



IAEA

Agence internationale de l'énergie atomique

L'atome pour la paix et le développement

**Conseil des gouverneurs
Conférence générale**

GOV/2021/32-GC(65)/7

Distribution générale

Français

Original : anglais

Réservé à l'usage officiel

SÛRETÉ NUCLÉAIRE ET RADIOLOGIQUE

Rapport du Directeur général

Réservé à l'usage officiel

Point 15 de l'ordre du jour provisoire de la Conférence
(GC(65)/1 et Add.1)

Sûreté nucléaire et radiologique

Rapport du Directeur général

Résumé

Conformément à la résolution GC(64)/RES/9, 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.

Sûreté nucléaire et radiologique

Rapport du Directeur général

A. Généralités



(Photo : N. Kurova-Chernavina/AIEA)

1. Le présent rapport a été établi pour la 65^e session ordinaire (2021) de la Conférence générale comme suite à la résolution GC(64)/RES/9, 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 intervenus entre-temps. Il couvre la période allant du 1^{er} juillet 2020 au 30 juin 2021.
2. Pendant la période considérée, certaines activités de l'Agence ont été reportées en raison des mesures nationales et internationales prises pour limiter la propagation du virus responsable de la COVID-19. Dans bon nombre de cas, des solutions ont été mises en place afin de poursuivre les activités à distance. Les événements prévus au cours de cette période qui ont été reportés seront pris en considération dans des rapports futurs. C'est notamment le cas de la septième réunion d'examen 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) et de la huitième réunion d'examen de la Convention sur la sûreté nucléaire (CSN). Des informations à jour sur la COVID-19 et les activités de l'Agence sont données dans les documents GOV/INF/2020/8, GOV/INF/2021/6, GC(64)/INF/6 et GOV/INF/2021/35-GC(65)/INF/9.

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 nombreuses activités et dispensé de nombreux services pour aider les États Membres qui envisagent ou prévoient de recourir à l'électronucléaire ou à la technologie des rayonnements à mettre en place ou à consolider leur infrastructure de sûreté et leur cadre de réglementation et à renforcer les compétences dans plusieurs domaines liés à la sûreté nucléaire et radiologique¹.

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 rapport².

5. En mars 2021, un rapport du Directeur général contenant le projet de *Rapport d'ensemble sur la sûreté nucléaire 2021* a été soumis au Conseil des gouverneurs. La version définitive du *Rapport d'ensemble sur la sûreté nucléaire 2021*, établie à la lumière des débats tenus par le Conseil des gouverneurs, est présentée en tant que document d'information à la 65^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence. Les tendances mondiales de 2020 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 2021 et après en vue de renforcer la sûreté nucléaire et radiologique, la sûreté du transport et des déchets, et la PCI. Ces priorités, notamment les effets, les produits, les délais et les indicateurs de performance, sont énoncées dans le Programme et budget de l'Agence³.

6. La dixième cérémonie de présentation des traités s'est tenue pendant la 64^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence. Elle a donné 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 nucléaires⁴.

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 12 États Membres sous la forme d'observations écrites et de conseils concernant l'élaboration d'une législation nucléaire nationale. Un atelier régional sur l'harmonisation du droit nucléaire national avec le droit international et le droit européen a été organisé en présentiel. En remplacement de certaines activités en présentiel, quatre activités en ligne portant sur différents aspects du droit nucléaire ont été organisées. Une nouvelle série de webinaires interactifs sur le droit nucléaire a été suivie par des fonctionnaires de plus de 100 pays, enregistrant plus de 2 500 vues au total. Compte tenu de l'engouement qu'elle a suscité et suite à la manifestation d'intérêt de professionnels du secteur industriel, de cabinets juridiques, d'organisations non gouvernementales, de la société civile et du milieu universitaire, un webinaire ayant pour thème « Le droit nucléaire en application : le point de vue de l'AIEA » a été organisé pour le grand public. À la réunion du Conseil des gouverneurs de novembre 2020, le Directeur général a annoncé, dans sa déclaration liminaire, l'organisation de la première Conférence internationale de l'AIEA sur le droit nucléaire du 7 au 11 février 2022. En

¹ En réponse aux paragraphes 1 et 2 de la résolution GC(64)/RES/9.

² En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(64)/RES/9.

³ En réponse aux paragraphes 4 et 127 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(64)/RES/9.

avril 2021, l'annonce et invitation à présenter des communications a été publiée. La Conférence internationale sur le droit nucléaire, qui aura pour thème « Le débat mondial », devrait être un événement majeur qui fournira à des experts mondiaux de premier plan de gouvernements, du secteur industriel, du milieu universitaire et de la société civile un cadre unique pour la mise en commun de données d'expérience et l'examen de questions d'actualité. Outre la sûreté nucléaire et radiologique, la conférence portera sur d'autres branches du droit nucléaire international et national : la sécurité, les garanties et la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, ainsi que d'autres domaines connexes du droit aux niveaux national, régional et international. Le Secrétariat poursuit la préparation de cet événement important⁵.

8. L'Agence a tenu en ligne une réunion plénière du Forum de coopération en matière de réglementation (RCF) afin de promouvoir le Plan stratégique 2020-2024 du RCF, établi en septembre 2020, qui répond aux difficultés que pose habituellement l'élaboration d'un cadre réglementaire aux pays qui lancent ou développent leur programme électronucléaire⁶.

9. L'Agence a tenu, en mode virtuel, des réunions du comité directeur du Forum de coopération en matière de réglementation et réunions d'appui avec la Commission européenne (CE), en novembre 2020 et en juin 2021, pour examiner l'état de développement de l'infrastructure réglementaire dans les pays qui reçoivent un appui tant du RCF que de la CE et favoriser l'échange de données d'expérience. La réunion de juin était axée sur la mise en œuvre du plan stratégique 2020-2024 du RCF. De plus, en mars 2021, l'Agence a tenu une réunion en ligne du Forum de coopération en matière de réglementation sur les programmes de création de capacités des organismes de réglementation et des organismes d'appui technique, afin d'examiner l'état d'avancement des programmes de création de capacités des organismes de réglementation et de favoriser l'échange d'informations⁷.

10. En juin 2021, l'Agence a tenu en ligne une réunion technique de mise en commun d'approches et de données d'expérience relatives à la gestion du contrôle réglementaire pour l'exploitation d'une première centrale nucléaire, en vue de collecter des données d'expérience des États Membres relatives à la mise en place d'un cadre réglementaire de la sûreté efficace et d'élaborer des orientations sur les bonnes pratiques à l'intention des pays primo-accédants. En août 2020, elle a tenu une réunion de consultation en ligne consacrée à la présentation et l'examen de l'approche stratégique et des premiers éléments d'une feuille de route générique sur le développement de capacités de sûreté nucléaire à l'intention des pays primo-accédants⁸.

11. L'Agence a organisé, en mai 2021, un atelier de formation en ligne sur l'élaboration d'une étude de faisabilité relative à un nouveau projet de réacteur de recherche, pour fournir aux États Membres participants des informations et des connaissances pratiques sur l'élaboration d'une étude de faisabilité dans le cadre d'un nouveau projet de réacteur de recherche, compte tenu des prescriptions en matière d'exploitation, d'utilisation et de sûreté. Elle a aussi organisé un atelier de formation en ligne sur l'évaluation de l'infrastructure nucléaire nationale à l'appui d'un nouveau projet de réacteur de recherche, en décembre 2020, et un cours en ligne sur l'inspection à l'intention des États Membres qui lancent un programme électronucléaire ou développent leur programme, en mai 2021⁹.

⁵ En réponse aux paragraphes 19 et 98 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶ En réponse au paragraphe 2 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷ En réponse aux paragraphes 2, 25, 28 et 97 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸ En réponse au paragraphe 3 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁹ En réponse aux paragraphes 3, 7 et 49 de la résolution GC(64)/RES/9.

12. En mars 2021, l'Agence a publié un manuel électronique sur la culture de sûreté radiologique dans des contextes de soins de santé¹⁰.

13. En novembre 2020, l'Agence a tenu une réunion de consultation en ligne sur les interfaces entre la culture de sûreté et la culture de sécurité en vue de l'élaboration d'orientations connexes à l'intention des États Membres¹¹.

14. Les réunions du Groupe international pour la sûreté nucléaire (INSAG) et du Groupe consultatif sur la sécurité nucléaire (AdSec) qui se sont tenues en 2020 et en 2021 ont notamment porté sur une publication commune concernant l'interface entre sûreté et sécurité. L'élaboration conjointe d'un projet de publication par les deux groupes se poursuit. En outre, l'Agence a publié le document intitulé *The Nuclear Safety and Nuclear Security Interface: Approaches and National Experiences* (Technical Reports Series No. 1000) en mars 2021¹².

15. En 2020, l'Agence a établi un nouveau mandat du comité directeur du Réseau mondial de sûreté et de sécurité nucléaires (GNSSN), qui a compris la tenue, en août 2020, d'une réunion en ligne ayant permis de présenter les membres et de mettre en commun les premières priorités et des idées. De plus, l'Agence a tenu une réunion de consultation en ligne sur le plan stratégique du GNSSN en janvier 2021 afin de réviser des documents stratégiques essentiels et de convenir des priorités proposées en préparation de la prochaine réunion du comité directeur. En outre, l'Agence a tenu la 15^e réunion du comité directeur du GNSSN, en ligne, en janvier 2021 et la 16^e réunion en juin 2021, en vue de réviser et d'approuver les documents de référence régissant les activités du Secrétariat relatives au programme GNSSN, et d'élaborer un plan d'action pour la période restante du mandat en cours du comité directeur¹³.

16. En octobre 2020, l'Agence a tenu une réunion de consultation en ligne sur le plan d'activité 2021-2023 du Réseau de sûreté nucléaire en Asie, dans le but d'examiner et d'élaborer un plan destiné à appuyer la création de capacités en matière de sûreté nucléaire. En février 2021, elle a tenu, en ligne, la 16^e réunion du comité directeur du Forum des organismes de réglementation nucléaire en Afrique (FNRBA) pour permettre aux membres de ce comité directeur de débattre de la mise en œuvre du programme de travail du FNRBA ainsi que de la coopération avec la Commission africaine de l'énergie nucléaire et l'Accord régional de coopération pour l'Afrique sur la recherche, le développement et la formation dans le domaine de la science et de la technologie nucléaires, et de définir les priorités stratégiques des plans de travail 2022-2023. En outre, l'Agence a organisé deux réunions en ligne du comité directeur du Réseau de coopération entre l'Europe et l'Asie centrale dans le domaine de la sûreté (réseau EuCAS) : la cinquième en août 2020 et la sixième en novembre 2020. Les objectifs étaient de faire le point sur les réalisations du réseau EuCAS, d'établir le plan de travail de 2021 et d'examiner le plan de développement à long terme¹⁴.

17. L'Agence a participé à deux réunions en ligne du comité directeur du Forum ibéro-américain d'organismes de réglementation radiologique et nucléaire (FORO), en juillet et en novembre 2020. Huit autres réunions ont eu lieu dans le cadre du programme extrabudgétaire du FORO. Les sujets abordés seront notamment l'harmonisation des pratiques d'inspection des réacteurs de recherche, les pratiques réglementaires de l'octroi d'autorisation aux exploitants de réacteurs nucléaires ; la culture de sûreté dans les installations de radiographie industrielle ; les critères d'octroi d'autorisation et les conditions

¹⁰ En réponse au paragraphe 5 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹ En réponse aux paragraphes 5 et 6 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹² En réponse au paragraphe 6 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹³ En réponse aux paragraphes 8 et 100 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁴ En réponse aux paragraphes 8 et 100 de la résolution GC(64)/RES/9.

d'inspection des radiopharmacies centralisées, et la maintenance de la plateforme informatique en ligne du FORO. L'Agence a aussi participé à deux réunions en ligne du groupe de travail 1 du Groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG), en septembre 2020 et en février 2021, lors desquelles ont été mises en commun des informations relatives à la sûreté nucléaire, notamment concernant le programme du Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) et la conduite de missions conjointes IRRS-Service d'examen intégré portant sur la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, le déclassé et la remédiation (ARTEMIS). L'Agence a organisé un cours en ligne à l'intention des experts recensés par l'ENSREG pour participer aux missions ARTEMIS demandées au titre de la Directive 2011/70/Euratom du Conseil de l'UE en novembre-décembre 2020¹⁵.

¹⁵ En réponse au paragraphe 9 de la résolution GC(64)/RES/9.

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



(Photo : AIEA)

18. L'Agence a continué à encourager les États Membres, en particulier ceux qui exploitent, mettent en service, construisent ou prévoient de construire des centrales nucléaires, ou qui envisagent d'entreprendre un programme électronucléaire, à devenir parties contractantes à la CSN. 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. Au cours de la période considérée, l'Angola, le Congo et le Qatar sont devenus parties contractantes à la CSN, ce qui porte à 91 le nombre total de parties contractantes. Compte tenu des décisions des parties contractantes relatives à un plan d'action, l'Agence a organisé une réunion du Bureau en ligne en mars 2021 pour commencer à faire la synthèse du huitième cycle d'examen et entreprendre des mesures concernant la fusion des huitième et neuvième réunions d'examen en 2023 (du 20 au 31 mars), ainsi que les modalités de la réunion d'organisation prévue en octobre 2021.¹⁶

19. L'Agence a organisé un atelier de formation en ligne pour la promotion de la CSN, en décembre 2020, afin de fournir une assistance et des orientations relatives au processus d'adhésion et au respect des obligations découlant de la CSN. Elle a aussi organisé, à l'intention des représentants des missions permanentes, un atelier virtuel sur la Convention sur la sûreté nucléaire, en novembre 2020, pour fournir aux représentants une assistance et des orientations relatives au processus d'examen de la CSN, aux obligations qui découlent de cette Convention et au processus d'adhésion¹⁷.

20. 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. Au cours de la période considérée, le Congo est devenu partie contractante à la Convention commune, ce qui porte à 84 le nombre de parties contractantes¹⁸.

21. L'Agence a tenu en ligne, en septembre-octobre 2020, une réunion d'organisation de la septième réunion d'examen des parties contractantes à la Convention commune et, en octobre 2020, un atelier en ligne réunissant le nouveau bureau de la Convention commune et le bureau sortant afin que le bureau sortant de la sixième réunion d'examen donne un retour d'expérience au bureau de la septième réunion d'examen. En outre, l'Agence a tenu, en décembre 2020, une réunion en ligne du Bureau de

¹⁶ En réponse aux paragraphes 17 et 19 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁷ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁸ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(64)/RES/9.

la septième réunion d'examen de la Convention commune afin d'examiner les propositions de la présidence de la Convention commune relatives à la période séparant de la septième réunion d'examen, qui se tiendra du 27 juin au 8 juillet 2022, ainsi que les modèles adaptés pour les exposés nationaux et le rapport du rapporteur. Les parties contractantes ont décidé des nouvelles dates de la quatrième réunion extraordinaire de la Convention commune, qui se tiendra du 14 au 16 février 2022¹⁹.

22. En mars 2021, l'Agence a organisé un atelier national en ligne pour aider le Pakistan à adhérer à la Convention commune en fournissant une assistance technique²⁰.

23. 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 à l'examen, deux pays, la Côte d'Ivoire et la Namibie, ont adhéré à la Convention sur la notification rapide et deux pays ont adhéré à la Convention sur l'assistance, ce qui porte respectivement à 127 et à 122 le nombre total de parties²¹.

24. Au 30 juin 2021, 140 États s'étaient engagés politiquement à appliquer le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et 123 d'entre eux 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. En outre, 42 États ont fait savoir au Directeur général qu'ils entendaient agir de manière harmonisée conformément aux Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service, qui complètent le Code²².

25. En juin 2021, l'Agence a organisé, en ligne, une réunion internationale consacrée à l'application du Code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche, l'objectif étant d'échanger et d'examiner des données d'expérience sur l'application du code²³.

26. L'Agence a mené une étude auprès de 123 organismes de réglementation de la sûreté radiologique afin de déterminer les incidences de la pandémie de COVID-19 sur la sûreté des installations utilisant des sources de rayonnements et sur leur contrôle réglementaire. Cette étude a montré que les États Membres aimeraient disposer de nouvelles orientations relatives à la mise en œuvre efficace des fonctions réglementaires dans des circonstances exceptionnelles. Elle a aussi mis en évidence un risque accru que des sources radioactives deviennent orphelines si les répercussions économiques de la pandémie entraînent la fermeture d'installations. En outre, l'Agence a organisé des webinaires sur les incidences de la pandémie de COVID-19 sur les activités de réglementation de la sûreté des sources de rayonnements à l'intention de l'Amérique latine en juillet 2020, de l'Afrique et de l'Europe en août 2020, et de l'Asie et du Pacifique en septembre 2020²⁴.

27. En février 2021, l'Agence a organisé une réunion technique en ligne sur l'application de l'approche graduée dans le cadre de la réglementation des installations nucléaires, pour permettre l'échange de données d'expérience et de meilleures pratiques concernant l'application d'une approche graduée pour optimiser l'utilisation des ressources réglementaires. Elle a aussi tenu une réunion technique en ligne sur la gestion de l'expérience en matière de réglementation, en octobre 2020, dont le but était d'examiner

¹⁹ En réponse au paragraphe 17 de la résolution GC(64)/RES/9.

²⁰ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(64)/RES/9.

²¹ En réponse au paragraphe 19 de la résolution GC(64)/RES/9.

²² En réponse aux paragraphes 20 et 108 de la résolution GC(64)/RES/9.

²³ En réponse aux paragraphes 22 et 49 de la résolution GC(64)/RES/9.

²⁴ En réponse aux paragraphes 2 et 25 de la résolution GC(64)/RES/9.

le concept d'expérience en matière de réglementation et les moyens de recenser et de mettre à profit les enseignements tirés pour renforcer l'efficacité de la réglementation²⁵.

28. En mars 2021, l'Agence a tenu en ligne la 16^e réunion du comité directeur du Forum des organismes d'appui technique et scientifique afin de communiquer sur les réalisations récentes ainsi que sur la méthode d'autoévaluation du Forum. Elle a également tenu en ligne, en avril 2021, la première réunion du Comité du programme de la Conférence internationale de 2022 sur les défis auxquels les organismes d'appui technique et scientifique sont confrontés pour renforcer la sûreté nucléaire, laquelle a été consacrée à la préparation de la conférence, qui se déroulera en Fédération de Russie en 2022²⁶.

29. Le Secrétariat a continué à aider les États Membres à adhérer aux instruments relatifs à la responsabilité nucléaire. Un séminaire en ligne sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires a été organisé en octobre 2020 à l'intention de responsables du Gouvernement pakistanais, avec l'aide de membres du Groupe international d'experts en responsabilité nucléaire (INLEX)²⁷.

30. À la suite d'une demande du Canada, au nom des Parties contractantes à la Convention sur la réparation complémentaire des dommages nucléaires (CRC), le Secrétariat a tenu en ligne, en février 2021, une réunion de préparation de la deuxième réunion des parties contractantes et des signataires de la CRC en vue d'adopter le mandat des réunions futures du CRC et de prendre des décisions relatives à la préparation de la prochaine réunion du CRC, qui se tiendra fin 2021 ou début 2022²⁸.

31. La 21^e réunion ordinaire de l'INLEX, qui s'est déroulée en ligne en avril 2021, a permis de présenter les nouveaux développements survenus dans les États Membres et les activités menées par le Secrétariat dans le domaine de la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, ainsi que d'examiner les futures activités d'information active. En outre, l'INLEX a examiné des questions de responsabilité concernant les installations de fusion nucléaire, le droit de recours des exploitants en vertu des conventions sur la responsabilité nucléaire et l'exclusion de responsabilité des exploitants pour des dommages causés aux biens sur le site²⁹.

²⁵ En réponse aux paragraphes 25 et 26 de la résolution GC(64)/RES/9.

²⁶ En réponse au paragraphe 28 de la résolution GC(64)/RES/9.

²⁷ En réponse au paragraphe 32 de la résolution GC(64)/RES/9.

²⁸ En réponse au paragraphe 32 de la résolution GC(64)/RES/9.

²⁹ En réponse au paragraphe 33 de la résolution GC(64)/RES/9.

C. Normes de sûreté de l'Agence



(Photo : AIEA)

32. La Commission des normes de sûreté (CSS) s'est réunie virtuellement en novembre 2020 et en avril 2021. Le Comité des normes de sûreté des déchets s'est réuni virtuellement en novembre 2020. Le Comité des normes de sûreté du transport s'est réuni virtuellement en novembre 2020 et en juin 2021. Le Comité des normes de sûreté nucléaire s'est réuni virtuellement en novembre 2020 et en juin 2021. Le Comité des normes de sûreté radiologique s'est réuni en novembre 2020 et en juin 2021. Le Comité des normes de préparation et de conduite des interventions d'urgence s'est réuni virtuellement en novembre 2020 et en juin 2021³⁰.

33. 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 trois 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.

34. Le Secrétariat a entrepris un certain nombre d'initiatives et de gains d'efficacité pour optimiser et rationaliser la durée du processus de publication dans la limite des ressources existantes. Il a aussi estimé les travaux restant à faire et prévoit une augmentation des publications de normes de sûreté au cours des trois prochaines années. Il élabore actuellement un plan d'action en vue de trouver une solution durable, sachant qu'il est improbable que son budget augmente. Le Directeur général a examiné cette question avec le Président de la CSS en novembre 2020³².

35. La CSS a approuvé la soumission des projets de guides de sûreté suivants en vue de leur publication : *Leadership, Management and Culture for Safety in Radioactive Waste Management (DS477)* ; *Format and Content of the Package Design Safety Report for the Transport of Radioactive*

³⁰ En réponse aux paragraphes 36 et 38 de la résolution GC(64)/RES/9.

³¹ En réponse aux paragraphes 6 et 36 de la résolution GC(64)/RES/9.

³² En réponse au paragraphe 37 de la résolution GC(64)/RES/9.

*Material (DS493) ; Operational Limits and Conditions and Operating Procedures for Nuclear Power Plants (DS497A) ; Modifications to Nuclear Power Plants (DS497B) ; The Operating Organization for Nuclear Power Plants (DS497C) ; Core Management and Fuel Handling for Nuclear Power Plants (DS497D) ; Maintenance, Testing, Surveillance and Inspection in Nuclear Power Plants (DS497E) ; Recruitment, Qualification and Training of Personnel for Nuclear Power Plants (DS497F) ; Conduct of Operations at Nuclear Power Plants (DS497G) ; Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations (DS507) ; Safety Assessment for Research Reactors and Preparation of the Safety Analysis Report (DS510A) ; Safety in the Utilization and Modification of Research Reactors (DS510B) ; Equipment Qualification for Nuclear Installations (DS514) ; et Criticality Safety in the Handling of Fissile Material (DS516)*³³.

36. L'Agence a organisé un webinaire intitulé « Introduction aux normes de sûreté de l'AIEA » en décembre 2020. Elle a aussi lancé deux modules de formation en ligne sur ses normes de sûreté : une vue d'ensemble des normes de sûreté, disponible en anglais et en russe ; et des orientations sur la rédaction des normes de sûreté³⁴.

37. L'Agence a publié un guide général de sûreté et sept guides de sûreté particuliers : *Arrangements for Public Communication in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency (IAEA Safety Standards Series No. GSG-14) ; Storage of Spent Nuclear Fuel [IAEA Safety Standards Series No. SSG-15 (Rev. 1)] ; Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme [IAEA Safety Standards Series No. SSG-16 (Rev. 1)] ; Radiation Safety in Well Logging (IAEA Safety Standards Series No. SSG-57) ; Radiation Safety in the Use of Nuclear Gauges (IAEA Safety Standards Series No. SSG-58) ; Radiation Safety of Accelerator Based Radioisotope Production Facilities (IAEA Safety Standards Series No. SSG-59) ; Design of Auxiliary Systems and Supporting Systems for Nuclear Power Plants (IAEA Safety Standards Series No. SSG-62) ; et Design of Fuel Handling and Storage Systems for Nuclear Power Plants (IAEA Safety Standards Series No. SSG-63)*³⁵.

38. Toutes les nouvelles publications contenant des normes de sûreté et des orientations sur la sécurité nucléaire ont été intégrées dans l'Interface utilisateur en ligne sur la sûreté et la sécurité nucléaires (NSS-OUI)³⁶.

39. 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 continué de coopérer avec le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR), en se concentrant en particulier sur le projet de l'UNSCEAR consacré à l'évaluation de l'exposition du public aux rayonnements, et a aidé à l'élaboration d'un projet de rapport sur l'évaluation de l'exposition professionnelle aux rayonnements ionisants. 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 risque³⁷.

³³ En réponse au paragraphe 39 de la résolution GC(64)/RES/9.

³⁴ En réponse au paragraphe 39 de la résolution GC(64)/RES/9.

³⁵ En réponse au paragraphe 40 de la résolution GC(64)/RES/9.

³⁶ En réponse au paragraphe 40 de la résolution GC(64)/RES/9.

³⁷ En réponse au paragraphe 41 de la résolution GC(64)/RES/9.

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



(Photo : V. Vrbik/Centre de recherche Řež, République tchèque)

40. L'Agence avait prévu de mener huit missions IRRS au cours de la période considérée. Cependant, en raison des restrictions de voyage liées à la COVID-19, sept missions ont été reportées et une a été effectuée en mode virtuel. L'Agence a effectué en ligne une mission de suivi IRRS en Lituanie en novembre-décembre 2020. En novembre 2020, elle a tenu une réunion technique en ligne sur l'autoévaluation de l'infrastructure réglementaire de sûreté (SARIS) pour communiquer des données d'expérience relatives au processus national d'autoévaluation et familiariser les participants avec la nouvelle version en ligne de la SARIS. Elle a aussi organisé une série d'ateliers nationaux sur l'IRRS et l'autoévaluation suivant la méthode SARIS et la nouvelle version en ligne de SARIS (eSARIS) afin d'aider les États Membres à entreprendre le processus IRRS et à effectuer leur autoévaluation en préparation de leurs missions. Ces ateliers ont été organisés en mode virtuel pour la Suède en janvier 2021, la Thaïlande en février 2021, la Belgique en avril 2021, et la Roumanie et la Turquie en mai 2021³⁸.

41. L'Agence avait prévu de mener quatre missions ARTEMIS au cours de la période considérée. Cependant, en raison de restrictions de voyage, toutes ces missions ont été reportées. En février 2021, l'Agence a organisé un cours en ligne à l'intention des experts participant à des missions ARTEMIS³⁹.

42. L'Agence a constitué une équipe spéciale qui collaborera étroitement avec le sous-groupe ENSREG à l'optimisation de l'exécution d'une mission conjointe IRRS-ARTEMIS. La première réunion, qui a eu lieu en février 2021, a permis de définir les objectifs, la portée de la collaboration et le calendrier⁴⁰.

43. En septembre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion de consultation sur le renforcement de l'examen de la mise en service lors des missions de l'équipe d'examen préliminaire de la sûreté d'exploitation (pré-OSART), l'objectif étant de donner un retour d'information sur les travaux entrepris pour améliorer les lignes directrices relatives à l'examen de la mise en service utilisées lors des missions de l'équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (OSART) et des missions OSART

³⁸ En réponse aux paragraphes 42, 43, 44, 45 et 46 de la résolution GC(64)/RES/9.

³⁹ En réponse aux paragraphes 43, 44, 45 et 46 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴⁰ En réponse aux paragraphes 9 et 46 de la résolution GC(64)/RES/9.

entrepreneuriales. De plus, en décembre 2020, elle a tenu une réunion de consultation en ligne sur l'amélioration du processus des missions pré-OSART⁴¹.

44. L'Agence a effectué une évaluation intégrée de la sûreté des réacteurs de recherche en République tchèque en août 2020⁴².

45. L'Agence a mené une mission du service Site et conception basée sur les événements externes (SEED) en Pologne en juin 2021, ainsi qu'une mission de suivi SEED consacrée à l'examen de la sélection de sites de centrales nucléaires et une mission SEED sur la caractérisation des sites de centrales nucléaires au Kenya en mars 2021⁴³.

46. L'Agence a effectué deux missions d'examen intégré de l'infrastructure nucléaire : une mission de suivi de phase 1 au Kenya en juin 2021 et une mission de phase 2 en Ouzbékistan en mai-juin 2021⁴⁴.

47. L'Agence a mené une mission de suivi sur les questions de sûreté concernant l'exploitation à long terme (SALTO) en Suède en septembre 2020⁴⁵.

48. 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 d'examens imPACT (missions intégrées du Programme d'action en faveur de la cancérothérapie). Cinq missions de ce type ont été effectuées au Mali et au Sénégal en juillet-décembre 2020, en République centrafricaine en décembre 2020, au Népal en février 2021 et en République démocratique du Congo en juin 2021. Une mission de suivi imPACT a été menée en Jamaïque en février 2021⁴⁶.

49. L'Agence a effectué, en mode virtuel, une mission d'évaluation de la formation théorique et pratique en novembre-décembre 2020 pour évaluer les dispositions nationales en matière de formation théorique et pratique à la sûreté radiologique en Jordanie⁴⁷.

50. L'Agence a achevé la phase I de l'examen technique de la sûreté (TSR-DS) du rapport préliminaire d'analyse de la sûreté de la centrale nucléaire Paks II et a commencé l'examen technique de la sûreté (TSR-PSA) du rapport d'évaluation probabiliste de la sûreté de Paks II en Hongrie, respectivement en décembre 2020 et en mars 2021⁴⁸.

51. L'Agence a effectué quatre missions portant sur le processus d'amélioration continue de la culture de sûreté : en Fédération de Russie en août 2020, en Pologne en novembre 2020, aux Pays-Bas en février 2021 et au Bangladesh en juin 2021⁴⁹.

⁴¹ En réponse aux paragraphes 43, 44 et 45 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴² En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴³ En réponse aux paragraphes 12, 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴⁴ En réponse aux paragraphes 3, 7, 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴⁵ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴⁶ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴⁷ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴⁸ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁴⁹ En réponse aux paragraphes 5, 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

52. L'Agence a effectué, en mode virtuel, une mission d'examen par des pairs de l'expérience relative à la performance en matière de sûreté d'exploitation pour Tractebel Engineering aux centrales nucléaires de Doel et de Tihange, en Belgique, en décembre 2020⁵⁰.

53. L'Agence a tenu un atelier en ligne sur les enseignements tirés des missions du Service d'évaluation de la radioprotection professionnelle, en octobre 2020. Elle a aussi fait paraître la publication intitulée *Occupational Radiation Protection Appraisal Service (ORPAS) Guidelines* (IAEA Services Series No. 43), en septembre 2020⁵¹.

54. L'Agence a mis à disposition de nouveaux supports de formation en ligne à l'intention des examinateurs, des hôtes et des chefs d'équipe de l'examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV), dans lesquels les orientations opérationnelles ont été améliorées. L'Agence a également apporté des modifications au Système de gestion de l'information pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence (EPRIMS) pour améliorer le processus d'autoévaluation et inclure des informations sur les rapports et les conclusions de l'EPREV⁵².

55. La 28^e réunion ordinaire du Comité interorganisations des situations d'urgence nucléaire et radiologique (IACRNE), qui s'est déroulée en ligne, a permis d'examiner les activités menées par l'IACRNE depuis la 27^e réunion ordinaire, les activités de PCI pour chaque organisation participante et correspondante et les exercices de PCI internationaux effectués depuis juin 2019, ainsi que de convenir du plan de travail de l'IACRNE pour la prochaine période biennale. De plus, l'Agence a soumis à l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) une proposition visant à améliorer la coordination entre le service EPREV et le module du service d'évaluation externe conjointe de l'OMS relatif aux situations d'urgence nucléaire ou radiologique⁵³.

⁵⁰ En réponse aux paragraphes 43 et 44 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁵¹ En réponse au paragraphe 45 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁵² En réponse aux paragraphes 42, 45 et 123 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁵³ En réponse aux paragraphes 47 et 125 de la résolution GC(64)/RES/9.

E. Sûreté des installations nucléaires



(Photo : AIEA)

56. En mars 2021, en collaboration avec le Laboratoire national d'Argonne, l'Agence a organisé en mode virtuel un atelier sur l'analyse de la sûreté et les documents relatifs à la sûreté des réacteurs de recherche pour permettre aux États Membres de mettre en commun et d'examiner des données d'expérience sur la conduite d'analyses de la sûreté des réacteurs de recherche, ainsi que sur l'élaboration, la mise à jour et l'examen des documents relatifs à la sûreté de ces installations. L'Agence a également organisé, en novembre 2020, un atelier en ligne sur l'examen périodique de la sûreté des réacteurs de recherche pour permettre aux États Membres d'échanger des informations et des données d'expérience relatives à la mise en place et à la mise en œuvre de l'examen périodique de la sûreté des réacteurs de recherche sur la base des normes de sûreté de l'Agence⁵⁴.

57. L'Agence a tenu, en octobre 2020, une réunion en mode virtuel sur l'examen et l'évaluation réglementaires et l'inspection des réacteurs de recherche pour permettre aux États Membres participants d'échanger des informations et des données d'expérience sur l'examen et l'évaluation des rapports de sûreté et l'inspection réglementaire des réacteurs de recherche⁵⁵.

58. En juin 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier de formation sur les systèmes intégrés de gestion pour les réacteurs de recherche afin de donner aux États Membres participants des informations pratiques et d'encourager l'échange de données d'expérience sur la création, la mise en œuvre et l'amélioration continue des systèmes de gestion pour les réacteurs de recherche⁵⁶.

59. En mai-juin 2021, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion technique sur la gestion du vieillissement, la rénovation et la modernisation des réacteurs de recherche, l'objectif étant de rassembler des exploitants, des concepteurs et des responsables de la réglementation des réacteurs de recherche pour leur permettre d'examiner des questions et des données d'expérience liées à la gestion du vieillissement, à la rénovation et à la modernisation des réacteurs de recherche⁵⁷.

⁵⁴ En réponse aux paragraphes 49 et 53 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁵⁵ En réponse aux paragraphes 25 et 49 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁵⁶ En réponse aux paragraphes 49 et 98 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁵⁷ En réponse aux paragraphes 49 et 52 de la résolution GC(64)/RES/9.

60. En novembre 2020, l'Agence a organisé, à l'intention de l'Autorité iranienne de réglementation nucléaire, un atelier en ligne sur le recours à l'examen périodique de la sûreté pour faciliter l'exploitation à long terme. L'Agence a tenu, en mode virtuel, deux réunions de consultation sur l'élaboration d'un rapport de sûreté sur l'examen périodique de la sûreté à l'appui de l'exploitation à long terme, en novembre 2020 et février 2021. L'objectif était d'examiner les préoccupations en matière de sûreté et les enseignements tirés du recours à l'examen périodique de la sûreté aux fins de l'exploitation à long terme, ainsi que d'élaborer un projet de publication sur le recours à l'examen périodique de la sûreté pour étayer la prise de décisions concernant l'exploitation à long terme ou le renouvellement de la licence des centrales nucléaires⁵⁸.

61. En novembre 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier sur la gestion du vieillissement des structures de génie civil afin de dispenser une formation sur : les normes de sûreté de l'Agence relatives à l'exploitation à long terme et à la gestion du vieillissement ; les enseignements tirés des missions d'examen par des pairs SALTO ; les approches nationales et les prescriptions réglementaires concernant l'exploitation à long terme et la gestion du vieillissement ; et l'importance des structures de génie civil dans l'exploitation à long terme⁵⁹.

62. L'Agence a tenu, en mode virtuel, les réunions suivantes pour la phase 5 du programme des Enseignements génériques tirés au niveau international en matière de vieillissement : une réunion du Comité directeur en décembre 2020 ; des réunions du groupe de travail 1 sur les composants mécaniques en septembre 2020, octobre 2020 et avril 2021 ; des réunions du groupe de travail 2 sur les composants électriques et de contrôle-commande en août 2020 et juin 2021 ; des réunions du groupe de travail 3 sur les structures de génie civil en septembre 2020, octobre 2020 et juin 2021 ; des réunions du groupe de travail 4 sur l'expérience de réglementation en septembre 2020, novembre 2020 et mai 2021 ; et une réunion du groupe de travail 5 sur les réacteurs de puissance refroidis et modérés par eau (VVER) en février 2021⁶⁰.

63. L'Agence a organisé un atelier en mode virtuel et effectué une mission d'appui en mode hybride sur la gestion des connaissances et les aspects des ressources humaines dans l'exploitation à long terme de la centrale de Koeberg, en Afrique du Sud, en juillet et septembre 2020⁶¹.

64. En septembre-octobre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion technique sur l'amélioration des méthodes, des approches et des outils pour la réalisation et l'application des conclusions d'études probabilistes de sûreté. En outre, elle a tenu deux réunions de consultation consacrées à la révision de la publication intitulée *Development and Application of Level 2 Probabilistic Safety Assessment for Nuclear Power Plants* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-4) en juillet 2020 et en mars 2021, ainsi qu'une réunion technique en mode virtuel consacrée à l'expérience en matière d'élaboration et de mise en œuvre d'une étude probabiliste de sûreté de niveau 2 pour les centrales nucléaires, en mai 2021, afin de donner aux participants la possibilité de contribuer à la révision de ce guide de sûreté⁶².

65. En juin 2021, l'Agence a organisé un atelier en mode virtuel sur l'évaluation de la sûreté des centrales nucléaires à l'intention des pays primo-accédants afin de permettre aux participants de mieux comprendre le rôle de l'évaluation de la sûreté des centrales nucléaires et d'examiner des données d'expérience en la matière, l'accent étant mis sur les besoins des pays primo-accédants, en particulier

⁵⁸ En réponse aux paragraphes 51 et 53 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁵⁹ En réponse aux paragraphes 51 et 52 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶⁰ En réponse au paragraphe 52 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶¹ En réponse aux paragraphes 51, 52 et 99 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶² En réponse au paragraphe 53 de la résolution GC(64)/RES/9.

ceux spécifiques à l'évaluation de la sûreté de la conception des centrales nucléaires et les difficultés que pose cette évaluation⁶³.

66. En novembre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion technique sur la protection des installations nucléaires contre les dangers externes afin d'examiner l'avancement des activités du programme extrabudgétaire à l'appui de l'élaboration et l'application des normes de sûreté pertinentes. Elle a tenu, également en mode virtuel, deux réunions de lancement : l'une sur l'optimisation de la protection contre les dangers externes, en août 2020, et l'autre sur l'élaboration de lignes directrices pour la base de données d'expérience sur les séismes, en décembre 2020⁶⁴.

67. En août 2020, l'Agence a tenu en mode virtuel la troisième réunion de coordination de la recherche sur une base de référence pour l'analyse probabiliste de la sûreté concernant les sites à plusieurs réacteurs et à plusieurs tranches. Elle a également tenu un webinaire intitulé « Expanding NPP Risk Assessment to Multi-Unit Context : Achievements and Challenges » (Étendre l'évaluation du risque des centrales nucléaires à un contexte à plusieurs tranches : résultats obtenus et difficultés rencontrées) en juillet 2020 pour permettre de faire la synthèse des résultats de son projet consacré à l'étude probabiliste de la sûreté de plusieurs tranches⁶⁵.

68. En collaboration avec l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE/AEN), l'Agence a organisé en octobre 2020 un atelier sur l'état actuel de la mise en œuvre des mesures de gestion des conditions de phase ouverte sur les systèmes d'alimentation électrique des centrales nucléaires afin de répertorier les pratiques et les modalités de conception des conditions de phase ouvertes suivies pour moderniser les modèles de centrales existants et de souligner les difficultés rencontrées dans leur mise en œuvre⁶⁶.

69. En octobre 2020, l'Agence a organisé en mode virtuel, à l'intention de la centrale nucléaire 1 de Bushehr, en République islamique d'Iran, et des organismes d'appui, un atelier sur l'analyse des accidents graves, dont l'objectif était de permettre la présentation, la mise en commun et l'examen de données d'expérience concernant l'analyse des accidents graves survenant dans les centrales nucléaires utilisant la technologie des réacteurs à eau sous pression, l'accent étant mis sur les stratégies de gestion des accidents graves dans les centrales nucléaires ayant des réacteurs de type VVER⁶⁷.

70. L'Agence a tenu en mode virtuel, en septembre 2020, une réunion technique sur la gestion des accidents concernant les réacteurs avancés, au cours de laquelle les participants ont cherché à voir si les dispositions de la publication intitulée *Accident Management Programmes for Nuclear Power Plants* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-54) pouvaient s'appliquer aux modèles de réacteurs avancés, qu'ils soient refroidis par eau ou non. De plus, en octobre 2020, l'Agence a tenu en mode virtuel un atelier de formation portant sur la définition de lignes directrices relatives à la gestion des accidents graves à l'aide des outils d'élaboration de lignes directrices pour la gestion des accidents graves qu'elle a mis au point⁶⁸.

71. 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) ont continué de faciliter l'échange d'informations sur les incidents et accidents nucléaires survenus dans les États Membres.

⁶³ En réponse aux paragraphes 3 et 53 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶⁴ En réponse au paragraphe 54 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶⁵ En réponse au paragraphe 55 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶⁶ En réponse au paragraphe 57 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶⁷ En réponse aux paragraphes 12, 58 et 60 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁶⁸ En réponse aux paragraphes 58 et 60 de la résolution GC(64)/RES/9.

L'Agence a continué d'exploiter et de maintenir la base de données du FINAS, conjointement avec l'OCDE/AEN. En 2020, trois rapports ont été soumis dans le FINAS, ce qui porte à 293 le nombre total de rapports. Plus de 80 % des installations fonctionnant au combustible nucléaire dans le monde font actuellement partie du système. En octobre 2020, l'Agence a tenu en mode virtuel une réunion technique des coordonnateurs nationaux du FINAS afin de permettre l'échange d'informations sur les incidents enregistrés dans la base de données du FINAS et l'examen des mesures correctives prises comme suite à ces incidents et à d'autres similaires⁶⁹.

72. En octobre 2020, l'Agence a organisé en mode virtuel, en collaboration avec l'OCDE/AEN, une réunion technique des coordonnateurs nationaux du Système international de notification pour l'expérience d'exploitation consacrée aux événements récents survenus dans les centrales nucléaires, l'objectif étant de mettre en commun les enseignements tirés de l'expérience d'exploitation des centrales nucléaires et d'échanger des informations sur les événements importants ayant trait à la sûreté récemment survenus dans les centrales nucléaires⁷⁰.

73. En novembre 2020 et en avril 2021, l'Agence a tenu, en mode virtuel, les réunions du Comité directeur du Forum des responsables de la réglementation des petits réacteurs modulaires (PRM) et de son groupe de travail, qui ont été l'occasion pour les membres du Forum de recevoir les rapports des groupes de travail du Forum et de fournir des orientations à ces derniers. L'Agence a également tenu trois réunions de consultation à l'appui de l'examen de l'applicabilité de ses normes de sûreté aux nouveaux réacteurs avancés, en particulier les PRM, les PRM transportables, les réacteurs à haute température refroidis par gaz, les réacteurs à neutrons rapides refroidis au plomb, les réacteurs à neutrons rapides refroidis au sodium et les réacteurs à sels fondus. Une réunion de consultation préparatoire a été organisée en février 2021 dans le but de recenser les principales nouveautés que présentent ces technologies par rapport aux grandes centrales nucléaires terrestres refroidies par eau. Elle a été suivie, en mars 2021, d'une réunion de consultation qui a permis de déterminer l'applicabilité de l'approche d'examen, d'achever de recenser les nouveautés et d'examiner l'applicabilité des normes de sûreté relatives aux choix du site, à la conception compte tenu des risques externes, aux installations de gestion des déchets et au déclassement. Une réunion de consultation de suivi, tenue en mai 2021, a été consacrée à l'examen de l'applicabilité des normes de sûreté concernant la sûreté de la conception des réacteurs et la sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire⁷¹.

74. En octobre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion de consultation sur l'évaluation de la sûreté et l'analyse de la sûreté des PRM afin de partager des données d'expérience sur les différents aspects de l'évaluation de la sûreté et de l'analyse de la sûreté des PRM, et d'achever des parties du projet de rapport de sûreté correspondant⁷².

⁶⁹ En réponse au paragraphe 61 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷⁰ En réponse au paragraphe 61 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷¹ En réponse au paragraphe 62 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷² En réponse aux paragraphes 53 et 62 de la résolution GC(64)/RES/9.

F. Sûreté radiologique et protection de l'environnement



(Photo: R. Cruz Suárez/IAEA)

75. En novembre 2020, l'Agence a organisé la Conférence internationale sur la sûreté radiologique, sur le thème « Améliorer la radioprotection dans la pratique ». Les résultats de cette conférence montrent que les États Membres reconnaissent de plus en plus qu'il faut appliquer les principes de justification et d'optimisation dans les cas où des mesures sont envisagées pour réduire l'exposition aux rayonnements, demandent de plus en plus des conseils et des orientations à l'Agence pour gérer les situations d'exposition existantes, comprennent de mieux en mieux le rôle et la responsabilité de l'organisme de réglementation concernant l'exposition aux rayonnements due à l'imagerie humaine non médicale, et sont de plus en plus conscients de l'importance d'une base éthique solide pour l'application des principes de radioprotection⁷³.

76. L'Agence a organisé, en mode virtuel, trois ateliers régionaux sur la politique et la stratégie nationales relatives à la sûreté radiologique et à la sécurité des matières radioactives, en novembre-décembre 2020, mars 2021 et avril 2021⁷⁴.

77. L'Agence a continué d'appuyer le Système d'information sur la radioexposition professionnelle (ISOE), qu'elle gère conjointement avec l'OCDE/AEN. En décembre 2020, elle a participé à la réunion en ligne du Conseil de gestion de l'ISOE⁷⁵.

78. L'Agence a continué de promouvoir l'utilisation du Système d'information sur la radioexposition professionnelle en médecine, dans l'industrie et la recherche (ISEMIR) dans les États Membres. En avril 2021, elle a organisé, en collaboration avec le Réseau ALARA africain, un webinaire consacré à l'optimisation de la radioprotection professionnelle en radiographie industrielle et à l'utilisation de l'ISEMIR. En outre, elle a mené une étude mondiale sur l'outil de radiographie industrielle de l'ISEMIR d'octobre 2020 à février 2021. Une réunion de consultation sur la radiographie industrielle dans le cadre de l'ISEMIR a été organisée en mode virtuel en mai 2021 en vue d'analyser les résultats de l'étude

⁷³ En réponse aux paragraphes 39, 63 et 71 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷⁴ En réponse aux paragraphes 6 et 63 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷⁵ En réponse au paragraphe 64 de la résolution GC(64)/RES/9.

mondiale. De plus, l'Agence a entrepris d'étendre le programme ISEMIR aux processus industriels faisant intervenir des matières radioactives naturelles⁷⁶.

79. L'Agence a organisé un webinaire intitulé « Tips and Tricks for the Practice of Internal Dosimetry in Occupational Radiation Protection » (Trucs et astuces pour la pratique de la dosimétrie interne en radioprotection professionnelle) en octobre 2020⁷⁷.

80. En décembre 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, une réunion technique sur le Forum de réglementation pour la sûreté de la production d'uranium et des matières radioactives naturelles, afin d'examiner les progrès accomplis dans les activités définies comme priorité de rang élevé lors de la réunion annuelle de 2019 du Forum de réglementation⁷⁸.

81. En mars 2021, l'Agence a organisé un webinaire pour la région Afrique sur la réglementation de la sûreté du transport des matières radioactives naturelles dans le cadre de l'extraction et du traitement⁷⁹.

82. En octobre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion technique sur la justification et l'optimisation de la protection des patients nécessitant plusieurs procédures d'imagerie afin d'examiner les dernières données sur l'exposition des patients à des procédures récurrentes d'imagerie radiologique et de convenir d'orientations supplémentaires ainsi que des mesures nécessaires pour renforcer la justification et la protection des patients dont l'état requiert plusieurs procédures d'imagerie médicale. De plus, l'Agence a organisé, en mode virtuel, une réunion technique sur l'élaboration de méthodes efficaces de formation théorique et pratique des professionnels de santé à la radioprotection, en mars 2021, et un cours national sur le contrôle réglementaire de la sûreté et de la sécurité des pratiques radiothérapeutiques à l'intention du personnel de l'Autorité nationale de réglementation en matière de radioprotection (ARNR) de l'Uruguay, en avril 2021⁸⁰.

83. En février-mars 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier conjoint Centre international Abdus Salam de physique théorique (CIPT)–AIEA sur l'évaluation du risque lié aux techniques avancées de radiothérapie. En outre, l'Agence a organisé trois webinaires sur l'exposition médicale, en juillet et août 2020, et neuf webinaires sur la radioprotection en médecine, de juillet 2020 à avril 2021⁸¹.

84. En novembre 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier régional sur les bonnes pratiques de laboratoire concernant la mesure du radon et la comparaison interlaboratoires des mesures passives, et l'assurance de la qualité de la mesure du radon. En décembre 2020, elle a organisé un atelier régional en ligne, durant lequel les participants ont appris à analyser les réponses à une enquête sur la connaissance et la perception des risques liés au radon et à utiliser les résultats pour élaborer une stratégie de communication sur ces risques⁸².

85. L'Agence a tenu, en mode virtuel, les quatrième et cinquième réunions du groupe directeur international du projet portant sur les radionucléides dans les aliments et l'eau de boisson dans des situations ne relevant pas de l'urgence, respectivement en mars 2021 et en juin 2021. Le groupe directeur a souligné qu'il importait d'avoir une approche harmonisée de la gestion des radionucléides dans les aliments et l'eau de boisson, et le projet de document technique de l'AIEA (TECDOC) élaboré par le

⁷⁶ En réponse au paragraphe 65 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷⁷ En réponse au paragraphe 66 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷⁸ En réponse aux paragraphes 67 et 94 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁷⁹ En réponse aux paragraphes 67 et 82 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸⁰ En réponse au paragraphe 69 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸¹ En réponse au paragraphe 70 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸² En réponse aux paragraphes 12 et 72 de la résolution GC(64)/RES/9.

secrétariat du projet conjoint de l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'OMS et l'Agence a été approuvé. À sa réunion de mai 2021, le Comité du Codex sur les contaminants dans les aliments a examiné le projet de TECDOC en vue de sa publication sur le site web du Codex⁸³.

86. Sur les conseils du Comité des normes de sûreté radiologique, l'Agence a constitué un groupe de travail chargé de se pencher sur les orientations nécessaires relatives aux situations d'exposition existantes et conseiller le Secrétariat à cet égard. Ce groupe de travail s'est réuni trois fois, en mode virtuel, au cours de la période considérée, et des recommandations sont en cours d'élaboration. Le groupe de travail a décidé de mener une enquête auprès des membres pour comprendre la situation actuelle et l'application des prescriptions relatives aux situations d'exposition existantes énoncées dans la publication intitulée *Radioprotection et sûreté des sources de rayonnements : Normes fondamentales internationales de sûreté* (n° GSR Part 3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). Les premiers résultats de l'enquête ont montré la nécessité d'orientations supplémentaires, qui pourraient figurer dans un guide de sûreté. De plus, en septembre 2020, l'Agence a tenu une réunion de consultation en mode virtuel afin de commencer à travailler sur un rapport de sûreté consacré à la sûreté radiologique dans le commerce des produits de base⁸⁴.

87. En novembre 2020, l'Agence a organisé un webinaire sur la sûreté radiologique des produits de consommation, qui a permis de partager des connaissances sur les prescriptions de sûreté pertinentes et les principes de réglementation de la fabrication et de l'utilisation des produits de consommation, de mieux comprendre les technologies connexes et leurs caractéristiques, et de découvrir les expériences des pays en matière d'application des prescriptions de sûreté aux produits de consommation⁸⁵.

88. La dernière mise à jour de la publication intitulée *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 faite en 2015. L'Agence communique avec le secrétariat de la Convention concernée à l'Organisation maritime internationale et met à jour l'inventaire, sur demande⁸⁶.

⁸³ En réponse aux paragraphes 73 et 75 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸⁴ En réponse au paragraphe 74 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸⁵ En réponse au paragraphe 75 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸⁶ En réponse au paragraphe 77 de la résolution GC(64)/RES/9.

G. Sûreté du transport



(Photo : D. Calma/AIEA)

89. En mars 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, une réunion technique sur les refus d'expédition, consacrée aux problèmes et aux solutions, pour permettre aux participants d'examiner les différentes façons de traiter des refus et des retards d'expédition de matières radioactives. Les débats et les conclusions tirées lors de la réunion ont été résumés dans le rapport du Président, qui a été communiqué aux États Membres. Une réunion de consultation a été organisée en mode virtuel en mai 2021 afin de définir le mandat d'un groupe de travail sur ce sujet⁸⁷.

90. En janvier 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un cours régional sur la sûreté du transport des matières radioactives pour faire mieux connaître la publication de l'Agence intitulée *Règlement de transport des matières radioactives* [n° SSR-6 (Rev.1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA] aux membres des autorités compétentes chargés de veiller à l'application et au respect des prescriptions de sûreté de l'Agence concernant le transport et autres prescriptions de sûreté internationales relatives au transport⁸⁸.

91. L'Agence a lancé la version 2.0 des modules 1 à 4 de la plateforme de formation en ligne sur la sûreté du transport, qui intègre la publication n° SSR-6 (Rev.1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA, en anglais en octobre 2020 et en espagnol en juin 2021⁸⁹.

92. L'Agence a observé le Dialogue entre États côtiers et États expéditeurs, qui a poursuivi son examen du transport maritime des matières radioactives. Les programmes et les plans d'action du Dialogue dont la mise en œuvre était prévue en 2020 ont pâti de la pandémie de COVID-19. Cependant, lors d'une réunion tenue en mode virtuel en décembre 2020, la France a passé la présidence du Dialogue à l'Australie, et les participants ont été informés de l'avancement de la création d'un site web sécurisé

⁸⁷ En réponse au paragraphe 81 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸⁸ En réponse aux paragraphes 12 et 82 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁸⁹ En réponse au paragraphe 82 de la résolution GC(64)/RES/9.

destiné aux participants au Dialogue et ont examiné un programme de travail de 2021 dans le contexte de la feuille de route 2019-2021⁹⁰.

93. En octobre 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, une réunion régionale sur l'approbation des lignes directrices pour la coopération en matière de préparation et de conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique survenant dans les ports côtiers et en mer dans la région Méditerranée. Elle a également organisé en mode virtuel, en juin 2021, un atelier régional destiné à achever la préparation de l'exercice dans le cadre du projet de coopération en matière de préparation et de conduite des interventions en cas d'urgence nucléaire ou radiologique dans les ports côtiers et en mer dans la région Méditerranée⁹¹.

⁹⁰ En réponse au paragraphe 84 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁹¹ En réponse au paragraphe 84 de la résolution GC(64)/RES/9.



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



(Photo : Dépôt intermédiaire central pour déchets radioactifs de Würenlingen, ZWILAG)

94. L'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion technique sur les orientations relatives à la préparation et à la conduite des examens et évaluations réglementaires des programmes de stockage géologique en novembre 2020. En outre, elle a publié le document technique intitulé *Application of the Graded Approach to Post-Closure Safety Assessment for the Disposal of Disused Sealed Radioactive Sources in Boreholes* (IAEA-TECDOC-1928) en octobre 2020⁹².

95. En décembre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion de consultation dans le but d'examiner et de réviser la publication intitulée *Radiation Protection and the Management of Radioactive Waste in the Oil and Gas Industry* (Safety Reports Series No. 34) ainsi que le module de formation correspondant⁹³.

⁹² En réponse au paragraphe 88 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁹³ En réponse au paragraphe 89 de la résolution GC(64)/RES/9.

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



(Photo : AIEA)

96. En avril 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier régional sur l'évaluation de la sûreté lors du déclassement des petites installations et l'application d'une approche graduée, afin de permettre le débat et l'échange d'informations, de connaissances et d'enseignements tirés de l'évaluation de la sûreté du déclassement des petites installations médicales, industrielles et de recherche, et de l'application d'une approche graduée à différents aspects du déclassement des petites installations⁹⁴.

97. L'Agence a organisé en mode virtuel, en octobre 2020, la troisième réunion technique sur le projet international concernant l'achèvement du déclassement (COMDEC) afin de collecter, d'analyser et de mettre en commun des données d'expérience des États Membres concernant l'achèvement du déclassement et la levée du contrôle réglementaire des sites. L'Agence a aussi organisé en mode virtuel, en mai 2021, la troisième réunion technique du Projet international sur le déclassement des petites installations. De plus, elle a organisé en mode virtuel, en mai 2021, un atelier régional sur la gestion de projets dans le cadre du déclassement des petites installations, pour permettre l'examen et l'échange de données d'expérience relatives à la gestion des projets de déclassement de petites installations médicales, industrielles et de recherche, y compris les aspects liés à la sous-traitance de tâches ou de projets entiers⁹⁵.

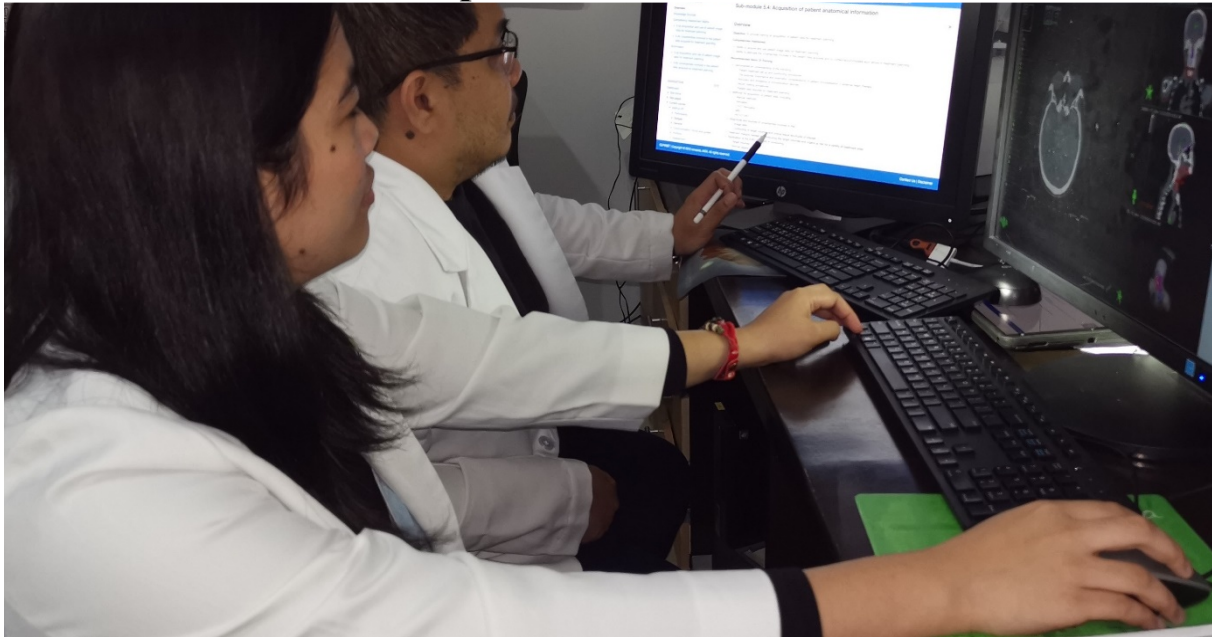
98. En novembre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion annuelle du Groupe de coordination pour les anciens sites de production d'uranium (CGULS) afin de poursuivre l'échange d'informations et les activités de coordination technique des États Membres et des organisations internationales faisant partie du CGULS. En mai 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, une autre réunion annuelle du CGULS, axée sur la compréhension des besoins des États Membres en matière de création de capacités en Asie centrale, pour favoriser la remédiation durable des anciens sites de production d'uranium dans la région. De plus, en avril 2021, l'Agence a organisé, dans le cadre du CGULS, une formation virtuelle sur les aspects théoriques du pilotage d'un véhicule aérien sans équipage afin que les exploitants comprennent les principes de l'utilisation de la technologie des drones pour cartographier les anciens sites de production d'uranium en Asie centrale⁹⁶.

⁹⁴ En réponse aux paragraphes 12, 53 et 93 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁹⁵ En réponse au paragraphe 93 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁹⁶ En réponse au paragraphe 95 de la résolution GC(64)/RES/9.

J. Renforcement des capacités



(Photo : J. Corpuz/Centre médical du Sud des Philippines)

99. En décembre 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier régional sur les politiques et les stratégies de renforcement des capacités en matière de sûreté nucléaire pour aider les États Membres arabes à mettre en place et à maintenir des programmes de renforcement des capacités en matière de sûreté nucléaire, notamment de formation théorique et pratique, de mise en valeur des ressources humaines, de gestion des connaissances et de partage des connaissances dans des réseaux⁹⁷.

100. L'Agence a dispensé quatre cours d'études supérieures sur la radioprotection et la sûreté des sources de rayonnements : en anglais au Ghana, de novembre 2020 à mars 2021, et en Malaisie, de mai à novembre 2021 ; en français au Maroc, de novembre 2020 à avril 2021 ; et en russe au Bélarus, de janvier 2020 à juillet 2021. Elle a également tenu une réunion en ligne des directeurs de cours en novembre 2020, afin de permettre la mise en commun de données d'expérience et de bonnes pratiques relatives à la conduite des cours d'études supérieures sur ce sujet⁹⁸.

101. En mars 2021 et en mai 2021, l'Agence a tenu, en mode virtuel, deux réunions de consultation sur la mise en place des versions virtuelle et hybride des Écoles internationale et nationale sur la direction pour la sûreté nucléaire et radiologique. Elle a également organisé, en mai 2021, une réunion de consultation en ligne sur l'utilisation d'outils et des ressources pour l'organisation de la version en mode virtuel de cette formation⁹⁹.

102. En janvier 2021, l'Agence a tenu une réunion de consultation en ligne consacrée à l'élaboration d'un programme de master sur la PCI, afin de mettre la dernière main au projet de programme, d'examiner la structure et la description des principaux volets, et de déterminer les parcours professionnels pertinents. De plus, elle a engagé le dialogue avec les universités partenaires intéressées en vue de lancer une version pilote du programme en 2021-2022¹⁰⁰.

⁹⁷ En réponse au paragraphe 97 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁹⁸ En réponse aux paragraphes 12, 39 et 98 de la résolution GC(64)/RES/9.

⁹⁹ En réponse au paragraphe 98 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁰⁰ En réponse aux paragraphes 98 et 115 de la résolution GC(64)/RES/9.

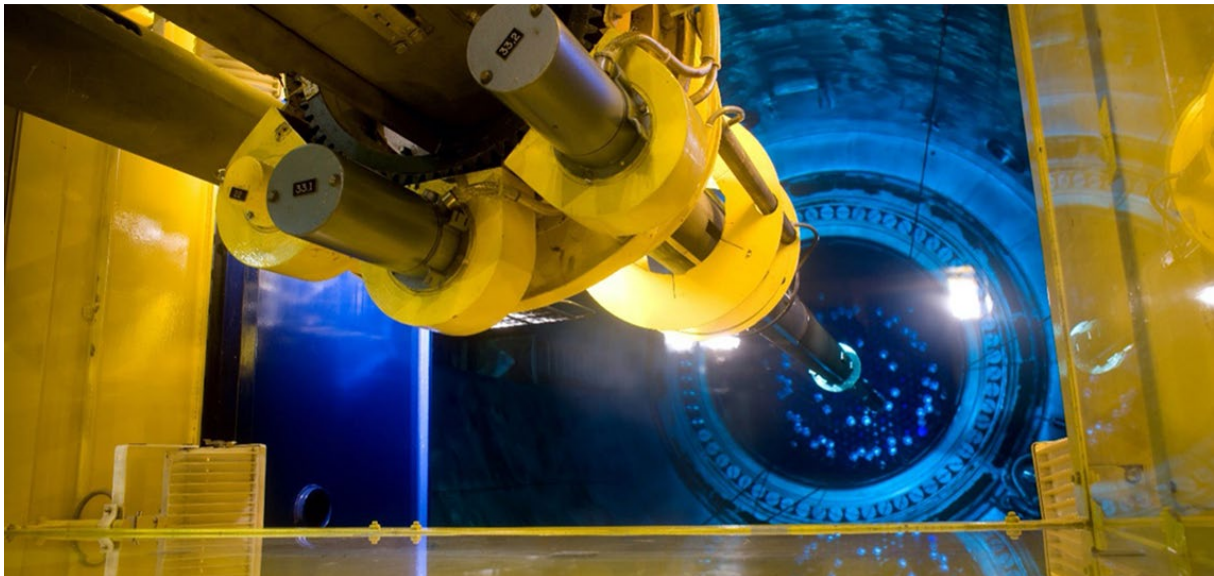
103. L'Agence a organisé 12 événements liés à des visites d'aide à la gestion des connaissances à l'intention de dix États Membres¹⁰¹.

104. 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 des déchets s'est réuni en ligne en novembre-décembre 2020 pour donner à l'Agence des avis 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 et sur l'avancement de l'élaboration de stratégies nationales dans ce domaine. De plus, en décembre 2020, le Comité directeur de l'Agence sur le renforcement des capacités et la gestion des connaissances réglementaires s'est réuni en ligne pour mettre en commun des informations sur les activités en cours de l'Agence en matière de gestion, de développement et de renforcement des compétences réglementaires¹⁰².

¹⁰¹ En réponse au paragraphe 99 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁰² En réponse aux paragraphes 97, 99 et 102 de la résolution GC(64)/RES/9.

K. Gestion sûre des sources radioactives



(Photo : Teollisuuden Voima Oyj)

105. En janvier 2021, l'Agence a organisé en ligne une réunion régionale européenne sur la mise en œuvre des Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service afin de permettre aux États Membres de la région Europe d'échanger des données d'expérience sur la gestion sûre et la protection sécurisée des sources radioactives retirées du service¹⁰³.

106. L'Agence a organisé trois réunions régionales en ligne sur la mise en œuvre des Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service : pour l'Afrique en mars 2021, pour l'Asie et le Pacifique en avril 2021 et pour l'Amérique latine et les Caraïbes en mai 2021¹⁰⁴.

107. En février 2021, l'Agence a organisé à l'intention des États Membres une réunion d'information technique en ligne sur le processus officiel d'échange d'informations concernant le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, afin de faciliter la consultation de ce processus¹⁰⁵.

108. L'Agence a fait mieux connaître une plateforme collaborative en ligne pour l'échange d'informations sur le contrôle des matières radioactives incorporées par inadvertance dans des déchets métalliques ou des produits semi-finis issus du recyclage du métal, baptisée « Scrap Metal Tool Kit », et les cours de formation en ligne connexes. Au cours de la période considérée, 820 participants ont suivi ces cours en ligne¹⁰⁶.

109. L'Agence a tenu, en mode virtuel, deux réunions de consultation sur le projet de recherche coordonnée (PRC) consacré à l'élaboration d'un tableau d'identification et de classement des phénomènes et d'une matrice de validation, et à la référencement concernant la rétention du corium dans la cuve, en novembre 2020 et en mars 2021¹⁰⁷.

110. En juillet 2020, l'Agence a publié un document intitulé *Analysis of Options and Experimental Examination of Fuels for Water Cooled Reactors with Increased Accident Tolerance (ACTOF)*

¹⁰³ En réponse aux paragraphes 6 et 105 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁰⁴ En réponse au paragraphe 105 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁰⁵ En réponse au paragraphe 108 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁰⁶ En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁰⁷ En réponse aux paragraphes 58 et 110 de la résolution GC(64)/RES/9.

(IAEA-TECDOC-1921), dans lequel elle présente une compilation des données expérimentales sur les nouveaux types de combustibles et les nouveaux matériaux de gainage, et tente de déterminer la capacité du code de modélisation à prédire le comportement des composants et la performance intégrale des modèles de combustible résistant aux accidents dans des conditions normales et transitoires¹⁰⁸.

111. En août 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion de coordination de la recherche pour le PRC sur l'élaboration d'approches, de méthodes et de critères de définition de la base technique de la zone d'application du plan d'urgence pour le déploiement de petits réacteurs modulaires¹⁰⁹.

112. En juin-juillet 2021, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion de coordination de la recherche pour le PRC consacré à l'utilisation efficace des outils de prévision des doses dans la préparation et la conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire ou radiologique¹¹⁰.

¹⁰⁸ En réponse au paragraphe 110 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹⁰⁹ En réponse aux paragraphes 62, 110 et 113 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹⁰ En réponse au paragraphe 110 de la résolution GC(64)/RES/9.

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



(Photo : K. Smith/AIEA)

113. En décembre 2020, l'Agence a organisé un exercice ConvEx-2c sur la base d'un exercice national d'intervention d'urgence grandeur nature en Finlande. Quatre-vingts États Membres et huit 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 que l'Agence a effectués pour tester ses procédures internes d'intervention d'urgence. L'Agence a également mené, en mars 2021, un exercice ConvEx-2b, qui a compté le plus grand nombre de participants à ce jour et auquel ont pris part 29 États Membres et cinq organisations internationales jouant le rôle d'« assistants », ainsi que 18 États Membres jouant le rôle d'« États demandeurs »¹¹¹.

114. L'Agence a effectué quatre exercices ConvEx-2e : avec les Émirats arabes unis en mars 2021, la France en août 2020, le Kazakhstan en novembre 2020 et les Pays-Bas en décembre 2020. Ces exercices ont permis de tester le processus et les outils d'évaluation et de pronostic de l'Agence ainsi que la communication avec les pays hôtes en vue de la révision et de la publication des rapports de situation. De plus, l'Agence a effectué un exercice ConvEx-2f avec les responsables de l'information et les chefs des équipes de communication de l'Agence et de six organisations internationales, en juin 2021. L'objectif était de donner aux participants des informations actualisées sur les procédures opérationnelles standard actuelles qui seront suivies lors de l'exercice ConvEx-3 en octobre 2021¹¹².

115. L'Agence a organisé trois exercices d'intervention complète, en décembre 2020, en mars 2021 et en juin 2021, 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. La Finlande, les Pays-Bas et la Belgique respectivement ont joué le rôle d'hôtes dans les scénarios d'accident établis pour l'exercice, ce qui a permis de tester de manière approfondie l'échange d'informations avec les États Membres participants. L'exercice a également été l'occasion pour l'Agence de tester ses capacités d'évaluation et de pronostic¹¹³.

¹¹¹ En réponse au paragraphe 112 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹² En réponse au paragraphe 112 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹³ En réponse au paragraphe 112 de la résolution GC(64)/RES/9.

116. En août 2020, l'Agence a organisé un exercice sur table en ligne afin de tester les arrangements opérationnels pris dans le cadre de son Réseau d'intervention et d'assistance (RANET), le Système international d'information sur le contrôle radiologique (IRMIS), ainsi que son processus et ses outils d'évaluation et de pronostic. Les participants ont utilisé le Système unifié d'échange d'informations en cas d'incident ou d'urgence (USIE) de l'Agence, l'évaluation et le pronostic, ainsi que les sites web consacrés aux exercices IRMIS¹¹⁴.

117. L'Agence a tenu, en mode virtuel, trois réunions du groupe de travail consacrées à la préparation de l'exercice ConvEx-3 (2021), en septembre 2020, en novembre 2020 et en avril 2021¹¹⁵.

118. En juin 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier international sur l'élaboration d'une stratégie de protection en situation d'urgence nucléaire ou radiologique afin de former le personnel d'organismes d'intervention concernés à l'élaboration, à la justification et à l'optimisation d'une stratégie de protection en cas d'urgence nucléaire ou radiologique, conformément aux prescriptions de la publication intitulée *Préparation et conduite des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique* (n° GSR Part 7 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), ainsi qu'aux éléments que devrait comprendre une telle stratégie¹¹⁶.

119. L'Agence a organisé, en mode virtuel, deux ateliers régionaux sur l'élaboration d'une stratégie de protection en situation d'urgence nucléaire ou radiologique : en mars 2021 pour l'Europe et en avril 2021 pour l'Amérique latine. De plus, en novembre 2020, elle a organisé en mode virtuel, à l'intention de l'Algérie, un atelier national sur l'élaboration d'une stratégie de protection en situation d'urgence nucléaire ou radiologique, consacré à l'élaboration d'orientations techniques sur la préparation et la conduite des interventions d'urgence dans des installations nucléaires¹¹⁷.

120. Au cours de la période considérée, l'Agence a organisé 14 webinaires en vue de faire mieux connaître le processus et les outils d'évaluation et de pronostic, ainsi que son rôle d'intervention dans ce domaine. En outre, elle a dispensé, à l'intention d'experts des États Membres, trois formations virtuelles sur l'utilisation de l'outil d'évaluation des réacteurs, qui comprend maintenant une méthode complète de pronostic pour l'intervention en situation d'urgence dans une centrale nucléaire. De plus, en novembre 2020, l'Agence a tenu, en mode virtuel, une réunion de consultation en vue de faire aux États Membres une démonstration en direct du prototype d'une future base de données de scénarios d'accidents et de termes sources connexes, et de recueillir des informations en retour sur ce prototype. En juin 2021, l'Agence a tenu la deuxième réunion de coordination de la recherche pour le PRC portant sur l'utilisation efficace des outils de prévision des doses lors de la préparation et de la conduite des interventions en situation d'urgence nucléaire ou radiologique¹¹⁸.

121. L'Agence a organisé 43 webinaires sur des sujets liés à la préparation nationale aux situations d'urgence nucléaire ou radiologique, et l'intervention en pareilles situations, sur la base des orientations de l'AIEA destinées à aider les États Membres à mettre en œuvre les prescriptions figurant dans la publication GSR Part 7. Un webinaire (sur l'évaluation des dangers) a été organisé dans cinq des langues officielles de l'AIEA¹¹⁹.

¹¹⁴ En réponse aux paragraphes 112 et 119 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹⁵ En réponse au paragraphe 112 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹⁶ En réponse au paragraphe 113 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹⁷ En réponse aux paragraphes 12 et 113 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹⁸ En réponse au paragraphe 114 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹¹⁹ En réponse au paragraphe 115 de la résolution GC(64)/RES/9.

122. Plusieurs réunions de consultation en ligne ont été organisées dans le cadre du Réseau international de formation théorique et pratique à la préparation et à la conduite des interventions d'urgence (iNET-EPR), entre août 2020 et juin 2021, notamment une ayant permis à chacun des trois groupes de travail de l'iNET-EPR d'élaborer un plan de travail pour 2021 ; une pour le Bureau du Réseau ; une consacrée à la conception du portail web de l'iNET-EPR ; et sept destinées aux 173 entités participant au Réseau, afin de leur présenter le portail informatique du Réseau, lancé en octobre 2020¹²⁰.

123. Le site web de l'USIE, créé par l'Agence, 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 arrangements concernant la notification, la présentation de rapports et l'assistance, et dans le cadre de tous les exercices ConvEx. Le site USIE Exercise a été utilisé par l'Agence et les États Membres pour mener 80 exercices au cours de la période considérée¹²¹.

124. L'Agence a organisé une série de webinaires en deux parties à l'intention des agents nationaux de l'Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques (INES), en novembre-décembre 2020 et en janvier-mai 2021, pour leur donner une vue d'ensemble de la méthode d'évaluation présentée dans l'édition 2019 du manuel de l'utilisateur de l'INES, qui paraîtra prochainement¹²².

125. En réponse aux demandes régulières du Secrétariat, dix-sept États Membres affiliés au RANET ont actualisé les informations sur les capacités nationales consacrées au RANET et un nouvel État Membre a adhéré au réseau¹²³.

126. En réponse à une demande d'assistance du Liban, l'Agence a mis sur pied une mission d'assistance avec la participation d'États Membres enregistrés dans le RANET, en septembre 2020. La mission d'assistance, composée de quatre experts danois et français et de quatre fonctionnaires de l'Agence, a mesuré les niveaux de rayonnements en plusieurs endroits et évalué l'incidence de l'explosion sur la sûreté et la sécurité des matières et sources radioactives se trouvant dans les hôpitaux, les dépôts de ferraille et le port de Beyrouth. En outre, les échantillons de l'environnement prélevés par les autorités libanaises ont été analysés par des laboratoires en France et en Suisse dans le cadre de l'assistance de l'Agence. Ces laboratoires ont confirmé qu'aucun niveau de rayonnement élevé n'avait été détecté dans ces échantillons¹²⁴.

127. D'août 2020 à avril 2021, l'Agence a organisé 11 webinaires sur l'assistance internationale en situation d'urgence liée à la sûreté ou à la sécurité nucléaire ou radiologique : « Why do we need RANET? » (Pourquoi avons-nous besoin du RANET ?), afin de présenter les dispositions opérationnelles prises par l'Agence pour aider les États Membres à demander, à fournir et à recevoir une assistance en situation d'urgence nucléaire ou radiologique, que celle-ci ait trait à la sûreté ou à la sécurité¹²⁵.

128. En juin 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, la dixième réunion des représentants des autorités compétentes au titre de la Convention sur la notification rapide et de la Convention sur l'assistance. Les participants y ont adopté neuf conclusions assorties de 22 actions à mettre en œuvre

¹²⁰ En réponse aux paragraphes 8, 97, 100 et 115 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²¹ En réponse au paragraphe 117 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²² En réponse au paragraphe 117 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²³ En réponse aux paragraphes 107 et 119 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²⁴ En réponse au paragraphe 119 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²⁵ En réponse aux paragraphes 107 et 119 de la résolution GC(64)/RES/9.

par le Secrétariat et les États Membres. L'Agence a continué à travailler sur les points requérant une action de sa part¹²⁶.

129. L'Agence a organisé un webinaire intitulé « Emergency Public Communication » (Communication avec le public en situation d'urgence) en octobre 2020¹²⁷.

130. En septembre-octobre 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier sur l'IRMIS en vue de faire mieux connaître et mieux comprendre ce système aux participants, notamment les rôles, les caractéristiques et les dispositions en matière de partage d'informations qui s'appliquent à la surveillance des données. En octobre 2020, l'Agence a tenu une réunion de consultation en ligne consacrée au site web public de l'IRMIS¹²⁸.

131. En août 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, une manifestation sur l'autoévaluation de l'EPRIMS sur la base de la publication GSR Part 7, laquelle a permis de présenter l'EPRIMS et ses avantages, de dispenser aux participants une formation pratique sur l'autoévaluation de l'EPRIMS compte tenu de la publication GSR Part 7, de mettre en commun des données d'expérience nationales relatives à l'EPRIMS, et d'examiner les progrès réalisés, les difficultés rencontrées et les bonnes pratiques¹²⁹.

132. L'Agence a organisé, en mode virtuel, trois ateliers sur les arrangements relatifs à la notification, à la présentation de rapports et à l'assistance en cas d'incident ou de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, en juillet 2020, en avril 2021 et en mai 2021, pour aider les États Membres à élaborer des dispositifs opérationnels nationaux conformes aux dispositions figurant dans la publication intitulée *Operations Manual for Incident and Emergency Communication* [EPR-IEComm (2019)]. En outre, en février 2021, l'Agence a organisé, en mode virtuel, un atelier sur les arrangements relatifs à la notification, à la présentation de rapports et à l'assistance en cas d'incident ou de situation d'urgence nucléaire ou radiologique, à l'intention du personnel du Ministère de l'énergie, de l'Agence de protection de l'environnement, de la Commission de la réglementation nucléaire et du Département d'État des États-Unis¹³⁰.

133. En septembre 2020, l'Agence a organisé, en mode virtuel, une réunion technique sur les réacteurs de la prochaine génération et la PCI, qui a essentiellement porté sur les évolutions dans la définition des dispositions en matière de PCI pour les RFMP¹³¹.

134. L'Agence a continué de mener trimestriellement des entraînements d'urgence de l'IEC et des centres météorologiques régionaux spécialisés de l'Organisation météorologique mondiale (OMM) afin de tester le processus de demande et de réception de produits standard de l'OMM pendant l'intervention lors d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. L'Agence a aussi continué de coopérer avec neuf organisations internationales à l'élaboration des documents de l'exercice et à la préparation de la conduite de l'exercice international complet ConvEx-3 (2021). En outre, l'Agence a reçu de l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime une demande de désignation comme organisation correspondante de l'IACRNE, et a coordonné le traitement de cette demande¹³².

¹²⁶ En réponse au paragraphe 120 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²⁷ En réponse au paragraphe 121 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²⁸ En réponse au paragraphe 122 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹²⁹ En réponse au paragraphe 123 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹³⁰ En réponse au paragraphe 124 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹³¹ En réponse aux paragraphes 62 et 113 de la résolution GC(64)/RES/9.

¹³² En réponse au paragraphe 125 de la résolution GC(64)/RES/9.

Annexe 1

Tableau de concordance

Tableau de concordance entre les paragraphes de la résolution GC(64)/RES/9 associés aux activités de l'Agence et les paragraphes du présent rapport

Par. rés.	Par. du rapport	Par. rés.	Par. du rapport	Par. rés.	Par. du rapport
1	3	46	40, 41, 42	88	94
2	3, 8, 9, 26	47	55	89	95
3	10, 11, 46, 65	49	11, 25, 56, 57, 58, 59	93	96, 97
4	5	51	60, 61, 63	94	80
5	12, 13, 51	52	59, 61, 62, 63	95	98
6	13, 14, 33, 76, 105	53	56, 60, 64, 65, 74, 96	96	<i>Activité reportée en raison de la pandémie de COVID-19.</i>
7	11, 46	54	66	97	9, 99, 104, 122
8	15, 16, 122	55	67	98	7, 58, 100, 101, 102
9	17, 42	57	68	99	63, 103, 104
12	45, 69, 84, 90, 96, 100, 119	58	69, 70, 109	100	15, 16, 122
17	18, 21	60	69, 70	102	104
19	4, 6, 7, 18, 19, 20, 22, 23	61	71, 72	105	105, 106
20	24	62	73, 74, 111, 133	107	125, 127
22	25	63	75, 76	108	24, 107
25	9, 26, 27, 57	64	77	109	108
26	27	65	78	110	109, 110, 111, 112
28	9, 28	66	79	112	113, 114, 115, 116, 117
32	29, 30	67	80, 81	113	111, 118, 119, 133
33	31	69	82	114	120
36	32, 33	70	83	115	102, 121, 122
37	34	71	75	117	123, 124
38	32	72	84	119	116, 125, 126, 127
39	35, 36, 75, 100	73	85	120	128
40	37, 38	74	86	121	129
41	39	75	85, 87	122	130
42	40, 54	77	88	123	54, 131
43	40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52	81	89	124	132
44	40, 41, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52	82	81, 90, 91	125	55, 134
45	40, 41, 43, 53, 54	84	92, 93	127	5



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