



Conférence générale

GC(61)/16

14 août 2017

Distribution générale

Français

Original : anglais

Soixante et unième session ordinaire

Point 19 de l'ordre du jour provisoire
(GC(61)/1 et Add.1)

Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficience des garanties de l'Agence

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. Dans sa résolution GC(60)/RES/13 intitulée « Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficience des garanties de l'Agence », la Conférence générale a prié le Directeur général de lui faire rapport sur l'application de ladite résolution à sa soixante et unième session ordinaire (2017). Le présent rapport répond à cette demande et met à jour les informations données dans le rapport présenté l'an dernier à la Conférence générale (document GC(60)/13)¹.

B. Accords de garanties et protocoles additionnels

B.1. Conclusion et entrée en vigueur d'accords de garanties et de protocoles additionnels

2. Un protocole additionnel (PA) fondé sur le modèle de protocole additionnel² est entré en vigueur pour un État³. Un État⁴ a adhéré à l'accord de garanties conclu entre les États non dotés

¹ Ce rapport couvre la période allant du 1^{er} juillet 2016 au 30 juin 2017.

² Le texte du modèle de protocole additionnel à l'accord (aux accords) entre un État (des États) et l'Agence internationale de l'énergie atomique relatif(s) à l'application de garanties figure dans le document INFCIRC/540 (corrigé).

³ Cameroun.

d'armes nucléaires d'Euratom, Euratom et l'Agence, et au protocole additionnel à cet accord. Un accord de garanties du type INFCIRC/66/Rev.2 a été signé et est entré en vigueur pour un État⁵. Au cours de la même période, un protocole relatif aux petites quantités de matières (PPQM) a été modifié pour un État⁶, conformément à la décision du Conseil des gouverneurs du 20 septembre 2005 concernant ces protocoles. Fin juin 2017, 56 États avaient un PPQM en vigueur fondé sur le modèle révisé.

3. Au 30 juin 2017, 182 États⁷ avaient un accord de garanties en vigueur avec l'Agence et 129 d'entre eux – dont 123 ayant un accord de garanties généralisées (AGG) – avaient aussi un PA en vigueur. À cette date, 53 États devaient encore mettre en vigueur un PA à leur accord de garanties.

4. Douze États parties au Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP)^{8,9} n'ont pas encore mis d'AGG en vigueur en vertu de l'article III du Traité.

5. La dernière mise à jour sur l'état des accords de garanties et des PA est publiée sur le site web de l'Agence¹⁰.

B.2. Promotion et assistance aux fins de la conclusion d'accords de garanties et de protocoles additionnels

6. L'Agence a continué de mettre en œuvre les éléments du plan d'action exposé dans la résolution GC(44)/RES/19 et dans la version actualisée de son *Plan d'action destiné à promouvoir la conclusion d'accords de garanties et de protocoles additionnels*¹¹. Les éléments du plan d'action proposé dans la résolution GC(44)/RES/19 sont notamment les suivants :

- efforts accrus de la part du Directeur général pour conclure des accords de garanties et des PA, en particulier avec les États ayant des activités nucléaires importantes ;
- fourniture d'une assistance par l'Agence et des États Membres à d'autres États en ce qui concerne la façon de conclure et d'appliquer des accords de garanties et des PA ; et
- renforcement de la coordination entre les États Membres et le Secrétariat dans le cadre de leurs efforts visant à promouvoir la conclusion d'accords de garanties et de PA.

7. S'appuyant sur les résolutions pertinentes et la décision¹² de la Conférence générale ainsi que les décisions du Conseil des gouverneurs et sur la version actualisée de son plan d'action et sa

⁴ Croatie.

⁵ République islamique du Pakistan.

⁶ Saint-Kitts-et-Nevis.

⁷ Et Taïwan (Chine).

⁸ Les désignations employées et la présentation des renseignements dans la présente section, y compris les chiffres indiqués, n'impliquent nullement l'expression par l'Agence ou ses États Membres d'une opinion quelconque quant au statut juridique d'un pays ou territoire ou de ses autorités, ni quant au tracé de ses frontières.

⁹ Le nombre d'États parties au TNP auquel il est fait référence est établi à partir du nombre d'instruments de ratification, d'adhésion ou de succession qui ont été déposés.

¹⁰ Se reporter à l'adresse <https://www.iaea.org/sites/default/files/status-sg-agreements-comprehensive.pdf>.

¹¹ Le Plan d'action peut être consulté sur le site web de l'Agence à l'adresse <https://www.iaea.org/sites/default/files/16/09/plan-of-action-2015-2016.pdf>.

¹² Résolution GC(58)/RES/14.

*Stratégie à moyen terme 2012-2017*¹³, l'Agence a continué à encourager et à faciliter une adhésion plus large aux accords de garanties et aux PA, essentiellement au moyen de ressources extrabudgétaires. Elle a organisé des ateliers nationaux pour le Soudan (Khartoum, 17-18 avril 2017) et l'Éthiopie (Addis-Abeba, 20-21 avril 2017), au cours desquels elle a encouragé ces États à conclure un PA et à amender leurs PPQM. En outre, l'Agence a tenu des consultations avec des représentants d'un certain nombre d'États Membres et d'États non membres à Dakar, Genève, New York et Vienne au cours de la période considérée.

C. Application des garanties

C.1. Mise à jour et élaboration de méthodes de contrôle au niveau de l'État

8. Dans sa résolution GC(60)/RES/13, la Conférence générale a, entre autres, accueilli avec satisfaction les éclaircissements et les informations supplémentaires donnés dans le *Document complémentaire au rapport sur la conceptualisation et la mise en place de l'application des garanties au niveau de l'État (GOV/2013/38)*, ainsi que les assurances importantes données dans ce même document et dans les déclarations du Directeur général et du Secrétariat, comme l'a noté le Conseil des gouverneurs pendant sa session de septembre 2014.

9. En vue d'assurer la cohérence et la non-discrimination dans l'application des garanties, le Département des garanties a continué à améliorer les pratiques de travail, les procédures et les orientations internes, notamment pour l'analyse des voies d'acquisition, l'élaboration des méthodes de contrôle au niveau de l'État (MNE) et la consultation des États et/ou des autorités régionales. Au cours de l'élaboration, de l'actualisation et de l'application d'une méthode de contrôle au niveau de l'État, le Secrétariat consulte l'État concerné et l'autorité régionale, le cas échéant, en particulier au sujet de l'application des mesures de contrôle sur le terrain. Pendant la période à l'examen, le Secrétariat a mené ces consultations dans le cadre de réunions bilatérales, d'échanges par courrier électronique et par courrier, et a également engagé des discussions au cours des activités de vérification.

10. En 2016, le Département des garanties a terminé de mettre à jour les méthodes de contrôle au niveau de l'État pour les États restants du groupe initial de 53 États déjà soumis à des garanties intégrées au début de 2015. Fin juin 2017, des méthodes de contrôle au niveau de l'État avaient été approuvées pour application dans 61 États ayant un AGG et un PA en vigueur ainsi qu'une conclusion élargie ; sept États ayant un AGG et un PA en vigueur mais pas de conclusion élargie ; et un État ayant un accord de soumission volontaire et un PA en vigueur. Le Département poursuit l'élaboration de méthodes de contrôle au niveau de l'État pour l'ensemble des autres États ayant un accord de garanties en vigueur.

11. Le Département des garanties a par ailleurs commencé à recueillir des informations sur les enseignements tirés et les données d'expérience acquises lors de la mise à jour et de l'application des méthodes de contrôle au niveau de l'État, en vue de l'établissement du rapport qu'il doit présenter au Conseil des gouverneurs à la mi-2018.

¹³ La *Stratégie à moyen terme 2012-2017* peut être consultée à l'adresse https://www.iaea.org/sites/default/files/mts2012_2017.pdf.

C.2. Dialogue avec les États sur les questions relatives aux garanties

12. Le Secrétariat a poursuivi son dialogue ouvert et actif avec les États sur les questions relatives aux garanties.

13. Le 10 novembre 2016, il a organisé une réunion technique sur l'application des garanties, consacrée à l'avancement du projet « Modernisation de la technologie de l'information relative aux garanties » (MOSAIC) du Département des garanties.

14. Afin de sensibiliser les diplomates nouvellement affectés à Vienne sur les garanties de l'AIEA, le Secrétariat a tenu des séminaires en octobre 2016 et février 2017, au cours desquels il a présenté les sujets suivants : cadre juridique des garanties de l'AIEA ; dimensions du cycle du combustible nucléaire liées aux garanties : processus clés d'application des garanties ; ressources et assistance à la disposition des États pour le renforcement des capacités en matière de garanties ; et aperçu de la structure et du contenu du rapport annuel sur l'application des garanties (SIR). À l'occasion de la Conférence générale de 2016, le Département des garanties a organisé des visites des laboratoires de matériel des garanties et a distribué des documents d'orientation et d'information sur les garanties à son stand d'exposition.

15. L'Agence a tenu une manifestation parallèle sur les garanties en marge de la première session du Comité préparatoire de la Conférence d'examen des Parties au TNP de 2020, qui a eu lieu à Vienne du 2 au 12 mai 2017. Au cours de cette manifestation, le Directeur général adjoint chargé des garanties a donné une conférence sur le thème « *Les garanties au XXI^e siècle – défis et possibilités d'action* », suivie de démonstrations des trois technologies récemment mises au point par le Département des garanties. L'événement a attiré plus de 160 participants.

C.3. Renforcement de l'application des garanties sur le terrain

16. L'Agence a continué à s'efforcer d'améliorer l'efficacité et l'efficience de l'application des garanties sur le terrain. Par exemple, elle a testé une technique de cartographie laser pour vérifier le confinement des installations d'entreposage à sec de combustible usé en Argentine et au Canada, a amélioré les modalités d'utilisation du matériel des garanties pour surveiller les transferts de déchets contenant des matières radioactives aux nouvelles installations d'entreposage au Canada, a opéré des gains d'efficacité dans les activités de vérification menées en République de Corée en mettant en place de nouvelles procédures impliquant le déplacement de caméras de surveillance entre les installations présentes dans le pays, et a commencé la mise à l'essai d'un nouveau lecteur de codes-barres pour l'enregistrement et le suivi de l'équipement de l'Agence mobilisé dans les installations nucléaires et autres sites situés en dehors du Siège.

17. L'Agence a continué d'élaborer de nouvelles méthodes de contrôle. Ainsi, des méthodes de contrôle ont été mises au point pour la vérification des transferts de combustible usé en Allemagne et en Lituanie, avec notamment l'utilisation de la télétransmission et du traitement à distance des données provenant de systèmes automatiques installés dans les installations concernées de ces deux pays. Une méthode de contrôle est en cours d'élaboration en vue de la vérification des transferts de combustible usé vers des installations d'entreposage à sec au Mexique, ce qui permettra de réduire la présence d'inspecteurs pendant les transferts sans compromettre l'efficacité des vérifications. En concertation avec l'Argentine et le Brésil et en tenant compte de l'expérience acquise, l'Agence a mis au point des dispositifs en vue de la réalisation d'inspections aléatoires à court délai de préavis (IACP) dans les usines de fabrication de combustible des deux pays. L'Agence et l'Ukraine ont finalisé des arrangements qui ont permis à l'Agence de conduire des inspections inopinées dans l'ensemble des installations nucléaires en exploitation dans le pays. L'Agence et le Kazakhstan sont convenus d'intégrer des mesures de confinement et de surveillance à la phase de conception de l'installation

d'entreposage pour la banque de combustible de l'AIEA, actuellement en chantier, et ont poursuivi leurs négociations relatives aux arrangements pratiques qui doivent permettre à l'Agence de mener des inspections inopinées et à court délai de préavis dans les installations nucléaires du Kazakhstan.

18. L'Agence travaille à l'élaboration d'une méthode de contrôle des matières nucléaires qui se trouveront dans la nouvelle enceinte de confinement sûr de la centrale nucléaire de Tchernobyl, dont l'installation au-dessus de la tranche 4 endommagée est prévue en novembre 2017. La mise en place de deux éléments de la nouvelle arche de confinement sûr a été achevée en novembre 2016. Concernant les tranches de réacteur 1 à 3, l'Agence a achevé les travaux d'élaboration d'une méthode de contrôle du combustible irradié qui doit être transféré de la piscine à l'installation provisoire d'entreposage à sec à compter de 2017.

19. Des matières nucléaires inaccessibles aux fins de la vérification se trouvent toujours dans les tranches 1 à 3 sur le site de Fukushima Daiichi au Japon. Des systèmes de surveillance et des systèmes de contrôle neutronique et gamma ont été installés sur site pour s'assurer que des matières nucléaires ne puissent pas être retirées des réacteurs endommagés à l'insu de l'Agence. Les données tirées de ces systèmes sont à présent télétransmises aux bureaux de l'Agence à Tokyo, ce qui accroît l'efficacité de ses activités de surveillance de l'Agence. L'Agence a aussi effectué un large éventail d'inspections à court délai de préavis sur site pour confirmer l'absence de mouvements non déclarés de matières nucléaires.

20. L'Agence a continué à se préparer à l'application de garanties dans de nouveaux types d'installations, comme les usines d'encapsulation, les dépôts géologiques et les installations de traitement thermique. Ainsi, l'Agence, la Finlande, la Suède et la Commission européenne (CE) ont continué à coopérer étroitement afin de planifier l'application des garanties dans les usines d'encapsulation et les dépôts géologiques de Finlande et de Suède. Le chantier de l'usine d'encapsulation en Finlande a démarré en 2016. Le groupe d'experts sur l'application de garanties aux dépôts géologiques (ASTOR), constitué par l'Agence, s'est réuni au Japon en avril 2017 afin de mettre la dernière main à un rapport sur les technologies pouvant être utiles pour l'application de garanties aux dépôts géologiques, qui sera publié dans le courant 2017. L'Agence et la République de Corée ont coopéré étroitement en vue de la planification de l'application de garanties dans les futures usines de traitement thermique, notamment dans le cadre d'un dialogue sur les mesures de contrôle à définir pour les premières étapes de la conception des usines. L'Agence s'appuie sur ces discussions pour élaborer une méthode permettant d'appliquer les garanties dans ce nouveau type d'installation.

21. L'Agence établit actuellement des documents d'orientation destinés à faire mieux comprendre aux vendeurs et aux concepteurs d'installations nucléaires les exigences liées aux garanties et à encourager à envisager des mesures de contrôle dans la conception et la construction des installations nucléaires. En juin 2017, l'Agence a publié le nouveau guide *International Safeguards in the Design of Fuel Fabrication Plants* (n° NF-T-4.7 de la collection Énergie nucléaire de l'AIEA). Cinq guides supplémentaires par type d'installation en sont à différents stades de publication dans la collection Énergie nucléaire de l'AIEA. Dans le cadre du Projet international sur les réacteurs nucléaires et les cycles du combustible nucléaire innovants et du Forum international Génération IV, l'Agence a continué d'élaborer des outils pour simplifier et améliorer les évaluations de la résistance à la prolifération, et a fourni des renseignements sur la prise en compte des garanties dans la conception et la construction des installations nucléaires aux États qui souhaitent se lancer dans un programme électronucléaire.

C.4. Technologie de l'information

22. La technologie de l'information (TI) joue un rôle important dans l'application des garanties de l'Agence. Depuis le rapport de l'an dernier, l'Agence a continué à moderniser et à optimiser son

infrastructure informatique au Département des garanties, dans le cadre du projet MOSAIC. Au cours de cette période, la fonctionnalité de tous les outils informatiques et applications logicielles, pour lesquelles une migration a été effectuée depuis l'ordinateur central vers la nouvelle plateforme informatique des garanties, a été améliorée. Cela a notamment permis d'améliorer le traitement des rapports et déclarations des États, d'accroître l'accessibilité du personnel aux données relatives aux garanties, d'introduire des applications plus faciles à utiliser par les inspecteurs lors des activités qu'ils mènent sur le terrain, d'améliorer les outils servant à examiner les déclarations au titre du protocole additionnel et de renforcer la protection du système informatique contre les cyberattaques et les autres menaces pesant sur la sécurité de l'information.

23. La gestion et la mise en œuvre du projet MOSAIC se font dans le cadre d'une coopération étroite entre concepteurs et usagers. Des utilisateurs expérimentés ont été désignés comme responsables de produit au sein des équipes du projet MOSAIC, et des essais d'acceptation, des forums mensuels et d'autres activités sont organisés en vue de prendre en compte le retour d'information des utilisateurs tout au long du processus de développement. En outre, des contrôles renforcés de la gestion des programmes ont continué d'être utilisés afin d'assurer la mise à disposition des produits en temps voulu et dans les limites du budget. Les activités relevant du projet MOSAIC se déroulent comme prévu, tous les livrables devant être achevés pour le 15 mai 2018 selon les modalités décrites dans le rapport « Modernisation de la technologie de l'information relative aux garanties » présenté au Conseil des gouverneurs (GOV/INF/2017/8).

C.5. Analyse de l'information

24. Afin de pouvoir tirer des conclusions relatives aux garanties qui soient solidement étayées, l'Agence évalue toutes les informations pertinentes pour les garanties, dont les déclarations et les rapports soumis par les États, les données tirées des activités de vérification qu'elle mène sur le terrain et au Siège et les autres renseignements qui sont à sa disposition. Pendant toute la période à l'examen, l'Agence a renforcé ses capacités d'acquisition et de traitement de données ainsi que d'analyse et d'évaluation d'informations en ce qui concerne le processus d'évaluation au niveau de l'État et la formulation de conclusions relatives aux garanties. Elle a continué à apporter des améliorations au fonctionnement général de son système d'information, y compris dans le cadre du projet MOSAIC, en renforçant les applications connexes et en facilitant un accès approprié du personnel aux données.

25. En septembre 2016, l'Agence a annoncé aux États que la troisième version de son logiciel Protocol Reporter (PR3) était disponible. Depuis lors, une dizaine d'États ont utilisé le logiciel pour préparer et soumettre leurs déclarations au titre du PA. Une fois l'implantation du logiciel achevée, les déclarations soumises à l'aide du PR3 seront automatiquement téléchargées dans une nouvelle application logicielle dédiée, qui permettra à l'Agence de procéder à des analyses plus efficaces et efficaces des déclarations transmises. Les États ont été invités à faire usage du PR3 pour préparer et soumettre leurs déclarations au titre du PA.

26. En mai 2017, l'Agence a inauguré un nouveau système en ligne permettant l'échange sécurisé et rapide d'informations relatives aux garanties entre le Département des garanties et les États. Ce système, baptisé Portail des déclarations des États (SDP), est rattaché au projet MOSAIC. Le Portail accroît sensiblement la productivité car il permet de gagner du temps et d'épargner des efforts pour communiquer avec les États sur les questions relatives à l'application des garanties et de réduire la saisie manuelle des données et les erreurs de transcription. Les États ont été encouragés à utiliser le SDP pour soumettre leurs informations relatives aux garanties.

27. L'Agence a continué à utiliser des images satellitaires commerciales à haute résolution afin d'être mieux à même de surveiller les installations et sites nucléaires dans le monde entier. L'analyse d'imagerie a continué d'apporter de grands avantages pour la planification des activités de vérification

sur le terrain et d'évaluation au Siège. L'imagerie satellitaire commerciale demeure un outil essentiel pour la surveillance des installations et des sites nucléaires dans les États auxquels l'Agence n'a guère ou pas du tout accès. Des informations provenant de sources librement accessibles et des informations commerciales ont continué à être utilisées régulièrement par l'Agence pour étayer les analyses relatives au commerce nucléaire. Un certain nombre d'États Membres ont communiqué volontairement à l'Agence des informations sur des demandes de renseignements concernant l'achat de produits liés au nucléaire auxquelles il n'avait pas été donné suite. Ces informations ont servi à évaluer la cohérence des activités déclarées par les États à l'Agence.

C.6. Services d'analyse

28. La collecte et l'analyse d'échantillons de matières nucléaires et de l'environnement sont des activités essentielles pour les garanties. Leur analyse est effectuée aux laboratoires d'analyse pour les garanties (LAG) de l'Agence, à Seibersdorf, qui se composent du laboratoire des matières nucléaires (NML) et du laboratoire des échantillons de l'environnement (ESL). Des analyses sont également effectuées dans les autres laboratoires du Réseau de laboratoires d'analyse (NWAL) de l'Agence (voir paragraphe suivant).

29. En 2016, des indicateurs clés de performance ont été utilisés pour la première fois pour contrôler l'efficacité de la logistique pour les échantillons et de l'analyse des échantillons. Les délais de distribution des échantillons au NWAL continuent de s'améliorer, le temps de distribution des échantillons ayant été réduit de 75 % au cours des cinq dernières années. L'Agence a également mis la dernière main à une spécification technique relative à un prototype d'enceinte avec indicateur de manipulation frauduleuse, destinée au confinement sécurisé des échantillons environnementaux prélevés de cellules chaudes et des échantillons de matières nucléaires collectés aux fins d'analyse destructive.

30. Le NWAL comprend actuellement les LAG de l'Agence à Seibersdorf et 22 autres laboratoires homologués de dix États Membres et de la CE. Il continue à s'étendre, tant pour l'analyse des matières nucléaires que pour celle des échantillons de l'environnement. Plusieurs laboratoires sont en cours d'homologation afin d'intégrer le NWAL dans les pays suivants : la Belgique, le Canada et les Pays-Bas pour l'analyse des matières nucléaires ; la Hongrie pour l'analyse des échantillons de l'environnement ; l'Argentine pour l'analyse de l'eau lourde ; et l'Allemagne pour la production de matières de référence.

C.7. Matériel et technologie

31. Pour les activités de vérification, il est fait largement appel à du matériel, qu'il soit en place dans des installations ou portatif. La télétransmission des données a continué à renforcer l'efficacité car les inspecteurs dans les installations n'ont plus besoin d'extraire les données et permis la détection précoce de toute dégradation de la performance des systèmes. Des efforts importants consacrés à la maintenance préventive et au suivi du fonctionnement ont été mobilisés afin de garantir la fiabilité des équipements de l'Agence. À l'heure actuelle, la fiabilité des systèmes de surveillance numérique, des analyses non destructives (AND), des systèmes de surveillance automatique et des scellés actifs dépasse l'objectif de disponibilité fixé à 99 %. Ce niveau de fiabilité a été assuré grâce à la mise en place de politiques de maintenance préventive et par le recours à la redondance prévue à la conception des systèmes et de leurs composants.

32. En coopération avec les autorités nationales et régionales, l'Agence a poursuivi les essais de réception, l'installation et la maintenance du matériel des garanties, y compris le matériel autorisé pour une utilisation conjointe. Cette coopération a aussi permis d'effectuer des essais sur le terrain de nouveau matériel des garanties. Par exemple, le prototype de système de tomographie à émission

gamma passive servant à détecter les barres de combustible manquantes ou remplacées dans des assemblages combustibles irradiés de réacteurs à eau ordinaire (REO), a été déployé dans trois installations pour réaliser des campagnes de mesure sur le terrain au premier trimestre 2017. Ces campagnes sont une étape importante dans le processus d'autorisation de nouveau matériel utilisé pour les garanties. Dans le cadre du programme de modernisation des scellés et des systèmes de confinement, l'Agence a continué de travailler à la mise en œuvre de nouvelles techniques de scellés et à l'amélioration de la sécurité générale de ces instruments.

33. Les activités de veille technologique visent à recenser et évaluer les nouvelles techniques utilisées dans la vérification susceptibles d'être appliquées. Fin 2016, l'Agence a mené à terme un exercice novateur de production participative, qui visait à rassembler des informations sur les techniques de traitement des images, et a ainsi pu identifier des méthodes applicables à l'amélioration de la qualité des résultats du dispositif d'observation de l'effet Tcherenkov.

C.8. Coopération avec les autorités nationales et régionales et assistance à ces autorités

34. L'efficacité et l'efficience des garanties de l'Agence dépendent dans une large mesure de l'efficacité des systèmes nationaux et régionaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (SNCC/SRCC) et du niveau de coopération entre les autorités nationales et régionales chargées de l'application des garanties et l'Agence.

35. Les autorités nationales et régionales chargées de l'application des garanties ont besoin de dispositifs législatifs et réglementaires pour pouvoir exercer les fonctions de supervision et de contrôle nécessaires ainsi que de ressources et de moyens techniques en rapport avec l'ampleur et la complexité du cycle du combustible nucléaire de l'État. Consciente des difficultés auxquelles se heurtent certains États dans la mise en place effective de SNCC, l'Agence a continué de fournir une assistance destinée à renforcer les capacités techniques pour mettre en œuvre les dispositions figurant dans leur accord de garanties et leur PA.

36. Un certain nombre d'États ont pris des mesures destinées à renforcer l'application des garanties. Ces mesures consistent par exemple à accueillir des ateliers régionaux de sensibilisation aux garanties de l'Agence ; à communiquer à l'Agence à un stade précoce les concepts d'avant-projet pour les nouvelles technologies du cycle du combustible nucléaire afin de faciliter l'élaboration des mesures de contrôle ; à procéder à des inspections nationales dans des installations et des emplacements hors installation (EHI) ; à valider les données des exploitants et à veiller à la qualité des dossiers, des rapports et des déclarations avant leur transmission à l'Agence ; à mettre des installations à disposition pour la formation du personnel de l'Agence ; et à fournir des experts pour présenter des exposés à des ateliers et des cours et pour faciliter ceux-ci.

37. En 2017, l'Agence a publié la version arabe de la publication intitulée *Guidance for States Implementing Comprehensive Safeguards Agreements and Additional Protocols* (IAEA Services Series No. 21) et du *Safeguards Implementation Guide for States with SQPs* (IAEA Services Series No. 22). L'Agence a continué d'améliorer les pages de son site web consacrées aux garanties, qui donnent aux autorités nationales et régionales chargées de l'application des garanties et à d'autres accès à ces nouvelles publications ainsi qu'à des vidéos, photographies, documents d'orientation et de référence, formulaires et modèles relatifs aux garanties.

38. Le Service consultatif sur les SNCC de l'AIEA (ISSAS) formule à l'intention des États qui en font la demande des avis et recommandations sur la mise en place et le renforcement de leur SNCC, en se fondant sur une évaluation approfondie des obligations, orientations et bonnes pratiques en matière de garanties. Les missions ISSAS font des recommandations constructives en vue de l'amélioration

des éléments réglementaire, administrative et technique du SNCC et du renforcement de la coopération avec l'AIEA. Depuis le rapport de l'an dernier, l'Agence a mené une mission ISSAS en Jordanie.

39. L'Agence a continué à dispenser une formation au personnel des autorités nationales et régionales chargées de l'application des garanties ainsi qu'à des exploitants d'installations et d'EHI. Au cours d'un séminaire organisé par le Danemark en août 2016, elle a présenté des exposés sur le cadre juridique et l'application pratique des garanties au Groenland. Des inspecteurs de l'Agence et d'Euratom ont pris part à une formation commune sur les garanties, qui s'est tenue au Luxembourg, en octobre 2016. L'an dernier, l'Agence a organisé onze cours aux niveaux international, national et régional. Trois cours internationaux sur les SNCC ont été organisés – deux en République de Corée (à l'intention des États de la région Asie et Pacifique qui se préparent à l'introduction de programmes électronucléaires), et un aux États-Unis.

40. À la demande de plusieurs États Membres, six cours ont été organisés au niveau national : un cours sur l'application des garanties en Géorgie, un cours sur la comptabilité et le contrôle des matières nucléaires en Indonésie, un cours sur l'intégration des garanties dans la conception en Jordanie, un cours sur la gestion de l'information pour les garanties au Nigeria et deux ateliers de formation spécifiques en Thaïlande et au Viet Nam pour renforcer les capacités de leurs autorités nationales respectives dans des domaines tels que la conduite d'inspections nationales et la mise en œuvre d'un PA.

41. Le programme de stages de 2016 dans le domaine des garanties, dont ont bénéficié six participants du Cambodge, d'Iraq, du Nigeria, de Thaïlande, du Viet Nam et du Zimbabwe, s'est achevé en novembre 2016. L'Agence a fourni des conférenciers et effectué des exercices sur table en soutien à divers cours organisés par des États Membres. Des cours thématiques sur l'application des garanties ont été organisés par les États-Unis à Bahreïn, aux Émirats arabes unis, en Malaisie, au Maroc, au Myanmar, au Sénégal et en Zambie. Un cours régional sur les SNCC a été organisé par le Japon dans le pays et un cours international sur les fondements des garanties nucléaires par la République de Corée dans le pays. Depuis le rapport de l'an dernier, des questions relatives aux garanties ont été examinées avec de hauts fonctionnaires au Ghana, au Kazakhstan et en Malaisie lors de missions d'examen intégré de l'infrastructure nucléaire (INIR) organisées par l'Agence. Des fonctionnaires du Département des garanties ont pris part à la réunion plénière du Réseau Asie-Pacifique pour les garanties tenue à Tokyo (Japon) en novembre 2016.

C.9. Personnel des garanties

42. Depuis le rapport de l'an dernier, neuf nouveaux inspecteurs ont achevé le cours d'initiation aux garanties de l'Agence, comportant des modules sur les techniques d'AND, le confinement et la surveillance, la radioprotection, la vérification des renseignements descriptifs et les aptitudes à la négociation et à la communication. La formation s'est achevée par un exercice complet d'inspection dans un REO et la présentation d'une étude de cas. Un second cours d'initiation aux garanties de l'Agence, qui doit débuter en octobre 2017, est en préparation.

43. Des cours continuent d'être proposés au personnel des garanties sur toute la gamme des activités relatives aux garanties menées dans les installations et au Siège de l'Agence en vue d'améliorer les compétences techniques et comportementales. Le programme de formation a été exécuté comme prévu et une formation supplémentaire a été dispensée à bref délai de préavis pour appuyer la vérification en Iran et répondre aux enjeux de la vérification sur le site de Fukushima Daiichi au Japon.

44. En vue d'assurer la santé, la sûreté et la sécurité du personnel de l'Agence sur le terrain, eu égard en particulier au fait que les niveaux de sécurité sont élevés en certains endroits, les procédures

spécifiant les protocoles de communication lors des situations d'urgence sur le terrain ont été actualisées et des fiches d'information sont à présent distribuées au personnel. Une formation à la radioprotection destinée au personnel du Département des garanties est régulièrement dispensée.

C.10. Gestion de la qualité

45. Le Département des garanties a continué à mettre en œuvre et à renforcer son système de gestion de la qualité. Des formations ont été dispensées en vue de sensibiliser à la gestion de la qualité, y compris la gestion et le contrôle des documents, l'utilisation du système de rapports de condition et l'amélioration continue des processus. Trois contrôles internes de la qualité ont été achevés. Ils portaient sur les thèmes suivants : intégrité des principales bases de données sur les garanties hébergées dans l'environnement interne sécurisé du Département ; respect des procédures de sécurité de l'information ; et préparatifs pour un audit externe de certification au LAG. Le Département des garanties a continué à recourir à son système de rapports de condition pour identifier les problèmes de non-conformité et les sujets de préoccupation en matière de sûreté radiologique et industrielle et empêcher qu'ils se reproduisent. La méthodologie de calcul des coûts du Département, qui sert à estimer le coût de l'application des garanties par État, a été examinée par des pairs et affinée. Au quatrième trimestre 2016, un projet a été lancé afin d'évaluer et d'assurer l'alignement des processus du Département et les applications mises au point dans le cadre du projet MOSAIC.

C.11. Sécurité de l'information

46. En 2016, le Département a effectué un audit de qualité interne de ses politiques et procédures de classification et de traitement appropriés de toutes les informations relatives aux garanties. L'audit a permis de recenser des domaines où il reste encore des progrès à faire et que le Département a commencé à étudier. En outre, la politique de gestion des accès et des autorisations en matière de garanties a été lancée ; elle a vocation à renforcer le contrôle de toutes les informations relatives aux garanties et à rationaliser l'accès à l'information et les autorisations connexes. Dans le cadre du projet MOSAIC, un nouvel outil sera mis en place en août 2017 pour rationaliser, gérer et autoriser l'accès du personnel aux informations relatives aux garanties, selon le principe du besoin d'en connaître. Des améliorations continuent d'être apportées à travers des mesures aussi bien institutionnelles que techniques, l'objectif étant de mieux protéger les informations relatives aux garanties et le matériel des garanties sur le terrain.

47. Les campagnes de sensibilisation sur la sécurité se sont poursuivies en coopération entre le Département des garanties et le responsable en chef de la sécurité de l'information. La version améliorée du cours de formation en ligne à la sécurité de l'information a été lancée en 2017 et des cours en présentiel obligatoires sur la classification, le traitement et la protection de l'information ont été organisés pendant la période à l'examen.

C.12. Présentation de rapports sur les garanties

48. Le Secrétariat a présenté les conclusions relatives aux garanties pour 2016 dans le « Rapport sur l'application des garanties pour 2016 » (GOV/2017/23)¹⁴, qui a fourni aussi des données sur le nombre d'installations et d'EHI soumis aux garanties et sur les activités d'inspection et le coût de l'application des garanties. À sa réunion de juin 2017, le Conseil des gouverneurs a pris note du rapport et autorisé la diffusion de la déclaration d'ensemble pour 2016 ainsi que des considérations générales sur cette déclaration et de la synthèse.

¹⁴ La déclaration d'ensemble pour 2016, les considérations générales sur la déclaration d'ensemble et la synthèse du *Rapport sur l'application des garanties pour 2016* sont publiées (en anglais) sur le site web de l'Agence à l'adresse https://www.iaea.org/sites/default/files/statement_sir_2016.pdf.

C.13. Planification stratégique

49. Le Secrétariat procède à une planification stratégique pour s'assurer que l'application des garanties continuera d'être à la fois efficace et efficiente. À cette fin, le Département des garanties procède à une planification à long, moyen et court termes afin de veiller à ce que ses processus et ses capacités techniques (par. ex., le matériel et l'infrastructure) restent adaptés aux besoins et à ce que ses ressources humaines et financières soient suffisantes pour qu'il puisse s'acquitter de sa tâche. Cette planification facilite en outre la communication et la coopération avec les États Membres. En 2016, le Département des garanties a adapté ses processus de planification stratégique pour les rendre plus réactifs aux changements de l'environnement opérationnel, et a mis à jour son plan stratégique.

50. Le Département a poursuivi la mise en œuvre de son Plan de recherche-développement à long terme 2012-2023, avec le concours des programmes d'appui d'États Membres (PAEM), et a entrepris de mettre à jour ce document pour tenir compte des nouveaux enjeux et opportunités technologiques. À cette fin, en février 2017, le Département a organisé un atelier sur les nouvelles technologies afin de renforcer sa connaissance des technologies (nucléaires et non nucléaires) qui devraient avoir une incidence sur son action et de se préparer en conséquence, en mettant à profit l'expertise d'experts dans des domaines tels que la science des données, les cycles et technologies du combustible nucléaire avancé, les lasers et la fabrication d'additifs.