaire du stock physique doit calculer la différence d'inventaire (ID) comme résultat de cet ISP et la déclarer à la CCSN. L'ID est calculée au cours d'une période de bilan matières, c'est-à-dire l'intervalle entre deux inventaires.

La différence d'inventaire doit être calculée à l'aide de l'équation de bilan matières suivante :

$$\begin{aligned} \mathbf{ID} &= \mathbf{BE} - \mathbf{PE} \\ &\text{et} \\ \mathbf{BE} &= \mathbf{PB} + \mathbf{X} - \mathbf{Y} \end{aligned}$$

où

BE = le stock comptable final, c'est-à-dire la somme du stock physique initial et de toutes les variations de stock au cours de la période de bilan matières

PE = le stock physique final selon l'inventaire actuel

PB = le stock physique initial selon l'inventaire précédent

X = la somme de toutes les augmentations de stock au cours de la période de bilan matières

Y = la somme de toutes les diminutions de stock au cours de la période de bilan matières

La différence d'inventaire (ID) doit être déclarée à la CCSN dans les rapports suivants :

- un document de variations de stocks quand la différence est autre que zéro (voir la section 8.1.2)
- le grand livre général final de la période de bilan matières (ne s'applique qu'aux titulaires de permis désignés comme installations; voir la section 8.1.3)
- l'état de rapprochement (voir la section 8.1.6)

La CCSN évalue tous les cas d'ID déclarés par les titulaires de permis. En fonction de cette évaluation, elle peut demander des mesures de suivi dans le cas d'une ID autre que zéro relative à des matières nucléaires en vrac. Les titulaires de permis doivent faire enquête sur tout cas d'ID autre que zéro relative à des matières nucléaires sous forme d'articles et communiquer les résultats de l'enquête à la CCSN et à leur propre personnel de sécurité, le cas échéant. Les rapports des résultats de ces enquêtes doivent être soumis dans les 30 jours suivant l'inventaire du stock physique, inclure les conclusions des titulaires de permis relativement à la source de la différence d'inventaire ainsi que les mesures correctives et être transmis par courriel à la boîte de réception des garanties de la CCSN ([cncs.safeguards-garanties.ccsn@canada.ca](mailto:cncs.safeguards-garanties.ccsn@canada.ca)).

## 7.5 Obligations à l'étranger

Le Canada a négocié des accords de coopération nucléaire (ACN) avec des pays partenaires partout dans le monde. Lorsque des matières nucléaires sont importées au Canada en vertu des dispositions d'un ACN, ces matières sont généralement visées par des obligations à l'étranger, notamment l'exigence pour le Canada de suivre ces matières nucléaires tant qu'elles sont au Canada et d'en faire rapport.

Au moment de délivrer un permis d'importation, la CCSN indique à l'importateur si une obligation à l'étranger sera attribuée aux matières nucléaires. Lorsque la CCSN n'a émis aucun avis de ce genre, les matières en question sont considérées comme n'étant pas visées par une obligation tant qu'elles demeurent au Canada.

Les titulaires de permis doivent suivre les obligations à l'étranger associées à leur stock de matières nucléaires et aux variations de stock. Pour de plus amples renseignements, consulter les sections 8.1.2 et 8.1.7.

Une fois attribuées, les obligations à l'étranger associées à un article doivent demeurer liées à cet article, à moins que l'intégrité de ce dernier soit détruite par un traitement. Il serait bon de noter que les matières nucléaires peuvent être visées simultanément par des obligations envers plusieurs pays.

Les obligations à l'étranger associées aux transferts intérieurs ou aux variations internes de stock doivent être attribuées par le titulaire de permis en fonction des obligations présentes dans son stock. Les obligations à l'étranger associées à des matières nucléaires qui seront exportées du Canada, le cas échéant, doivent être déclarées à la CCSN par le titulaire de permis dans le cadre du processus de demande d'un permis d'exportation à la CCSN. Si des matières nucléaires non visées par une obligation doivent être exportées du Canada pour utilisation nucléaire, la CCSN attribue une obligation canadienne à ces matières au moment de l'exportation.

## Orientation

Pour obtenir de plus amples renseignements sur le programme de contrôle des importations et des exportations de la CCSN, consulter le document d'application de la réglementation [REGDOC-2.13.2, \*Importation et exportation\*](#).

## 8. Communication de renseignements

Les titulaires de permis prendront des mesures pour empêcher la compromission des systèmes servant à générer, à stocker et à transmettre les renseignements relatifs aux garanties.

Tous les renseignements fournis à la CCSN doivent être transmis à l'aide des mesures de sécurité de l'information appropriées. Les communications jusqu'à « Protégé B » inclusivement peuvent être transmises par l'intermédiaire du système d'affaires en ligne Déclaration de rapports de comptabilisation des matières nucléaires (DRCMN) de la CCSN (voir la section 8.1.1) et de courriels chiffrés à la boîte de réception des garanties de la CCSN ([cncs.safeguards-garanties.ccsn@canada.ca](mailto:cncs.safeguards-garanties.ccsn@canada.ca)). Les titulaires de permis doivent prendre d'autres ententes avec la CCSN lorsque les renseignements à soumettre sont « Protégé C » ou classifiés.

## Orientation

Les titulaires de permis peuvent consulter la norme CSA N290.7-F14, *Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petits réacteurs* [6] pour obtenir de l'orientation sur la cybersécurité des systèmes de garanties.

Pour obtenir davantage d'orientation sur la classification des niveaux de sécurité, les titulaires de permis peuvent consulter les [niveaux de sécurité](#) publiés par le gouvernement du Canada. Pour obtenir davantage d'orientation sur la sélection des méthodes de transmissions appropriées, les titulaires de permis peuvent consulter la [Norme opérationnelle sur la sécurité matérielle](#) du gouvernement du Canada.

### 8.1 Rapports de comptabilité des matières nucléaires

Tous les titulaires de permis qui possèdent des matières nucléaires doivent faire rapport à la CCSN conformément à la fréquence de production des rapports mentionnée dans le tableau D1 de l'annexe D. La CCSN peut demander que certains rapports soient présentés plus souvent pour appuyer les activités de vérification de l'AIEA.

Les descriptions des données à inclure dans chaque type de rapports sont fournies dans le tableau D2 de l'annexe D. Les formulaires de rapport de comptabilité des matières nucléaires sont disponibles sur la [page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires](#). Ce sont les seuls formulaires devant être utilisés en ce qui a trait au document de variations de stock et au sommaire des stocks par point de mesure principal physique. Des spécifications relatives au langage de balisage extensible (.xml) peuvent être fournies, sur demande, pour ces deux formulaires.

#### 8.1.1 Production de rapports par voie électronique

Tous les titulaires de permis qui sont tenus de soumettre des rapports de comptabilité des matières nucléaires (voir la section 8.1) doivent utiliser à cette fin le [site du système d'affaires en ligne DRCMN](#).

## Orientation

Le système d'affaires en ligne DRCMN accepte les rapports dans les formats suivants :

Type de rapport	Format accepté
Document de variations de stock	Langage de balisage extensible (.xml) Microsoft Excel (.xls, .xlsx)
Sommaire des stocks par point de mesure principal physique	
Grand livre	Microsoft Excel (.xls, .xlsx) Format de document portable (.pdf)
Liste des articles en stock	
État de rapprochement	
Sommaire des stocks de matières réglementées	
Demandes d'exemption, de levée d'exemption ou de libération	Format de document portable (.pdf)

Remarque : Lorsqu'un document est accepté à la fois en format Microsoft Excel et en format de document portable, la CCSN préfère le format Microsoft Excel.

On peut obtenir de la CCSN un code d'accès au système DRCMN. Il est possible de prendre d'autres dispositions avec la CCSN dans le cas d'un fichier qui ne peut être soumis au moyen du système DRCMN, par exemple à cause de sa taille.

De plus amples renseignements concernant l'utilisation du système DRCMN sont disponibles sur le [site du système d'affaires en ligne DRCMN](#).

### 8.1.2 Document de variations de stock

Une variation de stock est une augmentation ou une diminution, sur le plan des lots, du stock de matières nucléaires d'un titulaire de permis. Toutes les variations de stock doivent être déclarées à la CCSN dans un document de variations de stock (DVS), à l'aide des codes de variation de stock définis dans le tableau D3 de l'annexe D. Dans le cas de toute expédition de matières nucléaires, l'expéditeur doit fournir une copie du DVS au destinataire.

#### Correction ou suppression d'un document de variations de stock

Pour corriger un document de variations de stock, il faut soumettre un document rectificatif comportant les modifications nécessaires. Ce document doit indiquer la date du jour et non la date à laquelle la transaction initiale a eu lieu. Le DVS rectificatif est identique à l'original, sauf pour la date à l'étiquette 412, les champs corrigés, l'entrée de la lettre « C » (pour « correction ») à l'étiquette 309 et l'augmentation de 1 de la valeur de l'étiquette 1021. Il faut ajouter une note dans la section Remarques d'un DVS rectificatif pour expliquer la raison de la correction.

Un DVS peut être supprimé afin de le retirer complètement. Pour supprimer un document de variations de stock, il faut soumettre un document identique à l'original à l'exception de la date à l'étiquette 412, qui est celle du jour, et de l'entrée de la lettre « D » (pour « supprimer ») à l'étiquette 309 (la valeur de l'étiquette 1021 demeure 0). Il faut ajouter une note dans la section

Remarques de l'étiquette 1004 d'un document de variations de stock à supprimer pour expliquer la raison de la suppression.

Il est impossible de corriger certains champs du document de variations de stock (Date, Nom du lot, ZBM, Genre de VS, Statut des garanties et Code de l'élément, quand la modification du Code de l'élément a une incidence sur le Statut des garanties) en présentant un DVS rectificatif. Dans ce cas, on doit supprimer le DVS initial et en présenter un nouveau. Le DVS à supprimer et le nouveau DVS doivent tous deux porter la date du jour à l'étiquette 412.

Dans des situations déterminées et en consultation avec la CCSN, il est possible de présenter un DVS rectificatif ou un DVS à supprimer dont la date est autre que la date du jour. Il est aussi possible de retirer et de remplacer un DVS sans modifier l'étiquette 309 ou l'étiquette 1021.

### **8.1.3 Grand livre général**

Un grand livre général est une liste mensuelle de toutes les variations de stock qui ont lieu durant le mois et il fournit le stock comptable, c'est-à-dire un bilan cumulatif courant des matières nucléaires qui se trouvent dans la ZBM.

Les titulaires de permis catégorisés comme installations doivent tenir un grand livre général; la CCSN tient un grand livre général pour le compte des titulaires de permis catégorisés comme emplacements hors installations. L'information relative à une variation de stock consignée dans le grand livre général doit correspondre à l'information contenue dans le DVS pour chaque variation de stock, à l'exception des corrections de masse, selon la description donnée plus loin sous « Consigner la correction ou la suppression d'un DVS dans un grand livre général ». Un grand livre général distinct doit être présenté pour chaque élément/isotope des matières nucléaires du groupe 1 A.

Dans le cas des mois au cours desquels il n'y a pas eu de transaction, les titulaires de permis catégorisés comme installations ne sont pas tenus de présenter un grand livre général à la CCSN. Dans le cas d'un titulaire de permis catégorisé comme installation, on considère que ce grand livre général constitue des données de base et il doit toujours être créé, conservé et fourni sur demande.

#### **Correction d'un grand livre général**

Pour corriger un grand livre général, il faut soumettre un nouveau rapport dans lequel le numéro de révision est augmenté de 1 et la date de la révision est indiquée dans le champ approprié.

#### **Consigner la correction ou la suppression d'un DVS dans un grand livre général**

Lorsqu'on présente un DVS rectificatif ou à supprimer, il faut consigner la correction ou la suppression dans le grand livre général pour le mois au cours duquel la correction ou la suppression a été déclarée. Dans le cas d'un DVS rectificatif, si la correction concerne la masse, la masse consignée dans le grand livre général doit alors être la différence entre la dernière masse déclarée et la masse corrigée. Par exemple, si une masse a été déclarée à l'origine comme étant 10 kg, puis corrigée pour devenir 11 kg, l'entrée dans le grand livre général correspondant au DVS rectificatif indiquera 1 kg (11 kg – 10 kg), même si le document de variations de stock rectificatif continue de mentionner 11 kg. Il s'agit du seul cas où la masse déclarée dans un grand livre général n'est pas exactement la même que celle dans le DVS correspondant.

#### **8.1.4 Liste des articles en stock**

La liste des articles en stock est une liste des matières du groupe 1. Elle peut englober toutes les matières du groupe 1 sur le site à un moment donné, comme le ferait l'inventaire du stock physique d'un titulaire de permis (voir la section 7.3), ou peut ne comprendre qu'une sous-catégorie de matières du groupe 1 sur un site, selon les besoins relatifs à une activité d'inspection particulière de la CCSN ou de l'AIEA.

Une liste des articles en stock distincte doit être tenue pour chaque catégorie d'éléments ou d'isotopes présente sur le site. Les matières des groupes 1A et 1B doivent être consignées sur des ensembles séparés de listes des articles en stock. Un article est généralement défini comme la plus petite unité étiquetée individuellement en stock. Les titulaires de permis doivent être en mesure de créer une liste des articles en stock exacte sur demande.

Remarque : Les listes des articles en stock relatives au combustible utilisé des centrales CANDU sont un cas spécial en raison du nombre extrêmement élevé d'articles présents. Dans le cas de ces listes, il est acceptable de déclarer sur une ligne simple chaque élément présent dans chaque PMP, en indiquant le nombre de grappes et la masse des matières nucléaires. Des listes par article englobant les sous-ensembles du stock de combustible utilisé doivent être disponibles sur demande pour faciliter les activités de vérification. À la demande du titulaire de permis, la CCSN envisagera des accords similaires dans le cas des autres gros stocks homogènes.

#### **Correction d'une liste des articles en stock**

Pour corriger une liste des articles en stock, il faut soumettre un nouveau rapport dans lequel le numéro de la révision a augmenté de 1 et la date de la révision est indiquée dans le champ approprié. La date du rapport relatif à la correction d'une liste des articles en stock doit demeurer inchangée, c'est-à-dire qu'elle doit être la date à laquelle la liste des articles en stock a été soumise.

#### **8.1.5 Sommaire des stocks par point de mesure principal-physique**

Le sommaire des stocks par PMP-physique (SSPMP-P) consiste en un sommaire des matières du groupe 1A divisé par PMP-physiques. Le SSPMP-P doit résumer la liste des articles en stock en regroupant en lots les articles ayant le même code de description de matière. Si le titulaire de permis possède de petits inventaires de matières nucléaires, la CCSN peut, à la demande du titulaire de permis, annuler l'obligation de créer et de présenter un SSPMP-P.

#### **Correction ou suppression d'un sommaire des stocks par point de mesure principal-physique**

Pour corriger un rapport de SSPMP-P, il faut soumettre un nouveau rapport dans lequel la lettre « C » (pour « correction ») a été inscrite à l'étiquette 309 et la valeur de l'étiquette 1021 a été augmentée de 1. La date du rapport de SSPMP-P doit demeurer inchangée, c'est-à-dire qu'elle doit être la date de l'ISP qui fait l'objet du rapport. Au moment de la présentation d'un SSPMP-P rectificatif, seuls les lots qui sont corrigés doivent être inclus. Par exemple, si un SSPMP-P initial comportait 10 lots et que 2 de ces lots devaient être corrigés, le SSPMP-P rectificatif montre uniquement les deux lots corrigés.

Un SSPMP-P doit être supprimé lorsqu'il est nécessaire de retirer complètement certains ou la totalité des lots déclarés. Pour ce faire, on présente un SSPMP-P qui comprend la lettre « D » (pour « supprimer ») à l'étiquette 309 (la valeur de l'étiquette 1021 demeure 0) et qui dresse

uniquement la liste des lots qui doivent être retirés, exactement comme ils avaient été déclarés dans le SSPMP-P initial. Il faut ajouter une note expliquant la raison de la modification dans la section Remarques des lots de SSPMP-P rectificatifs ou à supprimer.

Il est impossible de corriger certains champs du SSPMP-P (Date, Nom du lot, ZBM, Statut des garanties et Code de l'élément, quand celui-ci a une incidence sur le champ Statut des garanties) en soumettant un SSPMP-P rectificatif. Dans ce cas, les lots touchés dans le SSPMP-P doivent être supprimés et soumis de nouveau dans un autre SSPMP-P.

Dans des situations déterminées et en consultation avec la CCSN, il est possible de retirer et de remplacer un SSPMP-P sans modifier l'étiquette 309 ou l'étiquette 1021.

### **8.1.6 État de rapprochement**

Un état de rapprochement est un rapport qui permet de calculer la différence d'inventaire (voir la section 7.4), c'est-à-dire la différence entre l'inventaire du stock comptable final, tiré du grand livre général le plus récent (pour les titulaires de permis catégorisés comme installations) ou des documents de variations de stock (pour les titulaires de permis catégorisés comme emplacement hors installation), et l'inventaire du stock physique final, tiré du SSPMP-P ou de la liste des articles en stock. Il faut préparer un état de rapprochement pour les matières du groupe 1A après chaque ISP.

Si le titulaire de permis possède de petits inventaires de matières nucléaires, la CCSN peut, à la demande du titulaire, annuler l'obligation de créer et de produire un état de rapprochement.

### **Correction d'un état de rapprochement**

Pour corriger un état de rapprochement, il faut soumettre un nouveau rapport dans lequel le numéro de révision a augmenté de 1 et la date de la révision est indiquée dans le champ approprié. La date de l'état de rapprochement doit demeurer inchangée, c'est-à-dire qu'elle doit être celle de l'ISP.

### **8.1.7 Sommaire des stocks de matières réglementées**

Le sommaire des stocks de matières réglementées (SSMR) est le bilan initial et le bilan final des masses, pour chaque pays d'obligation à l'étranger, dans le cas des matières nucléaires visées par des obligations à l'étranger au site du titulaire de permis. Les matières du groupe 1 et celles du groupe 2 peuvent être assujetties à des obligations à l'étranger.

Le rapport de SSMR couvre une année civile; le bilan initial doit être en date du 1<sup>er</sup> janvier de l'année visée par le rapport et le bilan final doit être en date du 31 décembre de la même année.

Sauf si la CCSN le demande, un rapport de SSMR n'est exigé pour aucune année donnée durant laquelle le titulaire de permis ne possédait pas de matières assujetties à des obligations à l'étranger.

### **Correction d'un sommaire des stocks de matières réglementées**

Pour corriger un rapport de SSMR, il faut soumettre un nouveau rapport dans lequel le numéro de révision a augmenté de 1 et la date de la révision est indiquée dans le champ approprié. Les dates du SSMR doivent demeurer les mêmes, c'est-à-dire le 1<sup>er</sup> janvier et le 31 décembre de l'année visée par le rapport.

## 8.2 Renseignements descriptifs

Le titulaire de permis catégorisé comme installation ou emplacement hors installation doit s'assurer que la CCSN possède des renseignements descriptifs à jour. La structure des ZBM et des PMP à une installation ou à un emplacement hors installation donné doit être décrite avec exactitude dans les renseignements descriptifs soumis à la CCSN par le titulaire de permis. Une fois qu'elle a examiné et accepté les renseignements descriptifs d'un titulaire de permis, la CCSN les présente à l'AIEA.

Dans le cas d'un titulaire de permis catégorisé comme installation, les renseignements descriptifs doivent inclure la totalité de ce qui suit :

1. L'identification de l'installation, mentionnant son caractère général, but, capacité nominale et emplacement géographique, ainsi que le nom et l'adresse à utiliser aux fins des activités d'affaires courantes
2. La description du plan d'ensemble de l'installation, y compris des cartes du site et des bâtiments au besoin, avec mention de la forme, de l'emplacement et du mouvement des matières nucléaires, et de l'aménagement général des pièces d'équipement importantes qui servent à manipuler, à produire ou à traiter des matières nucléaires
3. La description des caractéristiques de l'installation se rapportant à la comptabilité, au confinement et à la surveillance des matières nucléaires
4. La description des procédures en vigueur ou proposées à l'installation relativement à la comptabilité et au contrôle des matières nucléaires, avec mention spéciale des ZBM déterminées par l'exploitant, de la responsabilité organisationnelle, des mesures des matières nucléaires, des incertitudes aléatoires et systématiques de ces mesures et des procédures relatives à l'ISP
5. Les procédures de santé et de sécurité que l'AIEA doit respecter et auxquelles les inspecteurs doivent se conformer lorsqu'ils se trouvent à l'installation

Dans le cas d'un titulaire de permis catégorisé comme emplacement hors installation, les renseignements descriptifs doivent inclure la totalité de ce qui suit :

1. La description générale de l'utilisation des matières nucléaires, leur emplacement géographique, le nom et l'adresse de l'utilisateur pour les besoins des activités courantes, ainsi que des cartes du site et des bâtiments au besoin
2. La description générale des procédures en vigueur ou proposées relatives à la comptabilité et au contrôle des matières nucléaires, y compris la responsabilité organisationnelle, les mesures des matières nucléaires, les incertitudes aléatoires et systématiques de ces mesures et les procédures relatives à l'ISP
3. Les procédures de santé et de sécurité que l'AIEA doit respecter et auxquelles les inspecteurs doivent se conformer lorsqu'ils se trouvent à l'installation

Les renseignements descriptifs doivent être mis à jour et soumis à la CCSN dès que la décision est prise d'apporter des modifications qui rendraient l'information déjà fournie incomplète ou inexacte.

Dans le cas de la construction d'une nouvelle installation ou d'un nouvel emplacement hors installation, les renseignements descriptifs préliminaires doivent être soumis à la CCSN dès que la décision de construire ou d'autoriser la construction a été prise, selon la première éventualité. La mise à jour de ces renseignements descriptifs préliminaires doit être soumise à la CCSN au plus tard 270 jours avant le début de la construction. De même, les renseignements descriptifs

définitifs ou les renseignements descriptifs approuvés aux fins de construction doivent être soumis à la CCSN au plus tard 270 jours avant la première réception de matières nucléaires à l'installation.

### **Orientation**

Le titulaire de permis devrait fournir les renseignements descriptifs sur le questionnaire relatif aux renseignements descriptifs de l'AIEA, qu'on peut obtenir de la CCSN sur demande. Chaque année, le titulaire de permis devrait examiner les renseignements descriptifs et vérifier s'ils sont à jour. La CCSN peut demander qu'une mise à jour des renseignements descriptifs soit fournie dans un délai spécifié et demander des renseignements descriptifs en plus de ceux mentionnés plus haut.

### **8.3 Renseignements opérationnels**

Le titulaire de permis catégorisé comme installation doit soumettre à la CCSN un programme opérationnel annuel couvrant l'information relative aux garanties pour la prochaine année civile. Le programme doit être soumis à la CCSN au plus tard le 30 septembre chaque année et le titulaire de permis doit le mettre à jour au besoin pour qu'il demeure courant.

Chaque responsable d'installation doit soumettre un programme opérationnel annuel qui inclut tous les renseignements suivants :

1. la date d'ISP privilégiée par le titulaire de permis pour la prochaine année civile
2. les périodes d'arrêt prévues durant la prochaine année civile
3. l'information sur les transferts prévus de matières nucléaires au cours de l'année civile suivante
4. le point sur les projets en cours ou à venir en rapport avec les garanties, par exemple la construction ou le déclassement d'un bâtiment, le début de projets impliquant des matières nucléaires, des modifications aux types de matières nucléaires possédés, etc.

### **Orientation**

En consultation avec le titulaire de permis concerné, la CCSN peut demander une mise à jour des renseignements opérationnels plus souvent, p. ex., tous les trimestres ou toutes les semaines, pour faciliter les activités de vérification menées par l'AIEA. Les formulaires de présentation des données opérationnelles sont disponibles sur la [page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires](#).

Afin d'obtenir de l'orientation pour déterminer les projets pertinents sur le plan des garanties, veuillez communiquer avec la CCSN.

### **8.4 Renseignements requis par le Protocole additionnel**

Tous les titulaires de permis doivent soumettre les renseignements mentionnés ci-après (s'il y a lieu) à la CCSN au plus tard le 15 mars de chaque année pour que la CCSN puisse présenter la mise à jour annuelle que le Canada doit fournir à l'AIEA en vertu du Protocole additionnel [3] :

1. La description générale de l'emplacement des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire, selon la définition donnée à l'annexe B (Liste des

- activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire), et l'information précisant ces activités.
2. Dans le cas d'un titulaire de permis catégorisé comme installation ou emplacement hors installation, les dessins à jour du site, la description générale de chaque bâtiment présent sur le site, y compris l'utilisation et le contenu, quand celui-ci n'est pas évident d'après la description. Remarquez que les dessins à jour du site ne doivent être soumis que si les dessins déjà soumis ne sont plus exacts.
  3. La description de l'ampleur des opérations pour chaque emplacement menant des activités spécifiées à l'annexe A (Liste des activités de fabrication à caractère nucléaire à déclarer).
  4. Les renseignements indiquant l'emplacement, la situation opérationnelle, la capacité de production annuelle et la production annuelle actuelle des mines et des usines de concentration d'uranium ainsi que des usines de concentration de thorium.
  5. Les renseignements concernant chaque emplacement qui comprend une pile de stockage de concentré de minerai d'uranium ou de thorium de plus d'une tonne métrique, y compris les quantités, la composition chimique et l'utilisation actuelle ou prévue de ces matières. La communication de cette information ne requiert aucune comptabilité détaillée des matières nucléaires et ne doit pas inclure les matières considérées être en transit.
  6. Les renseignements concernant les matières du groupe 1B, comme suit :
    - a. Dans le cas des matières exemptées des garanties en vertu de l'article 37 de l'Accord relatif aux garanties [2], la quantité, l'utilisation et l'emplacement de ces matières
    - b. Dans le cas des matières exemptées des garanties en vertu de l'article 36 de l'Accord relatif aux garanties, mais lorsque les matières ne se présentent pas encore sous la forme voulue pour leur utilisation finale non nucléaire, l'information concernant la quantité et l'utilisation à chaque emplacement
  7. Les renseignements sur l'emplacement ou le traitement ultérieur de déchets de moyenne ou de haute activité contenant du plutonium, de l'uranium hautement enrichi ou de l'uranium 233 pour lesquels les garanties ont été levées en application de l'article 11 de l'Accord relatif aux garanties. Aux fins du présent paragraphe, le « traitement ultérieur » n'englobe pas le réemballage des déchets ou le conditionnement ultérieur, sans séparation d'éléments, en vue de leur stockage ou de leur évacuation.
  8. Les plans généraux pour les dix années à venir qui se rapportent au développement du cycle du combustible nucléaire (y compris les activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire qui sont prévues), lorsqu'ils ont été approuvés par les autorités compétentes du Canada.

L'information contenue dans les documents des titulaires de permis doit couvrir l'année civile précédente.

### **Orientation**

Les titulaires de permis devraient utiliser le logiciel Protocol Reporter de l'AIEA au moment de soumettre ces renseignements à la CCSN. Un exemplaire de ce logiciel peut être obtenu en faisant la demande à la CCSN.

## 9. Conservation des documents

Les titulaires de permis doivent conserver des copies de tous les documents requis en vertu de ce document d'application de la réglementation :

1. pour la période spécifiée en vertu du règlement applicable de la CCSN
2. tant que le titulaire de permis demeure en possession des matières nucléaires en lien avec les documents
3. tant que le titulaire de permis continue d'exercer des activités de fabrication à caractère nucléaire qui doivent être déclarées (selon la définition donnée à l'annexe A [Liste des activités de fabrication à caractère nucléaire à déclarer]) et qui sont en lien avec les documents
4. tant que le titulaire de permis continue d'exercer des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire (selon la définition donnée à l'annexe B [Liste des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire]) en lien avec les documents
5. pendant au moins cinq ans, la plus longue de ces périodes étant prise en considération

## Annexe A : Liste des activités de fabrication à caractère nucléaire à déclarer

Afin de faciliter la conformité du Canada avec les accords relatifs aux garanties qu'il a conclus, certaines activités de fabrication à caractère nucléaire doivent être déclarées à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (voir la section 8.4). Ces activités sont définies à l'annexe I du Protocole additionnel [3] et elles incluent :

- i) la fabrication de bols pour centrifugeuse ou l'assemblage de centrifugeuses gazeuses pour utilisation dans les procédés de séparation isotopique
- ii) la fabrication de barrières de diffusion gazeuse pour utilisation dans les procédés de séparation isotopique
- iii) la fabrication ou l'assemblage de systèmes à laser pour la séparation isotopique
- iv) la fabrication ou l'assemblage de séparateurs isotopiques électromagnétiques
- v) la fabrication ou l'assemblage de colonnes ou d'équipement d'extraction conçus ou préparés spécialement pour utilisation dans les systèmes de séparation isotopique utilisant l'échange chimique ou l'échange ionique
- vi) la fabrication de tuyères ou de tubes vortex relatifs au procédé de séparation aérodynamique pour utilisation dans les procédés de séparation isotopique
- vii) la fabrication ou l'assemblage de systèmes générateurs de plasma d'uranium
- viii) la fabrication de tubes de zirconium
- ix) la fabrication d'eau lourde ou de deutérium ou l'amélioration de leur qualité
- x) la fabrication de graphite de pureté nucléaire, d'une pureté supérieure à 5 ppm d'équivalent en bore et d'une densité supérieure à  $1,50 \text{ g/cm}^3$
- xi) la fabrication de châteaux destinés au transport ou au stockage du combustible irradié
- xii) la fabrication de barres de commande pour réacteur
- xiii) la fabrication de réservoirs et de récipients dont la sûreté-criticité est assurée (de petit diamètre, annulaires ou plats, par exemple)
- xiv) la fabrication de machines à dégainer les éléments combustibles irradiés
- xv) la construction de cellules chaudes, ce qui signifie une cellule ou des cellules interconnectées ayant un volume total d'au moins  $6 \text{ m}^3$  et un blindage égal ou supérieur à l'équivalent de 0,5 m de béton d'une densité de  $3,2 \text{ g/cm}^3$  ou plus, et disposant de matériel de télémanipulation

## **Annexe B : Liste des activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire**

Afin de favoriser la conformité du Canada avec les accords relatifs aux garanties qu'il a conclus, certaines activités de recherche et de développement liées au cycle du combustible nucléaire doivent être déclarées à la Commission canadienne de sûreté nucléaire (voir la section 8.4). Les activités de ce genre sont définies à l'article 18a) du Protocole additionnel [3] comme les activités qui se rapportent expressément à tout aspect de la mise au point de procédés ou de systèmes concernant l'un des éléments suivants :

- transformation de matières nucléaires
- enrichissement de matières nucléaires
- fabrication de combustible nucléaire
- réacteurs
- installations critiques
- retraitement de combustible nucléaire, y compris la séparation sélective d'éléments provenant du combustible nucléaire ou de cibles irradiées
- traitement (à l'exclusion du réemballage ou du conditionnement ne comportant pas la séparation d'éléments, aux fins de stockage ou d'évacuation) de déchets de moyenne ou de haute activité contenant du plutonium, de l'uranium hautement enrichi ou de l'uranium 233

Remarquez que cela n'inclut pas les activités liées à :

- la recherche scientifique théorique ou fondamentale
- les travaux de recherche et de développement sur les utilisations industrielles des radio-isotopes, les applications médicales, hydrologiques ou agricoles, les effets sur la santé et l'environnement, et l'amélioration de la maintenance

## **Annexe C : Orientation concernant les matières non soumises aux garanties**

La Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) considère que les substances énumérées ci-après sont des matières sous forme d'utilisation finale non nucléaire desquelles l'uranium, le plutonium 239 et le thorium sont, dans les faits, irrécupérables et qu'elles ne sont par conséquent pas assujetties aux garanties. Veuillez noter que la liste est représentative et qu'elle n'est pas complète.

- Le thorium inclus dans les manchons de lanterne, les baguettes de soudage, les ampoules électriques, les lentilles ou les composants optiques et les composants électroniques
- L'uranium naturel, l'uranium appauvri ou le thorium en tant que constituant mineur dans un alliage qui n'est pas utilisé pour ses propriétés nucléaires
- L'uranium naturel, l'uranium appauvri ou le thorium utilisé comme colorant, pigment, teinture ou agent de glaçage
- Les matières nucléaires en tant que contamination à des concentrations d'activité égales ou inférieures aux quantités d'exemption mentionnées dans la colonne 2 de l'annexe 1 du [Règlement sur les substances nucléaires et les appareils à rayonnement](#)

Dans le cas de matières sous forme d'utilisation finale non nucléaire qui ne sont pas mentionnées ci-dessus, veuillez communiquer avec la CCSN pour obtenir des conseils sur les rapports relatifs aux garanties.

## **Annexe D : Tableaux de référence pour la comptabilité des matières nucléaires**

Cette section contient les tableaux de référence suivants :

- D1 : Fréquence de soumission des rapports de comptabilité des matières nucléaires
- D2 : Étiquettes et éléments de données utilisés dans les rapports de comptabilité des matières nucléaires
- D3 : Codes de variation de stock
- D4 : Codes de description des matières
- D5 : Codes d'élément ou d'isotope
- D6 : Codes des types de mesures

**Tableau D1 : Fréquence de soumission des rapports de comptabilité des matières nucléaires**

Type de rapport	Matières du groupe 1		Matières du groupe 2
	1A	1B	
Document de variations de stock (DVS)	Jour ouvrable suivant la variation de stock <sup>3</sup>		
Grand livre général	Pour les installations : au plus tard le septième jour ouvrable après la fin du mois visé, seulement dans le cas des mois au cours desquels il y a eu une variation de stock	Non requis	Non requis
Grand livre général divisé (dans le cas d'un mois au cours duquel il y a un inventaire du stock physique [ISP], mais où la date de l'ISP n'est pas la fin du mois)	<p>Pour les installations – premier rapport : au plus tard le septième jour ouvrable après qu'un ISP ait eu lieu, seulement s'il y a eu variation du stock au cours de la période entre le début du mois et la date de l'ISP</p> <p>Pour les installations – second rapport : au plus tard le septième jour ouvrable après la fin du mois visé, seulement s'il y a eu variation du stock au cours de la période entre la date de l'ISP et la fin du mois</p>	Non requis	Non requis
Liste des articles en stock	Doit être soumise au plus tard le septième jour ouvrable après un ISP ou à la demande de la CCSN	À la demande de la CCSN	Non requis
Sommaire des stocks par point de mesure principal- physique	Doit être soumis au plus tard le septième jour ouvrable après un ISP	Non requis	Non requis
Sommaire des stocks de matières réglementées	Annuellement, le 31 janvier de chaque année au cours de laquelle le titulaire de permis a possédé des matières faisant l'objet d'une obligation à l'étranger, et à la demande de la CCSN		
État de rapprochement	Doit être soumis au plus tard le septième jour ouvrable après un ISP	Non requis	Non requis

<sup>3</sup> Les mouvements des matières du groupe 1B doivent être déclarés à la CCSN dans un document de variations de stock. Cette déclaration n'est toutefois pas requise lorsque les matières sont transférées temporairement et qu'il n'y a pas de changement de propriétaire. Le titulaire de permis doit toutefois conserver les données de base qui indiquent l'emplacement des matières nucléaires concernées par ce genre de transfert.

**Tableau D2 : Étiquettes et éléments de données utilisés dans les rapports de comptabilité des matières nucléaires**

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
S.O.	Type de rapport	Document de variations de stock (DVS)	Saisir le type de rapport relatif à la variation de stock; il y a six options : interne, domestique, importation, exportation, retransfert et provenant d'un compte de dépôt.
S.O.	N° de référence de titulaire de permis	Document de variations de stock, Sommaire des stocks par point de mesure principal-physique (SSTMP-P)	Saisir (facultatif) un numéro de référence de titulaire de permis.
S.O.	Identification de l'emplacement (ID EMP)	Document de variations de stock	S'il y a lieu, saisir l'ID EMP fourni par la CCSN.
S.O.	Identificateur de suivi	Document de variations de stock	Saisir l'identificateur de suivi fourni par la CCSN lorsqu'on déclare des matières exemptées ou pour lesquelles il y a eu levée d'exemption.
S.O.	Nom de l'installation	Grand livre général (GL), liste des articles en stock (LAS), sommaire des stocks de matières réglementées (SSMR), état de rapprochement (ER)	Saisir le nom de l'installation.
S.O.	Date de révision	GL, LAS, SSMR, ER	Saisir la date de la première parution ou de la révision du rapport.
015	Période de déclaration/date	GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	<b>GL</b> 1. DE : la date de la première journée du grand livre, habituellement le premier jour du mois 2. À : la date de la dernière journée de la période, habituellement le dernier jour du mois (quand l'inventaire du stock physique [ISP] a lieu tout autre jour que le dernier jour du

<sup>4</sup> Dans la déclaration de l'information contenue aux étiquettes 015 à 800 inclusivement, il ne faut pas utiliser les symboles suivants : les deux points, la barre oblique, le point-virgule et le symbole de numéro (#).

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
			<p>mois, il doit y avoir des grands livres généraux divisés, dont un grand livre couvrant la période du premier du mois à la date de l'ISP et un grand livre couvrant la période qui va du jour après l'ISP au dernier jour du mois.)</p> <p><b>LAS, SSPMP-P et ER</b> Saisir la date de l'ISP.</p> <p><b>SSMR</b></p> <p>1. DE : le premier jour de l'année civile 2. À : le dernier jour de l'année civile</p>
207	Code d'installation	GL, LAS, SSMR, ER	Saisir le code approprié pour l'installation ou l'emplacement hors installation déclarant; les codes sont disponibles sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a> .
307	Code de zone de bilan matières (ZBM)	GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	Saisir le code approprié pour l'installation ou l'emplacement hors installation déclarant; les codes sont disponibles sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a> .
309	État d'entrée	DVS, SSPMP-P	<p>Utiliser « N » dans le cas d'un nouveau rapport, « C » pour corriger un rapport précédent et « D » pour supprimer un rapport précédent.</p> <p><b>DVS</b></p> <p>Utiliser « U » pour déclarer les codes de variation de stock suivants : L+, L-, R+ et R-.</p>
370	ZBM/code de pays/code d'installation de l'expéditeur	DVS, GL	<p>Saisir le code de la ZBM expéditrice dans le cas d'un transfert intérieur et le code de pays dans le cas d'une importation. Dans le cas d'un expéditeur domestique qui n'a pas de code de ZBM, saisir « NA ».</p> <p>Les codes sont disponibles sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a>.</p> <p><b>DVS</b></p> <p>Le code d'installation est facultatif (les codes d'installation étrangère sont fournis par la CCSN).</p>
372	ZBM/code de pays/code d'installation du	DVS, GL	Saisir le code de la ZBM destinataire dans le cas d'un transfert intérieur et le code de pays dans le cas d'une exportation; dans le cas

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
	receveur		<p>d'une variation interne d'inventaire, saisir la ZBM qui déclare la variation; dans le cas d'un destinataire intérieur qui n'a pas de code de ZBM, saisir « NA ».</p> <p>Les codes sont disponibles sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a>.</p> <p><b>DVS</b></p> <p>Le code d'installation est facultatif (les codes d'installation étrangère sont fournis par la CCSN).</p>
407	Code de point de mesure principal (PMP)	DVS, GL, LAS, SSPMP-P	<p>Pour cette étiquette, il faut remplir deux champs : un pour l'expéditeur et un pour le destinataire. Les codes pour le point de mesure principal du flux et le point de mesure principal-physique sont spécifiés dans les renseignements descriptifs relatifs à une installation ou à un emplacement hors installation. Dans tous les autres cas, les codes sont fournis par la CCSN.</p> <p><b>DVS</b></p> <p>Saisir le code approprié :</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dans le cas d'un transfert entre ZBM, l'expéditeur saisit son code de PMP de flux sous le nom de l'expéditeur et le destinataire saisit son code de PMP de flux sous le nom du destinataire. L'expéditeur ou le destinataire saisit aussi le code de PMP-physique dans le cas d'un transfert concernant l'emplacement hors installation au Canada. La liste de ces entités se trouve sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a>.</li> <li>2. Dans le cas d'une variation interne de stock, saisir le PMP de flux dans le champ interne/receveur.</li> <li>3. Dans le cas d'un mouvement de matières du groupe 1B ou du groupe 2, utiliser « 2 » pour l'expéditeur et « 1 » pour le destinataire.</li> </ol> <p><b>LAS</b></p> <p>Saisir le code de PMP-physique à l'endroit où se trouve l'article à la date de l'ISP.</p>

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
			<p><b>SSPMP-P</b></p> <p>Dresser la liste de chaque PMP-physique pour la ZBM visée par le rapport.</p>
411	Code de variation de stock	DVS, GL	<p>Dans le cas d'une expédition ou d'une réception, l'expéditeur et le destinataire saisissent chacun le code de variation de stock applicable, dans le champ approprié.</p> <p>Dans le cas d'une variation interne de stock, la ZBM en cause saisit le code applicable dans le champ du destinataire.</p> <p>La liste des codes de variation de stock se trouve dans le tableau D3.</p>
412	Date de l'expédition et date interne/ réception	DVS, GL	<p>Saisir la date à laquelle la variation de stock a eu lieu ou a été établie.</p> <p><b>DVS</b></p> <p>Utiliser le champ interne/receveur lorsqu'on déclare une variation interne de stock.</p>
430	Code de description de matière (CDM)	DVS, LAS, SSPMP-P	<p>Cette étiquette est un code à quatre caractères qui indique la forme physique et chimique, le type de contenant et l'état d'irradiation de la matière. Saisir le code à l'aide du tableau D4; chaque lot ne peut avoir qu'un seul CDM.</p>
436	Description chimique et physique	DVS	<p>Saisir une description textuelle du lot de matières nucléaires (au plus 100 caractères).</p>
446	Nom de lot (receveur/variations internes de stock)	DVS, GL, SSPMP-P	<p>Saisir le nom de lot en format alphanumérique (jusqu'à 16 caractères).</p> <p><b>DVS et GL</b></p> <p>Cette étiquette sert à déclarer les noms de lots en lien avec les réceptions et les variations internes de stock. Lorsqu'on déclare une réception, le nom du lot peut être soit celui attribué par le destinataire, soit celui que l'expéditeur a entré à l'étiquette 447. Si le code de variation de stock à l'étiquette 411 est « DI » (écart entre l'expéditeur et le destinataire), le nom du lot est celui entré à l'étiquette 446 pour la réception du DVS original.</p> <p><b>SSPMP-P</b></p> <p>Pour chaque PMP-physique, saisir les noms de lots englobant toutes les matières présentes au moment d'un ISP.</p>

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
447	Nom de lot de l'expéditeur (variations de stock de l'expéditeur)	DVS, GL	Saisir le nom de lot en format alphanumérique (au plus 16 caractères). Cette étiquette sert à déclarer les noms de lots en lien avec une expédition. Dans le cas d'une importation, saisir le nom de lot de l'expéditeur étranger ou le mot-clé « inconnu ».
469	Code de type de mesure	DVS, LAS, SSPMP-P	Saisir le code de type de mesure approprié pour décrire l'endroit où la masse a été déterminée et si elle a ou non déjà été déclarée. Le tableau D6 contient la liste des codes de mesure.
470	Nombre d'articles	DVS, GL, LAS, SSPMP-P	<p><b>DVS et GL</b> Saisir le nombre d'articles visés par la variation de stock.</p> <p><b>LAS</b> Si la ligne d'entrée comprend plusieurs articles, saisir le nombre total d'articles. Lorsqu'il s'agit de matières en vrac et que le nombre n'est généralement pas significatif, il faut saisir le chiffre « 1 » dans la case de l'étiquette 470. Cette case ne peut rester vide.</p> <p><b>SSPMP-P</b> Saisir le nombre total d'articles pour chaque lot.</p>
610	Masse de l'élément – uranium naturel	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	<p>Déclarer la masse de l'élément de chaque catégorie de matières nucléaires contenues dans l'article ou le lot en utilisant au moins une et jusqu'à six décimales.</p> <p><b>DVS</b> S'il y a lieu, saisir la masse de l'élément ou du lot pour l'article sous-divisé par pays d'origine (voir l'étiquette 2003).</p> <p><b>LAS</b> Saisir la masse de l'élément de chaque article.</p> <p><b>SSPMP-P</b> Saisir la masse des éléments de chaque lot.</p> <p><b>ER</b> Saisir les masses d'élément pour le stock comptable final, tirées du solde de clôture du GL, qui se termine à la date de l'ISP, et les masses d'élément pour le stock physique</p>

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
			<p>final (PE), tiré des totaux de chaque élément déclaré dans le SSPMP-P ou la LAS.</p> <p><b>SSMR</b></p> <p>Saisir le bilan initial et le bilan final de chaque élément par pays envers lesquels existent des obligations à l'étranger.</p>
620	Masse de l'élément – uranium appauvri	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	Voir la description pour l'étiquette 610.
630	Masse de l'élément – uranium enrichi	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	Voir la description pour l'étiquette 610.
640, 660, 670	Masse de l'isotope – uranium enrichi	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	<p>Déclarer la masse de l'isotope de chaque catégorie de matière nucléaire contenue dans l'article ou le lot, en utilisant au moins une et jusqu'à six décimales.</p> <p><b>DVS</b></p> <p>Saisir la masse de l'isotope de l'article ou du lot, sous-divisée par pays d'origine s'il y a lieu (voir l'étiquette 2003).</p> <p>Remarque : Différents isotopes de l'uranium enrichi ne peuvent être inscrits dans le même lot.</p> <p><b>LAS</b></p> <p>Saisir la masse de l'isotope de chaque article dans la liste des articles en stock.</p> <p><b>SSMP-P</b></p> <p>Saisir la masse de l'isotope pour chaque lot.</p> <p><b>ER</b></p> <p>Saisir les masses d'élément pour le stock comptable final, tiré du solde de clôture du GL, qui se termine à la date de l'ISP, et les masses d'élément pour le stock physique final (PE), tiré des totaux de chaque élément déclarés dans le SSPMP-P ou la LAS.</p> <p><b>SSMR</b></p> <p>Saisir le bilan initial et le bilan final de chaque élément, pour chaque pays envers lequel il existe des obligations à l'étranger.</p>
700	Masse de l'élément – plutonium	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	Voir la description pour l'étiquette 610.

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
800	Masse de l'élément – thorium	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	Voir la description pour l'étiquette 610.
1000	Numéro de ligne	GL	Numéroter chaque ligne consécutivement au moyen d'un nombre entier. Le numéro de la première ligne est « 0 » (zéro) et le bilan initial est déclaré sur cette ligne. Le bilan final pour la période de déclaration est entré sur la dernière ligne.
1001	Identification de l'article (ID de l'article)	LAS	Saisir l'ID de chaque article, par exemple le numéro de série de la grappe, le numéro du fût ou le numéro de série de la source.
1002	Corrections – date antérieure	GL	Dans le cas d'une correction, saisir la date à laquelle le DVS a été soumis à l'origine ou la date de la plus récente correction.
1003	Corrections – numéro de ligne	GL	Dans le cas d'une correction, saisir le numéro de la ligne du grand livre général sur laquelle le DVS initial, ou la plus récente correction du document, a été déclaré.
1004	Commentaires/ remarques	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR	Saisir toute autre information servant à expliquer ou à aider à déterminer le lot ou les articles déclarés, s'il y a lieu. <b>DVS, GL, LAS, SSMR</b> Utiliser au plus 2000 caractères. <b>SSPMP-P</b> Utiliser au plus 64 caractères.
1006	Code de l'élément	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR	Saisir le code d'élément approprié pour les matières mentionnées dans le rapport, tiré du tableau D5.
1020	Statut des garanties	DVS, SSPMP-P	Indiquer le statut de la matière relativement aux garanties. L'étiquette 1020 comprend quatre options : « 1A » pour les matières du groupe 1A, « 2 » pour les matières du groupe 2, « Exemptées U » pour les matières exemptées des garanties en vertu de l'article 36 de l'Accord relatif aux garanties [2] et « Exemptées Q » pour les matières exemptées des garanties en vertu de l'article 37 de l'Accord relatif aux garanties.
1021	N° de correction/révision de rapport	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR, ER	Saisir « 0 » pour le rapport initial et augmenter le nombre de 1 pour chaque rapport subséquent.
1023	Unité	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR	Saisir l'unité de masse appropriée pour l'élément ou l'isotope déclaré. Les unités doivent être des grammes, dans le cas de l'uranium enrichi (masse de l'élément et

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
			masse de l'isotope) et le plutonium, et des kilogrammes, dans le cas de l'uranium naturel et du thorium ainsi que de l'uranium appauvri.
1024	Code de l'isotope	DVS, GL, LAS, SSPMP-P, SSMR	Saisir le code de l'isotope approprié pour la matière mentionnée dans le rapport, tiré du tableau D5. La déclaration des codes d'isotope n'a lieu que dans le cas de l'uranium enrichi.
1025	Identificateur unique (facultatif)	DVS, GL, LAS	On peut saisir de l'information permettant d'identifier le lot ou l'article, par exemple le numéro de lot ou l'emplacement de stockage. Ces données sont destinées à compléter celles fournies à l'étiquette 446, 447 ou 1001. Utiliser au plus 20 caractères.
1027	Compagnie expéditrice	DVS	Saisir le nom de l'entreprise, celui de la personne-ressource et l'adresse de l'expéditeur.
1028	Compagnie Variation interne/ destinataire	DVS, SSPMP-P	Saisir le nom de l'entreprise et celui de la personne-ressource. <b>DVS</b> Saisir aussi l'adresse du destinataire ou de l'auteur d'une variation interne de stock.
1030	BILANS – Masse de l'élément	GL	Sur la ligne 0, saisir le bilan initial de la masse de l'élément, qui correspond au bilan final du grand livre général pour la période précédente. Sur les lignes « 1 » et suivantes, saisir le bilan courant de la masse de l'élément. La déclaration de ce bilan peut comprendre au plus six décimales. Sur la dernière ligne du grand livre, saisir le bilan final de la masse de l'élément se trouvant dans la ZBM durant la période visée.
1031	BILANS – Masse de l'isotope	GL	Sur la ligne 0, saisir le bilan initial de la masse de l'isotope, qui correspond au bilan final du grand livre général pour la période précédente. Sur les lignes « 1 » et suivantes, saisir le bilan courant de la masse de l'isotope. La déclaration de ce bilan peut comprendre au plus six décimales. Sur la dernière ligne du grand livre, saisir le bilan final de la masse de l'isotope se trouvant dans la ZBM durant la période visée.

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
1032	Masse de l'élément – concentré d'uranium naturel	DVS, SSMR	Voir la description à l'étiquette 610.
1634	Masse de l'élément – concentré de thorium	DVS, SSMR	Voir la description à l'étiquette 610.
2001	Numéro du permis d'exportation	DVS	Saisir le numéro complet du permis d'exportation de la CCSN (p. ex., EL-A1-1234.1/2015) autorisant l'exportation des matières nucléaires, ou le numéro de la lettre de consentement de la CCSN lorsqu'on déclare un transfert de matières nucléaires à partir d'un compte de dépôt. Dans ce cas, il faut également saisir « HA » (compte de dépôt) à l'étiquette 411 et inscrire à l'étiquette 2005 le code du compte de dépôt à partir duquel le transfert a été effectué.
2002	Numéro du permis d'importation	DVS	Saisir le numéro complet du permis d'importation de la CCSN (p. ex., IL-A1-1234.1/2015) autorisant l'importation des matières nucléaires.
2003	Code du pays d'origine	DVS	Saisir dans le rapport le pays dans lequel les matières nucléaires ont été extraites ou créées. Lorsqu'il y a plusieurs pays d'origine, saisir chaque pays sur une ligne distincte du formulaire. Les codes de pays sont disponibles sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a> .
2004	Matière visée par une obligation à l'étranger – Code de pays	DVS, SSMR	Saisir les codes des pays émetteurs d'obligations en rapport avec les matières déclarées, s'il y a lieu. Dans le cas d'une importation ou d'une exportation, ces codes sont fournis par la CCSN, tandis que dans le cas d'un transfert intérieur, ils le sont par le titulaire de permis. Si les matières ne sont pas visées par des obligations à l'étranger, ce champ et les champs de masse visée par des obligations à l'étranger (étiquettes 2006 et 2007) sont laissés vides.
2005	Code de compte de dépôt	DVS	Saisir le code du compte de dépôt applicable vers lequel des matières nucléaires sont exportées ou à partir duquel des matières sont transférées. Les codes de compte de dépôt

Étiquette	Élément de données	Rapport applicable	Description <sup>4</sup>
			sont disponibles sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a> .
2006	Matière visée par une obligation à l'étranger – Masse de l'élément	DVS	Saisir la masse de l'élément pour chaque code d'obligation à l'étranger inscrit à l'étiquette 2004. Dans le cas de matières non visées par une obligation à l'étranger ou de matières canadiennes, ce champ est laissé vide.
2007	Matière visée par une obligation à l'étranger – Masse de l'isotope	DVS	Saisir la masse de l'isotope pour chaque code d'obligation à l'étranger inscrit à l'étiquette 2004. Dans le cas de matières non visées par une obligation à l'étranger ou de matières canadiennes, ce champ est laissé vide.

**Tableau D3 : Codes de variation de stock**

Mot-clé	Code	Explication	Variation interne de stock?	Groupe de matières
Arrondissement	R+	Pour déclarer un arrondissement au nombre entier supérieur. À l'étiquette 309, utiliser la lettre « U » lorsqu'on utilise ce code.	Oui	Groupe 1A
Arrondissement	R-	Pour déclarer un arrondissement au nombre entier inférieur. Utiliser la valeur absolue, c.-à-d. entrer l'arrondissement vers le nombre entier inférieur comme une valeur positive dans le DVS. À l'étiquette 309, utiliser la lettre « U » lorsqu'on utilise ce code.	Oui	Groupe 1A
Changement de catégorie	DE DN ED EN ND NE	Changement de catégorie d'une quantité d'uranium à la suite du mélange, de l'enrichissement, de l'appauvrissement ou de la consommation. La première lettre dénote la catégorie originale, la deuxième lettre, la catégorie résultante : (E = enrichi, N = naturel, D = uranium appauvri).	Oui	Groupe 1A
Consommation	LN	Perte de matières nucléaires due à leur transformation en élément(s) ou en isotope(s) à la suite de réactions nucléaires	Oui	Groupe 1A
Écart expéditeur/destinataire	DI	Différence entre la quantité déclarée par l'expéditeur et la quantité mesurée par le destinataire. Cette différence ne doit être déclarée que dans le cas où l'expéditeur et le destinataire ne peuvent s'entendre sur la révision de la masse des matières expédiées. Seul le destinataire peut déclarer une DI. DI = (masse déclarée par l'expéditeur) – (masse mesurée par le destinataire)	Oui	Groupe 1A
Exemption, quantité	EQ	Exemption de matières du groupe 1A du régime des garanties en vertu de l'article 37 de l'Accord relatif aux garanties [2]. Ce code ne peut être utilisé qu'avec la permission de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), obtenue au préalable après avoir présenté le formulaire sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a> .	Oui	Groupe 1A

Mot-clé	Code	Explication	Variation interne de stock?	Groupe de matières
Exemption, utilisation	EU	Exemption de matières du groupe 1A du régime des garanties en vertu de l'article 36 de l'Accord relatif aux garanties [2]. Ce code ne peut être utilisé qu'avec la permission de la CCSN et de l'AIEA obtenue au préalable après avoir présenté le formulaire sur la <a href="#">page Web de la CCSN des formulaires pour les garanties et la comptabilité des matières nucléaires</a> .	Oui	Groupe 1A
Expédition à l'étranger	SF	Exportation de matières nucléaires hors du Canada	Non	Groupe 1A, groupe 2
Expédition intérieure	SD	Expédition de matières nucléaires à un destinataire intérieur	Non	Groupe 1, groupe 2
Gain accidentel	GA	Matières nucléaires découvertes de façon inattendue dans la zone de bilan matières (ZBM). Le code GA ne peut être utilisé pour ces matières détectées au cours d'un inventaire du stock physique (ISP) – dans ce cas, les matières découvertes doivent être déclarées comme une différence d'inventaire (ID).	Oui	Groupe 1A
ID négative	L+	Pour déclarer une différence d'inventaire (ID) négative, utiliser la valeur absolue de l'ID, c.-à-d. saisir l'ID négative comme une valeur positive dans le document de variations de stock (DVS). À l'étiquette 309, utiliser la lettre « U » lorsqu'on utilise ce code.	Oui	Groupe 1A
ID positive	L-	Pour déclarer une ID positive. À l'étiquette 309, utiliser la lettre « U » lorsqu'on utilise ce code.	Oui	Groupe 1A
Levée d'exemption, quantité	DQ	Nouvelle application des garanties relativement à des matières nucléaires du groupe 1B auparavant exemptées en vertu de l'article 37 de l'Accord relatif aux garanties [2].	Oui	Groupe 1B
Levée d'exemption, utilisation	DU	Nouvelle application des garanties relativement à des matières nucléaires du groupe 1B auparavant exemptées en vertu de l'article 36 de l'Accord relatif aux garanties [2].	Oui	Groupe 1B
Levée des garanties	TU	Levée des garanties de matières nucléaires qui ont été consommées ou qui ont été diluées de telle façon qu'elles ne sont plus utilisables pour quelque activité nucléaire que ce soit, ou qu'elles sont devenues,	Oui	Groupe 1A

Mot-clé	Code	Explication	Variation interne de stock?	Groupe de matières
		dans les faits, irrécupérables. Ce code ne peut être utilisé qu'avec la permission obtenue au préalable de la CCSN et de l'AIEA.		
Perte accidentelle	LA	Perte irrécupérable et par inadvertance d'une quantité connue de matières nucléaires. Le code LA ne peut être utilisé pour des matières dont la disparition est découverte de façon inattendue au cours d'un ISP – dans ce cas, la disparition des matières doit être déclarée comme une différence d'inventaire (ID).	Oui	Groupe 1A
Production nucléaire	NP	Production de plutonium 239 ou d'uranium 233 dans un réacteur nucléaire	Oui	Groupe 1A
Rebuts mesurés	LD	Perte d'une quantité mesurée ou estimative d'une matière nucléaire qui a été consommée ou affectée à des fins telles qu'elle ne puisse plus se prêter à une utilisation nucléaire.	Oui	Groupe 1A
Réception au point de départ	RS	Réception de matières nucléaires au point de départ d'une comptabilité détaillée des matières nucléaires	Oui	Groupe 1A
Réception de l'étranger	RF	Réception de matières nucléaires importées au Canada	Non	Groupe 1A, groupe 2
Réception intérieure	RD	Réception de matières nucléaires provenant d'un expéditeur intérieur	Non	Groupe 1, groupe 2
Remise en lot – Augmentation du contenu du lot	RP	Quantité de matières ajoutées au lot inscrit dans l'entrée en provenance d'un autre lot, par suite de la remise en lot	Oui	Groupe 1A
Remise en lot – Diminution du contenu du lot	RM	Quantité soustraite du lot mentionné dans l'entrée, par suite de la remise en lot	Oui	Groupe 1A
Retransfert à partir des déchets conservés	FW	Transfert de matières qui avaient été stockées à titre de déchets conservés, dans le stock principal de matières du groupe 1A. Ces matières deviennent de nouveau assujetties à une vérification périodique par l'AIEA et doivent donc être incluses dans la LAS et le SSPMP-P de la ZBM où elles sont stockées.	Oui	Groupe 1A
Transfert vers les déchets conservés	TW	Transfert de matières du groupe 1A vers les déchets conservés, après réception de l'autorisation de la CCSN et de l'AIEA  Les matières qui doivent être désignées comme déchets conservés doivent contenir des matières nucléaires qui sont	Oui	Groupe 1A

Mot-clé	Code	Explication	Variation interne de stock?	Groupe de matières
		<p>irrecupérables et être stockées séparément des autres matières nucléaires. Les matières désignées comme déchets conservés demeurent des matières du groupe 1A, mais elles ne sont pas assujetties à une vérification périodique par l'AIEA et ne doivent donc pas apparaître dans la liste des articles en stock (LAS) ou le sommaire des stocks par point de mesure principal-physique (SSPMP-P) relatif à la ZBM où elles sont stockées. Une LAS distincte couvrant uniquement les déchets conservés doit être disponible sur demande de la CCSN. Les obligations à l'étranger sur les déchets conservés doivent continuer de faire l'objet d'un suivi et de rapports de SSMR. Les matières désignées comme déchets conservés ne peuvent être traitées ou transférées hors de la ZBM sans d'abord être retransférées à partir des déchets conservés.</p>		

**Tableau D4 : Codes de description des matières**

<b>Deux premiers caractères : formes physiques et chimiques</b>		
<b>Premier mot-clé</b>	<b>Deuxième mot-clé</b>	<b>Deux premiers caractères</b>
Céramique	Pastilles	CP
	Éléments sphériques	CS
	Autres	CO
Combustible	Barres, aiguilles	ER
	Plaques	EP
	Grappes	EB
	Assemblages	EA
	Autres	EO
Déchets liquides	De faible activité	WL
	De moyenne activité	WM
	De haute activité	WH
Métal	Pur	MP
	Alliages	MA
Poudre	Homogène	PH
	Hétérogène	PN
Sources scellées	–	QS
Petites quantités, échantillons	–	SS
Déchets	Homogène	SH
	Hétérogène (résidus, scories, boues, fines, autres)	SN
Déchets solides	Coque de dégainage	AH
	Déchets mélangés (plastique, gants, papiers, etc.)	AM
	Équipement contaminé	AC
	Autres	AO
Solution	Nitrate	LN
	Fluorures	LF
	Autres	LO

<b>Troisième caractère : types de contenant</b>	
<b>Troisième mot-clé</b>	<b>Troisième caractère</b>
Cylindre	C
Paquet	P
Fût	D
Unités de combustible séparées (pour le combustible seulement)	S
Cage de transport	B
Bouteille	F
Autres	O

<b>Quatrième caractère : caractérisation des matières nucléaires</b>	
<b>Quatrième mot-clé</b>	<b>Quatrième caractère</b>
Matière nucléaire non irradiée	F
Matière nucléaire irradiée	I
Déchets conservés	W
Matière irrécupérable	N
Matière récupérable	R

<b>Cas spécial</b>	
<b>Type de matières nucléaires</b>	<b>Code</b>
Concentré de minerai d'uranium ou de thorium	CONC

**Tableau D5 : Codes d'éléments et d'isotopes**

<b>Code d'élément (étiquette 1006)</b>	<b>Élément</b>	<b>Unité de masse (étiquette 1023)</b>
<i>Matières nucléaires du groupe 1</i>		
N	Uranium naturel	kg
D	Uranium appauvri	kg
E (uranium enrichi soit en uranium 235, soit en uranium 233, soit les deux)	Uranium enrichi	g
P	Plutonium	g
T	Thorium	kg
<i>Matières nucléaires du groupe 2</i>		
C	Concentré d'uranium naturel	kg
TC	Concentré de thorium	kg
<b>Code d'isotope (étiquette 1024)</b>	<b>Élément</b>	<b>Unité de masse (étiquette 1023)</b>
K	Enrichi – teneur d'uranium 233 enrichi	g
J	Teneur en uranium 233 enrichi et teneur en uranium 235	g
G	Teneur en uranium 235 enrichi	g

**Tableau D6 : Codes des types de mesures**

	<b>Valeur de la masse pour un lot non déjà déclaré par la zone de bilan matières (ZBM) qui présente le rapport</b>	<b>Valeur de la masse pour un lot déjà déclaré par la ZBM qui présente le rapport</b>
<b>Valeur de la masse fondée sur une mesure faite par la ZBM qui présente le rapport</b>	M	T
<b>Valeur de la masse fondée sur une mesure effectuée ailleurs (p. ex., à une autre ZBM)</b>	N	L

## Glossaire

Les définitions des termes utilisés dans le présent document figurent dans le [REGDOC-3.6, \*Glossaire de la CCSN\*](#).

Le REGDOC-3.6 fournit des termes et des définitions utilisés dans la [Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires](#) (LSRN), ses règlements d'application et ainsi que les documents d'application de la réglementation et d'autres publications de la CCSN. Il est fourni à titre de référence et pour information.

## Références

1. [Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires](#), Nations Unies, 1970.
2. [L'accord entre le Canada et l'Agence relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires](#), 1972, INFCIRC/164.
3. [Protocole additionnel à l'accord entre le Canada et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif à l'application de garanties dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires](#), 2000, INFCIRC/164/Add.1.
4. [ASTM C753-04, Standard Specification for Nuclear-Grade, Sinterable Uranium Dioxide Powder](#), ASTM International, West Conshohocken, PA, 2004.
5. [STR-368, International Target Values 2010 for Measurement Uncertainties in Safeguarding Nuclear Materials](#), AIEA, Vienne, Autriche 2010.
6. [N290.7-F14, Cybersécurité pour les centrales nucléaires et les installations dotées de petits réacteurs](#), Groupe CSA, 2014.

## Séries de documents d'application de la réglementation de la CCSN

Les installations et activités du secteur nucléaire du Canada sont réglementées par la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN). En plus de la *Loi sur la sûreté et la réglementation nucléaires* et de ses règlements d'application, il pourrait y avoir des exigences en matière de conformité à d'autres outils de réglementation, comme les documents d'application de la réglementation ou les normes.

Depuis avril 2013, la collection des documents d'application de la réglementation actuels et prévus comporte trois grandes catégories et vingt-cinq séries, selon la structure ci-dessous. Les documents d'application de la réglementation préparés par la CCSN font partie de l'une des séries suivantes :

### 1.0 Installations et activités réglementées

Séries	1.1	Installations dotées de réacteurs
	1.2	Installations de catégorie IB
	1.3	Mines et usines de concentration d'uranium
	1.4	Installations de catégorie II
	1.5	Homologation d'équipement réglementé
	1.6	Substances nucléaires et appareils à rayonnement

### 2.0 Domaines de sûreté et de réglementation

Séries	2.1	Système de gestion
	2.2	Gestion de la performance humaine
	2.3	Conduite de l'exploitation
	2.4	Analyse de la sûreté
	2.5	Conception matérielle
	2.6	Aptitude fonctionnelle
	2.7	Radioprotection
	2.8	Santé et sécurité classiques
	2.9	Protection de l'environnement
	2.10	Gestion des urgences et protection-incendie
	2.11	Gestion des déchets
	2.12	Sécurité
	2.13	Garanties et non-prolifération
	2.14	Emballage et transport

### 3.0 Autres domaines de réglementation

Séries	3.1	Exigences relatives à la production de rapports
	3.2	Mobilisation du public et des Autochtones
	3.3	Garanties financières
	3.4	Délibérations de la Commission
	3.5	Processus et pratiques de la CCSN
	3.6	Glossaire de termes de la CCSN

**Remarque :** Les séries de documents d'application de la réglementation pourraient être modifiées périodiquement par la CCSN. Chaque série susmentionnée peut comprendre plusieurs documents d'application de la réglementation. Pour obtenir la plus récente liste de documents d'application de la réglementation, veuillez consulter le [site Web de la CCSN](#).