

Réservé à l'usage officiel

Point 3 b) de l'ordre du jour provisoire du Conseil
(GOV/2013/37)

Point 15 de l'ordre du jour provisoire de la Conférence générale
(GC(57)/1, Add.1 et Add.2)

Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire

Rapport du Directeur général

Résumé

Dans le Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire (le Plan d'action), adopté par le Conseil des gouverneurs en septembre 2011 et approuvé par tous les États Membres à la cinquante-cinquième session ordinaire de la Conférence générale, également en septembre 2011, il est demandé au Directeur général de faire rapport sur les progrès réalisés dans sa mise en œuvre au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale en septembre 2012, puis chaque année par la suite selon que de besoin. Le premier rapport annuel du Directeur général sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action a été présenté au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale en septembre 2012¹. Le présent rapport est le deuxième à être établi en réponse à cette demande.

Le présent rapport met en relief les domaines dans lesquels des progrès ont été accomplis depuis la présentation du rapport annuel précédent à la Conférence générale en septembre 2012, tout en reconnaissant l'importance des autres activités en cours et travaux entrepris par le Secrétariat et les États Membres. D'importantes activités se poursuivent dans tous les domaines couverts par le Plan d'action; un grand nombre de nouveaux projets pertinents pour le Plan d'action ont notamment été lancés pendant la période considérée. Des efforts conjoints soutenus et un engagement sans réserve de la part du Secrétariat, des États Membres et des autres parties prenantes sont nécessaires pour les mener intégralement et efficacement à bonne fin.

Le présent rapport est accompagné d'informations complémentaires donnant des détails sur les activités entreprises par le Secrétariat pour mettre en œuvre le Plan d'action².

¹ GOV/INF/2012/11-GC(56)/INF/5.

² Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire : informations complémentaires.

Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. Après l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi de la TEPCO (l'accident de Fukushima Daiichi), le projet de Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire (le Plan d'action) a été adopté par le Conseil des gouverneurs en septembre 2011 et a été unanimement approuvé par tous les États Membres à la cinquante-cinquième session ordinaire de la Conférence générale, en septembre 2011. Ce plan d'action a pour objet de définir un programme de travail pour renforcer le cadre mondial de sûreté nucléaire. Il couvre 12 domaines primordiaux. Une coopération et un engagement sans réserve des États Membres, du Secrétariat et des autres parties prenantes compétentes sont nécessaires pour qu'il puisse être mis en œuvre avec succès. Dans le Plan d'action, il est demandé au Directeur général de faire rapport sur les progrès réalisés dans sa mise en œuvre au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale en 2012³, puis tous les ans par la suite selon que de besoin.

2. Le présent rapport est le deuxième rapport annuel établi par le Directeur général en réponse à cette demande. Il comprend une évaluation des résultats obtenus depuis le dernier rapport soumis au Conseil des gouverneurs et à la Conférence générale en septembre 2012 et recense les domaines dans lesquels des efforts doivent encore être déployés pour atteindre les objectifs du Plan d'action.

3. Pendant la période couverte par le présent rapport, le Secrétariat a mis en route une vingtaine de nouveaux projets extrabudgétaires représentant un budget d'approximativement 11 millions d'euros. Ces projets sont liés à des domaines clés particulièrement importants du Plan d'action. Les tableaux 1 et 2 de l'Annexe II des informations complémentaires fournissent des renseignements détaillés sur les dépenses extrabudgétaires ainsi que les dépenses au titre du budget ordinaire.

4. Les principaux domaines sur lesquels l'accent est mis dans le présent rapport sont les suivants :

- Évaluation de la sûreté des centrales nucléaires ;
- Examens par des pairs de l'AIEA ;
- Préparation et conduite des interventions d'urgence ;
- Normes de sûreté de l'AIEA ;
- États Membres envisageant de lancer un programme électronucléaire et création de capacités ; et
- Protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants.

³ GOV/INF/2012/11-GC(56)/INF/5.

De plus amples informations présentant en détail les progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action dans chaque domaine sont également données sur le site GovAtom. Davantage d'informations sur sa mise en œuvre dans les pays devraient être fournies par le biais des rapports établis par les parties contractantes à la Convention sur la sûreté nucléaire (CSN) aux fins de la sixième Réunion d'examen de la CSN prévue en 2014.

5. Depuis la Conférence générale de 2012, le Directeur général a présenté trois rapports sur les progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action au Conseil des gouverneurs⁴. Les principaux progrès réalisés depuis le rapport annuel précédent peuvent être résumés comme suit :

- D'importants progrès continuent d'être réalisés dans plusieurs domaines clés, comme les évaluations des vulnérabilités de sûreté des centrales nucléaires, le renforcement des services d'examen par des pairs de l'Agence, l'amélioration des capacités de préparation et de conduite des interventions d'urgence, l'intensification et la poursuite de la création de capacités ainsi que la protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants. Ces progrès ainsi que ceux accomplis dans d'autres domaines ont contribué au renforcement du cadre mondial de sûreté nucléaire.
- D'importants progrès ont également été accomplis dans le réexamen des normes de sûreté de l'AIEA, que les responsables de la réglementation, les exploitants et l'industrie nucléaire en général continuent à appliquer largement, en accordant une attention et un intérêt accru à des domaines d'une importance cruciale comme la conception et l'exploitation des centrales nucléaires, leur protection contre les accidents graves, et la préparation et la conduite des interventions d'urgence.
- Le Secrétariat a continué de partager et de diffuser les enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi par l'analyse des aspects techniques pertinents. À cette fin, il a établi les rapports complets des trois réunions d'experts internationaux organisées en 2012 et les a communiqués à la Conférence ministérielle de Fukushima sur la sûreté nucléaire, organisée par le gouvernement japonais en coparrainage avec l'AIEA en décembre 2012.
- En 2013, le Secrétariat a organisé deux autres réunions d'experts internationaux, une sur le thème du déclassement et de la remédiation après un accident nucléaire et une sur les facteurs humains et organisationnels dans le domaine de la sûreté nucléaire à la lumière de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Il a également organisé la Conférence internationale sur des systèmes de réglementation nucléaire efficaces : traduire l'expérience en améliorations de la réglementation, accueillie par le Canada à Ottawa.

B. Évaluations de la sûreté à la lumière de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi de la TEPCO

6. Le Secrétariat a continué d'appuyer les États Membres dans leur évaluation de la sûreté des centrales nucléaires. En septembre 2012, il a tenu une réunion d'experts internationaux sur la protection contre les séismes et les tsunamis extrêmes à la lumière de l'accident survenu à la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Cette réunion a donné à des experts des États Membres l'occasion de mettre en commun les enseignements tirés de l'évaluation de l'impact d'événements naturels extrêmes sur les centrales nucléaires, en prenant en considération l'accident de Fukushima Daiichi. Les experts ont notamment conclu qu'il était nécessaire d'assurer une protection suffisante des sites de centrales

⁴ GOV/INF/2012/16, GOV/INF/2013/1 et GOV/INF/2013/7.

nucléaires à plusieurs tranches contre les combinaisons complexes de risques naturels extrêmes. À cette fin, le Secrétariat et l'Office indien de réglementation de l'énergie atomique (AERB) ont organisé conjointement, en octobre 2012, au Centre de recherche atomique Bhabha à Mumbai (Inde), un atelier international sur la sûreté des sites de centrales nucléaires à plusieurs tranches face aux risques naturels externes. Soixante-dix participants de 13 États Membres ont pris part à cet atelier et ont apporté une contribution au Centre international pour la sûreté sismique du Secrétariat pour l'élaboration de nouvelles orientations sur ce sujet.

7. Les experts de la réunion mentionnée au paragraphe 6 ci-dessus ont également fait une remarque importante sur la nécessité d'harmoniser l'approche en matière d'évaluation des marges de sûreté. Le Secrétariat a entrepris d'établir un rapport sur une base technique pour une définition élargie de la « marge de sûreté ». Ce rapport, qui sera disponible avant la fin du premier semestre de 2014, fournira des informations sur la dérivation des définitions des marges de sûreté individuelles pour ce qui a trait à l'analyse déterministe de la sûreté (ADS) et à l'étude probabiliste de la sûreté (EPS) et donnera des exemples pratiques d'applications du concept élargi de marge de sûreté.

8. L'accident de Fukushima Daiichi a montré qu'il était essentiel d'avoir les moyens de surveiller certains paramètres de sûreté d'une centrale dans des conditions d'accident grave. Dans ce contexte, le Secrétariat a organisé des réunions internationales à Tokyo en 2012 et à Vienne en 2013 pour examiner les normes de performance des systèmes et des fonctions de surveillance des accidents dans les centrales nucléaires. Les questions clés ont fait l'objet d'un examen durant lequel un accent particulier a été mis sur la conception et l'installation d'instruments de surveillance et le besoin de nouvelles technologies. Des travaux doivent également être menés dans le domaine de la qualification des systèmes de surveillance des accidents pour s'assurer que leur fonctionnalité est maintenue dans des conditions environnementales extrêmes.

9. L'accident de Fukushima Daiichi a également montré qu'il était important de bien comprendre l'influence qu'avaient les aspects humains et organisationnels sur la sûreté nucléaire dans la gestion des centrales nucléaires. Dans ce contexte, le Secrétariat a organisé, en mai 2013, une réunion d'experts internationaux sur les facteurs humains et organisationnels dans le domaine de la sûreté nucléaire à la lumière de l'accident de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi. Cette réunion avait pour objet de mettre en commun les connaissances et les données d'expérience acquises à la lumière de l'accident de Fukushima Daiichi en ce qui concerne les aspects humains et organisationnels, en particulier les interactions entre les personnes, la technologie et les organismes et leur incidence sur la sûreté nucléaire, et de recenser les enseignements tirés ainsi que les meilleures pratiques. Les conclusions de cette réunion ont été communiquées à tous les États Membres par le biais du site du Plan d'action. Un rapport sera publié dans un avenir proche.

10. En septembre 2012 a été publié un nouveau rapport de sûreté intitulé *Safety Culture in Pre-Operational Phases of Nuclear Power Plant Projects* (n° 74 de la collection Rapports de sûreté de l'AIEA). L'objectif de cette publication est de fournir des conseils pratiques sur l'élaboration et la mise en œuvre de programmes visant à renforcer la culture de sûreté pendant toutes les phases préalables à l'exploitation d'une centrale nucléaire, de la conception du projet au premier chargement de combustible. En 2013, le Secrétariat a également donné des conseils sur la culture de sûreté dans la publication intitulée *Regulatory Oversight of Safety Culture in Nuclear Installations* (IAEA-TECDOC-1707), dont l'objectif est de fournir aux organismes de réglementation des orientations concrètes sur la mise en place de leur propre contrôle réglementaire de la culture de sûreté.

C. Examens par des pairs de l'AIEA

11. Le Secrétariat continue de mener des activités visant à renforcer ses services complets d'examen par des pairs. En 2013, des principes directeurs révisés sur la préparation et la conduite des missions du Service intégré d'examen de la réglementation (IRRS) et des missions de suivi IRRS ont été mis au point et publiés. En janvier 2013, 13 hauts responsables de la réglementation de 13 États Membres possédant une vaste expérience des missions IRRS ont participé à une réunion à Vienne pour examiner les enseignements qui ont été tirés de ces dernières. Des propositions pour en renforcer l'efficacité et l'efficience ont été formulées et seront prises en compte dans les futurs efforts d'amélioration de ce service. Le Secrétariat a en outre entrepris des activités visant à améliorer encore les rapports des missions IRRS afin qu'ils soient plus uniformes et plus complets. Un calendrier des missions IRRS à effectuer dans les États Membres pendant la période 2013-2015 a été fixé et pourra être consulté sur le site du Plan d'action.

12. Lancé en 1982, le programme de l'Équipe d'examen de la sûreté d'exploitation (OSART) permet depuis 30 ans de fournir des conseils et une assistance aux États Membres en ce qui concerne la sûreté des centrales nucléaires pendant leur construction, leur mise en service et leur exploitation. Le Secrétariat a effectué la 175^e mission OSART depuis le lancement du programme. Les principes directeurs OSART sur la gestion des accidents graves ont été révisés, en consultation avec les États Membres, en fonction des enseignements récents tirés de l'exécution de ce service. Des principes directeurs provisoires pour les missions OSART devant être effectuées au siège social de compagnies d'électricité nucléaire ont été élaborés en consultation avec les États Membres et seront appliqués à la première mission de ce type menée à la fin de 2013. Les résultats des missions continuent d'être incorporés dans la base de données qui regroupe les résultats des missions OSART et sont disponibles sur le site de l'AIEA. Si certains États Membres sollicitent régulièrement de telles missions, d'autres n'en ont pas accueilli depuis plusieurs années. Les États Membres sont encouragés à accueillir des missions OSART comme le préconise le Plan d'action.

13. L'exploitation à long terme et la gestion du vieillissement des centrales nucléaires continuent de revêtir une importance croissante pour de nombreux États Membres. Afin de favoriser une exploitation à long terme qui soit sûre et efficace, il est procédé systématiquement à un examen détaillé et complet de la sûreté par des pairs, autrement dit à une mission du Service d'examen par des pairs des questions de sûreté concernant l'exploitation à long terme des réacteurs modérés par eau (SALTO) ou à un examen conformément au module LTO dans le cadre d'une mission OSART dans des centrales nucléaires du monde entier.

14. Les États Membres ont continué de manifester un vif intérêt pour l'Examen de la préparation aux situations d'urgence (EPREV) de l'AIEA. En juin 2013, le Secrétariat a tenu une réunion avec les États Membres pour examiner les principes directeurs EPREV et pour déterminer les points à améliorer, notamment l'extension de la durée des missions, ce qui laisserait davantage de temps pour l'analyse d'un programme de préparation des interventions d'urgence d'un État, conformément aux normes de sûreté de l'AIEA.

15. Le Secrétariat a développé la *méthodologie d'évaluation des vulnérabilités sur le plan de la sûreté des centrales nucléaires aux aléas naturels extrêmes susceptibles d'affecter leur site* en élaborant un outil qui aide les États Membres à évaluer la robustesse des systèmes des centrales nucléaires face aux effets combinés d'aléas naturels extrêmes. Si cet outil est destiné à compléter le Service d'examen de la conception et de l'évaluation de la sûreté (DSARS) et le service de l'Équipe internationale d'examen des études probabilistes de sûreté (IPSART), il peut aussi être utilisé de façon autonome par les États Membres.

16. Depuis la présentation du premier rapport annuel en septembre 2012, le Secrétariat a organisé et effectué :

- 5 missions EPREV ;
- 3 missions IRRS ;
- 8 missions OSART ;
- 7 missions de suivi OSART ;
- 3 missions INIR (Examen intégré de l'infrastructure nucléaire) ; et
- 6 missions d'examen SEED (Site et conception basée sur les événements externes).

D. Préparation et conduite des interventions d'urgence

17. Le Secrétariat continue de mener des activités visant à renforcer la préparation et la conduite des interventions d'urgence aux niveaux national, régional et international. Durant la période considérée, 35 activités de formation ont été organisées dans différents domaines de la préparation et de la conduite des interventions d'urgence. Sept missions d'experts ont été entreprises en vue d'aider les États Membres à renforcer leurs capacités nationales en la matière.

18. La cérémonie d'ouverture du Centre de création de capacités du Réseau d'intervention et d'assistance (RANET) de l'AIEA, financé par le gouvernement japonais et soutenu par la Préfecture de Fukushima, a eu lieu en mai 2013 dans la ville de Fukushima. Ce centre sert à l'organisation d'activités de formation visant à renforcer les capacités de préparation et de conduite des interventions d'urgence dans le domaine nucléaire aux niveaux régional et international.

19. Le Secrétariat a créé le Groupe d'experts sur la préparation et la conduite des interventions d'urgence (EPREG) qui est chargé de donner des avis sur les stratégies de renforcement et de pérennisation d'une bonne préparation internationale aux situations d'urgence nucléaire et radiologique. Ce groupe se compose de 16 experts de haut niveau provenant de toutes les régions. Il s'est réuni pour la première fois en février 2013 et a examiné les activités internationales en cours dans le domaine de la préparation et de la conduite des interventions d'urgence et les priorités pour ses futurs travaux.

20. Le Secrétariat a entamé la préparation de missions d'examen RANET et a écrit à tous les coordonnateurs nationaux de l'assistance apportée par ce réseau pour déterminer leur disponibilité pour accueillir ce type de mission dans leur pays. Les États Membres sont encouragés à accueillir de telles missions.

21. La version finale de l'édition 2013 du *Plan de gestion des situations d'urgence radiologique commun aux organisations internationales* (Plan commun) a été établie en janvier 2013 en tenant compte des observations et suggestions formulées lors de la dernière réunion spéciale du Comité interorganisations d'intervention à la suite d'accidents nucléaires et radiologiques (IACRNE), qui s'est tenue en octobre 2012. Elle a été envoyée à toutes les organisations internationales qui coparrainent le Plan pour examen final avant sa publication en juillet 2013.

22. Les capacités d'intervention du Secrétariat en cas d'incidents et de situations d'urgence nucléaire et radiologique sont actuellement renforcées. Le programme interne de formation et d'exercices pour les fonctionnaires du Secrétariat a été actualisé et amélioré, tout comme les mécanismes de coordination avec les points de contact extérieurs et les dispositions relatives à la coopération aux niveaux départemental et interdépartemental. Le Secrétariat a analysé ses capacités internes pour l'évaluation des conséquences radiologiques possibles et le pronostic de la progression probable d'une urgence et déterminé les domaines dans lesquels des améliorations étaient nécessaires.

E. Normes de sûreté de l'AIEA

23. L'examen systématique des normes de sûreté de l'AIEA réalisé pour prendre en compte les enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi a abouti à des propositions concrètes de révisions. Le président de la Commission des normes de sûreté (CSS) a rendu compte au Directeur général de son état d'avancement en novembre 2012.

24. Le président a insisté à nouveau sur le fait que l'examen confirmait la pertinence des prescriptions de sûreté de l'AIEA en vigueur et qu'aucun point faible important n'avait été détecté. Certaines révisions ont néanmoins été proposées pour les renforcer et en faciliter l'application. Ces révisions sont apportées par le biais d'additifs aux prescriptions de sûreté de l'AIEA relatives à la sûreté des centrales nucléaires et à l'entreposage du combustible usé, à savoir :

- *Évaluation de la sûreté des installations et activités (GSR Part 4) ;*
- *Cadre gouvernemental, législatif et réglementaire de la sûreté (GSR Part 1) ;*
- *Évaluation des sites d'installations nucléaires (NS-R-3) ;*
- *Sûreté des centrales nucléaires : conception (SSR-2/1) ; et*
- *Sûreté des centrales nucléaires : mise en service et exploitation (SSR-2/2).*

25. La CSS pense que les projets d'additifs devraient être examinés dans le cadre du processus d'examen et de révision des normes de sûreté de l'AIEA bien établi et suivi depuis un certain temps. Les projets d'additifs ont été approuvés par les comités des normes de sûreté à leurs réunions de juin et de juillet 2013 et envoyés aux États Membres pour examen et observations. Leur examen final par les comités devrait avoir lieu en juin 2014 et la CSS devrait les examiner et les approuver à sa réunion de novembre 2014. Les révisions de ces prescriptions de sûreté devraient être soumises au Conseil des gouverneurs en mars 2015.

26. Dans le même temps, les membres de la CSS ont souligné que l'examen et la révision des normes de sûreté de l'AIEA ne devraient pas se limiter aux enseignements de l'accident de Fukushima Daiichi, mais devraient aussi s'appuyer sur d'autres données d'expérience pertinentes telles que les informations obtenues grâce aux avancées de la recherche-développement. La CSS a en outre souligné qu'une attention accrue devait être portée à l'application des normes de sûreté de l'AIEA par et dans les États Membres.

F. États Membres envisageant de lancer un programme électronucléaire et création de capacités

27. Le Secrétariat continue d'appuyer les activités des États Membres qui lancent ou envisagent de lancer un programme électronucléaire en développant les capacités des organismes exploitants et des organismes de réglementation. L'*Approche stratégique de la formation théorique et pratique à la sûreté nucléaire 2013-2020* (l'Approche stratégique) a été publiée en mars 2013. Elle définit quatre composantes principales : stratégies nationales, mécanismes de renforcement des capacités, recours efficace aux réseaux et coopération régionale et internationale.

28. L'outil informatique d'autoévaluation de l'infrastructure réglementaire de sûreté (SARIS) de l'AIEA a été mis au point pour appuyer l'autoévaluation de l'infrastructure nationale pertinente par rapport aux normes de sûreté de l'AIEA. Il s'agit d'une version améliorée de l'ancien outil d'autoévaluation qui prend en compte les informations en retour reçues des États Membres. Le logiciel SARIS est sorti en septembre 2012 et peut être téléchargé par les États Membres depuis le site de l'AIEA. Une réunion technique sur l'outil et la méthodologie SARIS s'est tenue en décembre 2012 pour présenter aux États Membres les derniers développements concernant la méthodologie et les

outils fournis par l'AIEA pour l'autoévaluation de l'infrastructure réglementaire nationale de sûreté. Le Secrétariat a également élaboré la méthodologie de l'examen intégré de l'infrastructure de sûreté (IRIS) pour aider les États à autoévaluer leur infrastructure nationale de sûreté par rapport aux dispositions de la publication n° SSG-16 de la collection Normes de sûreté de l'AIEA intitulée *Establishing the Safety Infrastructure for a Nuclear Power Programme* (2011). L'examen IRIS est intégré dans le logiciel SARIS et appuie l'application progressive efficace des normes de sûreté de l'AIEA lors de l'établissement de l'infrastructure nationale de sûreté pendant les phases 1, 2 et 3 de la mise en place d'un programme électronucléaire.

29. Le Secrétariat a organisé une réunion technique à Vienne en octobre 2012 pour examiner différentes approches de l'évaluation nationale du renforcement des capacités selon la méthodologie d'autoévaluation de l'Agence. La méthodologie a été présentée aux États Membres puis téléchargée sur le site de renforcement des capacités correspondant. Des orientations⁵ sur l'autoévaluation des ressources nationales pour la formation théorique et pratique sont actuellement examinées par le Secrétariat.

30. Le Secrétariat continue de renforcer les activités de gestion des compétences et des connaissances des organismes de réglementation nationaux avec la production d'un projet de rapport de sûreté de l'AIEA sur la gestion des compétences des organismes de réglementation. Cette publication a pour objet de donner des orientations aux États Membres sur la gestion des compétences de leurs organismes de réglementation sur la base des normes de sûreté de l'AIEA. Elle devrait permettre de renforcer leur capacité à gérer les compétences des organismes de réglementation au sein de leur système institutionnel au niveau de l'État. Le projet de rapport comprend une annexe spéciale consacrée à la gestion des compétences réglementaires dans les pays primo-accédants et devrait être publié avant la fin de 2013.

31. Des modules d'appui⁶ ont été élaborés sur la base des normes de sûreté de l'AIEA. Ils sont adaptés aux besoins de l'organisme réglementaire pour chacune des phases d'élaboration d'un programme électronucléaire et sont disponibles pour les États Membres sur le site de l'AIEA. Le Secrétariat a aussi renforcé sa capacité à aider les États Membres en produisant du matériel pour de futurs ateliers sur la réglementation de la sûreté, l'examen-évaluation réglementaire, l'inspection réglementaire et les mesures coercitives, la mise en valeur des ressources humaines dans les organismes de réglementation et le recours à des organismes d'appui externes.

G. Protection des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants

32. Le Secrétariat continue de faciliter la mise en commun des informations, des compétences et des techniques relatives à la remédiation et au déclasséement après une situation d'urgence nucléaire et de fournir des avis d'experts et un appui aux États Membres pour assurer la protection permanente des personnes et de l'environnement contre les rayonnements ionisants.

33. Des experts se sont rendus en mission au Japon en février 2013 afin d'examiner avec les représentants de la Préfecture de Fukushima les questions de remédiation et de décontamination, de gestion des déchets produits lors des activités de remédiation ainsi que de cartographie radiologique et de contrôle radiologique de l'environnement au moyen de drones.

⁵ AIEA, *Guidelines for the IAEA/ANSN Nuclear Safety Education and Training Peer Review Service*, Rev. 3 (2012).

⁶ Voir <http://www-ns.iaea.org/tech-areas/safety-infrastructure/default.asp?s=117&l=118>.

34. Le Secrétariat a organisé, en janvier 2013, une réunion d'experts internationaux sur le déclassement et la remédiation à la suite d'un accident nucléaire dans le but de renforcer la sûreté et l'efficacité des activités futures de remédiation et de déclassement dans le monde. Plus de 200 experts de 40 États Membres et plusieurs organisations internationales y ont assisté. Les participants à la réunion ont mis en commun les expériences acquises et les enseignements tirés dans le domaine du déclassement des installations nucléaires et de la remédiation des terres touchées à la suite de situations d'urgence nucléaire ou radiologique et ont examiné des dispositions pour la gestion des déchets radioactifs produits par les mesures de remédiation. Ils ont recensé plusieurs améliorations à apporter dans les domaines du déclassement et de la remédiation après un accident nucléaire. Le rapport de la réunion sera publié dans un avenir proche.

35. Le programme Modélisation et données pour l'évaluation de l'impact radiologique (MODARIA) a été lancé en 2012 et s'étendra sur quatre ans, jusqu'en 2015. Ce programme renforce la capacité des États Membres à évaluer les niveaux d'exposition du public et dans l'environnement, en vue d'assurer une protection appropriée contre les effets des rayonnements ionisants associés aux rejets de radionucléides.

36. L'AIEA a effectué le premier examen international par des pairs de la *feuille de route à moyen et long termes pour le déclassement des tranches 1 à 4 de la centrale nucléaire de Fukushima Daiichi de la TEPCO* en avril 2013. L'objectif était d'aider le gouvernement japonais à réviser la feuille de route et notamment à améliorer la planification du déclassement et la mise en œuvre des activités le précédant et à partager les bonnes pratiques et les enseignements tirés avec la communauté internationale. Le rapport d'examen par des pairs a été publié sur le site de l'AIEA.

H. Autres domaines

37. À la 56^e session ordinaire de la Conférence générale, le Directeur général a annoncé que l'AIEA allait établir un rapport d'ensemble sur l'accident de Fukushima Daiichi qui serait finalisé en 2014. Cinq groupes de travail, composés chacun de quelque 15 à 20 experts reconnus internationalement, ont été créés afin d'aider à son élaboration. Ces experts viennent d'une quarantaine d'États Membres et de plusieurs organisations internationales, ce qui assure une large représentativité en termes d'expérience et de connaissances. Plus de 120 experts ont assisté, en mars 2013, aux premières réunions des groupes de travail qui ont examiné les méthodes de travail ainsi qu'un projet initial de table des matières du rapport. Un groupe consultatif technique international (ITAG), composé d'experts d'organisations internationales compétentes⁷, a également été créé en mars 2013. Son rôle consiste à fournir assistance et conseils pour assurer au rapport un niveau scientifique et technique élevé. Le Secrétariat a établi un groupe restreint composé de hauts fonctionnaires du Secrétariat, qui est chargé de coordonner étroitement le rapport d'ensemble de l'AIEA sur Fukushima et de l'approuver définitivement.

38. Le rapport portera notamment sur la description de l'accident et le contexte dans lequel il a eu lieu, l'évaluation de la sûreté, la préparation et la conduite de l'intervention d'urgence, les conséquences radiologiques ainsi que le relèvement après l'accident. Il s'agira d'un rapport majeur du Secrétariat sur l'évaluation de l'accident de Fukushima Daiichi.

⁷ Agence pour l'énergie nucléaire (AEN) de l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE), Association mondiale des exploitants nucléaires (WANO), Comité scientifique des Nations Unies pour l'étude des effets des rayonnements ionisants (UNSCEAR), Commission internationale de protection radiologique (CIPR), Groupe international pour la sûreté nucléaire (INSAG), Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), Organisation internationale du Travail (OIT) et Organisation météorologique mondiale (OMM).

39. Le Secrétariat continue de diffuser des informations sur l'accident de Fukushima Daiichi et les enseignements qui en ont été tirés. Le gouvernement japonais a organisé, en coparrainage avec l'AIEA, la Conférence ministérielle de Fukushima sur la sûreté nucléaire en décembre 2012 dans la Préfecture de Fukushima (Japon). Cette conférence a contribué au renforcement de la sûreté nucléaire dans le monde en offrant une nouvelle occasion de partager avec les ministres et les experts de la communauté internationale les connaissances et enseignements complémentaires qui ont été dégagés de l'accident de Fukushima Daiichi et de gagner encore en transparence. Le Secrétariat a mis les rapports ci-après des trois réunions d'experts internationaux tenues en 2012 à la disposition des délégations et des participants à la Conférence ministérielle de Fukushima sur la sûreté nucléaire :

- *IAEA Report on Reactor and Spent Fuel Safety in the Light of the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant ;*
- *IAEA Report on Enhancing Transparency and Communication Effectiveness in the Event of a Nuclear or Radiological Emergency ;* et
- *IAEA Report on Protection against Extreme Earthquakes and Tsunamis in the Light of the Accident at the Fukushima Daiichi Nuclear Power Plant.*

40. La Conférence internationale sur des systèmes de réglementation nucléaire efficaces : traduire l'expérience en améliorations de la réglementation a été organisée par le Secrétariat et accueillie par le Canada en avril 2013, à Ottawa (Canada). Cette conférence était la troisième sur ce thème, après celles organisées à Moscou (2006) et au Cap (2009). Elle a permis à de hauts responsables de la réglementation en matière de sûreté et de sécurité nucléaires d'examiner des questions importantes pour la communauté mondiale de la réglementation nucléaire et a mis l'accent sur le rôle essentiel que jouent les responsables de la réglementation dans les domaines de la sûreté et de la sécurité. Le Secrétariat est en train d'en analyser les résultats en vue de renforcer l'efficacité des systèmes réglementaires en améliorant l'IRRS et d'appuyer la préparation du rapport d'ensemble de l'AIEA sur l'accident de Fukushima Daiichi.

41. En ce qui concerne le cadre juridique international, le Secrétariat a continué d'appuyer, au moyen de réunions, de cours et de missions, les efforts déployés par les Parties contractantes pour renforcer l'application effective de la Convention sur la sûreté nucléaire, de la Convention commune sur la sûreté de la gestion du combustible usé et sur la sûreté de la gestion des déchets radioactifs, de la Convention sur la notification rapide d'un accident nucléaire et de la Convention sur l'assistance en cas d'accident nucléaire ou de situation d'urgence radiologique.

42. Le Secrétariat a fourni des services et un appui pour la deuxième réunion extraordinaire des parties contractantes à la CSN qui s'est tenue en août 2012. Cette réunion avait notamment pour objectifs d'examiner les enseignements tirés jusque-là de l'accident de Fukushima Daiichi et d'étudier des mesures visant à accroître l'efficacité de la CSN. Les parties contractantes ont décidé d'établir un groupe de travail sur l'efficacité et la transparence, ouvert à toutes les parties contractantes, et de faire rapport à la réunion d'examen suivante, en mars et avril 2014, sur une liste de mesures destinées à renforcer la CSN et sur les propositions d'amendement, si nécessaire, de la Convention.

43. Le Secrétariat a également continué à fournir une assistance et un appui aux États Membres et au Groupe international d'experts en responsabilité nucléaire (INLEX) pour la mise en place d'un régime mondial de responsabilité nucléaire. L'INLEX a notamment élaboré le *texte explicatif sur le Protocole commun de 1988 relatif à l'application de la Convention de Vienne et de la Convention de Paris* qui a été publié en tant que n° 5 de la collection Droit international de l'AIEA. À sa 13^e réunion en mai 2013, l'INLEX a examiné un document sur les avantages qu'il y a d'adhérer au régime de responsabilité nucléaire et établi les principaux messages correspondants destinés à être utilisés au cours des activités d'assistance législative menées par l'Agence.

44. Afin de renforcer les échanges avec le secteur industriel, le Secrétariat et l'Association mondiale des exploitants nucléaires (WANO) ont signé un mémorandum d'accord durant la cinquante-sixième session ordinaire de la Conférence générale de l'AIEA. De ce fait, les deux organisations sont en train de renforcer leur coopération et d'adopter une approche mieux coordonnée de leurs activités respectives – par exemple en ce qui concerne le calendrier des missions OSART de l'Agence et des examens par des pairs de la WANO – ainsi que de programmer des réunions régulières de membres de leurs personnels pour discuter des principales activités liées à la sûreté.

I. Conclusions

45. Depuis septembre 2012, selon l'évaluation faite dans le présent rapport et ses informations complémentaires⁸ et selon le retour d'expérience des réunions d'experts internationaux et d'autres réunions et événements, des progrès considérables ont été réalisés en matière de renforcement de la sûreté nucléaire dans le monde grâce à l'application du Plan d'action et des plans d'action nationaux dans les États Membres.

46. Presque tous les États Membres exploitant des centrales nucléaires ont entrepris des réévaluations détaillées de la sûreté (« tests de résistance ») en vue d'évaluer la conception et la sûreté des centrales du point de vue de leur robustesse face à des événements extrêmes, notamment la défense en profondeur, les marges de sûreté, les effets falaise, les défaillances multiples et la perte prolongée de systèmes auxiliaires. En conséquence, bon nombre d'entre eux ont mis en œuvre des mesures de sûreté additionnelles, comme l'atténuation d'une perte totale des alimentations électriques de la centrale.

47. Les services d'examen par des pairs de l'AIEA ont été renforcés et les États Membres ont manifesté un intérêt accru à leur égard. Les normes de sûreté de l'AIEA sont actuellement renforcées et les prescriptions de sûreté sont réexaminées par les États Membres. L'examen final et l'approbation des prescriptions par la Commission des normes de sûreté sont prévus pour novembre 2014 et les révisions qu'il est proposé d'y apporter devraient être soumises au Conseil des gouverneurs en mars 2015. Des programmes de renforcement des capacités ont été mis en place ou améliorés, tandis que les programmes de préparation et conduite des interventions d'urgence ont eux aussi été revus et optimisés. Par ailleurs, pendant la période considérée, le Secrétariat a continué à mettre en commun avec la communauté nucléaire les enseignements tirés de l'accident de Fukushima Daiichi, notamment par le biais de trois réunions d'experts internationaux et la publication de leurs rapports complets, et de l'organisation d'autres réunions d'experts internationaux et événements. Les rapports de ces réunions seront publiés dans un avenir proche.

48. Le Secrétariat et les États Membres ont progressé dans l'amélioration de l'information du public et le renforcement de la transparence et de la communication lors des situations d'urgence. Toutefois, il faut poursuivre les efforts faits en vue d'assurer une communication plus efficace avec le public et toutes les parties prenantes en cas d'urgence radiologique ou nucléaire.

49. Le travail d'amélioration de la sûreté nucléaire est un processus continu. Les activités relatives à la mise en œuvre des projets du Plan d'action se poursuivront au cours de la biennie 2014-2015. L'année 2015 sera considérée comme une année de transition pour les activités liées au Plan d'action et menées à ce titre. Les projets relevant du Plan d'action qui doivent se poursuivre au-delà de 2015, en particulier les enseignements tirés et les recommandations des projets achevés et des réunions d'experts internationaux qui nécessitent d'autres travaux, ainsi que les conclusions du rapport

⁸ Progrès réalisés dans la mise en œuvre du Plan d'action de l'AIEA sur la sûreté nucléaire : informations complémentaires.

d'ensemble de l'AIEA sur Fukushima, seront suivis par les départements/divisions concernés. Le Département de la sûreté et de la sécurité nucléaires restera le coordonnateur des activités interdépartementales relatives à l'exécution de ces projets.

50. Tous les travaux exécutés au titre du Plan d'action constitueront une des contributions essentielles à l'établissement du rapport d'ensemble de l'AIEA sur Fukushima. Le Secrétariat consacre des efforts importants à ce rapport majeur qui devrait être finalisé en 2014 et mis au point pour sa publication et soumission au Conseil des gouverneurs en 2015.