



60 ans

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

# Conseil des gouverneurs Conférence générale

GOV/2016/47-GC(60)/11

30 août 2016

**Distribution générale**

Français

Original : anglais

## Réservé à l'usage officiel

Point 5 de l'ordre du jour provisoire du Conseil  
(GOV/2016/38)

Point 14 de l'ordre du jour provisoire de la Conférence générale  
(GC(60)/1, Add.1 et Add.2)

# Rapport sur la sécurité nucléaire 2016

*Rapport du Directeur général*

## Résumé

Le présent rapport a été établi pour la soixantième session ordinaire (2016) de la Conférence générale en réponse à la résolution GC(59)/RES/10, dans laquelle la Conférence générale priait le Directeur général de présenter un rapport annuel sur les activités entreprises par l'Agence dans le domaine de la sécurité nucléaire, sur les utilisateurs externes de la Base de données sur les incidents et les cas de trafic (ITDB) et sur les activités passées et prévues des réseaux d'enseignement, de formation et de collaboration, mettant en lumière les résultats importants de l'année précédente dans le cadre du Plan sur la sécurité nucléaire et indiquant les objectifs et les priorités du programme pour l'année suivante. Le présent rapport couvre la période allant du 1<sup>er</sup> juillet 2015 au 30 juin 2016.

## Recommandation

Il est recommandé au Conseil des gouverneurs de prendre note du Rapport sur la sécurité nucléaire 2016.



# Rapport sur la sécurité nucléaire 2016

## *Rapport du Directeur général*

### **A. Introduction**

1. Le présent rapport a été établi pour la soixantième session ordinaire de la Conférence générale en réponse à la résolution GC(59)/RES/10. Au paragraphe 39 de cette résolution, la Conférence générale priait le Directeur général de présenter un rapport annuel portant sur les activités entreprises par l'Agence dans le domaine de la sécurité nucléaire, sur les utilisateurs externes de la Base de données sur les incidents et les cas de trafic (ITDB) et sur les activités passées et prévues des réseaux d'enseignement, de formation et de collaboration, mettant en lumière les résultats importants de l'année précédente dans le cadre du Plan sur la sécurité nucléaire et indiquant les objectifs et les priorités du programme pour l'année suivante. Le présent rapport couvre la période allant du 1<sup>er</sup> juillet 2015 au 30 juin 2016.

2. Au paragraphe 40 de la résolution GC(59)/RES/10, le Secrétariat est prié de faire rapport sur la préparation, en consultation étroite avec les États Membres, de la prochaine Conférence internationale sur la sécurité nucléaire, qui doit se tenir en décembre 2016 conformément au paragraphe 24 de la déclaration ministérielle de la Conférence internationale sur la sécurité nucléaire adoptée en juillet 2013. Le rapport figure dans le document GOV/INF/2016/11.

3. La responsabilité de la sécurité nucléaire incombe entièrement à un État. L'Agence a continué à fournir, sur demande, une assistance aux États dans les efforts qu'ils déploient au niveau national pour établir et maintenir des régimes de sécurité nucléaire efficaces et durables. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué de mettre en œuvre des activités au titre du Plan sur la sécurité nucléaire 2014-2017, approuvé par le Conseil des gouverneurs en septembre 2013<sup>1</sup>. Toutes ces activités ont été entreprises en tenant dûment compte de la protection des informations confidentielles.

### **B. Le cadre juridique international**

#### **Instruments juridiquement contraignants**

4. Les États Membres ont reconnu que la protection physique était un élément clé de la sécurité nucléaire. Le Rapport sur la sécurité nucléaire 2015<sup>2</sup> établit parmi les buts et priorités pour 2015-2016 la poursuite de la promotion de l'entrée en vigueur de l'Amendement à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires (CPPMN). En décembre 2015, le Secrétariat a organisé la première réunion des points de contact et des autorités centrales des États parties à la CPPMN. La réunion avait pour objet de rappeler les responsabilités incombant aux points de contact au titre de la CPPMN et de

---

<sup>1</sup> Document GOV/2013/42-GC(57)/19.

<sup>2</sup> Document GOV/2015/42-GC(59)/12.

répertorier les mécanismes permettant de s'acquitter des responsabilités supplémentaires qui devront être assumées dès l'entrée en vigueur de l'amendement. Elle a aussi permis aux États de mieux comprendre les activités d'assistance législative et technique pertinentes de l'AIEA et d'échanger mutuellement leurs expériences concernant la mise en œuvre de la CPPMN.

5. Le seuil de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation par deux tiers des États parties à la CPPMN, qui était requis pour l'entrée en vigueur de l'amendement, a été atteint le 8 avril 2016, à la suite de la ratification, de l'acceptation ou de l'approbation de 102 États parties à la CPPMN. L'amendement est entré en vigueur un mois plus tard, le 8 mai 2016, à peu près 10 ans après son adoption par la Conférence des États parties à la CPPMN.

6. L'amendement est important pour la sécurité nucléaire et son entrée en vigueur contribue à réduire la vulnérabilité des États parties aux actes de terrorisme nucléaire. Tandis que la CPPMN couvre la protection physique des matières nucléaires au cours du transport international, l'amendement oblige les États parties à établir, à mettre en œuvre et à maintenir un régime de protection physique, notamment un cadre législatif et réglementaire approprié, pour la protection physique des installations et matières nucléaires utilisées à des fins pacifiques en cours d'utilisation, d'entreposage et de transport sur le territoire national. Il élargit les infractions visées dans la CPPMN, notamment le vol et le vol qualifié de matières nucléaires, et en établit de nouvelles, comme la contrebande de matières nucléaires<sup>3</sup> et le sabotage ou la menace de sabotage d'installations nucléaires. Il prévoit aussi une coopération élargie entre les États en ce qui concerne l'application rapide de mesures pour localiser et récupérer des matières nucléaires volées ou introduites en fraude.

7. À la suite de l'entrée en vigueur de l'amendement, l'Agence assumera certaines fonctions en plus de celles qui sont déjà prévues en vertu de la Convention. Le Conseil a approuvé ces fonctions, dont les détails figuraient dans les documents GOV/2005/51 et Corr.1, le 19 septembre 2005.

8. Au cours de la période à l'examen, cinq États Parties ont adhéré à la Convention internationale pour la répression des actes de terrorisme nucléaire, ce qui a porté à 104 le nombre total d'États Parties au 30 juin 2016.

### **Instruments non contraignants**

9. Le Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives est un instrument juridique international non contraignant qui donne des orientations pour assurer le contrôle des sources radioactives et atténuer ou réduire le plus possible les conséquences en cas d'échec des mesures de contrôle. Par ailleurs, des orientations pour l'importation et l'exportation de sources radioactives ont été élaborées en 2004 pour faciliter la mise en œuvre du Code par les États. Au 30 juin 2016, 132 États avaient informé le Directeur général de l'Agence de leur intention de mettre en œuvre le Code de conduite et 105 États de leur intention d'appliquer les orientations qui le complètent.

## **C. Grandes réunions et coordination**

10. Des résolutions successives de la Conférence générale ont affirmé le rôle central de l'Agence dans le renforcement de la sécurité nucléaire dans le monde et dans la coordination des activités

---

<sup>3</sup> Document GOV/OR.1135, paragraphes 143 et 144.

internationales dans le domaine de la sécurité nucléaire<sup>4</sup>. L'Agence a répondu à ces résolutions en organisant un certain nombre de grandes réunions et d'activités de coordination ou en y participant.

11. La réunion de hauts responsables de la réglementation, organisée au cours de la 59<sup>e</sup> session de la Conférence générale en septembre 2015, était axée sur les problèmes de réglementation que pose la sécurité des matières radioactives et des installations associées. Les exposés et les discussions qui ont suivi ont mis en évidence les difficultés auxquelles se heurtent actuellement les organismes de réglementation, notamment en ce qui concerne le lien entre sûreté et sécurité, dans l'harmonisation des approches réglementaires et la mise en œuvre des processus d'autorisation, d'inspection et de coercition. Les problèmes que pose la réglementation de la sécurité des matières radioactives par rapport à celle des matières et installations nucléaires ont aussi été examinés, étant entendu que la même approche ne pouvait être appliquée dans les deux cas.

12. L'Agence a organisé la première réunion de coordination internationale (RCI) à l'intention des agents de première ligne, du 27 au 29 octobre 2015 à Vienne. Parmi les participants figuraient les douanes, la police, la police des frontières, des organismes de réglementation et les autorités nationales de sécurité qui participent actuellement à la mise en œuvre de la détection en matière de sécurité nucléaire. La RCI a convenu de la création et de la mise en œuvre d'un réseau international à l'intention des organisations de première ligne en vue de faciliter le partage d'expériences, de répondre à des questions et à des difficultés communes, d'organiser des réunions périodiques et d'utiliser des outils en ligne pour promouvoir les meilleures pratiques et améliorer l'efficacité des agents de première ligne au sein des architectures de détection en matière de sécurité nucléaire. Ce réseau contribuera à l'utilisation efficace des ressources et des approches pour l'échange d'informations et de meilleures pratiques en promouvant la collaboration.

13. En décembre 2015, l'Agence a présidé la 20<sup>e</sup> réunion du Groupe de travail sur la surveillance aux frontières (BMWG) à Bruxelles. Cette activité conjointe, mise en place par l'Agence en vue de coordonner ses activités et celles de grands donateurs œuvrant dans le domaine des contrôles aux frontières, a permis d'établir de meilleures pratiques pour la planification et la fourniture d'une assistance internationale pour la création de capacités en matière de sécurité nucléaire.

14. Le Directeur général a assisté, en qualité d'observateur, au Sommet sur la sécurité nucléaire, qui a eu lieu les 31 mars et 1<sup>er</sup> avril à Washington D.C. (États-Unis d'Amérique). Le communiqué du sommet a réaffirmé la responsabilité essentielle et le rôle central de l'Agence dans le renforcement de l'architecture mondiale de sécurité nucléaire et l'élaboration d'orientations internationales, ainsi que son rôle de premier plan dans l'organisation et la coordination d'activités de sécurité nucléaire entre organisations et initiatives internationales, et dans l'appui aux efforts déployés par les États pour s'acquitter de leurs responsabilités en matière de sécurité nucléaire<sup>5</sup>. De plus, il a salué et appuyé l'organisation régulière par l'Agence de conférences internationales de haut niveau, comme la conférence internationale de décembre 2016 sur la sécurité nucléaire, et son volet ministériel, pour que l'élan politique ne faiblisse pas et que toutes les parties prenantes continuent d'être sensibilisées à la question de la sécurité nucléaire.

---

<sup>4</sup> Voir, par exemple, le paragraphe 1 de la résolution GC(59)/RES/10.

<sup>5</sup> Voir

<http://static1.squarespace.com/static/568be36505f8e2af8023adf7/t/56fef01a2eeb810fd917abb9/1459548186895/Communiqu%C3%A9.pdf>.

15. En avril 2016, l'Agence a accueilli la cinquième réunion du Groupe de travail sur la sécurité des sources radioactives, qu'elle a créé pour coordonner les efforts visant à améliorer la sécurité des sources radioactives. Les discussions ont porté essentiellement sur le cadre réglementaire pour la sécurité des matières radioactives et des installations associées, à savoir les récents efforts faits par les États Membres pour mettre au point des règlements, renforcer l'interaction avec les parties prenantes concernées pour faire entrer en vigueur les règlements de sécurité, et sur la vérification du respect de ces règlements.

16. En avril 2016, l'Agence a accueilli à Vienne une réunion technique à l'intention des États Membres et des vendeurs pour examiner la situation actuelle, les besoins futurs et les améliorations à apporter au matériel de détection. Elle poursuivra ce travail en révisant la publication intitulée *Technical and Functional Specifications for Border Monitoring Equipment* (n° 1 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA) afin d'améliorer les capacités de détection mondiales.

17. 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 du Code et des Orientations 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, prévue en 2019.

18. L'Agence a accueilli deux réunions d'échange d'informations à Vienne en vue de coordonner les activités relatives à la sécurité nucléaire et d'éviter les doubles emplois. Les participants de 11 organisations et initiatives, comme l'Initiative mondiale de lutte contre le terrorisme nucléaire et le Partenariat mondial contre la prolifération des armes de destruction massive et des matières connexes (Partenariat mondial), ont procédé à un échange d'informations utile, examiné divers sujets relatifs à la sécurité nucléaire et acquis une meilleure connaissance des activités entreprises par chaque organisation.

19. La résolution GC(59)/RES/10<sup>6</sup> de la Conférence générale a encouragé le Secrétariat à continuer à jouer un rôle constructif et de coordination dans d'autres initiatives concernant la sécurité nucléaire conformément à leurs compositions et à leurs mandats respectifs. En réponse à cette résolution, l'Agence a continué de participer aux réunions organisées par ces initiatives. L'objectif de cette participation est d'éviter les doubles emplois avec les activités actuellement entreprises par l'Agence.

20. L'Agence a participé, en tant qu'observatrice, aux manifestations de l'Initiative mondiale de lutte contre le terrorisme nucléaire suivantes :

- réunion d'experts du Groupe de travail sur la criminalistique nucléaire à Aiken, en Caroline du Sud (États-Unis d'Amérique) (septembre 2015) ;
- exercice de détection et d'intervention entre pays arabes à Abu Dhabi (Émirats arabes unis) (février 2016) ;

---

<sup>6</sup> Voir [https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC59/GC59Resolutions/English/gc59res-10\\_en.pdf](https://www.iaea.org/About/Policy/GC/GC59/GC59Resolutions/English/gc59res-10_en.pdf)

- atelier et exercice nationaux d'intervention et d'information du public « Kangaroo Harbour » à Sydney (Australie) (mai 2016) ;
- réunion du 10<sup>e</sup> anniversaire à La Haye (Pays-Bas) (juin 2016).

21. L'Agence est coprésidente d'une équipe spéciale pour le Groupe de travail technique international sur la criminalistique nucléaire (ITWG) et a participé à la 21<sup>e</sup> réunion annuelle de l'ITWG à Lyon (France) en juin 2016. L'ITWG est un partenaire technique important de l'Agence dans le domaine de la criminalistique nucléaire en raison de ses travaux relatifs à la mise au point de méthodes et de procédures de criminalistique nucléaire pour la collecte de preuves, à la conduite d'exercices d'analyse et d'exercices sur table et à la formation, ainsi qu'à l'information active sur la criminalistique nucléaire.

22. L'Agence a participé, en qualité d'observatrice, à deux réunions du groupe de travail du Partenariat mondial, organisées à Berlin (Allemagne) en septembre 2015 et à Tokyo (Japon) en janvier 2016. Au cours de ces réunions, elle a donné des précisions concernant les activités entreprises au titre du Plan sur la sécurité nucléaire.

23. L'Agence continue de travailler en étroite collaboration avec le Comité 1540 du Conseil de sécurité de l'ONU. Des experts du Comité 1540 ont participé aux réunions d'échange d'informations ainsi qu'à des ateliers régionaux du Plan intégré d'appui en matière de sécurité nucléaire. L'Agence a participé aux manifestations suivantes du Comité 1540 : une réunion spéciale sur l'Examen d'ensemble de 2016, en Espagne en mai 2016 ; des consultations ouvertes sur l'Examen d'ensemble de 2016, aux États-Unis d'Amérique en juin 2016 ; et un atelier régional à l'intention des États d'Asie centrale sur les prescriptions juridiques/réglementaires de la résolution 1540 relatives aux contrôles stratégiques des activités commerciales, en Autriche en mai 2016. Sa participation lui a permis de donner des précisions concernant l'assistance à la disposition des États dans le cadre du Plan sur la sécurité nucléaire.

## **D. Principaux résultats**

### **D.1. Évaluation des besoins, information et cybersécurité**

#### **D.1.1. Base de données sur les incidents et les cas de trafic (ITDB)**

24. Entre la mise en service de l'ITDB et le 30 juin 2016, les États ont signalé – ou confirmé à l'ITDB – au total 2 976 incidents. Au cours de la période considérée, 180 rapports d'incident ont été ajoutés à la base de données. Cent onze de ces incidents s'étaient produits entre le 1<sup>er</sup> juillet 2015 et le 30 juin 2016, les 69 autres avant le 1<sup>er</sup> juillet 2015. Bien que l'Agence n'ait pas les moyens de vérifier les rapports des États, le nombre d'incidents signalés à l'ITDB montre que le trafic illicite, les vols, la perte et d'autres activités ou événements non autorisés mettant en jeu des matières nucléaires et autres matières radioactives continuent de se produire.

25. Sur les 180 incidents signalés au cours de la période considérée, 14 concernaient la possession non autorisée et la tentative de vente, d'achat ou d'utilisation autre de matières nucléaires ou de sources radioactives à des fins non autorisées, dont cinq mettaient en jeu des matières nucléaires. Toutes les matières mises en jeu dans ces incidents ont été saisies par les autorités compétentes de l'État informateur.

26. Quarante-trois cas de vol ou de perte de sources radioactives ont été signalés, dont cinq concernaient le vol de sources radioactives de catégorie 2. Pour deux de ces cinq cas, l'ITDB n'a pas encore reçu de rapport relatif à la récupération de la source radioactive par les autorités compétentes dans l'État informateur.

27. Au total, 123 incidents signalés concernaient d'autres activités non autorisées, notamment l'évacuation non autorisée de matières nucléaires et de sources radioactives, la détection de matières radiocontaminées, la récupération de matières radioactives non soumises à un contrôle réglementaire et la découverte de matières nucléaires et de sources radioactives dans des entrepôts non autorisés ou non déclarés. Deux des incidents signalés mettaient en jeu de l'uranium hautement enrichi (UHE).

28. Au cours de la période considérée, les utilisateurs extérieurs de l'ITDB étaient l'Organisation des Nations Unies, le Bureau des affaires du désarmement des Nations Unies, l'Office des Nations Unies contre la drogue et le crime, la Commission économique des Nations Unies pour l'Europe, l'Organisation de l'aviation civile internationale, l'Organisation maritime internationale, le Comité international des transports ferroviaires, l'Organisation internationale de police criminelle (INTERPOL), l'Organisation pour la coopération des chemins de fer, l'Union postale universelle, l'Organisation mondiale des douanes, la Communauté des polices américaines (AMERIPOL), la Commission européenne (CE), l'Institut des transuraniens du Centre commun de recherche de la CE, la Communauté européenne de l'énergie atomique, l'Office européen de police (Europol) et l'Organisation pour la sécurité et la coopération en Europe. Ainsi qu'il est précisé dans le mandat de l'ITDB, ces utilisateurs extérieurs ne reçoivent que les « informations à diffusion non restreinte » figurant dans la partie I (et non dans la partie II) du formulaire de notification des incidents de l'ITDB. Il s'agit d'informations de base relatives au type, à la forme, à la quantité et à l'intensité de rayonnement des matières nucléaires et autres matières radioactives concernées. Ces dispositions ont été passées en revue à la réunion des points de contact de l'ITDB, en juillet 2015.

#### **D.1.2. Activités d'informations concernant l'ITDB**

29. Au cours de la période considérée, des activités d'information ont été entreprises pour encourager la notification des incidents et promouvoir l'adhésion à l'ITDB, notamment les ateliers régionaux et nationaux et réunions de consultation ci-après :

- réunion des points de contact de l'ITDB à Vienne (juillet 2015).

30. Des réunions d'échange d'informations sur la sécurité nucléaire et des réunions de coordination se sont tenues à :

- Naypyitaw (Myanmar) (octobre 2015) ;
- Koweït-Ville (Koweït) (octobre 2015) ;
- Dakar (Sénégal) (décembre 2015) ;
- Asunción (Paraguay) (mai 2016) ; et
- Athènes (Grèce) (juin 2016).

31. Par ailleurs, deux ateliers nationaux ont été organisés. Leur objectif était de faire mieux comprendre aux participants les processus de l'ITDB et d'améliorer la notification des incidents à la base de données. À cette fin, des incidents récents ont été examinés, les États ont échangé des

informations sur leurs expériences, des consignes sur le WebINF (le formulaire de notification des incidents en ligne) ont été transmises et une formation pratique à cet outil a été dispensée<sup>7</sup>.

### **D.1.3. Outils d'information et analyse**

32. La réunion triennale des points de contact de l'ITDB, qui s'est tenue à Vienne en juillet 2015, a rassemblé des représentants de 89 États ainsi que d'INTERPOL. Les participants ont arrêté des mesures destinées à améliorer la notification et la communication. Il s'agissait notamment d'approuver le cadre conceptuel de l'ITDB, de réviser le système de classification des incidents et de mettre à jour les principes directeurs relatifs à la notification des incidents. Ces changements permettront d'améliorer la communication en établissant une distinction plus nette entre les incidents concernant le trafic illicite et les autres, et de mieux orienter les États sur le type d'information qu'ils doivent notifier. La réunion a également été l'occasion de former les points de contact des États à la notification des incidents en ligne. Le rapport du Président sur les travaux de la réunion a été mis à la disposition de tous les points de contact sur le Portail d'information sur la sécurité nucléaire (NUSEC) par l'intermédiaire du groupe des utilisateurs de l'ITDB.

### **D.1.4. Plans intégrés d'appui en matière de sécurité nucléaire**

33. L'Agence continue de donner un degré de priorité élevé à l'élaboration et à la mise en œuvre de plans intégrés d'appui en matière de sécurité nucléaire (INSSP), afin d'aider les États qui la sollicitent à renforcer leurs capacités en matière de sécurité nucléaire de manière structurée et globale, et de permettre une meilleure coordination entre elle, l'État concerné et les donateurs potentiels, le but étant d'assurer une affectation appropriée des ressources et d'éviter les activités redondantes.

34. Au cours de la période considérée, cinq États Membres ont officiellement approuvé leur INSSP, ce qui porte à 72 le nombre d'INSSP approuvés. Au 30 juin 2016, 17 INSSP étaient en attente d'approbation et huit en attente de finalisation par les États Membres concernés. Pendant l'année, l'Agence a consacré 16 réunions à l'examen d'INSSP et quatre à la finalisation d'INSSP.

35. Au cours de la période considérée, l'Agence a organisé trois ateliers régionaux destinés à améliorer la coopération avec les États qui élaborent et exécutent leur propre INSSP, et à renforcer la coordination entre les États ayant les mêmes besoins et priorités. Ces ateliers, qui ont réuni des États d'Amérique latine et d'Asie du Sud-Est, ont aidé à recenser des besoins communs et particuliers en matière de sécurité nucléaire aux niveaux régional et national, et ont été l'occasion de débattre des moyens d'y répondre, notamment dans le cadre d'une coopération bilatérale, régionale et internationale.

36. Au cours de la période considérée, l'Agence a élaboré un plan d'exécution pour chaque nouvel INSSP. Ces plans d'exécution portent sur une période de trois ans qui correspond au cycle général d'examen de l'INSSP, et visent essentiellement à aider l'État à améliorer son régime de sécurité nucléaire et à évaluer ses besoins à court terme les plus importants, conformément à ses priorités.

---

<sup>7</sup> Le WebINF a été conçu pour remplacer la version papier du formulaire de notification des incidents que les points de contact des États utilisaient pour signaler des incidents à l'ITDB. Le WebINF est un outil de notification en ligne qui permet aux points de contact de traiter une notification d'incident dans l'environnement sécurisé du Portail d'information sur la sécurité nucléaire (NUSEC).

37. En réponse aux demandes d'États Membres, une réunion de consultation a été organisée en mai 2016 pour entamer une procédure officielle d'examen du modèle d'INSSP, sur lequel reposent tous les INSSP et qui constitue un cadre cohérent et complet dans lequel examiner et recenser les besoins liés à tous les aspects du régime de sécurité nucléaire d'un État. Une réunion de suivi de cette réunion de consultation est prévue pour octobre 2016. Dans le cadre de cet examen, le modèle d'INSSP sera actualisé afin de prendre en compte les évolutions les plus récentes des orientations sur la sécurité nucléaire et des services d'assistance de l'Agence dans ce domaine, de définir plus clairement le lien entre le processus d'élaboration des INSSP et l'outil d'autoévaluation du Système de gestion des informations sur la sécurité nucléaire (NUSIMS), et d'appliquer le principe de l'approche graduée aux mesures que les États Membres sont invités à prendre pour renforcer leur régime de sécurité nucléaire.

#### **D.1.5. Portail d'information sur la sécurité nucléaire**

38. L'Agence a continué à mettre au point et à gérer le Portail d'information sur la sécurité nucléaire (NUSEC) pour en faire un outil d'information complet répondant aux besoins des États Membres et permettant à l'ensemble des parties concernées par la sécurité nucléaire d'échanger des informations. Le portail numérique NUSEC compte plus de 3 340 utilisateurs enregistrés, qui représentent 156 États Membres et 17 organisations. Cela correspond à une hausse de 33 % du nombre d'utilisateurs enregistrés depuis un an, et signifie que l'Agence est mieux à même de diffuser des informations et des nouvelles sur la sécurité nucléaire auprès de l'ensemble des parties concernées, à l'échelle internationale. Les améliorations suivantes ont notamment été apportées au NUSEC au cours de la période considérée : un calendrier commun fournissant des informations sur l'ensemble des manifestations prévues par l'Agence et d'autres organisations internationales a été élaboré, des portails numériques distincts ont été créés pour les événements de sécurité nucléaire et les cours de grande ampleur organisés par l'Agence, et un espace a été ajouté au portail NUSEC à l'intention du groupe des utilisateurs s'intéressant en particulier au cadre législatif et réglementaire de la sécurité nucléaire.

#### **D.1.6. Système de gestion des informations sur la sécurité nucléaire**

39. Les travaux d'amélioration du NUSIMS, plateforme numérique permettant aux États qui le souhaitent de procéder à une autoévaluation de la sécurité nucléaire, se sont poursuivis. Les critères utilisés pour l'autoévaluation s'inspirent des Fondements de la sécurité nucléaire et des Recommandations de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA. Le NUSIMS aide les États à évaluer leur régime de sécurité nucléaire, à suivre leurs progrès et à recenser plus facilement leurs besoins de façon systématique. Les améliorations apportées au NUSIMS ont notamment consisté à réviser le questionnaire d'autoévaluation et à élaborer un nouveau tableau de bord donnant une meilleure vue d'ensemble du questionnaire. Pour faciliter l'administration et la collaboration au niveau national, il est désormais possible d'exporter le questionnaire et le profil sous la forme d'un document Microsoft Word, de les compléter puis de les réimporter dans le système.

40. Au cours de la période considérée, 16 États Membres ont désigné des points de contact pour le NUSIMS, ce qui a porté leur nombre total à 88. La première réunion des points de contact du NUSIMS s'est tenue à Vienne (Autriche) en février 2016, et a rassemblé 75 représentants de 71 États Membres. Ceux-ci ont partagé les expériences et les bonnes pratiques en matière de coordination et de coopération nationales qui leur ont permis d'obtenir des données pour alimenter le NUSIMS. Lors de cette réunion, ils ont également reçu des recommandations et des orientations sur l'utilisation du NUSIMS dans le cadre de l'élaboration de leurs INSSP, et ils ont été encouragés à utiliser le NUSIMS à cette fin.

### **D.1.7 Sécurité de l'information et cybersécurité**

41. Le renforcement, au niveau des États et des installations, des moyens de cybersécurité nécessaires pour parer à toutes sortes de menaces informatiques susceptibles de compromettre la sécurité nucléaire, reste au premier rang des priorités. Les États Membres sont toujours plus nombreux à demander à l'Agence de les aider à mettre au point des programmes de sécurité informatique, y compris à demander davantage d'orientations sur la sécurité nucléaire, des cours régionaux et nationaux, des échanges d'informations et des missions d'appui direct. L'Agence a répondu à ces demandes d'assistance en commençant à élaborer de nouvelles orientations sur la sécurité nucléaire traitant de la sécurité informatique, en mettant en place un projet de recherche coordonnée destiné à améliorer le dispositif d'intervention et la planification dans les installations nucléaires en cas d'incident lié à la cybersécurité, en proposant un large choix de cours et en faisant la promotion des forums consacrés à l'échange d'informations.

## **D.2. Appui au cadre de sécurité nucléaire au niveau mondial**

### **D.2.1. Comité des orientations sur la sécurité nucléaire**

42. Le Comité des orientations sur la sécurité nucléaire (NSGC), créé par le Directeur général pour améliorer la contribution des États Membres à l'élaboration de documents d'orientation sur la sécurité nucléaire, s'est réuni deux fois au cours de la période considérée.

43. Deux guides d'application préalablement approuvés par le NSGC ont été publiés au cours de la période considérée :

- *Security of Nuclear Information* (n° 26-G de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA)<sup>8</sup> ; et
- *Nuclear Forensics in Support of Investigations*<sup>9</sup>, version révisée de la publication n° 2 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA, parue en 2006.

44. Trois autres guides d'application, approuvés par le NSGC en juin 2015, sont en voie de publication. Ils traitent de la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires (mise en œuvre du document INFCIRC/225/Révision 5), des réglementations et des mesures administratives connexes relatives à la sécurité nucléaire et de l'autoévaluation de la culture de sécurité nucléaire.

45. Les versions finales de quatre guides d'application et de deux publications de la catégorie Orientations techniques ont été approuvées par le NSGC au cours de la période considérée :

- Les nouveaux guides d'application portent sur :
  - le maintien d'un régime de sécurité nucléaire ;
  - la mise en place d'un cadre national de gestion du dispositif d'intervention déployé en cas d'événements de sécurité nucléaire ; et
  - le renforcement des capacités de sécurité nucléaire.

---

<sup>8</sup> Voir [http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1686\\_web.pdf](http://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/Pub1686_web.pdf).

<sup>9</sup> Voir <http://www-pub.iaea.org/books/IAEABooks/10797/Nuclear-Forensics-in-Support-of-Investigations>.

- Une version révisée du guide d'application sur les mesures de prévention et de protection contre les menaces internes (version révisée de la publication n° 8 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA) a été élaborée.
- De nouvelles publications de la catégorie Orientations techniques ont été élaborées sur :
  - la sécurité des systèmes de contrôle-commande dans les installations nucléaires ; et
  - la mise en place d'un système de contrôle des matières nucléaires aux fins de la sécurité nucléaire.

46. La période de 120 jours au cours de laquelle les États Membres ont pu faire part de leurs observations sur deux versions révisées de guides d'application sur la sécurité des matières radioactives s'est achevée ; ces documents sont actuellement enrichis des observations recueillies avant d'être présentés, dans leur version finale, au NSGC pour qu'il les approuve. Ces guides d'application traitent de la sécurité des matières radioactives en cours d'utilisation et d'entreposage et des installations associées (version révisée de la publication n° 11 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA), et de la sécurité des matières radioactives en cours de transport (version révisée de la publication n° 9 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA).

47. Le NSGC a approuvé trois autres projets de publication à présenter aux États Membres pour qu'ils fassent part de leurs observations :

- un guide d'application sur :
  - les mesures préventives concernant les matières nucléaires et autres matières radioactives non soumises à un contrôle réglementaire ; et
- des orientations techniques sur :
  - le renforcement de la sécurité nucléaire dans les organismes utilisant des matières nucléaires et autres matières radioactives ; et
  - la planification et l'organisation de systèmes et de mesures de sécurité nucléaire pour les matières nucléaires et autres matières radioactives non soumises à un contrôle réglementaire.

Ces projets de publication seront présentés aux États Membres au cours du second semestre de 2016 pour qu'ils fassent part de leurs observations.

48. Une quinzaine d'autres publications des catégories Guide d'application et Orientations techniques portant sur divers sujets relatifs à la sécurité nucléaire sont en cours d'élaboration, conformément à la « feuille de route » établie en accord avec le NSGC.

49. 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 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 nucléaire.

#### **D.2.2. Orientations relatives au Code de conduite sur la sûreté et la sécurité des sources radioactives**

50. 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, en février 2016, pour qu'ils fassent part de leurs observations. Une troisième réunion à participation non limitée a été organisée à Vienne en juin 2016 afin de permettre aux experts 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 la question de savoir s'il fallait ou non le présenter au Conseil des gouverneurs comme un document d'orientation destiné à compléter le Code de conduite. Le Président a recommandé au Secrétariat d'engager des consultations avec les États Membres en vue d'établir une version définitive du document<sup>10</sup>.

### **D.2.3. Groupe consultatif sur la sécurité nucléaire**

51. Le Groupe consultatif du Directeur général sur la sécurité nucléaire (AdSec) s'est réuni en novembre 2015. À cette occasion, il a examiné les rapports de ses groupes de travail et formulé des avis à l'intention du Directeur général sous la forme d'un rapport sur les travaux de la réunion et d'une lettre adressée par le Président de l'AdSec au Directeur général.

### **D.3. Projets de recherche coordonnée (PRC)**

52. L'Agence met en œuvre des projets de recherche coordonnée (PRC) dans le cadre du Plan sur la sécurité nucléaire en vue de promouvoir la recherche-développement en faveur de la sécurité nucléaire. On trouvera des précisions sur tous les PRC menés dans le cadre du Plan sur la sécurité nucléaire dans le portail NUSEC<sup>11</sup> et sur le site web de l'Agence.

53. Pendant la période considérée, l'Agence a continué d'exécuter des PRC, a obtenu l'approbation de tels programmes ou en a lancé dans les domaines suivants :

- **Élaboration de méthodologies d'évaluation de la sécurité nucléaire (NUSAM) pour les installations réglementées.** Ce PRC, lancé en 2013, instaurera un cadre méthodologique conçu en fonction des risques et fondé sur la performance d'une manière systématique, structurée, globale et convenablement transparente. L'Agence a accueilli cinq réunions de consultants et une réunion de coordination de la recherche (RCR) au cours de la période considérée en vue d'affiner encore la documentation générale sur ce PRC.
- **Identification de signatures de criminalistique nucléaire à fiabilité élevée en vue de la création d'une bibliothèque nationale de criminalistique nucléaire.** Ce PRC réunit des enquêteurs de neuf États Membres et de la Commission européenne aux fins de la détermination des caractéristiques des données, ou signatures, de criminalistique nucléaire qui peuvent être utilisées dans le cadre d'un examen de criminalistique nucléaire de toute une série de matières nucléaires et radioactives. Dans le cadre de ce PRC, on mènera également des recherches sur des mesures analytiques améliorées d'échantillons et la modélisation des signatures créées par ces mesures.

---

<sup>10</sup> En réponse aux paragraphes 3, 17, 104 et 105 de la résolution GC(59)/RES/9.

<sup>11</sup> Voir

<https://nusec.iaea.org/portal/DivisionofNuclearSecurity/MaterialsoutsideofRegulatoryControlSection/CoordinatedResearchProjects/tabid/348/Default.aspx>

- **Systèmes et mesures destinés à améliorer l'évaluation des alarmes initiales provenant d'instruments de détection des rayonnements.** Ce PRC permettra d'élaborer des outils et des lignes directrices en vue d'améliorer l'efficacité de l'évaluation des alarmes et d'aider les agents de première ligne à prendre des décisions hautement fiables en ce qui concerne la détection des matières nucléaires et autres matières radioactives non soumises à un contrôle réglementaire. Au cours de la période considérée, les efforts ont été axés sur la collecte et les analyses de données aux fins de l'élaboration d'algorithmes d'évaluation des alarmes. La première RCR aura lieu en octobre 2016 à Sri Lanka.
- **Sécurité nucléaire des réacteurs de recherche et des installations connexes.** Ce PRC a été lancé en 2015, et cinq contrats et accords de recherche ont été approuvés au total. Les travaux de recherche ont commencé en 2016. Ce PRC renforcera l'efficacité des programmes de sécurité nucléaire dans les réacteurs de recherche et les installations connexes de manière à réduire le risque de vol de matières nucléaires et/ou d'autres matières radioactives ainsi que de sabotage. En outre, ce PRC simplifiera le processus d'évaluation des risques.
- **Élaboration de solutions pour améliorer la culture de sécurité nucléaire.** Dans le cadre de ce PRC, des solutions pratiques et efficaces seront élaborées pour renforcer la culture de sécurité nucléaire au sein des organismes chargés de la sécurité des matières nucléaires et autres matières radioactives. Les résultats partagés de ce PRC seront mis à profit pour améliorer encore la culture de sécurité nucléaire et relever les défis en la matière. Des rapports d'étape et des plans pour les activités de recherche à mener au cours des deuxième et troisième années ainsi que des contrats techniques ont été établis et examinés par les neuf établissements participants lors de la première RCR en mai 2016.
- **Amélioration de l'analyse des incidents de sécurité informatique et de la planification des interventions dans les installations nucléaires.** Dans le cadre de ce PRC lancé en 2016, on mène des activités favorisant l'amélioration des capacités en matière de sécurité informatique dans les installations nucléaires en soutien à la prévention, la détection et l'intervention en cas d'incidents de sécurité informatique pouvant nuire directement ou indirectement à la sûreté et à la sécurité nucléaires. Les quatre domaines de recherche sur lesquels il porte sont les suivants : aide aux opérateurs pour la reconnaissance et l'intervention en cas d'incident de sécurité informatique ; analyse et appui technologique pour l'intervention en cas d'incident de sécurité informatique ; échange d'informations sur la sécurité informatique ; et enquêtes sur la cybercriminalité.
- **Amélioration de la sécurité des matières radioactives tout au long du cycle de vie, installations associées et activités connexes.** Dans le cadre de ce PRC, on étudie des méthodes permettant d'améliorer la sécurité des installations dans lesquelles des matières radioactives sont entreposées et/ou utilisées pendant toute la durée de vie des installations ainsi que la sécurité des activités connexes, telles que le transport des matières radioactives.

#### **D.4. Évaluation au moyen d'autoévaluations et/ou de missions d'examen par des pairs**

##### **D.4.1. Service consultatif international sur la protection physique (IPPAS)**

54. Depuis 1996, 73 missions IPPAS ont été effectuées, sur demande, dans 46 États Membres. Au cours de la période considérée, sept missions IPPAS ont été conduites en Albanie, au Canada, en Malaisie, en Norvège, en Nouvelle-Zélande, en Pologne et au Royaume-Uni. L'Agence a reçu 11 demandes émanant de l'Allemagne, de l'Australie, de la Chine, des Émirats arabes unis, de la Hongrie, de la Jamaïque, de la Lituanie, de Madagascar, de la République démocratique du Congo, de la Suède et de la Turquie pour des missions IPPAS à effectuer en 2016-2017.

55. L'Agence a organisé trois ateliers IPPAS nationaux dans les Émirats arabes unis, en Norvège et au Viet Nam en vue de fournir des informations sur les processus de préparation et de conduite des missions IPPAS et sur les avantages que présentent ces missions. Elle a tenu un atelier international sur l'IPPAS qui a rassemblé 49 experts de 24 États Membres en vue d'élargir le vivier de spécialistes internationaux de la sécurité nucléaire auxquels il peut être fait appel pour des missions IPPAS.

56. À la demande d'États ayant accueilli des missions IPPAS, l'Agence a établi une base de données sur les bonnes pratiques recensées lors des missions et l'a mise à la disposition des utilisateurs enregistrés du portail NUSEC. Le recours par les États Membres aux bonnes pratiques répertoriées dans cette base de données facilite le renforcement des régimes nationaux de sécurité nucléaire.

##### **D.4.2 Service consultatif international sur la sécurité nucléaire (INSServ)**

57. À l'invitation du gouvernement biélorusse, une mission INSServ sur l'évaluation des systèmes de surveillance et de détection nucléaires aux frontières a été effectuée en novembre 2015. Cette mission a examiné les systèmes de surveillance et de détection aux frontières ainsi que les moyens dont disposent les autorités biélorusses compétentes en ce qui concerne les systèmes et mesures de détection. Les résultats de cette mission au Bélarus ont servi à réviser et améliorer son INSSP.

58. L'Agence a élaboré de nouvelles orientations pour la conduite des missions INSServ afin d'améliorer la qualité des avis donnés aux États dans le cadre de l'INSServ. Ces nouvelles orientations assurent l'harmonisation avec les orientations de l'IPPAS et entre les deux méthodes utilisées pour la conduite de ces missions.

#### **D.5. Mise en valeur des ressources humaines**

##### **D.5.1. Formation pratique à la sécurité nucléaire**

59. Les États Membres ont souligné l'importance des activités de formation théorique et pratique de l'Agence portant sur la sécurité nucléaire<sup>12</sup>. Au cours de la période considérée, l'Agence a continué à soutenir de vastes activités de mise en valeur des ressources humaines en vue d'assurer la durabilité des régimes nationaux de sécurité nucléaire.

60. Au cours de la période considérée, l'Agence a dispensé une formation dirigée à 2 085 participants et une formation à l'aide de modules en ligne à 680 personnes.

---

<sup>12</sup> Voir alinéa z) du préambule de la résolution GC(59)/RES/10.

61. Dans le cadre de leur INSSP, de nombreux États ont considéré l'appui à la planification de la mise en valeur des ressources humaines pour les organismes et le personnel qui exercent des fonctions en matière de sécurité nucléaire comme une priorité. Afin de permettre à un État de mieux recenser ses besoins en matière de ressources humaines et de formation théorique et pratique dans le domaine de la sécurité nucléaire, l'Agence aide les États à utiliser une méthodologie basée sur une approche systématique de la formation, qui prévoit notamment une analyse régulière des besoins de formation, une évaluation de l'efficacité de la formation et le perfectionnement des instructeurs dispensant une formation à la sécurité nucléaire. L'Agence a fourni un appui à des États pour l'application de cette méthodologie dans le cadre d'ateliers régionaux et nationaux ainsi que du Réseau international de centres de formation et de soutien à la sécurité nucléaire (Réseau NSSC).

62. L'Agence a procédé à une analyse de la formation à la sécurité nucléaire assurée entre 2010 et la fin du premier trimestre de 2015 afin d'avoir une meilleure idée de la façon dont celle qu'elle dispense répond aux besoins des États Membres. Aux fins de cette analyse, elle a notamment envoyé un questionnaire, dans toutes les langues officielles, à près de 4 000 personnes qui avaient suivi des cours entre le 1<sup>er</sup> octobre 2013 et le 31 mars 2015. Le taux de réponse d'environ 38 % a été sensiblement supérieur à celui enregistré lors d'enquêtes précédentes. Il ressort de l'analyse des réponses que les activités de formation de l'Agence en matière de sécurité nucléaire ont beaucoup apporté : 92 % des personnes interrogées ont dit que cette formation les avait aidées à améliorer leur performance professionnelle, 88 % étaient convaincues que les connaissances acquises grâce aux cours de l'Agence les aideraient à améliorer la performance de leur organisation et 80 % ont inculqué à d'autres personnes ce qu'elles avaient appris pendant le cours. L'Agence met à profit les enseignements tirés de cette analyse pour améliorer l'exécution de ses activités de formation.

63. En mars 2016, l'Agence a tenu la réunion annuelle de 2016 du Réseau NSSC à Islamabad (Pakistan)<sup>13</sup>, qui a été la première réunion du Réseau NSSC à se tenir ailleurs qu'au Siège de l'Agence à Vienne. Plus de 50 participants de 33 pays ont assisté à cette réunion. Les principaux thèmes de la réunion ont fait ressortir qu'en créant un Centre de soutien à la sécurité nucléaire (NSSC), les États peuvent consolider leurs capacités nationales de mise en valeur des ressources humaines, renforcer les programmes d'appui technique et scientifique et se doter de moyens nationaux durables en matière de sécurité nucléaire. L'organisation de cette réunion à Islamabad a offert aux membres du réseau la possibilité d'acquérir une expérience de première main sur un NSSC et d'entendre un exposé sur les enseignements tirés par le Pakistan de la création de ce centre.

#### **D.5.2. Formation théorique à la sécurité nucléaire**

64. Le Réseau international de formation théorique à la sécurité nucléaire (INSEN) a été créé en 2010 en tant que partenariat entre l'Agence et des établissements d'enseignement et de recherche ainsi que d'autres intervenants soucieux d'assurer la viabilité de la formation théorique à la sécurité nucléaire. Les membres de l'INSEN ont indiqué que depuis sa création plus de 2 500 étudiants avaient pris part à des cours, des modules ou des programmes diplômants.

65. L'INSEN a tenu sa réunion annuelle en août 2015 pour examiner les activités de formation théorique en cours et planifier la révision de la publication intitulée *Educational Programme in Nuclear Security* (n° 12 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA). Il a décidé de collaborer plus

---

<sup>13</sup> Le rapport du Président est disponible à l'adresse <https://www-ns.iaea.org/security/nssc-network.asp?s=9&l=76>.

étroitement avec le Réseau NSSC pour des projets précis, et de planifier et exécuter diverses activités de recherche dans le domaine de la formation théorique à la sécurité nucléaire dans le cadre d'un projet de recherche coordonnée. Le rapport du Président sur la réunion peut être consulté sur le site web de l'Agence<sup>14</sup>.

66. Le programme de master en sécurité nucléaire continue à être dispensé dans deux universités, l'Université d'économie nationale et mondiale de Sofia, en Bulgarie, et l'Université technique du Brandebourg, en Allemagne. L'Université d'économie nationale et mondiale a commencé à dispenser son programme de master au cours du second semestre de 2015. Le contenu de ce programme est conforme aux recommandations du document d'orientation NSS 12 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA et favorise la formation d'un noyau de professionnels de la sécurité nucléaire.

67. La sixième École internationale conjointe sur la sécurité nucléaire a eu lieu au Centre international de physique théorique de Trieste (Italie) en avril 2016. Les exposés approfondis faits par des conférenciers internationaux, les exercices pratiques et une visite technique, accueillie par l'Administration slovène de sûreté nucléaire, l'administration financière slovène et le port de Koper ont offert aux étudiants la possibilité d'acquérir des connaissances théoriques et de mettre celles-ci en pratique. Cette école continue d'attirer de nombreux demandeurs de pays en développement. Durant l'année à venir, l'Agence organisera des écoles en Égypte en août 2016, en Indonésie en octobre 2016 et en Espagne (à l'intention de l'Amérique latine) en avril 2017.

## **D.6. Réduction des risques et amélioration de la sécurité**

68. Les États Membres continuent à reconnaître que la protection physique est un élément clé de la sécurité nucléaire. À la suite de l'entrée en vigueur de l'Amendement à la Convention sur la protection physique des matières nucléaires, les États auront de nouvelles obligations pour ce qui est d'assurer la protection physique des matières et des installations.

### **D.6.1. Caractérisation et évaluation des menaces**

69. L'Agence a continué d'aider les États à caractériser et évaluer les menaces pour les matières nucléaires et autres matières radioactives. Elle a mis sur pied un atelier destiné à faciliter l'application par un État d'une approche de la sécurité nucléaire fondée sur les menaces et la connaissance des risques. Cet atelier offre une méthodologie par étapes pour définir, utiliser et maintenir une menace de référence et comprend une évaluation des menaces. Cette méthodologie peut servir de point de départ pour la définition d'une menace de référence spécifique à un pays, un site ou une activité ou d'un autre énoncé de la menace. L'Agence a dispensé neuf ateliers nationaux sur la menace de référence ayant rassemblé plus de 200 participants dans les pays suivants : Albanie (juillet 2015), Bosnie-Herzégovine (avril 2016), Équateur (juin 2016), Liban (décembre 2015), Myanmar (août 2015), Oman (octobre 2015), Ouzbékistan (mai 2016), Pakistan et Tunisie (février 2016). En décembre 2015, l'Agence a organisé en Australie un cours régional sur l'évaluation des menaces et une approche des systèmes de sécurité nucléaire fondée sur la connaissance des risques pour les matières nucléaires et autres matières radioactives non soumise à un contrôle réglementaire. L'Agence a en outre établi durant l'année une série d'exposés, d'exercices sur table et de modèles en vue d'aider les États Membres à appliquer une approche fondée sur la connaissance des risques aux fins de

---

<sup>14</sup> Voir <https://www-ns.iaea.org/security/workshops/insen-wshop.asp>.

l'élaboration d'une stratégie nationale de détection des matières nucléaires et autres matières radioactives non soumises à un contrôle réglementaire. Ces matériels ont été utilisés lors d'ateliers organisés en Ouganda, en février 2016, et en Roumanie, en avril 2016.

70. L'Agence a poursuivi ses activités relatives à la définition des mesures préventives et protectrices contre les menaces venant de l'intérieur en ce qui concerne l'enlèvement non autorisé de matières nucléaires et autres matières radioactives ainsi que le sabotage de matières et d'installations. La version révisée de la publication *Preventive and Protective Measures against Insider Threats* (n° 8 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA), qui tient compte des Recommandations de sécurité nucléaire sur la protection physique des matières nucléaires et des installations nucléaires (INFCIRC/225/Révision 5) (n° 13 de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA) et contient des orientations supplémentaires sur la comptabilité et le contrôle des matières nucléaires, a été achevée. Elle a été soumise au NSGC en juin 2016.

#### **D.6.2. La culture de sécurité nucléaire dans la pratique**

71. La culture de sécurité nucléaire incite le personnel à rester vigilant et à prendre des mesures durables pour protéger contre les menaces internes et externes crédibles, ce qui assure et préserve la sécurité des matières nucléaires et autres matières radioactives lors de leur utilisation, de leur entreposage, de leur transport et de leur stockage définitif. En réponse à des demandes d'États Membres, l'Agence a intensifié ses efforts visant à élaborer des solutions pratiques pour les applications de la culture de sécurité nucléaire et à les mettre à la disposition des organismes responsables des matières nucléaires et autres matières radioactives.

72. L'Agence a participé directement à la fourniture d'un appui pour un essai d'autoévaluation de la culture de sécurité nucléaire dans deux établissements médicaux de Malaisie. Après l'achèvement de cet essai fin juillet 2016, la Malaisie est devenue le premier pays de la planète à appliquer la méthodologie de l'Agence pour l'autoévaluation de la culture de sécurité nucléaire aux établissements médicaux. Durant sa première mission d'experts en décembre 2015, l'Agence a fourni un appui pour l'établissement d'un plan d'autoévaluation et des réponses à l'enquête d'autoévaluation. Lors d'une deuxième mission d'experts effectuée en février 2016, l'Agence a dispensé une formation aux outils et à l'analyse pour l'autoévaluation de la culture de sécurité nucléaire et a prêté son concours aux fins de l'analyse des résultats des enquêtes.

73. L'Agence s'est efforcée de faire prendre mieux conscience de l'importance de la culture de sécurité nucléaire et de faire comprendre qu'une solide culture de sécurité nucléaire est importante lors des débats qui ont eu lieu entre près de 90 participants de 35 États Membres à l'Atelier international sur la culture de sécurité nucléaire tenu en Espagne du 29 février au 4 mars 2016. L'Agence a également organisé des ateliers nationaux en Algérie, en novembre 2015, et en Serbie, en mai 2016.

#### **D.6.3. Sécurité nucléaire des installations du cycle du combustible et activités associées**

74. L'Agence a élaboré le projet relatif au concentré d'uranium à la demande des États Membres en vue de fournir aux organismes de réglementation et à l'industrie des orientations concernant la mise en œuvre de pratiques de gestion prudente en matière de protection, de contrôle et de gestion du concentré d'uranium dans le cadre de traitement, d'entreposage et de transport. Les activités menées

ont comporté l'établissement du document « *Nuclear Security in the Uranium Extraction Industry* » qui a été publié en février 2016<sup>15</sup>.

75. Pendant la période considérée, l'Agence a commencé à élaborer un Guide d'application provisoirement intitulé *Security during the Lifetime of a Nuclear Facility*, afin de répondre aux demandes des États Membres qui ont déclaré avoir besoin d'orientations internationales concernant les prescriptions de sécurité nucléaire à respecter au cours des diverses phases de la durée de vie utile d'une installation nucléaire. Ce guide d'application aidera les États en leur fournissant, ainsi qu'aux autorités compétentes et aux organismes d'exploitation, des orientations sur la sécurité nucléaire aux différentes phases de la durée de vie utile d'une installation nucléaire, depuis la planification initiale jusqu'au déclassement final, l'objectif étant de faire en sorte qu'une sécurité nucléaire efficace soit maintenue au niveau adéquat à chacune de ces phases et lors des transitions entre celles-ci.

76. L'Agence a actualisé les orientations internationales sur la conception, l'exploitation et la maintenance des systèmes de protection physique des matières nucléaires et des installations associées, et lancé des activités en vue d'actualiser le document technique intitulé *Handbook on the physical protection of nuclear material and facilities* (IAEA-TECDOC-1276). Sa version révisée, qui a été approuvée en tant que nouvelle publication de la catégorie Orientations techniques par le NSGC en juin 2015, est actuellement élaborée plus avant en vue d'une présentation au NSGC en juin 2017.

#### **D.6.4. Comptabilité et contrôle des matières nucléaires en rapport avec la sécurité nucléaire dans les installations**

77. L'Agence a développé des activités relatives à la comptabilisation et au contrôle des matières nucléaires en réponse aux demandes des États Membres concernant des outils propres à améliorer la sécurité nucléaire au niveau des installations par le biais du système de comptabilisation et de contrôle des matières nucléaires, qui peut permettre à améliorer la dissuasion et la détection des activités non autorisées de la part de quelqu'un de l'intérieur. Durant la période considérée, un cours et un module de formation en ligne ont été élaborés sur la base du Guide d'application intitulé *Use of Nuclear Material Accounting and Control for Nuclear Security Purposes at Facilities* (n° 25-G de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA), publié en mai 2015. La publication d'un nouveau document de la catégorie Orientations techniques, provisoirement intitulé *Establishing a System for Control of Nuclear Material for Nuclear Security Purposes at a Facility during Storage, Use, and Movement*, a également été approuvée en novembre 2015, et l'on élabore actuellement le cours correspondant. Les cours aident les États en leur indiquant comment appliquer les mesures de comptabilisation et de contrôle dans le but principalement de détecter et de décourager l'enlèvement non autorisé de matières nucléaires, en particulier par une personne de l'intérieur malveillante. De plus, un nouveau module sur la comptabilisation et le contrôle des matières nucléaires destiné à être utilisé dans le cadre de missions IPPAS est en cours d'élaboration.

#### **D.6.5. Sécurisation des sources radioactives**

78. L'appui apporté par l'Agence aux activités des États Membres dans le domaine de la gestion des sources retirées du service est axé sur l'élaboration de stratégies nationales globales et durables. Au cours de l'année, des missions d'évaluation ont été effectuées à Bahreïn, en Équateur, dans l'État plurinational de Bolivie, au Nicaragua, au Paraguay, en Uruguay et au Viet Nam. Elles ont été

---

<sup>15</sup> Voir <http://www-pub.iaea.org/books/iaeabooks/10896/Nuclear-Security-in-the-Uranium-Extraction-Industry>.

l'occasion pour l'Agence de travailler avec ces États à l'élaboration de plans d'action spécifiques. Les plans d'action élaborés par les États associent plusieurs méthodes de gestion des sources retirées du service, telles que l'entreposage des sources dans le pays dans l'attente de leur stockage définitif, l'exportation des sources en vue de leur recyclage par des recycleurs internationaux autorisés ou la réexpédition des sources vers leur pays d'origine.

79. Pendant la période considérée, l'Agence a continué de travailler avec des États Membres à l'exécution d'un projet pilote de stockage en puits pour la gestion des sources radioactives retirées du service, les États Membres s'étant déclarés intéressés par des solutions nationales de gestion à long terme des matières radioactives à la fin de leur cycle de vie. L'Agence a axé ses efforts sur le renforcement des capacités des organismes d'exploitation responsables de la mise en place du système de stockage en puits et des organismes de réglementation chargés de l'évaluation de la sûreté et de la sécurité de tels systèmes. L'Agence a aussi apporté son soutien dans le cadre de la réexpédition de sources de haute activité retirées du service qui se trouvaient au Liban (Catégorie 1) et en Tunisie (Catégorie 1). De plus, des opérations d'enlèvement de sources retirées du service du Cameroun (Catégorie 2) et du Liban (Catégorie 3) ont été lancées pendant la période considérée et sont toujours en cours. L'Agence a continué de s'employer à achever les projets de sécurisation des sources de haute activité qui sont utilisées et entreposées en Colombie, à Cuba, en République bolivarienne du Venezuela et au Viet Nam, en vue de mener les travaux à leur terme d'ici la fin de 2016. Des projets de renforcement de la protection physique des sources en Iraq et au Liban ont également été lancés.

#### **D.6.6. Sécurité du transport**

80. L'Agence continue d'aider les États qui en font la demande à renforcer les dispositions en matière de sécurité du transport en intégrant les recommandations nécessaires dans leurs cadres nationaux et en leur prêtant assistance pour l'application pratique de ces recommandations. Le transport des matières nucléaires et des autres matières radioactives se déroule en dehors des installations sécurisées, ce qui en fait l'une des activités les plus risquées dans la durée de vie utile de ces matières.

81. L'Agence a publié en novembre 2015 un Guide d'application intitulé *Security of Nuclear Material in Transport* (n° 26-G de la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA) en vue de réduire autant que possible les risques dus aux vulnérabilités inhérentes au transport. Le matériel de formation correspondant à cette publication a été élaboré, en même temps qu'un module en ligne destiné à compléter cette formation. Par ailleurs, l'Agence a élaboré un guide intitulé *Preparation, Conduct, and Evaluation of Exercises for Nuclear and Other Radioactive Material Transport Security*, qui a été mis à l'essai dans le cadre d'exercices sur table et sur le terrain aux niveaux national et bilatéral.

#### **D.6.7. Réexpédition d'uranium hautement enrichi**

82. L'Agence a apporté son assistance dans le cadre de l'enlèvement de 4,925 kg de combustible liquide à l'UHE irradié du réacteur de recherche situé au Radiation and Technological Complex de Tachkent (Ouzbékistan) en septembre 2015, et de 1,83 kg d'UHE de la source de neutrons Breeder-1 de l'Université d'État de Tbilisi (Géorgie), en décembre 2015. Dans les deux cas, l'uranium a été expédié vers des installations d'entreposage sécurisées situées en Fédération de Russie.

#### **D.6.8 Mise en place d'un dispositif de détection efficace**

83. L'Agence a aidé des États à adopter une approche globale de l'élaboration d'une architecture de détection grâce à l'intégration de la technologie, des ressources humaines et des informations opérationnelles au niveau de l'État dans le cadre :

- d'un cours international sur l'élaboration d'une approche relevant du concept de la défense en profondeur pour la détection des mouvements transfrontières, organisé en Grèce (juillet 2015),
- d'un cours international sur l'architecture de détection en matière de sécurité nucléaire, organisé en Turquie (octobre 2015),
- de huit ateliers nationaux visant à renforcer les architectures nationales de détection des matières non soumises à un contrôle réglementaire, organisés en Bosnie-Herzégovine (janvier 2016), en Chine (mai 2016), à Djibouti (janvier 2016), en Malaisie (août 2016), en Mauritanie (août 2015), aux Philippines (septembre 2015), en Roumanie (avril 2016) et en Tunisie (février 2016), et
- d'une réunion de coordination internationale pour l'examen des bonnes pratiques et des défis relatifs à l'élaboration et au maintien d'une architecture de détection en matière de sécurité nucléaire, qui a eu lieu au Cambodge (avril 2016). Les représentants des États Membres ont examiné les récents progrès, les meilleures pratiques, les enseignements tirés et les défis relatifs à la mise en place et au maintien d'une architecture de détection en matière de sécurité nucléaire.

84. L'Agence a continué de renforcer les capacités nationales en fournissant du matériel à des États à titre gracieux. Au cours de la période considérée, on a mené à bien des projets de renforcement de la surveillance aux frontières qui prévoyaient l'installation de huit portiques de détection des rayonnements fixes et le déploiement de réseaux intégrés de sécurité nucléaire.

85. L'Agence a fait don aux États de 234 détecteurs de rayonnements individuels, de 52 dispositifs d'identification de radionucléides, de six dispositifs de détection des neutrons et de cinq spectromètres gamma à haute résolution. Elle a élaboré un cours spécialisé en laboratoire portant sur les tests de performance de tout le matériel fourni aux États avant sa livraison. Elle a également proposé aux États des formations relatives aux essais de réception et à la maintenance en vue de renforcer les capacités nationales et d'améliorer la durabilité des systèmes en question. Ces formations ont notamment porté sur l'utilisation et la maintenance du matériel. L'Agence a contribué à la pérennité des systèmes fournis à titre gracieux en mettant à disposition un service d'assistance pour la réparation de 20 instruments qui étaient en la possession d'États.

86. L'Agence a prêté 624 appareils de détection des rayonnements à dix États afin de répondre à des besoins à court terme en matériel supplémentaire. Ce matériel a été mis à profit dans le cadre d'ateliers nationaux et pour assurer la sécurité de grandes manifestations publiques.

87. Outre les instruments du parc de matériel, l'Agence a soumis des systèmes de spectrométrie à haute résolution, des systèmes de détection mobiles (dorsaux), des dispositifs d'identification des radio-isotopes, des dispositifs de détection de neutrons et des détecteurs de rayonnements individuels à des tests de performances au cours de la période considérée.

#### **D.6.9. Fourniture d'un appui pour le cadre d'intervention de sécurité nucléaire**

88. L'Agence a élaboré une série très complète d'activités en vue d'aider les États à renforcer leurs capacités d'intervention en matière de sécurité nucléaire. Ces activités aident les États dans les efforts qu'ils déploient pour suivre les recommandations en matière d'interventions de sécurité nucléaire énoncées dans la collection Sécurité nucléaire de l'AIEA, et pour créer et/ou renforcer des capacités nationales d'intervention en cas d'événements de sécurité nucléaire.

89. Un atelier pilote national sur la mise en place d'un cadre national de gestion des interventions en cas d'événements de sécurité nucléaire a été organisé en novembre 2015 à Chengdu (Chine). Il a rassemblé 23 participants de nombreux organismes nationaux. En mai 2016, l'Agence a organisé en Malaisie un cours régional qui a été suivi par 25 participants du Cambodge, de l'Indonésie, de la Malaisie, du Myanmar, des Philippines, de la République démocratique populaire lao, de la Thaïlande et du Viet Nam.

#### **D.6.10. Grandes manifestations publiques**

90. L'Agence a fourni, sur demande, une assistance aux États Membres qui organisaient de grandes manifestations publiques pour renforcer la mise en œuvre de mesures de sécurité nucléaire avant et pendant ces manifestations. Cette assistance est habituellement fournie dans le cadre d'un plan d'action conjoint qui peut inclure des cours de formation de formateurs à la détection radiologique sur des lieux de manifestation ou des sites stratégiques, une formation au travail pour des experts d'équipes mobiles, des séminaires et des exercices, l'élaboration et/ou la révision de procédures techniques particulières, la sélection, la fourniture, le prêt et l'installation d'équipement de détection radiologique, l'échange d'informations, des consultations concernant la préparation et la conduite des interventions d'urgence, et des réunions techniques visant à élaborer des rapports d'information active du public. Pendant la période considérée, l'Agence a prêté son assistance aux États qui en faisaient la demande pour les grandes manifestations publiques suivantes :

- en Équateur, pour la visite de Sa Sainteté le Pape François (juillet 2015) ;
- aux Philippines, pour le Sommet des dirigeants de la coopération économique Asie-Pacifique (novembre 2015) ;
- en Ouganda, pour la visite de Sa Sainteté le Pape François (novembre 2015) ;
- au Viet Nam, pour la Fête du temple des rois Hung (avril 2016) ;
- au Brésil, pour les préparatifs des Jeux olympiques et paralympiques de Rio 2016 (août/septembre 2016) ;
- à Madagascar, les préparatifs du 16<sup>e</sup> Sommet de la francophonie (novembre 2016) ;
- au Cameroun, pour les préparatifs de la Coupe d'Afrique des Nations féminine 2016 (novembre/décembre 2016) ;
- au Mali, pour les préparatifs du Sommet France-Afrique (janvier 2017) ; et
- au Gabon, pour les préparatifs de la 31<sup>e</sup> Coupe d'Afrique des Nations 2017 (janvier/février 2017).

#### **D.6.11. Conduite des opérations sur les lieux des délits impliquant des matières radioactives**

91. L'activité de formation à la conduite des opérations sur les lieux de délits impliquant des matières radioactives est devenue un cours régulier proposé par l'Agence pendant la période considérée. Des informations sur cette activité de formation ont été communiquées aux États par plusieurs moyens, notamment pendant les réunions organisées aux fins de l'élaboration des INSSP. Les activités sont menées sur la base des INSSP et à la demande directe des États.

92. L'Agence a entrepris de mieux développer ce domaine d'activité en vue de répondre aux besoins des États qui demandent davantage d'assistance concernant la création de capacités efficaces en matière de conduite des opérations sur les lieux de délits impliquant des matières radioactives. L'Agence a organisé des ateliers de formation sur la conduite de ces opérations en Colombie en février 2016, en Lituanie en février 2015 et aux Philippines en juin 2015. Au total, 81 membres de services chargés d'opérations sur les lieux de délits ont participé à ces ateliers.

#### **D.6.12. Criminalistique nucléaire**

93. L'assistance de l'Agence en matière de criminalistique nucléaire a principalement consisté à faire mieux connaître et comprendre aux experts nationaux les exigences lors d'un examen de criminalistique nucléaire, notamment en leur montrant comment utiliser au mieux les méthodes d'analyse actuelles. L'Agence a pris les dispositions nécessaires pour un séjour de trois mois dans un laboratoire de criminalistique nucléaire en Hongrie, en vue de développer les compétences en analyse non destructive et destructive des matières nucléaires et radioactives. L'Agence a en outre participé à l'atelier régional sur la « criminalistique nucléaire et la biodosimétrie » organisé en Thaïlande en février 2016. Sur demande, une assistance technique dans le domaine de la criminalistique nucléaire a aussi été fournie à l'Équateur, à l'Iraq, à la Malaisie et à la Serbie.

### **E. Questions relatives à la gestion**

#### **E.1. Financement**

94. Pendant la période allant du 1<sup>er</sup> juillet 2015 au 30 juin 2016, les dépenses se sont élevées à 38 214 382 euros, dont 22 823 977 euros de décaissements et 15 390 405 euros d'engagements non réglés.

95. Au cours de cette période, l'Agence a accepté des promesses de contributions au Fonds pour la sécurité nucléaire de la Belgique, du Canada, de la Chine, de l'Espagne, de l'Estonie, des États-Unis d'Amérique, de la Fédération de Russie, de la Finlande, de la France, de l'Indonésie, de l'Italie, du Japon, du Kazakhstan, de la Norvège, de la Nouvelle-Zélande, de la République de Corée, du Royaume-Uni, du Soudan, de la Suède et du Zimbabwe.

96. Le Secrétariat a élaboré des procédures concernant la mise en œuvre de projets complexes en réponse à des audits internes sur la gestion de projets. Des fonctionnaires ont été formés à l'utilisation de ces procédures et l'on a choisi plusieurs projets pilotes qui serviront à les valider.

### **F. Objectifs et priorités pour 2016-2017**

97. Outre les priorités actuelles recensées par les États Membres, les principaux objectifs et priorités des programmes sur la sécurité nucléaire pour 2016-2017 sont les suivants :

- préparer et organiser le deuxième séminaire international sur l'échange des données d'expérience et des bonnes pratiques issues des missions du Service consultatif international sur la protection physique (IPPAS), qui se tiendra les 22 et 23 novembre 2016 à Londres (Royaume-Uni) ;

- examiner l'assistance proposée aux États pour leur permettre de remplir leurs obligations au titre de l'amendement à la CPPNM, œuvrer à l'universalisation de la CPPNM et de son amendement, et organiser et tenir une réunion de représentants des États parties à la CPPNM et à son amendement du 30 novembre au 2 décembre 2016 ;
- organiser la Conférence internationale sur la sécurité nucléaire : engagements et actions, du 5 au 9 décembre 2016 ;
- commencer les préparatifs en vue de l'élaboration du Plan sur la sécurité nucléaire 2018–2021 en étroite consultation avec les États Membres ; et
- étendre et améliorer l'assistance que l'Agence apporte aux États dans le domaine de la mise en place et du maintien de cadres réglementaires efficaces de sécurité nucléaire.