



IAEA

Agence internationale de l'énergie atomique

L'atome pour la paix et le développement

Conseil des gouverneurs Conférence générale

GOV/2020/35-GC(64)/7

12 août 2020

Distribution générale

Français

Original : anglais

Réservé à l'usage officiel

Point 14 de l'ordre du jour provisoire de la Conférence générale
(GC(64)/1 et Add.1)

SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET RADIOLOGIQUE

Rapport du Directeur général

Conseil des gouverneurs Conférence générale

GOV/2020/35-GC(64)/7

12 août 2020

Distribution générale

Français

Original : anglais

Réservé à l'usage officiel

Point 14 de l'ordre du jour provisoire de la Conférence générale
(GC/(64)/1 et Add.1)

Sûreté nucléaire et radiologique

Rapport du Directeur général

Résumé

Conformément à la résolution GC(63)/RES/7, un rapport sur les sujets ci-après est soumis pour examen au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale :

- Généralités
- Conventions, cadres réglementaires et instruments juridiquement non contraignants complémentaires relatifs à la sûreté
- Normes de sûreté de l'Agence
- Autoévaluations et services d'examen par des pairs et services consultatifs de l'Agence
- Sûreté des installations nucléaires
- Sûreté radiologique et protection de l'environnement
- Sûreté du transport
- Sûreté de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs
- Sûreté des activités de déclassement, d'extraction et de traitement de l'uranium, et de remédiation de l'environnement
- Renforcement des capacités
- Gestion sûre des sources radioactives
- Incidents nucléaires et radiologiques et préparation et conduite des interventions d'urgence

Recommandation

- Il est recommandé que le Conseil des gouverneurs et la Conférence générale :
 - examinent le présent rapport et en prennent note ; et
 - approuvent la version révisée du Processus d'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des Orientations complémentaires (édition 2019) reproduite dans l'appendice 1 de l'annexe 1.

Sûreté nucléaire et radiologique

Rapport du Directeur général



A. Généralités



1. Le présent rapport a été établi pour la 64^e session ordinaire (2020) de la Conférence générale comme suite à la résolution GC(63)/RES/7¹, dans laquelle la Conférence générale a prié le Directeur général de lui faire rapport en détail sur l'application de cette résolution et les autres faits pertinents survenus dans l'intervalle. Il couvre la période allant du 1^{er} juillet 2019 au 30 juin 2020.
2. Pendant la période considérée, plusieurs activités de l'Agence ont été reportées ou différées en raison des mesures prises au niveau national ou international pour limiter la propagation du virus à l'origine de la COVID-19. Dans de nombreux cas, des solutions permettant de poursuivre les activités à distance ont été trouvées. Cependant, quelques manifestations prévues pendant cette période ont dû être reportées à la fin de 2020 ou au début de 2021, et seront abordées dans le rapport de l'année prochaine. C'est notamment le cas de la quatrième réunion extraordinaire des Parties contractantes à la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (Convention commune), de la réunion d'organisation de la septième réunion

¹ À l'annexe 2, un court tableau montre à quels paragraphes correspondent les activités entreprises par l'Agence.

d'examen de la Convention commune et de la huitième réunion d'examen de la Convention sur la sûreté nucléaire (CSN).

3. L'Agence a continué de maintenir et de renforcer la sûreté nucléaire et radiologique, la sûreté du transport et des déchets ainsi que les capacités de préparation et de conduite des interventions d'urgence (PCI) en se concentrant notamment sur les domaines techniques et les régions géographiques où cette action était le plus nécessaire. Elle a mené de multiples activités et dispensé de nombreux services dans les États Membres qui envisagent ou prévoient de recourir à l'électronucléaire ou à la technologie des rayonnements, afin de les aider à mettre en place ou à consolider leur infrastructure de sûreté et leur cadre de réglementation, ainsi qu'à renforcer les compétences dans plusieurs domaines liés à la sûreté nucléaire et radiologique².

4. L'Agence a continué d'encourager les États Membres à devenir Parties contractantes à la CSN, à la Convention commune, à la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire (Convention sur la notification rapide) et à la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Convention sur l'assistance). Les activités menées en lien avec ces conventions sont détaillées plus loin dans le présent rapport³.

5. En mars 2020, un rapport du Directeur général contenant le projet de *Rapport d'ensemble sur la sûreté nucléaire 2020* a été soumis au Conseil des gouverneurs. La version définitive du *Rapport d'ensemble sur la sûreté nucléaire 2020*, établie à la lumière des débats tenus par le Conseil des gouverneurs, est présentée en tant que document d'information à la 64^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence. Les tendances mondiales de 2019 et les activités menées par l'Agence au cours de cette année y sont présentées, de même que les priorités et les activités connexes définies par l'Agence pour 2020 et après en vue de renforcer la sûreté nucléaire et radiologique et la sûreté du transport et des déchets. Ces priorités, notamment les effets, les produits, les délais et les indicateurs de performance, sont énoncées dans le Programme et budget de l'Agence pour 2020-2021⁴.

6. La neuvième cérémonie de présentation des traités s'est tenue pendant la 63^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence. Elle a offert aux États Membres une occasion supplémentaire de déposer leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion se rapportant aux traités dont le Directeur général est le dépositaire, notamment ceux qui concernent la sûreté nucléaire, la sécurité et la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires⁵.

7. L'Agence a continué de fournir une assistance législative à ses États Membres afin d'appuyer l'élaboration de cadres juridiques nationaux adéquats et de promouvoir l'adhésion aux instruments juridiques internationaux dans ce domaine. Elle a apporté une assistance législative bilatérale spécifique à 17 États Membres sous la forme d'observations écrites et de conseils concernant l'élaboration d'une législation nucléaire nationale. Elle a également aidé les États Membres à mieux connaître les instruments juridiques internationaux se rapportant à ce domaine en effectuant des missions de sensibilisation et en organisant des ateliers sur leur territoire. Trois ateliers régionaux sur le droit nucléaire ont été menés. La neuvième session de l'Institut de droit nucléaire a eu lieu à Vienne en octobre 2019, et 65 représentants de 56 États Membres y ont participé. Ce cours de deux semaines avait pour objet d'approfondir les connaissances des participants en matière de droit nucléaire et d'apporter

² En réponse aux paragraphes 1 et 2 de la résolution GC(63)/RES/7.

³ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴ En réponse aux paragraphes 4 et 127 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(63)/RES/7.

une assistance aux États Membres pour la rédaction, l'amendement et la révision de leur législation nucléaire nationale⁶.

8. En novembre 2019, l'Agence a organisé à Lemont (États-Unis d'Amérique) un cours interrégional sur la radioprotection à l'intention des pays primo-accédants. Ce cours a été l'occasion de présenter aux participants l'élaboration de programmes de radioprotection complets, efficaces et conformes aux normes de sûreté de l'Agence dans une perspective internationale. L'Agence a également organisé à Tokyo, en septembre-octobre 2019, un cours interrégional sur la promotion d'une interaction efficace entre la filière nucléaire, l'organisme de réglementation et les parties prenantes dans les pays qui entreprennent ou développent un programme électronucléaire. Ce cours devait permettre aux participants de mieux connaître et comprendre les rôles et les responsabilités de l'organisme d'exécution du programme d'énergie nucléaire (NEPIO), du propriétaire, de l'exploitant et de l'organisme de réglementation à l'issue des trois phases de l'approche par étapes de l'AIEA. Il s'agissait également de faire en sorte que ces entités et les parties prenantes, y compris la population, aient des échanges fructueux⁷.

9. L'Agence a organisé à Vienne, en août 2019, une réunion technique sur la gestion et la direction pour la sûreté et sur la culture de sûreté, dont le thème était l'étude de l'application des concepts fondamentaux. Les participants y ont mis en commun des données d'expérience relatives à l'application des prescriptions figurant dans la publication intitulée *Direction et gestion pour la sûreté* (n° GSR Part 2 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) dans tous les types d'activités et d'installations, ainsi qu'à différents stades du cycle de vie⁸.

10. L'Agence a organisé deux ateliers sur l'autoévaluation de la culture de sûreté dans les organismes de réglementation, l'un au Mexique en juillet 2019 et l'autre en Jordanie en octobre 2019⁹.

11. Pendant la 63^e session ordinaire de la Conférence générale, l'Agence a organisé un forum du Groupe international pour la sûreté nucléaire, qui avait pour thème l'interface entre sûreté et sécurité. Les experts y ont partagé leurs connaissances sur l'interface et annoncé qu'ils travaillaient avec le Groupe consultatif sur la sécurité nucléaire à l'élaboration d'une publication conjointe sur ce sujet¹⁰.

12. En octobre 2019, l'Agence a tenu à Vienne une réunion technique sur la gestion de l'interface entre sûreté et sécurité concernant les installations du cycle du combustible nucléaire, laquelle a été l'occasion pour les États Membres de mettre en commun des données d'expérience nationales. L'Agence a aussi organisé à Vienne, en décembre 2019, une réunion technique sur les approches spécifiques des États Membres relatives au contrôle réglementaire de l'interface entre sûreté et sécurité pour les installations nucléaires¹¹.

13. La sixième réunion plénière du Réseau mondial de sûreté et de sécurité nucléaires (GNSSN) s'est tenue pendant la 63^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence. Cette réunion a porté essentiellement sur les difficultés rencontrées dans l'élaboration d'une infrastructure durable de sûreté radiologique et nucléaire qui soit conforme aux normes de sûreté de l'Agence et aux bonnes pratiques

⁶ En réponse aux paragraphes 19 et 98 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷ En réponse au paragraphe 3 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸ En réponse aux paragraphes 5 et 98 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁹ En réponse aux paragraphes 5, 43 et 44 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰ En réponse au paragraphe 6 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹ En réponse au paragraphe 6 de la résolution GC(63)/RES/7.

internationales. Elle a été l'occasion de présenter aux États Membres le Plan consolidé de sûreté de l'Agence, destiné à les aider à répondre à ces difficultés¹².

14. Le comité directeur du Réseau de sûreté nucléaire en Asie (ANSN) s'est réuni à Singapour en novembre 2019 afin de faire le point sur l'avancement des activités de l'ANSN et d'examiner le projet de rapport d'étape pour 2018-2019 de ce réseau. L'Agence a tenu à Vienne les 14^e et 15^e réunions du comité directeur du Forum des organismes de réglementation nucléaire en Afrique (FNRBA), respectivement en août 2019 et en février 2020. Ces réunions devaient permettre d'examiner les récents travaux accomplis par le FNRBA et d'effectuer un suivi du plan d'action stratégique, ainsi que d'examiner la situation actuelle des systèmes de réglementation dans les pays membres du FNRBA et de réviser le plan stratégique du FNRBA avec les organisations partenaires¹³.

15. L'Agence a participé à deux réunions du comité directeur du Forum ibéro-américain d'organismes de réglementation radiologique et nucléaire (FORO) : l'une à Santiago, en juin-juillet 2019, l'autre à Recife (Brésil), en décembre 2019. Six autres réunions ont été organisées dans le cadre du programme extrabudgétaire du FORO. Elles ont notamment porté sur les thèmes suivants : la culture de sûreté dans les installations de radiographie industrielle ; la vérification et la maintenance périodiques des emballages réutilisables destinés au transport de matières radioactives dont la conception n'est pas soumise à approbation ; l'harmonisation des pratiques d'inspection des réacteurs de recherche ; les critères de délivrance d'autorisation et les conditions d'inspection des radiopharmacies centralisées ; les pratiques réglementaires en matière d'autorisation de l'exploitation de réacteurs nucléaires ; et la maintenance de la plateforme informatique en ligne du FORO. L'Agence a pris part à la réunion du Groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG) qui a eu lieu à Bruxelles en novembre 2019. Elle a aussi participé à deux réunions du groupe de travail 1 de l'ENSREG à Bruxelles, en octobre 2019 et en février 2020, afin d'échanger des informations du domaine de la sûreté nucléaire portant en particulier sur la conduite des missions du Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS). L'Agence a également reçu de ce groupe de travail des informations actualisées sur les examens thématiques par les pairs, lesquelles pourront être mises à profit au besoin dans le cadre des travaux de l'Agence sur la gestion du vieillissement des centrales nucléaires¹⁴.

¹² En réponse aux paragraphes 2, 8 et 100 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹³ En réponse aux paragraphes 8 et 100 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁴ En réponse au paragraphe 9 de la résolution GC(63)/RES/7.

B. Conventions, cadres réglementaires et instruments juridiquement non contraignants complémentaires relatifs à la sûreté



16. L'Agence a continué à encourager les États Membres à devenir Parties contractantes à la CSN, en particulier ceux qui exploitaient, mettaient en service, construisaient ou prévoyaient de construire des centrales nucléaires, ou qui envisageaient d'entreprendre des programmes électronucléaires. À cet effet, des discussions ont eu lieu avec des représentants d'États Membres lors de conférences, de réunions et de missions d'examen par des pairs organisées par l'Agence et à l'occasion de visites du Directeur général dans des États Membres, ainsi que dans le cadre de projets de coopération technique. L'Agence a organisé à Vienne, en juillet 2019, un atelier de formation sur la CSN à l'intention des membres du Forum de coopération en matière de réglementation afin de fournir à ceux-ci une assistance et de leur donner des orientations relatives au processus d'adhésion et au respect des obligations, notamment concernant la participation aux réunions d'examen. L'Agence a organisé à Vienne, en août 2019, un atelier consacré à la promotion de la CSN et de la Convention commune, auquel ont participé sept États Membres. Elle a également organisé à Vienne deux réunions du Bureau de la huitième réunion d'examen de la CSN, en septembre 2019 et en février 2020. Les objectifs étaient d'achever et d'approuver les modèles devant être utilisés lors des préparatifs de la huitième réunion d'examen et au cours de celle-ci, notamment des modèles pour les exposés nationaux, les rapports d'examen de pays et les analyses des coordonnateurs, et de faciliter le cycle du processus d'examen en préparation de la réunion d'examen. Au cours de la période considérée, le Bénin et l'État plurinational de Bolivie sont devenus Parties contractantes à la CSN, ce qui porte à 88 le nombre total de Parties contractantes¹⁵.

17. L'Agence a continué à encourager ses États Membres à devenir Parties contractantes à la Convention commune ainsi qu'à participer activement au processus d'examen par des pairs et à contribuer à son efficacité. En octobre 2019, l'Agence a organisé à Centurion (Afrique du Sud) un atelier régional destiné à promouvoir la Convention commune. Au cours de la période considérée, le Bénin, l'État plurinational de Bolivie et l'Érythrée sont devenus Parties contractantes à la Convention commune, ce qui porte à 83 le nombre total de Parties contractantes¹⁶.

18. L'Agence a continué à encourager les États Membres à adhérer à la Convention sur la notification rapide et à la Convention sur l'assistance. Au cours de la période considérée, le Bénin, l'Équateur et l'Érythrée ont adhéré à ces conventions, ce qui porte le nombre total d'États parties à 125 pour la première et à 120 pour la seconde¹⁷.

¹⁵ En réponse aux paragraphes 17 et 19 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁶ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁷ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(63)/RES/7.

19. Au 30 juin 2020, 141 États s'étaient engagés politiquement à appliquer le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives ; 123 d'entre eux, dont quatre pendant la période considérée, avaient en outre fait part au Directeur général de leur intention d'agir de manière harmonisée conformément aux orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives qui complètent le Code. Au total, 145 États ont désigné des points de contact afin de faciliter l'exportation et l'importation de sources radioactives. Trente-neuf États, dont 15 au cours de la période considérée, ont fait savoir au Directeur général qu'ils entendaient agir de manière harmonisée et conformément aux orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service qui complètent le Code¹⁸.

20. L'Agence a organisé à Buenos Aires, en novembre 2019, la Conférence internationale sur les réacteurs de recherche, sur le thème « Défis à relever et occasions à saisir pour garantir l'efficacité et la durabilité ». L'objectif de cette conférence était de favoriser l'échange d'informations sur les réacteurs de recherche en service ou prévus et de permettre aux exploitants, directeurs, utilisateurs, concepteurs et fournisseurs de réacteurs ainsi qu'aux responsables de la réglementation de partager leur expérience et d'examiner leurs difficultés et possibilités communes, en vue de garantir l'efficacité et la durabilité dans tous les domaines pertinents, notamment la sûreté, la sécurité, l'exploitation, l'utilisation, l'infrastructure et la gestion nucléaires¹⁹.

21. L'Agence a organisé à Vienne, en juillet 2019, une réunion technique sur la sûreté des réacteurs de recherche faisant l'objet d'accords de projet et de fourniture et sur l'examen de leurs indicateurs de performance en matière de sûreté afin de permettre aux États Membres d'échanger des informations sur l'état de sûreté de leurs réacteurs de recherche et sur leur expérience en matière d'application des dispositions du Code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche²⁰.

22. En novembre 2019, l'Agence a organisé à La Haye (Pays-Bas) la Conférence internationale sur les systèmes de réglementation nucléaire et radiologique efficaces, sur le thème « Travailler ensemble pour renforcer la coopération », laquelle a réuni 238 participants de 75 États Membres et de cinq organisations internationales. Dans sa synthèse et ses conclusions, le Président de la conférence a formulé des observations sur la situation des installations nucléaires en exploitation et en projet, les accidents de grande ampleur, le contrôle des sources de rayonnements, les rayonnements en médecine, la culture de sûreté et de sécurité et la création de capacités, et présenté les difficultés et problèmes des organismes de réglementation devant être traités dans le cadre d'une coopération internationale, ainsi que les questions qui relèvent des gouvernements. Ces difficultés et ces questions seront examinées à la prochaine conférence²¹.

23. L'Agence a organisé à Sofia, en septembre 2019, un atelier régional sur la communication, la consultation et la mise en commun de données d'expérience en matière d'exploitation et de réglementation sur la sûreté des sources de rayonnements. Cet atelier avait pour objet d'améliorer les activités des organismes de réglementation en ce qui concerne la communication avec les parties prenantes et la consultation de celles-ci, ainsi que de promouvoir la mise en place d'un système de mise en commun de données d'expérience en matière de sûreté radiologique²².

24. L'Agence a organisé à Vienne, en février 2020, la 15^e réunion du Comité directeur du Forum des organismes d'appui technique et scientifique (TSO), consacrée à l'examen des résultats récemment obtenus dans le cadre de l'initiative des TSO visant à aider les États Membres à renforcer leurs capacités

¹⁸ En réponse aux paragraphes 20 et 108 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁹ En réponse aux paragraphes 22 et 49 de la résolution GC(63)/RES/7.

²⁰ En réponse aux paragraphes 22 et 49 de la résolution GC(63)/RES/7.

²¹ En réponse au paragraphe 25 de la résolution GC(63)/RES/7.

²² En réponse au paragraphe 26 de la résolution GC(63)/RES/7.

techniques et scientifiques. L'Agence a tenu une réunion nationale du Forum des TSO sur la création et le renforcement des capacités techniques et scientifiques à Centurion (Afrique du Sud) en novembre 2019, afin d'aider l'Afrique du Sud à élaborer sa stratégie en lien avec le forum²³.

25. Le Secrétariat a continué à aider les États Membres à adhérer aux instruments relatifs à la responsabilité nucléaire. En juin 2020, le Directeur général a envoyé des lettres à certains États Membres pour les encourager à adhérer aux traités sur la responsabilité nucléaire, notamment aux États qui exploitent déjà des centrales nucléaires et à ceux qui envisagent d'introduire l'électronucléaire ou s'emploient déjà à le faire sans être parties à aucune convention sur la responsabilité nucléaire. Des lettres ont également été envoyées aux États qui sont parties soit à la Convention de Paris sur la responsabilité civile dans le domaine de l'énergie nucléaire, soit à la Convention de Vienne relative à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, en vue d'améliorer les relations conventionnelles entre les États parties aux différentes conventions sur la responsabilité nucléaire, conformément aux recommandations sur la mise en place d'un régime mondial de responsabilité nucléaire adoptées en 2012 par le Groupe international d'experts en responsabilité nucléaire (INLEX) de l'AIEA dans le cadre du Plan d'action sur la sûreté nucléaire de l'Agence (document GOV/2011/59-CG(55)/14)²⁴.

26. Un atelier sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires à l'intention des pays primo-accédants, accueilli par le Gouvernement des Émirats arabes unis à Abou Dhabi, en mars 2020, a rassemblé 74 participants de 25 États Membres. Le Secrétariat a aussi mené une mission en Arabie saoudite en septembre 2019. Ces deux activités ont été réalisées avec l'assistance d'experts de l'INLEX²⁵.

27. La 20^e réunion ordinaire de l'INLEX, qui s'est déroulée en ligne en juin 2020, a permis d'examiner les nouveaux développements et les nouvelles activités menées par le Secrétariat dans le domaine de la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, ainsi que les futures activités d'information active²⁶.

²³ En réponse au paragraphe 28 de la résolution GC(63)/RES/7.

²⁴ En réponse au paragraphe 32 de la résolution GC(63)/RES/7. Les recommandations de l'INLEX peuvent être consultées à l'adresse suivante : <https://www.iaea.org/sites/default/files/17/11/actionplan-nuclear-liability.pdf>.

²⁵ En réponse aux paragraphes 32 et 33 de la résolution GC(63)/RES/7.

²⁶ En réponse au paragraphe 33 de la résolution GC(63)/RES/7.

C. Normes de sûreté de l'Agence



28. La Commission des normes de sûreté (CSS) s'est réunie à Vienne en décembre 2019 et a tenu une réunion en ligne en juin 2020. Le Comité des normes de sûreté des déchets s'est réuni à Vienne en octobre 2019 et a tenu une réunion en ligne consacrée à un processus d'examen et d'approbation en juin 2020. Le Comité des normes de sûreté du transport s'est réuni à Vienne en octobre-novembre 2019 et a tenu une réunion en ligne consacrée à un processus d'examen et d'approbation en juin 2020. Le Comité des normes de sûreté nucléaire et le Comité des normes de sûreté radiologique se sont tous deux réunis à Vienne en novembre 2019 et ont tenu des réunions en ligne consacrées à un processus d'examen et d'approbation en juin 2020. Le Comité scientifique sur les problèmes de l'environnement s'est réuni à Vienne en décembre 2019 et a tenu une réunion en ligne consacrée à un processus d'examen et d'approbation en juin 2020. L'Agence a eu recours à des systèmes électroniques pour permettre aux représentants des États Membres de participer à distance aux réunions de la CSS et des comités des normes de sûreté²⁷.

29. La CSS a approuvé la soumission des projets de normes de sûreté suivants en vue de leur publication : *Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations* (DS507) ; *Seismic Design for Nuclear Installations* (DS490) ; *Design of Nuclear Installations against External Events Excluding Earthquakes* (DS498) ; *Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency Involving the Transport of Radioactive Material* (DS469) ; *Remediation Strategy and Process for Areas Affected by Past Activities or Events* (DS468) ; *Protection against Internal Hazards in the Design of Nuclear Power Plants* (DS494) ; *Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2018 Edition* (DS496) ; et *Schedules of Provisions of the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material, 2018 Edition* (DS506)²⁸.

30. L'Agence a publié cinq guides de sûreté particuliers : *Deterministic Safety Analysis for Nuclear Power Plants* [IAEA Safety Standards Series No. SSG-2 (Rev. 1)] ; *Design of the Reactor Core for Nuclear Power Plants* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-52) ; *Design of the Reactor Containment and Associated Systems for Nuclear Power Plants* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-53) ; *Radiation Safety of X Ray Generators and Other Radiation Sources Used for Inspection Purposes and for Non-medical Human Imaging* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-55) ; et *Design*

²⁷ En réponse aux paragraphes 36 et 38 de la résolution GC(63)/RES/7.

²⁸ En réponse aux paragraphes 6, 36 et 54 de la résolution GC(63)/RES/7.

of the Reactor Coolant System and Associated Systems for Nuclear Power Plants (IAEA Safety Standards Series No. SSG-56)²⁹.

31. La question des retards dans le processus de publication a été abordée lors de la réunion de la CSS tenue en décembre 2019. Elle a été mentionnée dans le rapport du sixième mandat de la CSS (2016-2019) communiqué au Directeur général et dans la lettre envoyée à ce dernier par le Président de la CSS en février 2020³⁰.

32. Le groupe chargé d'étudier les interfaces, composé des présidents des comités des normes de sûreté et du Comité des orientations sur la sécurité nucléaire, a examiné cinq propositions de publication concernant de possibles interfaces entre sûreté et sécurité, comme suite à une recommandation du Comité de coordination des publications des collections Normes de sûreté et Sécurité nucléaire du Secrétariat³¹.

33. L'Agence a publié toutes les nouvelles normes de sûreté et orientations sur la sécurité nucléaire sur l'Interface utilisateur en ligne sur la sûreté et la sécurité nucléaires (NSS-OUI). La plateforme NSS-OUI a servi à l'élaboration d'un plan stratégique pour la révision de guides de sûreté sur la sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire³².

34. L'Agence a continué d'assister aux réunions des comités de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) et participé aux activités de plusieurs groupes de travail de la CIPR chargés de questions spécifiques. Elle a poursuivi sa coopération avec le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR). De plus, conformément aux recommandations de la CSS, le Secrétariat a poursuivi l'élaboration d'un projet de rapport de sûreté sur les incidences du rapport de l'UNSCEAR de 2012 à l'Assemblée générale et de ses annexes concernant l'attribution des effets sur la santé et la déduction du risque³³.

²⁹ En réponse aux paragraphes 39 et 40 de la résolution GC(63)/RES/7.

³⁰ En réponse au paragraphe 37 de la résolution GC(63)/RES/7.

³¹ En réponse au paragraphe 6 de la résolution GC(63)/RES/7.

³² En réponse au paragraphe 40 de la résolution GC(63)/RES/7.

³³ En réponse au paragraphe 41 de la résolution GC(63)/RES/7.

D. Autoévaluation et services d'examen par des pairs et services consultatifs de l'Agence



35. L'Agence a mené trois missions IRRS : au Canada en septembre 2019, au Royaume-Uni en octobre 2019 et en Lettonie en octobre 2019. Elle a effectué quatre missions de suivi IRRS : en Croatie en octobre 2019, en Indonésie en novembre-décembre 2019, au Japon en janvier 2020 et à Malte en mars 2020. Elle a tenu à Vienne, en février 2020, une réunion de consultation consacrée à l'analyse des missions IRRS menées entre 2015 et 2019, en vue de réviser la structure actuelle et d'examiner les éléments qui devraient figurer dans les futurs rapports d'analyse, ainsi que d'entamer l'analyse des missions menées de 2015 à 2019. L'Agence a tenu à Vienne, en juillet 2019, une réunion de consultation sur la formation en ligne des examinateurs de l'IRRS consacrée à l'élaboration de supports de formation de perfectionnement en ligne aux fins de la préparation des examinateurs invités aux missions IRRS. L'Agence a créé une équipe spéciale et organisé une série de réunions internes consacrées à l'examen des enseignements recensés lors de la première mission conjointe IRRS-ARTEMIS (Service d'examen intégré consacré à la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, au déclassement et à la remédiation) menée en Espagne dans le but d'améliorer l'efficacité des missions conjointes futures. Des dispositions ont été élaborées à cet effet, notamment en vue de limiter autant que possible les doubles emplois et d'améliorer les activités de coordination. Les améliorations proposées ont été présentées et examinées au cours d'une réunion avec les États Membres du sous-groupe de l'ENSREG qui a eu lieu à Vienne en février 2020³⁴.

36. L'Agence a mené une mission de l'Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (OSART) en France en septembre 2019, et trois autres dans des centrales nucléaires en phase préopérationnelle avant le premier chargement de combustible : au Bélarus en août 2019, en Slovaquie en novembre-décembre 2019 et au Pakistan en mars 2020. Quatre missions de suivi OSART ont été effectuées : au Royaume-Uni en septembre 2019, en France en septembre-octobre 2019, ainsi qu'en Finlande et en Espagne en novembre 2019. L'Agence a tenu à Vienne, en septembre 2019, une réunion de consultation sur le recensement des aspects marquants des missions OSART menées au cours de la période 2016-2018. Cette réunion avait pour objectif l'élaboration d'un document présentant une analyse des résultats des missions OSART menées pendant ces années dans tous les domaines d'examen.

³⁴ En réponse aux paragraphes 9, 43, 44, 45 et 46 de la résolution GC(63)/RES/7.

L'Agence a organisé à Laguna Verde (Mexique), en juillet–août 2019, un cours régional à l'intention des membres de l'équipe OSART qui assumaient pour la première fois la fonction d'examineur afin de les informer sur le processus OSART et sur les prescriptions de sûreté générales et particulières de l'Agence ainsi que sur ses guides de sûreté applicables aux installations nucléaires³⁵.

37. L'Agence a mené une mission d'évaluation intégrée de la sûreté des réacteurs de recherche au Nigeria, en août 2019. L'Agence avait prévu de mener, pendant la période considérée, des missions SEED (Site et conception basée sur les événements externes) en Thaïlande (pour l'examen du rapport d'évaluation du site d'un nouveau réacteur de recherche) et en Ouzbékistan (pour l'examen du rapport de sélection des sites susceptibles d'accueillir la nouvelle centrale nucléaire). Ces deux missions ont été reportées à la fin de 2020³⁶.

38. L'Agence a effectué une mission de suivi INIR (Examen intégré de l'infrastructure nucléaire) sur la phase 1 au Ghana en octobre 2019, une mission INIR sur la phase 2 en Égypte en octobre 2019 et une mission INIR sur la phase 3 au Bélarus en février 2020³⁷.

39. L'Agence a mené deux missions préparatoires SALTO (Questions de sûreté concernant l'exploitation à long terme) consacrées à l'examen des programmes et des plans d'exploitation à long terme des centrales existantes aux premiers stades de leur élaboration, l'une en Afrique du Sud (septembre 2019) et l'autre en Roumanie (février 2020)³⁸.

40. L'Agence a mené deux missions ARTEMIS : en Allemagne en septembre 2019 et en Lettonie en décembre 2019. Elle a tenu à Vienne, en février 2020, une réunion de consultation sur l'élaboration de supports de formation à l'intention des experts participant aux missions du service d'examen ARTEMIS³⁹.

41. L'Agence a mené cinq missions consultatives sur l'infrastructure réglementaire de sûreté radiologique : à Saint-Vincent-et-les-Grenadines en juillet 2019, à la Barbade, en Grenade et en République centrafricaine en septembre 2019, et au Lesotho en octobre 2019. Conformément à la décision de son Comité de l'examen par des pairs et des services consultatifs, l'Agence a tenu à Vienne, en juillet 2019 et en février 2020, des réunions de consultation consacrées à l'élaboration des lignes directrices d'un nouveau service consultatif sur l'infrastructure réglementaire de sûreté radiologique et la sécurité des matières radioactives qu'il est proposé de mettre en place. Ce nouveau service a été mis en œuvre à titre expérimental lors d'une mission organisée en République centrafricaine. L'Agence continue d'examiner l'infrastructure de sûreté radiologique des États Membres qui ont exprimé le souhait de créer ou d'améliorer leurs capacités de lutte contre le cancer dans le cadre de missions d'examen impACT (missions intégrées du Programme d'action en faveur de la cancérothérapie). Quatre missions de ce type ont été menées : aux Seychelles en juillet 2019, au Burkina Faso en juillet-août 2019, en République démocratique du Congo en septembre 2019 et à Sri Lanka en octobre-novembre 2019. L'Agence a organisé à Vienne, en décembre 2019, une réunion avec les partenaires du PACT qui a porté sur les missions impACT et avait pour objectif l'établissement sous sa forme définitive du document sur la méthode d'examen et l'élaboration d'un plan de travail de collaboration pour la période 2020-2021⁴⁰.

³⁵ En réponse aux paragraphes 43, 44 et 45 de la résolution GC(63)/RES/7.

³⁶ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(63)/RES/7.

³⁷ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(63)/RES/7.

³⁸ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(63)/RES/7.

³⁹ En réponse aux paragraphes 43, 44, 45 et 46 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴⁰ En réponse aux paragraphes 43, 44 et 45 de la résolution GC(63)/RES/7.

42. L'Agence a mené deux missions ORPAS (Service d'évaluation de la radioprotection professionnelle), au Nicaragua en juillet 2019 et à Sri Lanka en novembre-décembre 2019. Une mission de suivi ORPAS a été organisée au Ghana en août 2019⁴¹.

43. L'Agence a effectué une mission d'Évaluation de la formation théorique et pratique en vue d'évaluer la formation théorique et pratique à la sûreté radiologique, en Indonésie en novembre 2019⁴².

44. L'Agence a mené une mission de suivi EPREV (Examen de la préparation aux situations d'urgence) aux Émirats arabes unis en septembre 2019. En octobre 2019, elle a tenu à Vienne une réunion technique sur les vingt ans de l'EPREV qui avait pour thème « Tirer parti de deux décennies d'expérience ». Il s'agissait d'examiner les données d'expérience, de mettre en commun les bonnes pratiques et de recenser les enseignements acquis dans le cadre des missions menées sur une période de 20 ans. À cette réunion, l'Agence a également examiné une proposition de dispositions concernant la coordination entre l'EPREV et le module 18 des évaluations externes conjointes de l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Cette proposition a été communiquée à l'OMS pour que celle-ci puisse formuler des observations à son sujet⁴³.

45. L'Agence a procédé en février 2020 à l'examen technique des prescriptions de sûreté du projet de règlement nigérian portant sur la conception et la construction, la mise en service, la sûreté d'exploitation et le déclassement des centrales nucléaires⁴⁴.

46. L'Agence a mené une mission relative au processus d'amélioration continue de la culture de sûreté en Fédération de Russie en septembre 2019⁴⁵.

47. L'Agence a tenu une réunion technique sur les examens par des pairs et les services consultatifs dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaires en juin 2020 afin d'échanger avec les États Membres et de continuer d'évaluer et de renforcer la structure générale, l'efficacité et l'efficience des examens par des pairs et des services consultatifs concernant la sûreté et la sécurité nucléaires⁴⁶.

⁴¹ En réponse aux paragraphes 43, 44 et 66 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴² En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴³ En réponse aux paragraphes 43, 44, 45 et 47 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴⁴ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴⁵ En réponse aux paragraphes 5, 43 et 44 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴⁶ En réponse au paragraphe 45 de la résolution GC(63)/RES/7.

E. Sûreté des installations nucléaires



48. L'Agence a organisé à Ulsan (République de Corée), en juillet 2019, un cours interrégional sur l'octroi d'autorisation et la préparation et la surveillance de la construction pour les programmes électronucléaires nouveaux et en expansion. L'objectif était de faire mieux comprendre aux participants la procédure d'autorisation des centrales nucléaires, ainsi que les principales activités de préparation et de supervision de la construction. L'Agence a également organisé une visite scientifique de groupe interrégional sur l'autorisation des centrales nucléaires, à Moscou en septembre 2019. Cette visite scientifique avait pour objet de donner des orientations pratiques sur la procédure d'autorisation des centrales nucléaires aux États Membres qui entreprenaient de nouveaux programmes électronucléaires⁴⁷.

49. L'Agence a organisé à Chicago (États-Unis d'Amérique), en août 2019, une réunion régionale sur les examens périodiques de la sûreté dans les réacteurs de recherche. Cette réunion avait pour objet de permettre aux participants de mettre en commun leurs données d'expérience et d'acquérir les connaissances et les compétences nécessaires pour effectuer des examens périodiques de la sûreté des réacteurs de recherche, ainsi que de recevoir des orientations sur l'application des normes de sûreté de l'Agence dans ce domaine⁴⁸.

50. L'Agence a organisé deux réunions du Comité consultatif régional sur la sûreté des réacteurs de recherche, l'une pour la région Europe, à Varsovie en décembre 2019, et l'autre pour la région Asie et Pacifique, à Sydney (Australie) en octobre 2019. Ces réunions ont permis aux comités de sûreté d'organismes exploitants de réacteurs de recherche d'échanger des informations et de mettre en commun des connaissances et des données d'expérience sur les problèmes de sûreté présentant un intérêt commun⁴⁹.

51. L'Agence a effectué à Quezon City (Philippines), en décembre 2019, une mission d'experts sur l'élaboration d'une réglementation nationale concernant les réacteurs de recherche. La mission avait pour objet de présenter l'expérience acquise par d'autres États Membres, d'aider l'organisme de réglementation à examiner son règlement au regard des normes de sûreté de l'Agence, de faire le point

⁴⁷ En réponse aux paragraphes 3 et 12 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴⁸ En réponse aux paragraphes 49 et 53 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁴⁹ En réponse aux paragraphes 8 et 49 de la résolution GC(63)/RES/7.

sur les mesures qu'il devait encore mettre en place pour achever ses prescriptions de sûreté, et de formuler des recommandations relatives à des activités futures. L'Agence a mené à Rabat, en octobre 2019, une mission d'experts qui visait à aider le Maroc à mettre en œuvre le processus réglementaire relatif aux réacteurs de recherche ainsi qu'à appuyer et à conseiller l'organisme de réglementation en ce qui concernait l'élaboration et l'achèvement des documents d'orientation réglementaires, l'examen et l'évaluation des rapports sur la sûreté nucléaire, et la conduite des inspections réglementaires de réacteurs de recherche⁵⁰.

52. L'Agence a organisé à Vienne, en février 2020, une réunion technique sur l'utilisation des examens périodiques de la sûreté aux fins d'appuyer les évaluations de la sûreté d'exploitation à long terme, afin de permettre aux participants de mettre en commun leurs données d'expérience et les enseignements tirés⁵¹.

53. L'Agence a tenu à Vienne, en octobre 2019, une réunion technique consacrée à l'élaboration d'un rapport de sûreté sur le contrôle réglementaire de la gestion du vieillissement et la préparation en vue de l'exploitation à long terme sûre des centrales nucléaires. Il s'agissait de donner aux participants une occasion de formuler des observations techniques sur le projet de rapport de sûreté élaboré dans le cadre de la phase 4 du programme des Enseignements génériques tirés au niveau international en matière de vieillissement (IGALL)⁵².

54. L'Agence a organisé à Vienne, en octobre–novembre 2019, une réunion technique sur la gestion du vieillissement des installations du cycle du combustible afin de permettre aux États Membres d'échanger des informations et des données d'expérience concernant l'élaboration et la mise en œuvre de programmes systématiques de gestion du vieillissement pour les installations du cycle du combustible nucléaire⁵³.

55. L'Agence a organisé à Vienne, en décembre 2019, une réunion technique consacrée à la phase 4 du programme des Enseignements génériques tirés au niveau international en matière de vieillissement (IGALL) afin de permettre aux États Membres de formuler des observations sur les travaux réalisés pendant la phase 4 du programme IGALL et de recueillir des suggestions concernant la phase 5. L'Agence a organisé à Vienne, en décembre 2019, la deuxième réunion du comité directeur de la phase 4 du programme IGALL, qui était consacrée à l'examen et l'approbation des résultats du groupe de travail de la phase 4 du programme IGALL et du plan de travail de la phase 5. L'Agence a organisé à Vienne, en janvier 2020, la première réunion du groupe travaillant sur la phase 5 du programme IGALL concernant les réacteurs de puissance refroidis et modérés par eau⁵⁴.

56. L'Agence a tenu à Vienne, en février 2020, une réunion technique sur les pratiques actuelles de conduite des évaluations globales de la sûreté et des examens périodiques de la sûreté des centrales nucléaires. Il s'agissait de permettre aux États Membres ayant un programme électronucléaire de partager leur expérience avec des primo-accédants, et d'examiner les réglementations et les plans en la matière ainsi que les normes de sûreté applicables de l'Agence⁵⁵.

57. L'Agence a organisé à Petten (Pays-Bas), en septembre 2019, un atelier sur les méthodes avancées d'étude probabiliste de sûreté (EPS) et leurs applications, lors duquel des professionnels de l'EPS ont

⁵⁰ En réponse aux paragraphes 3 et 49 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵¹ En réponse aux paragraphes 51 et 53 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵² En réponse aux paragraphes 51 et 52 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵³ En réponse au paragraphe 52 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵⁴ En réponse au paragraphe 52 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵⁵ En réponse au paragraphe 53 de la résolution GC(63)/RES/7.

pu mettre en commun des informations sur les difficultés que pose actuellement l'application des méthodes avancées et examiner la voie à suivre. L'Agence a également organisé à Hangzhou (Chine), en septembre 2019, un atelier consacré à l'analyse déterministe de la sûreté ainsi qu'au format et au contenu du rapport de sûreté, qui a été l'occasion pour les participants d'échanger des informations et de mettre en commun leur expérience dans ces domaines. Par ailleurs, elle a organisé à Shanghai (Chine), en septembre 2019, un atelier sur les pratiques actuelles en matière d'établissement, de modification et d'examen des rapports de sûreté des centrales nucléaires. Les participants ont échangé des informations sur les approches, les difficultés et l'expérience actuelles en matière d'élaboration, de modification et d'examen des rapports de sûreté concernant des centrales nucléaires⁵⁶.

58. L'Agence a organisé à Vienne, en octobre 2019, une réunion technique sur l'évaluation probabiliste de la sûreté de plusieurs tranches (MUPSA) afin de communiquer des informations et d'obtenir un retour d'information sur la méthode de MUPSA élaborée et testée dans le cadre du projet MUPSA. L'Agence a également tenu à Vienne, en septembre et en novembre 2019, deux réunions sur la phase 3 du projet MUPSA. Ces réunions avaient pour objet d'examiner le projet final de rapport de sûreté sur la MUPSA⁵⁷.

59. L'Agence a organisé à Bucarest, en novembre 2019, un atelier régional sur l'expérience pratique de la mise en place de systèmes et d'appareils de contrôle-commande numérique dans les centrales nucléaires. L'objectif de cet atelier était de permettre l'échange d'informations pratiques et de données d'expérience sur l'utilisation de systèmes et d'appareils modernes de contrôle-commande dans les centrales nucléaires, en particulier concernant les domaines considérés comme délicats, notamment l'exploitation à long terme, l'utilisation de composants commerciaux de contrôle-commande et les problèmes de sécurité informatique. L'Agence a également organisé à Budapest, en octobre 2019, une réunion technique sur les grands défis de la numérisation des systèmes de contrôle-commande des centrales nucléaires. Cette réunion visait à faciliter l'échange international des données d'expérience et des enseignements tirés de la résolution des principaux problèmes liés aux systèmes de contrôle-commande des centrales nucléaires, de veiller à ce que ces systèmes contribuent à améliorer le fonctionnement des centrales, et d'aider l'Agence à planifier ses activités futures en la matière. En outre, l'Agence a organisé à Vienne, en février 2020, une réunion technique sur les aspects liés à la sûreté de l'utilisation de dispositifs numériques intelligents dans les systèmes nucléaires, qui a été l'occasion pour les participants d'examiner les critères de conception envisagés pour l'utilisation de dispositifs intelligents dans les systèmes nucléaires et de formuler des observations au sujet du projet de publication du rapport de sûreté de l'Agence⁵⁸.

60. L'Agence a organisé à Vienne, en juillet 2019, une réunion technique sur les systèmes de contrôle-commande numériques pour les mises à niveau et les nouveaux réacteurs de recherche afin de permettre un échange d'informations et de données d'expérience sur les aspects techniques et administratifs des projets de réacteurs de recherche faisant appel à des systèmes de contrôle-commande numérique, qu'il s'agisse de projets de modernisation ou de projets de conception et de construction de nouvelles installations⁵⁹.

61. L'Agence a organisé à Vienne, en août 2019, une réunion technique sur les pratiques actuelles en matière de transition des procédures d'exploitation en situation d'urgence aux lignes directrices pour la gestion des accidents graves. Cette réunion avait pour objet de présenter et d'examiner les pratiques actuellement appliquées dans la transition des procédures d'exploitation en situation d'urgence aux

⁵⁶ En réponse au paragraphe 53 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵⁷ En réponse aux paragraphes 53 et 55 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵⁸ En réponse au paragraphe 57 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁵⁹ En réponse aux paragraphes 3 et 57 de la résolution GC(63)/RES/7.

lignes directrices pour la gestion des accidents graves, ainsi que de mettre en commun l'expérience acquise dans le cadre des missions OSART de l'Agence⁶⁰.

62. L'Agence a organisé à Idaho Falls (États-Unis d'Amérique), en août 2019, un atelier sur les améliorations récemment apportées aux lignes directrices pour la gestion des accidents graves. Il s'agissait de permettre la mise en commun des stratégies de gestion des accidents des États Membres, y compris les récentes modifications des lignes directrices pour la gestion des accidents graves introduites conformément aux normes de sûreté de l'Agence. Cette dernière a également organisé à Tulln (Autriche), en novembre 2019, un cours régional sur les mesures de protection du public lors d'une situation d'urgence due à des conditions extrêmes dans un réacteur à eau ordinaire. Ce cours visait à former les participants à la mise en place ou à l'amélioration de capacités adéquates de protection du public en cas d'accident grave survenant dans une centrale nucléaire ou dans une piscine d'entreposage de combustible usé, qui reposent sur les orientations et les outils élaborés par l'Agence⁶¹.

63. Le Système de notification des incidents concernant les réacteurs de recherche et le Système de notification et d'analyse des incidents relatifs au cycle du combustible (FINAS) continuent de faciliter l'échange d'informations sur les incidents et accidents nucléaires qui surviennent dans les États Membres. En 2019, huit nouveaux rapports ont été soumis dans le FINAS, système d'auto-déclaration permettant de partager des informations sur les enseignements tirés d'incidents survenant dans les installations du cycle du combustible nucléaire, ce qui porte à 291 le nombre total de rapports soumis. Plus de 80 % des installations fonctionnant au combustible nucléaire dans le monde font actuellement partie du système. L'Agence a continué d'exploiter et de maintenir la base de données du FINAS en collaboration avec l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE/AEN), et tenu à Vienne, en novembre 2019, une réunion de consultation consacrée à l'examen et à l'élaboration d'une publication sur l'expérience acquise dans l'utilisation de la base de données⁶².

64. L'Agence a organisé deux réunions techniques des coordonnateurs nationaux du Système international de notification pour l'expérience d'exploitation, l'une à Paris (organisée en coopération avec l'OCDE/AEN) en octobre 2019, et l'autre à Gyeongju (République de Corée) (organisée en coopération avec le Groupe de propriétaires de CANDU) en novembre 2019. Ces réunions avaient pour objet de permettre aux participants d'échanger et d'examiner des données d'expérience sur des événements récents survenus dans des centrales nucléaires, et de se pencher sur les activités d'analyse menées dans le cadre du Système international de notification pour l'expérience d'exploitation⁶³.

65. Le Secrétariat a établi un groupe de coordination sur les réacteurs de faible ou moyenne puissance ou petits réacteurs modulaires, afin de renforcer la coordination des activités de l'Agence dans ce domaine. Ce groupe s'est également penché sur les centrales nucléaires transportables. Le Secrétariat a tenu en août 2019 une réunion d'information technique informelle destinée à renseigner les États Membres sur les activités menées par l'Agence en lien avec les centrales nucléaires transportables⁶⁴.

66. L'Agence a organisé à Vienne, en novembre 2019, une réunion technique sur l'évaluation et l'analyse de la sûreté des petits réacteurs modulaires lors de laquelle les participants ont échangé des informations sur les méthodes, les difficultés et les données d'expérience relatives à l'évaluation et à

⁶⁰ En réponse au paragraphe 58 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁶¹ En réponse aux paragraphes 58 et 60 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁶² En réponse au paragraphe 61 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁶³ En réponse au paragraphe 61 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁶⁴ En réponse aux paragraphes 7 et 62 de la résolution GC(63)/RES/7.

l'analyse de la sûreté des réacteurs de ce type dont l'installation était prévue à court terme. Ils ont également fourni un retour d'information qui sera mis à profit pour l'élaboration d'un rapport de sûreté sur l'évaluation et l'analyse de la sûreté de ces réacteurs⁶⁵.

67. L'Agence a organisé à Vienne, en octobre 2019, un atelier régional sur l'évaluation de la sûreté de conception des petits réacteurs modulaires et l'évaluation des sites susceptibles de les accueillir. Cette réunion visait à favoriser l'échange d'informations sur les méthodes, les difficultés et les données d'expérience relatives à l'évaluation des sites et à l'évaluation de la sûreté concernant les petits réacteurs modulaires qu'il était prévu d'installer à court terme, et devait donner lieu à un examen des moyens par lesquels les normes de sûreté de l'Agence pouvaient contribuer résoudre les difficultés et les problèmes signalés par les participants⁶⁶.

68. L'Agence a organisé une réunion du Forum des responsables de la réglementation des petits réacteurs modulaires et plusieurs réunions des groupes de travail (sur la fabrication, la mise en service et l'exploitation ; la conception et l'analyse de la sûreté ; les facteurs humains ; et l'octroi d'autorisation) à Vienne en novembre 2019, ainsi qu'une vidéoconférence du comité directeur du forum en mai 2020. Ces réunions devaient être l'occasion pour les membres du forum de recevoir les rapports des groupes de travail et de fournir des orientations à ces derniers, ainsi que d'examiner des questions stratégiques et administratives⁶⁷.

69. L'Agence a organisé à Ottawa, en novembre 2019, un atelier sur les cadres réglementaires et les questions relatives à l'octroi d'autorisations dans le cadre de l'installation de petits réacteurs modulaires, en vue de fournir des orientations aux États Membres concernant les aspects relatifs à la sûreté, le cadre réglementaire nécessaire et les problèmes d'autorisation que peut poser la mise en place de ces réacteurs. L'Agence a également organisé une réunion de consultation à Ottawa, en juillet 2019, afin de commencer à recueillir des informations sur l'expérience pratique acquise par les organismes de réglementation au cours des dix dernières années concernant l'autorisation de petits réacteurs modulaires de conception moderne. Un questionnaire sur les difficultés rencontrées dans le cadre de l'octroi d'autorisations concernant les petits réacteurs modulaires a été communiqué aux États Membres concernés en mars 2020⁶⁸.

⁶⁵ En réponse aux paragraphes 53 et 62 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁶⁶ En réponse aux paragraphes 12, 53 et 62 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁶⁷ En réponse au paragraphe 62 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁶⁸ En réponse au paragraphe 62 de la résolution GC(63)/RES/7.



70. L'Agence a organisé à Buenos Aires, en octobre 2019, un atelier régional sur les enseignements tirés de l'application des Prescriptions générales de sûreté Partie 3, afin de recenser et d'examiner les principales difficultés liées à l'application des normes fondamentales internationales de sûreté dans les États Membres, l'objectif étant que les enseignements tirés alimentent les débats à la Conférence internationale sur la sûreté radiologique, qui se tiendra en novembre 2020 et aura pour thème « Améliorer la radioprotection dans la pratique ». L'Agence a aussi organisé en juin 2020 la deuxième réunion du Comité du programme de la Conférence internationale sur la sûreté radiologique, qui avait pour thème « Améliorer la radioprotection dans la pratique », afin d'établir le projet de programme de cette conférence. La réunion s'est tenue en ligne⁶⁹.

71. L'Agence a organisé à Arusha (République-Unie de Tanzanie), en novembre 2019, un atelier régional sur les enseignements tirés de l'application des Prescriptions générales de sûreté Partie 3. De plus, en avril 2019, elle a tenu à Vienne une réunion technique consacrée à l'application de ses guides de sûreté aux fins de la protection du public et de l'environnement pour recueillir l'avis des États Membres sur les dispositions nécessaires à l'application de ses normes de sûreté pertinentes⁷⁰.

72. L'Agence a continué d'appuyer le Système d'information sur la radioexposition professionnelle (ISOE), qu'elle gère conjointement avec l'OCDE/AEN. En octobre 2019, en collaboration avec le Centre de sûreté nucléaire et radiologique du Ministère chinois de l'écologie et de l'environnement, le Centre technique AIEA/ISOE a organisé à Beijing le Colloque international 2019 de l'ISOE sur la gestion de l'exposition professionnelle dans les installations nucléaires. L'événement, parrainé par l'AIEA et l'OCDE/AEN, a bénéficié de l'appui de la Société chinoise de radioprotection, du Centre de contrôle radiologique de la Corporation générale chinoise de l'électronucléaire et de la Société de sûreté radiologique de Beijing⁷¹.

⁶⁹ En réponse aux paragraphes 39 et 63 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷⁰ En réponse aux paragraphes 39 et 63 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷¹ En réponse au paragraphe 64 de la résolution GC(63)/RES/7.

73. En septembre 2019, l'Agence a invité les États Membres à désigner des points de contact nationaux pour le Système d'information sur la radioexposition professionnelle en médecine, dans l'industrie et la recherche (ISEMIR) qu'elle a établi concernant la radiographie industrielle (ISEMIR-IR) et la cardiologie interventionnelle (ISEMIR-IC). Elle a tenu une réunion de consultation sur le développement et la promotion d'ISEMIR à Vienne en janvier 2020⁷².

74. En octobre 2019, l'Agence a organisé dans la ville de Koweït un cours régional sur l'évaluation et l'expression de l'incertitude des mesures en dosimétrie externe, afin d'apprendre aux participants à étudier les résultats des mesures, notamment à définir les incertitudes pour les applications de dosimétrie externe sur la base des normes de sûreté pertinentes. Elle a aussi organisé en décembre 2019, à Madrid, un atelier régional sur les fondamentaux de la dosimétrie interne, afin de former les participants à l'utilisation des méthodes et techniques de mesure directe (in vivo) et indirecte (in vitro) de l'exposition interne. Des sujets liés aux protocoles pré-analytiques et post-analytiques dans un programme d'assurance de la qualité, notamment les méthodes de détection, les exigences liées à l'installation, le contrôle du rayonnement de fond, l'étalonnage, la détermination des incertitudes et de la limite de détection et l'analyse et l'enregistrement des données, ont été couverts lors de cet atelier⁷³.

75. L'Agence a tenu un atelier régional sur l'étalonnage, les mesures et l'évaluation de la dose dans le contexte de la dosimétrie des extrémités et du cristallin à Montevideo en septembre 2019. Elle a également organisé un cours régional sur l'évaluation de la sûreté dans les installations et les activités industrielles et médicales, à Mexico en octobre 2019, ainsi qu'un atelier régional sur le contrôle radiologique des installations et des activités des utilisateurs finaux sur le lieu de travail, à Santiago en décembre 2019⁷⁴.

76. Le neuvième Colloque international sur les matières radioactives naturelles a été organisé en septembre 2019 à Denver (États-Unis d'Amérique) par les directeurs du Radiation Control Programme (Programme de contrôle des rayonnements), en coopération avec l'Agence, afin d'harmoniser les approches et les méthodes de gestion des matières radioactives naturelles et de guider leur application⁷⁵.

77. En juillet 2019, l'Agence et l'Organisation internationale du Travail (OIT) ont organisé conjointement à Abuja une réunion régionale sur la radioprotection professionnelle dans les industries utilisant des matières radioactives naturelles. L'objectif était de permettre l'échange de données d'expérience sur la radioprotection dans les industries utilisant des matières radioactives naturelles, de faire mieux connaître les prescriptions et les orientations en matière de protection et de sûreté contenues dans les normes de sûreté de l'Agence, de présenter l'approche globale de l'OIT concernant la radioprotection dans les industries utilisant des matières radioactives naturelles et de renforcer les capacités de radioprotection de ces industries dans les États Membres⁷⁶.

78. L'Agence a organisé à Accra, en décembre 2019, un cours national sur la radioprotection des patients et des travailleurs lors d'actes de radiologie interventionnelle, afin de faire acquérir aux participants les compétences et les capacités nécessaires pour renforcer la protection et la sûreté radiologiques des patients et des travailleurs lors des procédures médicales de fluoroscopie interventionnelle et cardiaque. Le cours a aussi permis aux États Membres de présenter leurs expériences respectives en matière de protection et de sûreté radiologiques lors des procédures de fluoroscopie et de prendre connaissance de bonnes pratiques en vue de l'utilisation des techniques d'imagerie en toute

⁷² En réponse au paragraphe 65 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷³ En réponse aux paragraphes 39 et 66 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷⁴ En réponse au paragraphe 66 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷⁵ En réponse aux paragraphes 67 et 94 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷⁶ En réponse au paragraphe 67 de la résolution GC(63)/RES/7.

sûreté et de l'application du principe ALARA (« aussi bas que raisonnablement possible ») concernant l'exposition des travailleurs. De plus, l'Agence a organisé un cours national sur l'application du principe de justification de l'exposition médicale, à Caracas en octobre 2019⁷⁷.

79. En septembre 2019, l'Agence a organisé à Dar es Salaam (République-Unie de Tanzanie) un cours régional sur la radioprotection des patients en pédiatrie afin de former les participants à l'optimisation et à la justification de l'exposition aux rayonnements des patients en pédiatrie, l'objectif étant d'améliorer la radioprotection⁷⁸.

80. L'Agence a organisé à Shanghai (Chine), en octobre 2019, un atelier régional sur la sûreté radiologique de l'imagerie humaine non médicale et des produits de consommation, afin de passer en revue les programmes nationaux relatifs à la radioexposition du public en lien avec l'imagerie humaine non médicale et les produits de consommation et autres marchandises, de promouvoir l'application des prescriptions énoncées dans la publication intitulée « Prescriptions générales de sûreté Partie 3 », de donner des orientations concernant la sûreté radiologique de l'imagerie non médicale et des produits de consommation, d'examiner les difficultés pratiques rencontrées dans l'application des prescriptions et de mettre en commun des données d'expérience⁷⁹.

81. En octobre 2019, l'Agence a organisé à Vienne une réunion technique sur les incidences des nouveaux facteurs de conversion de dose pour le radon afin d'examiner les récents documents de la CIPR et de l'UNSCEAR portant sur l'exposition au radon et de déterminer s'il y avait lieu d'intégrer les recommandations de ces deux organisations dans ses normes de sûreté. Les participants ont conclu qu'il n'était pas nécessaire de modifier les Normes fondamentales internationales de sûreté et ont recommandé que l'Agence et les organisations co-autrices de ces normes élaborent une note d'orientation sur l'utilisation des facteurs de conversion de dose en radioprotection⁸⁰.

82. En juillet 2019, l'Agence a organisé à Vilnius un atelier régional sur l'élaboration de cartes du radon et la détermination des zones sujettes au radon. Elle a également organisé à Berlin, en novembre 2019, un atelier régional sur les bonnes pratiques de laboratoire concernant la mesure du radon, afin de permettre aux participants d'examiner et d'échanger des données d'expérience sur l'assurance de la qualité des mesures du radon au moyen de détecteurs de traces passifs et de démontrer les capacités techniques nécessaires. De plus, en janvier 2020, elle a tenu à Debrecen (Hongrie) un atelier régional sur la mise en place d'un contrôle réglementaire efficace de l'exposition due au radon sur le lieu de travail, lequel avait pour objet de permettre l'échange de données d'expérience et de meilleures pratiques concernant l'application des prescriptions des Normes fondamentales internationales de sûreté relatives à la protection contre le radon sur le lieu de travail dans les situations d'exposition existante et planifiée⁸¹.

83. En octobre 2019, l'Agence a organisé à Tashkent un atelier régional sur les stratégies de communication concernant les risques liés au radon dans les habitations et sur les lieux de travail, afin d'examiner les technologies modernes en matière de relations publiques, de réfléchir à la façon dont ces technologies pourraient être utilisées dans les stratégies de communication sur le radon et d'établir un plan de travail détaillé pour la période 2020-2021⁸².

⁷⁷ En réponse au paragraphe 69 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷⁸ En réponse aux paragraphes 12 et 70 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁷⁹ En réponse au paragraphe 71 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸⁰ En réponse aux paragraphes 41 et 72 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸¹ En réponse au paragraphe 72 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸² En réponse au paragraphe 72 de la résolution GC(63)/RES/7.

84. L'Agence a organisé à Vienne, en septembre 2019, la troisième réunion du groupe directeur du projet d'élaboration d'orientations sur la radioactivité dans les aliments et l'eau de boisson dans des situations ne relevant pas de l'urgence. Le groupe a défini l'ordre de priorité de ses futures activités, qui comprennent la rédaction d'un rapport technique sur l'évaluation des doses de rayonnements provenant des radionucléides naturels présents dans les aliments⁸³.

85. En juillet 2019, l'Agence a organisé à Vienne la quatrième réunion de consultation sur l'exemption et le commerce international des produits non alimentaires contaminés. L'objectif était d'examiner les observations et les suggestions faites à la réunion technique sur les concepts d'exemption et de libération, tenue en mars 2019, et d'établir la version finale du projet de guide de sûreté intitulé *Application of the Concept of Exemption (DS499)*⁸⁴.

86. Le document technique intitulé *Inventory of Radioactive Material Resulting from Historical Dumping, Accidents and Losses at Sea — For the Purposes of the London Convention 1972 and London Protocol 1996 (IAEA-TECDOC-1776)* a été mis à jour pour la dernière fois en 2015. L'Agence communique avec le Secrétariat de la Convention à l'Organisation maritime internationale et met à jour l'inventaire, sur demande⁸⁵.

⁸³ En réponse au paragraphe 73 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸⁴ En réponse au paragraphe 74 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸⁵ En réponse au paragraphe 77 de la résolution GC(63)/RES/7.

G. Sûreté du transport



87. En décembre 2019, l'Agence a organisé à Athènes un cours interrégional sur les inspections dans le cadre du transport de matières radioactives. Les participants ont passé en revue les procédures d'inspection nationales en vue de les harmoniser et de les améliorer, et effectué un exercice de rédaction de plans d'inspection et un exercice de simulation d'inspection, l'objectif étant qu'ils apprennent à réaliser des inspections dans le cadre du transport de matières radioactives. L'Agence a aussi organisé deux cours régionaux sur le *Règlement de transport des matières radioactives* [n° SSR-6 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA] (Règlement de transport) en juillet 2019 – l'un à Kigali, en anglais, l'autre à Ouagadougou, en français – afin de faire connaître aux participants les prescriptions applicables au transport de matières radioactives et les activités menées par l'autorité compétente pour assurer la conformité avec ces prescriptions⁸⁶.

88. En 2019, l'Agence a lancé la première version d'une plateforme d'apprentissage en ligne sur la sûreté du transport. Cet outil de formation, destiné à toute personne participant au transport de matières radioactives, couvre l'ensemble des prescriptions du Règlement de transport et comporte des modules spécifiques pour les organismes de réglementation⁸⁷.

⁸⁶ En réponse au paragraphe 82 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸⁷ En réponse aux paragraphes 39 et 82 de la résolution GC(63)/RES/7.

H. Sûreté de la gestion du combustible utilisé et des déchets

radioactifs



89. En septembre-octobre 2019, l'Agence a tenu à Vienne la première réunion plénière sur le projet d'harmonisation à l'échelle internationale de la gestion des déchets radioactifs avant stockage définitif et de démonstration de la sûreté en la matière (ECLiPSE). L'objectif était de lancer le projet et d'établir la version finale de son cahier des charges et de son plan de travail⁸⁸.

90. En octobre 2019, l'Agence a organisé à Vienne la réunion annuelle du Forum consacré à la sûreté du stockage définitif en surface ou à faible profondeur, afin d'aider les États Membres à améliorer la sûreté du stockage définitif en surface ou à faible profondeur par l'élaboration d'orientations, de méthodes et d'outils et de faciliter l'échange d'informations sur les bonnes pratiques dans ce domaine. De plus, elle a organisé à Ottawa, en octobre 2019, une réunion technique des groupes de travail du Projet international sur la démonstration de la sûreté d'exploitation et à long terme des dépôts géologiques de déchets radioactifs (GEOSAF Partie III), pour aider les participants à progresser dans l'élaboration des rapports sur ce projet en s'appuyant sur la contribution des experts canadiens qui mettent au point des argumentaires de sûreté et sur l'expérience acquise en ce qui concerne les questions de sûreté pendant exploitation et après fermeture liées à un site de stockage définitif en construction⁸⁹.

91. En septembre 2019, l'Agence a tenu à Arusha (République-Unie de Tanzanie) une réunion interrégionale sur la mise à jour des argumentaires de sûreté aux fins de la gestion des déchets radioactifs, en vue d'examiner les argumentaires de sûreté actualisés pour les installations de gestion de déchets radioactifs qui traitent des sources radioactives scellées retirées du service⁹⁰.

⁸⁸ En réponse au paragraphe 88 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁸⁹ En réponse au paragraphe 88 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁹⁰ En réponse au paragraphe 89 de la résolution GC(63)/RES/7.

92. En mars 2020, l'Agence a tenu à Vienne une réunion technique sur les pratiques actuelles et les évolutions en matière d'entreposage à sec du combustible usé, afin de faciliter l'échange de meilleures pratiques entre des spécialistes du combustible des réacteurs de recherche et de permettre aux participants de recenser les lacunes dans les connaissances collectives ou la diffusion des connaissances relatives à l'entreposage à sec du combustible usé des réacteurs de recherche et de déterminer s'il était nécessaire d'élaborer un projet de recherche coordonnée, une publication ou une autre forme d'assistance de l'Agence pour soutenir les États Membres⁹¹.

⁹¹ En réponse au paragraphe 89 de la résolution GC(63)/RES/7.

I. Sûreté des activités de déclasséement, d'extraction et de traitement de l'uranium et de remédiation de l'environnement



93. L'Agence a organisé à Vienne, en septembre 2019, la deuxième réunion technique sur le projet international concernant l'achèvement du déclasséement (COMDEC) afin de collecter, d'analyser et de mettre en commun des données d'expérience des États Membres concernant l'achèvement du déclasséement et la levée du contrôle réglementaire des sites. Elle a aussi participé à l'atelier sur les aspects réglementaires du déclasséement organisé par l'Association des responsables des autorités de sûreté nucléaire des pays d'Europe de l'Ouest en novembre 2019 à Berlin⁹².

94. En février 2020, l'Agence a tenu à Vienne la deuxième réunion technique sur le projet international concernant le déclasséement des petites installations médicales, industrielles et de recherche afin de passer en revue l'expérience des États Membres et d'entamer l'élaboration d'études de cas concernant certains types de petites installations⁹³.

95. En juillet 2019, l'Agence a organisé à Belgrade un cours régional sur la caractérisation radiologique aux fins du déclasséement des petites installations médicales, industrielles et de recherche afin de former de jeunes professionnels à la caractérisation radiologique des installations médicales, industrielles et de recherche mises à l'arrêt, dans le cadre de la préparation du déclasséement de ces installations⁹⁴.

96. En novembre 2019, l'Agence a tenu à Vienne une réunion technique sur le déclasséement des installations de production d'uranium et d'autres installations contenant des matières radioactives naturelles, afin de recueillir des informations sur le déclasséement de ces installations⁹⁵.

97. En novembre 2019, l'Agence a tenu à Buenos Aires une réunion régionale sur la remédiation des sites de prospection, d'extraction et de traitement d'uranium et des sites contaminés par des matières radioactives naturelles. L'objectif était de permettre aux participants d'examiner l'application des normes de sûreté internationales et des bonnes pratiques concernant le contrôle réglementaire des activités faisant intervenir des matières radioactives naturelles, y compris la remédiation

⁹² En réponse au paragraphe 93 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁹³ En réponse au paragraphe 93 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁹⁴ En réponse aux paragraphes 12 et 93 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁹⁵ En réponse au paragraphe 94 de la résolution GC(63)/RES/7.

environnementale et l'évaluation et la gestion des résidus et des déchets radioactifs, en particulier ceux générés par les activités de prospection, d'extraction et de préparation de l'uranium et ceux associés à la production de phosphate et de pétrole ou de gaz⁹⁶.

98. Plusieurs missions et réunions de consultation de l'Agence, ainsi qu'une formation et une réunion technique, ont été organisées sous les auspices du Groupe de coordination pour les anciens sites de production d'uranium afin d'appuyer la coordination technique des initiatives de remédiation en Asie centrale. Les projets en cours dans la région ont notamment été examinés et des experts locaux ont été formés à l'utilisation du matériel de terrain et de laboratoire servant aux activités de surveillance⁹⁷.

99. En septembre 2019, l'Agence a organisé à Porto (Portugal) un atelier interrégional sur le concept de permis social d'exploitation dans le cadre de la remédiation des anciens sites de production d'uranium. L'objectif était de faire mieux connaître aux participants le concept de permis social d'exploitation dans le cadre de la remédiation sûre et durable des anciens sites de production d'uranium, de leur donner des exemples concrets et de leur permettre de tirer des enseignements de l'expérience du Portugal en matière de supervision réglementaire des anciens sites⁹⁸.

⁹⁶ En réponse au paragraphe 94 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁹⁷ En réponse au paragraphe 95 de la résolution GC(63)/RES/7.

⁹⁸ En réponse aux paragraphes 95 et 96 de la résolution GC(63)/RES/7.

J. Renforcement des capacités



100. En février 2020, l'Agence a organisé à Aix-en-Provence (France) et à Mol (Belgique) un atelier régional sur la création de capacités en matière de réacteurs de recherche destiné aux États Membres des régions Afrique et Asie et Pacifique. Cet atelier avait pour objet de fournir un appui aux pays qui prévoient de construire des réacteurs de recherche ou développent leurs programmes de réacteurs de recherche, y compris une évaluation de la sûreté en vue d'une rénovation importante des installations actuelles⁹⁹.

101. Deux cours d'études supérieures sur la radioprotection et la sûreté des sources de rayonnements ont été dispensés, l'un en anglais à Kajang (Malaisie) et l'autre en français à Rabat. En marge de la 63^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence, une manifestation parallèle a également été organisée à l'occasion de la 100^e édition de ces cours d'études supérieures en vue de mettre en commun l'expérience acquise et d'examiner les améliorations de la protection et de la sûreté radiologiques auxquelles la formation a donné lieu¹⁰⁰.

102. L'Agence a organisé un cours interrégional sur le choix du site de centrales nucléaires et un atelier interrégional sur les principes fondamentaux des inspections réglementaires de centrales nucléaires pendant la construction et l'exploitation, à la centrale nucléaire de Zwentendorf (Autriche), lesquels ont eu lieu respectivement en juillet et en septembre 2019. L'Agence a également organisé une formation pratique interrégionale à l'intention des inspecteurs, à Istanbul (Turquie) en juillet-août 2019, dans une installation de réacteur de recherche¹⁰¹.

103. L'Agence a organisé trois sessions de l'École internationale de direction pour la sûreté nucléaire et radiologique : au Pakistan en juillet 2019, au Maroc en novembre 2019 et au Japon en février 2020. En outre, une manifestation parallèle concernant cette École s'est déroulée en marge de la 63^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence. Organisée sur le thème « Direction propice à la sûreté : enseignements tirés de la formation de l'École de l'AIEA sur la direction propice à la sûreté nucléaire et radiologique », elle a été l'occasion pour des professionnels en début et en milieu de carrière ayant

⁹⁹ En réponse aux paragraphes 3 et 97 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰⁰ En réponse aux paragraphes 12 et 98 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰¹ En réponse aux paragraphes 3 et 98 de la résolution GC(63)/RES/7.

suiwi la formation de l'École d'expliquer comment le cours les avait aidés à développer leurs compétences de chef de file en matière de sûreté¹⁰².

104. L'Agence a tenu à Vienne, en novembre 2019, une réunion de consultation sur l'élaboration du programme d'enseignement d'un master en sûreté et sécurité nucléaires fondé sur les normes de sûreté de l'Agence et les meilleures pratiques internationales¹⁰³.

105. L'Agence a organisé à Vienne, en novembre 2019, un atelier régional sur l'élaboration de programmes de gestion des connaissances nucléaires à l'intention de l'organisme de réglementation. Cet atelier avait pour objet de renforcer les compétences des participants en matière d'élaboration de programmes de gestion des connaissances relatives à la sûreté nucléaire aux niveaux des pays et des organisations¹⁰⁴.

106. En novembre 2019, l'Agence a mené une visite d'aide à la gestion des connaissances en Arménie, dans le cadre des préparatifs de la prolongation de la durée de vie d'une centrale¹⁰⁵.

107. L'Agence a organisé à Vienne, en octobre 2019, une réunion de consultation consacrée à l'évaluation du programme et des activités du GNSSN. Cette réunion avait pour objet d'évaluer le programme et les activités du GNSSN ainsi que de réviser le mandat et la gouvernance du Comité directeur du GNSSN¹⁰⁶.

108. Le Comité directeur de l'Agence sur la formation théorique et pratique dans les domaines de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport et des déchets s'est réuni à Vienne en décembre 2019 pour conseiller le Secrétariat sur l'application de l'Approche stratégique de la formation théorique et pratique à la sûreté radiologique, la sûreté du transport et la sûreté des déchets 2011-2020. Il a recommandé que l'Approche stratégique 2011-2020 soit révisée et actualisée et que des orientations concernant le rôle et les responsabilités des responsables de la radioprotection et des experts qualifiés soient élaborées¹⁰⁷.

109. Le Comité directeur sur le renforcement des capacités et la gestion des connaissances réglementaires a tenu sa réunion annuelle à Vienne en décembre 2019. Il a examiné la mise en œuvre de l'Approche stratégique de la formation théorique et pratique à la sûreté nucléaire 2013-2020 ainsi que d'autres questions en rapport avec la formation théorique et pratique, comme la gestion des connaissances, la méthodologie de l'évaluation systématique des besoins en compétences réglementaires et un ensemble d'indicateurs qui pourrait être utilisé pour la mise en œuvre de l'Approche stratégique 2013-2020¹⁰⁸.

¹⁰² En réponse au paragraphe 98 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰³ En réponse au paragraphe 98 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰⁴ En réponse au paragraphe 99 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰⁵ En réponse aux paragraphes 43, 44 et 99 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰⁶ En réponse au paragraphe 100 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰⁷ En réponse aux paragraphes 99 et 102 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹⁰⁸ En réponse aux paragraphes 99 et 102 de la résolution GC(63)/RES/7.

K. Gestion sûre des sources radioactives



110. L'Agence a organisé à Kuala Lumpur, en juillet 2019, un cours interrégional sur les méthodes avancées de recherche et de récupération des sources orphelines¹⁰⁹.

111. En réponse aux demandes régulières du Secrétariat, quatre États Membres affiliés au Réseau d'intervention et d'assistance (RANET) de l'Agence ont actualisé les informations sur les capacités nationales consacrées au RANET et un nouvel État Membre a adhéré au réseau. Les participants aux deux ateliers sur les arrangements concernant la notification, l'établissement de rapports et l'assistance ainsi qu'à l'exercice ConvEx-2b et à l'exercice de l'équipe d'assistance conjointe du RANET ont eu l'occasion de mettre en pratique les dispositions opérationnelles de demande et de fourniture d'assistance internationale par l'intermédiaire de l'Agence. Par ailleurs, les dispositions en matière d'assistance de l'Agence et toutes les dispositions concernant la communication en situation d'urgence ont été actualisées dans le document *Operations Manual for Incident and Emergency Communication* (EPR-IEComm 2019)¹¹⁰.

112. Lors de la réunion d'experts techniques et juridiques à participation non limitée sur l'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des orientations qui le complètent, qui a eu lieu à Vienne en mai 2019, les participants ont examiné le processus officiel d'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des orientations qui le complètent, élaboré et approuvé par le Conseil des gouverneurs et la Conférence générale en 2006, pour y incorporer les Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service publiées en 2018 ainsi que l'organisation de réunions interrégionales. Le Rapport de la présidence est reproduit dans l'appendice 2 de l'annexe 1 et la version révisée du « processus officiel » est jointe en appendice 1 de l'annexe 1 du présent document, pour approbation par les organes directeurs de l'AIEA¹¹¹.

113. L'Agence a tenu à Vienne, en janvier 2020, une réunion de consultation sur la validation d'un ensemble d'outils en ligne et d'un outil d'apprentissage à distance sur la sûreté radiologique en lien avec les déchets métalliques. Elle a également tenu à Vienne, en juin 2020, une réunion de consultation consacrée à l'élaboration du projet final d'un document technique intitulé *Strategy for Prevention, Detection, and Response to the Inadvertent Presence of Radioactive Material in the Scrap Metal*.

¹⁰⁹ En réponse au paragraphe 105 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹⁰ En réponse au paragraphe 107 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹¹ En réponse au paragraphe 108 de la résolution GC(63)/RES/7.

L'objectif de la réunion était de réviser le projet de document existant ainsi que d'incorporer les dernières modifications apportées aux publications de l'Agence et l'expérience liée aux activités connexes menées dans la région Amérique latine et Caraïbes et la région Afrique¹¹².

114. L'Agence a organisé à Santiago, en septembre 2019, un atelier régional sur la radioprotection en lien avec les technologies de radiothérapie avancées afin de favoriser l'échange de données d'expérience et de bonnes pratiques en matière de radioprotection et de stratégies d'optimisation des technologies de radiothérapie avancées¹¹³.

¹¹² En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹³ En réponse aux paragraphes 69 et 110 de la résolution GC(63)/RES/7.

L. Incidents nucléaires et radiologiques et préparation et conduite des interventions d'urgence



115. En octobre 2019, l'Agence a organisé un exercice ConvEx-2d sur la base d'un exercice national d'intervention d'urgence grandeur nature en Suède. Quarante-deux États Membres et trois organisations internationales y ont participé. Les États Membres participants ont examiné les informations échangées en situation d'urgence et déterminé les mesures à prendre pour protéger le public. Cet exercice était combiné avec l'un des quatre exercices annuels d'intervention complète à grande échelle que l'Agence a effectués pour tester ses procédures internes d'intervention d'urgence. En décembre 2019, l'Agence a organisé un autre exercice d'intervention complète afin de tester sa capacité à remplir les rôles liés aux interventions dans le cadre du Système des incidents et des urgences (IES) et de former les intervenants de l'IES. Un État Membre a joué le rôle d'hôte dans le scénario d'accident établi pour l'exercice, ce qui a permis de tester de manière approfondie l'échange d'informations avec les États Membres participants. Cet exercice a également été l'occasion pour l'Agence de tester ses capacités d'évaluation et de pronostic¹¹⁴.

116. L'Agence a tenu deux réunions, l'une à Abou Dhabi en novembre 2019, l'autre en ligne en juin 2020, consacrées à l'exercice ConvEx-3 qui doit avoir lieu à Abou Dhabi en 2021. Ces réunions devaient permettre aux participants : de faire le point sur les progrès réalisés dans les préparatifs de l'exercice ; d'examiner et de regrouper les objectifs communs de l'exercice et de s'entendre sur ceux-ci ; de convenir des principaux éléments du scénario de l'exercice ; d'examiner et de résoudre tout problème déclaré ; et d'actualiser le plan de travail de l'exercice¹¹⁵.

117. L'Agence a organisé à Vienne, en juillet 2019, un atelier international sur la gestion des conséquences des situations d'urgence afin de présenter les meilleures pratiques en matière d'arrangements nationaux concernant la surveillance, l'échantillonnage et l'évaluation pendant une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Elle a également tenu à Manille, en octobre 2019, une réunion régionale sur l'élaboration de règlements de base en matière de planification des interventions d'urgence, qui a été consacrée à l'examen de l'élaboration de règlements de base sur la planification des

¹¹⁴ En réponse au paragraphe 112 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹⁵ En réponse au paragraphe 112 de la résolution GC(63)/RES/7.

interventions d'urgence et à la mise en commun de l'expérience acquise dans ce domaine. Par ailleurs, l'Agence a organisé deux ateliers régionaux sur l'élaboration d'une stratégie de protection en situation d'urgence nucléaire ou radiologique, l'un à Vienne en août 2019, l'autre à Miharu (Japon) en novembre 2019. Ces ateliers avaient pour objet de former le personnel d'organismes d'intervention à l'élaboration, à la justification et à l'optimisation d'une stratégie de protection en situation d'urgence nucléaire ou radiologique¹¹⁶.

118. L'Agence a organisé à Vienne, en décembre 2019, un atelier régional sur les principes de préparation et de conduite des interventions d'urgence concernant les RFMP, afin de permettre aux États Membres européens d'examiner les dispositions concernant la préparation et la conduite des interventions d'urgence dans un RFMP¹¹⁷.

119. En 2019, l'Agence a tenu à Vienne deux réunions de consultation en vue d'examiner la mise en œuvre de son processus d'évaluation et de pronostic lors d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, et d'examiner une méthode d'évaluation et de pronostic de l'Agence à appliquer en cas de situation d'urgence dans une piscine d'entreposage du combustible usé. Elle a également tenu trois réunions de consultation en ligne consacrées à la rédaction de spécifications en vue de l'élaboration d'une base de données de termes source de l'Agence, à la mise au point d'éléments de pronostic concernant certains types de réacteurs nucléaires de puissance pour son Outil d'évaluation des réacteurs, et à l'examen des spécifications d'un outil de classement des situations d'urgence de l'Agence. De plus, elle a organisé trois webinaires sur la mise en œuvre du processus d'évaluation et de pronostic¹¹⁸.

120. L'Agence a organisé deux sessions de l'École de gestion des situations d'urgence radiologique : à Rio de Janeiro (Brésil), en août-septembre 2019, pour la région Amérique latine et Caraïbes, et à Taiyuan (Chine), en novembre 2019, pour la région Asie et Pacifique. Ces sessions avaient pour objet de former les participants à l'élaboration et à la gestion de programmes de PCI durables fondés sur les normes de sûreté, les orientations techniques, les outils et le matériel de formation de l'Agence¹¹⁹.

121. L'Agence a organisé à Vienne, en juillet 2019, un atelier régional consacré aux centres de création de capacités en matière de PCI, afin d'examiner un concept révisé concernant les centres de création de capacités en matière de préparation et de conduite des interventions d'urgence et de créer un réseau de ces centres aux fins du renforcement des synergies dans l'exécution des activités de création de capacités¹²⁰.

122. L'Agence a amélioré le site web du Système unifié d'échange d'informations en cas d'incident ou d'urgence (USIE) en continuant de renforcer les fonctionnalités de gestion de l'information. Elle a introduit une option permettant d'indiquer des voies de communication préférées dans le carnet d'adresses de l'USIE. L'interface automatique entre l'USIE et le système WebECURIE de la Commission européenne a été mise en service à la fin de 2019. L'USIE a été utilisé par les points de contact des États Parties à la Convention sur la notification rapide et à la Convention sur l'assistance ainsi que par des États Membres lors de tous les ateliers sur les dispositions concernant la notification, l'établissement de rapports et l'assistance, ainsi que dans le cadre de tous les exercices ConvEx. Le site USIE Exercise a été mis à profit par les États Membres pour une centaine d'exercices au total

¹¹⁶ En réponse aux paragraphes 113 et 115 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹⁷ En réponse aux paragraphes 62 et 113 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹⁸ En réponse au paragraphe 114 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹¹⁹ En réponse aux paragraphes 98 et 115 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²⁰ En réponse aux paragraphes 97 et 115 de la résolution GC(63)/RES/7.

en 12 mois. De plus, l'Agence a organisé quatre webinaires sur l'application de diverses fonctionnalités de l'USIE¹²¹.

123. En décembre 2019, en réponse à une demande du Gouvernement péruvien, l'Agence a mené une mission d'assistance en utilisant des moyens du RANET pour fournir une assistance à la suite de la surexposition d'un patient aux rayonnements lors d'un acte médical¹²².

124. L'Agence a organisé un exercice de l'équipe d'assistance conjointe du RANET à Las Vegas (États-Unis d'Amérique) en septembre 2019, auquel ont pris part six États Membres affiliés au RANET. Durant cet exercice, les participants ont géré et résolu des problèmes administratifs, logistiques et techniques ainsi que des problèmes de sûreté et de sécurité du personnel pouvant survenir lors d'une mission d'assistance. L'Agence a également organisé à Vienne, en octobre 2019, une réunion de consultation consacrée à l'élaboration de lignes directrices sur la préparation et l'évaluation des exercices de l'équipe d'assistance conjointe du RANET. L'objectif de cette réunion était de recenser les bonnes pratiques en matière de préparation et d'évaluation de ces exercices et d'autres, et d'élaborer des projets de lignes directrices pour les exercices de l'équipe d'assistance conjointe du RANET¹²³.

125. Dans le cadre de l'exercice ConvEx-2d qui a eu lieu en octobre 2019, l'Agence a coordonné une mission de l'équipe d'assistance conjointe du RANET menée en Suède, à laquelle ont participé quatre États Membres affiliés au réseau. L'Agence a testé pour la première fois le déploiement d'une équipe d'assistance sur le terrain qui était intégrée à l'équipe d'assistance conjointe. Durant cet exercice, les participants ont géré et résolu des problèmes administratifs, logistiques et techniques ainsi que des problèmes de sûreté et de sécurité du personnel pouvant survenir lors d'une mission d'assistance¹²⁴.

126. L'Agence a organisé en juin la dixième réunion des représentants des autorités compétentes au titre de la Convention sur la notification rapide et de la Convention sur l'assistance. Pour la première fois en 20 ans d'existence, la réunion des représentants des autorités compétentes s'est tenue en ligne. Elle avait pour objet : de mettre en commun les informations relatives aux dispositifs de PCI et les difficultés en la matière ; d'examiner la mise en œuvre de la Convention sur la notification rapide, de la Convention sur l'assistance et des prescriptions de sûreté figurant dans les normes de sûreté de l'Agence et portant sur la notification et l'échange d'informations, la fourniture d'une assistance internationale et la communication avec le public ; de familiariser les participants avec les derniers documents et outils relatifs à la PCI ; d'examiner les dispositifs figurant dans le processus d'évaluation et de pronostic de l'Agence et les difficultés en la matière ; d'échanger des informations concernant la coopération internationale en matière de PCI ; et de tirer des enseignements des situations d'urgence et exercices passés¹²⁵.

127. L'Agence a tenu à Vienne, en novembre 2019, un atelier régional sur la communication avec le public dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique en vue de passer en revue les orientations internationales en matière de communication avec le public tout au long d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique, d'examiner les capacités régionales et de recenser les besoins et les compétences techniques des régions. L'Agence a également organisé à Miharu (Japon), en novembre 2019, un atelier sur la communication avec le public dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique afin de fournir aux responsables agissant dans le cadre d'un système de commandement

¹²¹ En réponse au paragraphe 117 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²² En réponse au paragraphe 119 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²³ En réponse au paragraphe 119 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²⁴ En réponse aux paragraphes 112 et 119 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²⁵ En réponse au paragraphe 120 de la résolution GC(63)/RES/7.

et de contrôle des informations et des orientations pratiques sur la communication avec le public pendant une situation d'urgence nucléaire ou radiologique¹²⁶.

128. L'Agence a organisé à Athènes, en septembre 2019, une réunion régionale d'experts du Réseau de coopération entre l'Europe et l'Asie centrale dans le domaine de la sûreté qui avait pour thème l'importance de l'échange d'informations avec les pays voisins en situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Cette réunion avait pour objet de mettre en commun des données d'expérience concernant l'importance des échanges d'informations avec les pays voisins en situation d'urgence nucléaire ou radiologique et visait à aider les États Membres à élaborer des dispositions opérationnelles nationales conformes au document intitulé *Operations Manual for Incident and Emergency Communication* (EPR-IEComm 2019)¹²⁷.

129. L'Agence a organisé à Vienne, en octobre 2019, un atelier sur la mise en œuvre du Système international d'information sur le contrôle radiologique (IRMIS) en vue de faire mieux connaître et mieux comprendre ce système aux participants, et notamment de leur présenter les rôles, les caractéristiques et les dispositions en matière de partage d'informations qui s'appliquent à la surveillance des données. L'Agence a également organisé quatre webinaires sur l'application de l'IRMIS¹²⁸.

130. L'Agence a organisé quatre webinaires sur l'utilisation du Système de gestion de l'information pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence (EPRIMS) en vue d'encourager les États Membres à communiquer des informations dans le système¹²⁹.

131. L'Agence a organisé à Vienne, en juillet 2019 et en mars 2020, deux ateliers sur les arrangements relatifs à la notification, à la diffusion d'information et à l'assistance en cas d'incident ou de situation d'urgence nucléaire ou radiologique. L'objectif de ces ateliers était d'aider les États Membres à élaborer des arrangements opérationnels nationaux qui soient conformes aux dispositions figurant dans le document intitulé *Operations Manual for Incident and Emergency Communication* (EPR-IEComm 2019)¹³⁰.

132. L'Agence a publié l'édition 2019 des manuels des opérations intitulés *Operations Manual for Incident and Emergency Communication* (EPR-IEComm 2019) et *Operations Manual for IAEA Assessment and Prognosis during a Nuclear or Radiological Emergency* (EPR-A&P 2019) en février 2020, après avoir reçu un retour d'information sur la teneur de ces documents et pris en considération les dernières évolutions des systèmes et outils en ligne de l'Agence entrant en jeu dans la mise en œuvre des arrangements¹³¹.

133. L'Agence a mené le deuxième exercice ConvEx-2f avec des responsables de l'information et des responsables des équipes de communication de l'OTICE, de la FAO, de l'OACI, de l'AIEA, de l'OMI, de l'OCDE/AEN et de l'OMS en décembre 2019. Cet exercice, dont l'objectif est décrit à la section 3.5 du document intitulé *Operations Manual for Incident and Emergency Communication* (EPR-IEComm 2019) et dans le document intitulé *Joint Radiation Emergency Management Plan of the*

¹²⁶ En réponse au paragraphe 121 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²⁷ En réponse aux paragraphes 8 et 121 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²⁸ En réponse au paragraphe 122 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹²⁹ En réponse au paragraphe 123 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹³⁰ En réponse au paragraphe 124 de la résolution GC(63)/RES/7.

¹³¹ En réponse au paragraphe 124 de la résolution GC(63)/RES/7.

*International Organizations (EPR-JPLAN 2017)*¹³², avait pour but d'entraîner à la coordination des messages communiqués au public lors d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique.

¹³² En réponse aux paragraphes 112 et 125 de la résolution GC(63)/RES/7.

Annexe 1

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

Révision du processus officiel

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. Il a été approuvé par le Conseil des gouverneurs en septembre 2003, ce dont la Conférence générale s'est félicitée dans sa résolution GC(47)/RES/7.B, dans laquelle elle a également souscrit aux objectifs et aux principes du Code.
2. En 2004, les Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives ont été élaborées suivant une procédure similaire. Elles ont ensuite été approuvées par le Conseil des gouverneurs, puis entérinées par la Conférence générale dans la résolution GC(48)/RES/10.D et 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. Comme suite à la demande faite par la Conférence générale dans sa résolution GC(49)/RES/9, un processus d'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives qui le complètent (processus officiel) a été mis au point. Il a ensuite été approuvé par le Conseil des gouverneurs en 2006, tel qu'il figure à l'annexe 2 du document GOV/2006/40-GC(50)/3. Dans sa résolution GC(50)/RES/10, la Conférence générale a reconnu la valeur d'un échange d'informations sur les stratégies nationales de contrôle des sources radioactives et a pris note de l'adoption du processus par le Conseil.
4. Le processus officiel vise à favoriser un vaste échange d'informations et d'enseignements tirés de l'expérience sur l'application, au niveau national, du Code de conduite et des orientations complémentaires et à faciliter l'évaluation périodique des progrès accomplis par les États dans l'application de leurs dispositions. Il régit en particulier la préparation et la conduite des réunions que l'Agence organise pour examiner l'application du Code et des orientations complémentaires pour l'importation et l'exportation de sources radioactives.
5. En 2016, les Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service ont été mises au point suivant une procédure similaire à celle appliquée pour le Code de conduite et les Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives. Elles ont ensuite été approuvées par le Conseil des gouverneurs, puis entérinées par la Conférence générale dans la résolution GC(61)/RES/8, et publiées comme orientations complémentaires du Code de conduite en 2018.
6. Dans la résolution GC(62)/RES/6, la Conférence générale a prié le Secrétariat « de continuer à favoriser l'échange d'informations sur l'application du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives et des Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service ».
7. Le Secrétariat a révisé le processus officiel en y intégrant les orientations complémentaires sur la gestion des sources radioactives retirées du service et les réunions interrégionales.
8. Une réunion d'experts techniques et juridiques à participation non limitée sur l'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des

sources radioactives et des orientations complémentaires a été organisée à Vienne en mai 2019, rassemblant 191 experts de 102 États Membres et des observateurs de trois organisations internationales. Les participants ont passé en revue le processus officiel révisé et approuvé les modifications proposées. Le rapport du Président figure à l'appendice 2 de la présente annexe. Il y est suggéré que, comme demandé dans la version révisée du « processus officiel », le Secrétariat présente aux organes directeurs de l'AIEA, pour information, le rapport en question et la version révisée du « processus officiel » qui y est jointe. Le processus officiel révisé figure à l'appendice 1.

Annexe 1

Appendice 1

Processus d'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des orientations complémentaires (édition 2019)

1. L'objectif de ce processus est de favoriser un vaste échange d'informations sur l'application, au niveau national, du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives (le « Code ») ainsi que des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives et des Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service qui le complètent (les « Orientations »). Cet échange d'informations ne remplacerait pas l'examen des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives et des Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service prévu aux paragraphes 20 et 29, respectivement, ni les processus d'échange d'informations et de consultation informels recommandés aux paragraphes 21 et 27, respectivement, de ces documents. Compte tenu du caractère non contraignant du Code et des Orientations, cet échange d'informations viserait à :

- a) aider les États à appliquer le Code et les Orientations en leur permettant de tirer des enseignements des expériences d'autres États et d'évaluer les progrès qu'ils réalisent à cet égard ;
- b) accroître les connaissances des États sur la capacité des autres États à gérer les sources radioactives des catégories 1 et 2 conformément aux dispositions du Code, de façon à favoriser l'application des dispositions du Code relatives aux importations et aux exportations et des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives ;
- c) mieux informer le Secrétariat sur l'application du Code et des Orientations pour l'aider à planifier le programme ordinaire et le programme de coopération technique ; et
- d) inviter et encourager davantage d'États à appliquer (et à prendre un engagement politique envers) le Code et les Orientations.

2. Le processus d'échange d'informations devrait être volontaire. Tous les États Membres et non membres devraient être encouragés à y participer le plus largement possible, qu'ils aient ou non pris un engagement politique vis-à-vis du Code et/ou des Orientations. Les organisations intergouvernementales pourront aussi être invitées à y participer en qualité d'observateur.

3. Le processus d'échange d'informations devrait comprendre deux éléments :

- a) une réunion internationale spéciale organisée par le Secrétariat de l'AIEA tous les trois ans (de préférence l'année pendant laquelle il n'y a pas de processus d'examen de la Convention sur la sûreté nucléaire et de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs). Cette réunion, qui devrait durer cinq jours, permettrait un vaste échange d'informations sur l'application du Code et des Orientations au niveau national. Les États participants devraient être invités, sans y être tenus, à soumettre des documents et à faire des exposés sur la situation nationale ;
- b) des réunions régionales et interrégionales consacrées à l'échange de données d'expérience relatives à l'application du Code et des Orientations devraient être organisées selon les besoins. Elles se tiendraient de préférence avant la

réunion internationale, et leurs rapports seraient présentés à la séance plénière d'ouverture de la réunion internationale. Elles pourraient avoir lieu à l'occasion d'autres réunions régionales pertinentes de façon à limiter les coûts. Leur organisation serait confiée aux participants à chaque réunion, et le Secrétariat de l'AIEA pourrait y assister s'il y est invité. Les présidents de ces réunions pourraient aussi communiquer des synthèses des travaux des réunions au Secrétariat pour que celui-ci les transmette aux autres États avant la réunion internationale.

4. Les États désireux de soumettre volontairement des documents nationaux en anglais sur leur expérience en matière d'application du Code et des Orientations sont encouragés à les fournir au Secrétariat de l'AIEA quatre semaines avant la réunion pour qu'ils puissent être transmis en temps voulu aux autres États participants, par l'intermédiaire d'un site web protégé par un mot de passe. Les pays peuvent choisir d'examiner des questions pertinentes couvertes par ces documents, telles que, notamment :

- a) l'infrastructure de contrôle réglementaire ;
- b) les installations et services à la disposition des personnes autorisées à gérer des sources radioactives (paragraphe 9 du Code) ;
- c) la formation du personnel de l'organisme de réglementation, des services chargés de l'application des lois et des organismes d'intervention en cas d'urgence (paragraphe 10 du Code) ;
- d) l'expérience en matière d'établissement d'un registre national des sources radioactives (paragraphe 11 du Code) ;
- e) les stratégies nationales appliquées pour prendre ou reprendre le contrôle des sources orphelines, y compris les dispositions adoptées pour signaler les pertes de contrôle, sensibiliser aux dangers que présentent les sources orphelines et encourager la surveillance en vue de les détecter [paragraphe 8 b), 12 et 13 du Code] ;
- f) les modes de gestion des sources radioactives en fin de vie (paragraphe 14 et 15 du Code et Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service) ;
- g) l'expérience concernant les mesures prises pour appliquer les dispositions du Code relatives aux importations et aux exportations (paragraphe 23 à 29) et les Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives ;
- h) toute autre question touchant à l'application du Code et des Orientations.

5. Les documents peuvent décrire brièvement la situation qui prévaut dans le pays en ce qui concerne les questions susmentionnées. Ils peuvent également évoquer les réalisations et les succès obtenus, les difficultés rencontrées, les enseignements tirés et les domaines dans lesquels des améliorations restent nécessaires, et exposer les stratégies futures visant à traiter ces questions. Les documents devraient être succincts – pas plus de dix pages – et comprendre un résumé d'une page.

6. La réunion internationale débute par une séance plénière au cours de laquelle les participants examinent les questions d'organisation, échangent des vues sur les rapports des réunions régionales et interrégionales précédentes [voir le paragraphe 3 b) ci-dessus] qui leur sont présentés et examinent les questions relatives à l'application du Code et/ou des Orientations qu'un État pourrait soulever. La séance plénière d'ouverture ne devrait pas durer plus d'une journée. Les participants devraient également y déterminer le temps à allouer aux réunions des groupes de pays et à la séance plénière de clôture, en s'appuyant s'il y a lieu sur les suggestions faites dans les paragraphes ci-après.

7. La séance plénière d'ouverture serait suivie par les réunions des groupes de pays. La répartition des États entre les groupes de pays serait faite initialement par ordre alphabétique, le Secrétariat pouvant ensuite, s'il le juge utile, la modifier de manière à assurer un niveau d'expérience plus ou moins équivalent entre les groupes. À la première réunion, il devrait y avoir trois groupes de pays, après quoi

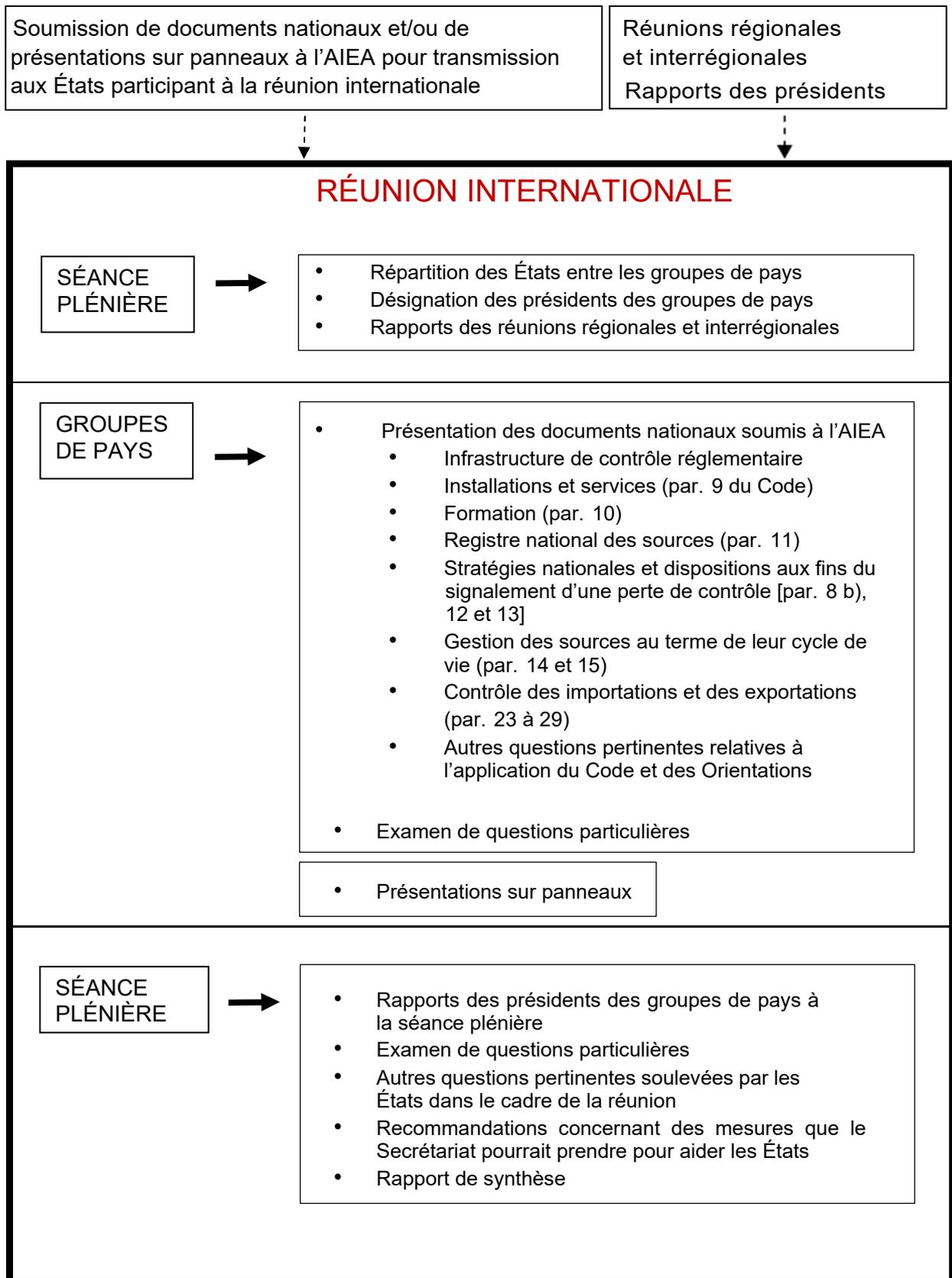
il serait statué à chaque réunion sur le nombre de groupes de pays qu'il devrait y avoir à la réunion suivante. Les États décidant de faire un exposé le présenteraient au groupe de pays auquel ils ont été affectés, mais tous les participants pourraient par ailleurs assister et prendre part aux discussions d'autres groupes. Le président de la réunion et les membres du Secrétariat devraient être libres de participer à toutes les discussions des groupes de pays. Les pays pourraient faire des exposés et des présentations sur panneaux.

8. Chaque groupe de pays aurait son propre président, qui serait nommé lors de la séance plénière d'ouverture. Au sein de leur groupe de pays, les États pourraient faire volontairement un exposé d'une quinzaine de minutes au maximum sur l'expérience acquise au niveau national, s'ils le souhaitent. Ils ne seraient nullement tenus de faire un exposé ou une présentation sur panneaux, même s'ils ont soumis un document national. Ces présentations (qui ne devraient pas prendre plus de 50 % du temps alloué aux séances des groupes de pays) devraient être suivies de discussions franches sur différentes questions, telles que celles énumérées au paragraphe 4. Les groupes de pays devraient avoir achevé leurs discussions avant la fin du quatrième jour de la réunion.

9. Après les séances des groupes de pays, tous les États participants se réuniraient à nouveau en séance plénière. Les présidents des groupes de pays feraient rapport oralement sur les discussions tenues au sein de leur groupe et les questions pertinentes qui y seraient soulevées pourraient être examinées plus avant. Toute autre question soulevée par un État au sujet de l'application du Code et/ou des Orientations pourrait également être examinée. Les participants à la séance plénière pourraient en outre recommander des mesures que le Secrétariat de l'AIEA pourrait prendre pour aider les États à appliquer le Code et/ou les Orientations, et ils devraient examiner le contenu du rapport du Président (voir le paragraphe 10 ci-dessous).

10. Le Président établit un rapport de cinq ou six pages sur la réunion, sans désigner nommément un quelconque État participant. Le rapport serait divisé en thèmes généraux et pourrait recenser des aspects du processus susceptibles d'être améliorés en vue des futures réunions. Les conclusions générales des discussions tenues dans le cadre de la réunion seraient ainsi portées à la connaissance des organes directeurs de l'AIEA et du public. Après chaque réunion internationale, chaque État devrait indiquer s'il souhaite que le document qu'il a soumis soit publié par le Secrétariat. La figure 1 ci-après donne une représentation graphique du processus.

Figure 1. Représentation graphique du processus



Annexe 1

Appendice 2

Réunion d'experts techniques et juridiques à participation non limitée sur l'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des orientations complémentaires

Vienne (Autriche), 27-31 mai 2019

Rapport du Président

1. Une réunion d'experts techniques et juridiques à participation non limitée sur l'échange d'informations concernant l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives (le Code) et des orientations complémentaires (Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives et Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service) a eu lieu du 27 au 31 mai 2019 au Siège de l'AIEA, à Vienne, sous la présidence de M. F. Feron (France).
2. La réunion a rassemblé 191 experts de 102 États Membres de l'AIEA (Afghanistan, Afrique du Sud, Albanie, Algérie, Allemagne, Argentine, Arménie, Australie, Azerbaïdjan, Bahreïn, Bangladesh, Bénin, Bosnie-Herzégovine, Botswana, Brésil, Bulgarie, Burkina Faso, Burundi, Cambodge, Cameroun, Canada, Chili, Chine, Chypre, Comores, Congo, Côte d'Ivoire, Cuba, Égypte, Espagne, Estonie, Eswatini, États-Unis d'Amérique, Éthiopie, Fédération de Russie, Finlande, France, Gabon, Géorgie, Ghana, Grèce, Guatemala, Hongrie, Inde, Indonésie, Iraq, Irlande, Jamaïque, Jordanie, Kenya, Lesotho, Liban, Lituanie, Madagascar, Malaisie, Malawi, Mali, Maroc, Maurice, Mauritanie, Mexique, Mozambique, Népal, Niger, Nigeria, Oman, Ouganda, Ouzbékistan, Paraguay, Philippines, Pologne, Portugal, Qatar, République arabe syrienne, République centrafricaine, République de Corée, République de Moldova, République démocratique du Congo, République démocratique populaire lao, République dominicaine, République islamique d'Iran, République-Unie de Tanzanie, Roumanie, Royaume-Uni, Rwanda, Sénégal, Serbie, Seychelles, Singapour, Soudan, Sri Lanka, Suisse, Tadjikistan, Tchad, Thaïlande, Turquie, Ukraine, Uruguay, Viet Nam, Yémen, Zambie, Zimbabwe).
3. Des observateurs de l'Association internationale de producteurs et de fournisseurs de sources (ISSPA), de l'Association internationale d'irradiation (Aii) et de la Nuclear Threat Initiative (NTI) y ont aussi assisté.
4. Les secrétaires scientifiques de la réunion étaient M^{me} O. Makarovska, de la Division de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport et des déchets (NSRW), et M^{me} A. Rodriguez y Baena, de la Division de la sécurité nucléaire (NSNS).
5. L'objectif de la réunion était de favoriser un vaste échange d'informations sur l'application du Code et des Orientations au niveau national. Compte tenu de la nature juridiquement non contraignante du Code et des Orientations, la participation à la réunion et la présentation de documents et d'exposés étaient volontaires, et la réunion était ouverte à tous les États Membres et non membres de l'AIEA, qu'ils aient pris ou non un engagement politique en faveur du Code et/ou des Orientations.
6. La réunion a été ouverte par M. Juan Carlos Lentijo, Directeur général adjoint chargé de la sûreté et de la sécurité nucléaires (DGA-NS). Dans son allocution d'ouverture, ce dernier a fait remarquer que 137 États avaient pris l'engagement politique d'appliquer le Code. Sur ces 137 États, 118 avaient

aussi fait part à l'Agence de leur intention d'agir conformément aux Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives qui complètent le Code, et 20 avaient fait de même en ce qui concerne les Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service, qui ont été approuvées par le Conseil des gouverneurs en septembre 2017. Le Directeur général adjoint a fait ressortir à quel point les États qui appliquaient le Code et les orientations complémentaires amélioraient la sûreté radiologique et la sécurité des sources radioactives, à l'échelle nationale et internationale, et a relevé que des améliorations s'imposaient dans trois domaines : le renforcement et la pérennisation de l'indépendance des organismes de réglementation ; la sûreté et la sécurité des sources radioactives qui ne sont pas soumises au contrôle réglementaire ; le renforcement des capacités d'entreposage et de stockage définitif des sources radioactives retirées du service. Pour finir, il a remercié le Canada et les États-Unis d'Amérique pour leurs contributions financières extrabudgétaires visant à appuyer une participation plus large à la réunion.

7. Pendant la réunion, un certain nombre d'exposés sur des questions relevant de la sûreté et de la sécurité des sources radioactives ont été présentés en plénière par des représentants du Secrétariat de l'AIEA et des participants invités. Comme ils ont tous été mis à la disposition des participants sur une page web sécurisée et partagée, leur contenu n'est pas reproduit en détail dans le présent rapport et seul un résumé succinct en est donné ci-après.

Aperçu des activités menées par l'AIEA à l'appui de l'application du Code et des orientations complémentaires

8. Le Secrétariat [M^{mes} O. Makarovska (NSRW) et A. Rodriguez y Baena (NSNS)] a présenté aux participants un aperçu des activités menées par l'AIEA dans les domaines de la sûreté et de la sécurité, notamment en ce qui concerne les points suivants :

- normes de sûreté, publications de la collection Sécurité nucléaire et autres publications de l'AIEA ;
- assistance mise à la disposition des États aux fins de l'établissement de cadres législatifs et réglementaires ;
- renforcement des capacités humaines par diverses activités de formation, y compris des modules de formation en ligne ;
- fourniture de services d'examen par des pairs (Service intégré d'examen de la réglementation, Service consultatif international sur la protection physique, etc.) ou d'avis d'experts ; et
- fourniture d'une assistance technique visant à garantir la sûreté et la sécurité des sources radioactives, qu'elles soient en cours d'utilisation ou retirées du service.

9. Le Secrétariat [M. R. Pacheco (NSRW)] a présenté un résumé des quatre réunions régionales et des deux réunions interrégionales tenues depuis 2016, en faisant observer que le processus officiel actuel offrait la possibilité d'organiser des réunions régionales et de rendre compte de leurs conclusions. M. Pacheco a en outre indiqué que les réunions régionales étaient très appréciées des participants, car elles venaient compléter les réunions internationales et permettaient de se concentrer sur les préoccupations et les enjeux régionaux. Il a relevé par ailleurs que si des progrès avaient été accomplis à de nombreux égards, des améliorations devaient encore être apportées dans plusieurs domaines, lesquels concordaient globalement avec les points mentionnés aux paragraphes 14 à 37.

10. Le Secrétariat [M^{me} S. Geupel (NSRW)] a présenté un exposé sur les synergies entre le Code de conduite et la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs (Convention commune). M^{me} Geupel a souligné que :

- la Convention commune s'appliquait, notamment, aux sources radioactives depuis le moment où elles étaient retirées du service jusqu'à leur stockage définitif ;

- la Convention commune et le Code et les orientations complémentaires, qui sont certes de natures différentes, se complétaient en ce qui concerne la gestion des sources radioactives scellées retirées du service mais uniquement sur le plan de la sûreté.

11. Le Secrétariat [M. Thierry Pelletier et M^{me} A. Rodriguez y Baena (NSNS)] a présenté un résumé des conclusions de la Conférence internationale sur la sécurité des matières radioactives : la voie à suivre en matière de prévention et de détection. Les principales conclusions sont les suivantes :

- pour protéger les matières radioactives d'actes malveillants, il faut que les parties prenantes coopèrent, coordonnent leurs actions et communiquent entre elles à l'échelle nationale mais aussi par-delà les frontières ;
- l'établissement d'une solide culture de sécurité nucléaire est une nécessité dans toutes les parties prenantes ;
- le renforcement des capacités et leur pérennisation sont des enjeux auxquels sont confrontés de nombreux États, même si un grand nombre d'entre eux se sont dotés d'une législation et de règlements relatifs à la sécurité des matières radioactives ou sont en train de le faire.

Résumé des documents nationaux présentés par les pays et aperçu des documents sur les pratiques de mise en œuvre

12. Le Secrétariat [M^{me} O. Makarovska (NSRW)] a présenté aux participants un exposé dans lequel étaient résumés les documents nationaux envoyés au préalable par 47 pays (au 20 mai 2019) et a rappelé l'objet et les modalités de l'initiative concernant les documents sur les pratiques de mise en œuvre, dans le cadre de laquelle 28 pays avaient envoyé 42 documents. M^{me} Makarovska a fait observer que les canevas proposés étaient globalement bien suivis et a souligné la complémentarité des documents nationaux et de ceux élaborés sur les pratiques de mise en œuvre.

13. La présentation des documents sur les pratiques de mise en œuvre a été suivie d'un débat sur l'opportunité de poursuivre cette initiative. Il a été conclu que cette initiative était utile, que les États devraient être encouragés à soumettre des documents sur les pratiques de mise en œuvre et que l'AIEA devrait mettre sur pied une procédure efficace pour l'analyse et la diffusion des informations correspondantes.

Bilan de l'ISSPA en ce qui concerne le Code de conduite

14. M. R. Wassenaar, représentant de l'ISSPA, association de 17 entreprises qui fabriquent et fournissent des sources radioactives scellées et/ou des appareils qui en sont équipés, a présenté aux participants un aperçu de la composition, de la mission et des objectifs de l'ISSPA en matière de promotion des applications sûres et sécurisées des sources radioactives ainsi que de l'usage qu'elle fait du Code. Il a souligné que, pour faciliter l'importation et l'exportation des sources radioactives dans des conditions de sûreté et de sécurité, il était important de faire preuve de clarté en ce qui concerne i) le contenu des licences, même s'il convenait de ne pas donner des détails trop normatifs, et ii) les activités de l'exportateur qui sont autorisées lorsqu'il a été répondu positivement à une demande de consentement. Au cours du débat qui a suivi, les participants ont donné des exemples concrets d'absence de clarté, de demandes d'informations potentiellement trop détaillées et de problèmes en découlant pour les fournisseurs désireux de contribuer à la sûreté et à la sécurité du transport et de l'utilisation des sources radioactives. Les participants ont pris note du retour d'expérience du secteur.

Exposés dans les groupes de pays et débats

15. Comme convenu à la séance d'ouverture, les participants ont été répartis en trois groupes de pays qui ont travaillé en parallèle depuis la séance de la soirée du 27 mai jusqu'à la séance du matin du 30 mai. Les groupes de pays étaient présidés par M. Mohammad Kharita (Qatar), M. Faradally A. Ollite

(Maurice) et M^{me} Cristina Dominguez (Argentine), qui étaient épaulés par les rapporteurs du Secrétariat ci-après : M. J. Rodolfo Quevedo García (NSRW), M^{me} V. Kamenopoulou (NSRW), M. D. Mroz (NSRW), M. S. Vleugels (NSNS), M^{me} L. Aniuska Betancourt-Hernandez (NSNS) et M. M. Waseem (NSNS).

16. Au total, 87 exposés ont été présentés oralement. Au terme des séances des groupes de pays, chaque président de groupe a présenté en plénière un récapitulatif des exposés et des débats qui s'y étaient déroulés. Les exposés en question ont été mis à la disposition des participants sur une page web sécurisée et partagée. Les principales constatations auxquelles ont donné lieu ces exposés et les débats qui ont suivi sont exposées aux paragraphes 17 à 42.

Infrastructure pour le contrôle réglementaire de la sûreté et de la sécurité des sources radioactives

17. La plupart des États ont promulgué des lois sur la sûreté radiologique, qui couvrent souvent à la fois la sûreté et la sécurité des sources radioactives. Ils sont de plus en plus nombreux à avoir mis en place un ensemble complet de règlements couvrant toutes les activités liées à l'utilisation des sources radioactives ; ceux qui ne l'ont pas encore fait continuent de s'employer à combler leurs lacunes à cet égard.

18. La plupart des États ont indiqué que leurs règlements internes étaient conformes aux normes de sûreté de l'AIEA et rendaient obligatoire la protection physique des sources de catégorie 1. Les autres ont reconnu que leur législation et leur réglementation devaient être actualisées, et une grande partie d'entre eux s'emploient déjà à mettre leur cadre juridique et réglementaire en conformité avec les dispositions du Code et des orientations complémentaires et, plus généralement, avec les normes de sûreté et les orientations sur la sécurité nucléaire de l'AIEA.

19. De nombreux États ont entrepris d'établir un cadre réglementaire pour la sécurité des sources radioactives, ce qui est d'autant plus difficile qu'un grand nombre d'organismes doivent être impliqués (organismes de réglementation, services de renseignement, organismes chargés de l'application de la loi, etc.) et est souvent compliqué par le fait qu'il est considéré que le concept de « sécurité nucléaire » ne s'applique pas aux sources radioactives. Dans bien des cas, des mesures de base sont appliquées en attendant qu'un tel cadre soit établi.

20. Presque tous les États ont mis en place un organisme de réglementation [qui peut être composé de plusieurs départements ou organismes conformément aux prescriptions du document GSR Part 1 (Rev.1) de l'AIEA] doté de fonctions de réglementation essentielles (inventaire national, examen et évaluation, autorisation, inspection, application et promotion des règlements et participation à la préparation et à la conduite des interventions d'urgence). Cet organisme est principalement responsable de la réglementation concernant à la fois la sûreté et la sécurité des sources radioactives. Plusieurs États ont également indiqué que la coopération systématique entre l'organisme de réglementation et les services de sécurité favorisait la mise en œuvre d'une approche intégrée de la sûreté et de la sécurité des sources radioactives.

21. La sûreté et la sécurité des sources radioactives sont de mieux en mieux intégrées et sont prises en compte simultanément par de nombreux États dans le cadre du processus d'autorisation et d'inspection.

22. Cependant, les organismes de réglementation ne bénéficient pas toujours de l'indépendance réelle prescrite dans la publication n° GSR Part 1 (Rev.1) et décrite plus en détail dans la publication n° GSG-12 de l'AIEA (*Organization, Management and Staffing of the Regulatory Body for Safety*), et il reste souvent difficile de trouver suffisamment de personnel compétent (voir aussi le par. 21) et de ressources financières pour ces organismes.

23. Au niveau national, des mémorandums d'accord sont généralement conclus entre l'organisme de réglementation et les autres institutions nationales compétentes en matière de sécurité et/ou de sûreté (p. ex. la police, les douanes, les services de contrôle aux frontières, les autorités de santé, les services de renseignement, les organismes chargés de l'environnement, les premiers intervenants et, dans certains cas, les aéroports et les services d'émigration). De nombreux organismes de réglementation ont conclu des accords ou mis en place des procédures de coopération avec les douanes et les services de contrôle aux frontières pour assurer un contrôle efficace de l'importation et de l'exportation des sources radioactives. Dans l'ensemble, la plupart des États sont convaincus que la coopération nationale, régionale et internationale est grandement nécessaire pour contrôler efficacement les sources radioactives aux fins de leur sûreté et de leur sécurité.

24. Au niveau international, de plus en plus d'accords bilatéraux et multilatéraux sont conclus entre des États voisins et plus éloignés, notamment pour faciliter la prise des décisions concernant l'importation et l'exportation de sources radioactives et garantir le contrôle des expéditions associées. Plusieurs États ont reconnu les avantages de la coopération avec les États-Unis d'Amérique (Bureau de la sécurité radiologique du Ministère de l'énergie ou Commission de la réglementation nucléaire) et le Canada et de l'assistance reçue dans le cadre des projets de l'AIEA (notamment le Plan intégré d'appui en matière de sécurité nucléaire) et de l'Union européenne (UE) pour ce qui est d'établir et de renforcer leurs cadres de sûreté et de sécurité.

25. De nombreux États mesurent l'importance et l'intérêt de l'autoévaluation ainsi que des missions consultatives et des missions d'examen par des pairs de l'AIEA pour l'amélioration de l'infrastructure de réglementation en matière de sûreté et de sécurité.

Formation du personnel de l'organisme de réglementation, des services chargés de l'application de la loi et des services d'urgence

26. Si certains organismes de réglementation ont des programmes de formation du personnel bien établis, nombre d'autres n'abordent pas la formation de manière systématique et des améliorations sont donc nécessaires dans ce domaine. Plusieurs États reçoivent une assistance de l'AIEA ou bénéficient d'un appui dans le cadre d'accords bilatéraux (p. ex. avec le Canada, les États-Unis d'Amérique, l'UE et d'autres donateurs) ou de cadres de coopération régionale. Pour certains États, les formations proposées par l'AIEA sont les seules disponibles.

27. De nombreux organismes de réglementation déploient des efforts considérables pour dispenser des formations au personnel des organismes chargés de l'application de la loi, en particulier des douanes et des services d'urgence. Des exercices conjoints servent également à renforcer les compétences, et des formations sont parfois organisées dans le cadre de l'infrastructure nationale de préparation et de conduite des interventions d'urgence.

Installations et services accessibles aux personnes autorisées à gérer des sources radioactives

28. La disponibilité des services varie grandement d'un État à un autre. Par exemple, presque tous les États ont des services de dosimétrie externe, mais des services de contrôle radiologique de l'environnement ou d'étalonnage ne sont pas mis à disposition partout. De nombreux États continuent de rencontrer des difficultés dans la mise en place des installations et des services nécessaires à la recherche des sources radioactives manquantes et à la sécurisation des sources trouvées et dans l'établissement de services d'intervention en cas d'acte malveillant.

Création et tenue d'un registre national des sources radioactives

29. Tous les États, à quelques exceptions près, ont créé des registres nationaux pour les sources de catégories 1 à 3, lesquels sont souvent administrés à l'aide du Système d'information pour les autorités de réglementation de l'AIEA. Dans certains États, l'inventaire est étendu à toutes les sources de

rayonnements. Les inspections réglementaires et les informations des douanes sur les sources importées et exportées sont généralement utilisées pour mettre à jour et vérifier les registres. Cependant, tous les États ne disposent pas d'un mécanisme efficace pour la mise à jour régulière des registres nationaux de sources radioactives.

30. Certains États mettent en place ou envisagent de mettre en place des systèmes de suivi des sources de catégories 1 et 2, reposant notamment sur le signalement des déplacements des dispositifs contenant les sources ou le suivi physique de ces dispositifs.

Stratégies nationales pour prendre ou reprendre le contrôle des sources orphelines

31. De nombreux États ont défini des pratiques et des principes directeurs généraux concernant la gestion des sources orphelines trouvées. Bien souvent, l'organisme de réglementation prend le contrôle de ces sources. Certains États sollicitent l'aide de l'AIEA pour sécuriser les sources orphelines, mais ils sont peu nombreux à avoir établi des stratégies formelles pour la prise ou la reprise du contrôle de ces sources. La constitution d'un registre national fiable et le contrôle adéquat des importations et exportations font partie des éléments essentiels. Des améliorations peuvent souvent être apportées s'agissant de mieux faire connaître les risques et les vulnérabilités des sources radioactives aux utilisateurs de ces sources, aux travailleurs susceptibles de trouver des sources orphelines et à la population en général.

32. Certains États ont fourni des informations sur leur cadre réglementaire national de contrôle des déchets métalliques et des produits de recyclage qui pourraient contenir des matières radioactives en raison d'une inadvertance, notamment sur la pratique consistant à surveiller les rayonnements des chargements à l'entrée du site. De nombreux États ont reconnu la nécessité d'un système de ce type et les avantages de la coopération internationale dans ce domaine (voir aussi le par. 41).

Méthodes de gestion des sources radioactives retirées du service

33. Plusieurs États ont enlevé des sources radioactives retirées du service de leur territoire avec l'aide du Canada, des États-Unis, de l'AIEA et d'autres partenaires.

34. Presque tous les États exigent des titulaires de licence qu'ils aient une solution concernant la partie terminale pour les sources retirées du service avant d'autoriser l'importation et/ou l'utilisation de sources radioactives. Le renvoi au fournisseur est presque toujours envisagé et autorisé, et de nombreux pays demandent la garantie que la source sera renvoyée au fournisseur dans le cadre de la procédure d'autorisation. Lorsque cette option est retenue, la conclusion d'un accord contractuel (en particulier concernant les aspects financiers) et la disponibilité des emballages de transport sont des points à ne pas négliger.

35. Même lorsqu'elle est la pratique en vigueur dans un pays, l'option du renvoi au fournisseur peut ne pas être applicable aux sources radioactives acquises avant la mise en place des arrangements en question et aux sources orphelines.

36. Certains États limitent l'entreposage des sources retirées du service sur le site de l'utilisateur et imposent que ces sources soient transférées dans une installation centralisée.

37. Malgré cela, de nombreux États n'ont ni politique ni stratégie nationales relatives à la gestion des sources radioactives retirées du service, notamment la réutilisation, le recyclage, l'entreposage à long terme et le stockage définitif. Plusieurs n'ont toujours pas d'installation pour la gestion intermédiaire des sources radioactives retirées du service. De nombreux États n'ont que des solutions temporaires pour l'entreposage provisoire des sources, que ce soit dans une installation centralisée (p. ex. les locaux de l'organisme de réglementation) ou sur le site du titulaire de licence. La majorité des États n'ont aucune option pour le stockage définitif ; quelques-uns envisagent le stockage définitif en puits.

Expérience de la mise en œuvre des dispositions du Code relatives aux importations et aux exportations et des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives

38. Dans presque tous les États, seules les installations autorisées peuvent importer ou exporter des sources radioactives. Cela étant, tous les États n'appliquent pas pleinement les dispositions des Orientations dans le cadre d'un processus bien établi, par exemple en les intégrant dans leur réglementation ou dans les conditions de licence, et tous ne les appliquent pas non plus dans la pratique, même si la situation à cet égard s'améliore à l'échelle mondiale.

39. Certains États ont signé des accords bilatéraux avec d'autres pour harmoniser les procédures réglementaires concernant l'importation et l'exportation de sources radioactives et ont indiqué que ces accords étaient efficaces pour garantir la mise en œuvre effective des dispositions des Orientations relatives à l'importation et l'exportation.

40. En ce qui concerne la liste des points de contact nationaux établie par l'AIEA et publiée sur son site web, il a été souligné qu'il importait de tenir à jour les informations qui y figurent, de désigner, si possible, des suppléants pour assurer la continuité en cas d'absence du point de contact principal, et de veiller à ce que les points de contact connaissent bien leurs rôles et leurs responsabilités.

41. Contrairement à la réunion précédente, aucun État n'a signalé à la présente réunion avoir eu recours aux dispositions relatives aux circonstances exceptionnelles.

Autres thèmes relatifs à l'application du Code et des Orientations

42. Il est possible que de nombreux pays n'aient pas suffisamment anticipé la maintenance du matériel et de l'infrastructure de sûreté ou de sécurité mis à disposition ou donnés par l'AIEA ou par des pays donateurs pour assurer la sûreté et la sécurité des sources radioactives.

« Processus officiel »

43. En réponse à une demande formulée lors de la Conférence générale de l'AIEA, un processus officiel d'échange périodique d'informations et d'enseignements et d'évaluation des progrès accomplis par les États dans l'application des dispositions du Code a été élaboré en juin 2006, ce dont le Conseil des gouverneurs de l'AIEA a pris note par la suite. Ce processus régit en particulier la préparation et la conduite des réunions organisées par l'AIEA pour examiner l'application du Code et des orientations complémentaires. Le Secrétariat a suggéré qu'il soit actualisé, principalement afin de tenir compte des Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service (publiées en 2018) et des réunions « interrégionales ». Un projet de document révisé, modifié à l'aide de la fonction du suivi des modifications, a été affiché à l'écran et quelques changements y ont été apportés pour en améliorer la cohérence. Les participants ont approuvé le texte modifié en séance plénière.

Exposés et discussions des séances thématiques

44. En plus des séances de groupes de pays, trois séances thématiques ont été organisées en parallèle sur les thèmes suivants :

- la gestion sûre et sécurisée des sources retirées du service ;
- la gestion sûre et sécurisée des matières radioactives contenues dans des déchets métalliques en raison d'une inadvertance ;
- les interfaces entre sûreté et sécurité concernant les sources radioactives.

45. Ces séances ont été présidées par M^{me} Margaret Cervera (États-Unis d'Amérique), M. Jarlath Duffy (Irlande) et M. Faeizal Ali (Malaisie).

46. À la séance thématique sur la gestion sûre et sécurisée des sources retirées du service, des représentants du Secrétariat de l'AIEA et des participants invités ont fait des exposés sur les sujets suivants :

- les Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service (AIEA, M^{me} O. Makarovska) ;
- l'assistance de l'AIEA concernant la gestion des sources radioactives scellées retirées du service (AIEA, M. D. Bennett), avec présentation d'un rapport de la réunion technique sur la sûreté du stockage définitif des sources radioactives scellées retirées du service dans des installations de stockage en surface ou à faible profondeur et en formations géologiques ;
- le point de vue du secteur sur la gestion de la réutilisation et du recyclage des sources radioactives scellées retirées du service (ISSPA, M. R. Wassenaar) ;
- l'expérience nationale de la mise en œuvre des Orientations sur la gestion des sources radioactives scellées retirées du service (Ukraine, M. K. Fuzik) ;
- l'expérience de la réglementation relative à la mise en place d'une installation de stockage définitif en puits pour les sources radioactives scellées retirées du service (Malaisie, M. F. Ali).

47. Il a été souligné que les trois méthodes (renvoi au fournisseur, réutilisation/recyclage et stockage définitif) devraient être prises en considération lors de l'élaboration des stratégies nationales de gestion des sources retirées du service, car il pourrait s'avérer problématique de ne prévoir qu'une seule méthode. Le représentant de l'ISSPA a confirmé que le recyclage restait la méthode privilégiée dans le secteur. En ce qui concerne les mouvements transfrontières de sources retirées du service, les États rencontraient souvent des difficultés pour trouver un fabricant de sources compétent (pas forcément le fabricant d'origine) en mesure d'accepter la source retirée du service et de la gérer en toute sûreté, pour se procurer les conteneurs adéquats (un emballage de type B homologué et un certificat d'agrément valide pour les sources sous forme spéciale peuvent être requis) et pour assumer les frais de transport et les aspects logistiques. L'accent a été mis sur les installations d'entreposage nationales centralisées, qui sont des éléments essentiels des stratégies nationales.

48. Enfin, les participants ont été encouragés à s'engager politiquement en faveur du Code de conduite et à adhérer aux Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service. L'AIEA les a informés que les Philippines et le Tchad venaient d'exprimer officiellement leur engagement politique en faveur de ces orientations.

49. À la séance thématique sur la gestion sûre et sécurisée des matières radioactives contenues dans des déchets métalliques en raison d'une inadvertance, des représentants du Secrétariat de l'AIEA et des participants invités ont fait des exposés sur les sujets suivants :

- les activités relatives aux mouvements transfrontières de matières radioactives incluses par inadvertance dans des déchets métalliques (AIEA, NSRW, M. Teodros Hailu) ;
- l'assistance en cas d'événements provoqués par la présence fortuite de matières radioactives (AIEA, CEI, M. Florian Baciu) ;
- l'expérience nationale de la Roumanie (M. Alexandru Eremia et M^{me} Ruxandra Popescu, Commission nationale pour le contrôle des activités nucléaires de la Roumanie) ;
- l'expérience nationale de l'Afrique du Sud (M. Nico Uys, Organisme de réglementation des produits de santé de l'Afrique du Sud).

50. La radioactivité des déchets métalliques peut être due à des matières radioactives naturelles, à des sources orphelines (comme cela a été le cas cette année aux Pays-Bas et en Allemagne) ou à la

contamination du métal à la suite d'un traitement ou d'un conditionnement. Depuis janvier 2014, 177 incidents mettant en cause la présence de matières non soumises à un contrôle réglementaire dans des déchets métalliques ont été enregistrés dans la Base de données de l'AIEA sur les incidents et les cas de trafic, dont 87 dus à des sources scellées. L'AIEA estime que tous les événements ne sont pas signalés.

51. Certains États ont indiqué avoir mis en place un cadre réglementaire pour le contrôle des déchets métalliques et des produits de recyclage susceptibles de contenir des matières radioactives en raison d'une inadvertance. De nombreux participants ont dit être conscients de la nécessité d'un tel système et de celle de la coopération et des instruments internationaux dans ce domaine. Certains États ont indiqué que les installations de traitement des déchets métalliques étaient encouragées à procéder à un contrôle radiologique et souligné qu'il était grandement nécessaire d'améliorer ce contrôle. Dans au moins 75 % des cas, le déclenchement du signal d'alarme aux portiques était dû à la présence de matières radioactives naturelles. À certains postes frontières, les rayonnements des chargements de ferraille recyclable sont contrôlés dans le cadre de contrôles administratifs, d'inspections visuelles et de mesures de l'intensité de rayonnement. Les conclusions de la séance thématique concordaient avec les résultats des exposés et des discussions des groupes de pays sur ce sujet, qui sont résumés au paragraphe 32. Les participants sont convenus qu'il serait bon que cette question bénéficie d'une meilleure visibilité et que les parties concernées y soient mieux sensibilisées.

52. Compte tenu du fait que l'industrie du recyclage suppose des expéditions transfrontières, et prenant note des précédentes initiatives (conférence internationale de Tarragone de 2009, élaboration d'un code de conduite sur les mouvements transfrontières de matières radioactives incluses par inadvertance dans des déchets métalliques et des produits semi-finis des industries de recyclage du métal), des normes de sûreté de l'AIEA existantes (en particulier la publication n° SSG-17 intitulée *Contrôle des sources orphelines et d'autres matières radioactives dans les industries du recyclage et de la production de métaux* et la publication n° SSG-19 intitulée *Stratégie nationale visant à la reprise de contrôle des sources orphelines et au renforcement du contrôle des sources vulnérables*) et de la publication n° NSS-15 (*Recommandations de sécurité nucléaire sur les matières nucléaires et autres matières radioactives non soumises à un contrôle réglementaire*), ainsi que des possibilités d'actualiser ces publications, d'élaborer un document d'orientation supplémentaire, d'actualiser les orientations complémentaires au Code ou d'élaborer un nouvel instrument international, les participants ont conclu :

- que l'AIEA devrait continuer de promouvoir les publications déjà parues sur ce sujet ;
- qu'il existe diverses options pour approfondir la question, et les avantages et inconvénients de chacune devraient être évalués dans les prochains mois pour déterminer quelle serait la meilleure manière de procéder.

53. À la séance thématique sur les interfaces entre sûreté et sécurité concernant les sources radioactives, des représentants du Secrétariat de l'AIEA et des participants invités ont présenté des exposés sur les sujets suivants :

- les interfaces entre sûreté et sécurité dans le cadre des activités de réglementation (AIEA, M. K. Horvath) ;
- la prise en compte des aspects liés à la sûreté et à la sécurité pendant les processus d'inspection et d'autorisation en Albanie (Albanie, M. R. Paci) ;
- la mise en œuvre d'un système d'autorisation et d'inspection au Cameroun – questions de sûreté et de sécurité (Cameroun, M. J. F. Beyala Ateba) ;
- les interfaces entre sûreté radiologique et sécurité nucléaire : l'expérience du Paraguay en matière d'élaboration de procédures d'autorisation et d'inspection (Paraguay, M. F. Doncel Invernizzi) ;
- les interfaces entre sûreté et sécurité – le point de vue du secteur (Aii, M. M. Comben).

54. La sûreté et la sécurité nucléaires partagent le même objectif, à savoir protéger les personnes, la population et l'environnement contre les effets nocifs des rayonnements ionisants. Cependant, les activités relatives à la sûreté sont différentes de celles touchant à la sécurité, et les mesures prises pour renforcer la sûreté peuvent parfois avoir des incidences, positives ou négatives, sur la sécurité. Il est donc essentiel de définir une approche bien coordonnée de la gestion des interfaces entre sûreté et sécurité pour faire en sorte que les mesures appliquées ne compromettent ni la sûreté ni la sécurité et tirer parti des possibilités de renforcement mutuel de ces deux aspects. Des interfaces et des pratiques de coordination associées ont été relevées dans l'exécution des fonctions de réglementation, notamment l'enregistrement, la notification et l'autorisation, l'inspection, l'application de la loi et la gestion des situations d'urgence.

55. La mise en œuvre de l'approche graduée, la gestion des risques en matière de sûreté et de sécurité, la formation théorique et pratique et la coopération internationale sont des domaines dans lesquels les synergies entre les deux disciplines peuvent être exploitées. Si tous les États cherchent à exploiter les interfaces entre sûreté et sécurité, des approches différentes sont appliquées pour atteindre cet objectif. Ces approches varient en fonction des circonstances propres à chaque État, par exemple les caractéristiques et la taille des installations qu'ils exploitent, la nature et l'ampleur des activités qu'ils entreprennent et le type de cadre juridique national qu'ils ont mis en place.

56. Les participants ont accueilli favorablement les missions de formation et de consultation en matière de sûreté radiologique et de sécurité nucléaire récemment mises au point par l'AIEA pour répondre de manière harmonisée aux besoins spécifiques des nombreux organismes de réglementation responsables de ces deux aspects. Ils ont encouragé le Secrétariat à continuer de mener des initiatives de ce type, qui aident les pays à renforcer leurs infrastructures nationales de réglementation concernant la sûreté radiologique et la sécurité nucléaire des matières radioactives, notamment des sources radioactives.

Conclusions

57. En parallèle de l'engagement politique en faveur du Code et des Orientations qui le complètent, les documents nationaux soumis préalablement à la réunion et les exposés faits lors de celle-ci montrent que des progrès ont été réalisés dans la mise en œuvre des dispositions du Code et des Orientations.

58. Les principaux défis à relever et points à améliorer mis en évidence lors de cette réunion sont les suivants :

- a) Renforcement de l'infrastructure de réglementation nationale en matière de sûreté et de sécurité, en particulier dans les États qui viennent de mettre en place une telle infrastructure ou envisagent de le faire. De nombreux États ont d'ailleurs reconnu que leur infrastructure de sécurité pouvait être améliorée et que des obstacles entravaient la mise en œuvre future des mesures nécessaires.
- b) Mise en place d'une politique et d'une stratégie nationales concernant
 - la formation à la sûreté et à la sécurité ;
 - la recherche et la récupération des sources orphelines ;
 - la gestion des sources radioactives retirées du service.
- c) Renforcement et maintien
 - de l'indépendance réelle de l'organisme de réglementation ;
 - des ressources humaines des organismes de réglementation ;
 - des capacités nationales de formation à la sûreté et à la sécurité.
- d) Application intégrale et systématique des dispositions des Orientations relatives à l'importation et à l'exportation concernant l'évaluation, le consentement et la notification.
- e) Dispositions financières concernant la fin de vie des sources radioactives, couvrant notamment la possibilité d'une faillite ou d'un arrêt soudain des

activités de l'organisation responsable des sources et le cas où le remplacement d'une source par un fournisseur n'est pas prévu.

- f) Entreposage provisoire des sources radioactives retirées du service en tant que première étape prioritaire, conditionnement et stockage définitif.
- g) Présence fortuite de matières radioactives dans les déchets métalliques et les produits métalliques de recyclage.

59. Les participants se sont entendus sur une version révisée du « processus officiel », qui est jointe au présent rapport.

Recommandations

60. Compte tenu des exposés présentés à la séance plénière et des documents nationaux soumis préalablement à la réunion ainsi que des exposés nationaux faits et des discussions tenues pendant la réunion, les recommandations suivantes sont formulées, sans ordre de priorité :

- a) Les États qui n'ont pas encore pris un engagement politique en faveur du Code ou/et des orientations complémentaires devraient envisager de le faire dès que possible. Les États qui ont déjà pris un tel engagement mais qui n'ont pas encore soumis de document national ou fait d'exposé oral lors de la réunion sont encouragés à participer plus activement au « processus officiel ».
- b) Le Secrétariat de l'AIEA devrait continuer de promouvoir l'engagement politique en faveur du Code et des orientations complémentaires et aider les États à les mettre en œuvre, en particulier dans les domaines dans lesquels il a été souligné à la réunion que des améliorations étaient nécessaires.
- c) L'initiative concernant les documents sur les pratiques de mise en œuvre devrait être poursuivie. Les États sont encouragés à soumettre de tels documents dès qu'ils sont prêts et l'AIEA devrait mettre au point un processus et des outils pour les examiner et les diffuser efficacement.
- d) Les États devraient donner davantage de précisions, dans leurs règlements et/ou leurs procédures concernant l'importation et l'exportation des sources radioactives de catégories 1 et 2, avec l'appui de l'AIEA si nécessaire, sur les informations à fournir dans les notices d'expédition et sur ce qu'implique l'approbation d'une demande de consentement comme suite à la mise en œuvre des dispositions du Code et des Orientations.
- e) En ce qui concerne la présence fortuite de matières radioactives dans des déchets métalliques et des produits de l'industrie du recyclage des métaux, l'AIEA devrait continuer de promouvoir ses publications sur le sujet et évaluer les avantages et les inconvénients des différentes options disponibles pour mieux faire connaître cette question et encourager l'application d'approches harmonisées de la prévention et de la gestion de ce problème du point de vue de la sûreté et de la sécurité afin de déterminer la meilleure voie à suivre.
- f) L'AIEA devrait continuer d'organiser, à la demande des États Membres, des formations intégrées à la sûreté radiologique et à la sécurité nucléaire adaptées aux besoins spécifiques des nombreux organismes de réglementation responsables de ces deux domaines.
- g) L'AIEA devrait continuer d'organiser, à la demande des États Membres, des missions consultatives et des missions d'examen par des pairs sur les thèmes de la sûreté et de la sécurité, et les États Membres sont encouragés à demander de telles missions.
- h) L'AIEA devrait continuer d'inscrire des séances thématiques à l'ordre du jour des réunions futures. Ce type de séance gagnerait cependant à être amélioré, notamment par l'allocation de davantage de temps pour les discussions et les exposés des États et l'établissement de rapports plus directs avec les discussions des groupes de pays.

- i) Comme demandé dans la version actuelle du « processus officiel », il est suggéré que le Secrétariat soumette le présent rapport et la version révisée du « processus officiel » qui y est jointe aux organes directeurs de l'AIEA, pour information.

Fabien Feron

Président

31 mai 2019

Annexe 2

Tableau de concordance

Tableau de concordance entre les paragraphes de la résolution GC(63)/RES/7 associés aux activités de l'Agence et les paragraphes du présent rapport

Par. rés.	Par. du rapport	Par. rés.	Par. du rapport/ commentaire	Par. rés.	Par. du rapport
1	3	47	44	89	91, 92
2	3, 13	49	20, 21, 49, 50, 51	93	93, 94, 95
3	8, 48, 51, 60, 100, 102	51	52, 53	94	76, 96, 97
4	5	52	53, 54, 55	95	98, 99
5	9, 10, 46	53	49, 52, 56, 57, 58, 66, 67	96	99
6	11, 12, 29, 32	54	29	97	100, 121
7	65	55	58	98	7, 9, 101, 102, 103, 104, 120
8	13, 14, 50, 128	57	59, 60	99	105, 106, 108, 109
9	15, 35	58	61, 62	100	13, 14, 107
12	48, 67, 79, 95, 101	60	62	102	108, 109
17	16	61	63, 64	105	110
19	4, 6, 7, 16, 17, 18	62	65, 66, 67, 68, 69, 118	107	111
20	19	63	70, 71	108	19, 112
22	20, 21	64	72	109	113
25	22	65	73	110	114
26	23	66	42, 74, 75	112	115, 116, 125, 133
28	24	67	76, 77	113	117, 118
32	25, 26	69	78, 114	114	119
33	27	70	79	115	117, 120, 121
36	28, 29	71	80	117	122
37	31	72	81, 82, 83	119	123, 124, 125
38	28	73	84	120	126
39	30, 70, 71, 74, 88	74	85	121	127, 128
40	30, 33	75	<i>Activité reportée en raison de l'épidémie de COVID-19.</i>	122	129
41	34, 81	77	86	123	130
43	10, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 106	81	<i>Réunion technique sur les refus d'expédition reportée en raison de l'épidémie de COVID-19.</i>	124	131, 132
44	10, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 106	82	87, 88	125	133
45	35, 36, 40, 41, 44, 47	84	<i>Réunion régionale pour l'adoption des Orientations reportée en raison de l'épidémie de COVID-19.</i>	127	5
46	35, 40	88	89, 90		



IAEA

Agence internationale de l'énergie atomique

L'atome pour la paix et le développement

www.iaea.org

Agence internationale de l'énergie atomique

B.P. 100, Centre international de Vienne

1400 Vienne (Autriche)

Téléphone : (+43-1) 2600-0

Fax : (+43-1) 2600-7

Courriel : Official.Mail@iaea.org