



60 ans

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

Conseil des gouverneurs Conférence générale

GOV/2016/33-GC(60)/4

29 août 2016

Distribution générale

Français

Original : anglais

Réservé à l'usage officiel

Point 13 de l'ordre du jour provisoire de la Conférence générale
(GC(60)/1, Add.1 et Add.2)

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(59)/RES/9, 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
- 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
- Déclassement sûr des installations nucléaires et autres installations utilisant des matières radioactives
- Sûreté dans l'extraction et le traitement de l'uranium et dans la remédiation de sites contaminés
- Gestion sûre des sources radioactives
- Formation théorique et pratique et gestion des connaissances dans les domaines de la sûreté nucléaire et radiologique et de la sûreté du transport et des déchets
- 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 soixantième session ordinaire (2016) de la Conférence générale en réponse à la résolution GC(59)/RES/9, dans laquelle la Conférence générale a prié le Directeur général de lui faire rapport en détail sur l'application de cette résolution et les développements se rapportant à cette résolution intervenus entre-temps. Ce rapport couvre la période allant du 1^{er} juillet 2015 au 30 juin 2016.

2. L'Agence a continué à intensifier ses efforts en vue de maintenir et de renforcer la sûreté nucléaire et radiologique et la sûreté du transport et des déchets, en se concentrant notamment sur les domaines techniques et les régions géographiques où ces efforts sont le plus nécessaire. L'Agence a aidé à maintenir et à améliorer l'efficacité juridique et réglementaire et a apporté son aide aux organismes de réglementation des primo-accédants, en privilégiant la création de capacités. Elle a aussi continué à renforcer la radioprotection en médecine¹.

3. Dans le cadre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire (le Plan d'action), le Secrétariat, les États Membres et d'autres organisations compétentes ont entrepris de nombreuses activités pour renforcer la sûreté nucléaire dans le monde. Le Secrétariat a remis son rapport final sur le Plan d'action au Conseil des gouverneurs en septembre 2015. L'Agence poursuit la mise en œuvre des autres projets en lien avec le Plan d'action par l'intermédiaire des départements de l'Agence concernés, dans le cadre de son programme ordinaire².

4. En juin 2016, un rapport du Directeur général intitulé *Mesures pour renforcer la coopération internationale dans les domaines de la sûreté nucléaire et radiologique et de la sûreté du transport et des déchets : prendre appui sur le Plan d'action* (GOV/INF/2016/10) a été présenté aux États Membres. Ce rapport avait été établi en réponse au paragraphe 29 de la résolution GC(59)/RES/9³.

¹ En réponse aux paragraphes 1 et 2 de la résolution GC(59)/RES/9.

² En réponse aux paragraphes 26 et 28 de la résolution GC(59)/RES/9.

³ En réponse aux paragraphes 27, 28 et 29 de la résolution GC(59)/RES/9.

5. 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 détaillées dans les sections suivantes du présent rapport : la section C pour la CSN, la section F pour la Convention commune et la section K pour la Convention sur la notification rapide et la Convention sur l'assistance⁴.

6. La cinquième présentation annuelle des traités de l'Agence a eu lieu pendant la 59^e session ordinaire de la Conférence générale, en septembre 2015, et a donné aux États Membres une occasion supplémentaire de déposer leurs instruments de ratification, d'acceptation, d'approbation ou d'adhésion pour ce qui est des traités dont le Directeur général est le dépositaire, notamment ceux qui concernent la sûreté et la sécurité nucléaires ainsi que la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires⁵.

7. L'Agence a organisé à Vienne, en avril 2016, la « Conférence internationale sur des systèmes de réglementation nucléaire efficaces : pérenniser les améliorations au niveau mondial », qui a réuni des hauts responsables de la réglementation de la sûreté et de la sécurité nucléaires de 62 États Membres et huit organisations internationales. La conférence a été l'occasion d'examiner les enseignements tirés sur le plan réglementaire et les difficultés posées par la réglementation des installations nucléaires, des sources de rayonnements et des déchets radioactifs. Les participants ont salué les dix années d'expérience acquise avec le Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) et reconnu qu'il importait de renforcer la coopération internationale. La nécessité d'organiser ultérieurement une conférence axée sur les aspects réglementaires des sources de rayonnements a été soulignée. Une manifestation sur le protocole conclu en juin 2015 entre le Portugal et l'Espagne pour promouvoir la coopération dans des situations d'urgence radiologique et nucléaire et dans le domaine de la radioprotection de l'environnement s'est tenue en marge de la conférence. Ce protocole constitue un cadre pour l'échange d'informations et les mesures à prendre en cas d'urgence, et est un bon exemple de transparence et de coopération régionale efficace dans ce domaine⁶.

8. L'Agence a poursuivi sa coopération avec le Forum ibéro-américain d'organismes de réglementation radiologique et nucléaire. Un projet conjoint triennal visant à renforcer les programmes régionaux de renforcement des capacités conformément aux normes de sûreté de l'Agence a été mené à bien. Un document technique de l'AIEA (IAEA-TECDOC-1794) fondé sur ces travaux a été établi en espagnol et publié en mai 2016. L'Agence a également continué à coopérer avec le groupe de travail sur la sûreté nucléaire du Groupe des régulateurs européens dans le domaine de la sûreté nucléaire (ENSREG) à la préparation, à la conduite et à l'évaluation du programme IRRS des pays membres de l'Union européenne⁷.

9. L'Agence a soutenu les activités des forums et des réseaux régionaux d'échange de connaissances sur la sûreté dans le cadre du Réseau mondial de sûreté et de sécurité nucléaires

⁴ En réponse aux paragraphes 13, 14 et 15 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵ En réponse aux paragraphes 13, 14, 15 et 16 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶ En réponse aux paragraphes 8 et 20 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷ En réponse au paragraphe 6 de la résolution GC(59)/RES/9.

(GNSSN)⁸. Quinze manifestations, notamment des réunions et des séminaires, ont été organisées ; elles visaient essentiellement à renforcer la collaboration entre les autorités nationales, les spécialistes, les organisations internationales, les forums et les groupes de travail. Le Secrétariat a lancé une nouvelle publication bisannuelle intitulée *GNSSN Highlights*. La réorganisation de la plateforme informatique du GNSSN entreprise pour la rendre plus facile à utiliser s'est poursuivie⁹.

10. Un nouveau réseau, le Réseau mondial de communication sur la sûreté et la sécurité nucléaires (GNSSCOM), a été créé dans le but d'aider les États Membres de l'Agence à communiquer efficacement des informations relatives à la sûreté et à la sécurité. Un mandat et un plan de travail ont été adoptés. Le Secrétariat a continué à appuyer la création du réseau EuCAS (European and Central Asian Safety Network), réseau de coopération entre l'Europe et l'Asie centrale dans le domaine de la sûreté, en liaison avec des représentants de 21 États Membres de l'Agence, la Commission européenne et plusieurs associations internationales compétentes. Une réunion technique s'est tenue à Vienne en mars 2016. Elle a donné l'occasion aux participants d'approuver le mandat du réseau EuCAS après l'avoir examiné¹⁰.

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

11. Douze normes de sûreté de l'Agence ont été publiées : *Site Evaluation for Nuclear Installations* (n° NS-R-3 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety* (n° GSR Part 1 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Safety Assessment for Facilities and Activities* (n° GSR Part 4 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Safety of Nuclear Power Plants: Design* (n° SSR-2/1 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Safety of Nuclear Power Plants: Commissioning and Operation* (n° SSR-2/2 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency* (n° GSR Part 7 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Radiation Safety for Consumer Products* (n° SSG-36 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Site Survey and Site Selection for Nuclear Installations* (n° SSG-35 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Construction for Nuclear Installations* (n° SSG-38 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Design of Electrical Power Systems for Nuclear Power Plants* (n° SSG-34 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Design of Instrumentation and Control Systems for Nuclear Power Plants* (n° SSG-39 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) et *Predisposal Management of Radioactive Waste from Nuclear Power Plants and Research Reactors* (n° SSG-40 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA)¹¹.

⁸ Le GNSSN regroupe des réseaux mondiaux comme le Réseau international d'organismes de réglementation (RegNet), le Forum des organismes d'appui technique et scientifique (TSOF) et le Réseau mondial d'évaluation de la sûreté (GSAN), des réseaux régionaux tels que le Réseau de sûreté nucléaire en Asie (ANSN), le Réseau arabe des organismes de réglementation nucléaire (ANNuR) et le Forum des organismes de réglementation nucléaire en Afrique (FNRBA), ainsi que des réseaux thématiques comme le Forum de coopération en matière de réglementation (RCF), le Groupe des hauts responsables de la réglementation des réacteurs CANDU (CSRG), le Forum des autorités nationales de sûreté nucléaire des pays exploitant des réacteurs VVER (Forum des responsables de la réglementation des réacteurs VVER), le forum des responsables de la réglementation des petits réacteurs modulaires (PRM) et le Réseau pour le contrôle des sources.

⁹ En réponse aux paragraphes 5 et 12 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰ En réponse aux paragraphes 5, 12 et 45 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹ En réponse aux paragraphes 30 et 32 de la résolution GC(59)/RES/9.

12. En juin 2016, le Conseil des gouverneurs a approuvé la version révisée des prescriptions de sûreté suivantes : *Leadership and Management for Safety* (n° GSR Part 2 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) et *Safety of Research Reactors* (n° SSR-3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). Ces projets ont été approuvés par la Commission des normes de sûreté (CSS) en avril 2016¹².

13. Le Comité des normes de préparation et de conduite des interventions d'urgence (EPRéSC) a tenu deux réunions et adopté des directives opérationnelles. L'EPRéSC a créé deux groupes de travail composés de représentants d'États Membres, qui seront chargés d'examiner la version révisée du guide de sûreté intitulé *Arrangements for Preparedness for a Nuclear or Radiological Emergency* (n° GS-G-2.1 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) et d'étudier les moyens à mettre en œuvre pour communiquer au public, en situation d'urgence, des informations utiles concernant la sûreté. L'EPRéSC compte plus de 110 membres, représentant plus de 60 États Membres et 14 organisations internationales¹³.

14. L'examen et la révision des guides de sûreté pertinents s'effectuent conformément au processus d'établissement de priorités mis en place par les cinq comités des normes de sûreté et la CSS. Ce processus tient compte de la demande que le Directeur général a adressée à la CSS, donnant suite à la Déclaration de Vienne sur la sûreté nucléaire adoptée par les Parties contractantes à la CSN lors d'une conférence diplomatique qui s'est tenue à Vienne en février 2015¹⁴.

15. La CSS a également approuvé les projets suivants de normes de sûreté de l'Agence en vue de leur publication : *Safety of Nuclear Fuel Reprocessing Facilities* (n° SSG-42 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Safety of Nuclear Fuel Cycle Research and Development Facilities* (n° SSG-43 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Communication and Consultation with Interested Parties by the Regulatory Body* (DS460), *Leadership and Management for Safety* (n° GSR Part 2 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Safety of Research Reactors* (n° SSR-3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), *Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation* (DS399), *Predisposal Management of Waste from the Use of Radioactive Materials in Medicine, Industry, Research, Agriculture and Education* (DS454) et *Establishing a National Radiation Safety Infrastructure* (DS455)¹⁵.

16. L'Agence suit les activités de la Commission internationale de protection radiologique (CIPR) en siégeant à titre d'observateur dans les différents comités de cette commission. Elle participe, en qualité d'observateur, à l'établissement d'un rapport du Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants sur une méthodologie d'estimation de l'exposition humaine aux rejets radioactifs¹⁶.

17. Les membres de la CSS ont entamé, en 2016, un nouveau mandat couvrant la période 2016-2019. La toute nouvelle Commission s'est réunie pour la première fois en avril 2016. Les cinq comités des normes de sûreté se sont réunis deux fois chacun¹⁷.

18. Le groupe chargé d'étudier les interfaces entre la sûreté et la sécurité dans les publications des collections Normes de sûreté et Sécurité nucléaire de l'AIEA a créé une page web réservée à ses

¹² En réponse aux paragraphes 30, 32 et 51 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³ En réponse au paragraphe 31 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴ En réponse aux paragraphes 27, 29 et 32 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵ En réponse aux paragraphes 30, 32 et 45 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶ En réponse au paragraphe 33 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷ En réponse au paragraphe 35 de la résolution GC(59)/RES/9.

membres pour faciliter les consultations entre les experts concernés. Il a été consulté sur les interfaces sûreté-sécurité de cinq documents à la suite d'une recommandation formulée par le Comité de coordination des publications des collections Normes de sûreté et Sécurité nucléaire¹⁸.

C. Sûreté des installations nucléaires

19. 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 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. Le Monténégro est devenu Partie contractante à la CSN¹⁹.

20. En vue de la septième réunion d'examen des Parties contractantes à la CSN (ci-après dénommée la « septième réunion d'examen ») qui se tiendra du 27 mars au 7 avril 2017, trois réunions ont été organisées à Vienne : la réunion d'organisation, le 15 octobre 2015, la réunion de liaison du Bureau, le 1^{er} mars 2016, et la réunion consacrée à la formation des membres du Bureau, les 2 et 3 mars 2016. Au cours de la réunion d'organisation, sept groupes de pays ont été constitués et le Bureau de la septième réunion d'examen a été élu. Lors de la réunion de liaison du Bureau, les nouveaux membres et les membres sortants se sont rencontrés pour échanger des informations et des données d'expérience sur le processus d'examen de la CSN. La réunion consacrée à la formation des membres du Bureau a été l'occasion de présenter à ces derniers leurs rôles respectifs²⁰.

21. Une réunion technique informelle de suivi de la Déclaration de Vienne sur la sûreté nucléaire (Déclaration de Vienne) a été organisée à Buenos Aires, les 16 et 17 novembre 2015, par l'organisme argentin de réglementation nucléaire. Lors de cette réunion, des discussions ont porté sur les critères techniques de la mise en œuvre de la Déclaration de Vienne et sur les initiatives nationales prises dans ce sens. Les participants ont échangé des vues sur les moyens à mettre en œuvre pour prendre en compte les principes de la Déclaration de Vienne dans les rapports nationaux et pour les intégrer au processus d'examen ordinaire de la CSN. Les moyens d'encourager une participation accrue des Parties contractantes au processus d'examen de la CSN ont également été débattus²¹.

22. En vue de la réunion d'organisation de la septième réunion d'examen, qui s'est tenue à Vienne en octobre 2015, l'Agence a établi, sur demande, un rapport sur les observations générales concernant la sûreté. Élaboré à partir des informations fournies par les missions d'examen de la sûreté et les missions d'experts en sûreté de l'Agence, le rapport du Directeur général sur l'accident de Fukushima Daiichi, des activités et les rapports du Groupe international pour la sûreté nucléaire ainsi que des conclusions des grandes conférences, des réunions et des ateliers de dimensions

¹⁸ En réponse au paragraphe 3 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁹ En réponse aux paragraphes 11 et 13 de la résolution GC(59)/RES/9.

²⁰ En réponse au paragraphe 36 de la résolution GC(59)/RES/9.

²¹ En réponse aux paragraphes 36 et 37 de la résolution GC(59)/RES/9.

internationale et régionale, ce rapport récapitule les grandes tendances et les grandes questions de la sûreté nucléaire à l'échelle mondiale²².

23. Le Secrétariat a continué d'apporter son appui aux États Membres dans le cadre de son programme d'assistance législative. Vingt États Membres, dont plusieurs primo-accédants, ont bénéficié d'une assistance bilatérale adaptée pour la révision et l'élaboration d'une législation nucléaire nationale. On a aussi indiqué aux États Membres quelles étaient les obligations internationales leur incombant en vertu des traités pertinents, et ils ont reçu une formation en droit nucléaire²³.

24. La cinquième session de l'Institut de droit nucléaire a été organisée à Baden (Autriche) du 28 septembre au 9 octobre 2015, et 63 représentants de 51 États Membres y ont participé. Ce cours de deux semaines, qui a lieu chaque année, vise à répondre à la demande d'assistance en matière législative faite par des États Membres et à permettre aux participants de bien comprendre tous les aspects du droit nucléaire et d'élaborer leur législation nucléaire nationale, de l'amender ou de la revoir²⁴.

25. Un atelier sous-régional sur le droit nucléaire destiné aux États Membres de la région Asie et Pacifique s'est tenu à Singapour en juin 2016 et a rassemblé 50 participants venus de 19 États Membres. Il a servi de cadre à un échange de vues dans tous les domaines du droit nucléaire et a permis de planifier des activités d'assistance législative dans les États Membres participants sur la base d'une évaluation de leurs besoins²⁵.

26. L'Agence a organisé des missions de sensibilisation à Koror (Palaos), en février 2016, à Katmandou (Népal), en avril 2016, et à Phnom Penh (Cambodge), en mai 2016, pour informer les hauts responsables de l'importance d'une adhésion aux instruments internationaux.

27. Les États Membres ont présenté plus de 100 rapports au Système international de notification pour l'expérience d'exploitation (IRS) que l'Agence exploite conjointement avec l'Agence pour l'énergie nucléaire de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE/AEN), au Système de notification des incidents concernant les réacteurs de recherche et au Système de notification et d'analyse des incidents relatifs au cycle du combustible²⁶.

28. L'Agence a organisé des ateliers sur la gestion efficace des programmes de retour d'expérience d'exploitation en Autriche, en juillet et octobre 2015, et aux Pays-Bas, en décembre 2015. Des missions d'assistance destinées à améliorer les programmes de retour d'expérience d'exploitation dans les États Membres ont été menées en République tchèque, en décembre 2015, et en Fédération de Russie, en mai 2016. Une réunion technique de coordonnateurs de l'IRS, qui s'est tenue en France en octobre 2015, a été l'occasion de partager les enseignements tirés d'événements récents importants. Un atelier a eu lieu en Autriche, en juin 2016, pour partager les enseignements tirés d'événements récents liés à la performance humaine survenus dans des centrales nucléaires, et pour réfléchir ensemble à l'amélioration de la performance²⁷.

²² En réponse aux paragraphes 13 et 36 de la résolution GC(59)/RES/9.

²³ En réponse aux paragraphes 2 et 103 de la résolution GC(59)/RES/9.

²⁴ En réponse aux paragraphes 2 et 103 de la résolution GC(59)/RES/9.

²⁵ En réponse aux paragraphes 2 et 103 de la résolution GC(59)/RES/9.

²⁶ En réponse aux paragraphes 5, 7 et 39 de la résolution GC(59)/RES/9.

²⁷ En réponse aux paragraphes 8, 39 et 41 de la résolution GC(59)/RES/9.

29. Le projet de révision du document intitulé *A System for the Feedback of Experience from Events in Nuclear Installations* (n° NS-G-2.11 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) a été approuvé en avril 2016 par le Comité des normes de sûreté nucléaire et le Comité des normes de sûreté des déchets en vue de sa distribution aux États Membres pour observations. Cette révision s'est appuyée sur les enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi ainsi que sur les évolutions récentes observées dans le domaine du retour d'expérience d'exploitation²⁸.

30. L'Agence a continué à aider les États Membres à autoévaluer leur infrastructure réglementaire nationale en leur fournissant l'outil d'autoévaluation de l'infrastructure réglementaire de sûreté (SARIS). Des séminaires nationaux ont été organisés en prévision des missions du Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS), et un cours régional a été organisé en Uruguay, en juillet 2015, à l'intention des États de la région Amérique latine²⁹.

31. L'Agence a fini de procéder à l'amélioration préliminaire de la série de questions proposées dans l'outil SARIS utilisé pour les missions IRRS. Toutes les séries de questions ont été actualisées et améliorées. L'une d'elles a été élaborée pour faciliter la comparaison des réglementations nationales portant sur la sûreté radiologique avec les normes de sûreté correspondantes de l'Agence, en particulier avec celle intitulée *Radiation Protection and Safety of Radiation Sources : International Basic Safety Standards* (n° GSR Part 3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). Par ailleurs, l'Agence a encore révisé et amélioré son questionnaire relatif à la préparation et à la conduite des interventions d'urgence (PCI) afin de simplifier la procédure d'autoévaluation³⁰.

32. Le Secrétariat a créé un comité de l'examen par des pairs et des services consultatifs, qui est chargé d'évaluer la structure globale de tous les services d'examen proposés par le Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires. Ce comité détermine quelles sont les meilleures méthodes pour contrôler et améliorer l'efficacité et l'efficacité des services chargés d'examiner l'application par les États Membres des normes de sûreté et des orientations sur la sécurité de l'Agence³¹.

33. Des missions IRRS ont été organisées en Indonésie, en août 2015, en Irlande, en septembre 2015, au Japon, en janvier 2016, en Lituanie, en avril 2016, et en République-Unie de Tanzanie, en octobre 2015. Des missions IRRS de suivi ont été effectuées en Bulgarie, en avril 2016, en Chine, en juin 2016, et en Suède, en avril 2016. Des réunions préparatoires IRRS se sont tenues en Afrique du Sud, en juin 2016, au Bélarus, en décembre 2015, en Bulgarie, en septembre 2015, en Chine, en février 2016, en Estonie, en février 2016, en Italie, en mars 2016, au Japon, en juillet 2015, au Kenya, en février 2016, en Lituanie, en novembre 2015, au Nigeria, en juin 2016 et en Suède, en septembre 2015. L'Agence a continué à encourager les États Membres qui ne l'avaient pas encore fait à accueillir ou à demander une mission IRRS ou une mission de suivi IRRS³².

34. Environ 110 recommandations et 100 suggestions ont été formulées dans le cadre des missions IRRS. Elles portaient sur la démonstration de la sûreté nécessaire à l'autorisation des installations et des activités, sur les réglementations et les guides, sur les inspections réglementaires et sur les systèmes intégrés de gestion. Environ 80 % des recommandations et suggestions formulées lors des premières missions IRRS ont été prises en considération par les organismes de réglementation.

²⁸ En réponse aux paragraphes 32 et 39 de la résolution GC(59)/RES/9.

²⁹ En réponse aux paragraphes 10, 20 et 42 de la résolution GC(59)/RES/9.

³⁰ En réponse aux paragraphes 10, 20, 34, 42 et 44 de la résolution GC(59)/RES/9.

³¹ En réponse aux paragraphes 10 et 44 de la résolution GC(59)/RES/9.

³² En réponse aux paragraphes 2, 9 et 43 de la résolution GC(59)/RES/9.

Néanmoins, il a été noté que certains États Membres avaient des difficultés à donner suite aux constatations de l'IRRS concernant le cadre gouvernemental et l'infrastructure de sûreté³³.

35. Les principes directeurs des missions IRRS sont actuellement mis à jour pour tenir compte de l'expérience acquise, des enseignements tirés et des analyses effectuées lors de missions antérieures, ainsi que de la révision des normes de sûreté de l'Agence à la suite de l'accident de Fukushima Daiichi. Ces modifications sont destinées à améliorer à la fois l'efficacité et l'efficience des missions IRRS. Pour attirer un plus grand nombre d'experts pour les missions IRRS, un cours a été organisé à Vienne, en novembre 2015, à l'intention des futurs membres de ces missions³⁴.

36. L'Agence a organisé des missions de l'Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (OSART) au Canada, en décembre 2015, en Fédération de Russie, en novembre 2015, en France, en septembre 2015, au Japon, en juillet 2015, au Pakistan, en décembre 2015, et au Royaume-Uni, en octobre 2015. Une mission de suivi OSART a été effectuée aux États-Unis d'Amérique en octobre 2015. L'Agence a continué à encourager les États Membres qui n'avaient pas encore accueilli ou demandé de mission OSART depuis l'accident nucléaire de Fukushima Daiichi de le faire, conformément aux engagements qu'ils avaient pris au titre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire³⁵.

37. Une centaine de recommandations et suggestions visant à améliorer la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires ont été formulées dans le cadre des missions OSART susmentionnées, concernant en particulier la protection contre l'incendie, les arrangements en matière de PCI et l'utilisation du retour d'expérience d'exploitation. Les missions OSART ont également permis de recenser les bonnes pratiques, telles que des processus efficaces de promotion d'une culture de sûreté chez les sous-traitants, des modifications importantes de la conception destinées à tenir compte de conditions additionnelles de dimensionnement et un appui institutionnel efficace. Les États Membres ont apporté un appui important à l'organisation des missions OSART, ce qui a permis à plus de 70 experts hautement qualifiés d'y participer³⁶.

38. Une nouvelle révision des principes directeurs OSART, comprenant notamment 15 modules sur chaque domaine d'examen, a été publiée en février 2016. Cette révision prend en considération les enseignements tirés des récentes missions OSART, les mises à jour pertinentes des normes de sûreté de l'Agence et les enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi, et prévoit de nouveaux modules sur chaque domaine d'examen, qui portent sur la transition de la phase de l'exploitation à celle du déclassement, les interactions homme-technologie-organisation et l'exploitation à long terme. L'Agence a également mis au point des outils de formation pour aider les organismes à autoévaluer la sûreté d'exploitation des centrales nucléaires³⁷.

39. Les participants à la phase 2 du programme IGALL (Enseignements génériques tirés au niveau international en matière de vieillissement) ont contribué à trois réunions de groupes de travail qui se sont tenues en République de Corée et en République tchèque, en août 2015, et en Suède, en juillet 2015. Les représentants de 28 États Membres ont participé à la réunion du comité directeur de la phase 2 du programme IGALL, qui s'est tenue à Vienne en novembre 2015. La phase 3 du

³³ En réponse aux paragraphes 2 et 43 de la résolution GC(59)/RES/9.

³⁴ En réponse aux paragraphes 9, 10, 21 et 44 de la résolution GC(59)/RES/9.

³⁵ En réponse aux paragraphes 9 et 43 de la résolution GC(59)/RES/9.

³⁶ En réponse aux paragraphes 9, 28, 43 et 47 de la résolution GC(59)/RES/9.

³⁷ En réponse aux paragraphes 10, 44 et 92 de la résolution GC(59)/RES/9 et aux paragraphes B.3.1 et B.3.4 de la résolution GC(59)/RES/12.

programme IGALL a été lancée début 2016. Le groupe de travail chargé de la phase 3 s'est réuni à Vienne en avril, mai et juin 2016³⁸.

40. Pour donner suite à une demande formulée par des États Membres, l'Agence a analysé les données d'expérience et les résultats de missions menées dans le cadre du service d'examen par des pairs des questions de sûreté concernant l'exploitation à long terme (SALTO). Les enseignements tirés des missions SALTO ont été examinés lors d'une réunion technique qui s'est tenue à Vienne en juin 2016³⁹.

41. Un projet de révision du guide de sûreté intitulé *Ageing Management for Nuclear Power Plants* (n° NS-G-2.12 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) a été envoyé aux États Membres en août 2015 pour observations, et un projet révisé incorporant ces observations a été présenté, en mars 2016, au Comité de coordination des publications des collections Normes de sûreté et Sécurité nucléaire, pour approbation⁴⁰.

42. Deux réunions techniques sur la gestion du vieillissement se sont tenues aux États-Unis d'Amérique en octobre 2015 et sur l'adoption d'une approche graduée pour l'application des prescriptions de sûreté aux réacteurs de recherche, à Vienne en mai 2016⁴¹.

43. En septembre 2015 et avril 2016, l'Agence a organisé, à Vienne, deux ateliers sur la sûreté des installations du cycle du combustible nucléaire. Ils ont facilité l'échange d'informations sur les pratiques et les données d'expérience nationales relatives à la gestion du vieillissement et à la réévaluation de la sûreté. Les débats de l'atelier sur la réévaluation de la sûreté ont porté sur le document intitulé *Safety Reassessment for Nuclear Fuel Cycle Facilities in Light of the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant* (n° 90 de la collection Rapports de sûreté), publié en 2016⁴².

44. L'Agence a également mis la dernière main, en vue de sa publication, à un document intitulé *Guidelines for Self-Assessment of Research Reactor Safety*, qui vise à aider les États Membres à procéder à des autoévaluations, notamment en vue de recevoir une mission d'évaluation intégrée de la sûreté des réacteurs de recherche (INSARR)⁴³.

45. Une mission INSARR a été menée au Portugal en février 2016. Des missions de suivi INSARR ont été organisées en Italie, en décembre 2015, et en Slovaquie, en novembre 2015. En 2015, l'Agence a organisé une mission de suivi d'évaluation de la sûreté des installations du cycle du combustible pendant l'exploitation (SEDO) en Roumanie⁴⁴.

46. Deux ateliers sur la sûreté des réacteurs de recherche ont été organisés à Vienne, en février et en avril 2016. Ils ont porté sur l'autoévaluation et la mise en place d'un processus d'examen périodique de la sûreté des réacteurs de recherche⁴⁵.

³⁸ En réponse au paragraphe 46 de la résolution GC(59)/RES/9.

³⁹ En réponse aux paragraphes 9, 10, 43, 44 et 46 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴⁰ En réponse aux paragraphes 32 et 46 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴¹ En réponse aux paragraphes 8 et 46 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴² En réponse aux paragraphes 8, 9, 43, 46 et 49 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴³ En réponse aux paragraphes 10, 42 et 44 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴⁴ En réponse aux paragraphes 9 et 43 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴⁵ En réponse au paragraphe 42 de la résolution GC(59)/RES/9.

47. Des missions d'experts sur la sûreté des réacteurs de recherche ont été menées en Indonésie et en Jamaïque, en juin 2016, en Malaisie et au Pakistan, en avril 2016, au Pérou, en novembre 2015 et mars 2016, et en République islamique d'Iran, en juillet et octobre 2015. Elles ont porté sur divers aspects de la sûreté, notamment la gestion du vieillissement, la sûreté des opérations de remplacement, dans le cœur du réacteur, du combustible à l'uranium hautement enrichi par du combustible à l'uranium faiblement enrichi, les programmes de radioprotection opérationnelle, la planification des interventions d'urgence, l'examen et l'évaluation des documents relatifs à la sûreté et la gestion de la transition de la phase de l'exploitation à la phase du déclassement⁴⁶.

48. La Conférence internationale sur la gestion sûre et l'utilisation efficace des réacteurs de recherche, qui s'est tenue à Vienne en novembre 2015, a réuni des décideurs, des hauts responsables et des spécialistes techniques représentant 56 États Membres et trois organisations internationales. Les participants ont recommandé la poursuite des activités de l'Agence, comme l'appui à l'application du Code de conduite pour la sûreté des réacteurs de recherche, l'élaboration et l'application des normes de sûreté de l'Agence et les examens de sûreté. La conférence a en outre facilité la mise en commun par les États Membres de données d'expérience concernant les réévaluations de la sûreté des réacteurs de recherche et les améliorations apportées à la sûreté⁴⁷.

49. 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. À cette fin, elle a organisé des ateliers régionaux : en Afrique, sur les programmes d'inspection réglementaire (Ghana, octobre 2015), en Europe, sur l'examen périodique de la sûreté (Portugal, novembre 2015) et dans la région Asie et Pacifique, sur l'application du Code de conduite (l'accent étant mis sur la radioprotection opérationnelle et la gestion des déchets) (États-Unis d'Amérique), décembre 2015⁴⁸.

50. L'Agence a continué à aider les États Membres à mettre en œuvre de manière sûre des projets visant à implanter de nouveaux réacteurs de recherche, notamment dans le cadre de missions de sûreté et de missions d'examen par des pairs menées en Jordanie, en septembre 2015 et janvier 2016, en Mongolie, en avril 2016, et en République-Unie de Tanzanie, en juillet 2015. En août 2015, l'Agence a également organisé, à Vienne, une réunion de consultants nationaux avec des représentants du Nigeria pour les aider à régler les aspects techniques de leur réglementation nationale de sûreté à l'appui d'un nouveau projet de réacteur de recherche⁴⁹.

51. L'Agence a mis au point la version définitive, en vue de sa publication, d'un document technique de l'AIEA intitulé *Management of the Interface between Nuclear Safety and Security for Research Reactors*, qui contient des observations et des informations pratiques fondées sur l'expérience acquise par des États Membres dans la bonne gestion de l'interface entre la sûreté et la sécurité dans des réacteurs de recherche⁵⁰.

52. En décembre 2015 et en mai 2016, l'Agence a organisé, en Indonésie, deux missions consacrées au service d'examen SEED (Site et conception basée sur les événements externes), pour aider à examiner la demande d'autorisation de site pour un réacteur expérimental. L'Agence a également organisé une mission SEED en Égypte, en janvier 2016, pour s'assurer que tous les documents nécessaires à l'obtention d'une autorisation de site pour une nouvelle centrale nucléaire avaient été

⁴⁶ En réponse aux paragraphes 18, 47 et 49 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴⁷ En réponse aux paragraphes 1, 8, 18, 38 et 49 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴⁸ En réponse aux paragraphes 5, 18 et 20 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁴⁹ En réponse aux paragraphes 2, 18 et 20 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵⁰ En réponse au paragraphe 3 de la résolution GC(59)/RES/9.

fournis et que les prescriptions réglementaires y afférentes avaient été respectées. Elle a organisé une mission SEED à Islamabad (Pakistan), en mai 2016, pour examiner l'évaluation probabiliste du risque sismique du site de la centrale de Chashma, ainsi qu'une réunion SEED à Vienne, en novembre 2015, pour aider la Jordanie à passer en revue les prescriptions relatives au choix du site d'une première centrale nucléaire. Elle a par ailleurs organisé une mission SEED en Pologne, en février 2016, pour aider à élaborer les documents d'orientation en matière de réglementation pour la procédure d'autorisation du site. Enfin, elle a mené une mission SEED en Thaïlande, en décembre 2015, en vue de la révision de la réglementation nationale en matière de choix du site. L'Agence a continué à encourager les États Membres, lors de forums internationaux, régionaux et nationaux, à demander des services assurés sous l'égide de son Centre international pour la sûreté sismique (ISSC)⁵¹.

53. Une application pilote du système d'alerte sismique a été menée à bien au Canada en novembre 2015. Ce système est désormais disponible pour tous les États Membres. Il assure vingt-quatre heures sur vingt-quatre l'appui du Centre des incidents et des urgences de l'Agence et facilite la prise de décisions dans le cadre des interventions menées en cas de séismes⁵².

54. Le système d'alerte sismique est actuellement élargi pour pouvoir fournir des informations sur toutes les sources potentielles de dangers externes que sont, par exemple, les inondations, les tsunamis, les éruptions volcaniques, les glissements de terrain, les incendies, les tempêtes tropicales et les phénomènes météorologiques extrêmes. Ce nouveau système permettra également de recueillir des informations sur la fréquence des phénomènes naturels à l'échelle mondiale. Ces informations serviront de base technique pour poursuivre la mise au point et valider des méthodes et des outils d'ingénierie modernes. Une fois achevé, le système sera mis à la disposition des États Membres⁵³.

55. Dans le cadre du programme extrabudgétaire de l'ISSC, l'Agence aide les États Membres à appliquer ses normes de sûreté relatives au choix du site et à la conception en élaborant 12 rapports de sûreté et huit documents techniques, en fournissant des services d'examen par des pairs et en encourageant la création de capacités dans les pays primo-accédants⁵⁴.

56. Afin de faciliter l'application du guide de sûreté intitulé *Seismic Hazards in Site Evaluation for Nuclear Installations* (n° SSG-9 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), l'Agence a publié un document technique intitulé *The Contribution of Palaeoseismology to Seismic Hazard Assessment in Site Evaluation for Nuclear Installations* (IAEA-TECDOC-1767) et un rapport de sûreté intitulé *Ground Motion Simulation Based on Fault Rupture Modelling for Seismic Hazard Assessment in Site Evaluation for Nuclear Installation* (n° 85 de la collection Rapports de sûreté). Un autre document technique, intitulé *Ground Motion Prediction Equations (GMPEs) and Site Response in Seismic Hazard Assessment for Site Evaluation for Nuclear Installations*, et un rapport de sûreté intitulé *Diffuse Seismicity in Seismic Hazard Assessment for Site Evaluation of Nuclear Installations* en sont au stade final du processus de publication⁵⁵.

57. Trois rapports de sûreté en sont au stade final du processus de publication : *Safety Aspects in the Protection of Nuclear Power Plants against Human Induced External Events: General Considerations*, *Safety Aspects in the Protection of Nuclear Power Plants against Human Induced External Events: Assessment of Structures* et *Safety Aspects in the Protection of Nuclear Power Plants*

⁵¹ En réponse aux paragraphes 1, 2 et 48 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵² En réponse au paragraphe 50 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵³ En réponse au paragraphe 50 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵⁴ En réponse au paragraphe 40 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵⁵ En réponse aux paragraphes 2, 32 et 40 de la résolution GC(59)/RES/9.

against Human Induced External Events: Margin Assessment. Ils traiteront de la capacité des centrales nucléaires à résister à des événements externes d'origine humaine et de la protection des centrales nucléaires contre de tels événements. L'Agence met en outre la dernière main, en vue de sa publication, à un document technique provisoirement intitulé *Volcanic Hazard Assessments for Nuclear Installations: Methods and Examples in Site Evaluation*⁵⁶.

58. L'ISSC a organisé à Vienne, en juin 2016, une réunion afin d'examiner la phase 2 de son programme extrabudgétaire. Les participants ont analysé les résultats de la phase 1 et recensé cinq domaines de travail futur : l'évaluation des risques externes, la conception aux fins de la protection contre les risques externes, l'évaluation de la sûreté en fonction des risques externes, les systèmes d'information et la création de capacités. Le futur programme de travail portera aussi sur les difficultés liées à la sûreté du site, telles que les incertitudes associées à la caractérisation des risques externes et à leurs incidences sur la sûreté du site et de la conception⁵⁷.

59. L'Agence a continué à appuyer l'échange d'informations entre experts sur les résultats des projets menés sous l'égide de l'ISSC. En novembre 2015, elle a organisé, à Vienne, un atelier sur les bonnes pratiques en matière de modélisation des ruptures de failles à partir de paramètres physiques aux fins de l'évaluation du risque sismique pour les installations nucléaires, sur la base du rapport de sûreté intitulé *Ground Motion Simulation Based on Fault Rupture Modelling for Seismic Hazard Assessment in site Evaluation for Nuclear Installation* (n° 85 de la collection Rapports de sûreté de l'AIEA). Cet atelier a réuni des représentants de 30 États Membres⁵⁸.

60. L'Agence a organisé deux missions consacrées au processus d'amélioration continue de la culture de sûreté (SCCIP), l'une au Brésil, en mars 2016, et l'autre au Mexique, en septembre 2015. Une autre mission SCCIP a été organisée, en août 2015, à l'organisme polonais de réglementation. L'Agence a organisé des ateliers nationaux et régionaux sur l'autoévaluation de la culture de sûreté, l'encadrement et la culture de sûreté en Autriche et en Espagne, en novembre 2015, en Jordanie, en août 2015, au Mexique, en février 2016, aux Philippines, en janvier 2016, en République islamique d'Iran, en novembre 2015, et en Thaïlande, en juin 2016⁵⁹.

61. En février 2016, l'Agence a organisé, à Vienne, la « Conférence internationale sur les aspects humains et organisationnels liés à la sûreté nucléaire — retour sur 30 ans d'une culture de sûreté », à laquelle ont participé des représentants de 61 États Membres et de sept organisations internationales. Cette conférence a facilité l'échange de données d'expérience sur le rôle des facteurs humains et organisationnels dans la sûreté nucléaire. Les participants à cette conférence ont en outre passé en revue l'expérience acquise au cours des 30 dernières années en matière de culture de sûreté et examiné quels seront les besoins futurs dans ce domaine⁶⁰.

62. Une réunion technique sur le contrôle réglementaire des facteurs humains et organisationnels a été organisée à Vienne en décembre 2015. Le rapport de cette réunion contribue très largement à l'élaboration d'un nouveau document technique de l'AIEA sur ce sujet. Dans le cadre de ces travaux,

⁵⁶ En réponse aux paragraphes 2, 40 et 50 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵⁷ En réponse aux paragraphes 2, 40, 48 et 50 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵⁸ En réponse aux paragraphes 2 et 40 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁵⁹ En réponse aux paragraphes 28 et 51 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶⁰ En réponse aux paragraphes 1, 8 et 51 de la résolution GC(59)/RES/9 et au paragraphe B3.2 de la résolution GC(59)/RES/12.

une réunion de consultants s'est tenue à Vienne en avril 2016 et un cours a été organisé en Lituanie, en juin 2016, à l'intention de responsables de l'inspection réglementaire⁶¹.

63. L'Agence a aidé à organiser six ateliers sur l'encadrement et la culture de sûreté, auxquels ont participé de hauts responsables et qui ont eu lieu en Autriche, en avril 2016, au Bélarus, en novembre 2015, au Brésil, en mars 2016, en France, en novembre 2015, en Indonésie, en juin 2016, et en Malaisie, en avril 2016. Elle a publié, en mars 2016, le document intitulé *OSART Independent Safety Culture Assessment (ISCA) Guidelines* (n° 32 de la collection Services de l'AIEA). Par ailleurs, un rapport de sûreté intitulé *Performing Safety Culture Self-Assessments* (n° 83 de la collection Rapports de sûreté) en est au stade final de publication. Conformément à ce rapport, une réunion de consultants s'est tenue à Vienne, en octobre 2015, pour élaborer deux séries de projets de lignes directrices, qui porteraient sur l'autoévaluation de la culture de sûreté des installations et des activités, d'une part, et des organismes de réglementation, d'autre part. Deux autres réunions de consultants se sont tenues à Vienne, en avril et mai 2016, afin d'adapter le SSCIP aux organismes de réglementation des États Membres n'ayant pas de programmes électronucléaires, et de mettre au point un questionnaire sur l'autoévaluation de la culture de sûreté des organismes de réglementation d'installations nucléaires. Une quatrième réunion de consultants a eu lieu à Vienne, en mai-juin 2016, pour élaborer un document technique qui permettrait aux organismes de réglementation d'examiner à la fois leur programme interne de culture de sûreté et les pratiques en matière de contrôle de la culture de sûreté⁶².

64. L'Agence a continué de s'efforcer d'actualiser les documents d'orientation relatifs à ses services d'examen technique de la sûreté. Les mises à jour des documents d'orientation relatifs à la sûreté générique des réacteurs, aux accidents graves, à la sûreté périodique et aux services d'examen de la sûreté de la conception tiennent compte des enseignements tirés des examens antérieurs, du retour d'information de l'accident de Fukushima Daiichi et de l'examen des bonnes pratiques. Deux réunions de consultants ont été organisées à Vienne en décembre 2015 pour passer en revue les versions finales⁶³.

65. L'Agence a publié un document technique sur l'application des prescriptions en matière de conception figurant dans la publication *Sûreté des centrales nucléaires : conception* (n° SSR-2/1 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), intitulé *Considerations on the Application of the IAEA Safety Requirements for the Design of Nuclear Power Plants* (IAEA-TECDOC-1791)⁶⁴.

66. En avril 2016, l'Agence a publié un document intitulé *Design of Instrumentation and Control Systems for Nuclear Power Plants* (n° SSG-39 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA), qui fournit des orientations sur les bonnes pratiques en matière d'évaluation de la sûreté des systèmes de contrôle-commande numérique⁶⁵.

67. En octobre 2015, l'Agence a organisé, en Fédération de Russie, une réunion technique sur les questions d'actualité relatives à l'analyse et à la gestion des accidents graves dans les centrales nucléaires, à laquelle ont participé des représentants de 12 États Membres. Cette réunion a été l'occasion pour les participants d'échanger des informations sur les procédures d'exploitation en situation d'urgence et les lignes directrices pour la gestion des accidents graves dans les centrales

⁶¹ En réponse aux paragraphes 2 et 51 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶² En réponse aux paragraphes 2, 20, 28, 42 et 51 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶³ En réponse aux paragraphes 10 et 44 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶⁴ En réponse au paragraphe 52 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶⁵ En réponse au paragraphe 53 de la résolution GC(59)/RES/9.

nucléaires, et de partager leurs bonnes pratiques en matière d'élaboration et d'exécution de programmes de gestion des accidents⁶⁶.

68. Le comité directeur du forum des responsables de la réglementation des petits réacteurs modulaires s'est réuni à Vienne en octobre 2015 et en mars 2016. Il a été informé des progrès accomplis par chacun des trois groupes de travail du forum, à savoir le groupe de travail sur la dimension de la zone d'application du plan d'urgence, le groupe de travail sur la défense en profondeur et le groupe de travail sur l'approche graduée. Ces groupes recensent actuellement des questions techniques précises. Ils ont également rendu compte des progrès accomplis dans la définition des attributs des petits réacteurs modulaires, qui les distinguent des réacteurs classiques de centrales nucléaires. Le comité directeur a approuvé officiellement les plans de travail des groupes de travail⁶⁷.

69. En mars 2016, l'Agence a achevé un examen technique de la sûreté (Examen générique de la sûreté des réacteurs) des modèles de réacteurs CAPI400 et ACP100. Elle a évalué les documents de sûreté de la conception en fonction de ses normes de sûreté afin d'appuyer, en particulier, l'application adéquate des nouveaux principes de conception énoncés dans la publication *Sûreté des centrales nucléaires : conception* (n° SSR-2/1 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). L'évaluation du réacteur ACP100 a permis de se faire une idée précise de la situation qui servira au réexamen des modèles de centrales nucléaires transportables⁶⁸.

70. Deux réunions de consultants ont été organisées à Vienne, en juillet 2015 et juin 2016, pour élaborer un document technique de l'AIEA destiné à aider les États Membres à recueillir, évaluer, utiliser et diffuser des données d'expérience relatives à l'exploitation et à la réglementation et leur permettre d'améliorer leurs cadres réglementaires⁶⁹.

71. En mars 2016, le Comité de coordination des publications des collections Normes de sûreté et Sécurité nucléaire a approuvé deux guides de sûreté complémentaires intitulés *Organization, Management and Staffing of a Regulatory Body for Safety* (DS472) et *Functions and Processes of the Regulatory Body for Safety* (DS473), destinés à appuyer l'application des prescriptions de sûreté figurant dans la publication intitulée *Governmental, Legal and Regulatory Framework for Safety* (n° GSR Part 1 (Rev. 1) de la collection Normes de sûreté de l'AIEA)⁷⁰.

72. Pour aider les États Membres à mettre en place ou à améliorer le cadre gouvernemental, législatif et réglementaire et l'infrastructure de sûreté de leurs installations nucléaires, 19 activités nationales, 20 activités régionales et une activité interrégionale ont été organisées en Afrique, en Asie et dans le Pacifique et en Europe, à l'appui de projets de coopération technique⁷¹.

73. L'Agence a continué de mettre l'accent sur l'infrastructure nationale de sûreté et l'efficacité de la réglementation des États Membres qui développaient leurs programmes électronucléaires en place ou qui envisageaient d'en lancer un pour la première fois. Des ateliers nationaux et régionaux et des formations ont été organisés en Arabie saoudite, en septembre 2015, en Autriche, en octobre et décembre 2015, au Bélarus, en juillet et septembre 2015 ainsi qu'à deux reprises en novembre 2015,

⁶⁶ En réponse aux paragraphes 8 et 54 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶⁷ En réponse aux paragraphes 5 et 20 de la résolution GC(59)/RES/9 et aux paragraphes B.6.7 et B.6.8 de la résolution GC(59)/RES/12.

⁶⁸ En réponse au paragraphe 55 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁶⁹ En réponse aux paragraphes 2, 8, 21 et 56 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷⁰ En réponse aux paragraphes 19 et 32 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷¹ En réponse aux paragraphes 1, 2 et 11 de la résolution GC(59)/RES/9.

en Bulgarie, en juillet 2015, en Indonésie, en novembre et décembre 2015 ainsi qu'en février et juin 2016, au Japon, en juillet 2015, en Malaisie, en septembre 2015, aux Philippines, en janvier 2016, en République de Corée, en octobre et novembre 2015 ainsi qu'en mai 2016, en Thaïlande, en juillet 2015, en Turquie, en novembre 2015, et au Viet Nam, en novembre 2015⁷².

74. L'Agence a organisé des missions d'assistance composées d'experts, notamment pour coordonner les plans de travail établis sur la base de l'évaluation des besoins réglementaires, au Bélarus, en février 2016, et en Jordanie, en octobre 2015 et février 2016. Des missions d'experts ont également été effectuées au Bélarus, en juillet 2015, en Jordanie, en novembre 2015, et en Pologne, en décembre 2015. Elles portaient respectivement sur l'examen du programme et des procédures d'inspection de l'organisme de réglementation, sur l'autoévaluation de la procédure d'autorisation et sur la mise au point d'un système intégré de gestion⁷³.

75. La réunion plénière annuelle du Forum de coopération en matière de réglementation (RCF) s'est tenue à Vienne en septembre 2015 et a réuni des représentants de 27 États Membres. Des représentants du RCF se sont rendus au Bélarus, en Jordanie, en Pologne et au Viet Nam début 2016, où ils ont procédé à un examen détaillé de leurs plans d'action nationaux. Les plans d'action actualisés ont été présentés lors de la réunion du RCF et de la Commission européenne qui s'est tenue en juin 2016 à Bruxelles (Belgique), dans le cadre de l'Instrument relatif à la coopération en matière de sûreté nucléaire, et à laquelle ont participé des représentants de 12 États Membres⁷⁴.

76. Le Groupe d'appui à l'énergie d'origine nucléaire de l'Agence, qui a pour mission de coordonner les activités d'appui aux pays primo-accédants menées par l'Agence, s'est réuni trois fois pour échanger des informations sur des activités pertinentes de l'Agence, examiner et revoir les besoins actuels des primo-accédants et superviser les mesures coordonnées prises par l'Agence pour répondre aux besoins des États Membres⁷⁵.

77. L'Agence a participé aux réunions bisannuelles suivantes des groupes de travail du Comité sur les activités nucléaires réglementaires de l'OCDE/AEN : la 50^e réunion du Groupe de travail sur les pratiques en matière d'inspection (WGIP), qui s'est tenue en France, en octobre 2015, la 51^e réunion du WGIP, qui s'est tenue en Belgique, en avril 2016, conjointement avec le 13^e atelier international sur l'inspection réglementaire nucléaire, et la 15^e réunion du Groupe de travail sur la réglementation des nouveaux réacteurs, qui s'est tenue en France, en octobre 2015⁷⁶.

78. La 22^e réunion annuelle du Forum des autorités nationales de sûreté nucléaire des pays exploitant des réacteurs VVER (Forum des responsables de la réglementation des VVER) a eu lieu en septembre 2015 à Erevan (Arménie). Des représentants de plusieurs pays membres du Forum (Arménie, Bulgarie, Fédération de Russie, Finlande, Hongrie, République islamique d'Iran, Slovaquie et Ukraine) et des observateurs du Bélarus, de la Société allemande pour la sûreté des installations et des réacteurs nucléaires et de l'Agence y ont participé. Les participants au Forum ont débattu, entre autres questions pertinentes, des résultats des travaux des groupes de travail du Forum et soumis pour

⁷² En réponse aux paragraphes 2, 19 et 20 de la résolution GC(59)/RES/9 et au paragraphe B.5.3 de la résolution GC(59)/RES/12.

⁷³ En réponse aux paragraphes 2, 19 et 20 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷⁴ En réponse aux paragraphes 5, 20 et 52 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷⁵ En réponse aux paragraphes 2 et 22 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷⁶ En réponse au paragraphe 5 de la résolution GC(59)/RES/9.

examen et approbation une proposition de création d'un groupe de travail sur le vieillissement des réacteurs de puissance refroidis et modérés par eau (VVER)⁷⁷.

79. Une réunion du Groupe des hauts responsables de la réglementation des réacteurs canadiens à uranium-deutérium (CANDU), organisée par la Commission canadienne de sûreté nucléaire, s'est tenue à Toronto (Canada) en novembre 2015. Les représentants de ce groupe ont analysé le retour d'expérience d'exploitation pertinent obtenu à l'échelle nationale et proposé de constituer un nouveau groupe de travail chargé d'examiner les pratiques en vigueur concernant la gestion de l'hydrogène dans les pays exploitant des réacteurs CANDU⁷⁸.

D. Sûreté radiologique et protection de l'environnement

80. La coopération de l'Agence avec le Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR) s'est poursuivie en vue d'élaborer des normes de sûreté et des orientations techniques relatives au contrôle de l'exposition du public et à la protection de l'environnement. Les projets de guides de sûreté intitulés *Occupational Radiation Protection* (DS453) et *Radiation Protection and Safety in Medical Uses of Ionizing Radiation* (DS399) ont été approuvés par la CSS en vue de leur publication. Trois projets de guides de sûreté intitulés *Radiation Protection of the Public and the Environment* (DS432), *A General Framework for Prospective Radiological Environmental Impact Assessment and Protection of the Public* (DS427) et *Regulatory Control of Radioactive Discharges to the Environment* (DS442) seront soumis à la CSS pour approbation à sa réunion en novembre 2016⁷⁹.

81. Un deuxième atelier régional africain sur l'application des Normes fondamentales internationales a eu lieu au Ghana, en novembre 2015. Quarante-trois participants de 16 États Membres y ont pris part. Il a été organisé en coopération avec l'Organisation mondiale de la Santé (OMS). Il a porté essentiellement sur la radioprotection dans les utilisations médicales des rayonnements et la gestion des expositions découlant de l'utilisation de matières radioactives naturelles⁸⁰.

82. Un atelier sur la mise à jour des prescriptions de sûreté de la Roumanie a été organisé à Bucarest (Roumanie) en décembre 2015. Il avait pour but de transposer les Normes fondamentales internationales révisées dans la législation nationale. Il a rassemblé 17 participants d'autorités nationales, de titulaires de licence et de l'industrie. Les questions examinées ont été les suivantes : la justification des expositions médicales, l'optimisation de la protection (et de la sûreté) lors des expositions médicales, la nouvelle limite de dose pour le cristallin et l'imagerie non médicale⁸¹.

83. Un atelier sur le contrôle de l'exposition du public conformément aux Normes fondamentales internationales a eu lieu au Cap (Afrique du Sud), en mai 2016. Il a été organisé en coopération avec l'OMS. Vingt-cinq participants de 14 États Membres y ont pris part. Il a porté sur la gestion des sites

⁷⁷ En réponse aux paragraphes 5 et 12 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷⁸ En réponse aux paragraphes 5 et 12 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁷⁹ En réponse aux paragraphes 33 et 57 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁸⁰ En réponse au paragraphe 57 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁸¹ En réponse aux paragraphes 57 et 60 de la résolution GC(59)/RES/9.

contaminés, le contrôle du radon dans les habitations et les normes internationales relatives aux aliments et à l'eau potable dans des situations autres que les situations d'urgence⁸².

84. Une série de 21 fiches d'information portant sur divers aspects de la protection des travailleurs, des patients, du public et de l'environnement ont été mises au point conjointement avec les organisations qui contribuent à l'élaboration des Normes fondamentales internationales. Ces fiches ont été publiées sur le site web de l'Agence et sur le site web du Comité interorganisations de sûreté radiologique⁸³. Ce comité s'est réuni à Vienne, en juin 2016, et les organisations participant à l'élaboration des fiches ont accepté de les utiliser dans leurs activités promotionnelles⁸⁴.

85. Le Système d'information sur la radioexposition professionnelle (ISOE) est exploité conjointement par l'OCDE/AEN et l'AIEA. Le Centre technique AIEA/ISOE représente les pays non membres de l'OCDE dotés de centrales nucléaires. Un nombre limité d'États Membres en train de lancer un programme électronucléaire ont été invités à devenir membres de l'ISOE en 2015. Le Centre technique AIEA/ISOE a accueilli la réunion du Bureau de l'ISOE et du Comité de gestion à Vienne, en novembre 2015. Le Colloque international de l'ISOE 2016 a eu lieu en Belgique en juin 2016⁸⁵.

86. Une base de données en ligne pour le module sur la radiographie industrielle dans le Système d'information sur la radioexposition professionnelle en médecine, dans l'industrie et la recherche (ISEMIR) a été développée et mise en ligne en juillet 2015. Des informations ont été envoyées aux utilisateurs finals et différentes parties prenantes s'occupant de radioprotection dans la radiographie industrielle dans le but de promouvoir le système. Une réunion de consultants a eu lieu en novembre 2015 pour débattre de l'approche à adopter pour améliorer encore l'ISEMIR⁸⁶.

87. Une fois les domaines identifiés dans l'Appel à l'action lancé à la Conférence internationale sur la radioprotection professionnelle : Renforcer la protection des travailleurs – insuffisances, défis et évolution, qui s'est tenue à Vienne, en décembre 2014, un Rapport de sûreté intitulé *Radiation Protection of Itinerant Workers* (n° 84 de la collection Rapports de sûreté) a été publié en décembre 2015 et des documents d'orientation sur la radioprotection professionnelle et la gestion du risque lors du déclassement des installations nucléaires ont été mis au point⁸⁷.

88. Un atelier international sur la radioprotection professionnelle dans l'extraction et la transformation de l'uranium a eu lieu à Adélaïde (Australie), en octobre 2015, pour améliorer les documents d'orientation sur la question. Un atelier de suivi s'est tenu en Afrique du Sud, en mai 2016. Il a permis d'élaborer plus avant des documents d'orientation. En outre, un cours régional sur la radioprotection pour l'utilisation des matières radioactives naturelles a eu lieu en République tchèque, en septembre 2015⁸⁸.

89. Une manifestation parallèle s'est déroulée pendant la 59^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence en septembre 2015 ; elle avait pour titre « Améliorer la radioprotection à la

⁸² En réponse aux paragraphes 57 et 67 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁸³ Il est composé de huit organisations internationales responsables des différents aspects de la radioprotection et de la sûreté radiologique : la Commission européenne, l'Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture, l'AIEA, l'Organisation internationale du Travail, l'OCDE/AEN, l'Organisation panaméricaine de la Santé, le UNSCEAR et l'OMS.

⁸⁴ En réponse au paragraphe 57 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁸⁵ En réponse au paragraphe 58 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁸⁶ En réponse au paragraphe 59 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁸⁷ En réponse au paragraphe 61 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁸⁸ En réponse au paragraphe 62 de la résolution GC(59)/RES/9.

lumière des Normes fondamentales internationales révisées (NFI) ». Les participants se sont principalement penchés sur la question de la mise en œuvre dans la pratique des NFI et des normes de base de l'Euratom, l'accent étant mis sur la radioprotection en médecine, et ont notamment examiné la question du renforcement de ce domaine identifié dans l'Appel à l'action⁸⁹.

90. Une réunion technique sur la justification des expositions médicales en imagerie diagnostique s'est tenue à Vienne, en mars 2016, et a rassemblé 56 représentants de 28 États Membres. Des représentants de l'OMS et de la Commission européenne y ont participé, de même que plusieurs organisations professionnelles. Cette réunion a été l'occasion d'élaborer un canevas de préparation de document (CPD) pour un rapport de sûreté sur l'adoption, l'adaptation et l'application des directives pour les examens d'imagerie diagnostique⁹⁰.

91. Un cours sur la mise en œuvre du projet de guide de sûreté intitulé *Radiation protection and safety in medical uses of ionizing radiation* a eu lieu à Vienne, en novembre 2015. Cinquante-trois représentants de 26 États Membres ont participé à la réunion afin d'examiner comment utiliser les rayonnements ionisants dans le contexte de leurs applications médicales de manière sûre dans le cadre des NFI, d'échanger leurs données d'expériences et leurs méthodes d'exécution et de tirer les leçons de la mise en commun des bonnes pratiques. Des représentants de l'OMS et de l'Organisation panaméricaine de la Santé ont pris part à cette réunion⁹¹.

92. Une réunion de consultants sur l'enregistrement, le suivi et la gestion de l'exposition des patients en radiologie diagnostique et interventionnelle s'est tenue à Vienne, en avril 2016, afin d'établir un CPD aux fins de l'élaboration d'un rapport de sûreté sur le suivi de l'exposition des patients et les niveaux de référence diagnostique⁹².

93. SAFRON (« Sûreté en radio-oncologie ») est un système de rapports de sûreté et d'apprentissage pour la radiothérapie élaboré par l'Agence. Plus de 1300 événements relatifs à la sûreté en radiothérapie ont été signalés dans SAFRON. SAFRON a été encore renforcé au cours du deuxième semestre de 2015 grâce à la mise en place d'outils statistiques qui permettent aux utilisateurs finals d'analyser des incidents figurant dans le système⁹³.

94. Une manifestation parallèle s'est déroulée pendant la 59^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence en septembre 2015 ; elle avait pour titre « Le rôle clé du physicien médical dans la qualité et la sûreté des utilisations médicales des rayonnements ionisants ». Les participants se sont penchés sur les questions suivantes : le rôle clé des physiciens médicaux, les conséquences que peut avoir un manque de physiciens médicaux compétents sur le plan clinique dans les installations et cabinets médicaux ainsi que les mesures à prendre en pareil cas, et ce que l'Agence peut faire pour aider les États Membres dans ce domaine⁹⁴.

⁸⁹ En réponse aux paragraphes 57 et 63 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹⁰ En réponse au paragraphe 64 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹¹ En réponse au paragraphe 64 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹² En réponse au paragraphe 64 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹³ En réponse aux paragraphes 11 et 65 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹⁴ En réponse au paragraphe 65 de la résolution GC(59)/RES/9.

95. Le projet de guide de sûreté intitulé provisoirement *Radiation Safety of X-Ray Generators and Radiation Sources Used for Inspection Purposes and for Non-Medical Imaging* (DS471) a été soumis aux États Membres pour observations en février 2016⁹⁵.

96. Une réunion régionale a eu lieu à Kuala Lumpur (Malaisie), en octobre 2015. Elle a été consacrée à l'examen des premières mesures du radon et à l'élaboration de plans d'action nationaux relatifs à la gestion du risque lié au radon. Quinze participants de 10 États Membres y ont pris part. Un atelier régional a eu lieu à Tallinn (Estonie), en mai 2016 avec pour thème le radon sur les lieux de travail qui est un élément d'un plan d'action national en la matière. Vingt-huit participants de 22 États Membres y ont pris part⁹⁶.

97. Le document technique intitulé *Criteria for Radionuclide Activity Concentrations for Food and Drinking Water* (IAEA-TECDOC-1788) a été publié en avril 2016. Il examine les diverses normes internationales qui doivent être appliquées au niveau national pour l'évaluation des niveaux de radionucléides présents dans les aliments et l'eau potable dans des circonstances différentes aux fins de contrôle, autres que dans une situation d'urgence nucléaire ou radiologique⁹⁷.

98. L'Agence a organisé une réunion à Vienne, en avril 2016, en vue d'examiner un projet de Rapport de sûreté intitulé *Model Regulations on the Control of Public Exposure for Facilities and Activities Involving Uranium and Naturally Occurring Radioactive Material*. Cinquante-deux participants de 36 États Membres y ont pris part. Les participants ont passé en revue les observations communiquées par les États Membres avant la réunion⁹⁸.

99. Dans le cadre du programme Modélisation et données pour l'évaluation de l'impact radiologique (MODARIA), l'Agence a créé un groupe de travail chargé d'évaluer les impacts radiologiques des matières radioactives naturelles et des anciens sites. Ce groupe de travail a pour objectif de contribuer au renforcement des capacités d'évaluation réaliste des impacts radiologiques des matières ayant une teneur élevée en matières radioactives naturelles (NORM). Les résultats des travaux des groupes de travail appuieront l'application des prescriptions réglementaires en matière de radioprotection dans la gestion de telles matières⁹⁹.

100. La première phase du programme MODARIA (MODARIA I) a pris fin à la quatrième réunion technique organisée dans le cadre du programme, qui a eu lieu à Vienne, en novembre 2015. MODARIA I a été consacré au renforcement des capacités des États Membres en matière de modélisation de l'environnement et d'évaluation radiologique des expositions des personnes et de l'environnement aux rayonnements dans les situations d'exposition planifiées et existantes et les situations d'urgence. Environ 150 participants de plus de 40 États Membres ont participé à la dernière réunion technique de MODARIA I. Un programme de suivi (MODARIA II) est en cours d'élaboration¹⁰⁰.

101. La possibilité d'un renforcement de la coopération avec l'UNSCEAR en vue de l'utilisation de la Base de données sur les rejets de radionucléides dans l'atmosphère et l'environnement aquatique de

⁹⁵ En réponse au paragraphe 66 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹⁶ En réponse au paragraphe 67 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹⁷ En réponse au paragraphe 68 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹⁸ En réponse au paragraphe 62 de la résolution GC(59)/RES/9.

⁹⁹ En réponse au paragraphe 62 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰⁰ En réponse au paragraphe 69 de la résolution GC(59)/RES/9.

l'Agence (DIRATA) comme base d'évaluation des expositions du public est en cours d'examen avec le Secrétariat de l'UNSCEAR¹⁰¹.

102. Le document technique intitulé *Inventory of Radioactive Material Resulting from Historical Dumping, Accidents and Losses at Sea — For the Purposes of the London Convention 1972 and London Protocol 1996* (IAEA-TECDOC-1776) a été publié en octobre 2015. Il rassemble des informations sur les déversements de déchets, les accidents et les pertes en mer mettant en jeu des matières radioactives, qui ont été signalés depuis les années 1940. Cette publication fait suite à la demande formulée par les Parties contractantes à la Convention de 1972 sur la prévention de la pollution des mers résultant de l'immersion de déchets (Convention de Londres) pour créer et tenir à jour un stock mondial de matières radioactives provenant de déversements et d'accidents¹⁰².

E. Sûreté du transport

103. Le Comité des normes de sûreté du transport (TRANSSEC), à sa 31^e réunion tenue à Vienne, en novembre 2015, a achevé l'examen des propositions visant à réviser le *Règlement de transport des matières radioactives : Édition 2012* (n° SSR-6 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA) et la publication intitulée *Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition)* (n° SSG-26 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). Le TRANSSEC est parvenu à la conclusion qu'il était nécessaire de réviser les deux publications et le processus de révision a été lancé. Il est prévu que la publication SSR-6 révisée paraisse en 2018¹⁰³.

104. Le Secrétariat a rendu publique une note verbale adressée à un groupe représentatif d'États Membres couvrant toutes les régions et à des organisations internationales concernées pour solliciter leur contribution à l'actualisation du document GOV/1998/17 intitulé *Sûreté du transport des matières radioactives*¹⁰⁴.

105. L'Agence poursuit ses efforts pour appuyer le cadre réglementaire pour la sûreté du transport. Pour ce faire, elle met notamment en place des réseaux régionaux d'organismes de réglementation. Des réunions régionales destinées à préparer l'organisation d'une formation à l'élaboration d'une réglementation sur la sûreté du transport ont été organisées à Vienne, en avril 2016, avec la participation de plus de 50 États Membres¹⁰⁵.

106. Le mécanisme de consultation informelle appelé « Dialogue informel entre États côtiers et États expéditeurs » fonctionne encore et est maintenant placé sous la présidence du Japon. Une visite à bord d'un navire de la société Pacific Nuclear Transport Limited au Royaume-Uni a été organisée pour juillet 2016 dans le cadre de ces efforts¹⁰⁶.

107. L'Agence maintient son approche du renforcement des capacités au niveau régional pour ce qui est du contrôle réglementaire du transport dans les régions Afrique et Asie et Pacifique et la région de

¹⁰¹ En réponse au paragraphe 70 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰² En réponse au paragraphe 71 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰³ En réponse au paragraphe 72 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰⁴ En réponse au paragraphe 72 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰⁵ En réponse aux paragraphes 73 et 81 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰⁶ En réponse aux paragraphes 74, 75, 76, 77 et 78 de la résolution GC(59)/RES/9.

la Méditerranée. Des cours sur la sûreté du transport ont été organisés comme suit : région Afrique : Maroc, en novembre 2015, Autriche, en décembre 2015, Kenya, en février 2016, Autriche, en avril 2016 ; région Asie et Pacifique : Indonésie, en septembre 2015, Fidji, en décembre 2015, Autriche, en avril 2016, République de Corée, en juin 2016 : région de la Méditerranée : Turquie, en octobre 2015, Autriche, en mars 2016. Des ateliers de formation nationaux ont aussi eu lieu en Jordanie, en septembre 2015, et en Slovénie, en décembre 2015. En tout, plus de cent États Membres ont pris part aux diverses activités de formation régionales. Deux réunions de consultants ont eu lieu à Vienne, en décembre 2015 et mai 2016, pour réviser les supports de formation utilisés pour la sûreté du transport¹⁰⁷.

108. L'Agence continue de sensibiliser à la question du refus d'expédition pendant ses cours et ateliers nationaux et régionaux pour que le message reçu par tous les participants à ses activités de formation soit cohérent¹⁰⁸.

109. L'Agence a publié une série de dix courts métrages en anglais et en espagnol sur des sujets ayant trait à la sûreté du transport. Ces courts métrages sont destinés à être utilisés dans les activités de formation de l'Agence. Ils ont été mis gratuitement à la disposition des États Membres en mars 2016¹⁰⁹. L'Agence a créé une page web sur le site web du GNSSN pour que les communautés régionales de transport puissent avoir facilement accès aux informations pertinentes¹¹⁰.

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

110. À leur cinquième réunion d'examen en mai 2015, les Parties contractantes à la Convention commune ont décidé d'organiser une réunion thématique consacrée aux problèmes de sûreté et aux questions de responsabilité concernant le stockage définitif du combustible utilisé ou des déchets radioactifs dans un pays autre que celui où ils ont été produits. La réunion thématique, qui est ouverte aux Parties contractantes à la Convention commune, est prévue à Vienne, en septembre 2016. Le Secrétariat a fourni un appui au comité d'organisation créé en vue de la réunion thématique¹¹¹.

111. Un atelier national destiné à promouvoir la Convention commune a eu lieu en Malaisie, en décembre 2015, à la demande des autorités malaisiennes (Office des autorisations pour l'énergie atomique). Il a rassemblé 23 participants. Un atelier similaire a eu lieu pour la région Afrique à Centurion (Afrique du Sud), en décembre 2015. Seize délégués d'États Membres y ont pris part¹¹².

112. L'Agence a mis la dernière main à un projet de document technique sur la gestion de grandes quantités de déchets résultant d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Ce projet a été élaboré par un groupe de travail international créé après l'accident de Fukushima Daiichi et est l'un d'une série de documents d'accompagnement établis actuellement par l'Agence pour soutenir les

¹⁰⁷ En réponse au paragraphe 83 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰⁸ En réponse aux paragraphes 82 et 83 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁰⁹ Voir <https://www.youtube.com/channel/UCzFOGuMIjWuIHADHFA1WXfQ/featured>.

¹¹⁰ En réponse au paragraphe 83 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹¹ En réponse aux paragraphes 84 et 85 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹² En réponse aux paragraphes 14 et 85 de la résolution GC(59)/RES/9.

efforts faits par les États Membres pour améliorer la préparation des interventions en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Le document vise à fournir une base technique pour la gestion avant stockage définitif et le stockage définitif des déchets et pour la remédiation et le déclassé d'une zone ou d'un site touché¹¹³.

113. L'Agence analyse actuellement l'expérience tirée des accidents de Tchernobyl et de Fukushima Daiichi afin d'élaborer un rapport de sûreté sur des stratégies de remédiation applicables en milieu urbain et rural contaminé propres à une situation dans des conditions environnementales très diverses¹¹⁴.

114. L'Agence a organisé une réunion technique sur les techniques et stratégies de remédiation dans des situations résultant d'accidents, qui s'est tenue à Vienne, en juin 2016. La réunion visait à mettre en commun les connaissances et les données d'expérience sur des aspects très variés relatifs à la remédiation et au relèvement de zones contaminées conformément aux prescriptions des normes de sûreté de l'Agence, et plus particulièrement celles qui sont énoncées dans la publication intitulée *Radiation Protection and Safety of Radiation Sources : International Basic Safety Standards* (n° GSR Part 3 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA)¹¹⁵.

115. Un projet de coopération avec la préfecture de Fukushima d'une durée de trois ans a pris fin en 2015. Il visait à aider la préfecture de Fukushima à répondre à des questions relatives à la remédiation des zones touchées, à la gestion sûre des déchets collectés pendant les activités de remédiation, et au contrôle radiologique. Dans le cadre de ce projet, un appui a été fourni pour le traitement des déchets résultant de la remédiation dans des incinérateurs municipaux, pour des activités de remédiation dans les rivières et les lacs et pour des questions relatives à la radioprotection dans les forêts. Une fois les résultats analysés et d'autres besoins recensés, une prolongation de deux ans de ce projet a été approuvée à compter de janvier 2016¹¹⁶.

116. Une session thématique sur les stratégies de remédiation après la fin d'une situation d'urgence a eu lieu pendant la 40^e réunion du Comité des normes de sûreté des déchets en novembre 2015. Les débats ont renforcé le besoin d'avoir des directives claires relatives à la remédiation, notamment en ce qui concerne le concept de libération conditionnelle après une situation d'urgence et l'importance de la communication avec les décideurs à cet égard. En juillet 2015, un projet sur la dérivation des niveaux d'activité dans des matières considérées comme se prêtant au stockage définitif dans des décharges a été lancé. Une deuxième réunion de consultants sur ce projet a eu lieu en mars 2016¹¹⁷.

117. Une fois la dernière séance plénière de la deuxième phase du projet international sur la sûreté du stockage géologique des déchets radioactifs de haute activité et du combustible usé (GEOSAF Partie II) achevée, trois rapports sont en préparation en vue de consigner par écrit les résultats du projet : un projet de rapport faisant la synthèse de toutes les activités depuis le début du projet ; un rapport exclusivement consacré à la sûreté d'exploitation pour le stockage géologique, destiné à être publié sur le site web de l'Agence ; et un document technique de l'AIEA sur les résultats de la deuxième phase du projet. Une réunion de consultants a eu lieu en décembre 2015 afin de définir le mandat pour la poursuite du projet. D'autres travaux prévus dans le cadre du projet devraient, selon toute vraisemblance, être axés sur des questions de mise en œuvre et sur l'expérience tirée des

¹¹³ En réponse aux paragraphes 87 et 91 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹⁴ En réponse au paragraphe 87 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹⁵ En réponse au paragraphe 87 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹⁶ En réponse aux paragraphes 87 et 91 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹⁷ En réponse aux paragraphes 45, 88 et 91 de la résolution GC(59)/RES/9.

programmes nationaux portant sur la mise au point d'argumentaires de sûreté pour le stockage définitif des déchets radioactifs en formations géologiques. Ces deux éléments portent à la fois sur la sûreté d'exploitation et la sûreté à long terme¹¹⁸.

118. La dernière réunion technique du groupe de travail international chargé d'examiner des scénarios concernant l'intrusion humaine par inadvertance en vue de démontrer la sûreté des installations de stockage définitif, y compris les dépôts géologiques, a eu lieu en janvier 2016 et a rassemblé 24 participants de 16 États Membres. Les résultats des travaux du groupe de travail sont en cours de finalisation et seront publiés comme document technique de l'AIEA¹¹⁹.

119. Afin de promouvoir l'échange de données d'expérience sur la sûreté des dépôts géologiques de déchets radioactifs, l'Agence, en coopération avec l'OCDE/AEN, a organisé un atelier conjoint sur la sûreté d'exploitation du stockage géologique à Vienne, du 29 juin au 1^{er} juillet 2016¹²⁰.

120. Quatre réunions du Réseau pour les installations expérimentales souterraines de stockage géologique ont été organisées. Une réunion consacrée aux concepts génériques pour différents types de formations hôtes et aux besoins en matière de données et de modélisation qui en découlent, afin de permettre l'élaboration d'une première évaluation itérative de la sûreté s'est tenue à Varsovie (Pologne) en juin 2015. Dix-sept participants y ont pris part. Une deuxième réunion portant sur les fondamentaux des concepts de stockage géologique s'est tenue à Horonobe (Japon), en octobre 2015 et a rassemblé 16 participants. La réunion annuelle du réseau mentionné ci-dessus a eu lieu à Brno (République tchèque) en novembre 2015 et a rassemblé 22 participants. Une réunion technique sur la feuille de route pour l'élaboration d'un programme de stockage géologique s'est tenue à Vienne, en avril 2016¹²¹.

121. Des réunions de consultants ont eu lieu en 2015 et 2016 en vue d'élaborer un projet de principes directeurs pour le Service d'examen intégré portant sur la gestion des déchets radioactifs et du combustible usé, le déclassé et la remédiation (ARTEMIS). Trois demandes d'examen ARTEMIS ont été déposées par des États Membres¹²².

G. Déclassement sûr des installations nucléaires et autres installations utilisant des matières radioactives

122. Les travaux menés dans le cadre du Projet international sur la gestion du risque dans le domaine du déclassé (DRiMa) se sont achevés en 2015 conformément au mandat et au plan de travail du projet. La quatrième et dernière réunion du projet DRiMa s'est tenue à Vienne, du 2 au 6 novembre 2015, et a réuni 31 participants de 21 États Membres. Une réunion de consultants a été organisée en février 2016 en vue de préparer le rapport préliminaire sur le projet qui doit être transmis aux participants au projet et parachevé en 2016¹²³.

¹¹⁸ En réponse au paragraphe 89 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹¹⁹ En réponse au paragraphe 89 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²⁰ En réponse au paragraphe 89 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²¹ En réponse au paragraphe 89 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²² En réponse au paragraphe 90 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²³ En réponse au paragraphe 92 de la résolution GC(59)/RES/9.

123. L'Agence a continué à apporter son appui aux activités de déclasserment des États Membres en contribuant à la révision des règlements connexes en matière de sûreté et en assurant des formations organisées par le Réseau international sur le déclasserment (IDN) et par le programme de coopération technique de l'Agence. Le projet de guide de sûreté intitulé *Decommissioning of Nuclear Power Plants, Research Reactors and Other Nuclear Fuel Cycle Facilities* (DS452) sera soumis à la CSS pour approbation à sa réunion en novembre 2016. Les derniers détails du projet de guide de sûreté intitulé *Decommissioning of Medical, Industrial and Research Facilities* (DS403) ont été mis au point et les observations formulées par les États Membres ont été incorporées¹²⁴.

124. L'Agence a continué de fournir un appui aux États Membres dans le domaine du déclasserment en organisant un certain nombre de formations et d'ateliers de formation, en particulier, l'atelier international sur les préparatifs en vue du déclasserment des centrales nucléaires vieillissantes et la gestion du déclasserment de ces centrales, qui a eu lieu à Séoul (République de Corée) en septembre 2015¹²⁵.

125. Afin de renforcer les capacités des États Membres en ce qui concerne la réglementation de la mise en œuvre d'un programme de déclasserment sûr et efficient, l'Agence a élaboré un document technique intitulé *Model Regulations for Decommissioning*. Ce document est fondé sur les normes de sûreté de l'Agence et a pour but de servir de référence dans l'élaboration des règlements nationaux applicables au déclasserment. Depuis la tenue d'une dernière réunion technique en avril 2015, les derniers détails du document ont été mis au point au deuxième semestre de 2015, et le document fait actuellement l'objet d'un examen en interne en vue de sa publication en 2016¹²⁶.

126. L'Agence a fourni une assistance dans le domaine du déclasserment des réacteurs de recherche dans le cadre de plusieurs projets. Le projet de démonstration du déclasserment d'un réacteur de recherche (R²D²P), lancé en 2006, s'est achevé par un dernier atelier sur la levée du contrôle réglementaire des bâtiments et des sites, qui s'est tenu à Eureka, Californie (États-Unis d'Amérique), en septembre 2015. Un atelier sur la planification du déclasserment des réacteurs de recherche en Afrique et les estimations de coûts de déclasserment a eu lieu à Vienne, en octobre 2015. La première phase du projet Analyse et collecte de données pour le calcul des coûts du déclasserment des réacteurs de recherche (DACCORD) s'est achevée par une réunion technique tenue à Vienne, en décembre 2015. Les derniers détails de la deuxième phase du projet DACCORD sont en train d'être mis au point¹²⁷.

127. L'Agence a organisé une Conférence internationale sur la progression de la mise en œuvre des programmes de déclasserment et de remédiation environnementale au niveau mondial, qui a eu lieu à Madrid (Espagne), en mai 2016. Plus de 540 représentants de 54 États Membres y ont participé. La conférence a servi de cadre pour mettre en commun et passer en revue les difficultés, les réalisations et les enseignements tirés en ce qui concerne les programmes de déclasserment et de remédiation environnementale mis en œuvre au cours de la dernière décennie. Elle a sensibilisé l'opinion à l'importance de la gestion de l'héritage des activités passées, recensé les besoins prioritaires actuels et formulé des recommandations concernant les stratégies et approches pouvant permettre de mettre en

¹²⁴ En réponse aux paragraphes 5 et 93 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²⁵ En réponse au paragraphe 93 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²⁶ En réponse aux paragraphes 34 et 93 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²⁷ En réponse au paragraphe 93 de la résolution GC(59)/RES/9.

œuvre des programmes nationaux et internationaux de façon sûre, sécurisée et économiquement rationnelle et de renforcer cette mise en œuvre au cours des dix ou vingt prochaines années¹²⁸.

128. L'IDN a continué à fournir un cadre et des mécanismes pour l'échange de données d'expérience, la promotion des bonnes pratiques et la formation en matière de déclassement. Les projets DACCORD et DRiMa ainsi que le Projet sur les contraintes à la mise en œuvre des programmes de déclassement et de remédiation de l'environnement (CIDER), qui sont tous organisés dans le cadre de l'IDN, se sont achevés en 2015 et au début de 2016 par plusieurs réunions techniques et réunions de consultants. Les rapports du projet seront établis sous leur forme définitive en 2016. Des activités de suivi pour les projets DACCORD et CIDER sont prévues en 2016. En outre, l'IDN a appuyé l'organisation de nombreux ateliers et cours ainsi que le développement d'un wiki sur le déclassement¹²⁹.

129. Les activités du Projet international sur la gestion du déclassement et de la remédiation des installations nucléaires endommagées (projet DAROD), qui a été lancé en janvier 2015 en lien avec le Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire, se sont poursuivies en 2015 et 2016. Deux réunions du projet DAROD ont eu lieu à Vienne en septembre 2015 et en janvier 2016, au cours desquelles les participants ont examiné et échangé les enseignements tirés du déclassement et de la remédiation des installations nucléaires endommagées et recensé les lacunes en la matière et les orientations supplémentaires requises en vue de l'examen de points obscurs relatifs à la planification stratégique, aux aspects réglementaires et techniques, etc¹³⁰.

H. Sûreté dans l'extraction et le traitement de l'uranium et dans la remédiation de sites contaminés

130. La question de la gestion des résidus radioactifs d'activités en lien avec les matières radioactives naturelles est abordée dans le projet de guide de sûreté intitulé *Management of Radioactive Residues from Mining, Mineral Processing and Other NORM Related Activities* (DS459). Ce projet de normes de sûreté a été examiné par le Comité des normes de sûreté des déchets et le Comité des normes de sûreté radiologique à leur réunion conjointe en juin 2016¹³¹.

131. Un nouveau rapport de sûreté intitulé *Safety Infrastructure for Uranium Production* en est maintenant au stade final d'élaboration et un atelier destiné à obtenir un retour d'information des États Membres et à l'examiner devrait avoir lieu à Vienne, en août-septembre 2016. Des réunions ont été organisées à Vienne (Autriche), en février-mars et à Washington (États-Unis d'Amérique) en juin-juillet 2016 en vue de l'élaboration d'un nouveau rapport de sûreté intitulé *Safety of In-Situ Leaching for Uranium Production*. S'agissant de ce dernier rapport, l'Agence prévoit une réunion technique pour la fin de 2016¹³².

132. Le Groupe de coordination pour les anciens sites de production d'uranium (CGULS) continue de faciliter les travaux préparatoires en vue de la remédiation d'anciens sites de production d'uranium en Asie centrale. À une réunion de consultants qui a eu lieu à Bruxelles (Belgique), en août 2015, il a

¹²⁸ En réponse aux paragraphes 94 et 99 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹²⁹ En réponse aux paragraphes 5, 94 et 99 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³⁰ En réponse aux paragraphes 95 et 99 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³¹ En réponse aux paragraphes 62 et 96 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³² En réponse au paragraphe 96 de la résolution GC(59)/RES/9.

été décidé d'établir un plan directeur stratégique pour la remédiation d'anciens sites de production d'uranium en Asie centrale. Une réunion destinée à élaborer le plan directeur stratégique s'est tenue à Bruxelles (Belgique) en mars 2016¹³³.

133. Pendant la 59^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence, une manifestation parallèle a fourni des informations sur les anciens sites de production d'uranium en Asie centrale et sur les travaux du CGULS. La seconde des deux missions chargées d'évaluer l'état d'anciens sites de production d'uranium au Kazakhstan et de formuler des recommandations à ce sujet a eu lieu en octobre 2015, et les conclusions et les recommandations de cette mission ont fait l'objet d'un rapport au Ministre de l'énergie du pays. La réunion annuelle du CGULS s'est tenue à Vienne, en juin-juillet 2016. Des lignes directrices réglementaires relatives à la remédiation d'anciens sites de production d'uranium ont été élaborées plus avant sous forme de projet et distribuées aux participants au CGLUS pour avoir leur avis¹³⁴.

134. Un projet de document technique de l'AIEA intitulé *Review of Remediation Plans and Activities for Uranium Mining and Milling Sites* a été achevé et soumis en vue de sa publication. Ce document fait partie d'une série de supports de formation qui ont été expérimentés lors de trois formations régionales organisées à l'intention des États Membres d'Afrique. Des ateliers régionaux sur l'examen des plans et activités de remédiation de sites d'extraction et de préparation du minerai d'uranium ont eu lieu au Malawi, en septembre 2015 ; au Maroc, en octobre 2015 ; et à Vienne, en juin 2016¹³⁵.

135. Un projet de document technique de l'AIEA intitulé *Practical Intervention Techniques to Reduce Public Doses at Uranium Mining and Milling Legacy Sites* a été achevé et soumis en vue de sa publication. Ce document fait partie d'une série de supports de formation mis au point afin d'aider les États Membres africains. Des ateliers de formation régionaux aux techniques d'intervention pratiques de réduction des doses au public sur les anciens sites d'extraction et de préparation du minerai d'uranium ont eu lieu à Vienne, en septembre 2015, pour les pays africains lusophones, et à Rabat (Maroc), en octobre 2015, et à Vienne, en mars 2016, pour les pays africains francophones¹³⁶.

136. Une réunion régionale sur la prévention de l'apparition d'anciens sites d'extraction et de traitement d'uranium a eu lieu à Vienne, en décembre 2015. Elle a rassemblé des représentants d'organismes de réglementation nucléaire et d'autres autorités nationales compétentes dans des pays africains, dans lesquels il est prévu de construire des installations d'extraction et de préparation du minerai d'uranium ou dans lesquels ces installations sont déjà exploitées. La réunion avait pour but de fournir aux hauts responsables politiques les informations dont ils avaient besoin pour mettre en place des politiques, cadres réglementaires et infrastructures bien conçus et pouvoir ainsi parvenir à des niveaux de sûreté durables conformément aux prescriptions de sûreté de l'Agence et à l'objectif consistant à prévenir l'apparition d'anciens sites¹³⁷.

137. Un atelier international organisé dans le cadre du Forum international de travail pour la supervision réglementaire des anciens sites (RSLs) s'est tenu à Sibiu (Roumanie), du 7 au 10 septembre 2015. Il a fourni aux participants une plateforme efficace pour la mise en commun des connaissances et des données d'expériences concrètes en lien avec la gestion des sites en mettant l'accent sur des problèmes existants dans certains anciens sites. Le document technique de

¹³³ En réponse au paragraphe 97 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³⁴ En réponse au paragraphe 97 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³⁵ En réponse au paragraphe 97 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³⁶ En réponse au paragraphe 97 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³⁷ En réponse au paragraphe 97 de la résolution GC(59)/RES/9.

l'AIEA faisant la synthèse des travaux du RSLs pendant les trois premières années de son existence, de 2012 à 2015, est en cours d'élaboration¹³⁸.

I. Gestion sûre des sources radioactives

138. D'importantes mises à niveau de l'infrastructure (système et serveur de bases de données) ont été effectuées en vue d'améliorer la réactivité et l'expérience utilisateur du Système de gestion des informations sur la sûreté radiologique (RASIMS), et une version actualisée du questionnaire inclus dans le module de formation en ligne sur le RASIMS a été publiée. Cinq États Membres ont désigné un nouveau coordonnateur national pour ce système¹³⁹.

139. Un atelier a été organisé à Vienne en avril 2016 à l'intention des coordonnateurs RASIMS de la région Europe. Il a rassemblé des représentants de 20 États Membres¹⁴⁰.

140. Au total, 100 États Membres ont accédé au RASIMS pour actualiser leur profil d'infrastructure de sûreté radiologique, et 528 éléments de profil relevant de divers ensembles thématiques de sûreté ont été évalués par les administrateurs techniques désignés. Des missions consultatives sur l'infrastructure réglementaire de sûreté radiologique et le contrôle des sources ont été organisées à Antigua-et-Barbuda, en Équateur, à El Salvador, aux Fidji, à Madagascar, en Papouasie-Nouvelle-Guinée, en République démocratique populaire lao, à Sri Lanka, en Uruguay et à Vanuatu. L'infrastructure nationale de sûreté radiologique a été examinée pendant les missions impACT (« missions intégrées du Programme d'action en faveur de la cancérothérapie ») menées au Honduras et au Myanmar¹⁴¹.

141. Le Secrétariat a continué de proposer son appui aux États Membres pour la création ou la mise à niveau de 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 l'adaptation du RAIS ont eu lieu en Afrique du Sud, en Algérie, au Cameroun, en Colombie, à Cuba, en Égypte, en Jordanie, à Madagascar, à Maurice, en Oman, au Qatar, en République démocratique du Congo et au Tchad. Du matériel a été fourni à l'Algérie, au Brunéi Darussalam, à l'Égypte, à la Jordanie, à Madagascar et à Oman. Une nouvelle version du RAIS (RAIS 4.0) est actuellement mise au point sur la base de retours d'informations des utilisateurs et du recensement des mises à niveau techniques nécessaires¹⁴².

142. Au 30 juin 2016, 131 États, dont six au cours de la période considérée, s'étaient engagés politiquement à appliquer le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives, et 104 d'entre eux, dont dix 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, 136 États ont

¹³⁸ En réponse au paragraphe 98 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹³⁹ En réponse au paragraphe 4 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴⁰ En réponse au paragraphe 4 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴¹ En réponse aux paragraphes 2, 4, 19, 20 et 34 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴² En réponse au paragraphe 106 de la résolution GC(59)/RES/9.

désigné un point de contact pour faciliter l'exportation et l'importation de sources radioactives et en ont communiqué les coordonnées à l'Agence¹⁴³.

143. Un atelier régional a été organisé au Soudan en novembre 2015 aux fins du partage de données d'expérience sur la mise en œuvre des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives. Une réunion internationale visant à faciliter l'adhésion politique des États au Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et l'application de celui-ci a été organisée à Vienne en novembre 2015. Le Code de conduite et les Orientations qui le complètent sont présentés dans le cadre de réunions régionales de coopération technique et d'établissements juridiques comme l'Institut de droit nucléaire de l'Agence et l'École internationale de droit nucléaire de l'OCDE/AEN¹⁴⁴.

144. La quatrième réunion d'experts techniques et juridiques à participation non limitée pour l'échange d'informations sur l'application par les États du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives et des Orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives qui le complètent a eu lieu à Vienne en mai-juin 2016. Elle a rassemblé 190 experts de 102 États Membres et de deux États non membres. Soixante-seize États ont mis en commun des informations sur leur application à l'échelle nationale. Les participants ont pris note de l'élaboration de lignes directrices pour l'établissement de documents nationaux en vue de la prochaine réunion à participation non limitée, qui doit se tenir en 2019¹⁴⁵.

145. L'Agence a organisé à Vienne, en décembre 2015, une deuxième réunion à participation non limitée d'experts juridiques et techniques chargés d'élaborer des orientations harmonisées à l'échelle internationale pour l'application des recommandations du Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives en ce qui concerne la gestion des sources radioactives retirées du service. Cette réunion a rassemblé 128 experts de 66 États Membres et de deux organisations internationales. Un projet de document d'orientation complémentaire a été établi à cette occasion, puis soumis aux États Membres pour observations en février 2016. Une troisième réunion à participation non limitée a été organisée à Vienne en juin 2016 afin de permettre d'intégrer les observations des États Membres dans une version définitive du document. Cette réunion a rassemblé 108 experts de 69 États Membres, d'un État non membre et d'une organisation internationale. Une version révisée du document a été établie, mais il n'a pas été possible de parvenir à un consensus sur le point de savoir si elle devait ou non être présentée au Conseil des gouverneurs en tant que document d'orientation complémentaire au Code de conduite. Le Président a recommandé au Secrétariat d'engager des consultations avec les États Membres en vue d'établir la version définitive du document¹⁴⁶.

146. Afin de faciliter l'échange d'informations entre les États Membres intéressés sur les aspects relatifs à la sûreté radiologique de la gestion du mouvement des déchets métalliques ou des matériaux produits à partir de tels déchets qui pourraient contenir de manière fortuite des matières radioactives, un dossier standard regroupant des exposés et des études de cas pour les ateliers nationaux et régionaux a été constitué et utilisé lors d'un atelier national en Afrique du Sud en octobre 2015¹⁴⁷.

¹⁴³ En réponse aux paragraphes 16, 17 et 107 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴⁴ En réponse aux paragraphes 8, 16, 17 et 107 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴⁵ En réponse aux paragraphes 8, 16, 17, 107, 103 et 108 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴⁶ En réponse aux paragraphes 3, 17, 104 et 105 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁴⁷ En réponse au paragraphe 109 de la résolution GC(59)/RES/9.

J. Formation théorique et pratique et gestion des connaissances dans les domaines de la sûreté nucléaire et radiologique et de la sûreté du transport et des déchets

147. Le Secrétariat a poursuivi la mise en œuvre de l'Approche stratégique de la formation théorique et pratique à la sûreté nucléaire 2013-2020¹⁴⁸ en coopération avec les États Membres. Il a en particulier procédé à une évaluation de sa mise en œuvre sur la base des informations communiquées en retour par les États Membres et d'une analyse des activités de formation de l'Agence dans le domaine de la sûreté des installations nucléaires¹⁴⁹.

148. Une réunion consultative de responsables de l'élaboration des politiques et de décideurs sur l'établissement d'une stratégie nationale de formation théorique et pratique à la sûreté radiologique et à la sûreté du transport et des déchets a été organisée à Vienne en décembre 2015 en vue d'aider les États Membres à s'engager davantage à renforcer rapidement et durablement les compétences dans le domaine de la radioprotection en mettant au point une stratégie nationale de formation théorique et pratique. Cinquante-six délégués de 49 États Membres ont assisté à cette réunion¹⁵⁰.

149. 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 en décembre 2015 afin de conseiller le Secrétariat au sujet de 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 2011-2020¹⁵¹. Le Comité directeur a révisé les approches et méthodes adoptées par l'Agence pour aider les États Membres dans le cadre de formations théoriques et pratiques, et a émis des recommandations¹⁵².

150. Le Comité directeur sur le renforcement des capacités et la gestion des connaissances réglementaires a tenu sa septième réunion annuelle à Vienne, en décembre 2015. Des délégués de 28 États Membres de l'Agence et de la Commission européenne y ont participé. Le Comité directeur a examiné la mise en œuvre de l'Approche stratégique de la formation théorique et pratique à la sûreté nucléaire 2013-2020. Il a également traité d'autres questions en rapport avec la formation théorique et pratique, telles que la gestion des connaissances, la méthodologie de l'évaluation systématique des besoins en compétences réglementaires (SARCoN) et la formation à l'encadrement en matière de sûreté et à la culture de sûreté¹⁵³.

151. Une mission du Service d'examen de la formation théorique et pratique (ETRES) a été organisée aux Philippines en août 2015, et une autre en Thaïlande en septembre 2015. Une mission ETRES préliminaire a été menée au Kenya en avril 2016 et un atelier régional sur le renforcement intégré des capacités, comportant des informations sur le processus ETRES et l'autoévaluation dans ce domaine ainsi que sur la gestion des connaissances et les stratégies de formation théorique et pratique, a été

¹⁴⁸ Note 2013/9 du Secrétariat. Disponible en ligne à l'adresse suivante :
<https://www-ns.iaea.org/downloads/ni/training/strategy2013-2020.pdf>

¹⁴⁹ En réponse au paragraphe 100 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵⁰ En réponse au paragraphe 100 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵¹ Note 2010/44 du Secrétariat. Disponible en ligne à l'adresse suivante :
<https://www-ns.iaea.org/downloads/rw/training/strategic-approach2011-2020.pdf>

¹⁵² En réponse aux paragraphes 100 et 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵³ En réponse aux paragraphes 5, 19, 100 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

organisé en Tunisie en octobre 2015 à l'intention des pays membres du Réseau arabe des organismes de réglementation nucléaire et du Forum des organismes de réglementation nucléaire en Afrique¹⁵⁴.

152. L'Agence a effectué des missions d'experts en Équateur (février 2016), au Nicaragua (septembre 2015) et en ex-République yougoslave de Macédoine (septembre 2015) en vue de conseiller les parties prenantes nationales au sujet de la mise en place d'une stratégie nationale de formation théorique et pratique. Des missions d'évaluation de la formation théorique et pratique (EduTA) portant sur la sûreté radiologique ont été organisées en Grèce en octobre 2015 (mission de suivi), en Lituanie en novembre 2015 et au Pérou en juin 2016. Le dixième anniversaire des missions EduTA et du soutien qu'elles apportent aux États Membres de l'Agence a été célébré¹⁵⁵.

153. Le Secrétariat apporte son aide aux États Membres dans le domaine de la gestion des connaissances en développant des plateformes nationales de connaissances en sûreté nucléaire. Ces plateformes visent à faciliter l'organisation, la gestion et la mise en commun des connaissances en sûreté nucléaire. Un projet de document d'orientation destiné à aider les États Membres à achever leurs plateformes nationales a été approuvé lors de la septième réunion du Comité directeur du GNSSN en novembre 2015. Dix plateformes nationales ont déjà été achevées par des États Membres, dont quatre pendant la période considérée. Dix-huit autres plateformes sont en cours de développement¹⁵⁶.

154. L'Agence a continué de travailler à l'établissement d'un document technique sur la gestion des connaissances à l'intention des organismes de réglementation. Trois réunions de consultation ont été organisées : deux à Vienne, en novembre 2015 et en juin 2016, et une autre à Moscou (Fédération de Russie), en juillet 2015¹⁵⁷.

155. Dans le domaine de la sûreté radiologique, les États Membres ont continué de réviser et d'actualiser leurs informations nationales figurant dans le RASIMS au titre de l'ensemble thématique de sûreté 6 (ETS 6), qui traite de la formation théorique et pratique. Les profils ETS 6 de 40 États Membres ont été actualisés¹⁵⁸.

156. Le Secrétariat s'emploie avec les États Membres à cartographier les ressources de formation théorique et pratique au niveau mondial. Lors d'une première réunion de consultation tenue à Vienne en avril 2016, une taxonomie a été choisie pour la catégorisation des activités de formation. Ces travaux s'inscrivent dans le cadre de la coopération entre l'Agence et la Commission européenne visant à recenser et cartographier les cours existants dans le domaine de la sûreté nucléaire¹⁵⁹.

157. Un document de la collection Cours de formation sur le contrôle réglementaire des installations nucléaires ayant pour titre *Regulatory Control of Nuclear Installations* a été actualisé et présenté au Comité des publications en avril 2016. Le matériel complet du cours de formation professionnelle de base sur la sûreté nucléaire et le dossier de formation de formateurs connexe ont été achevés, mis en ligne sur la plateforme GNSSN, et présentés lors d'un atelier régional organisé à Vienne

¹⁵⁴ En réponse aux paragraphes 5, 9, 10, 19, 100 et 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵⁵ En réponse aux paragraphes 9, 10 et 100 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵⁶ En réponse aux paragraphes 5, 100 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵⁷ En réponse aux paragraphes 19 et 100 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵⁸ En réponse aux paragraphes 4, 100 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁵⁹ En réponse aux paragraphes 5, 100 et 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

en septembre 2015. Le nouveau matériel didactique de ce cours a été utilisé à titre expérimental dans le cadre d'une formation de deux semaines organisée en Égypte en novembre 2015¹⁶⁰.

158. Le Cours d'études supérieures sur la radioprotection et la sûreté des sources de rayonnements (PGEC), qui doit durer six mois, a été dispensé en Argentine, au Ghana, en Malaisie et au Maroc. Des cours de formation de formateurs à l'intention des responsables de la radioprotection ont été organisés au Maroc et en Namibie en novembre 2015, ainsi qu'aux Émirats arabes unis en octobre 2015. On a entrepris d'évaluer l'efficacité du PGEC au moyen de questionnaires en ligne proposés sur la plateforme de formation des PGEC sur internet. Des représentants des centres régionaux de formation à la radioprotection de l'Agence en Algérie, en Argentine, au Brésil, au Bélarus, au Ghana, en Grèce, en Malaisie, au Maroc et en République arabe syrienne se sont réunis à Vienne en août 2015 pour appuyer le processus d'évaluation du PGEC. L'Agence a continué à publier périodiquement son *Bulletin sur la formation théorique et pratique à la sûreté radiologique, à la sûreté du transport et à la sûreté des déchets* en vue de diffuser les connaissances, les compétences techniques et les données d'expérience dans ce domaine¹⁶¹.

159. Tout un ensemble de cours spécifiques ont été organisés dans différentes régions, notamment des cours de formation de formateurs à la sûreté du transport et à l'assurance de la conformité (Philippines, août 2015), et des cours traitant de la radioprotection professionnelle dans le cadre des activités faisant appel à des matières radioactives naturelles (République tchèque, septembre 2015), de la radioprotection dans le domaine de la radiologie diagnostique et interventionnelle (Fédération de Russie, septembre 2015), des systèmes de gestion de la qualité dans l'évaluation et le contrôle de l'exposition professionnelle (Botswana, octobre 2015), et de l'application du projet de guide de sûreté sur la radioprotection et la sûreté radiologique dans les applications médicales des rayonnements ionisants (Autriche, novembre 2015)¹⁶².

160. Dans le cadre du programme de coopération technique et de projets complémentaires tels que le Projet de développement d'une infrastructure réglementaire, l'Agence a organisé plusieurs cours nationaux et régionaux à l'intention du personnel des organismes de réglementation de la sûreté radiologique. Ces cours ont porté sur divers thèmes, dont les suivants : autorisation et inspection des installations d'entreposage de sources retirées du service (Jordanie, octobre 2015), autorisation et inspection des installations de production d'isotopes (Jordanie, novembre 2015), sûreté radiologique des agents des douanes (Belgique, novembre 2015), autorisation et inspection des activités d'extraction et de préparation du minerai d'uranium (Namibie, août 2015), et contrôle des sources radioactives à l'intention des responsables de la réglementation francophones (France, juillet 2015). L'Agence a également organisé des Formations à l'élaboration d'une réglementation sur la sûreté radiologique qu'ont suivies des participants des régions Europe, en octobre 2015 à Vienne, et Asie et Pacifique, en novembre 2015 à Vienne¹⁶³.

161. Un nouveau projet a été lancé en décembre 2015 en vue d'actualiser le matériel des formations de base sur la sûreté du déclassement et d'élaborer de nouveaux modules de formation spécialisée couvrant des domaines tels que la planification et la gestion de projets, la caractérisation et l'évaluation de la sûreté. Chacun de ces nouveaux modules comportera une présentation, des plans de cours, des exposés, des notes à l'intention de l'intervenant, des exercices pratiques, des formulaires d'évaluation de l'efficacité de la formation, des références et une bibliographie. Deux réunions de

¹⁶⁰ En réponse au paragraphe 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶¹ En réponse au paragraphe 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶² En réponse aux paragraphes 34 et 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶³ En réponse aux paragraphes 2, 11, 19, 20, 101 et 103 de la résolution GC(59)/RES/9.

consultation ont été organisées en décembre 2015 et en juin 2016 aux fins de l'élaboration de ce matériel de formation¹⁶⁴.

162. Un cours de formation pratique à l'intention des inspecteurs sur l'inspection réglementaire et l'application des réglementations a été organisé à la centrale nucléaire de Zwentendorf (Autriche) en septembre 2015. En complément de cette formation, l'AIEA élabore actuellement un nouveau document technique offrant aux inspecteurs des orientations et des méthodes concernant la collecte d'informations et décrivant les compétences techniques et d'observation spécifiques nécessaires pour l'inspection de centrales nucléaires. D'autres formations spécifiques sur les aspects réglementaires des installations nucléaires, notamment la formation à l'élaboration d'une réglementation en matière de sûreté nucléaire et des ateliers basés sur les normes de sûreté de l'Agence, ont également été organisées en Autriche en octobre 2015 et en février 2016, au Bélarus en février 2016, en République tchèque en août 2015, en Jordanie en octobre 2015 et en février 2016, au Pakistan en mars 2016 et au Viet Nam en juin 2016¹⁶⁵.

163. L'Agence a continué d'aider les pays qui lancent des programmes électronucléaires à renforcer leurs capacités en matière d'évaluation de la sûreté. Dans ce domaine, l'Agence a notamment organisé deux ateliers en Jordanie sur l'application pratique des codes de thermohydraulique, en juillet et en août 2015, et quatre ateliers sur les connaissances essentielles pour les évaluations de la sûreté, qui ont eu lieu en Malaisie en août et décembre 2015 et en janvier 2016, ainsi qu'en Pologne en novembre 2015. Un atelier national sur les codes informatiques utilisés pour l'évaluation déterministe de la sûreté et sur l'analyse des accidents graves s'est tenu en Égypte en mars 2016¹⁶⁶.

164. L'Agence a élaboré un cours à l'intention des futurs responsables de programmes de préparation des interventions d'urgence : l'École de gestion des situations d'urgence radiologique. Celle-ci s'est tenue à deux reprises. L'Agence a également élaboré des indicateurs de performances pour les formations, en vue d'améliorer le programme de formation à la préparation et à la conduite des interventions d'urgence¹⁶⁷.

165. L'Agence a appuyé le renforcement des capacités réglementaires dans les États Membres en organisant un atelier régional sur la mise en valeur des ressources humaines, y compris l'évaluation systématique des besoins en compétences réglementaires (SARCoN) aux Philippines, en novembre 2015. Elle analyse en outre les données d'expérience des États Membres concernant l'utilisation de la méthodologie SARCoN. Deux réunions de consultation et une étude ayant pour but d'analyser l'exploitabilité et les capacités opérationnelle des principes directeurs SARCoN ont été organisées à Vienne, en novembre 2015. Sur la base des résultats de l'étude, l'AIEA élabore actuellement un document technique sur les données d'expérience concernant l'utilisation des principes directeurs SARCoN¹⁶⁸.

166. L'Agence a continué d'appuyer la sûreté des réacteurs de recherche en organisant des formations théoriques et pratiques telles que l'atelier de formation intitulé *Modélisation relative aux réacteurs de recherche : de l'optimisation du cœur à l'analyse de la sûreté et à des applications diverses*, qui a rassemblé 43 participants de 27 États Membres à Vienne, en octobre 2015. Elle a également apporté son soutien à une réunion du Comité consultatif régional sur la sûreté des réacteurs de recherche

¹⁶⁴ En réponse aux paragraphes 94 et 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶⁵ En réponse aux paragraphes 2, 20 et 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶⁶ En réponse aux paragraphes 2, 41 et 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶⁷ En réponse au paragraphe 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁶⁸ En réponse au paragraphe 101 de la résolution GC(59)/RES/9.

en Afrique organisée au Ghana en octobre 2015, ainsi qu'à une réunion du Comité consultatif régional de sûreté des réacteurs de recherche dans la région Asie et Pacifique organisée en Indonésie en août 2015. Ces réunions ont été l'occasion pour leurs participants de mettre en commun leurs données d'expérience concernant l'utilisation des réacteurs de recherche et la gestion de la sûreté de ces réacteurs. Elles ont porté principalement sur les stratégies régionales de renforcement des comités de sûreté des organismes qui exploitent des réacteurs de recherche. L'Agence a publié des programmes de formation portant sur les programmes opérationnels de radioprotection relatifs aux réacteurs de recherche. Ces programmes de formation serviront de base pour des activités de formation régionales¹⁶⁹.

167. La réunion plénière du GNSSN s'est tenue pendant la 59^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence, le 16 septembre 2015. Elle a rassemblé plus de 100 participants et porté principalement sur la mise en place d'un cadre durable pour le renforcement des capacités nationales. Le Secrétariat a continué de s'employer à suivre les activités des départements de l'Agence dans le domaine de la sûreté nucléaire en poursuivant l'élaboration du plan intégré de renforcement des capacités en matière de sûreté nucléaire. Des informations concernant environ 400 activités mises en œuvre et prévues depuis 2012 à l'intention des organismes de réglementation du Bélarus, de la Jordanie, de la Pologne, de la Tunisie et du Viet Nam ont été saisies dans la base de données¹⁷⁰.

168. Le Secrétariat a continué de soutenir le Réseau de sûreté nucléaire en Asie (ANSN) et a aidé à élaborer de nouvelles lignes directrices pour l'autoévaluation conformes au programme décrit dans la publication *Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme* (n° SSG-16 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). Toujours dans le cadre de l'ANSN, 43 activités de formation nationales et régionales, dont ont bénéficié plus de 500 participants, ont été mises en œuvre¹⁷¹.

169. 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, l'une à Mexico (Mexique), en novembre-décembre 2015, et l'autre à Montevideo (Uruguay), en juin 2016, ainsi que huit autres réunions dans le cadre du programme extrabudgétaire du FORO. Ces réunions ont notamment porté sur les thèmes suivants : gestion de la technologie informatique, application d'une matrice de risques aux installations industrielles, gestion intégrée de l'information, pratiques réglementaires en matière de gestion du vieillissement et d'exploitation à long terme des centrales nucléaires dans les pays ibéro-américains, application du concept et des critères de libération pour les petites installations nucléaires dans lesquelles sont manipulés des déchets radioactifs, mise en pratique des résultats du Groupe du FORO chargé des situations d'urgence et de la préparation à ces situations, maintenance de la plateforme informatique en ligne du FORO (RED), et ventilation des cyclotrons¹⁷².

170. Une manifestation parallèle intitulée *Échange de données d'expériences en matière de réglementation entre le Forum ibéro-américain d'organismes de réglementation radiologique et nucléaire (FORO) et d'autres associations et réseaux régionaux de réglementation*¹⁷³ a été organisée pendant la 59^e session ordinaire de la Conférence générale de l'Agence à Vienne.

¹⁶⁹ En réponse aux paragraphes 100, 101 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷⁰ En réponse aux paragraphes 5 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷¹ En réponse aux paragraphes 5 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷² En réponse aux paragraphes 5, 6 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷³ En réponse aux paragraphes 5, 6 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

171. Le programme de la formation théorique et pratique à l'évaluation de la sûreté (SAET) a été enrichi d'informations sur des analyses de transitoires et d'accidents et sur les phénomènes des accidents graves. En Octobre 2015, l'Agence, en coopération avec le Centre international de physique théorique, a organisé un atelier sur les connaissances essentielles relatives au programme SAET¹⁷⁴.

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

172. Au 30 juin 2016, la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire (Convention sur la notification rapide) comptait 119 Parties et la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique (Convention sur l'assistance) 112¹⁷⁵.

173. La tenue de cours sur la notification, la présentation de rapports et les demandes d'assistance a permis de mieux harmoniser encore les dispositions relatives à la notification des incidents et des situations d'urgence. Sept ateliers sur le *Manuel des opérations de communication en cas d'incident et d'urgence* (collection Préparation et conduite des interventions d'urgence, EPR-IEComm 2012) ont été organisés. Ils ont rassemblé 99 participants de 56 pays. Le Système unifié d'échange d'informations en cas d'incident ou d'urgence (USIE) de l'Agence a été révisé en vue d'en améliorer l'utilisabilité. Le Centre des incidents et des urgences de l'Agence a mis à la disposition des États Membres une version hors ligne des formulaires de notification de l'USIE. Ces formulaires font appel au mécanisme d'échange automatisé introduit en 2015 pour l'Échange international d'informations dans le domaine radiologique (IRIX), qui peut être intégré aux systèmes nationaux existants. La future connexion automatique entre le site web de l'USIE et la Base de données de l'Agence sur les incidents et les cas de trafic réduira au minimum les demandes de doubles notifications¹⁷⁶.

174. L'Agence a organisé dix exercices au titre des conventions (ConvEx) avec les points de contact établis dans le cadre des conventions pertinentes afin de tester diverses procédures et dispositions pour l'échange d'informations et la fourniture d'une assistance. Elle a en outre participé à neuf exercices organisés par des États Membres qui avaient demandé que le Secrétariat y prenne part pour leur donner la possibilité de s'exercer aux procédures internationales d'échange d'informations. Une réunion technique sur l'échange d'informations lors des incidents et des urgences nucléaires ou radiologiques s'est tenue à Vienne en avril 2016¹⁷⁷.

175. En août 2015, le Secrétariat a organisé un exercice ConvEx-2b sur les processus internationaux à suivre pour demander ou proposer une assistance ; en décembre 2015, un exercice ConvEx-2d a été effectué avec le concours du Mexique pour tester la réaction internationale à une urgence radiologique ; et, en février 2016, un exercice ConvEx-2a a permis à des États Membres de s'exercer à la notification des urgences nucléaires ou radiologiques et à la présentation de demandes d'assistance. Des exercices bilatéraux ont été effectués avec le Canada, la France et la Suisse pour tester la coordination des activités liées au processus d'évaluation et de pronostic en septembre et en novembre 2015. En outre, un exercice ConvEx-2c, auquel ont participé plus de 55 États Membres,

¹⁷⁴ En réponse aux paragraphes 100, 101 et 102 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷⁵ En réponse au paragraphe 15 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷⁶ En réponse aux paragraphes 7 et 112 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷⁷ En réponse aux paragraphes 112, 115 et 117 de la résolution GC(59)/RES/9.

a été accueilli en Bulgarie en décembre 2015. Cet exercice a porté notamment sur des aspects de l'évaluation et du pronostic¹⁷⁸.

176. L'Agence a actualisé les lignes directrices pour l'Examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV), dont la publication est en préparation, en vue d'y incorporer les enseignements tirés lors de réunions de consultants auxquelles ont participé des experts d'États Membres ainsi que d'une réunion technique tenue en 2014. Des indicateurs de performance ont été élaborés, et on a lancé un projet pilote en vue de les tester lors des missions EPREV devant être effectuées en 2016¹⁷⁹.

177. Deux missions EPREV ont été effectuées à la Jamaïque en juillet 2015 et en Hongrie en juin 2016, et cinq rapports de missions EPREV ont été communiqués à tous les États Membres. Une mission de suivi de la mission consultative initiale sur les aspects médicaux de la préparation et de la conduite des interventions dans les situations d'urgence radiologique a été effectuée au Koweït en novembre 2015¹⁸⁰.

178. L'Agence a inscrit de nouveaux experts à son fichier pour les examens par des pairs, avec le concours d'États Membres de toutes les régions. Elle a ainsi étendu le champ des compétences disponibles pour les missions d'examen de la sûreté par des pairs couvrant des domaines opérationnels et stratégiques concrets, l'exploitation des installations et l'intervention initiale¹⁸¹.

179. L'Agence a organisé à Vienne, en novembre 2015, un atelier interrégional sur la mise en pratique de la publication récente de la catégorie Prescriptions générales de sûreté intitulée *Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency* (n° GSR Part 7 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA). Entre autres actualisations majeures, cette publication instaure un cadre général pour la protection des membres des équipes d'intervention et de ceux qui les aident lors d'une situation d'urgence. Cette publication contient en outre des critères génériques pour les aliments, le lait et l'eau de boisson et pour les denrées non alimentaires et énonce les prescriptions applicables à la gestion sûre et efficace des déchets résultant d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique¹⁸².

180. L'Agence poursuit l'élaboration du projet de guide de sûreté intitulé *Arrangements for the Termination of a Nuclear or Radiological Emergency* (DS474), qui fournira des orientations approfondies sur la préparation à la phase transitoire d'une situation d'urgence nucléaire ou radiologique. Ce projet de guide contient des recommandations sur la gestion des déchets après une urgence, sur l'adaptation et la levée des actions protectrices (y compris celles concernant les aliments, le lait et l'eau de boisson ainsi que des denrées non alimentaires) et sur les procédures à instituer lorsque les gens peuvent retourner en toute sécurité dans les zones touchées compte tenu des facteurs tant radiologiques que non radiologiques. La CIPR a participé à la réunion technique chargée d'examiner le projet de guide, qui s'est tenue à Vienne en septembre-octobre 2015¹⁸³.

181. L'Agence est en train d'actualiser le Guide de sûreté intitulé *Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents Involving Radioactive Material* [collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° TS-G-1.2 (ST-3)]. Le Guide de sûreté révisé tiendra compte des prescriptions de

¹⁷⁸ En réponse aux paragraphes 110, 111 et 115 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁷⁹ En réponse aux paragraphes 10 et 44 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸⁰ En réponse aux paragraphes 43 et 118 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸¹ En réponse au paragraphe 9 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸² En réponse aux paragraphes 34, 61, 68, 86 et 110 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸³ En réponse aux paragraphes 33, 68, 86 et 88 de la résolution GC(59)/RES/9.

sûreté les plus récentes pour la PCI et la sûreté du transport, ainsi que de l'expérience acquise par les États Membres dans l'application du n° TS-G-1.2¹⁸⁴.

182. Deux réunions consacrées à l'élaboration d'un guide de sûreté sur les dispositions à prendre en matière de communication avec le public lors de la préparation et de la conduite de l'intervention en cas de situation d'urgence nucléaire ou radiologique (DS475) ont eu lieu en avril et mai 2016. Une réunion a été organisée en mars 2016 pour définir sur quoi portera un dossier d'information destiné aux responsables de la communication avec le public lors d'une situation d'urgence afin qu'ils lui fournissent des informations générales sur les situations d'urgence radiologique dans un langage simple¹⁸⁵.

183. L'Agence a tenu une réunion technique sur l'échange d'informations lors des incidents et des urgences nucléaires ou radiologiques à Vienne en avril 2016. Cette réunion a porté sur la façon dont les informations techniques requises pour le processus d'évaluation et de pronostic seront échangées entre les États Membres. Les outils et procédures d'évaluation et de pronostic ont été examinés lors d'une réunion tenue à Vienne en juin 2016¹⁸⁶.

184. L'Agence a continué d'encourager tous les États parties à la Convention sur l'assistance à recenser leurs capacités nationales d'assistance et à les enregistrer auprès du Réseau d'assistance pour les interventions (RANET). Un atelier RANET a eu lieu en novembre 2015 à Fukushima (Japon). Il a rassemblé 20 participants de huit États Membres qui ont enregistré leurs capacités auprès du RANET. Il a permis de mener des activités de contrôle radiologique sur le terrain dans la zone d'accès restreint entourant la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Le Secrétariat a tenu la quatrième réunion ordinaire du RANET en juin 2016 dans le cadre de la huitième réunion des représentants des autorités compétentes désignées au titre de la Convention sur la notification rapide et de la Convention sur l'assistance. Les recommandations issues de la réunion ont souligné qu'il importe d'appliquer les normes de sûreté de l'Agence, en particulier les prescriptions de sûreté intitulées *Preparedness and Response for a Nuclear or Radiological Emergency* (collection Normes de sûreté de l'AIEA, n° GSR Part 7), ainsi que d'améliorer la communication avec le public, de renforcer les programmes de formation à la PCI, d'établir des centres de création de capacités spécialisés et de partager les enseignements tirés des exercices de PCI¹⁸⁷.

185. En septembre 2015, le Système de gestion de l'information pour la préparation et la conduite des interventions d'urgence (EPRIMS), nouvel outil d'autoévaluation de la PCI en ligne pour les États Membres, est devenu pleinement opérationnel. L'EPRIMS permet de partager les informations sur les autoévaluations de la PCI entre les pays aux niveaux régional et mondial. Il intègre les nouvelles normes de sûreté de l'Agence en rapport avec la PCI. Six sessions de formation en ligne ont été conduites, et une vidéo du cours est à la disposition de tous les utilisateurs de l'EPRIMS. Ce dernier contient maintenant des informations sur la majorité des États Membres et permet de produire des rapports régionaux et mondiaux sur la conformité des dispositions et réglementations prises au niveau national en matière de PCI avec les normes de sûreté de l'Agence¹⁸⁸.

186. L'Agence a continué à affiner son Outil d'évaluation des réacteurs, qui fournit des informations de base lors d'une situation d'urgence dans une centrale nucléaire. Une réunion a été organisée

¹⁸⁴ En réponse aux paragraphes 74, 75, 77 et 78 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸⁵ En réponse au paragraphe 116 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸⁶ En réponse au paragraphe 111 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸⁷ En réponse aux paragraphes 5, 12, 80, 102 et 114 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁸⁸ En réponse au paragraphe 42 de la résolution GC(59)/RES/9.

en mai 2016 pour faire une démonstration de cet outil à l'intention des États Membres. En outre, l'EPRIMS comporte une fonction permettant aux États Membres de partager (durant les activités de préparation) des données techniques statiques détaillées sur les centrales nucléaires. Ces données peuvent servir de référence à l'Agence lors d'une situation d'urgence¹⁸⁹.

187. Après la phase pilote, qui s'est déroulée en 2015, le Système international d'information sur le contrôle radiologique (IRMIS) a été lancé en 2016 à l'intention des États Membres en tant que système destiné à faciliter la communication et la visualisation de grands volumes de données de surveillance radiologique lors d'une urgence nucléaire ou radiologique. Tous les États Membres ont été informés que ce système était disponible et ceux d'entre eux qui exploitent des réseaux de stations fixes de contrôle des débits de dose ont été invités à communiquer les données à l'IRMIS¹⁹⁰.

188. L'Agence a continué à appuyer les activités des forums et réseaux régionaux en organisant cinq ateliers régionaux sur la PCI dans la région Asie et Pacifique, en Afrique ainsi qu'en Amérique latine et dans les Caraïbes. Le nombre des inscrits au Réseau de préparation des interventions d'urgence, espace de collaboration pour les spécialistes de la PCI, a dépassé 300 au total en juin 2016. En outre, l'Agence a organisé 18 formations régionales et interrégionales ayant pour objet un transfert et un partage des connaissances. Elle a par ailleurs participé régulièrement aux réunions des groupes de travail sur les situations d'urgence de l'Association des responsables des autorités compétentes en radioprotection en Europe¹⁹¹.

L. Responsabilité civile en matière de dommages nucléaires

189. La 16^e réunion ordinaire du Groupe international d'experts en responsabilité nucléaire (INLEX) a eu lieu à Vienne (Autriche), du 25 au 27 mai 2016. Le Groupe a achevé ses débats sur le régime juridique applicable à la responsabilité pour les dommages causés par des sources radioactives et a réitéré sa recommandation selon laquelle, bien qu'un régime international spécifique de responsabilité pour les sources radioactives ne soit pas nécessaire, les autorisations devraient, au moins pour les sources des catégories 1 et 2, faire obligation au titulaire de contracter une assurance, ou une autre garantie financière, pour couvrir sa responsabilité civile potentielle. Il a également examiné, entre autres, les questions de responsabilité relatives aux installations d'entreposage à long terme et de stockage définitif et au transport de matières nucléaires, ainsi que le champ d'application des conventions de l'AIEA en matière de responsabilité nucléaire, notamment en ce qui concerne les installations à fusion. À cet égard, le Groupe a conclu qu'en raison des faibles risques que présentent les installations à fusion, du potentiel limité de dommages transfrontières et de l'état d'avancement de cette technologie, leur inclusion dans le champ d'application des conventions en matière de responsabilité nucléaire ne se justifiait pas. Le Groupe a aussi examiné les questions de responsabilité relatives aux réacteurs de faible ou moyenne puissance et a conclu que ces réacteurs relevaient des conventions internationales en matière de responsabilité nucléaire¹⁹².

190. Le cinquième Atelier sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires s'est tenu à Vienne le 23 mai 2016 et a réuni 45 diplomates et experts de 31 États Membres. Il a été l'occasion

¹⁸⁹ En réponse au paragraphe 113 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁹⁰ En réponse au paragraphe 119 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁹¹ En réponse aux paragraphes 5, 102 et 110 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁹² En réponse aux paragraphes 23, 24, 25 et 79 de la résolution GC(59)/RES/9.

pour les participants de s'initier au régime juridique international de responsabilité civile en matière de dommages nucléaires¹⁹³.

191. Un Atelier sous-régional sur la responsabilité civile en matière de dommages nucléaires organisé à l'intention des États insulaires du Pacifique à Sydney (Australie), en mars 2016, a rassemblé 23 hauts fonctionnaires de 12 États Membres et non membres de l'Agence. Il a permis aux participants d'obtenir des informations sur le régime international de responsabilité nucléaire existant et de bénéficier de conseils sur l'élaboration d'une législation nationale d'application¹⁹⁴.

192. En outre, deux missions conjointes Agence-INLEX ont été effectuées en Jordanie, en décembre 2015, et en Chine, en mars 2016, afin de faire mieux connaître les instruments juridiques internationaux pertinents pour l'instauration d'un régime mondial de responsabilité nucléaire¹⁹⁵.

¹⁹³ En réponse aux paragraphes 23, 24, 25 et 79 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁹⁴ En réponse aux paragraphes 23, 24, 25 et 79 de la résolution GC(59)/RES/9.

¹⁹⁵ En réponse aux paragraphes 23, 24, 25 et 79 de la résolution GC(59)/RES/9.