

# Conférence générale

**GC(53)/9**

12 août 2009

**Distribution générale**

Français

Original : anglais

---

## **Cinquante-troisième session ordinaire**

Point 19 de l'ordre du jour provisoire

(GC(53)/1)

# Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficience du système des garanties et application des protocoles additionnels

*Rapport du Directeur général*

---

## **Résumé**

- Le présent rapport décrit les progrès réalisés depuis la cinquante-deuxième session ordinaire de la Conférence générale en ce qui concerne le renforcement de l'efficacité du système des garanties et l'amélioration de son efficience, ainsi que l'application des protocoles additionnels.



# Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficacité du système des garanties et application des protocoles additionnels

*Rapport du Directeur général*

## **A. Introduction**

1. Dans la résolution GC(52)/RES/13, « Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficacité du système des garanties et application du modèle de protocole additionnel »<sup>1</sup>, la Conférence générale a prié le Directeur général de lui faire rapport à la cinquante-troisième session ordinaire sur la mise en œuvre de la résolution. 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 (GC(52)/13) sur ce point de l'ordre du jour.

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

2. Entre le 1<sup>er</sup> juillet 2008 et le 30 juin 2009, des accords de garanties généralisées (AGG) conclus dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) sont entrés en vigueur pour quatre États<sup>2</sup> et des protocoles additionnels (PA) pour trois États<sup>3</sup>. Deux États ont adhéré à l'accord de garanties conclu entre les États non dotés d'armes nucléaires d'Euratom, Euratom et l'Agence et au protocole additionnel à cet accord<sup>4</sup>. Un accord de garanties du type INFCIRC/66/Rev.2 a été signé et est entré en vigueur pour un État<sup>5</sup>. Au cours de la même période, un État a signé un AGG<sup>6</sup> et cinq États

---

<sup>1</sup> 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).

<sup>2</sup> Arabie saoudite, Bahreïn, Comores, Qatar.

<sup>3</sup> Colombie, Comores, États-Unis.

<sup>4</sup> Du fait de l'adhésion de la Bulgarie et de la Lettonie à l'accord du type INFCIRC/193, l'application des garanties en vertu de leurs AGG et PA bilatéraux respectifs a été suspendue.

<sup>5</sup> Inde.

<sup>6</sup> Qatar.

ont signé un PA<sup>7</sup>. Cinq États ont accepté de modifier leur protocole relatif aux petites quantités de matières (PPQM)<sup>8</sup> conformément à la décision du Conseil des gouverneurs du 20 septembre 2005 concernant les PPQM. À la fin de juin 2009, sur les 81 États ayant un PPQM en vigueur<sup>9</sup>, 26 avaient mis le PPQM modifié en vigueur.

3. Au 30 juin 2009, 167 États avaient un accord de garanties en vigueur avec l'Agence et 91 d'entre eux — dont 86 ayant un AGG — avaient aussi un PA en vigueur. Ainsi, douze ans après l'approbation du modèle de protocole additionnel<sup>10</sup> par le Conseil des gouverneurs, 102 États, dont 19 ayant des activités nucléaires importantes<sup>11</sup>, n'avaient pas encore mis en vigueur un PA. S'agissant des 72 États qui ont des activités nucléaires importantes, sur les 62 qui ont signé un PA, 53 l'ont mis en vigueur.

4. Vingt-six États non dotés d'armes nucléaires parties au TNP n'ont pas encore mis un AGG en vigueur. La dernière mise à jour sur l'état des accords de garanties et des PA est publiée sur le site internet de l'AIEA<sup>12</sup>.

## **B.1. Mesures destinées à favoriser la conclusion d'accords de garanties et de protocoles additionnels**

5. Au paragraphe 24 de la résolution GC(52)/RES/13, la Conférence générale « note les efforts louables de certains États Membres, notamment du Japon, et du Secrétariat de l'AIEA pour mettre en œuvre les éléments du plan d'action exposé dans la résolution GC(44)/RES/19 et du plan d'action actualisé de l'Agence (septembre 2008), les encourage à poursuivre ces efforts, selon qu'il conviendra et sous réserve que des ressources soient disponibles, et à examiner les progrès à cet égard, et recommande que les autres États Membres envisagent de mettre en œuvre des éléments de ce plan d'action, selon que de besoin, afin de faciliter l'entrée en vigueur d'accords de garanties généralisées et de protocoles additionnels ; et l'amendement des PPQM en vigueur ». Le plan d'action proposé dans la résolution GC(44)/RES/19 comprend notamment les éléments 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 ;
- 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.

Le plan d'action de l'Agence est publié sur son site internet<sup>13</sup>.

---

<sup>7</sup> Côte d'Ivoire, Émirats arabes unis, Inde, Iraq, Zambie.

<sup>8</sup> Maurice, Monaco, Nicaragua, Ouganda, République-Unie de Tanzanie,

<sup>9</sup> A l'exclusion des PPQM aux accords de garanties conclus conformément aux protocoles au Traité de Tlatelolco.

<sup>10</sup> En mai 1997.

<sup>11</sup> Algérie, Argentine, Bélarus, Brésil, Égypte, Inde, Israël, Malaisie, Mexique, Maroc, Pakistan, Philippines, République arabe syrienne, République islamique d'Iran, RPDC, Serbie, Thaïlande, Venezuela, Vietnam.

<sup>12</sup> <http://www.iaea.org/OurWork/SV/index.html>.

6. S'appuyant sur les résolutions pertinentes de la Conférence générale et les décisions du Conseil des gouverneurs et sur le plan d'action mis à jour et la stratégie à moyen terme de l'Agence<sup>14</sup>, le Secrétariat a continué à encourager et à faciliter une adhésion plus large au système de garanties renforcé, essentiellement au moyen de ressources extrabudgétaires.

7. Afin de faciliter la conclusion et l'application de PA ainsi que la mise en œuvre des décisions du Conseil relatives aux PPQM, le Secrétariat a organisé deux séminaires de sensibilisation durant l'année écoulée : un séminaire régional organisé à Saint-Domingue, en juillet 2008, à l'intention des États de la région des Grandes Caraïbes ayant des matières et des activités nucléaires limitées ; et une réunion d'information sur le système de garanties de l'AIEA, organisée à New York, en mai 2009, en marge de la troisième session du Comité préparatoire pour la Conférence des Parties chargée d'examiner le TNP prévue en 2010. En outre, des consultations sur l'amendement des PPQM et la conclusion d'AGG et de PA ont été tenues tout au long de l'année avec des représentants d'États Membres et non Membres à Vienne, pendant des cours internationaux sur les SNCC organisés d'une part à Mexico, en juillet 2008, pour les États d'Amérique latine, et d'autre part, aux États-Unis, en juin 2009, pour les États PPQM, ainsi que pendant le séminaire de l'AIEA sur la sécurité, la sûreté et les garanties organisé à Saint-Domingue, en février 2009. Au total, le Secrétariat a tenu des consultations bilatérales avec plus de 70 États sur la conclusion d'accords de garanties et de PA et sur l'amendement de PPQM.

### **C. Application et poursuite du développement des mesures de renforcement des garanties et d'amélioration de l'efficacité**

8. Le Laboratoire d'analyse pour les garanties (LAG) de l'Agence, à Seibersdorf, qui comprend un laboratoire des matières nucléaires et une salle blanche, est essentiel pour la vérification des matières nucléaires et l'analyse des échantillons de l'environnement. Le Secrétariat a élaboré un plan en deux étapes, qu'il a présenté au Conseil des gouverneurs en novembre 2007, pour renforcer la capacité de l'Agence à fournir des analyses indépendantes, en temps voulu, des matières nucléaires et des échantillons de l'environnement. La phase 1 portera sur la durabilité et le renforcement des capacités de l'Agence pour l'analyse de particules d'échantillons de l'environnement dans la salle blanche et, parallèlement, la phase 2 sera consacrée au futur du laboratoire des matières nucléaires. Un rapport sur l'état d'avancement du projet a été présenté au Conseil en novembre 2008.

9. Le coût estimatif total du renforcement des capacités d'analyse de l'Agence aux fins des garanties est d'environ 38 millions d'euros. Pour la phase 1, l'acquisition et l'installation du spectromètre de masse à émission d'ions secondaires (SIMS) ultrasensible dans la salle blanche et l'agrandissement de cette dernière à cette occasion nécessiteraient environ 8 millions d'euros. Pour la phase 2 — à savoir la construction d'un nouveau laboratoire des matières nucléaires — le plan financier actuel prévoit l'achèvement des études de conception en 2010 et le début des travaux de conception technique et de construction en 2011. Les gouvernements du Japon, de la République de Corée et de l'Espagne ont accepté de fournir des ressources extrabudgétaires supplémentaires qui permettront de financer en partie la phase 1 de ce projet.

---

<sup>13</sup> <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/sv.html>.

<sup>14</sup> Publiée sous la cote GOV/2005/8.

10. Par ailleurs, le Secrétariat a entrepris un processus de planification stratégique à long terme. Celui-ci vise à renforcer ceux qui existent déjà en matière de planification biennale et à moyen terme en les complétant par un cadre de planification stratégique à plus long terme pour améliorer encore la capacité de l'Agence à exécuter ses activités de vérification au titre des garanties de manière efficace et efficiente.

### **C.1. Établissement des conclusions relatives aux garanties : poursuite du développement du processus d'évaluation au niveau des États**

11. Comme indiqué dans la déclaration d'ensemble de l'Agence pour 2008<sup>15</sup>, les garanties ont été appliquées cette année-là dans 163 États<sup>16</sup> ayant des accords de garanties en vigueur avec l'Agence. Les constatations et conclusions du Secrétariat pour 2008 se fondent sur une évaluation de toutes les informations dont l'Agence a eu connaissance dans l'exercice de ses droits et l'exécution de ses obligations en matière de garanties. Les conclusions ont été présentées par type d'accord de garanties et d'obligations correspondantes en matière de garanties.

12. Le Secrétariat a continué de développer le concept d'application et d'évaluation des garanties au niveau de l'État. En vertu de ce concept, l'application des garanties et son évaluation se fondent sur une méthode de contrôle au niveau de l'État élaborée pour chaque État et sur le plan annuel de mise en œuvre qui en découle. Ces méthodes sont élaborées sur une base non discriminatoire avec des objectifs de vérification communs à tous les États ayant un AGG. Elles tiennent aussi compte de la situation propre à chaque État, par exemple des caractéristiques de son cycle du combustible nucléaire et de son infrastructure scientifique et industrielle, ce qui permet d'élaborer des objectifs de vérification technique pour chacun d'entre eux. En juin 2009, des méthodes de contrôle intégrées au niveau de l'État étaient appliquées pour 42 États<sup>17</sup>.

13. Dans la résolution GC(52)/RES/13, la Conférence générale a accueilli avec satisfaction les efforts de renforcement des garanties, et à cet égard, a pris note des activités du Secrétariat concernant la vérification et l'analyse des informations fournies par des États Membres sur les approvisionnements et les achats liés au nucléaire conformément au Statut et aux accords de garanties conclus avec les États concernés, tout en tenant compte de la nécessité d'être efficient, et a invité tous les États à coopérer avec l'Agence à cet égard. En 2008 le Secrétariat a poursuivi ses efforts en collaboration avec les États Membres pour accroître et diversifier ses sources d'informations intéressant les garanties sur le commerce nucléaire clandestin. Plusieurs États fournissent maintenant volontairement des informations sur des demandes de renseignements et des refus d'exportation concernant la technologie nucléaire, ou envisagent sérieusement de le faire. L'analyse de ces informations enrichit les connaissances du Secrétariat sur les activités commerciales clandestines et peut donner des indices précoces d'activités nucléaires non déclarées. Elle complète les autres informations relatives aux garanties et étaye les activités de vérification et le processus d'évaluation au niveau de l'État.

---

<sup>15</sup> La déclaration d'ensemble pour 2008, les considérations générales sur la déclaration d'ensemble et la synthèse du Rapport sur l'application des garanties pour 2008 sont publiées (en anglais) sur le site internet de l'AIEA à l'adresse <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/es2008.html>.

<sup>16</sup> Et Taiwan (Chine).

<sup>17</sup> Voir le paragraphe 36.

## **C.2. Mise au point et application de méthodes, de procédures et de techniques de contrôle**

14. La recherche-développement (R-D) sur les méthodes, les procédures et les techniques de contrôle, menée avec le concours des programmes d'appui aux garanties d'États Membres (PAEM), est essentielle pour pouvoir relever les défis futurs dans le domaine des garanties. Cette assistance des PAEM a revêtu une importance cruciale dans la mesure où le Secrétariat ne dispose pas lui-même de capacités de R-D. Les besoins de l'Agence à cet égard sont communiqués aux PAEM par le biais d'un programme biennal de R-D pour la vérification nucléaire. Le programme pour 2008-2009 fait apparaître les besoins hautement prioritaires à satisfaire pour davantage renforcer l'efficacité et l'efficience des activités de garanties. Au 30 juin 2009, 21 PAEM<sup>18</sup> exécutaient plus de 300 tâches pour un coût annuel estimé à plus de 20 millions d'euros dans des domaines comme la mise au point de technologies de vérification, l'élaboration de concepts de garanties, le traitement et l'analyse de l'information et la formation. Avec l'aide d'experts des États Membres, l'Agence a organisé plusieurs réunions et ateliers de R-D, notamment sur : i) la spectroscopie d'émission sur plasma induit par laser (LIBS) pour des applications des garanties ; ii) l'utilisation future de technologies de détection et de contrôle d'antineutrinos ; et iii) l'utilisation de la spectrométrie par diode laser accordable pour les garanties. Ces réunions techniques continuent de fournir des apports essentiels au programme de R-D de l'Agence.

15. Le Secrétariat a poursuivi les efforts qu'il déploie pour identifier et développer des technologies avancées efficaces aux fins de la détection de matières et d'activités nucléaires non déclarées. Dans le domaine des technologies nouvelles, deux tâches recourant à la spectroscopie d'émission sur plasma induit par laser et à la luminescence stimulée optiquement pour les applications des garanties devraient déboucher sur la livraison de prototypes au début de 2010. Une étude a également été lancée en vue de modéliser les signatures de gaz relâchés par des processus du cycle du combustible nucléaire.

### **C.2.1. Méthodes de contrôle**

16. Le Secrétariat a continué d'élaborer et de mettre en œuvre des méthodes plus efficaces pour la vérification des transferts de combustible usé, notamment des méthodes faisant appel à des systèmes automatiques de télésurveillance, ainsi que des méthodes basées sur la vérification, au moyen d'inspections à court délai de préavis et inopinées, des déclarations des États relatives aux plans et aux données d'exploitation des installations adressées via un système de « boîte à lettres ».

17. Un projet de méthode de contrôle basée essentiellement sur le recours à des inspections aléatoires (à court délai de préavis pour l'État) complétées par des systèmes automatiques d'analyse non destructive (AND) et des mesures C/S a été établi pour l'usine JMOX, au Japon, où les travaux de construction n'ont pas encore commencé. La méthode est censée assurer des garanties efficaces et être plus efficace qu'une autre basée uniquement sur des inspections programmées. Les études de conception des trois plus importants systèmes spécifiques destinés à l'usine ont été achevées en 2008. La mise au point de matériel pour l'usine JMOX s'appuie sur une approche s'inspirant des enseignements tirés à l'usine de retraitement de Rokkasho, en prévoyant notamment un système intégré d'acquisition des données. Le projet JMOX sert aussi de modèle technique pour la modernisation des systèmes de surveillance automatique.

---

<sup>18</sup>Afrique du Sud, Allemagne, Argentine, Australie, Belgique, Brésil, Canada, Chine, Espagne, États-Unis d'Amérique, Fédération de Russie, Finlande, France, Hongrie, Japon, Pays-Bas, République de Corée, République tchèque, Royaume-Uni, Suède et Commission européenne.

18. À Tchernobyl, le conditionnement du combustible usé des tranches 1 et 3 et de l'installation d'entreposage en piscine en vue d'un entreposage à sec prolongé a été reporté au moins jusqu'en 2013, car la nouvelle installation de conditionnement doit être reconfigurée et subir des modifications majeures. Ceci aura des répercussions sur la méthode et les systèmes de contrôle de l'Agence dans cette installation, qui devront être modifiés et mis à niveau et pour lesquels du matériel supplémentaire devra être acheté.

### **C.2.2. Technologie de l'information**

19. L'Agence a continué de travailler sur son projet de reconfiguration du Système d'information relatif aux garanties (IRP). L'IRP a pour objectif d'accroître l'efficacité et l'efficience du traitement de l'information en remplaçant le paysage informatique actuel par un système d'information intégré et moderne. Comme cela a été exposé dans le rapport de l'an dernier à la Conférence générale, les phases I (Étude de solutions) et II (Base) sont achevées. Les projets de la phase III (Mise en œuvre) qui consistent à mettre en œuvre les applications reconfigurées et adaptées aux besoins du client progressent. La phase III, composée de 16 projets, a été révisée pour prendre en compte tous les besoins du Département des garanties en matière d'information de sorte à garantir l'intégration et la cohérence de l'ensemble de l'IRP. Six projets ont été achevés en 2008, des soumissions d'achat ont été lancées pour les dix autres. En outre, on a commencé à travailler à la mise au point d'une solution sécurisée centralisée appuyant tous les besoins opérationnels. Ces projets commenceront à être mis en œuvre à la fin de 2009, l'objectif étant d'achever l'ensemble du projet IRP en 2011.

20. Le Département des garanties continue d'exploiter de nouveaux capteurs satellitaires commerciaux de haute résolution pour améliorer ses moyens de surveillance des sites et installations nucléaires dans le monde. Il a obtenu des images réalisées par 16 satellites d'observation de la Terre détenus par 11 fournisseurs d'images de huit États. Des données fournies par des radars à haute résolution ont permis une surveillance tous temps, de jour comme de nuit. En outre, on a eu recours à de nouveaux satellites d'observation de la Terre afin de diversifier encore plus les sources de l'Agence et d'assurer l'intégrité et l'authenticité des images satellitaires. Durant l'année écoulée, 411 images satellitaires commerciales de haute résolution, dont 22 scènes radar de haute résolution, ont été acquises, et 102 produits d'analyse (rapports sur des analyses d'images et des analyses géospatiales, cartes de sites, affiches) ont été préparés par le Département des garanties.

### **C.2.3. Matériel pour les garanties**

21. depuis le rapport de l'an dernier à la Conférence générale (GC(52)/13), l'élaboration et la mise en œuvre de nouveaux systèmes de vérification au titre des garanties se sont poursuivies dans de nombreux domaines, y compris les activités d'appui technique et de développement pour la vérification du combustible à mélange d'oxydes (MOX) et du combustible usé, ainsi que la conception et l'amélioration des instruments et des méthodes de contrôle dans les usines d'enrichissement par centrifugation.

22. À la fin de juin 2009, l'Agence avait 1 122 caméras raccordées à 599 systèmes en exploitation dans 245 installations de 33 États<sup>19</sup>. Cent vingt systèmes de surveillance automatique étaient installés dans 27 installations de 21 États. En outre, on a continué à installer ou à améliorer des systèmes de télésurveillance : 187 systèmes de surveillance ou de contrôle radiologique dotés de capacités de télétransmission étaient autorisés pour utilisation aux fins des inspections dans 16 États<sup>20</sup> (110 systèmes de surveillance avec 389 caméras et 77 systèmes automatiques de contrôle

---

<sup>19</sup> Voir la note 16.

<sup>20</sup> Voir la note 16.

radiologique). Sur ce total, 166 systèmes dans 16 États<sup>21</sup> sont capables de transmettre toutes les données nécessaires aux garanties. La télésurveillance fait maintenant partie intégrante de nombreuses méthodes de contrôle et a permis de renforcer l'efficacité et l'efficience de l'application des garanties. On estime que grâce à elle quelque 200 journées d'inspection ont été économisées en 2008.

23. Depuis le rapport de l'an dernier, l'Agence a beaucoup progressé dans la mise au point de nouveaux systèmes de scellés et de nouvelles techniques de vérification des confinements. Dans le cadre du programme de modernisation des scellés métalliques, le Département a commencé à tester un scanner de surface par laser pour la vérification automatique des scellés métalliques et à évaluer un prototype d'instrument pour la vérification de l'intégrité des câbles. Un nouveau système de scellés immergé a été autorisé pour l'inspection du combustible CANDU et remplace avantageusement le système de bobines devenu obsolète. Des progrès marquants ont aussi été faits dans la mise au point d'un scellé à radiofréquences peu onéreux pour des ensembles de scellés sous télésurveillance.

24. Des ressources financières et humaines importantes ont été consacrées à la maintenance préventive et à la mise à niveau de matériel afin de garantir et d'améliorer la fiabilité des équipements standard de l'Agence. La fiabilité des systèmes numériques de surveillance, des systèmes de surveillance automatique et des scellés électroniques a été supérieure à l'objectif de moyenne des temps de bon fonctionnement fixé à 150 mois.

#### **C.2.4. Analyse d'échantillons**

25. La collecte et l'analyse de matières nucléaires et d'échantillons de l'environnement sont des mesures de contrôle essentielles pour détecter un détournement de matières nucléaires déclarées et la présence de matières et d'activités nucléaires non déclarées. L'analyse des échantillons s'effectue au sein du Réseau de laboratoires d'analyse (NWAL) de l'Agence qui comprend le LAG et plusieurs laboratoires qualifiés d'États Membres.

26. En 2008, les inspecteurs de l'Agence ont recueilli quelque 750 échantillons de matières nucléaires et 50 échantillons d'eau lourde. Le LAG a analysé environ 500 échantillons des premières, d'autres laboratoires du NWAL procédant à des mesures complémentaires. Le laboratoire conjoint AIEA-Japon situé sur le site de l'usine de retraitement de Rokkasho a analysé près de 250 échantillons de matières nucléaires. Toujours en 2008, les inspecteurs de l'AIEA ont recueilli quelque 370 échantillons de l'environnement, dont 35 ont été prélevés dans des cellules chaudes (lesquelles nécessitent une manipulation particulière). Sur le nombre total de ces échantillons, 660 sous-échantillons ont été soumis au NWAL pour analyse.

27. Grâce à l'amélioration de la gestion et au suivi systématique des processus à l'Agence, le temps global moyen de traitement des échantillons de l'environnement a continué de décroître (passant à 4,1 mois en 2008) et se rapproche des objectifs fixés (un mois pour leur expédition/distribution, un mois pour l'analyse d'échantillons hautement prioritaires ou deux mois pour celle des échantillons ordinaires, et un mois pour l'évaluation des résultats d'analyse). En 2008, les temps d'expédition des échantillons prélevés sur le terrain et de leur distribution aux laboratoires du NWAL ont diminué et se rapprochent maintenant de l'objectif d'un mois. Si le temps d'évaluation s'est aussi amélioré, le temps consacré à l'analyse est encore plus long que celui fixé dans les objectifs.

28. Afin d'améliorer encore la performance des processus, le NWAL étoffe ses services d'analyse des échantillons de matières nucléaires et des échantillons de l'environnement. À l'invitation du Secrétariat, plusieurs États Membres (Belgique, Fédération de Russie, Finlande, France, Hongrie et République tchèque) se sont déclarés prêts à fournir à l'Agence un appui pour l'analyse des

---

<sup>21</sup> Voir la note 16.

échantillons de matières nucléaires. En ce qui concerne l'analyse des échantillons de l'environnement, des laboratoires au Brésil, en Chine, en Hongrie et en République de Corée sont actuellement en cours d'homologation pour renforcer les moyens du NWAL.

### **C.3. Coopération avec les systèmes nationaux et régionaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires**

29. Les systèmes nationaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (SNCC) sont essentiels pour une application efficace et efficiente des garanties et tous les États ayant un AGG en vigueur sont tenus d'en établir un et de le gérer. La création et le bon fonctionnement d'un SNCC requièrent l'instauration d'un cadre législatif et réglementaire qui l'autorise à exercer les fonctions de réglementation et de contrôle nécessaires et lui donne les pouvoirs requis à cette fin. Le Service consultatif sur les SNCC de l'AIEA (ISSAS) a été créé en 2005 en vue de fournir aux États des avis et des recommandations pour la mise en place et le renforcement de leur SNCC. À la fin de juin 2009, 11 missions ISSAS avaient été effectuées à la demande des gouvernements concernés. Depuis le rapport de l'an dernier à la Conférence générale, une mission ISSAS a été exécutée en Roumanie. Une autre mission ISSAS sera effectuée en 2009 à la demande de l'Arabie Saoudite. En 2008, dans le cadre du plan d'action pour le suivi de chaque mission ISSAS, une assistance juridique et une formation ont été octroyées aux pays suivants : Arménie, Indonésie, Niger, République de Corée et Suisse, et des consultations approfondies menées avec ces pays. La mise en œuvre progressive des plans d'action pour le suivi s'est déjà traduite par des améliorations importantes dans plusieurs États.

30. Depuis juillet 2008, l'Agence a organisé dix cours nationaux, régionaux et internationaux pour aider des États à s'acquitter de leurs obligations au titre des accords de garanties et des PA. Deux cours internationaux sur les SNCC aux États-Unis pour les États PPQM et non PPQM, respectivement ; cinq cours régionaux sur les SNCC (au Mexique, en Namibie, en Indonésie, en Malaisie et en Ouzbékistan) ; deux cours nationaux (en Arménie et en Suisse) au titre du suivi de missions ISSAS ; et un cours sur les SNCC pour le Turkménistan destiné à répondre à des besoins nationaux particuliers. À l'appui de la formation organisée par des États Membres, de la documentation et des instructeurs ont été fournis pour un cours sur les SNCC organisé au Japon par l'Autorité japonaise de l'énergie atomique.

31. La coopération entre l'Agence, la Commission européenne et les États non dotés d'armes nucléaires de l'UE s'est poursuivie en 2008. Des formules de partenariat entre l'Agence et Euratom ont été élaborées dans le cadre de garanties intégrées pour des REO, des installations d'entreposage de combustible usé, des réacteurs de recherche et assemblages critiques, ainsi que pour des usines de conversion et de fabrication de combustible à uranium appauvri, naturel ou faiblement enrichi, soit plus de 120 installations dans ces États. Elles concernent des inspections inopinées, des inspections aléatoires à court délai de préavis (IACP) et des déclarations par « boîtes à lettres ». Pour en faciliter l'exécution, de nouvelles dispositions de travail relatives à la planification et à la notification des inspections ont été convenues avec la Commission européenne et les États concernés. La coopération entre l'Agence et l'Agence brasilo-argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires (ABACC) a facilité l'exécution d'un programme de IACP dans les installations de fabrication du combustible en Argentine et au Brésil et l'élaboration d'une nouvelle méthode de contrôle des centrales nucléaires et des transferts de grappes de combustible usé vers des installations d'entreposage à sec, y compris pour ce qui est du partage des coûts et du matériel requis. Ces modalités renforceront l'efficacité et l'efficience de l'application des garanties sur le terrain.

### **C.4. Formation du personnel de l'Agence**

32. Depuis le rapport de l'an dernier à la Conférence générale, 67 cours importants de formation fondamentale, continue et avancée ont été organisés à l'intention des fonctionnaires du Département

des garanties de l'Agence : un cours d'initiation aux garanties de l'Agence destiné aux inspecteurs nouvellement recrutés, qui a comporté un exercice d'inspection détaillé en Slovaquie dans le cadre de l'évaluation finale ; trois exercices en rapport avec le PA (aux États-Unis, en Hongrie et en Italie) ; un cours de formation à l'AND et un autre sur le pyrotraitement, aux États-Unis ; deux cours sur les indicateurs de prolifération, à Vienne ; un cours de formation avancée sur la mesure du plutonium, en Russie ; un cours sur la vérification du combustible usé, en Suède ; deux cours de formation avancée dans des installations du cycle du combustible et un cours sur la vérification des renseignements descriptifs, au Royaume-Uni. Parallèlement, une formation visant à développer des compétences non techniques (qualités d'observation, de communication et de rédaction) a aussi été organisée à l'Agence. Le LAG et les installations mises à disposition par des États Membres sont extrêmement utiles pour l'exécution du programme de formation aux garanties.

## **C.5. Gestion de la qualité**

33. Pendant l'année dernière, le Département des garanties a continué de mettre en œuvre son système de gestion de la qualité (SGQ). Le fonctionnement du SGQ a été régulièrement et formellement examiné par la direction. Une des nouveautés a consisté à recenser tous les principaux processus du Département et à confier officiellement la responsabilité de leur performance à certains membres du personnel chevronnés du Département. Un nouveau système de gestion des documents permettant au personnel d'accéder à tous les documents du système via une interface unique vient juste d'être mis en œuvre. Le programme d'audits internes de la qualité des processus du Département s'est déroulé avec succès ; les irrégularités relevées à l'occasion de ces audits ont été saisies dans le système d'actions correctives pour qu'il y soit remédié. Les formations destinées à davantage sensibiliser le personnel au SGQ et à accroître l'utilisation du système d'actions correctives, sur l'amélioration continue des processus et la gestion des documents se sont poursuivies au sein du Département et dans les bureaux régionaux.

## **D. Application des protocoles additionnels et garanties intégrées**

### **D.1. Application du protocole additionnel**

34. Les protocoles additionnels, basés sur le 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 (INFCIRC/540 (corrigé)) sont essentiels pour permettre à l'Agence de détecter d'éventuelles matières et activités nucléaires non déclarées et de tirer, dans le cadre des garanties, des conclusions sérieuses quant à l'absence de telles matières et activités. En vertu d'un PA, un État est tenu de fournir à l'Agence une large gamme d'informations sur ses matières, activités et projets nucléaires, et de lui accorder un droit d'accès complémentaire à des emplacements situés sur son territoire. Le Secrétariat a poursuivi ses efforts en matière d'application des PA et a consacré des ressources considérables à l'analyse, à l'évaluation et au suivi des déclarations faites au titre des PA. En 2008, 1 672 déclarations ont été reçues de 76 États<sup>22</sup> et de la Communauté européenne et le droit d'accès complémentaire a été exercé dans 122 cas.

35. En outre, pour aider les États à s'acquitter de leurs obligations, l'Agence a tenu des consultations de fond sur des questions liées à l'application des PA avec des représentants de nombreux États.

---

<sup>22</sup> Voir la note 16.

Depuis juillet 2008, deux réunions techniques régionales sur l'application des PA ont été organisées, l'une au Kazakhstan avec des États de la Communauté d'États indépendants et l'autre en République de Corée avec des États de la région Asie et Pacifique.

## **D.2. Garanties intégrées**

36. L'application de garanties intégrées constitue le meilleur moyen d'accroître l'efficacité et d'améliorer l'efficacité des garanties. Il convient à cet égard de citer plus particulièrement les inspections aléatoires (exécutées sans préavis ou à court délai de préavis pour l'État), qui sont à la fois efficaces et permettent de réaliser des économies du fait qu'elles font plus largement appel à des techniques appropriées d'optimisation statistique. Dans la résolution GC(52)/RES/13, la Conférence générale a prié le Secrétariat de continuer à faire en sorte que le passage aux garanties intégrées soit considéré comme hautement prioritaire. Ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 12 ci-dessus, le Secrétariat a continué à développer encore le concept d'application et d'évaluation des garanties au niveau de l'État, qui comprend l'élaboration de plans annuels de mise en œuvre dans le cas des États pour lesquels une conclusion de plus grande portée a été tirée. Des garanties intégrées ont été appliquées tout au long de 2008 dans les États suivants : Australie, Autriche, Bangladesh, Bulgarie, Canada, Équateur, Ghana, Grèce, Hongrie, Indonésie, Irlande, Jamaïque, Japon, Lettonie, Lituanie, Mali, Norvège, Ouzbékistan, Pérou, Pologne, Portugal, République tchèque, Roumanie, Saint-Siège et Slovaquie. Des garanties intégrées ont aussi commencé à être appliquées dans les pays suivants : Arménie, Burkina Faso, Chili, Croatie, Cuba, Danemark, Estonie, Finlande, Italie, Luxembourg, Madagascar, Malte, Monaco, Palaos, République de Corée, Suède et Uruguay. Le Secrétariat estime que la mise en œuvre de garanties intégrées dans 25 États<sup>23</sup>, où elles ont été appliquées tout au long de l'année civile (hormis les activités de vérification à l'usine de retraitement de Rokkasho), avait permis d'économiser quelque 800 journées d'inspection en 2008 — lesquelles ont été reportées sur d'autres secteurs.

37. Les chiffres qui précèdent font apparaître une réduction des activités d'inspection sur le terrain, mais les activités liées à l'introduction de garanties dans de nouvelles installations, à l'évaluation des déclarations au titre des PA, à l'analyse des informations (y compris les données télétransmises maintenant à l'Agence) et aux évaluations au niveau de l'État qui sont menées au Siège ont beaucoup augmenté. Ceci traduit l'évolution de l'application des garanties vers un système basé sur l'information, qui vise à comprendre et à évaluer la cohérence des informations sur l'ensemble du programme nucléaire d'un État aux fins de l'exécution des activités des garanties sur le terrain et au Siège de la manière la plus efficace et la plus efficiente.

---

<sup>23</sup> Voir la note 16.