

# Conseil des gouverneurs Conférence générale

**GOV/2018/31-GC(62)/11**  
17 août 2018

**Distribution générale**  
Français  
Original : anglais

## Réservé à l'usage officiel

Point 13 de l'ordre du jour provisoire de la Conférence générale  
(GC(62)/1 et Add.1)

# Mesures pour renforcer la coopération internationale dans les domaines de la sûreté nucléaire et radiologique et de la sûreté du transport et des déchets

*Rapport du Directeur général*

## Résumé

Conformément à la résolution GC(61)/RES/8, un rapport sur les sujets ci-après est soumis pour examen au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale :

- Programme relatif aux normes de sûreté de l'Agence
- Autoévaluations et services d'examen par des pairs 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 d'extraction et de traitement de l'uranium, déclassé et remédiation de l'environnement
- Gestion sûre des sources radioactives
- Création de capacités
- Incidents nucléaires et radiologiques et préparation et conduite des interventions d'urgence
- Responsabilité civile en matière de dommages nucléaires

### **Recommandation**

- Il est recommandé que le Conseil des gouverneurs et la Conférence générale examinent le présent rapport et en prennent note.

# Mesures pour renforcer la coopération internationale dans les domaines de la sûreté nucléaire et radiologique et de la sûreté du transport et des déchets

*Rapport du Directeur général*

## A. Introduction

1. Le présent rapport a été établi pour la soixante-deuxième session ordinaire (2018) de la Conférence générale en réponse à la résolution GC(61)/RES/8, dans laquelle la Conférence générale a prié le Directeur général de lui présenter un rapport détaillé sur l'application de cette résolution et sur les développements survenus entre-temps qui s'y rapportent. Ce rapport couvre la période allant du 1<sup>er</sup> juillet 2017 au 30 juin 2018.

2. 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 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 en vue d'aider les États Membres qui envisagent ou prévoient de se lancer dans l'électronucléaire ou la technologie des rayonnements à mettre en place ou à renforcer leur infrastructure de sûreté et leur cadre réglementaire et à renforcer les compétences dans plusieurs domaines liés à la sûreté nucléaire et à la sûreté radiologique<sup>1</sup>.

3. L'Agence a continué à encourager les États Membres à devenir Parties contractantes à la Convention sur la sûreté nucléaire (CSN), 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), 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 liées aux différentes conventions sont décrites en détail dans les sections suivantes du présent rapport : la section D pour la CSN, la section G pour la Convention commune et la section K pour la Convention sur la notification rapide et la Convention sur l'assistance<sup>2</sup>.

4. En mars 2018, un rapport du Directeur général contenant le projet de *Rapport d'ensemble sur la sûreté nucléaire pour 2018* a été soumis au Conseil des gouverneurs. La version définitive du *Rapport d'ensemble sur la sûreté nucléaire pour 2018*, établie à la lumière des débats tenus au Conseil des gouverneurs, est présentée en tant que document d'information à la 62<sup>e</sup> session ordinaire de la

---

<sup>1</sup> En réponse aux paragraphes 1 et 3 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>2</sup> En réponse au paragraphe 25 de la résolution GC(61)/RES/8.

Conférence générale de l'Agence. Le *Rapport d'ensemble sur la sûreté nucléaire pour 2018* décrit les tendances mondiales de 2017 et les activités menées par l'Agence au cours de cette année. Il présente également les priorités définies par l'Agence pour renforcer la sûreté nucléaire et radiologique et la sûreté du transport et des déchets, ainsi que les activités connexes pour 2018 et au-delà. Ces priorités, notamment les effets, les produits, les délais et les indicateurs de performance, sont énoncées dans le Programme et budget de l'Agence pour 2018-2019<sup>3</sup>.

5. 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. Dix-sept États Membres ont bénéficié d'une assistance législative bilatérale spécifique sous la forme d'observations écrites et de conseils concernant l'élaboration d'une législation nucléaire nationale. Une assistance destinée à faire mieux connaître aux États Membres les instruments juridiques internationaux pertinents a été fournie dans le cadre de missions de sensibilisation et d'ateliers organisés dans les États Membres. La septième session de l'Institut de droit nucléaire a eu lieu à Baden (Autriche) en octobre 2017 et a rassemblé 60 participants de 53 États Membres d'Afrique, d'Asie et du Pacifique, d'Europe et d'Amérique latine et des Caraïbes. Ce cours de deux semaines devait permettre aux participants d'élargir leurs connaissances du droit nucléaire et d'apprendre à rédiger, à amender ou à réexaminer leur législation nucléaire nationale. L'Agence a aussi organisé à Vienne (Autriche), en novembre 2017, un atelier régional sur le droit nucléaire à l'intention des États Membres européens<sup>4</sup>.

6. La septième présentation des traités s'est déroulée pendant la 61<sup>e</sup> session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence. Elle a offert aux États Membres une occasion supplémentaire de déposer leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion pour des traités dont le Directeur général est le dépositaire, notamment ceux qui concernent la sûreté nucléaire ainsi que la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires<sup>5</sup>.

7. La formation pilote internationale à la direction pour la sûreté nucléaire et radiologique, qui s'est tenue à Nice (France) en octobre-novembre 2017, a rassemblé 20 responsables en début ou milieu de carrière provenant d'organismes d'exploitation et de réglementation chargés de la sûreté radiologique et nucléaire. L'Agence a mené une évaluation de cette formation pilote et élaboré un plan visant à la développer, notamment par le biais d'une coordination avec des projets en matière de direction nucléaire pertinents. Une réunion de consultation a été organisée à Vienne (Autriche) en mars 2018 en vue d'améliorer les exercices de jeu de rôles et de développer les supports de formation afin que le programme dure deux semaines au lieu d'une<sup>6</sup>.

8. L'Agence a continué de réviser les guides de sûreté associés à la publication de la catégorie Prescriptions de sûreté intitulée *Direction et gestion pour la sûreté* (n° GSR Part 2 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). Elle a tenu à Vienne (Autriche), en juillet 2017 et en avril et mai 2018, trois réunions de consultation consacrées à la révision des guides de sûreté et les rapports connexes relatifs à la direction, à la gestion pour la sûreté et à la culture de sûreté. Elle a organisé un atelier sur l'utilisation d'un cadre de culture de sûreté harmonisé, qui a rassemblé 29 participants de 24 États Membres, et un atelier sur la prise en compte des interactions entre les facteurs humains, techniques et organisationnels en ce qui concerne la sûreté des réacteurs de recherche, qui a réuni 24 participants de 21 États Membres. Ces ateliers se sont tenus à Vienne (Autriche) en octobre et décembre 2017

---

<sup>3</sup> En réponse au paragraphe 4 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>4</sup> En réponse aux paragraphes 25, 36 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>5</sup> En réponse aux paragraphes 25 et 36 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>6</sup> En réponse aux paragraphes 6, 7 et 10 de la résolution GC(61)/RES/8.

respectivement. L'Agence a aussi organisé à Helsinki (Finlande) en novembre 2017, le cinquième atelier annuel sur l'encadrement et la culture de sûreté pour les hauts responsables, auquel ont participé 27 représentants de 9 États Membres. Une mission d'évaluation indépendante de la culture de sûreté a été effectuée à l'Institut des technologies de l'énergie, en Norvège, en mars 2018, et un atelier national sur la direction et la gestion pour la sûreté s'est tenu au réacteur jordanien de recherche et de formation, à Amman (Jordanie), en mars 2018 également. En outre, l'Agence a renforcé la direction et la gestion pour la sûreté dans les volets de missions OSART et IRRS concernées<sup>7</sup>.

9. L'Agence a continué d'aider les États Membres dans le domaine des interfaces entre la sûreté et la sécurité. Une réunion de consultation sur les interfaces entre la culture de sûreté et la culture de sécurité s'est déroulée à Vienne (Autriche) en octobre 2017. L'Agence a aussi tenu deux réunions de consultation à Vienne (Autriche) en avril et juin 2018 en vue de repérer les lacunes dans la manière dont les interfaces entre la sûreté et la sécurité sont prises en compte et d'examiner une approche visant à améliorer l'aide fournie aux États Membres par le Secrétariat dans ce domaine. Un atelier sur la gestion de l'interface entre la sûreté et la sécurité des réacteurs de recherche s'est déroulé à Vienne (Autriche) en octobre 2017. Il a permis aux 50 participants de 25 États Membres d'échanger des informations et de mettre en commun des retours d'expérience en vue de l'élaboration d'une publication de l'Agence sur ce sujet<sup>8</sup>.

10. À la demande de la Commission des normes de sûreté (CSS), le Secrétariat a entrepris un certain nombre d'actions en réponse à la publication du Groupe international pour la sûreté nucléaire (INSAG) intitulée *Ensuring Robust National Nuclear Safety Systems – Institutional Strength in Depth* (INSAG Series No.27), notamment une évaluation des répercussions du rapport INSAG-27 sur les normes de sûreté, les services d'examen par des pairs et les services consultatifs de l'Agence<sup>9</sup>.

11. Quatre États Membres ont désigné pour la première fois un coordonnateur national du Système de gestion des informations sur la sûreté radiologique (RASIMS) : le Belize, le Kirghizistan, les Palaos et le Togo. Neuf États Membres ont remplacé leurs coordonnateurs nationaux du RASIMS : l'Afghanistan, l'Arabie saoudite, la Géorgie, le Ghana, le Kenya, le Lesotho, le Malawi, Moldova et les Seychelles. Cent neuf États Membres ont actualisé leurs profils d'infrastructure de sûreté radiologique. Des experts techniques de quatre États Membres ont participé à une réunion de consultation, qui s'est tenue à Vienne (Autriche) en novembre 2017, en vue de tester et d'évaluer une nouvelle version de la plateforme du RASIMS. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en avril 2018, une réunion interrégionale s'adressant aux coordonnateurs nationaux du RASIMS en vue de permettre de commencer à entrer les données nationales dans la nouvelle plateforme<sup>10</sup>.

12. Plus de 100 participants ont assisté à la séance plénière du Réseau mondial de sûreté et de sécurité nucléaires (GNSSN) qui s'est tenue pendant la 61<sup>e</sup> session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence, en septembre 2017. Les représentants des États Membres ont débattu de la direction pour la sûreté, des examens par des pairs et de l'expérience des États Membres en matière de gestion des connaissances. Le comité directeur du GNSSN, qui s'est réuni à Vienne (Autriche) en décembre 2017 et en avril 2018, a conseillé l'Agence sur des questions telles que les méthodes de renforcement des capacités ou la gestion des connaissances en matière de sûreté nucléaire à l'appui des programmes nationaux de sûreté<sup>11</sup>.

---

<sup>7</sup> En réponse aux paragraphes 6, 7 et 54 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>8</sup> En réponse aux paragraphes 9 et 54 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>9</sup> En réponse au paragraphe 8 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>10</sup> En réponse au paragraphe 11 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>11</sup> En réponse au paragraphe 12 de la résolution GC(61)/RES/8.

13. L'Agence a poursuivi sa coopération avec le Forum ibéro-américain d'organismes de réglementation radiologique et nucléaire (FORO). Elle a organisé deux réunions du comité directeur du FORO, à Buenos Aires (Argentine) en juin-juillet 2017 et à Asunción (Paraguay) en novembre 2017. Elle a renouvelé ses arrangements pratiques avec le FORO à Buenos Aires (Argentine) en juillet 2017, à l'occasion du 20<sup>e</sup> anniversaire de sa coopération avec le FORO. Huit États Membres de la région Amérique latine qui ne sont pas membres du FORO ont participé à cette manifestation. Huit autres réunions ont eu lieu dans le cadre du programme extrabudgétaire du FORO. Elles ont notamment porté sur les thèmes suivants : l'application d'une matrice de risques aux nouvelles techniques de radiothérapie, le développement des compétences concernant les applications médicales et industrielles au sein des organismes de réglementation, la culture de sûreté, l'harmonisation des pratiques d'inspection des réacteurs de recherche, l'évaluation de la résistance des centrales nucléaires, et la maintenance de la plateforme informatique en ligne du FORO (RED). L'Agence a pris part à une réunion du Groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG), qui s'est tenue à Bruxelles (Belgique) en décembre 2017, en vue d'échanger des informations sur des domaines d'intérêt commun, comme la sûreté nucléaire et la gestion des déchets radioactifs. Elle a aussi participé à deux réunions des groupes de travail 1 et 2 de l'ENSREG, à Bruxelles (Belgique) en mars 2018, en vue de partager des informations sur les missions IRRS et ARTEMIS prévues dans les pays membres de l'Union européenne<sup>12</sup>.

14. En janvier 2018, l'Agence a publié un document technique intitulé *Technical and Scientific Support Organizations Providing Support to Regulatory Functions* (IAEA-TECDOC-1835). Elle a organisé à Vienne (Autriche) deux réunions du comité directeur du Forum des organismes d'appui technique et scientifique (TSO), en octobre 2017 et en avril 2018. Deux réunions de consultation, tenues à Vienne (Autriche) en juillet et décembre 2017, ont rassemblé des experts de dix États Membres. Au cours de ces réunions, un projet intitulé Initiative des organismes d'appui technique et scientifique, qui vise à aider les TSO, notamment en ce qui concerne les méthodes d'autoévaluation, a été élaboré. Un atelier consacré à la création de capacités techniques et scientifiques dans les pays primo-accédants a été organisé à Vienne (Autriche) en avril 2018 et a réuni des représentants de TSO et d'organismes de réglementation de 13 États Membres. Il avait pour objet de mettre en commun des données d'expérience et des informations en retour sur des questions relatives à la capacité technique et scientifique dans les pays primo-accédants. L'Agence a aussi organisé la troisième réunion du comité de programme aux fins de la préparation de la quatrième Conférence internationale sur les défis auxquels les organismes d'appui technique et scientifique sont confrontés pour renforcer la sûreté et la sécurité nucléaires<sup>13</sup>.

15. En octobre 2017, l'Agence a publié le compte rendu de la *Conférence internationale sur les systèmes de réglementation nucléaire efficaces : pérenniser les améliorations au niveau mondial*. Elle a aussi rassemblé les réponses de 27 organismes de réglementation à un questionnaire sur les pratiques de gestion de l'expérience en matière de réglementation. Elle a organisé deux réunions de consultation à Vienne (Autriche), en novembre-décembre 2017 et en avril 2018, en vue d'analyser les résultats de ce questionnaire et d'élaborer un document technique sur la gestion de l'expérience en matière de réglementation<sup>14</sup>.

---

<sup>12</sup> En réponse aux paragraphes 13 et 54 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>13</sup> En réponse aux paragraphes 3 et 32 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>14</sup> En réponse au paragraphe 16 de la résolution GC(61)/RES/8.

## B. Programme relatif aux normes de sûreté de l'Agence

16. La CSS s'est réunie à Vienne (Autriche) en novembre 2017 et en avril 2018. Le Comité des normes de préparation et de conduite des interventions d'urgence (EPRéSC), le Comité des normes de sûreté nucléaire (NUSSC), le Comité des normes de sûreté radiologique (RASSC) et le Comité des normes de sûreté du transport (TRANSSC) se sont réunis deux fois à Vienne (Autriche), en novembre 2017 et en juin 2018. Le Comité des normes de sûreté des déchets (WASSC) s'est réuni à Vienne (Autriche) en novembre 2017. La CSS a approuvé la soumission des projets de normes de sûreté suivants en vue de leur publication : *Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency ; Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency ; Organization, Management and Staffing of the Regulatory Body for Safety ; Functions and Processes of the Regulatory Body for Safety ; et Operating Experience Feedback for Nuclear Installations*<sup>15</sup>.

17. En janvier 2018, le Secrétariat a invité tous les États Membres à proposer des représentants pour les cinq comités des normes de sûreté. En outre, il a donné la possibilité de proposer un deuxième « correspondant », qui aurait accès, comme les membres participant aux réunions, à toutes les informations pertinentes et pourrait présenter par écrit des observations sur les projets de normes. L'Agence utilise de manière systématique des moyens électroniques pour faciliter la participation à distance des représentants des États Membres<sup>16</sup>.

18. L'Agence a fait paraître une publication de la catégorie Prescriptions de sûreté intitulée *Safety of Nuclear Fuel Cycle Facilities* (IAEA Safety Standards Series No. SSR-4). La parution de ce document marque l'achèvement des travaux de révision des publications de cette catégorie à la lumière des enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi. L'Agence a également fait paraître la prescription de sûreté intitulée *Règlement de transport des matières radioactives*, édition de 2018 [n° SSR-6 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA], et quatre guides de sûreté : *Communication and Consultation with Interested Parties by the Regulatory Body* (IAEA Safety Standards Series No. GSG-6), *Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency* (IAEA Safety Standards Series No. GSG-11), *Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-43) et *Establishing the Infrastructure for Radiation Safety* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-44)<sup>17</sup>.

19. Le groupe chargé d'étudier les interfaces, qui rassemble les présidents des comités des normes de sûreté et du Comité des orientations sur la sécurité nucléaire, est chargé de repérer, parmi les documents proposés comme publications de la collection Normes de sûreté et la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA, ceux qui pourraient présenter des interfaces entre sûreté et sécurité, et de les soumettre aux comités appropriés en vue de leur approbation au cours de la phase d'élaboration. Ce groupe a examiné sept propositions de publications en vue de repérer d'éventuelles interfaces entre sûreté et sécurité à la suite d'une recommandation formulée par le Comité de coordination des publications des collections Normes de sûreté et Sécurité nucléaire du Secrétariat<sup>18</sup>.

20. La plateforme de l'Interface utilisateur numérique de la sûreté et de la sécurité nucléaires (NSS-OUI) a été lancée pendant la 61<sup>e</sup> session ordinaire de la Conférence générale. Elle a servi à appuyer plusieurs projets de révision de normes de sûreté dans différents domaines thématiques, notamment la

---

<sup>15</sup> En réponse au paragraphe 42 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>16</sup> En réponse au paragraphe 43 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>17</sup> En réponse aux paragraphes 44 et 45 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>18</sup> En réponse au paragraphe 9 de la résolution GC(61)/RES/8.

révision par amendement de sept guides de sûreté sur la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires dans le cadre d'un projet. Le Glossaire de sûreté de l'AIEA a été intégré à la plateforme NSS-OUI, ce qui permettra d'accéder facilement aux définitions du glossaire à partir de futures versions électroniques des normes de sûreté<sup>19</sup>.

21. L'Agence continue de suivre les activités de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) en siégeant à titre d'observateur au sein des comités de cette commission et à titre de participant dans plusieurs des groupes de travail de la CIPR qui examinent des questions spécifiques. Elle poursuit sa coopération avec le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR). Le groupe de travail de la CSS, qui a été créé pour examiner les implications, au niveau des normes de sûreté de l'Agence, de la partie intitulée *Attributing Health Effects to Ionizing Radiation Exposure and Inferring Risks* du rapport de l'UNSCEAR, s'est réuni à Vienne (Autriche) en octobre 2017. La CSS a appuyé les recommandations du groupe de travail invitant à examiner les fondements de sûreté et les normes de sûreté. Les recommandations consistaient à déterminer s'il fallait améliorer certaines parties du texte des fondements de sûreté en ce qui concerne les concepts de dose et de risque énoncés dans le rapport de l'UNSCEAR, et à déterminer quelles normes de sûreté en cours d'élaboration ou déjà publiées pourraient être renforcées à cet égard. Une réunion de consultation a été organisée à Vienne (Autriche) en février 2018 pour entamer cette analyse, notamment envisager l'attribution rétrospective d'effets sur la santé de rayonnements reçus lors d'expositions antérieures, les interactions potentielles des risques pour la santé liés à des expositions aux rayonnements et la prévision d'effets théoriques sur la santé à des fins de comparaison (p. ex. utilisation d'une dose collective). À la réunion qu'elle a tenue à Vienne (Autriche) en avril 2018, la CSS a appuyé les recommandations formulées à la réunion de consultation, à savoir l'élaboration d'un rapport de sûreté destiné à donner des orientations pratiques sur la manière d'appliquer les concepts de dose et de risque dans le rapport de l'UNSCEAR et la conduite d'un examen des fondements de sûreté par les cinq comités des normes de sûreté<sup>20</sup>.

## C. Autoévaluation et services d'examen par des pairs de l'Agence

22. L'Agence a effectué huit missions du Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) : en Autriche (juin 2018), au Botswana (octobre 2017), au Chili (janvier-février 2018), en Éthiopie (décembre 2017), en Géorgie (février 2018), au Luxembourg (juin 2018), dans l'ex-République yougoslave de Macédoine (octobre 2017) et au Nigeria (juillet 2017). Cinq missions de suivi IRRS ont été menées : en Belgique (novembre 2017), en France (octobre 2017), en Grèce (novembre 2017), en Jordanie (octobre 2017) et en Roumanie (octobre 2017). L'Agence a dispensé à de futurs évaluateurs de l'IRRS deux cours dans le domaine de la sûreté radiologique et nucléaire : l'un à Stockholm (Suède) en février 2018 (26 participants du Danemark, de Finlande, de Norvège et de Suède), l'autre à Vienne (Autriche) en mars 2018 (42 participants de 31 États Membres). Elle a organisé à Vienne (Autriche) en décembre 2017 une réunion de consultation en vue d'analyser les rapports des missions IRRS effectuées dans des États n'ayant pas de programme électronucléaire au cours de la période 2006-2016<sup>21</sup>.

23. L'Agence a organisé quatre ateliers nationaux, pour Moldova, la Norvège, le Royaume-Uni et le Tadjikistan, sur son autoévaluation de l'infrastructure réglementaire de sûreté (SARIS). Un atelier

---

<sup>19</sup> En réponse aux paragraphes 45 et 46 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>20</sup> En réponse au paragraphe 47 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>21</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

régional sur la SARIS a également été organisé à Nairobi (Kenya) en juin 2018 pour les États Membres de la région Afrique<sup>22</sup>.

24. L'Agence a mené huit missions de l'Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (OSART) : aux Émirats arabes unis (septembre 2017), en Espagne (février 2018), aux États-Unis d'Amérique (août 2017), en Fédération de Russie (novembre 2017), en Finlande (deux missions en mars 2018), en France (octobre 2017) et au Royaume-Uni (janvier 2018). Quatre missions de suivi OSART ont été effectuées en France (juin 2018), au Japon (août 2017), aux Pays-Bas (novembre 2017) et au Pakistan (décembre 2017)<sup>23</sup>.

25. L'Agence a mené trois missions d'Évaluation intégrée de la sûreté des réacteurs de recherche (INSARR) : en République démocratique du Congo (mai 2018), au Ghana (avril 2018) et en Norvège (octobre 2017). Deux missions de suivi INSARR ont été effectuées, l'une en Jordanie en mars 2018 et l'autre en Pologne en novembre 2017<sup>24</sup>.

26. L'Agence a effectué deux missions du service d'examen SEED (Site et conception basée sur les événements externes), en République de Corée en août 2017 et en Turquie en juillet 2017<sup>25</sup>.

27. L'Agence a mené cinq missions du Programme extrabudgétaire sur la sûreté de l'exploitation à long terme des réacteurs modérés par eau (SALTO) : au Brésil (mai 2018), en Bulgarie (juin 2018), en Suède (décembre 2017 et mars 2018) et en Ukraine (avril 2018)<sup>26</sup>.

28. L'Agence a mené une mission d'évaluation indépendante de la culture de sûreté (ISCA) en Norvège, en mars 2018, et une mission de suivi aux Pays-Bas, en décembre 2017<sup>27</sup>.

29. L'Agence a mené, en Bulgarie (juin 2018), en France (janvier 2018) et en Pologne (octobre 2017), trois missions du Service d'examen intégré portant sur la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, le déclassement et la remédiation (ARTEMIS). En outre, elle a effectué en Italie (juillet 2017) une mission ARTEMIS portant sur le déclassement<sup>28</sup>.

30. L'Agence a effectué trois missions du Service d'évaluation de la radioprotection professionnelle (ORPAS), au Chili et au Maroc en novembre 2017 et au Panama en février 2018<sup>29</sup>.

31. L'Agence a mené 13 missions consultatives sur l'infrastructure réglementaire de sûreté radiologique (AMRAS) : au Bénin (mars 2018), au Brunéi Darussalam (novembre 2017), à El Salvador (mai 2018), en Équateur (avril 2018), en Eswatini (janvier 2018), en Gambie (mai 2018), au Malawi (septembre 2017), au Mozambique (février 2018), au Panama (août 2017), aux Seychelles (août 2017), au Soudan (septembre 2017), au Tadjikistan (décembre 2017) et au Vanuatu (novembre 2017). L'Agence continue de s'intéresser à l'infrastructure de sûreté radiologique d'États Membres ayant exprimé le souhait de créer ou d'améliorer leurs capacités de lutte contre le cancer grâce à des missions d'examen imPACT (missions intégrées du Programme d'action en faveur de la cancérothérapie). Quatre

---

<sup>22</sup> En réponse au paragraphe 3 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>23</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>24</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>25</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>26</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>27</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>28</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>29</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

missions ont été menées en Indonésie (janvier 2018), en Eswatini (août 2017), au Togo (septembre 2017) et en Ukraine (mai 2018)<sup>30</sup>.

32. L'Agence a effectué deux missions d'Évaluation de la formation théorique et pratique (EduTA) en vue d'évaluer la formation théorique et pratique à la sûreté radiologique en Argentine, en novembre 2017, et au Tadjikistan, en avril 2018<sup>31</sup>.

33. L'Agence a mené une mission d'Examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV) en Slovénie en novembre 2017<sup>32</sup>.

34. L'Agence a fourni trois services d'examen technique de la sûreté (TSR) : un examen périodique de la sûreté (TSR-PSR) pour la République tchèque, un examen de la sûreté de conception (TSR-DS) pour le Bangladesh et un examen de prescriptions de sûreté (TSR-SR) pour l'Arabie saoudite<sup>33</sup>.

35. L'Agence a continué d'évaluer la structure, l'efficacité et l'efficacité globales des examens par des pairs et des services consultatifs dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaires et de la préparation des interventions d'urgence par l'intermédiaire du Comité de l'examen par des pairs et des services consultatifs. Elle a organisé à Vienne (Autriche), en août 2017, la réunion technique visant à évaluer la structure générale, l'efficacité et l'efficacité de l'examen par des pairs et des services consultatifs dans les domaines de la sûreté et de la sécurité nucléaires, qui a rassemblé 47 participants de 38 États Membres. Les exposés présentés lors de cette réunion et les résultats de celle-ci sont disponibles sur la plateforme du GNSSN<sup>34, 35</sup>.

## **D. Sûreté des installations nucléaires**

36. L'Agence a continué à encourager ses 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 Convention sur la sûreté nucléaire (CSN). Pour cela, 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 concernée, Cuba, la République arabe syrienne et la Serbie sont devenues Parties contractantes à la CSN. L'Agence a organisé un atelier régional à Vienne (Autriche) en novembre 2017 pour promouvoir la CSN et la Convention commune dans les pays d'Amérique latine et d'Asie. Elle a entrepris des activités visant à encourager encore la participation active des Parties contractantes au processus d'examen par des pairs et leur contribution à l'efficacité de celui-ci. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en janvier 2018, une réunion des responsables de la CSN sur l'expérience en matière d'examen par des pairs de la Déclaration de Vienne sur la sûreté nucléaire et le retour d'information à ce sujet<sup>36</sup>.

---

<sup>30</sup> En réponse aux paragraphes 1, 3, 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>31</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>32</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>33</sup> En réponse aux paragraphes 49 et 50 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>34</sup> Voir : <https://gnssn.iaea.org/main/PRASC/Pages/default.aspx> (en anglais).

<sup>35</sup> En réponse au paragraphe 51 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>36</sup> En réponse au paragraphe 25 de la résolution GC(61)/RES/8.

37. En août 2017, l'Agence a tenu à Oak Ridge (États-Unis d'Amérique) une réunion technique sur la fiabilité et la résilience des performances humaines dans l'exploitation des centrales nucléaires, à laquelle ont assisté 60 participants de 18 États Membres. Les participants ont recensé les bonnes pratiques, les prescriptions et les évaluations en vue d'aider les États Membres déjà dotés de programmes électronucléaires ou ayant récemment entrepris de tels programmes. En août 2017, l'Agence a tenu à Vienne (Autriche), une réunion technique sur la gestion et l'encadrement de projets électronucléaires, de la construction de nouvelles centrales à leur déclassement, à laquelle ont assisté 40 participants de 26 États Membres. La réunion a facilité l'échange de données d'expérience en matière de direction et de gestion de grands projets relatifs à de nouvelles centrales, à la modification de centrales en exploitation et au déclassement<sup>37</sup>.

38. L'Agence a organisé en novembre 2017, à Vienne (Autriche), une réunion technique sur l'élaboration du rapport de sûreté relatif à l'analyse de la fiabilité humaine dans les installations nucléaires, laquelle a rassemblé 40 participants de 20 États Membres. Les participants ont débattu des développements récents et d'aspects liés à l'application des guides de sûreté pertinents dans l'analyse de la fiabilité humaine<sup>38</sup>.

39. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en juin 2018, une réunion technique consacrée à la mise en commun de données d'expérience relatives à la mise en œuvre d'améliorations de la sûreté dans des centrales nucléaires existantes, à laquelle ont assisté 35 participants de 21 États Membres et de trois organisations internationales. La réunion a permis d'échanger des informations sur les pratiques nationales qui contribuent à améliorer la sûreté des centrales existantes. L'Agence a également tenu à Vienne (Autriche), en novembre 2017 et en avril 2018, des réunions de consultation en vue d'élaborer un document technique sur les données d'expérience concernant la mise en œuvre des améliorations de la sûreté dans des centrales nucléaires existantes, portant sur les approches et les stratégies visant à réduire le plus possible les rejets de matières radioactives en cas d'accident nucléaire<sup>39</sup>.

40. L'Agence a continué à aider les États Membres à appliquer le Code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche, ainsi que ses normes de sûreté. Elle a organisé un atelier sur l'autoévaluation de la sûreté des réacteurs de recherche, à Vienne (Autriche) en mars 2018, et un atelier régional sur les inspections réglementaires des réacteurs de recherche, à Sydney (Australie) en février 2018. Elle a aussi organisé deux ateliers nationaux sur l'examen périodique de la sûreté des réacteurs de recherche, à Bucarest (Roumanie) en juillet 2017, et sur l'évaluation des aspects réglementaires de la production de molybdène 99, à Islamabad (Pakistan) en juillet 2017<sup>40</sup>.

41. En juillet 2017, elle a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique sur la sûreté des réacteurs de recherche faisant l'objet d'accords de projet et de fourniture et sur l'examen de leurs indicateurs de performance en matière de sûreté, qui a réuni 18 participants de 16 États Membres. Cette réunion a servi de cadre à des discussions sur la sûreté des réacteurs de recherche faisant l'objet d'accords de projet et de fourniture, et sur les moyens permettant de renforcer la surveillance et la sûreté de ces installations. En décembre 2017, l'Agence a organisé à Sydney (Australie) un atelier sur la réévaluation de la sûreté des réacteurs de recherche à la lumière des enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi. Cet atelier, qui a réuni 26 participants de 22 États Membres, a permis l'échange d'informations et la mise en commun de données d'expérience sur les réévaluations de la sûreté des réacteurs de recherche. L'Agence a mené une mission sur l'inspection réglementaire des réacteurs de recherche TRIGA, au Maroc en septembre 2017, et une mission sur la réglementation relative à l'octroi d'autorisations et à la

---

<sup>37</sup> En réponse aux paragraphes 3 et 6 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>38</sup> En réponse au paragraphe 44 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>39</sup> En réponse au paragraphe 53 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>40</sup> En réponse aux paragraphes 3, 28 et 54 de la résolution GC(61)/RES/8.

conception de la sûreté des réacteurs de recherche, en République islamique d'Iran en octobre 2017. En juillet 2017, l'Agence a publié le compte rendu de la Conférence internationale sur la gestion sûre et l'utilisation efficace des réacteurs de recherche, qui s'est tenue à Vienne (Autriche) en novembre 2015. Les conclusions ont mis l'accent sur des aspects tels que la gestion du vieillissement des installations et du personnel, la nécessité d'améliorer l'efficacité de la réglementation et de tenir compte des enseignements pertinents tirés de l'accident de Fukushima Daiichi. En mai 2018, l'Agence a fait paraître une publication intitulée *Guidelines for Self-Assessment of Research Reactor Safety* (IAEA Services Series No. 35) en vue d'appuyer le processus INSARR et d'aider les organismes exploitant des réacteurs de recherche à préparer les futures missions INSARR<sup>41</sup>.

42. L'Agence a mené trois missions d'experts sur la sûreté des réacteurs de recherche au Chili (novembre 2017), en Indonésie (novembre 2017) et au Nigeria (août 2017). Ces missions ont appuyé les améliorations de la sûreté en ce qui concerne, par exemple, le remplacement de combustible à l'uranium hautement enrichi par du combustible à l'uranium faiblement enrichi dans le cœur, l'analyse de la sûreté de nouveaux types de combustible, et l'examen et l'évaluation des documents relatifs à la sûreté en vue de modifications et d'expériences dans les réacteurs de recherche<sup>42</sup>.

43. L'Agence a continué d'aider les États Membres prévoyant de mettre en place un premier ou un nouveau réacteur de recherche. En septembre 2017, un atelier sur l'évaluation de l'infrastructure nucléaire nationale à l'appui d'un nouveau projet de réacteur de recherche s'est déroulé à Vienne (Autriche), et en novembre 2017, une mission d'experts sur la planification de l'infrastructure nucléaire et l'application des normes de sûreté de l'Agence relatives à la mise en place d'un nouveau réacteur de recherche a été menée à La Paz (Bolivie). En février 2018, l'Agence a effectué à Abuja (Nigeria) une mission sur l'examen de l'infrastructure nucléaire intégrée pour les réacteurs de recherche. Une mission de recherche d'informations a été menée au Tadjikistan en novembre 2017 en vue de déterminer les progrès réalisés dans la construction d'un réacteur de recherche<sup>43</sup>.

44. L'Agence a organisé trois réunions des comités consultatifs régionaux de sûreté des réacteurs de recherche : à Almaty (Kazakhstan) en décembre 2017 pour la région Europe, à Rabat (Maroc) en juillet 2017 pour la région Afrique et à Argonne (États-Unis d'Amérique) en octobre 2017 pour la région Asie et Pacifique. Ces réunions ont facilité l'échange de données d'expérience sur la formation et la qualification du personnel des réacteurs de recherche, la documentation relative à la sûreté, la radioprotection opérationnelle et la gestion des déchets des réacteurs de recherche. Elles étaient axées sur les stratégies régionales de renforcement de la sûreté des réacteurs de recherche<sup>44</sup>.

45. En avril 2018, l'Agence a tenu à Vienne (Autriche) une réunion technique sur la sûreté-criticité dans les installations du cycle du combustible nucléaire, à laquelle ont assisté 34 participants de 22 États Membres. Cette réunion a permis de débattre de la sûreté-criticité lors de la manipulation de matières fissiles dans les installations du cycle du combustible nucléaire, notamment des prescriptions et des guides de sûreté y relatifs, et de mettre en commun les pratiques et les expériences nationales relatives à l'évaluation de la sûreté-criticité, au contrôle réglementaire et à l'expérience d'exploitation. L'Agence a aussi organisé : un atelier sur le contrôle réglementaire des installations du cycle du combustible nucléaire, à Vienne (Autriche) en juillet 2017 ; deux ateliers conjoints, avec l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE/AEN), sur les installations du cycle du combustible, à Paris (France) en septembre 2017 et en avril 2018 ; un atelier

---

<sup>41</sup> En réponse aux paragraphes 14, 28, 54 et 57 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>42</sup> En réponse aux paragraphes 17, 28 et 44 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>43</sup> En réponse aux paragraphes 3 et 28 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>44</sup> En réponse aux paragraphes 12, 44 et 54 de la résolution GC(61)/RES/8.

sur la réévaluation de la sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire à la lumière des enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi, à Vienne (Autriche) en novembre 2017 ; et un atelier sur la réglementation des installations du cycle du combustible nucléaire, à Ispahan (République islamique d'Iran) en février 2018<sup>45</sup>.

46. Les États Membres participants ont soumis 85 rapports au Système international de notification pour l'expérience d'exploitation (IRS), administré conjointement par l'AIEA et l'OCDE/AEN afin de faciliter l'échange d'informations sur les incidents et accidents nucléaires qui surviennent dans les États Membres. En septembre 2017, l'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en coopération avec l'Association mondiale des exploitants nucléaires (WANO), la réunion annuelle conjointe AIEA-Centre de Moscou de la WANO visant à mettre en commun des données d'expérience en matière d'exploitation. Elle a également tenu à Cordoba (Argentine) en novembre 2017 la 14<sup>e</sup> réunion technique du Groupe de propriétaires de CANDU-AIEA sur l'échange de données d'expérience sur la sûreté d'exploitation des réacteurs à eau lourde sous pression, à laquelle ont assisté 128 participants de huit États Membres, et à Paris (France) en novembre 2017 une réunion technique, en coopération avec l'OCDE/AEN, visant à permettre aux coordonnateurs du Système international de notification d'échanger des données d'expérience relatives à des événements récents survenus dans des centrales nucléaires, laquelle a rassemblé 36 participants de 33 États Membres. L'Agence a organisé cinq ateliers d'échange sur l'expérience d'exploitation tirée des événements survenus dans des centrales nucléaires et l'analyse de leurs causes profondes : à Vienne (Autriche) en octobre 2017 et en février 2018, à Minsk (Biélorus) en juillet 2018, à Moscou (Fédération de Russie) en avril 2018 et à Ljubljana (Slovénie) en mai 2018<sup>46</sup>.

47. Le Système de notification des incidents concernant les réacteurs de recherche (IRSRR) et le Système de notification et d'analyse des incidents relatifs au cycle du combustible (FINAS) continuent de faciliter l'échange d'informations sur les incidents et accidents nucléaires qui surviennent dans les États Membres. En août 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique à l'intention des coordonnateurs nationaux du Système de notification des incidents concernant les réacteurs de recherche, à laquelle ont participé 41 experts de 35 États Membres. Cette réunion avait pour objectif de mettre en commun les résultats des évaluations des incidents récemment signalés et les enseignements tirés de ceux-ci, et de dégager des tendances communes. Une formation sur les techniques d'étude des événements a aussi été dispensée lors de la réunion<sup>47</sup>.

48. En octobre 2017, l'Agence a tenu à Lyon (France) la quatrième Conférence internationale sur la gestion de la durée de vie des centrales nucléaires, en coopération avec le Centre commun de recherche de la Commission européenne et l'Institut de recherche sur l'énergie électrique. Plus de 350 participants représentant 32 États Membres et quatre organisations internationales y ont pris part. Ils ont souligné l'importance des améliorations constantes de la sûreté, d'une solide culture de sûreté et de l'expérience d'exploitation<sup>48</sup>.

49. Les représentants de 22 États Membres ont participé à la réunion du comité directeur de la phase 3 du programme des Enseignements génériques tirés au niveau international en matière de vieillissement (IGALL), qui s'est tenue à Vienne (Autriche) en décembre 2017. Cette réunion avait pour objet d'examiner et d'approuver les propositions faites par les groupes de travail de l'IGALL relatives à l'amélioration des programmes de gestion du vieillissement IGALL, aux analyses du vieillissement à durée limitée et aux tableaux créés en vue de l'examen de la gestion du vieillissement, ainsi qu'aux

---

<sup>45</sup> En réponse aux paragraphes 4, 14 et 44 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>46</sup> En réponse aux paragraphes 14 et 55 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>47</sup> En réponse aux paragraphes 14, 54 et 55 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>48</sup> En réponse aux paragraphes 10 et 57 de la résolution GC(61)/RES/8.

orientations concernant les travaux de la phase 4 du programme IGALL en 2018-2019. Des États Membres et des organisations internationales ont participé à trois réunions des groupes de travail de la phase 4 du programme IGALL, deux ayant eu lieu à Vienne (Autriche) en juin 2018 et une à Washington D.C. (États-Unis d'Amérique) en juin 2018. L'Agence a organisé quatre ateliers connexes : à Buenos Aires (Argentine) en novembre 2017, à Metsamor (Arménie) en octobre 2017, à Qinshan (Chine) en mars 2018 et à Koeberg (Afrique du Sud) en novembre 2017<sup>49</sup>.

50. L'Agence a effectué une mission d'examen par des pairs portant sur la gestion du vieillissement des réacteurs de recherche basée sur la méthode SALTO, en Belgique en novembre 2017. Six ateliers et réunions préparatoires SALTO ont été organisés au Brésil (novembre 2017), en Bulgarie (janvier 2018), en Finlande (août 2017), en Slovaquie (octobre 2017), en Suède (août 2017) et en Ukraine (juillet 2017). Trois ateliers sur la gestion du vieillissement et l'exploitation à long terme ont eu lieu à Buenos Aires (Argentine) en septembre 2017, à Bushehr (République islamique d'Iran) en janvier 2018 et à Moscou (Fédération de Russie) en juillet 2017. En novembre 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique sur la gestion du vieillissement, la rénovation et les modifications des réacteurs de recherche, à laquelle ont assisté 34 participants de 28 États Membres. Les participants ont mis en commun des connaissances et des données d'expérience relatives à la gestion du vieillissement physique et à la gestion de l'obsolescence des réacteurs de recherche, y compris aux projets de modernisation<sup>50</sup>.

51. L'Agence a mené 17 missions d'experts et ateliers de création de capacités dans le cadre du service d'examen SEED en Égypte (août et novembre 2017), au Ghana (novembre 2017), en Jordanie (octobre 2017 et mai 2018), au Kazakhstan (mars 2018), en Malaisie (septembre et novembre 2017 et avril 2018), au Nigeria (novembre 2017), au Pakistan (mars 2018), aux Philippines (mai 2018), en Slovaquie (novembre 2017), au Soudan (mars 2018), au Sri Lanka (mai 2018), en Thaïlande (septembre 2017) et en Turquie (mars 2018). Un atelier régional pour l'Europe sur l'évaluation des risques externes, la conception et l'évaluation de la sûreté a été organisé à Vienne (Autriche) en janvier 2018, et un atelier régional pour l'Asie sur l'évaluation des sites d'installations nucléaires s'est déroulé à Daejeon (République de Corée) en avril 2018. L'Agence a aussi tenu à Cadarache (France), en mai 2018, une réunion technique sur les meilleures pratiques en matière de modélisation des ruptures à partir de paramètres physiques aux fins de l'évaluation de l'aléa sismique pour les installations nucléaires : problèmes et difficultés liées à l'élaboration d'une méthode d'analyse complète des risques sismiques, et à Vienne (Autriche), en juin 2018 une réunion technique sur la conception et la réévaluation des installations nucléaires en vue de la protection contre les risques externes, qui a rassemblé 58 participants de 37 États Membres. L'Agence a fait paraître les publications suivantes : *Assessment of Vulnerabilities of Operating Nuclear Power Plants to Extreme External Events* (IAEA-TECDOC-1834) en décembre 2017 ; *Best Practices in Physics Based Fault Rupture Models for Seismic Hazard Assessment of Nuclear Installations* (IAEA-TECDOC-1833) en janvier 2018 ; et *Safety Aspects of Nuclear Power Plants in Human Induced External Events: Assessment of Structures* (Safety Report Series No. 87) en février 2018<sup>51</sup>.

52. L'Agence a élaboré une méthode d'évaluation probabiliste de la sûreté de plusieurs tranches, sur laquelle se fonde une étude de cas actuellement menée sur ce sujet<sup>52</sup>.

53. En mars 2018, l'Agence a tenu à Vienne (Autriche) une réunion technique sur l'élaboration d'une méthode de regroupement des divers facteurs de risque concernant les installations nucléaires, à laquelle

---

<sup>49</sup> En réponse au paragraphe 57 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>50</sup> En réponse aux paragraphes 49, 50, 54 et 57 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>51</sup> En réponse au paragraphe 45 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>52</sup> En réponse au paragraphe 60 de la résolution GC(61)/RES/8.

ont assisté 45 participants de 24 États Membres. Les participants ont mis en commun des données d'expérience relatives à l'agrégation des risques, notamment diverses sources de radioactivité et conditions de fonctionnement, les sites à plusieurs tranches et tout un éventail de risques<sup>53</sup>.

54. En mai 2018, l'Agence a organisé à Bratislava (Slovaquie) un atelier régional sur les programmes d'évaluation périodique de la sûreté. Cet atelier avait pour objet de mieux faire connaître les normes de sûreté de l'Agence relatives aux centrales nucléaires, les facteurs de sûreté couverts par l'examen périodique de la sûreté, ainsi que l'expérience et les pratiques des États Membres en matière d'examen périodique de la sûreté des centrales nucléaires<sup>54</sup>.

55. L'Agence a organisé à Vienne (Autriche), en mars 2018, une réunion technique sur les méthodes d'analyse des conditions hors dimensionnement actuellement utilisées par les États Membres pour les nouvelles centrales nucléaires. Cette réunion a servi de cadre à des discussions techniques sur les méthodes de détermination et d'analyse des conditions hors dimensionnement, notamment celles concernant la fusion du cœur, et a permis de recueillir des informations pour un document technique de l'AIEA en cours d'élaboration sur ce sujet<sup>55</sup>.

56. En juillet 2017, l'Agence a publié un document technique intitulé *Assessment of Equipment Capability to Perform Reliably under Severe Accident Conditions* (IAEA-TECDOC-1818). Ce document fournit les informations techniques de base pour un fonctionnement fiable de l'équipement de contrôle-commande électrique lors d'un accident grave. En juillet 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique consacrée à l'élaboration d'un document technique sur la mise au point de critères de conception d'un système actionneur différent pour les centrales nucléaires. Cette réunion a rassemblé 29 participants de 17 États Membres<sup>56</sup>.

57. En septembre 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique sur l'application et l'intégration des lignes directrices pour la gestion des accidents et les interfaces avec la préparation et la conduite des interventions d'urgence, qui a rassemblé 39 participants de 23 États Membres et de deux organisations internationales. Les participants ont mis en commun les bonnes pratiques et des données d'expérience concernant la mise en œuvre des lignes directrices pour la gestion des accidents graves et les interfaces avec les dispositions relatives à la préparation et la conduite des interventions d'urgence<sup>57</sup>.

58. L'Agence a continué de coordonner une étude sur la mesure dans laquelle la publication intitulée *Sûreté des centrales nucléaires : conception* [n° SSR-2/1 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA] s'applique aux réacteurs de faible ou moyenne puissance ou petits réacteurs modulaires (RFMP). Cette étude, qui se concentre sur deux types de technologies de RFMP terrestres (réacteurs à eau ordinaire et réacteurs à haute température refroidis par gaz), consiste à faire évaluer par des organisations d'États Membres de l'Agence comment et dans quelle mesure les prescriptions de sûreté existantes, qui s'appliquent principalement aux réacteurs à eau ordinaire, pourraient s'appliquer à ces deux technologies de RFMP. En outre, en septembre 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique sur les difficultés liées à l'application aux réacteurs de faible ou moyenne puissance des prescriptions de sûreté relatives à la conception des centrales nucléaires, qui a réuni 50 participants de 36 États Membres et de deux organisations internationales. Les participants ont échangé des

---

<sup>53</sup> En réponse au paragraphe 60 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>54</sup> En réponse au paragraphe 44 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>55</sup> En réponse aux paragraphes 44 et 45 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>56</sup> En réponse aux paragraphes 62 et 63 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>57</sup> En réponse aux paragraphes 63 et 64 de la résolution GC(61)/RES/8.

informations sur les vues des pays concernant la mise au point et le déploiement de RFMP, et sur les difficultés rencontrées et les enseignements tirés de l'application des prescriptions de sûreté relatives à la conception aux technologies de réacteurs avancés, comme les RFMP. En coopération avec 18 États Membres, l'Agence a entrepris un projet de recherche coordonnée visant à définir des approches et des méthodes de dimensionnement des zones d'application du plan d'urgence des RFMP. La première réunion de coordination, qui s'est tenue à Vienne (Autriche) en mai 2018, avait pour objet d'échanger des informations et d'examiner les effets escomptés<sup>58</sup>.

59. L'Agence a facilité l'organisation à Vienne (Autriche), en novembre 2017 et en mars 2018, de deux réunions du Forum des responsables de la réglementation des petits réacteurs modulaires. Ce forum a entamé sa deuxième phase avec la création de trois groupes de travail sur : l'octroi d'autorisation ; la conception et l'analyse de la sûreté ; et la fabrication, la mise en service et l'exploitation. L'Agence a mis à disposition le rapport de la première phase du forum<sup>59, 60</sup>.

60. L'Agence a participé, en tant qu'observateur, à la 25<sup>e</sup> réunion annuelle du Forum des autorités nationales de sûreté nucléaire des pays exploitant des réacteurs VVER (Forum des responsables de la réglementation des VVER) à Ostrovets (Biélorus) en juin 2018. Les participants ont décrit les événements les plus importants et pertinents concernant la sûreté survenus dans des réacteurs de puissance refroidis et modérés par eau (VVER), et ont mis en commun des informations sur les derniers développements dans le domaine de la réglementation de la sûreté nucléaire et radiologique. L'Agence a aussi organisé la réunion annuelle du Groupe des hauts responsables de la réglementation des réacteurs CANDU à Buenos Aires (Argentine) en novembre 2017. Le groupe a examiné des propositions relatives à la mise en commun de données d'expérience entre exploitants de réacteurs canadiens à uranium-deutérium (CANDU), notamment en ce qui concerne la prise de décisions concernant le contrôle réglementaire pendant les modernisations, l'exploitation à long terme, le déclassement et la gestion des déchets radioactifs<sup>61</sup>.

## **E. Sûreté radiologique et protection de l'environnement**

61. En mai 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique sur la prévention des expositions involontaires et accidentelles en médecine nucléaire, à laquelle ont assisté 45 participants de 33 États Membres et de neuf organisations internationales. L'objectif de la réunion était d'élaborer un plan d'action en vue du renforcement de la prévention des expositions involontaires et accidentelles au cours des interventions de médecine nucléaire à visée diagnostique et thérapeutique au sein des États Membres. L'Agence a tenu à San Lorenzo (Paraguay), en novembre 2017, un cours régional sur la radioprotection en curiethérapie à haut débit de dose, qui portait sur les stratégies d'optimisation de la radioprotection et de la sûreté radiologique. Un atelier national a été organisé en avril 2018 à La Havane (Cuba) afin d'aider les autorités à mettre en œuvre les normes fondamentales internationales de sûreté (n° GSR Part 3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA)<sup>62</sup>.

---

<sup>58</sup> En réponse aux paragraphes 45 et 65 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>59</sup> Voir : <https://www.iaea.org/topics/small-modular-reactors/smr-regulators-forum> (en anglais).

<sup>60</sup> En réponse aux paragraphes 10, 12 et 65 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>61</sup> En réponse aux paragraphes 12, 57 et 110 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>62</sup> En réponse aux paragraphes 17, 66 et 74 de la résolution GC(61)/RES/8.

62. L'Agence a entrepris le Projet de développement d'une infrastructure réglementaire afin d'aider des États Membres d'Afrique, d'Amérique latine et des Caraïbes à établir et à mettre en place leur infrastructure réglementaire nationale de sûreté radiologique, conformément aux normes de sûreté de l'Agence. Une réunion de lancement du projet a été organisée à Nairobi (Kenya) en juillet 2017 pour la région Afrique, et à Montevideo (Uruguay) en novembre 2017 pour la région Amérique latine et Caraïbes<sup>63</sup>.

63. L'Agence a continué d'appuyer le Système d'information sur la radioexposition professionnelle (ISOE), qu'elle gère conjointement avec le centre technique de l'OCDE/AEN. Un nouveau membre (compagnie d'électricité) des Émirats arabes unis a adhéré à l'ISOE<sup>64</sup>.

64. Le Système d'information sur la radioexposition professionnelle en médecine, dans l'industrie et la recherche axé sur la radiographie industrielle (ISEMIR-IR), forum visant à mettre en commun des données d'expérience et à optimiser la radioprotection dans les secteurs de la radiographie industrielle, a été actualisé et mis en ligne<sup>65, 66</sup>.

65. L'Agence a organisé à Buenos Aires (Argentine), en octobre 2017, un atelier régional sur l'évaluation de la dose en cas de surexposition. Cet atelier visait à examiner les méthodes en vigueur et les pratiques régionales d'évaluation de l'exposition des travailleurs en cas de surexposition, et à présenter les résultats d'une intercomparaison régionale de la dosimétrie physique, biologique, rétrospective et computationnelle réalisée en 2016. L'Agence a poursuivi ses activités dans le cadre du projet décennal « Renforcement de la sûreté radiologique grâce à une dosimétrie efficiente et moderne (RADSED) », lancé en 2016. Les méthodes de dosimétrie faisant appel à la radio-photoluminescence (dosimétrie externe) et à la spectrométrie de masse à couplage inductif (dosimétrie interne) ont été répertoriées et évaluées<sup>67</sup>.

66. Comme demandé dans les conclusions de la Conférence internationale sur la radioprotection professionnelle : renforcer la protection des travailleurs – insuffisances, défis et évolution, l'Agence a organisé, en coopération avec l'Organisation internationale du Travail (OIT), trois ateliers régionaux sur la radioprotection professionnelle à Ibaraki (Japon) en octobre 2017, à Antananarivo (Madagascar) en décembre 2017 et à Ankara (Turquie) en avril 2018, afin de promouvoir l'application des normes fondamentales internationales de sûreté (n° GSR Part 3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) et du guide de sûreté intitulé *Occupational Radiation Protection* (IAEA Safety Standards Series No. GSG-7)<sup>68</sup>.

67. Un projet de rapport de sûreté intitulé *Occupational Radiation Protection in Uranium Mining and Processing Industry* a été soumis en vue d'une publication en février 2018. Ce document explique comment appliquer une approche graduée de la protection des travailleurs dans le secteur de l'extraction et de la transformation de l'uranium. L'Agence a tenu deux réunions de consultation à Vienne (Autriche) en novembre 2017 et mars 2018 afin de mettre la dernière main au premier projet de document technique sur l'application d'une approche graduée de la gestion des résidus de matière radioactive naturelle<sup>69</sup>.

---

<sup>63</sup> En réponse au paragraphe 3 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>64</sup> En réponse au paragraphe 67 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>65</sup> Voir : <https://nucleus.iaea.org/isemir/IR/Home/LandingPage> (en anglais).

<sup>66</sup> En réponse au paragraphe 68 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>67</sup> En réponse au paragraphe 69 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>68</sup> En réponse aux paragraphes 44 et 70 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>69</sup> En réponse aux paragraphes 72 et 104 de la résolution GC(61)/RES/8.

68. L'Agence a organisé en décembre 2017, à Vienne (Autriche), la Conférence internationale sur la radioprotection en médecine : opérer un changement dans la pratique. Coparrainée par l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) et l'Organisation panaméricaine de la Santé, la Conférence a rassemblé 534 participants de 96 États Membres et de 16 organisations internationales. Les participants ont examiné, entre autres, le renforcement de la mise en œuvre de l'Appel à l'action de Bonn afin d'améliorer plus avant la radioprotection en médecine. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en mars 2018, une réunion technique sur les expériences en matière de mise en œuvre de l'Appel à l'action de Bonn, à laquelle ont assisté 41 participants de 21 États Membres et de neuf organisations internationales. L'objectif était d'échanger des informations concernant la mise au point, dans sa version définitive, d'un ensemble d'outils en ligne pour la mise en œuvre de l'Appel à l'action<sup>70</sup>.

69. L'Agence a organisé à Vienne (Autriche), en décembre 2017, un cours sur la radioprotection des patients lors de l'imagerie diagnostique dans les États Membres de la région Asie et Pacifique, qui a rassemblé 23 participants de 15 États Membres. Organisé en coopération avec l'OMS, le cours était notamment axé sur les responsabilités incombant au corps médical en ce qui concerne la justification des expositions médicales en imagerie diagnostique, au moyen de la mise en œuvre des lignes directrices en matière de prescription des examens d'imagerie. L'Agence a également tenu un atelier régional sur la justification et le bon usage des examens d'imagerie médicale à Zagreb (Croatie), en octobre 2017, en coopération avec la Société européenne de radiologie et l'OMS. Cet atelier a permis à 45 participants de 20 États Membres de recenser les moyens et les bonnes pratiques propres à améliorer la justification des expositions médicales<sup>71</sup>.

70. L'Agence a organisé en octobre 2017, à Vienne (Autriche), une réunion technique sur le renforcement de la culture de sûreté en radiothérapie grâce à l'utilisation de systèmes d'information sur les incidents, à laquelle ont assisté 40 participants de 30 États Membres et de dix organisations internationales. Cette réunion a permis de promouvoir le recours aux systèmes d'information sur les incidents en radiothérapie, tels que le système de déclaration volontaire et d'information sur la sûreté en radio-oncologie (SAFRON), mis au point par l'Agence en vue de renforcer la culture de sûreté en radiothérapie et d'intensifier la collaboration internationale dans ce domaine. Elle a aussi été l'occasion d'encourager l'utilisation de ces systèmes pour renforcer la culture de sûreté et pour élaborer une stratégie permettant d'alerter les professionnels de santé en cas d'événement indésirable dans le domaine médical ayant des effets transfrontières<sup>72</sup>.

71. En novembre 2017, les comités des normes de sûreté ont approuvé le projet de guide de sûreté intitulé *Radiation Safety of X-ray Generators and Radiation Sources Used for Inspection Purposes and for Non-Medical Imaging* en vue de sa soumission à la CSS. Le projet a été présenté lors de la Conférence « Airport 2017 » sur les systèmes informatiques, la sécurité et la gestion des situations de catastrophe et de crise, tenue à Vienne (Autriche) en septembre 2017<sup>73</sup>.

72. L'Agence a mis la dernière main au rapport de sûreté sur la conception et la conduite d'études sur le radon à l'intérieur des bâtiments, établi en coopération avec l'OMS. Elle a continué d'aider les États Membres à déterminer si un plan d'action national devait être mis en place pour surveiller les expositions au radon, et a notamment organisé en coopération avec l'Université de Cantabrie, à Ciudad Rodrigo (Espagne), en novembre 2017, un cours régional dispensé au laboratoire de test sur le radon de l'université. Ce cours a permis à 20 architectes et professionnels de la construction de 13 États Membres

---

<sup>70</sup> En réponse au paragraphe 74 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>71</sup> En réponse au paragraphe 75 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>72</sup> En réponse aux paragraphes 6, 7 et 76 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>73</sup> En réponse au paragraphe 77 de la résolution GC(61)/RES/8.

d'Europe d'acquérir des connaissances et de l'expérience en matière d'utilisation des méthodes de réduction des concentrations de radon dans les bâtiments existants<sup>74</sup>.

73. L'Agence a organisé deux réunions de consultation à Vienne (Autriche), en octobre et décembre 2017, afin de faire le point sur l'état des connaissances concernant les niveaux de radionucléides naturels présents dans les aliments et d'élaborer des orientations sur le contrôle des radionucléides tant naturels qu'artificiels dans les aliments et l'eau de boisson. Ces réunions ont été tenues en coopération avec l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture et l'OMS<sup>75</sup>.

74. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en février 2018, une réunion de consultation axée sur l'élaboration d'un guide de sûreté relatif à l'application du concept d'exemption [*Application of the Concept of Exemption* (DS499)], y compris dans le commerce non alimentaire. Elle a organisé à Vienne (Autriche), en novembre 2017, un atelier sur l'établissement de niveaux de libération donnés pour les matières se prêtant à un stockage définitif en décharge. Elle a également achevé un projet sur l'établissement de niveaux de libération donnés pour les matières se prêtant à un stockage définitif en décharge et en a lancé un autre sur l'établissement de niveaux d'activité pour les matières présentant une radioactivité résiduelle pour leur réutilisation et leur recyclage à des fins de génie civil. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en novembre 2017 et en mars 2018, deux réunions de consultation sur la gestion des grands volumes de déchets présentant une concentration résiduelle en radionucléides et sur le calcul de seuils de libération spécifiques pour les matières susceptibles d'être réutilisées<sup>76</sup>.

75. L'Agence a organisé une réunion de consultation à Vienne (Autriche), en février 2018, afin d'examiner le fond et la forme d'un nouveau rapport de sûreté intitulé provisoirement *Living and Working in Areas Affected by Past Nuclear or Radiological Events and Activities: Experiences from Affected Areas*. Le rapport de sûreté sera notamment axé sur les données d'expérience nationales relatives à la gestion à long terme des sites contaminés et la relation entre les autorités et les parties prenantes nationales dans les processus décisionnels portant sur les risques radiologiques et non radiologiques<sup>77</sup>.

76. L'Agence a lancé un projet de recherche coordonnée sur l'intégration du risque perçu et du risque réel dans les communications avec les parties prenantes (IPARSC). Ce projet vise à appuyer l'évaluation de la perception du risque et la mise en place d'une communication efficace sur les risques dans les situations d'exposition existantes, par exemple dans les anciens sites de production d'uranium ou dans les situations post-accidentelles, y compris dans les cas où l'acceptation du public est une condition indispensable à la mise en œuvre de mesures de radioprotection, de remédiation et de gestion des déchets<sup>78</sup>.

---

<sup>74</sup> En réponse au paragraphe 78 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>75</sup> En réponse au paragraphe 79 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>76</sup> En réponse aux paragraphes 44, 80 et 84 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>77</sup> En réponse aux paragraphes 44 et 82 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>78</sup> En réponse au paragraphe 82 de la résolution GC(61)/RES/8.

## F. Sûreté du transport

77. L'Agence a achevé la révision du document GOV/1998/17 intitulé *Sûreté du transport des matières radioactives*, qui recense les instruments et règlements internationaux relatifs au transport des matières radioactives<sup>79</sup>.

78. L'Agence a tenu une réunion de consultation à Vienne (Autriche), en mars 2018, afin d'examiner les observations reçues des États Membres et de mettre la dernière main au projet de révision du guide de sûreté intitulé *Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material* (2018 Edition) (DS496). Elle a organisé une réunion de consultation à Vienne (Autriche), en octobre et novembre 2017, afin de parachever le projet de guide de sûreté intitulé *Format and Content of the Package Design Safety Report for the Transport of Radioactive Material* (DS493). Le projet de texte a été modifié sur la base des observations transmises par les États Membres et en tenant compte de la version révisée en vigueur de la prescription de sûreté intitulée *Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material* [IAEA Safety Standards Series No. SSR-6 (Rev. 1)]<sup>80</sup>.

79. L'Agence a organisé les troisième et quatrième réunions de consultation consacrées aux interfaces entre sécurité et sûreté dans le transport de matières radioactives de faible activité à Vienne (Autriche), en août 2017 et en janvier 2018, afin d'avancer dans l'élaboration d'un document technique sur ce sujet<sup>81</sup>.

80. L'Agence a conduit une mission d'experts au Pérou en octobre 2017 afin d'examiner les prescriptions réglementaires relatives à la sûreté du transport et de communiquer des orientations sur les formalités à remplir pour solliciter un examen du service d'évaluation de la sûreté du transport (TransSAS). Elle a également organisé un cours de formation de formateurs sur le transport de matières radioactives à Madrid (Espagne), en septembre 2017, et un cours régional sur la sûreté du transport destiné à la région Amérique latine et Caraïbes à Montevideo (Uruguay), en novembre et décembre 2017. Une version révisée du manuel de formation sur la sûreté du transport a été achevée en 2017. Trois modules de formation en ligne sur la sûreté du transport ont été élaborés en anglais, arabe et français, et sont disponibles sur la plateforme du GNSSN<sup>82, 83</sup>.

## G. Sûreté de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs

81. L'Agence a continué d'encourager ses États Membres à devenir Parties contractantes à la Convention commune et de les inciter à prendre une part active dans le processus d'examen par des pairs et à contribuer à son efficacité. Au cours de la période considérée, Cuba, le Mexique et la Serbie ont adhéré à la Convention commune. L'Agence a organisé une manifestation en marge de la 61<sup>e</sup> session ordinaire de la Conférence générale afin de célébrer le 20<sup>e</sup> anniversaire de l'adoption de la Convention commune. Des représentants de cinq Parties contractantes ont partagé leurs données d'expérience et

---

<sup>79</sup> En réponse au paragraphe 86 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>80</sup> En réponse au paragraphe 44 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>81</sup> En réponse au paragraphe 9 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>82</sup> Voir : <https://gnssn.iaea.org/main/gettr/Pages/eLearning-Transport-Safety.aspx>.

<sup>83</sup> En réponse aux paragraphes 9, 95 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

souligné le rôle de la Convention en tant que seul instrument international juridiquement contraignant à couvrir, à l'échelle mondiale, la gestion sûre du combustible usé et des déchets radioactifs. Un atelier régional visant à promouvoir la Convention commune dans la région Afrique a été organisé à Rabat (Maroc) en décembre 2017. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en mai et juin 2018, la sixième réunion d'examen de la Convention commune, à laquelle ont assisté plus de 850 délégués de 69 Parties contractantes et quatre observateurs : deux États signataires de la Convention commune, le Liban et les Philippines ; la République islamique d'Iran ; et l'OCDE/AEN. Le rapport de synthèse a été publié sur le site web de l'Agence<sup>84,85</sup>.

82. Les Parties contractantes ont examiné les rapports nationaux lors des séances des groupes de pays et noté que des progrès notables étaient réalisés dans de nombreux domaines de la sûreté du combustible usé et des déchets radioactifs. Le Groupe de travail à composition non limitée a tenu des séances consacrées à l'examen des propositions soumises par les Parties contractantes. Ces dernières ont adopté en séance plénière des propositions visant à améliorer l'efficacité du processus d'examen, centrées sur les modalités de présentation et le contenu des rapports nationaux, le dépôt des propositions qui sont étudiées aux réunions d'examen, ainsi que sur la vidéoconférence. Enfin, les Parties contractantes ont décidé par consensus de tenir une réunion extraordinaire avant la réunion d'organisation de la septième réunion d'examen dans le but d'étudier les moyens susceptibles d'être mis en œuvre pour améliorer les mécanismes de procédure de la Convention commune<sup>86</sup>.

83. Lors de la deuxième semaine de la réunion d'examen, deux séances thématiques se sont tenues successivement. La première était consacrée aux développements récents et défis en lien avec la gestion sûre des sources radioactives scellées retirées du service. La deuxième était axée sur les problèmes de sûreté générale, les difficultés et les aspects de l'acceptation par le public associés à l'entreposage et au stockage définitif des déchets radioactifs de haute activité. En outre, une manifestation parallèle sur le programme de remédiation de l'environnement dans les anciens sites de production d'uranium d'Asie centrale a été organisée par l'Union européenne<sup>87</sup>.

84. En 2017, l'Agence a entrepris un projet de quatre ans sur la gestion sûre et responsable des déchets radioactifs et du combustible usé, afin de donner suite aux conclusions de la Conférence internationale sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs tenue en 2016. Ce projet vise à aider les États Membres à gérer leurs déchets radioactifs et à mettre en œuvre des stratégies nationales de gestion à long terme de ces déchets. Dans le cadre de ce projet, l'Agence a organisé en septembre 2017, à Vienne (Autriche), un atelier sur la gestion responsable et sûre des déchets radioactifs et du combustible usé, qui a rassemblé 37 participants de 30 États Membres<sup>88</sup>.

85. L'Agence a mené à Shanghai (République populaire de Chine), en juillet 2017, un atelier national sur la politique et la stratégie pour la gestion des déchets radioactifs, auquel ont pris part 20 participants. Elle a aussi organisé huit activités d'assistance, notamment des ateliers, des missions d'experts et des cours à l'appui des programmes de sûreté de la gestion du combustible usé et des déchets radioactifs des États Membres. Ces activités ont été menées avec le soutien du programme de coopération technique et du Réseau de sûreté nucléaire en Asie (ANSN)<sup>89</sup>.

---

<sup>84</sup> Voir : <https://www-ns.iaea.org/conventions/results-meetings.asp?s=6&l=40>.

<sup>85</sup> En réponse aux paragraphes 23 et 25 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>86</sup> En réponse aux paragraphes 23 et 25 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>87</sup> En réponse aux paragraphes 23 et 25 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>88</sup> En réponse aux paragraphes 17 et 97 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>89</sup> En réponse aux paragraphes 17 et 97 de la résolution GC(61)/RES/8.

86. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en octobre et novembre 2017, la première réunion internationale du Forum consacré à la sécurité des installations de stockage définitif en surface ou à faible profondeur, à laquelle ont assisté 48 participants de 32 États Membres. Les participants ont défini quatre thématiques à inclure dans le futur programme de travail du forum : utilisation de l'argumentaire de sûreté dans le cadre de la prise de décisions en matière de stockage définitif en surface ou à faible profondeur ; données d'expérience et processus relatifs à la réglementation ; évaluation de la sûreté après fermeture ; et communication de l'argumentaire de sûreté. De plus, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche), en décembre 2017, une réunion technique visant à créer un groupe de travail sur l'utilisation de programmes de surveillance pour la mise en place sûre de dépôts géologiques de déchets radioactifs, à laquelle ont assisté 28 participants de 19 États Membres. Les participants à la réunion ont examiné le projet de mandat du groupe de travail, ainsi que les propositions visant à améliorer la structure et le contenu du futur document de l'Agence qui sera élaboré conformément aux objectifs du groupe. L'Agence a mis la dernière main à un document technique provisoirement intitulé *Managing Integration of Post-closure Safety and Pre-closure Activities in the Safety Case for Geological Disposal*<sup>90</sup>.

87. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en novembre 2017 et avril 2018, deux réunions du Projet international sur le rôle des organismes de réglementation et des exploitants et leurs interactions lors de l'octroi de licences en vue de la mise en place d'installations de stockage géologique sûres. Les réunions ont permis de dégager une interprétation commune et d'appuyer l'élaboration d'orientations concernant les types de travaux préparatoires que les organismes de réglementation doivent envisager aux différentes étapes d'un programme de stockage géologique<sup>91</sup>.

88. L'Agence a organisé à Vienne (Autriche), en juin 2018, une réunion plénière du Projet international sur la démonstration de la sûreté d'exploitation et à long terme des dépôts géologiques de déchets radioactifs (GEOSAF Partie III). Les participants à la réunion ont examiné les résultats atteints et une ébauche de rapport sur le projet GEOSAF Partie III. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en décembre 2017 et avril 2018, deux réunions techniques des groupes de travail du projet GEOSAF Partie III. L'objectif était de mettre en commun les informations recueillies par les différents groupes de travail au sujet des conclusions préliminaires du projet GEOSAF Partie III<sup>92</sup>.

89. L'Agence a organisé à Vienne (Autriche), en décembre 2017, une réunion technique afin de constituer un groupe de travail sur l'utilisation de programmes de surveillance visant les dépôts géologiques de déchets radioactifs. Ce nouveau groupe de travail s'appuiera sur les conclusions du projet GEOSAF de l'Agence et du projet Modern2020 de l'Union européenne axé sur l'élaboration et la démonstration de stratégies et de technologies de surveillance des dépôts géologiques, en particulier celles relatives à l'application pratique des orientations contenues dans le guide de sûreté spécifique de l'Agence intitulé *Monitoring and Surveillance of Radioactive Waste Disposal Facilities* (IAEA Safety Standards Series No. SSG-31) et du document technique intitulé *Monitoring of Geological Repositories for High Level Radioactive Waste* (IAEA-TECDOC-1208)<sup>93</sup>.

90. L'Agence a tenu à Vienne (Autriche), en octobre 2017 et avril 2018, deux réunions techniques sur l'élaboration d'une méthode de définition des conditions génériques d'essai des châteaux à double usage, à laquelle ont assisté 43 participants de 24 États Membres. Ces réunions avaient pour objet l'examen des conditions génériques d'essai des châteaux à double usage destinés à recevoir du combustible nucléaire usé et l'étude de l'ébauche du cahier des charges proposé pour un nouveau projet

---

<sup>90</sup> En réponse au paragraphe 98 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>91</sup> En réponse au paragraphe 98 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>92</sup> En réponse au paragraphe 98 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>93</sup> En réponse aux paragraphes 44 et 98 de la résolution GC(61)/RES/8.

international sur le sujet. L'Agence a aussi tenu à Vienne (Autriche), en novembre 2017, une réunion de consultation visant à poursuivre la révision du guide de sûreté intitulé *Storage of Spent Nuclear Fuel* (DS489)<sup>94</sup>.

## H. Sûreté des activités d'extraction et de traitement de l'uranium, du déclassé et de la remédiation de l'environnement

91. L'Agence a organisé en octobre et novembre 2017, à Vienne (Autriche), la deuxième réunion technique de la deuxième phase du programme Modélisation et données pour l'évaluation de l'impact radiologique (MODARIA II), qui a rassemblé 150 participants de 47 États Membres. Ce programme permet d'acquérir de l'expérience et de transférer des connaissances dans le domaine de l'évaluation des doses de rayonnements venant des radionucléides rejetés ou déjà présents dans l'environnement<sup>95</sup>.

92. Le Projet international sur la gestion du déclassé et de la remédiation des installations nucléaires endommagées (DAROD) s'est achevé sur un dernier atelier, qui s'est déroulé à Penrith (Royaume-Uni) en octobre 2017. Cet atelier organisé par l'Autorité du déclassé nucléaire du Royaume-Uni a rassemblé 35 participants de 20 États Membres, qui ont eu l'occasion de se rendre sur le site de retraitement du combustible nucléaire et de déclassé de Sellafield. Il était axé sur la planification stratégique, le cadre réglementaire et les solutions techniques applicables au déclassé et à la remédiation des installations accidentées et des anciennes installations nucléaires<sup>96</sup>.

93. En juin 2018, l'Agence a tenu à Vienne (Autriche) une réunion technique de lancement du Projet international sur le déclassé des petites installations, à laquelle ont assisté 41 participants de 33 États Membres. Ce projet ciblera en particulier les infrastructures nationales à mettre en place pour planifier et mener à bien le déclassé des petites installations médicales, industrielles et de recherche, ainsi que l'application des normes de sûreté pertinentes<sup>97</sup>.

94. L'Agence a tenu deux réunions de consultation à Vienne (Autriche), en février et juin 2018, afin d'élaborer un nouveau guide de sûreté intitulé *Application of the Concept of Clearance* (DS500), pour donner suite aux conclusions de la Conférence internationale sur la progression de la mise en œuvre des programmes de déclassé et de remédiation environnementale au niveau mondial. Ce nouveau guide de sûreté complétera le guide de sûreté intitulé *Application of the Concepts of Exclusion, Exemption and Clearance* (IAEA Safety Standards Series No. RS-G-1.7)<sup>98</sup>.

95. Toujours dans le droit fil des conclusions de la conférence, l'Agence a organisé en novembre et décembre 2017, à Vienne (Autriche), une réunion technique sur la planification et la mise en œuvre de contrôles institutionnels à long terme et sur la levée du contrôle réglementaire appliqué aux sites. Vingt participants de 15 États Membres ont examiné les pratiques et données d'expérience relatives à la gestion des aspects réglementaires, techniques, sociétaux et financiers de cette question. Les conclusions de cette réunion serviront à réviser le guide de sûreté intitulé *Release of Sites from Regulatory Control*

---

<sup>94</sup> En réponse aux paragraphes 44 et 99 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>95</sup> En réponse au paragraphe 101 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>96</sup> En réponse au paragraphe 101 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>97</sup> En réponse au paragraphe 101 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>98</sup> En réponse aux paragraphes 101 et 102 de la résolution GC(61)/RES/8.

on *Termination of Practices* (IAEA Safety Standards Series No. WS-G-5.1)<sup>99</sup> ainsi qu'à élaborer une publication sur les contrôles institutionnels à long terme et de nouveaux supports didactiques sur le sujet.

96. En outre, faisant suite aux conclusions de la même conférence, l'Agence a poursuivi la révision de supports didactiques sur la sûreté du déclassé et travaille actuellement à l'élaboration de nouveaux modules de formation sur la supervision réglementaire, la caractérisation, la planification, l'évaluation de la sûreté et la levée du contrôle réglementaire appliqué aux sites. Elle a tenu à Vienne (Autriche), en mars et juin 2018, deux réunions de consultation consacrées à la finalisation de la version révisée d'un module de formation élémentaire sur la sûreté du déclassé, et à Vienne (Autriche), en avril 2018, une réunion de consultation axée sur l'élaboration d'un module de formation spécial sur la supervision réglementaire<sup>100</sup>.

97. En juin 2018, l'Agence a tenu à Vienne (Autriche) une réunion technique visant à lancer un nouveau Forum international sur l'infrastructure de sûreté nécessaire à la production d'uranium et à la gestion des résidus de matière radioactive naturelle, à laquelle ont assisté 36 participants de 27 États Membres. Ce forum est destiné à promouvoir la création de capacités en matière de réglementation afin d'assurer une production d'uranium sûre et durable, y compris en ce qui concerne la gestion des résidus de matière radioactive naturelle, et à définir l'orientation stratégique des futurs travaux relatifs à la sûreté de la production d'uranium et à la gestion des résidus de matière radioactive naturelle. Il vise à aider les États Membres sur les aspects réglementaires de la gestion de ces résidus, avec notamment le programme réglementaire destiné aux États Membres se lançant pour la première fois dans la production d'uranium<sup>101</sup>.

98. En octobre 2017, l'Agence a publié un document technique intitulé *Management of Large Volumes of Waste Arising in a Nuclear or Radiological Emergency* (IAEA-TECDOC-1826). Cette publication traite de la planification de la gestion des déchets dans le cadre de la préparation générale des interventions d'urgence et présente les enseignements tirés de situations d'urgence passées, des considérations sur la portée des incidences des situations d'urgence futures possibles et l'expérience acquise d'anciens sites. En juillet et décembre 2017, deux réunions ont eu lieu dans la préfecture de Fukushima dans le cadre de la coopération instaurée entre cette dernière et l'Agence. L'objectif était d'aider la préfecture de Fukushima dans la gestion des déchets résultant des activités de remédiation. L'Agence a mené à terme un projet extrabudgétaire sur la définition de niveaux de libération pour le stockage définitif sûr des matières mises en décharge, élaboré un projet de rapport et lancé un projet de suivi axé sur les seuils de libération s'appliquant aux matières destinées à être réutilisées et recyclées<sup>102</sup>.

99. Le Groupe de coordination pour les anciens sites de production d'uranium (CGULS) de l'Agence a établi le *Plan directeur stratégique pour la remédiation de l'environnement sur les anciens sites de production d'uranium en Asie centrale*. Ce plan prévoit une stratégie pour la remédiation de ces anciens sites, accompagnée d'un plan directeur de mise en œuvre. À la 61<sup>e</sup> session ordinaire de la Conférence générale, les parties coopérant à l'élaboration de ce plan ont signé une préface au document, dans laquelle ils ont exprimé leur appui à une approche coordonnée de la remédiation des anciens sites de production d'uranium en Asie centrale. Le plan a été entériné le 18 septembre 2017 par des représentants du Kirghizistan, de l'Ouzbékistan et du Tadjikistan, ainsi que de la Commission européenne et de la

---

<sup>99</sup> En réponse aux paragraphes 101 et 102 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>100</sup> En réponse aux paragraphes 102 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>101</sup> En réponse au paragraphe 104 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>102</sup> En réponse au paragraphe 105 de la résolution GC(61)/RES/8.

Banque européenne pour la reconstruction et le développement. Il a ensuite reçu l'aval du Comité des affaires économiques de la Communauté d'États indépendants le 22 mars 2018<sup>103</sup>.

100. L'Agence a continué de répondre aux demandes d'assistance ciblée des États Membres par l'intermédiaire du CGULS. Elle a organisé trois réunions de consultation à Vienne (Autriche) afin d'examiner les évaluations intégrées de l'impact environnemental et les études de faisabilité relatives à la remédiation des anciens sites de production d'uranium ; la première, tenue en octobre 2017, concernait des sites d'Ouzbékistan, tandis que les deux autres, conduites en novembre et décembre 2017, puis en janvier et février 2018, concernaient des sites du Tadjikistan. La réunion annuelle du Groupe de coordination pour les anciens sites de production d'uranium s'est déroulée à Tachkent (Ouzbékistan) en juin 2018<sup>104</sup>.

101. Dans le cadre du Forum international de travail pour la supervision réglementaire des anciens sites, l'Agence a tenu un atelier sur la planification de la remédiation des anciens sites à Bessines-sur-Gartempe (France) en octobre 2017. Une partie du programme était organisée conjointement avec le Groupe d'échange sur l'extraction d'uranium et la remédiation. La visite de plusieurs anciens sites d'extraction et de préparation du minerai d'uranium aujourd'hui remis en état dans la région de Bessines-sur-Gartempe était inscrite au programme de cet atelier, qui a réuni 45 participants de 20 États Membres et d'une organisation internationale. L'atelier s'est concentré sur l'état d'avancement, les réalisations et les enjeux de la gestion des sites remis en état, y compris les solutions envisageables en matière de réaménagement des sites<sup>105</sup>.

## I. Gestion sûre des sources radioactives

102. L'Agence a effectué 11 missions visant à fournir une assistance dans le domaine de la gestion et de la récupération des sources retirées du service : au Chili (mars 2018), à Cuba (avril 2018), à Chypre (novembre 2017), au Ghana (juillet 2017 et janvier 2018), au Honduras (juillet 2017), en Indonésie (février 2018), en République islamique d'Iran (octobre 2017), en Malaisie (juillet et septembre 2017) et en Slovaquie (novembre 2017). Plusieurs opérations ont été menées à bien en vue de l'enlèvement de sources radioactives scellées retirées du service (DSRS) et situées dans des locaux des utilisateurs, ainsi que de leur stockage dans des conditions sûres et sécurisées. Trente sources radioactives scellées retirées du service de catégories 1 et 2 ont été évacuées de six États Membres : deux sources de téléthérapie retirées du service en Bolivie, cinq en Équateur, trois au Liban, cinq au Paraguay, huit au Pérou et sept en Uruguay. L'Agence a lancé de nouveaux projets d'enlèvement de sources radioactives scellées retirées du service des catégories 1 et 2 en Albanie, au Bahreïn, au Burkina Faso et dans l'ex-République yougoslave de Macédoine<sup>106</sup>.

103. L'Agence a continué d'apporter son concours aux États Membres qui étudient l'option du stockage en puits pour le stockage définitif des sources radioactives scellées retirées du service. En septembre 2017, un document technique intitulé *Generic Post-closure Safety Assessment for Disposal of Disused Sealed Radioactive Sources in Narrow Diameter Boreholes* a été publié. L'Agence élabore actuellement l'équipement nécessaire pour les opérations requises en vue du stockage en puits des

---

<sup>103</sup> En réponse aux paragraphes 12 et 106 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>104</sup> En réponse au paragraphe 106 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>105</sup> En réponse au paragraphe 107 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>106</sup> En réponse au paragraphe 114 de la résolution GC(61)/RES/8.

sources radioactives scellées retirées du service et, dans le cadre de cette activité, un essai pilote de démonstration de l'ensemble du cycle opérationnel pour le stockage en puits des sources radioactives scellées retirées du service a été effectué en septembre 2017 à Pretoria (Afrique du Sud)<sup>107</sup>.

104. L'Agence a continué d'aider les États Membres à créer ou à mettre à niveau leurs registres nationaux des sources dans le cadre du Système d'information pour les autorités de réglementation (RAIS). Des missions nationales d'experts sur l'utilisation et la personnalisation du RAIS ont été menées dans huit États Membres, à savoir le Bahreïn, la Jamaïque, le Koweït, le Maroc, la Mongolie, le Qatar, les Seychelles et le Soudan ; et un cours régional a eu lieu à Tunis (Tunisie) en novembre 2017<sup>108</sup>.

105. En avril 2018, l'Agence a publié les *Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service* ayant trait au Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, tel qu'il a été approuvé par le Conseil des gouverneurs et entériné par la Conférence générale. Ces orientations se fondent sur les normes de sûreté et les orientations sur la sécurité nucléaire de l'Agence et abordent la sûreté et la sécurité d'une manière intégrée. Le rapport du président de la Réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques sur l'application du Code de conduite pour la sûreté et la sécurité des sources radioactives, qui s'est déroulée en juin 2017, est disponible sur le site web de l'Agence<sup>109</sup>. Cette dernière a pris part à l'Assemblée générale annuelle de l'Association internationale de producteurs et de fournisseurs de sources, tenue à Bethesda (États-Unis d'Amérique) en février 2018, à laquelle elle a présenté le rapport du président de la Réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques sur l'application du Code de conduite pour la sûreté et la sécurité des sources radioactives, et a fait la promotion des nouvelles *Orientations sur la gestion des sources radioactives retirées du service*<sup>110</sup>.

106. Au 30 juin 2018, 137 États s'étaient engagés politiquement à appliquer le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives ; 114 d'entre eux, dont six pendant la période considérée, avaient en outre fait part au Directeur général de leur intention d'agir de manière harmonisée conformément aux *Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives*, qui complètent le Code. Au total, 143 États Membres ont désigné des points de contact afin de faciliter l'exportation et l'importation de sources radioactives. Trois 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 Code. En juin 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques sur l'application des *Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives*. Cette réunion a permis aux États Membres d'échanger des informations et a mis en lumière les besoins actuels en matière de gestion sûre et sécurisée des sources radioactives au cours de leur importation et exportation à travers le monde. Les participants ont conclu qu'il n'était actuellement pas nécessaire d'entreprendre le processus de révision des *Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives* et que les efforts devaient surtout porter sur la mise en œuvre intégrale et systématique des dispositions actuelles<sup>111</sup>.

107. L'Agence a mis la dernière main à un document technique sur la notification, l'autorisation et l'inspection de la sûreté et de la sécurité des sources de rayonnements. Il s'agit de la première publication de l'Agence qui traite de la mise en œuvre des prescriptions de sûreté et des recommandations de sécurité

---

<sup>107</sup> En réponse au paragraphe 114 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>108</sup> En réponse au paragraphe 115 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>109</sup> Voir : <https://www-ns.iaea.org/downloads/rw/code-conduct/info-exchange/chairman-report-june2017.pdf> (en anglais).

<sup>110</sup> En réponse aux paragraphes 14 et 116 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>111</sup> En réponse aux paragraphes 27 et 117 de la résolution GC(61)/RES/8.

de manière harmonisée, en tenant compte des différences entre les infrastructures réglementaires des États<sup>112</sup>.

108. En juin 2018, l'Agence a organisé à Abuja (Nigeria) une réunion régionale sur la gestion de la radioactivité dans des déchets métalliques destinés à être recyclés et dans des produits semi-finis. L'objet de la réunion était de partager des données d'expérience entre les États Membres de la région Afrique dans le domaine de la réglementation et de la gestion de la radioactivité dans des déchets métalliques destinés à être recyclés et utilisés dans des produits semi-finis<sup>113</sup>.

## J. Renforcement des capacités

109. Le Comité directeur de l'Agence sur la formation théorique et pratique dans les domaines de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport et des déchets s'est réuni à Vienne (Autriche) en décembre 2017 pour donner au Secrétariat son 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<sup>114</sup>. Il a émis des recommandations pour analyser l'impact des missions d'experts visant à aider les États Membres à mettre en place leurs stratégies de formation théorique et pratique dans les domaines de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport et des déchets. Le Comité directeur sur le renforcement des capacités et la gestion des connaissances réglementaires a tenu sa neuvième réunion annuelle à Vienne (Autriche), en décembre 2017. Il a examiné la mise en œuvre de l'Approche stratégique de la formation théorique et pratique à la sûreté nucléaire 2013-2020<sup>115</sup> et a également traité d'autres questions en rapport avec la formation théorique et pratique, comme la gestion des connaissances, la méthodologie de l'évaluation systématique des besoins en compétences réglementaires (SARCoN) et la formation à la direction en matière de sûreté et à la culture de sûreté<sup>116</sup>.

110. Cinq cours d'études supérieures sur la radioprotection et la sûreté des sources de rayonnements ont été dispensés en anglais, en espagnol et en français dans les centres de formation régionaux affiliés à l'Agence dans les régions Afrique, Asie, et Amérique latine et Caraïbes. Huit cours de formation de formateurs ont été organisés à l'intention des responsables de la radioprotection de 105 États Membres, en vue du développement durable des compétences nationales dans ce domaine thématique : à Tirana (Albanie) en juin 2018, à Bakou (Azerbaïdjan) en juillet 2017, à Abidjan (Côte d'Ivoire) en octobre 2017, à Accra (Ghana) en octobre 2017, à Bangkok (Thaïlande) en octobre 2017, à Montevideo (Uruguay) en mars 2018, à Hanoi (Viet Nam) en mai 2018 et à Dushanbe (Tadjikistan) en juin 2018. L'Agence a mené deux missions d'experts en Argentine, en juillet 2017 et en avril 2018, en vue d'examiner et de mettre à jour le cours d'études supérieures sur la sûreté nucléaire pour la région Amérique latine, conformément au cours de formation professionnelle de base de l'Agence sur la sûreté nucléaire (BPTC). Un BPTC a eu lieu à Daejeon (Corée du Sud), en juin et juillet 2017, dans le cadre de l'ANSN. L'Agence a aussi continué d'organiser une série de formations spécialisées dans le domaine de la sûreté radiologique et de la sûreté du transport et des déchets, dont 12 cours sur la radioprotection

---

<sup>112</sup> En réponse au paragraphe 9 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>113</sup> En réponse aux paragraphes 12 et 118 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>114</sup> Note 2010/44 du Secrétariat : <https://www-ns.iaea.org/downloads/rw/training/strategic-approach2011-2020.pdf> (en anglais).

<sup>115</sup> Note 2013/9 du Secrétariat : <https://www-ns.iaea.org/downloads/ni/training/strategy2013-2020.pdf> (en anglais).

<sup>116</sup> En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(60)/RES/9.

des patients en médecine nucléaire, sur la radiologie interventionnelle et sur la sûreté et la prévention des accidents en radiothérapie qui ont eu lieu en Afrique, en Europe et en Amérique latine. En outre, elle a organisé à Vienne (Autriche) deux formations à l'élaboration d'une réglementation sur la sûreté radiologique, en juillet 2017 à l'intention de la région Europe et en août 2017 à l'intention de la région Asie et Pacifique. En novembre 2017, l'Agence a lancé un projet visant à créer des formations en ligne à la rédaction de réglementations de sûreté en vue d'aider les États Membres à élaborer ou à réviser les réglementations nationales sur la sûreté radiologique et nucléaire et la sûreté du transport et des déchets et sur la préparation et la conduite des interventions d'urgence<sup>117</sup>.

111. Les États Membres ont continué de réviser et d'actualiser les informations nationales figurant dans l'ensemble thématique de sûreté 6 – Formation théorique et pratique à la radioprotection et à la sûreté radiologique<sup>118</sup> – du RASIMS. Les profils de l'ensemble thématique de sûreté 6 de 74 États Membres ont été actualisés<sup>119</sup>.

112. L'Agence a mené une mission consultative en Ouganda en août 2017 pour fournir des conseils sur la mise en place d'une stratégie et d'une politique nationales de formation théorique et pratique à la radioprotection et à la sûreté radiologique<sup>120</sup>.

113. Elle a dispensé plusieurs cours portant sur certains éléments d'un programme de formation complet axé sur la sûreté et les aspects réglementaires de l'extraction et de la production d'uranium, en mettant l'accent sur la remédiation des anciens sites de production d'uranium et la gestion des déchets. Ces cours ont eu lieu à Bishkek (Kirghizistan) en novembre 2017 et à Dushanbe (Tadjikistan) en septembre 2017<sup>121</sup>.

114. Deux cours de formation pratique sur l'inspection réglementaire et l'application des réglementations, destinés aux inspecteurs, ont eu lieu à la centrale nucléaire de Zwentendorf (Autriche) en août et septembre 2017 et en mai 2018. L'Agence a continué d'élaborer un document technique destiné aux inspecteurs et contenant des orientations et des méthodes pour réunir des informations permettant de mettre en œuvre certaines compétences techniques et capacités d'observation pour l'inspection des centrales nucléaires<sup>122</sup>.

115. L'Agence a continué d'aider les pays qui lancent des programmes électronucléaires à renforcer leurs capacités en matière d'évaluation de la sûreté. En outre, elle a amélioré le programme de formation théorique et pratique à l'évaluation de la sûreté (SAET), à l'appui de la publication actualisée de la catégorie Prescriptions de sûreté intitulée *Sûreté des centrales nucléaires : conception* [n° SSR-2/1 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté]<sup>123</sup>.

116. Elle a continué d'analyser l'expérience acquise par les États Membres en ce qui concerne l'utilisation de la méthode SARCoN et a analysé les résultats d'une enquête visant à améliorer l'exploitabilité et les capacités opérationnelles des principes directeurs SARCoN et du logiciel associé. En novembre 2017, l'Agence a organisé une réunion de consultation à Vienne (Autriche) en vue d'établir une ébauche du document technique provisoirement intitulé *Methodology for the Systematic*

---

<sup>117</sup> En réponse aux paragraphes 17 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>118</sup> Voir : <http://rasims.iaea.org> (en anglais).

<sup>119</sup> En réponse aux paragraphes 66 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>120</sup> En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>121</sup> En réponse aux paragraphes 104 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>122</sup> En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>123</sup> En réponse aux paragraphes 3 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

*Assessment of the Regulatory Competence Needs (SARCoN) for Regulatory Bodies of Radiation Facilities and Activities*<sup>124</sup>.

117. L'Agence a organisé 45 ateliers et formations portant sur la préparation et la conduite des interventions d'urgence (PCI) et concernant la mise en œuvre des prescriptions énoncées dans la publication de la catégorie Prescriptions générales de sûreté 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) : 30 ont eu lieu au niveau régional et 15 au niveau national, et 722 participants de 79 États Membres y ont pris part. Quatre cours de l'École de gestion des situations d'urgence radiologique ont été donnés à Miharu (Japon) en août et septembre 2017 et à Séoul (République de Corée) en novembre et décembre 2017 à l'intention de la région Asie et Pacifique, et à Traiskirchen (Autriche) en octobre et novembre 2017 à l'intention des régions Europe et Afrique. Au total, 108 participants de 50 États Membres y ont pris part<sup>125</sup>.

118. Le Secrétariat poursuit ses efforts visant à préserver ses connaissances et sa mémoire institutionnelle de manière à atténuer la perte d'expérience. En mars 2018, un réseau interne (intranet) a été lancé dans le cadre de la stratégie interne de gestion des connaissances et de la qualité. Celui-ci sert à fournir du matériel d'information et des ressources concernant les activités de l'Agence relatives à la sûreté nucléaire et radiologique et à la sûreté des déchets et du transport, ainsi qu'à la préparation et à la conduite des interventions d'urgence<sup>126</sup>.

119. En juillet 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion technique sur les méthodes de gestion des connaissances en matière de sûreté nucléaire et les données d'expérience nationales dans ce domaine, à laquelle ont assisté 51 participants de 33 États Membres. Sur la base des bonnes pratiques et des données d'expérience mises en commun lors de la réunion technique, l'Agence élabore actuellement un rapport de sûreté provisoirement intitulé *Managing Nuclear Safety Knowledge: National Approaches and Experience*<sup>127</sup>.

120. L'Agence a organisé à Vienne (Autriche), en septembre 2017, la séance plénière annuelle du Forum de coopération en matière de réglementation (RCF), à laquelle ont pris part 70 participants de 29 pays du RCF ainsi que d'autres États Membres. En coopération avec la Commission européenne, l'Agence a organisé une réunion du comité directeur du RCF à Bruxelles (Belgique), en juin 2018, dans le but d'échanger des informations sur les activités du forum. Elle a continué d'appuyer l'infrastructure nationale de sûreté des États Membres qui développent leur programme électronucléaire ou prévoient de lancer un tel programme. Des ateliers et des formations ont été organisés au niveau national, régional et interrégional : à Abuja (Nigeria) en décembre 2017, à Moscou (Fédération de Russie) en octobre 2017, à Accra (Ghana) en avril, mai et juin 2018, à Amman (Jordanie) en janvier 2018 et à Nairobi (Kenya) en mars 2018<sup>128</sup>.

121. Durant la 61<sup>e</sup> session ordinaire de sa Conférence générale, l'Agence a organisé la réunion plénière du Réseau arabe des organismes de réglementation nucléaire (ANNuR), à laquelle ont pris part plus de 40 participants de 15 États Membres ; elle a également organisé la 9<sup>e</sup> réunion de l'ANNuR, à Hammamet (Tunisie), en mars 2018, qui a rassemblé plus de 30 participants de 15 États Membres. Elle a en outre continué d'apporter son concours à l'ANNuR dans le cadre d'un projet visant à améliorer la supervision réglementaire des réacteurs de recherche, et d'un atelier sur la mise en place d'un

---

<sup>124</sup> En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>125</sup> En réponse aux paragraphes 17 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>126</sup> En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(60)/RES/9.

<sup>127</sup> En réponse au paragraphe 110 de la résolution GC(60)/RES/9.

<sup>128</sup> En réponse aux paragraphes 109 et 110 de la résolution GC(60)/RES/9.

programme d'inspection réglementaire pour les réacteurs de recherche, qui a eu lieu à Centurion (Afrique du Sud) en novembre 2017 et a réuni 28 participants de 10 États Membres. L'Agence a organisé la réunion annuelle de l'ANNuR sur la sûreté et l'autorisation des réacteurs de recherche, à Amman (Jordanie), en novembre 2017, à laquelle ont pris part 25 participants de 11 États Membres. Elle a aussi organisé un atelier conjoint du RCF, de l'ANNuR et du Forum des organismes de réglementation nucléaire en Afrique (FNRBA) sur le contrôle réglementaire, à Rabat (Maroc), en novembre 2017. Il est ressorti de cet atelier qu'il était nécessaire de fournir une assistance supplémentaire aux pays primo-accédants dans la région arabe et la région Afrique, ainsi que d'élaborer des projets en coopération avec le RCF<sup>129</sup>.

122. L'Agence a aidé les membres du FNRBA à réviser la charte du forum afin d'améliorer la gouvernance et les contacts avec les parties prenantes africaines. La charte révisée, qui a été traduite en anglais, en arabe et en français, a été envoyée à tous les pays du FNRBA. Lors de la deuxième réunion de coordination avec les partenaires, qui a eu lieu à Vienne (Autriche) en juillet 2017, l'Agence a aidé les membres du FNRBA à élaborer des idées de projets répondant aux besoins des organismes de réglementation en Afrique, dont une étude de hiérarchisation des priorités et une plateforme d'assistance collaborative. Elle a en outre organisé la réunion du comité directeur du FNRBA à Pretoria (Afrique du Sud) en mai 2018. Elle a signé deux arrangements pratiques avec le FNRBA et avec l'Autorité nationale de réglementation nucléaire d'Afrique du Sud (NNR) durant la deuxième conférence d'information sur la réglementation nucléaire accueillie par la NNR à Johannesburg (Afrique du Sud) en mai 2018. L'Agence a aidé le Réseau de coopération entre l'Europe et l'Asie centrale dans le domaine de la sûreté (réseau EuCAS) à rédiger son premier rapport annuel résumant les résultats de ses deux premiers ateliers sur la classification des déchets radioactifs et sur la supervision réglementaire des anciens sites, qui ont respectivement eu lieu à Sofia (Bulgarie) en juin 2017 et à Lillehammer (Norvège) en novembre 2017<sup>130</sup>.

123. En avril 2018, l'Agence a organisé deux ateliers, à Sofia (Bulgarie) et à Tunis (Tunisie), en vue de promouvoir la création de plateformes nationales de connaissances en matière de sûreté nucléaire, ainsi que la méthodologie de l'Agence pour le renforcement des capacités<sup>131</sup>.

124. Dans le cadre du GNSSN, l'Agence a élaboré un prototype pour la plateforme mondiale de ressources pour la formation théorique et pratique (GETR) afin d'aider les États Membres à renforcer leurs systèmes nationaux de formation théorique et pratique. Cette plateforme présente des informations structurées sur les ressources des formations théoriques et pratiques en matière de sûreté nucléaire offertes par les organismes de réglementation, les organisations techniques, les établissements de recherche et les universités. Plus de 500 ressources de formation théorique et pratique, ainsi que 25 modules de formation en ligne, sont disponibles sur cette plateforme<sup>132</sup>.

125. L'Agence a organisé 66 activités de renforcement des capacités dans le cadre du programme extrabudgétaire du GNSSN : 18 activités génériques du GNSSN, 15 dans le cadre de l'ANSN, huit dans le cadre du FNRBA, 11 dans le cadre de l'ANNuR, quatre dans le cadre du réseau EuCAS, six dans le cadre du TSOE et quatre dans le cadre du Réseau mondial de communication sur la sûreté et la sécurité nucléaires (GNSSCOM). Plus de 700 personnes ont participé à ces activités<sup>133</sup>.

---

<sup>129</sup> En réponse au paragraphe 110 de la résolution GC(60)/RES/9.

<sup>130</sup> En réponse au paragraphe 110 de la résolution GC(60)/RES/9.

<sup>131</sup> En réponse aux paragraphes 12, 17 et 110 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>132</sup> En réponse au paragraphe 110 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>133</sup> En réponse au paragraphe 110 de la résolution GC(61)/RES/8.

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

126. L'Agence a continué d'encourager les États Membres à adhérer à la Convention sur la notification rapide et à la Convention sur l'assistance. Pendant la période considérée, un État Membre, la Géorgie, a adhéré à la Convention sur l'assistance. En juin 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) la 9<sup>e</sup> réunion des représentants des autorités compétentes des Conventions sur la notification rapide et sur l'assistance<sup>134</sup>.

127. Elle a par ailleurs organisé à Vienne (Autriche) en octobre 2017 deux réunions de consultation et une réunion technique, auxquelles ont participé 62 représentants de 43 États Membres et d'une organisation non gouvernementale, en vue d'examiner le projet de guide de sûreté intitulé *Preparedness and Response to an Emergency During the Transport of Radioactive Material (DS469)*<sup>135</sup>.

128. En août 2017 et en février et mai 2018, l'Agence a réalisé trois exercices avec l'Organisation météorologique mondiale (OMM) afin de tester les dispositions applicables à la fourniture de produits de modélisation du transport, de la dispersion et des dépôts atmosphériques. Dans le cadre des exercices ConvEx-1, elle a effectué et analysé trois tests de moyens de communication en cas d'urgence, qui devraient être disponibles à tout moment et tous les jours de l'année. À l'issue de chaque exercice, les problèmes d'établissement de communication ont été examinés avec les points de contact pour les situations d'urgence concernés. Environ 44 % des points de contact ont répondu dans les délais établis. L'exercice ConvEx-2b a été effectué en décembre 2017 avec 36 États Membres participants, dont 16 ont testé leurs capacités à solliciter une assistance et à se préparer à la recevoir, et 20 ont participé en fournissant une assistance. L'évaluation du temps de réponse de ces derniers faisait partie des objectifs de l'exercice. Deux organisations internationales ont participé en tant qu'organismes internationaux fournissant une assistance. L'Agence a poursuivi la série d'exercices ConvEx-2e sur le processus d'évaluation et de pronostic, qui repose sur des exercices nationaux effectués dans les États Membres ayant des centrales nucléaires en exploitation. Huit exercices ConvEx-2e ont été effectués, et le processus d'évaluation et de pronostic a été testé dans le cadre d'autres exercices. Le rapport d'évaluation sur l'exercice ConvEx-3, qui résume de nombreux résultats obtenus et enseignements tirés, a été finalisé en décembre 2017 lors d'une réunion technique tenue à Vienne (Autriche), qui a rassemblé 75 participants de 56 États Membres et de quatre organisations internationales. En juin 2018, le Secrétariat a soumis au Conseil des gouverneurs le rapport du Directeur général, intitulé *ConvEx-3 (2017) International Emergency Response Exercise*. Ce rapport a informé le Conseil des objectifs, de la préparation, de la conduite, des constatations, des conclusions et des recommandations de l'exercice<sup>136</sup>.

129. L'Agence a préparé un projet de manuel des opérations intitulé *Operations Manual for IAEA Assessment and Prognosis during a Nuclear or Radiological Emergency*, qui présente des informations sur ce processus et les procédures pertinentes. Quatre webinaires, auxquels ont participé plus de 50 experts d'États Membres, ont été organisés pour faciliter la mise en œuvre de ces outils. L'Agence a organisé à Ottawa (Canada), en juillet 2017, une réunion de consultation sur le pronostic des accidents des réacteurs à eau lourde sous pression (RELP) de type CANDU. Les participants ont discuté de l'évolution des accidents des RELP de type CANDU et élaboré des instructions pour établir le pronostic à l'aide du module pour les RELP CANDU de l'outil d'évaluation des réacteurs conçu par l'Agence. Cette dernière a organisé à Vienne (Autriche) en février 2018 une réunion de consultation en vue

---

<sup>134</sup> En réponse aux paragraphes 25 et 125 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>135</sup> En réponse au paragraphe 44 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>136</sup> En réponse au paragraphe 120 de la résolution GC(61)/RES/8.

d'élaborer des supports de formation pour la classification, l'évaluation et le pronostic pendant une situation d'urgence survenant dans une centrale nucléaire, ainsi qu'un atelier pilote sur le même sujet, qui s'est tenu à Vienne, en mars 2018. L'atelier a permis de faire mieux connaître la nouvelle méthodologie pour la classification, l'évaluation et le pronostic pendant une situation d'urgence survenant dans une centrale nucléaire, d'apprendre aux participants à l'utiliser et d'obtenir leur retour d'informations à cet égard. L'Agence a organisé à Vienne (Autriche), en août 2017 et en mars et juin 2018, trois ateliers sur la notification, l'établissement de rapports et la demande d'assistance dans le cadre de la mise en œuvre du *Manuel des opérations de communication en cas d'incident et d'urgence* [EPR-IEComm (2012) de la collection Préparation et conduite des interventions d'urgence]. Elle a encore amélioré le site web du Système unifié d'échange d'informations en cas d'incident ou d'urgence (USIE) en y ajoutant de nouvelles fonctions. Ce site web permet désormais de mettre à jour les informations sur un événement en utilisant des messages courts dans des champs de texte libre associés à une catégorie (par exemple, information du public, météorologie) au lieu de remplir des formulaires de notification. Il permet aussi de trouver plus facilement le formulaire de notification approprié au moment voulu et de transférer et enregistrer les données confidentielles de manière cryptée. La nouvelle version a été mise à la disposition des utilisateurs USIE enregistrés en mars 2018, avec un document expliquant les changements et les nouvelles fonctions. L'Agence a aussi dispensé des formations en ligne sur les nouvelles caractéristiques de l'USIE en anglais, en espagnol, en français et en russe<sup>137</sup>.

130. En juillet 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion de consultation afin d'examiner des lignes directrices techniques en vue de l'élaboration d'un manuel mis à jour intitulé *IAEA Response and Assistance Network* (Emergency Preparedness and Response Series, EPR-RANET 2013), y compris la cartographie des données relatives au contrôle radiologique en situation d'urgence et le système d'information géographique. Elle a mené un exercice de l'équipe d'assistance conjointe du Réseau d'intervention et d'assistance (RANET) en octobre 2017 au Japon, au Centre de création de capacités du RANET, dans la préfecture de Fukushima ; 30 experts de sept États Membres y ont participé. Elle a également organisé des ateliers sur la notification, la présentation de rapports et la demande d'assistance à Vienne (Autriche) en mars et juin 2018. Ces ateliers ont appuyé et examiné les concepts du RANET et encouragé l'adhésion aux Conventions sur la notification rapide et sur l'assistance<sup>138</sup>.

131. En avril 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion de consultation en vue d'étudier les implications du rapport de l'UNSCEAR intitulé *Attributing Health Effects to Ionizing Radiation Exposure and Inferring Risks* pour le projet de guide de sûreté intitulé *Arrangements for Public Communication in Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency* (DS475). Elle a organisé, au niveau national, régional et interrégional, six ateliers sur la communication efficace avec le public en situation d'urgence, dont un atelier de formation de formateurs, qui s'est tenu en août 2017 à Vienne (Autriche). Au total, 121 participants de 45 États Membres ont pris part à ces manifestations. L'Agence a organisé à Vienne (Autriche) en juillet 2017 une réunion de consultation consacrée à l'examen de la version révisée du document EPR-IEComm (2012). Elle a par ailleurs mené en Afrique du Sud, en mars 2018, une mission d'experts nationaux sur le renforcement de l'infrastructure réglementaire aux fins de la communication et des consultations avec le public. En août 2017, elle a tenu à Vienne (Autriche) une réunion technique sur les enjeux et les bonnes pratiques en matière de communication sur la sûreté et la sécurité, à laquelle ont assisté 25 participants de 15 États Membres. Cette réunion a notamment permis d'examiner des données d'expérience nationales en matière de communication sur la sûreté et la sécurité, relatives à des événements réels, et de formuler, à l'intention de l'AIEA, des recommandations concernant le renforcement des capacités et les services en matière de communication. En octobre 2017 et en février 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche)

---

<sup>137</sup> En réponse au paragraphe 121 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>138</sup> En réponse au paragraphe 124 de la résolution GC(61)/RES/8.

deux réunions du comité chargé du programme du Colloque international sur la communication avec le public en situation d'urgence nucléaire ou radiologique, auxquelles ont pris part 11 participants de sept États Membres et de trois organisations internationales. Le dossier d'information en langage simple contenant des informations générales a été testé et parachevé dans le cadre du Système des incidents et des urgences de l'Agence au cours de l'exercice d'intervention complet effectué en décembre 2017<sup>139</sup>.

132. En janvier 2018, l'Agence a organisé une téléconférence avec l'OMS pour examiner, entre autres, l'élaboration de procédures de coordination entre les missions EPREV et les évaluations externes conjointes de l'OMS, en particulier son module relatif aux situations d'urgence nucléaire ou radiologique, en vue de réduire les doubles emplois. Une proposition relative au champ d'application de cette procédure de coordination a été préparée et soumise à l'OMS en juin 2018<sup>140</sup>.

133. Le Secrétariat a encore amélioré les fonctionnalités du Système international d'information sur le contrôle radiologique (IRMIS), site web sécurisé pour l'établissement de rapports et la visualisation de grands volumes de données de contrôle radiologique lors d'une urgence nucléaire ou radiologique. En juillet 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion de consultation pour examiner le manuel de l'IRMIS en se référant à la version révisée du *Manuel des opérations de communication en cas d'incident et d'urgence* [EPR-IEComm (2012)]. Un projet de manuel sur l'utilisation de l'IRMIS lors d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique a été élaboré en vue d'aider les États Membres à mettre en place ce système. L'IRMIS a été utilisé pendant des exercices d'intervention d'urgence tels que l'exercice ConvEx-2a, ainsi que durant un exercice de l'équipe d'assistance conjointe du RANET mené au Japon en octobre 2017<sup>141</sup>.

134. L'Agence a mis au point une nouvelle version de la plateforme du Système de gestion de l'information pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence (EPRIMS) afin d'en améliorer les capacités et la convivialité. Cette nouvelle version a été lancée en mai 2018. Deux webinaires ont été organisés en vue de fournir des informations utiles aux utilisateurs et aux coordonnateurs de l'EPRIMS concernant les nouvelles fonctions disponibles. À ce jour, 102 pays ont adhéré à ce système. En mai 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) un atelier régional sur l'utilisation de l'EPRIMS et les autoévaluations de la préparation et de la conduite des interventions d'urgence maritimes à l'intention des États Membres méditerranéens. Les participants ont été formés à la préparation et à la conduite des interventions en cas de situations d'urgence radiologique portuaires et maritimes. En avril 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) une réunion de consultation en vue de vérifier la qualité des nouvelles fonctions du logiciel de l'EPRIMS. Elle a également organisé en mai 2018 à Portoroz (Slovénie) une réunion à l'intention des États Membres de la région Europe sur l'autoévaluation par l'EPRIMS fondée sur la publication GSR Part 7. Les participants ont reçu une formation pratique à ce processus d'autoévaluation et mis en commun leurs expériences nationales concernant l'utilisation de la plateforme<sup>142</sup>.

135. En juillet 2017 et en janvier et février 2018, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) deux réunions de consultation consacrées à l'examen et à la révision de l'édition de 2008 du *Manuel de l'utilisateur de l'Échelle internationale des événements nucléaires et radiologiques (INES)*. La première réunion a notamment porté sur les enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi, la clarification des critères d'évaluation et l'INES en tant qu'outil de communication. La seconde réunion a permis de réviser le chapitre concernant l'incidence sur la population et l'environnement, ainsi que les annexes et appendices. En octobre 2017, l'Agence a organisé à Vienne (Autriche) un atelier de

---

<sup>139</sup> En réponse au paragraphe 126 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>140</sup> En réponse au paragraphe 128 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>141</sup> En réponse au paragraphe 129 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>142</sup> En réponse au paragraphe 130 de la résolution GC(61)/RES/8.

formation de formateurs sur l'INES, qui a rassemblé 32 participants de 28 États Membres. Ceux-ci ont été formés à la méthodologie de l'INES et à la façon de bien faire comprendre l'importance d'un événement du point de vue de la sûreté à différents types de publics. L'Agence a organisé un cours national sur l'INES à Helsinki (Finlande) en novembre 2017, ainsi qu'une réunion technique à Vienne (Autriche) en avril 2018, afin d'examiner le texte du projet de manuel de l'utilisateur de l'INES et d'en discuter avec les représentants des États Membres et les organisations internationales pertinentes. Le projet de manuel a été examiné lors des réunions annuelles du Comité consultatif de l'INES qui ont eu lieu à Vienne (Autriche) en octobre 2017 et en avril 2018. En octobre 2017, un atelier de formation de formateurs a rassemblé 72 participants de 51 États Membres et de deux organisations internationales<sup>143</sup>.

136. La 26<sup>e</sup> réunion ordinaire du Comité interorganisations des situations d'urgence nucléaire et radiologique (IACRNE) s'est tenue à Bruxelles (Belgique) en novembre 2017. Les participants ont notamment examiné les activités de PCI des organisations membres, les enseignements tirés de l'exercice ConvEx-3 (2017), le rapport sur l'exercice, ainsi que le programme de travail de l'IACRNE pour 2018-2019. Le Groupe de travail de l'IACRNE chargé de la définition des critères d'émission de renseignements météorologiques significatifs (SIGMET) en cas de rejet de matières radioactives dans l'atmosphère a mis la dernière main à son rapport final<sup>144</sup>.

## **L. Responsabilité civile en matière de dommages nucléaires**

137. Le Secrétariat a continué d'aider les États Membres qui en font la demande à adhérer aux instruments pertinents de responsabilité nucléaire<sup>145</sup>.

138. Le Groupe international d'experts en responsabilité nucléaire (INLEX) a tenu sa 18<sup>e</sup> réunion ordinaire à Vienne (Autriche), en mai 2018, lors de laquelle chaque membre a rendu compte des développements les plus récents dans le domaine de la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires. L'INLEX a également examiné d'autres questions de responsabilité relatives aux installations de stockage définitif. Dans ce contexte, il a réaffirmé les conclusions tirées lors de sa réunion précédente : durant la période où les contrôles institutionnels restent en vigueur (dont la durée varie d'un pays à l'autre et selon les catégories de déchets), il y a encore un exploitant et les déchets peuvent être considérés comme entreposés. Les conventions sur la responsabilité nucléaire seraient donc toujours applicables à ces installations de stockage définitif. Après la fin des contrôles institutionnels sur le site, toutefois, l'INLEX a noté que, en l'absence d'un exploitant, les conventions sur la responsabilité nucléaire ne pouvaient être appliquées et la responsabilité en cas d'accident nucléaire incomberait implicitement à l'État ayant accepté la fermeture de l'installation<sup>146</sup>.

139. L'INLEX a aussi abordé les questions de responsabilité relatives à l'exclusion des radio-isotopes parvenus au dernier stade de fabrication de la définition d'un « produit ou déchet radioactif » dans les conventions en matière de responsabilité nucléaire et, partant, de leur champ d'application. Dans ce contexte, il a conclu ceci : « les matières qui ne sont pas parvenues au dernier stade de fabrication et ne sont donc pas susceptibles d'être utilisées à des fins industrielles, commerciales, agricoles, médicales, scientifiques ou éducatives, ainsi que les installations où ces matières sont transformées dans leur forme

---

<sup>143</sup> En réponse au paragraphe 131 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>144</sup> En réponse au paragraphe 132 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>145</sup> En réponse aux paragraphes 25 et 36 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>146</sup> En réponse au paragraphe 37 de la résolution GC(61)/RES/8.

finale sont visées par les conventions sur la responsabilité nucléaire ». En étudiant spécifiquement le cas du molybdène 99 contenu dans les « générateurs » envoyés dans les hôpitaux et les cliniques médicales, l'INLEX a remarqué que, même si le molybdène 99 n'était pas en soi « susceptible d'être utilisé à des fins scientifiques, médicales, agricoles, commerciales ou industrielles », en décroissant naturellement, il parvient au dernier stade de fabrication et devient ainsi susceptible d'être utilisé à des fins médicales ; de ce fait, le groupe a conclu que les « générateurs » de molybdène 99 sortaient du champ d'application des conventions sur la responsabilité nucléaire<sup>147</sup>.

140. En outre, l'INLEX a continué d'examiner la question de l'application des conventions relatives à la responsabilité nucléaire aux centrales nucléaires transportables et a réitéré qu'une centrale nucléaire transportable se trouvant dans une position fixe (c'est-à-dire, dans le cas d'un réacteur flottant, arrimé aux fonds marins ou à la rive, et attaché à celle-ci par des câbles électriques) relèverait de la définition d'une « installation nucléaire » et serait donc soumise au régime de responsabilité nucléaire. Il a aussi noté que dans le cas du transport d'un réacteur chargé en combustible à l'usine, la centrale nucléaire transportable entrerait également dans le champ d'application des conventions relatives à la responsabilité nucléaire, comme dans tout autre cas de transport de matière nucléaire. Toutefois, l'INLEX abordera à nouveau ce point lors de sa prochaine réunion, notamment la question des réacteurs chargés en combustible à l'usine qui sont transportés et déployés dans un État hôte qui n'est pas partie à la même convention que l'État expéditeur<sup>148</sup>.

141. L'Agence a organisé un atelier sous-régional sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires à l'intention des États africains, qui a été accueilli par le Gouvernement ghanéen à Accra (Ghana) en novembre 2017 et a rassemblé 16 participants de 11 États Membres. Elle a également organisé à Vienne (Autriche), en mai 2018, le 7<sup>e</sup> atelier sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires, qui a présenté aux diplomates de 21 États Membres le régime juridique international relatif à la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires<sup>149</sup>.

---

<sup>147</sup> En réponse au paragraphe 37 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>148</sup> En réponse au paragraphe 37 de la résolution GC(61)/RES/8.

<sup>149</sup> En réponse aux paragraphes 36 et 109 de la résolution GC(61)/RES/8.