



60 ans

IAEA *L'atome pour la paix et le développement*

Conférence générale

GC(61)/23

12 septembre 2017

Distribution générale

Français

Original : anglais

Soixante et unième session ordinaire

Point 15 de l'ordre du jour provisoire

(GC(61)/1, Add.1 et Corr.1, Add.2 et Add.3)

Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives :

Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service

Rapport du Directeur général

Résumé

- Le 11 septembre 2017, le Conseil des gouverneurs a approuvé les Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service, qui font l'objet de l'annexe 1.
- À la demande du Conseil, le Directeur général transmet les Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service à la Conférence générale. Le Conseil recommande à la Conférence générale d'entériner ce document et d'encourager sa large application.

Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives :

Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service

Rapport du Directeur général

A. Contexte

1. Le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives (Code de conduite) a été élaboré notamment dans le cadre de plusieurs réunions avec des experts techniques et juridiques. Après son approbation par le Conseil des gouverneurs en septembre 2003, la Conférence générale, dans sa résolution GC(47)/RES/7.B, s'est félicitée de cette approbation et a souscrit aux objectifs et principes du Code.

2. En 2004, les Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives ont été élaborées suivant la même procédure. Elles ont été ensuite approuvées par le Conseil des gouverneurs, puis entérinées par la Conférence générale dans la résolution GC(48)/RES/10.D. Elles ont été publiées comme orientations complémentaires du Code de conduite. Un texte révisé de ces orientations a été approuvé par le Conseil des gouverneurs et entériné par la Conférence générale en septembre 2011, dans la résolution GC(55)/RES/9.

3. En octobre 2013, le Président de la Conférence internationale sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives : maintien au niveau mondial du suivi continu des sources tout au long de leur cycle de vie, a recommandé l'élaboration, à l'échelle internationale, d'orientations supplémentaires pour la gestion à long terme des sources radioactives retirées du service.

4. En 2014, la Conférence générale a encouragé l'Agence, au paragraphe 17 de sa résolution GC(58)/RES/10, à « améliorer la gestion à long terme des sources radioactives scellées retirées du service ». Au paragraphe 22 de la résolution GC(58)/RES/11, elle « [a demandé] à tous les États Membres de s'assurer que soient en place des dispositions adéquates pour l'entreposage sûr et sécurisé et des filières d'entreposage des sources radioactives scellées retirées du service ».

5. En octobre 2014, le Secrétariat a organisé une réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques chargés d'élaborer des orientations harmonisées à l'échelle internationale pour l'application des recommandations du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives en ce qui concerne la gestion à long terme des sources radioactives retirées du service¹, à laquelle ont participé 162 experts de 73 États Membres et d'un État non membre, ainsi que des observateurs de trois organisations internationales. Cette réunion avait pour objet d'examiner une première version des orientations et de formuler des recommandations sur la voie à suivre, ainsi que

¹ Le rapport du Président est disponibles à l'adresse :
<http://www-ns.iaea.org/downloads/rw/code-conduct/info-exchange/chair-report-open-ended-meet-oct14.pdf>

sur les modalités de publication des orientations. Le Président a déclaré, dans une de ses conclusions, que les participants à la réunion avaient « convenu que les orientations devaient continuer à être élaborées en tant qu'orientations complémentaires du Code de conduite, au même niveau que les Orientations pour l'importation et l'exportation. »

6. En 2015, dans sa résolution GC(59)/RES/10, la Conférence générale a pris note des « discussions sur l'élaboration en cours d'orientations concernant la gestion des sources scellées retirées du service, qui complètent le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives ».

7. Une deuxième réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques s'est tenue à Vienne, du 14 au 17 décembre 2015²; 128 experts de 66 États Membres, ainsi que des observateurs de deux organisations internationales y ont participé. Elle avait pour objet d'examiner le projet d'orientations qui avait été révisé après la première réunion. Le Président a conclu que les participants avaient « convenu que les orientations devaient continuer à être élaborées en tant qu'orientations complémentaires du Code de conduite, tandis que l'AIEA devait envisager en plus d'élaborer des orientations techniques plus détaillées sur la gestion des sources retirées du service. »

8. Le projet d'orientations révisé après la deuxième réunion a été envoyé le 23 février 2016 aux États Membres, qui avaient 120 jours pour formuler leurs observations. Les comités des normes de sûreté concernés et le Comité des orientations sur la sécurité nucléaire ont aussi été invités à soumettre leurs commentaires au Secrétariat.

9. Une troisième réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques s'est déroulée à Vienne, du 27 juin au 1^{er} juillet 2016 ; 108 experts de 69 États Membres et d'un État non membre, ainsi qu'un observateur d'une organisation internationale y ont participé. Elle avait pour objet d'examiner le projet d'orientations qui avait été révisé à partir des observations reçues, afin de parvenir à un consensus sur le texte et sa publication. Le rapport du Président est reproduit à l'annexe 2 du présent document. Il y est consigné qu'« un grand nombre d'États ont convenu que le texte n'avait plus besoin d'être révisé et se sont déclarés en faveur de sa communication au Conseil des gouverneurs pour approbation, en tant qu'orientations complémentaires du Code ». Il y est aussi noté que cette question n'a pas pu faire l'objet d'un consensus.

10. En 2016, dans sa résolution GC(60)/RES/9, la Conférence générale a prié « le Secrétariat de prendre note du rapport du Président de la réunion à participation non limitée de 2016 d'experts juridiques et techniques chargés d'élaborer des orientations harmonisées à l'échelle internationale pour l'application des recommandations du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives en ce qui concerne la gestion des sources radioactives retirées du service, contenant un projet d'orientations qui complètent le Code, sur la gestion des sources radioactives retirées du service ».

11. À la réunion de mars 2017 du Conseil des gouverneurs, la question a été examinée et la Présidence a indiqué qu'au vu de la discussion, il faudrait davantage de temps pour délibérer, en menant des consultations informelles devant être présidées par le Gouverneur représentant la République argentine, S. E. M. Rafael Mariano Grossi. Ces consultations seraient menées en vue de régler la question à la réunion de septembre 2017 du Conseil au plus tard. (Conclusion du Président sur le point 2, Conseil des gouverneurs, 8 mars 2017 et Note du Président du Conseil des gouverneurs sur les consultations à participation non limitée sur le projet d'orientations sur la gestion des sources

² Le rapport du Président est disponibles à l'adresse :
https://www-ns.iaea.org/downloads/rw/code-conduct/info-exchange/chairman-report-dec2015-meeting_final.pdf

radioactives retirées du service, 15 mars 2017) Les consultations informelles ont été menées à bien et ont abouti au texte révisé figurant à l'annexe I.

12. En septembre 2017, le Conseil des gouverneurs a approuvé le projet d'*Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service* qui fait l'objet de l'annexe 1 au présent document, et a prié le Directeur général de le transmettre à la Conférence générale en lui recommandant de l'entériner et d'encourager sa large application, mais aussi de le publier en tant qu'orientations complémentaires du Code de conduite.

Annexe 1

Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service

I. PRÉAMBULE

Conformément aux normes applicables en la matière, la sûreté et la sécurité nucléaires sont la responsabilité première incombant aux États. Si les sources radioactives procurent de nombreux avantages dans les domaines de la médecine, de l'industrie, de l'agriculture, de la recherche et de l'enseignement, elles n'en constituent pas moins un risque pour la santé humaine et l'environnement à moins d'être gérées de manière sûre et sécurisée. Grâce à la mise en œuvre du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives (le Code), le renforcement des infrastructures législatives et réglementaires nationales à travers le monde s'est traduit par des améliorations majeures de leur protection et de leur contrôle.

Les présentes orientations complémentaires sont censées renforcer la gestion des sources retirées du service et apporter d'autres informations y afférentes conformément au Code, en réponse aux demandes des États Membres.

Ce sont des orientations complémentaires au Code de conduite, à un niveau analogue à celui du document des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives.

Ces orientations non juridiquement contraignantes tiennent compte de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (1997) ainsi que des normes de sûreté pertinentes et des publications des collections Sécurité nucléaire et Énergie nucléaire. Les États devraient les appliquer lorsqu'ils établissent ou renforcent leur politique, stratégie, législation et réglementations nationales conformément aux engagements qu'ils ont pris dans ce domaine au niveau international.

II. STRUCTURE

Les sections des présentes orientations traitent chacune d'un sujet particulier relatif à la gestion des sources retirées du service. Elles commencent toutes par des explications destinées à donner des informations générales et à resituer le sujet qui y est abordé dans son contexte, et renvoient aux dispositions pertinentes du Code. Viennent ensuite des paragraphes numérotés qui donnent aux États des orientations sur le sujet auquel elles sont consacrées.

III. OBJECTIF

Le paragraphe 5 b) du Code dispose que les objectifs de ce dernier « devraient être atteints grâce à la mise en place d'un système adéquat de contrôle réglementaire des sources radioactives, en vigueur depuis le stade de leur production jusqu'à celui de leur stockage final, ainsi que d'un système destiné à rétablir un tel contrôle s'il a été perdu ». Le paragraphe 7 a) énonce que chaque État devrait prendre les mesures appropriées nécessaires pour que « les sources radioactives qui se trouvent sur son territoire, ou sous sa juridiction ou son contrôle, soient gérées de façon sûre et sécurisée durant leur vie

utile et au terme de celle-ci ». Les paragraphes 14,15, 20, 22 et 27 contiennent aussi des dispositions qui se rapportent directement à la gestion des sources retirées du service.

1. Dans le contexte de la gestion des sources radioactives tout au long de leur cycle de vie, les présentes orientations visent à encourager les États à améliorer la sûreté et la sécurité des sources retirées du service conformément aux dispositions du Code. Elles recensent les mesures à prendre, dès la décision prise d'acquérir une source radioactive jusqu'au stockage définitif de celle-ci, de sorte qu'une fois retirée du service elle soit gérée de manière sûre et sécurisée.
2. Les présentes orientations sont destinées à conseiller les États sur les options existantes de gestion des sources retirées du service. Ces options, qui sont présentées plus loin, comprennent la réutilisation ou le recyclage, l'entreposage à long terme et le stockage définitif, ainsi que la réexpédition à un fournisseur. L'entreposage à court terme et le transport, dont il est aussi question, ne sont pas considérés comme des options en tant que telles, mais sont souvent des étapes nécessaires pour l'application de ces dernières.
3. Si la réexpédition à un fournisseur est aussi une option envisagée, l'objectif des présentes orientations n'est pas de faire porter à l'État fournisseur l'entière responsabilité de la gestion des sources retirées du service, ni de contraindre ces États à reprendre les sources qu'ils peuvent avoir fourni.

IV. CHAMP D'APPLICATION

4. Les présentes orientations s'appliquent à toutes les sources radioactives traitées dans le Code, y compris aux sources orphelines, dès que celles-ci sont soumises de nouveau à un contrôle réglementaire.
5. Elles portent sur la gestion de ces sources qui auront été retirées du service, mais le contexte qui aura conduit à cet état de fait n'y est pas étudié.
6. Les présentes orientations se concentrent sur la gestion sûre et sécurisée des sources retirées du service. S'il est reconnu que cette gestion devrait s'inscrire dans le cadre du programme global d'un État relatif à la gestion des déchets radioactifs, elles ne traitent pas de ce programme, qui fait l'objet d'autres publications de l'AIEA.

V. DÉFINITIONS

7. Les expressions figurant dans les présentes orientations ont le même sens que celles employées dans le Code et dans les Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives (Orientations pour l'importation et l'exportation). Les expressions supplémentaires ci-après sont définies comme suit aux seules fins de la présente publication :
 - a. Par « entreposage à long terme » d'une source retirée du service, on entend son « entreposage » (tel qu'il est défini dans le Code) dans une installation spécialement conçue avant son stockage définitif ;
 - b. Par « industries de recyclage des métaux », on entend tous les organismes qui participent au recyclage des déchets métalliques, comme ceux qui les collectent, les trient et les traitent, y compris les fonderies, et les usines métallurgiques ;
 - c. Par « recyclage », on entend l'opération consistant à réemployer la matière radioactive d'une source retirée du service dans une nouvelle source radioactive ou une source non scellée ;
 - d. Par « réutilisation », on entend l'utilisation d'une source retirée du service aux mêmes fins qu'initialement ou pour une autre application sans que la capsule

externe existante de la source soit brisée ou qu'il soit nécessaire d'en poser une nouvelle ;

- e. Par « entreposage à court terme » d'une source retirée du service, on entend son « entreposage » (tel qu'il est défini dans le Code) conjugué à l'application d'une option de gestion qui aura été retenue (réexpédition à un fournisseur, réutilisation, recyclage ou entreposage à long terme et stockage définitif) ;
- f. Par « fournisseur »³, défini dans le Glossaire de sûreté de l'AIEA de 2016, conformément aux Normes fondamentales de sûreté, on entend toute personne morale à qui un titulaire d'enregistrement ou un titulaire de licence délègue, entièrement ou partiellement, des responsabilités concernant la conception, la fabrication, la production ou la construction d'une source.

VI. APPLICATION DES PRÉSENTES ORIENTATIONS

Les présentes orientations établissent un cadre général pour la gestion des sources retirées du service.

On trouvera des prescriptions et des orientations détaillées pour leur mise en œuvre dans les publications de la collection Normes de sûreté de l'AIEA, dans les recommandations et orientations énoncées dans celles de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA, ainsi que dans les orientations données dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA, dont celles qui sont énumérées à l'annexe 1. Ces publications reconnaissent qu'il faut appliquer des mesures de sûreté et de sécurité en recourant à une approche graduée, pour faire en sorte que les efforts déployés dans une situation donnée soient proportionnés au risque encouru. Il est aussi tenu compte de cette approche graduée dans le système de catégorisation des sources radioactives présenté dans le Code. Si ce dernier s'applique aux sources radioactives des catégories 1 à 3, il stipule que ses dispositions peuvent être étendues à d'autres sources radioactives et à des combinaisons de sources de plus faible activité.

En appliquant les présentes orientations, chaque État devrait faire un usage approprié des Normes de sûreté de l'AIEA et, le cas échéant, des publications de sa collection Sécurité nucléaire et d'autres publications techniques pertinentes. Chaque État devrait aussi encourager l'organisme de réglementation, d'autres autorités compétentes et les industries concernées à coopérer, afin que les sources retirées du service puissent être gérées de telle manière que les individus, la société et l'environnement soient convenablement protégés.

- 8. Chaque État devrait adopter une approche graduée de la sûreté et de la sécurité pour la gestion des sources retirées du service.

³ Le terme *fournisseur* d'une source est officiellement défini dans les *Normes fondamentales internationales de sûreté : Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements* (n° GSR Part 3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), qui sont les normes de sûreté générales relatives aux sources de rayonnements établies par le Conseil des gouverneurs de l'AIEA le 12 septembre 2011. Ces normes sont aussi adoptées par les organes directeurs des organisations intergouvernementales qui ont participé à leur élaboration, à savoir : la Commission européenne, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'Organisation internationale du Travail, l'Agence pour l'énergie nucléaire, l'Organisation panaméricaine de la Santé, le Programme des Nations Unies pour l'environnement et l'Organisation mondiale de la Santé. Cette définition est la même que celle utilisée dans les précédentes *Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements*, qui avaient été établies par le Conseil à sa 847^e réunion, le 12 septembre 1994, et sont encore en vigueur dans certains États. Elle figure dans le *Glossaire de sûreté de l'AIEA*, notamment dans l'édition de 2016, dont l'objectif premier est d'harmoniser la terminologie et l'usage dans les normes de sûreté de l'AIEA visant à protéger les personnes et l'environnement des effets nuisibles des rayonnements ionisants, ainsi que dans le cadre de leur application.

9. Même si le champ d'application des présentes orientations est bien défini, les États devraient aussi envisager d'en appliquer les principes à la gestion d'autres sources retirées du service potentiellement dangereuses, comme les sources radioactives des catégories 4 et 5.
10. Chaque État devrait tenir compte de son contexte national et appliquer les dispositions des présentes orientations qu'il jugera appropriées.

VII. POLITIQUE ET STRATÉGIE NATIONALES POUR LA GESTION DES SOURCES RETIRÉES DU SERVICE

Le Code contient plusieurs dispositions relatives à la gestion des sources retirées du service, dont celles portant sur les points suivants : création d'un registre national des sources radioactives (paragraphe 11) ; encouragement au réemploi ou au recyclage de ces dernières, lorsque cela est possible et conforme aux principes de sûreté et de sécurité (paragraphe 14) ; responsabilités des concepteurs, fabricants, fournisseurs, utilisateurs et de ceux qui gèrent les sources retirées du service en matière de sûreté et de sécurité des sources radioactives (paragraphe 15) ; entreposage des sources radioactives dans des installations appropriées pour un tel entreposage [paragraphe 20 p)], y compris l'entreposage pendant de longues périodes des sources retirées du service dans des installations adaptées à cette fin [paragraphe 20 q)] ; contrôle réglementaire adéquat des sources retirées du service jusqu'à leur stockage définitif (paragraphe 5 b) et paragraphe 22 c) sur les dossiers sur la cession et le stockage définitif des sources radioactives) ; dispositions à prendre, y compris au besoin des dispositions financières, pour la gestion sûre et la protection sécurisée des sources radioactives qui ont été retirées du service [paragraphe 22 b)] ; accords, lorsqu'il y a lieu, sur la réexpédition de sources retirées du service à un fournisseur [paragraphe 20 e)vii)] ; et retour sur le territoire d'un État de sources retirées du service pour réexpédition à un fabricant si, en droit interne, l'État a accepté qu'elles soient réexpédiées à un fabricant autorisé à les gérer (paragraphe 27). Le Code contient aussi des dispositions sur les stratégies nationales à prévoir pour prendre ou reprendre le contrôle des sources orphelines [paragraphe 8 c) and d)].

Une politique et une stratégie nationales sur la gestion des sources retirées du service, qui peuvent s'inscrire dans une politique et une stratégie plus vastes, permet à un État de respecter toutes ces dispositions de manière cohérente. La politique nationale est une déclaration d'intention du gouvernement, tandis que la stratégie détermine les mécanismes destinés à sa mise en œuvre.

Les mécanismes de financement de la gestion des sources retirées du service peuvent être différents selon qu'il s'agit de sources radioactives nouvellement acquises, de sources radioactives déjà autorisées ou de sources orphelines. S'agissant des premières, ces mécanismes peuvent prendre la forme de fonds d'affectation spéciale, de cautionnements, de lettres de crédit, de polices d'assurance, de garanties bancaires, de taxes ou de tout autre mécanisme retenu par l'État. Pour les deux dernières, l'État peut adopter une approche du financement au cas par cas, lequel serait assuré, par exemple, soit par l'utilisateur soit directement par lui-même.

11. Chaque État devrait instituer une politique et une stratégie nationales aux fins de la gestion des sources retirées du service qui soient l'expression de son engagement à long terme de les gérer de manière sûre et sécurisée. Cette politique et cette stratégie devraient à elles deux :
 - a. contenir des dispositions destinées à maintenir un contrôle réglementaire sur une source radioactive qui a été retirée du service ;
 - b. prévoir, avant l'acquisition d'une source radioactive, que les titulaires de licences ont pris des dispositions adéquates, y compris pour financer sa gestion quand elle aura été retirée du service ;

- c. définir les responsabilités et les dispositions applicables à la gestion d'une source retirée du service, y compris son financement, lorsque de telles dispositions n'auront pas été prises avant l'acquisition de cette source ou lorsque celles qui étaient prévues ne pourront plus être appliquées ;
 - d. prévoir qu'une source orpheline sera soumise à un contrôle réglementaire quand elle aura été retrouvée et qu'elle sera gérée comme une source retirée du service ou un déchet radioactif, selon le cas, si elle ne peut plus servir ;
 - e. envisager toutes les options possibles de gestion des sources retirées du service et faire en sorte que ce soient les plus appropriées qui soient adoptées ;
 - f. faire en sorte qu'il existe des dispositions en matière d'entreposage à court terme et de transport pour les options de gestion retenues ;
 - g. définir un processus décisionnel qui permettra de qualifier une source retirée du service de déchet radioactif, sans oublier les effets qu'une telle classification peut avoir ultérieurement sur les options de gestion applicables ;
 - h. prévoir que des capacités viables d'entreposage à long terme devront être disponibles en temps opportun, et qu'il faudra mobiliser les ressources financières et organisationnelles nécessaires ;
 - i. pourvoir à l'élaboration, en temps voulu, d'un programme national de stockage définitif des sources retirées du service ; et
 - j. faire en sorte que les informations relatives aux sources retirées du service soient conservées par l'État, par exemple dans le registre national des sources radioactives ou dans l'inventaire national des déchets radioactifs.
12. Chaque État devrait s'assurer de l'intégration de la politique et de la stratégie nationales de gestion des sources retirées du service dans la politique et la stratégie nationales de gestion des déchets radioactifs ou de leur conformité avec ces dernières.
 13. Chaque État devrait veiller à ce que les organismes nationaux chargés de la sûreté et de la sécurité des sources radioactives, et plus particulièrement l'organisme de réglementation, contribuent à créer une culture de sûreté et une culture de sécurité appropriées lorsqu'ils mettent en œuvre la politique et la stratégie nationales et qu'ils s'assurent de l'existence de programmes adéquats de formation de tous ceux qui interviennent dans la gestion des sources retirées du service.

VIII. LÉGISLATION ET RÉGLEMENTATION

La législation et la réglementation relatives à la sûreté et à la sécurité des sources radioactives font l'objet des paragraphes 18 et 19 du Code. Le document contenant les orientations pour l'importation et l'exportation comporte aussi des dispositions relatives aux sources radioactives qui s'appliquent aux sources retirées du service. Celles qu'élabore en la matière un État sont la traduction explicite de sa politique et de sa stratégie nationales.

14. Chaque État devrait veiller à ce que la législation et la réglementation contiennent des dispositions relatives à la gestion sûre et sécurisée des sources retirées du service qui donnent effet, sur le plan juridique, à la politique et à la stratégie nationales.
15. Cette législation et cette réglementation devraient prévoir que :
 - a. toutes les activités liées à la gestion des sources retirées du service sont soumises à l'autorisation, à l'inspection et à l'application des prescriptions réglementaires ; et que
 - b. chaque source retirée du service reste soumise en permanence au contrôle réglementaire.

16. Lorsqu'il examine les capacités techniques et administratives, les ressources et la structure réglementaire de l'État importateur d'une source radioactive, chaque État devrait aussi déterminer si celui-ci a pris des dispositions pour sa gestion sûre et sécurisée quand elle sera retirée du service.

IX. RÔLES ET RESPONSABILITÉS DE L'ORGANISME DE RÉGLEMENTATION

Les paragraphes 20 à 22 du Code traitent des rôles et responsabilités de l'organisme de réglementation en général. Selon le paragraphe 20 e) vii), « chaque État devrait faire en sorte que l'organisme de réglementation créé par sa législation soit habilité ... à assortir les autorisations qu'il délivre de conditions claires et sans ambiguïté, notamment de conditions concernant la gestion, dans des conditions de sûreté et de sécurité, des sources retirées du service, y compris, lorsqu'il y a lieu, les accords sur la réexpédition de ces sources aux fournisseurs ». Selon le paragraphe 22, l'État devrait [entre autres] « veiller à ce que son organisme de réglementation : a) établisse des procédures pour l'examen des demandes d'autorisation ; b) s'assure que des dispositions, y compris au besoin des dispositions financières, sont prises pour gérer de manière sûre et sécurisée les sources radioactives qui ont été retirées du service ; m) fournisse des orientations sur le degré approprié d'informations, de formation théorique et pratique sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des dispositifs ou installations contenant de telles sources à donner aux fabricants, aux fournisseurs et aux utilisateurs de telles sources ; »

17. Chaque État devrait veiller à ce que son organisme de réglementation :
 - a. élabore des règlements et/ou des orientations sur la gestion sûre et sécurisée des sources retirées du service ;
 - b. établisse des dispositions réglementaires pour l'acquisition et l'utilisation d'une source radioactive qui prévoient :
 - i) des arrangements particuliers à mettre en place pour la gestion sûre et sécurisée de celle-ci quand elle aura été retirée du service ;
 - ii) des dispositions financières adéquates, s'il y a lieu, pour couvrir les coûts de gestion de la source qui aura été retirée du service, et déterminent les responsabilités en ce qui concerne leur application ; et
 - iii) une notification de l'utilisateur à l'organisme de réglementation ou à une autre autorité compétente quand la source radioactive est retirée du service.
 - c. modifie, si besoin est, l'autorisation accordée pour une source radioactive déjà utilisée pour qu'elle puisse être gérée de manière sûre et sécurisée quand elle sera retirée du service ;
 - d. élabore des dispositions pour des circonstances imprévues qui peuvent nécessiter de gérer une source radioactive comme une source retirée du service, par exemple quand elle a été abandonnée ou que son utilisateur a fait faillite ;
 - e. mette à exécution le processus décisionnel de qualification d'une source retirée du service en déchet radioactif;
 - f. fasse en sorte que, dans son domaine de compétence, la responsabilité de la sûreté et de la sécurité d'une source retirée du service soit définie lorsque celle-ci est cédée à un tiers, comme un transporteur, un fournisseur, ou l'exploitant d'une installation d'entreposage, de transformation ou de stockage définitif de déchets ;
 - g. définisse les conditions de sûreté et de sécurité qui devront être respectées dans l'installation d'entreposage à court terme, par exemple par un utilisateur présent dans ses locaux, avant la mise en œuvre d'une autre option de gestion, y compris la durée de cet entreposage ;

- h. définisse les conditions de sûreté et de sécurité à respecter pour la réutilisation ou le recyclage des sources retirées du service ;
 - i. définisse les conditions de sûreté et de sécurité à respecter pour l'entreposage à long terme et le stockage définitif des sources retirées du service ;
 - j. s'assure du respect de la législation, de la réglementation et des conditions d'autorisation relatives à la gestion des sources retirées du service en effectuant des inspections et en prenant toutes les mesures de coercition nécessaires ;
 - k. développe ou obtienne les compétences et les capacités dont il a besoin pour assumer ses responsabilités réglementaires aux fins de la gestion sûre et sécurisée des sources retirées du service ; Ces compétences devraient notamment lui permettre :
 - i) d'élaborer des règlements et des conditions d'autorisation pour la gestion sûre et sécurisée des sources retirées du service, y compris celles qui auront été qualifiées de déchets radioactifs ;
 - ii) d'examiner et d'évaluer des plans et arrangements pour la gestion des sources retirées du service, y compris des dispositions financières lorsqu'il en a les pouvoirs ou en coopération avec d'autres autorités gouvernementales ; et
 - iii) d'effectuer des inspections des installations et activités relatives à la gestion des sources retirées du service.
 - l. mette au point des règlements et/ou des orientations définissant les connaissances et les compétences que doivent posséder ceux qui sont responsables de la gestion des sources retirées du service ;
 - m. mette au point des règlements et/ou des orientations sur la conservation des informations propres à chaque source radioactive (et au dispositif associé) qui seront nécessaires aux fins de sa gestion sûre et sécurisée quand elle sera retirée du service ; et
 - n. assure la liaison et la coordination avec toutes les parties prenantes concernées afin de mettre sur pied une coopération efficace en cas de découverte d'une source orpheline, en prévision de sa gestion sûre et sécurisée.
18. Lorsque l'organisme de réglementation possède des sources retirées du service ou qu'il a été chargé de leur gestion, chaque État devrait veiller à ce que celui-ci élabore des dispositions internes pour préserver l'indépendance effective des fonctions réglementaires, conformément aux dispositions du paragraphe 19 a) du Code.

X. ENTREPOSAGE À COURT TERME

L'entreposage à court terme d'une source retirée du service n'est pas en soi une option de gestion mais plutôt une étape intermédiaire nécessaire durant la mise en œuvre d'une ou de plusieurs options de gestion, comme la réutilisation de la source, son recyclage, sa réexpédition à un fournisseur ou son entreposage à long terme et son stockage définitif. On peut citer à titre d'exemple typique l'entreposage d'une source radioactive retirée du service sur le site de son utilisateur en attendant d'autres mesures de gestion. On peut aussi citer celui de l'entreposage d'une source orpheline découverte au poste frontière d'un État ou dans une installation des industries de recyclage des métaux.

La durée appropriée de l'entreposage à court terme est susceptible de varier en fonction de la stratégie nationale applicable à la source retirée du service concernée et de la capacité de l'utilisateur à l'entreposer dans des conditions sûres et sécurisées. Une source retirée du service dont la période est relativement courte (par exemple, moins de 100 jours) pourrait être entreposée dans une installation

sûre et sécurisée le temps nécessaire pour que son activité tombe à un niveau qui lui permette de ne plus être soumise au contrôle réglementaire et d'être gérée comme une matière non radioactive. Toutefois, l'entreposage dans des conditions d'entreposage à court terme d'une source retirée du service pendant de longues périodes couvrant de nombreuses années, surtout sur le site de son utilisateur, est en général inapproprié, car il peut augmenter les risques pour la sûreté et la sécurité et compliquer les futures opérations de gestion.

19. Chaque État devrait veiller à ce que :
 - a. l'entreposage à court terme d'une source retirée du service se déroule toujours dans des conditions de sûreté et de sécurité, qu'il soit dûment autorisé et fasse l'objet d'inspections périodiques ;
 - b. l'entreposage à court terme se déroule de sorte à ne pas faire obstacle aux options de gestion ultérieures ; et à ce que
 - c. l'organisme de réglementation fixe une durée appropriée pour l'entreposage à court terme d'une source retirée du service, en fonction de la disponibilité d'autres options de gestion.

XI. TRANSPORT, TRANSIT ET TRANSBORDEMENT

Conformément au paragraphe 7 a) du Code, les sources radioactives devraient être gérées de façon sûre et sécurisée durant leur vie utile et au terme de celle-ci. Selon le paragraphe 1 du Code, le transport est une étape de la gestion et fait donc partie intégrante de la gestion des sources retirées du service. De surcroît, les paragraphes 28 et 29 du Code traitent du transport dans le contexte de l'importation et de l'exportation des sources radioactives.

Le transport d'une source retirée du service peut présenter des difficultés particulières, notamment en l'absence d'un colis de transport approprié, d'un certificat valide de « forme spéciale » pour la source, ou d'un transporteur désireux d'acheminer l'envoi. En outre, certaines expéditions sont susceptibles d'être soumises à l'approbation d'une autorité compétente.

20. Chaque État devrait :
 - a. veiller à ce que l'autorité compétente obtienne les moyens et les ressources dont elle pourrait avoir besoin pour le contrôle réglementaire ou l'approbation des expéditions, colis et matières radioactives sous forme spéciale et non spéciale aux fins du transport des sources retirées du service ;
 - b. veiller à ce que des colis de transport certifiés et les services associés nécessaires au transport des sources retirées du service soient disponibles en fonction des besoins ;
 - c. envisager de recourir à des arrangements spéciaux pour le transport des sources retirées du service dont le certificat de « forme spéciale » a été égaré et pour l'utilisation de colis de transport qui n'ont plus de certification et pour lesquels il est impossible d'en obtenir une nouvelle rapidement ;
 - d. veiller à ce qu'il existe des dispositions législatives ainsi que des arrangements réglementaires et administratifs autorisant le transit ou le transbordement de sources retirées du service sur leur territoire ; et
 - e. encourager les transporteurs à accepter les expéditions de sources retirées du service qui auront été approuvées par l'autorité compétente.

XII. OPTIONS DE GESTION DES SOURCES RETIRÉES DU SERVICE

Les options de gestion des sources retirées du service comprennent la réutilisation ou le recyclage, l'entreposage à long terme et le stockage définitif, ainsi que la réexpédition à un fournisseur. Elles sont souvent mises en œuvre dans l'État concerné mais peuvent aussi nécessiter l'exportation d'une source retirée du service vers un autre État, auquel cas ce sont les Orientations pour l'importation et l'exportation qui s'appliqueront. Il conviendra d'en choisir la combinaison appropriée conformément à la politique et à la stratégie nationales⁴.

RÉUTILISATION OU RECYCLAGE

Le paragraphe 14 du Code stipule que « [c]haque État devrait encourager le réemploi ou le recyclage des sources radioactives, lorsque cela est possible et conforme aux principes de sûreté et de sécurité ». Par définition, une source retirée du service n'est plus utilisée et n'est plus destinée à l'être, dans le cadre de la pratique pour laquelle une autorisation a été accordée ; cependant, la source radioactive peut servir à d'autres fins (p. ex., activités de recherche et de formation, étalonnage de matériel de détection de rayonnements). Parfois, il s'agit tout simplement de la céder à un autre utilisateur en vue de sa réutilisation ; son recyclage, par contre, est toujours une tâche techniquement exigeante qui requiert un savoir-faire et une autorisation spécifiques. La réutilisation d'une source retirée du service est normalement subordonnée à la vérification de son intégrité et de sa qualité selon des normes réglementaires. Pour réutiliser et recycler une source radioactive, il faut parfois la retirer du dispositif dans lequel elle se trouve et l'insérer dans un autre, ce qui peut être dangereux. S'il faut procéder à ces opérations, il ne conviendra de le faire que si l'on dispose de l'autorisation, des connaissances, du matériel, des installations et des compétences appropriés.

21. Lorsque la possibilité de réutiliser ou de recycler une source retirée du service est envisagée, chaque État devrait veiller à ce que les installations, les compétences et les technologies appropriées soient disponibles ou mises en place, si besoin est.

ENTREPOSAGE À LONG TERME ET STOCKAGE DÉFINITIF

Le paragraphe 20 q) du Code stipule que « [c]haque État devrait faire en sorte que l'organisme de réglementation ... soit habilité ... à veiller à ce que les installations dans lesquelles sont entreposées pendant de longues périodes des sources retirées du service soient adaptées à cette fin ».

L'entreposage à long terme des sources retirées du service, même s'il est prévu pour longtemps, n'est pas censé être une solution permanente mais plutôt une étape avant leur stockage définitif. Il nécessite un contrôle réglementaire permanent et les ressources associées, qui ne peuvent pas être assurées indéfiniment. Lorsque des installations de stockage définitif sont disponibles, il faudrait envisager d'y placer les sources retirées du service plutôt que de les entreposer dans une installation d'entreposage de longue durée.

Le stockage définitif des sources retirées du service qui ont été déclarées comme déchets radioactifs (à savoir placées dans une installation appropriée sans qu'il y ait intention de les récupérer) constitue la dernière étape du processus de leur gestion sûre et sécurisée, comme il est indiqué dans la définition de la gestion des sources radioactives et dans les objectifs du Code [paragraphe 5 b)] De nombreux États n'ont actuellement aucune installation de stockage définitif, existante ou en projet, et devront prendre des dispositions pour l'entreposage à long terme et le stockage définitif de leurs sources retirées du service.

⁴ Les options de gestion présentées dans les paragraphes suivants ne sont pas classées par ordre de préférence. Les États ont toute latitude pour en sélectionner une ou en combiner plusieurs, selon le cas.

22. S'agissant de l'entreposage à long terme, chaque État devrait veiller à ce que :
- a. des emplacements dans des installations autorisées soient disponibles aux fins de cette forme d'entreposage pour les sources retirées du service ;
 - b. les capacités d'entreposage à long terme soient suffisantes pour accueillir les sources retirées du service existantes et prévues, selon ce qui aura été déterminé grâce à des révisions périodiques ;
 - c. l'installation d'entreposage à long terme soit évaluée du point de vue de la sûreté et de la sécurité avant d'être autorisée par l'organisme de réglementation et qu'elle soit située, conçue, construite, exploitée et déclassée conformément aux prescriptions réglementaires relatives à la sûreté et à la sécurité ;
 - d. les sources retirées du service soient entreposées de manière à pouvoir être facilement manipulées et traitées par la suite ;
 - e. les sources retirées du service destinées à être entreposées dans une installation d'entreposage à long terme soient conditionnées comme l'exige l'organisme de réglementation et qu'elles satisfassent aux critères d'acceptation applicables ;
 - f. l'exploitant d'une installation d'entreposage à long terme en assure constamment le contrôle et vérifie régulièrement l'état des sources retirées du service qui s'y trouvent ;
 - g. l'organisme de réglementation procède périodiquement à des examens et à des inspections de l'installation d'entreposage à long terme et prenne toutes les mesures de coercition nécessaires ; et que
 - h. les dossiers sur les sources retirées du service placées dans des installations d'entreposage à long terme soient constitués et mis à jour.
23. S'agissant du stockage définitif, chaque État devrait :
- a. élaborer un programme de stockage définitif des sources retirées du service qualifiées de déchets radioactifs qui soit compatible avec son programme général de gestion des déchets radioactifs ;
 - b. veiller à ce qu'une installation de stockage définitif des sources retirées du service soit évaluée du point de vue de la sûreté et de la sécurité avant d'être autorisée par l'organisme de réglementation et qu'elle soit située, conçue, construite, exploitée et fermée conformément aux prescriptions réglementaires applicables en la matière ;
 - c. veiller à ce que les sources retirées du service destinées à être stockées définitivement soient conditionnées comme l'exige l'organisme de réglementation et qu'elles satisfassent aux critères d'acceptation des déchets établis pour l'installation de stockage définitif ; et
 - d. veiller à ce que l'on archive les informations relatives aux sources retirées du service qui doivent être stockées définitivement et à celles qui le sont déjà.

RÉEXPÉDITION À UN FOURNISSEUR

Selon le paragraphe 20 e) vii) du Code, « chaque État devrait faire en sorte que l'organisme de réglementation créé par sa législation soit habilité à assortir les autorisations qu'il délivre de conditions claires et sans ambiguïté, notamment de conditions concernant la gestion, dans des conditions de sûreté et de sécurité, des sources retirées du service, y compris, lorsqu'il y a lieu, les accords sur la réexpédition de ces sources à un fournisseur ».

Une source retirée du service pourrait être réexpédiée à son fournisseur d'origine, au fournisseur de la source radioactive ou du dispositif de remplacement, ou à tout autre fournisseur, à condition que ceux-ci soient autorisés à la gérer dans des conditions de sûreté et de sécurité et soit habilité à la

recevoir. Le fournisseur peut évaluer et déterminer si la source peut être réutilisée, recyclée ou qualifiée de déchet radioactif pour être ensuite entreposée et stockée définitivement.

24. Lorsque la réexpédition à un fournisseur d'une source retirée du service est l'option retenue, l'État devrait envisager d'exiger de l'utilisateur qu'avant d'acquérir la source radioactive il convienne avec le fournisseur qu'il la lui réexpédiera quand elle sera retirée du service. Cet accord devrait porter au moins sur les éléments suivants :
 - a. un engagement du fournisseur à reprendre la source retirée du service durant une période spécifiée ;
 - b. les arrangements pour le transport et le conditionnement associé de la source retirée du service en vue de sa réexpédition, dont la fourniture d'un colis de transport certifié conformément au Règlement de transport et la mise à jour du certificat de « forme spéciale » pour la source, s'il y a lieu ; et
 - c. l'estimation initiale des coûts de la réexpédition, leur révision périodique, si besoin est, et leur répartition entre l'utilisateur et le fournisseur.
25. S'agissant d'une source radioactive pour laquelle un tel accord n'existe pas et l'option retenue est sa réexpédition à un fournisseur, l'État devrait encourager l'utilisateur à trouver un fournisseur ayant l'autorisation nécessaire pour la gérer et conclure un accord pour la réceptionner quand elle sera retirée du service.

Le paragraphe 27 du Code de conduite indique que le retour de sources retirées du service en vue de leur réexpédition à un fournisseur peut être possible s'il est autorisé par la législation nationale. Toutefois, il n'est pas toujours possible de réexpédier à un fournisseur une source retirée du service au moment opportun. Les coûts en jeu constituent souvent un obstacle en la matière, en particulier lorsque le fournisseur de la source radioactive se trouve dans un autre État que celui où elle a été utilisée, quand ces montants n'ont pas été pris en considération ou qu'aucun accord n'a été conclu au moment de son acquisition. Des problèmes peuvent aussi surgir lorsque le fournisseur avec lequel a été conclu un accord n'est plus en activité ou qu'il a fait faillite, ou encore quand son identité, en tant que fournisseur de la source ou de son dispositif, ne peut pas être confirmée. L'impossibilité de trouver un colis de transport certifié ou la perte du certificat de « forme spéciale » pour la source retirée du service au moment de sa réexpédition peuvent également causer des difficultés. De plus, il est possible que cet État ait interdit l'importation de déchets radioactifs ; dans ce cas, si la source retirée du service est considérée comme un tel déchet, son importation sera refusée. En pareilles situations, l'État devra envisager d'autres options de gestion.

XIII. GESTION DES SOURCES ORPHELINES

Avant même de mettre sur pied une infrastructure nationale de sûreté et de sécurité ou de la renforcer convenablement, de nombreux États utilisaient des sources radioactives qui n'étaient donc pas soumises à un contrôle réglementaire. Même dans ceux qui ont des infrastructures établies depuis longtemps et bien développées, il arrive qu'elles ne soient plus soumises à ce contrôle, parfois en raison de l'absence de toute stratégie concernant leur gestion une fois qu'elles sont retirées du service. Le Code contient plusieurs dispositions relatives à ces sources orphelines [paragraphe 9 a), 13 a), 22 o)]. Aux termes du paragraphe 22 o), chaque État « devrait veiller à ce que son organisme de réglementation ... soit prêt à récupérer les sources orphelines, à en reprendre le contrôle ». Toutes les sources orphelines qui auront été découvertes devraient donc réintégrer le système de protection et

de contrôle des sources radioactives⁵ pour être réutilisées à des fins bénéfiques ou être gérées comme des sources retirées du service, conformément aux présentes orientations.

26. Chaque État devrait :
- a. veiller à ce que les personnes susceptibles de se trouver en présence d'une source orpheline dans le cadre de leurs activités (comme celles travaillant dans les industries de recyclage des métaux et aux postes frontières) connaissent les mesures de radioprotection à appliquer ainsi que celles visant à gérer la source dans des conditions de sûreté et de sécurité jusqu'à ce qu'elle soit récupérée et placée sous contrôle réglementaire ;
 - b. veiller à ce que toute personne qui découvre une source orpheline et en a avisé rapidement les autorités compétentes ne soit ni sanctionnée, ni tenue pour responsable à la suite de cette découverte ;
 - c. veiller à ce qu'une source orpheline soit rapidement placée dans un lieu sûr et sécurisé dès sa découverte, placée sous contrôle réglementaire et, s'il y a lieu, gérée comme une source retirée du service ou comme un déchet radioactif ; et
 - d. prendre des dispositions financières pour couvrir les coûts de gestion des sources orphelines, dont des dispositions pour faire face aux cas où il serait impossible de retracer leur utilisateur antérieur et où celui-ci ne pourrait libérer des fonds.

XIV. COOPÉRATION INTERNATIONALE ET RÉGIONALE

Le Code vise à favoriser la coopération internationale en vue de la réalisation de ses objectifs [voir le paragraphe 5 a)]. Le paragraphe 20 n) traite des relations entre l'organisme de réglementation de l'État, les organismes de réglementation d'autres pays et des organisations internationales afin de promouvoir la coopération et l'échange d'informations d'ordre réglementaire.

27. Chaque État est encouragé à coopérer avec d'autres États et des organismes régionaux et internationaux, s'il y a lieu, pour améliorer la gestion des sources retirées du service et leur transport, et notamment à cette fin devrait :
- a. élaborer des arrangements bilatéraux et régionaux ;
 - b. partager les informations, conformément à ses compétences, concernant les sources retirées du service, notamment leur importation et leur exportation, et les sources radioactives manquantes, perdues, volées et trouvées ;
 - c. utiliser les réseaux régionaux de réglementation et d'autres mécanismes internationaux et bilatéraux pour partager des informations et des données d'expérience sur la gestion des sources retirées du service ; et
 - d. prendre des mesures à l'égard des cas exceptionnels où la gestion d'une source retirée du service n'est pas possible, dans lesquels l'État concerné peut solliciter une assistance internationale auprès du fournisseur initial ou d'autres parties, y compris des États parties, pour le retour des sources retirées du service sur la base de clauses et conditions établies d'un commun accord.

XV. GÉNÉRALITÉS

Le paragraphe 30 du Code traite du rôle de l'AIEA en ce qui concerne la collecte et la diffusion de l'information d'une part, et l'élaboration de normes techniques pertinentes et les dispositions à prendre

⁵ La détection d'une source orpheline peut déclencher des mesures et des enquêtes spécifiques qui sortent du champ d'application des présentes orientations ; voir les publications NSS 15 et SSG-19 pour de plus amples détails.

pour les faire appliquer d'autre part. S'agissant de la gestion des sources retirées du service, une aide peut être fournie pour l'élaboration et la mise en œuvre d'une stratégie nationale, qui peut englober la mise en place d'installations d'entreposage à long terme et de stockage définitif. Des examens par des pairs des infrastructures réglementaires pertinentes et des activités de formation sont aussi possibles.

28. L'AIEA devrait, selon qu'il conviendra et sous réserve que les États concernés y consentent et que des fonds soient disponibles :
 - a. tenir une liste des États ayant écrit au Directeur général pour indiquer qu'ils œuvrent en vue de l'application des présentes orientations ;
 - b. aider les États, à leur demande, à appliquer les présentes orientations ;
 - c. rassembler et diffuser les informations concernant des événements ayant mis en jeu des sources retirées du service ;
 - d. diffuser largement les présentes orientations et des informations connexes ; et
 - e. diffuser toute information supplémentaire tirée de ses programmes conçus pour aider les États à renforcer leur infrastructure nationale de gestion des sources retirées du service qu'un État peut souhaiter communiquer.
29. Les présentes orientations devraient être réexaminées et, au besoin, révisées par les États Membres tous les cinq ans, ou plus tôt si cela est nécessaire.
30. Les États croient comprendre que les dispositions du paragraphe 17 du Code relatives à la confidentialité devraient s'appliquer, s'il y a lieu, aux informations fournies ou échangées en vertu des présentes orientations, y compris aux informations communiquées à l'AIEA à titre confidentiel.
31. Pour assurer la sûreté et la sécurité internationales, la coopération de tous les États en vue de l'application des présentes orientations est souhaitable.

Annexe 1 : Bibliographie

Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (INFCIRC/546), décembre 1997.

Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, IAEA/CODEOC/2004, Vienne (2004).

Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives, IAEA/CODEOC/IMPEXP (Édition de 2012), Vienne (2012).

Normes de sûreté

Fondements de sûreté

- Principes fondamentaux de sûreté, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SF-1.

Prescriptions de sûreté

- Cadre gouvernemental, législatif et réglementaire de la sûreté, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GSR, Part 1 (Rev. 1).
- Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : Normes fondamentales internationales de sûreté, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GSR Part 3
- Gestion des déchets radioactifs avant stockage définitif, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GSR Part 5.
- Règlement de transport des matières radioactives, Édition de 2012, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SSR-6.
- Stockage définitif des déchets radioactifs, Prescriptions de sûreté particulières, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SSR-5.

Guides de sûreté

- Établissement de la compétence en radioprotection et dans l'utilisation sûre des sources de rayonnements, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° RS-G-1.4
- Contrôle réglementaire des sources de rayonnements, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° GS-G-1.5
- Catégorisation des sources radioactives, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° RS-G-1.9
- Sûreté des générateurs de rayonnements et des sources radioactives scellées, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° RS-G-1.10
- Radiation Safety of Gamma, Electron and X Ray Irradiation Facilities, IAEA Safety Standards Series No. SSG-8
- Sûreté radiologique en radiographie industrielle, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SSG-11
- Contrôle des sources orphelines et d'autres matières radioactives dans les industries du recyclage et de la production de métaux, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SSG-17
- Stratégie nationale visant à la reprise de contrôle des sources orphelines et au renforcement du contrôle des sources vulnérables, collection Normes de sûreté de l'AIEA n° SSG-19
- Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition), IAEA Safety Standards Series No. SSG-26
- Schedules of Provisions of the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition), IAEA Safety Standards Series No. SSG-33

- Management of Waste from the Use of Radioactive Material in Medicine, Industry, Agriculture, Research and Education, IAEA Safety Standards Series No. WS-G-2.7, (currently under revision by DS454)
- Storage of Radioactive Waste, IAEA Safety Standards Series No. WS-G-6.1
- Borehole Disposal Facilities for Radioactive Waste, IAEA Safety Standards Series No. SSG-1

Publications de la collection Sécurité nucléaire

Fondements

- Objectif et éléments essentiels du régime de sécurité nucléaire d'un État, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 20.

Recommandations

- Recommandations de sécurité nucléaire relatives aux matières radioactives et aux installations associées, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 14.
- Recommandations de sécurité nucléaire sur les matières nucléaires et autres matières radioactives non soumises à un contrôle réglementaire, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 15.

Guides d'application

- Culture de sécurité nucléaire, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 7.
- Sécurité du transport des matières radioactives, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 9.
- Sécurité des sources radioactives, collection Sécurité nucléaire de l'AIEA n° 11.
- Nuclear Security Systems and Measures for the Detection of Nuclear and Other Radioactive Material out of Regulatory Control, IAEA Nuclear Security Series No. 21

Collection Énergie nucléaire et autres publications

- Reference Design for a Centralized Spent Sealed Sources Facility, IAEA-TECDOC-806
- Handling, Conditioning and Storage of Spent Sealed Radioactive Sources, IAEA-TECDOC-1145
- Management for the Prevention of Accidents from Disused Sealed Radioactive Sources, IAEA-TECDOC-1205
- Management of Spent High Activity Radioactive Sources (SHARS), IAEA-TECDOC-1301
- Management of disused long lived sealed radioactive sources (LLSRS), IAEA-TECDOC-1357
- Safety Considerations in the Disposal of Disused Sealed Radioactive Sources in Borehole Facilities, IAEA-TECDOC-1368
- Review of Sealed Source Designs and Manufacturing Techniques Affecting Disused Source Management, IAEA-TECDOC-1690
- Management of Disused Sealed Radioactive Sources, IAEA Nuclear Energy Series No. NW-T-1.3

Annexe 2

Réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques chargés d'élaborer des orientations harmonisées à l'échelle internationale pour l'application des recommandations du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives en ce qui concerne la gestion des sources radioactives retirées du service.

**Vienne, 27 juin - 1^{er} juillet 2016
Rapport du Président**

1. Une réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques s'est déroulée du 27 juin au 1^{er} juillet 2016 au Siège de l'AIEA, à Vienne, sous la présidence de M. J. Zarzuela (Espagne) aux fins de l'élaboration d'orientations harmonisées à l'échelle internationale pour l'application des recommandations concernant la gestion sur le long terme des sources radioactives retirées du service énoncées dans le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives (le Code). Il s'agissait de la troisième réunion sur le sujet, la première s'étant tenue en octobre 2014 et la seconde en décembre 2015. Elle avait pour objet d'examiner le projet d'orientations qui avait été révisé à partir des observations reçues pendant la période de 120 jours au cours de laquelle celles-ci pouvaient être communiquées, afin de parvenir à un consensus sur le texte et sa nature.
2. Cent huit experts proposés par 69 États Membres de l'AIEA y ont assisté : Albanie, Allemagne, Argentine, Arménie, Autriche, Azerbaïdjan, Bangladesh, Bélarus, Bolivie, Brésil, Bulgarie, Burkina Faso, Burundi, Cameroun, Canada, Chili, Congo, Côte d'Ivoire, Égypte, Espagne, Estonie, États-Unis d'Amérique, l'ex-République yougoslave de Macédoine, Fédération de Russie, France, Ghana, Inde, Iran, Iraq, Italie, Japon, Kazakhstan, Kenya, Kirghizistan, Liban, Lesotho, Madagascar, Malaisie, Mali, Maroc, Mauritanie, Mexique, Niger, Nigeria, Norvège, Panama, Philippines, Pologne, Portugal, Qatar, République centrafricaine, République démocratique du Congo, République de Moldova, République tchèque, Roumanie, Royaume-Uni, Sénégal, Serbie, Soudan, Suède, Tchad, Thaïlande, Tunisie, Turquie, Ukraine, Uruguay, Viet Nam, Yémen et Zimbabwe, ainsi que d'un État non membre de l'AIEA (Comores). Un observateur de l'Association internationale de producteurs et de fournisseurs de sources (ISSPA) y a également assisté. M. H. Mansoux, de la Division de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport et des déchets, et M^{me} C. George, de la Division de la sécurité nucléaire, étaient les secrétaires scientifiques de la réunion. Les rapporteurs en étaient MM. Fred Morris et Anthony Wrixon (consultants).
3. La réunion a été ouverte par M. Juan Carlos Lentijo, Directeur général adjoint chargé du Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires. Après avoir souhaité la bienvenue aux experts, ce dernier a fait savoir que l'AIEA tenait à féliciter les 132 États Membres qui avaient exprimé leur soutien politique au Code. C'était là une réalisation majeure, un temps fort de l'année en cours, durant laquelle l'AIEA s'apprêtait à célébrer son soixantième anniversaire. M. Lentijo a annoncé que le Code avait aidé les États Membres à améliorer la sûreté et la sécurité des sources radioactives. Exactement un mois auparavant, plus de 190 représentants de 100 États Membres, ainsi que d'organismes observateurs, avaient clairement affirmé l'importance du Code, en participant massivement à la troisième réunion à participation non limitée afin d'examiner l'application de ce dernier dans son ensemble et de ses Orientations complémentaires pour l'importation et l'exportation. Manifestement, les États Membres ont

trouvé que le Code était une ressource très utile dont ils pouvaient s'inspirer pour mettre sur pied leur infrastructure nationale de sûreté et de sécurité des sources radioactives. Il n'en restait pas moins que la gestion des sources radioactives retirées du service était considérée depuis longtemps comme une question cruciale, vu que celles-ci pouvaient conduire à des accidents ou être utilisées à des fins malveillantes. L'amélioration de leur sûreté et de leur sécurité constituait donc toujours un défi à relever.

4. M. Lentijo a poursuivi en notant que le projet d'orientations, à l'examen pendant la semaine, était destiné à aider les États à veiller à ce que le cadre nécessaire à une gestion simple des sources radioactives retirées du service soit en place. Il a aussi noté que de nombreux États étaient confrontés à des problèmes hérités du passé, lorsque des sources radioactives avaient été importées avant l'établissement du cadre juridique et réglementaire ou la conclusion d'un accord commercial de reprise avec leur fournisseur. Toutes les options de gestion devaient être étudiées de sorte que la réexpédition d'une source à un fournisseur ou à un État exportateur ne soit pas la seule solution ou la solution immédiate à envisager pour la gérer. C'est pourquoi M. Lentijo s'est réjoui du grand nombre de participants à la réunion en cours, signe clair de l'importance que les États Membres accordaient à la mise au point définitive des orientations. Il espérait qu'un accord sur la teneur et la nature du document interviendrait avant la fin de la semaine.
5. Le Président a retracé l'historique du Code et de ses Orientations complémentaires pour l'importation et l'exportation. Il a aussi pris note du processus établi en bonne et due forme en 2006 en vue de l'organisation tous les trois ans de réunions sur le Code, dont quatre avaient déjà été tenues, la dernière en 2016. Il a noté que des États Membres avaient affirmé la nécessité d'élaborer de nouvelles orientations sur la gestion des sources retirées du service dans plusieurs instances, dont la conférence tenue à Abou Dhabi en 2013, en suggérant qu'elles pourraient venir compléter le Code tout en étant, comme ce dernier, juridiquement non contraignantes.
6. Le Président est ensuite passé à l'examen de l'élaboration des orientations sur la gestion des sources retirées du service. Il a pris note des conclusions et recommandations formulées durant les deux premières réunions à participation non limitée (octobre 2014 et décembre 2015). Il a aussi noté que la deuxième réunion avait montré que l'initiative visant à rédiger ces orientations et à en poursuivre l'élaboration sous la forme d'orientations complémentaires au Code continuait de recevoir un accueil favorable. Les participants à la réunion avaient recommandé que le Secrétariat envoie le projet d'orientations révisé aux États Membres en leur donnant 120 jours pour formuler leurs observations, qu'il éclaire les comités de sûreté et de sécurité pertinents de l'AIEA sur la contribution qu'il conviendrait d'apporter à l'examen et, une fois achevée la période de communication des observations, qu'il organise une réunion de consultants pour étudier les observations reçues et réviser le projet d'orientations. L'AIEA devrait alors prévoir sa troisième réunion à participation non limitée en vue de l'examen du projet révisé, de sa mise au point définitive avant sa communication au Conseil des gouverneurs pour approbation en tant qu'orientations complémentaires au Code.
7. Le Président a relevé que 11 États avaient envoyé 96 observations qui avaient été passées en revue au cours d'une réunion de consultants, à l'issue de laquelle une nouvelle version du projet de document avait été élaborée. Par conséquent, la présente troisième réunion à participation non limitée avait pour objet d'examiner cette dernière et, si possible, de parvenir à un accord sur son contenu et sur sa nature, afin qu'elle puisse être soumise au Conseil des gouverneurs pour approbation en tant qu'orientations complémentaires du Code.

8. Après l'examen de questions administratives, M^{me} Christina George a fait un exposé sur l'état d'avancement de l'élaboration des orientations sur la gestion des sources retirées du service – leur raison d'être, la forme envisagée pour ce projet et sa nature, et enfin la marche à suivre proposée. Elle a aussi donné un aperçu du projet sous la forme dans laquelle il avait été envoyé aux participants à la réunion. En conclusion, elle a déclaré que ces orientations visaient à attirer l'attention, que la gestion des sources retirées du service y serait abordée du double point de vue de la sûreté et de la sécurité et qu'elles portaient du Code pour traiter un sujet intéressant un grand nombre d'États.
9. Le Président a ensuite invité M. F Morris (rapporteur) à parcourir le projet de document en insistant sur les principales modifications qui avaient été apportées à son texte à partir des observations reçues. Il a ensuite invité les experts à examiner le document, paragraphe par paragraphe, afin d'y apporter les dernières touches. Ces travaux ont duré pratiquement toute la semaine. Les changements ont consisté en grande partie à améliorer la clarté du texte. Les points les plus problématiques concernaient l'organisation du document aux fins de la présentation des options de gestion, aussi les experts se sont-ils efforcés de le restructurer pour le rendre plus clair. Ils se sont aussi préoccupés de préciser le sens et l'utilisation du terme « fournisseur » et de clarifier les différences entre l'option consistant à réexpédier une source radioactive à un fournisseur dans un autre État que celui où elle a été retirée du service et la gestion d'une telle source au niveau national, y compris le cas où le fournisseur auquel elle est réexpédiée se trouve sur le territoire du même État.
10. Une fois réglées ces questions relatives à la teneur du document, les participants ont commencé à examiner la forme que devaient prendre les orientations, et se sont plus particulièrement demandé si elles devaient être publiées comme les Orientations pour l'importation et l'exportation, en complément du Code. De nombreux États (50) se sont déclarés très favorables à la publication du document sur le même plan que les Orientations pour l'importation et l'exportation, reconnaissant qu'il répondait à un besoin criant en la matière. Ils ont noté que la gestion des sources retirées du service posait de gros problèmes chez nombre d'États et qu'un document publié à ce niveau les aiderait à instituer le cadre stratégique nécessaire pour gérer les sources retirées du service dans des conditions de sûreté et de sécurité. Tout en reconnaissant l'utilité et la qualité du document préparé à l'issue des réunions, un État a cependant fait consigner son objection à son adoption en tant qu'orientations complémentaires du Code ; il estimait en effet que le Code traitait déjà la question de la gestion des sources retirées du service et que ce nouveau document, élaboré en dehors du cadre de ce dernier, ne pouvait donc pas être de même nature que les Orientations pour l'importation et l'exportation. Aucun autre État participant à la réunion n'a exprimé son soutien à cette position.
11. Le Président a tiré les conclusions suivantes :
 - a. Le contenu du projet de document, révisé pendant la réunion, a été approuvé par les experts de tous les États participant à la réunion, à l'exception d'un seul.
 - b. Un grand nombre d'États ont convenu que le texte n'avait plus besoin d'être révisé et se sont déclarés en faveur de sa communication au Conseil des gouverneurs pour approbation, en tant qu'orientations complémentaires du Code ;
 - c. Un État n'a pas approuvé cette démarche, considérant que le texte devrait être révisé une fois réglée la question de sa nature.

12. Le Président a recommandé que le Secrétariat soit informé des résultats de la réunion et qu'il engage des consultations avec les États Membres en vue d'établir une version définitive du document.



Javier Zarzuela Jiménez

Président

1^{er} juillet 2016