

Conférence générale

GC(52)/13

8 août 2008

Distribution générale

Français

Original : Anglais

Cinquante-deuxième session ordinaire

Point 18 de l'ordre du jour provisoire

(GC(52)/1)

Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficience du système des garanties, y compris l'application des protocoles additionnels

Rapport du Directeur général

Résumé

- Le présent rapport décrit les progrès réalisés depuis la cinquante et unième 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'efficience du système des garanties, y compris l'application des protocoles additionnels

Rapport du Directeur général

A. Introduction

1. Dans la résolution GC(51)/RES/15, « Renforcement de l'efficacité et amélioration de l'efficience du système des garanties et application du modèle de protocole additionnel »¹, la Conférence générale a prié le Directeur général de lui faire rapport à la cinquante-deuxième session ordinaire sur la mise en œuvre de la résolution. Le présent rapport expose les mesures prises pour répondre à la demande de la Conférence générale.

B. Application et poursuite du développement des mesures de renforcement et d'amélioration de l'efficience des garanties

2. Le Laboratoire d'analyse pour les garanties de l'Agence (LAG) à Seibersdorf est essentiel pour la vérification des matières nucléaires et l'analyse des échantillons de l'environnement. À la réunion de novembre 2007 du Conseil des gouverneurs, deux possibilités d'améliorer les capacités d'analyse de l'AIEA au LAG — acquisition d'un spectromètre de masse à émission d'ions secondaires ultrasensible et mise à niveau de l'infrastructure technique vieillissante du laboratoire des matières nucléaires — ont été examinées. Le Conseil des gouverneurs a exprimé son soutien en faveur de services indépendants et rapides d'analyse aussi bien des échantillons de l'environnement que des échantillons de matières nucléaires et a sollicité des informations complémentaires sur des options — et les besoins financiers correspondants — en vue de proposer en temps utile des solutions économiques et précises. Il a également encouragé les États Membres à fournir un appui extrabudgétaire et a recommandé que les besoins financiers soient examinés dans le contexte du programme et budget de l'Agence et de la planification à long terme. Le Secrétariat a organisé une

¹ 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).

réunion technique à l'intention des représentants des États Membres en février 2008 en vue de donner des précisions supplémentaires sur les options et les besoins financiers. Afin de faire avancer encore la question de l'avenir du LAG, le Secrétariat a établi un projet interdépartemental intitulé « Renforcement des capacités des services d'analyse pour les garanties » en vue de faire en sorte que les services d'analyse fournis pour les garanties par le LAG et le réseau de laboratoires d'analyse de l'Agence (NWAL) continuent à apporter l'appui voulu en matière d'analyse pour les échantillons de matières nucléaires et de l'environnement d'une manière économique, rapide et fiable.

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

3. Comme indiqué dans la déclaration d'ensemble de l'Agence pour 2007², les garanties ont été appliquées cette année-là dans 163 États ayant des accords de garanties en vigueur avec l'Agence³. Les constatations et conclusions du Secrétariat pour 2007 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.

4. 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 et l'évaluation des garanties 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 établies sur une base non discriminatoire avec des objectifs de vérification communs pour tous les États ayant des accords de garanties généralisées (AGG). Elles permettent également de prendre en compte, dans les activités de vérification de l'Agence, des éléments propres à l'État, comme le cycle national du combustible nucléaire ou l'efficacité de son système national ou régional de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires. En juin 2008, des méthodes de contrôle intégrées au niveau de l'État étaient appliquées pour 26 États.

5. Dans la résolution GC(51)/RES/15, la Conférence générale a accueilli avec satisfaction les efforts de renforcement des garanties, y compris les activités du Secrétariat concernant la vérification et l'analyse des informations fournies par les États Membres sur les approvisionnements et les achats nucléaires, tout en tenant compte de la nécessité d'être efficient, et a invité tous les États à coopérer avec l'Agence à cet égard. L'obtention d'informations sur l'acquisition et la fourniture de technologies nucléaires sensibles permet à l'Agence de se faire une meilleure idée des activités commerciales clandestines dans le domaine du nucléaire à l'échelon transnational aux fins des garanties. Le Secrétariat a continué à analyser les informations relatives au commerce nucléaire communiquées par les États Membres en vue de contribuer au processus d'évaluation au niveau des États. Ces informations, qui sont communiquées volontairement dans le cadre du programme d'information de l'Agence sur les achats lancé en 2006, portent sur les demandes de renseignements avant achat et les refus d'exportation d'équipements, de matières et de technologies nucléaires. Analysées par des experts en technologie et des analystes commerciaux, elles peuvent fournir des indicateurs précoces de prolifération, renforçant ainsi le processus d'évaluation des garanties au niveau de l'État.

² La déclaration d'ensemble pour 2007, les considérations générales sur la déclaration d'ensemble et la synthèse du Rapport sur l'application des garanties pour 2007 sont publiées (en anglais) sur le site internet de l'AIEA à l'adresse <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/es2007.html>.

³ Et Taiwan (Chine).

B.2. Mise au point et application de méthodes, de procédures et de techniques de contrôle

6. 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. En 2007, le Secrétariat a procédé à un examen de ses activités de R-D et établi le nouveau programme de R-D pour 2008–2009, qui comprend 23 projets dans des domaines tels que l'élaboration de concepts de garanties, le traitement et l'analyse des informations, les technologies de vérification et la formation. Au 30 juin 2008, le Secrétariat communiquait ses objectifs en matière de R-D et d'application des garanties à 21 PAEM⁴ par le biais de son programme biennal de R-D pour la vérification nucléaire. Les discussions entre l'AIEA et les États Membres sur les besoins en matière de R-D aux fins des garanties et de la vérification ont constitué le thème principal d'une réunion des coordonnateurs des PAEM tenue en avril 2008. Les PAEM exécutent actuellement plus de 300 tâches de R-D pour un coût annuel estimé à plus de 20 millions d'euros.

7. 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 portant sur la spectroscopie laser et la luminescence stimulée optiquement pour les applications des garanties ont été entreprises et des prototypes devraient être livrés d'ici le milieu de 2009. Une étude a également été lancée en vue de modéliser les rejets de gaz révélateurs de processus du cycle du combustible nucléaire. En outre, le Secrétariat a contribué à des réunions et ateliers organisés spécialement durant l'année écoulée en vue de déterminer les outils dont l'Agence aurait besoin pour s'acquitter de sa mission à l'avenir, dont l'atelier sur les besoins technologiques des garanties (Vienne, août 2007) et l'atelier JAEA–AIEA sur les technologies avancées des garanties pour le cycle du combustible nucléaire (Tokai-Mura, novembre 2007).

B.2.1. Méthodes de contrôle

8. Le Secrétariat a continué à mettre au point et à appliquer, pour la vérification des transferts de combustible usé, des méthodes de contrôle faisant appel à des systèmes automatiques de contrôle et de surveillance ainsi qu'à des inspections à court délai de préavis et inopinées, ce qui a permis de réduire les activités d'inspection. Un certain nombre de méthodes de contrôle pour des installations particulières ont été élaborées ou améliorées en 2007 et 2008. Des méthodes de contrôle basées sur des inspections inopinées pour vérifier les transferts de combustible usé vers des installations d'entreposage à sec provisoire ont été appliquées dans 16 réacteurs de puissance, ce qui s'est traduit par une réduction des activités d'inspection d'environ 30 % en 2007. L'élaboration et la mise en œuvre de régimes d'inspections aléatoires à court délai de préavis (IACP) pour les usines de fabrication et de conversion du combustible à l'uranium appauvri, naturel et faiblement enrichi se sont poursuivies durant l'année écoulée : des méthodes fondées sur des régimes d'IACP ont été mises en œuvre dans six installations ; des essais sur le terrain ont été effectués dans deux installations ; et des négociations ont été menées à bonne fin ou se poursuivent pour 12 autres installations.

9. À l'usine de retraitement de Rokkasho de la Japan Nuclear Fuel Limited (JNFL), la mise en service actif a été en grande partie achevée et l'installation sera bientôt mise pleinement en exploitation industrielle. L'Agence et les autorités japonaises ont effectué des audits du système

⁴ 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.

comptable de cette usine et ont relevé des aspects à améliorer. L'élaboration d'une méthode de contrôle pour l'usine de fabrication de combustible à mélange d'oxydes de la JNFL (J-MOX) s'est poursuivie durant l'année écoulée. Plusieurs éléments d'une méthode de contrôle intégrée pour l'ensemble du site ont été élaborés. Les systèmes de base nécessaires pour placer l'usine J-MOX sous garanties et les arrangements relatifs à la participation aux coûts ont été convenus.

10. À Tchernobyl, une étude de faisabilité sur l'installation d'un système d'intégration des données relatives aux garanties au niveau du site a été achevée en 2007. Un système de caméras destiné à surveiller l'intérieur de la salle du réacteur de la tranche 4 a été testé pendant l'année. Le lancement du conditionnement du combustible usé en vue d'un entreposage de longue durée a été retardé en raison des modifications apportées à la conception de l'installation de conditionnement.

B.2.2. Technologie de l'information

11. L'AIEA a continué à 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 système actuel par un système d'information moderne, conçu pour les besoins de l'analyse et intégré. Les phases I (Étude de solutions) et II (Base) sont achevées. Le nouveau portail des garanties, qui deviendra le point central d'accès à toutes les informations concernant les garanties, est maintenant à l'essai. Des progrès ont été accomplis dans le cadre des projets de la phase III (Mise en œuvre) destinés à mettre en œuvre le nouveau système d'information. Les projets de la phase III devraient être achevés d'ici à 2010.

12. Le Département des garanties exploite de nouveaux capteurs satellitaires commerciaux de haute résolution pour améliorer les moyens de surveillance des sites et installations nucléaires dans le monde. Une nouvelle imagerie panchromatique de haute résolution spatiale offre maintenant des moyens renforcés pour les activités de surveillance et de vérification, et les données obtenues à l'aide de radars à haute résolution permettent une surveillance tous temps, de jour comme de nuit. En outre, des contrats ont été passés avec de nouveaux fournisseurs d'images afin de diversifier les sources et de permettre des vérifications croisées avec des images acquises auprès d'autres fournisseurs. Durant l'année écoulée, 260 images satellitaires commerciales de haute résolution, dont 41 scènes radar de haute résolution, ont été acquises, et 94 produits analytiques comprenant des analyses d'images satellitaires et des rapports de systèmes d'information géographique ont été établis.

13. L'AIEA a continué à coopérer avec l'Agence spatiale européenne (ASE) pour la mise en place et l'utilisation d'un réseau de communications sécurisé par satellite pour le transfert au Siège de l'Agence des données provenant du matériel des garanties installé sur le terrain et pour la surveillance du matériel installé en temps proche du temps réel. Les communications entre le terrain et le Siège s'effectuent actuellement par des systèmes terrestres. L'Agence et l'ASE ont achevé la phase de planification d'un essai pilote d'un tel réseau d'une durée de six mois, auquel participeront quatre sites éloignés et qui permettra d'évaluer la performance et les avantages d'une infrastructure de communications spatiales.

B.2.3. Matériel pour les garanties

14. Depuis le rapport de l'an dernier à la Conférence générale (GC(51)/8), 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 pour la vérification du combustible usé ainsi que la conception et l'amélioration des instruments et des méthodes de contrôle dans les usines d'enrichissement par centrifugation. L'enrichissement de l'uranium a été mesuré avec succès dans de petits échantillons d'hexafluorure d'uranium (UF₆) par spectroscopie à diode laser accordable. La précision démontrée de ces mesures était suffisante pour une analyse sur place des manques de faible

ampleur dans des cylindres d'UF₆. La mise en œuvre de cette technologie pourra permettre d'effectuer des mesures sur place avec une précision comparable à celle de l'analyse par spectroscopie de masse, ce qui réduira le nombre des échantillons à envoyer au LAG. En outre, un dispositif portable à fluorescence X a été modernisé afin de permettre de doser l'uranium et le thorium dans des échantillons du sol sur des sites d'extraction.

15. Durant l'année écoulée, 26 systèmes numériques de surveillance ont été installés dans le cadre des efforts entrepris pour remplacer les systèmes anciens et pour mettre une surveillance en place dans de nouvelles installations. À la fin de juin 2008, l'Agence avait 1 038 caméras raccordées à 576 systèmes en exploitation dans 241 installations de 33 États⁵. En outre, on a continué à installer ou à améliorer des systèmes de télésurveillance. À la fin de juin 2008, 153 systèmes de surveillance ou de contrôle radiologique dotés de capacités de télétransmission étaient autorisés pour utilisation aux fins des inspections dans 16 États⁶ (pour 12 d'entre eux⁷ avec transmission de toutes les données relatives aux garanties) : 98 systèmes de surveillance comportant 364 caméras et 55 systèmes automatiques de contrôle radiologique⁸.

16. Depuis le rapport de l'an dernier à la Conférence générale, l'Agence a beaucoup progressé dans la mise au point de nouveaux systèmes de scellés et de nouvelles techniques de vérification du confinement. Il a été confirmé que l'authentification des surfaces par laser constituait une technologie clé pour le programme de modernisation des scellés métalliques, et un prototype d'instrument de cartographie de surfaces par laser a été testé sur le terrain avec des résultats prometteurs pour la vérification de l'intégrité des châteaux de transport de MOX. En outre, un prototype de système laser d'identification des articles a été mis au point pour identifier des cylindres d'UF₆ en mode automatique et à distance et a été démontré avec succès dans une usine d'enrichissement. Le remplacement progressif de l'ancien système de scellés électroniques à encodage variable (VACOSS) par le nouveau système de scellés électro-optiques (EOSS) a débuté en décembre 2007. Des prototypes du système de scellés d'emploi général à fibres optiques améliorées (COBRA) ont été testés au Siège avec succès et devraient être utilisés régulièrement sur le terrain en 2009.

B.2.4. Analyse d'échantillons

17. L'échantillonnage de l'environnement constitue toujours une des mesures les plus efficaces et les plus éprouvées pour la détection des matières et activités nucléaires non déclarées. Le nombre des échantillons de l'environnement prélevés a diminué au cours des deux dernières années pour tomber de 650 environ à 370 en raison de l'achèvement d'activités de vérification spéciales, d'une réduction des activités menées au titre du droit d'accès complémentaire et d'une amélioration des procédures de planification de l'échantillonnage et de prélèvement. Des retards persistent cependant dans l'analyse des échantillons et l'évaluation des résultats à cause de la limitation actuelle des capacités d'analyse du LAG et de la charge de travail en matière d'évaluation. Ces retards influent sur la rapidité avec laquelle on peut exploiter des constatations importantes du point de vue des garanties qui découlent du processus d'évaluation au niveau de l'État et établir des conclusions relatives aux garanties, surtout lorsque l'analyse d'échantillons est essentielle pour clarifier une constatation ou étayer une conclusion. Conscient de ces problèmes, le Secrétariat a acquis, pour la salle blanche du LAG, un

⁵ Et à Taiwan (Chine).

⁶ Voir la note 5.

⁷ Voir la note 5.

⁸ En outre, des systèmes de surveillance automatiques ont été installés en République populaire démocratique de Corée (RPDC) dans le cadre des activités de surveillance et de vérification de l'Agence liées à la mise à l'arrêt des installations nucléaires de Yongbyon. Un système de surveillance du déchargement du combustible du cœur d'un réacteur nucléaire en RPDC a été élaboré, installé et mis en service.

nouveau spectromètre de masse à source plasma à couplage inductif qui améliorera la sensibilité de l'analyse du plutonium à des concentrations très faibles. L'Agence a en outre pris des mesures en vue d'accroître ses effectifs afin d'aider à absorber la charge de travail en matière d'évaluation des échantillons de l'environnement. Ainsi qu'il a été noté au paragraphe 2, le Secrétariat a aussi recommandé, dans son rapport de novembre 2007 au Conseil des gouverneurs, d'accorder la priorité absolue à l'acquisition et à l'installation d'un spectromètre de masse à émission d'ions secondaires ultrasensible, y compris la modernisation de l'infrastructure associée.

18. Des efforts ont été entrepris afin de développer la capacité et les moyens du NAWL pour l'analyse des échantillons des garanties grâce à l'homologation de laboratoires supplémentaires. Actuellement, trois laboratoires du réseau (dont le LAG) effectuent des analyses d'échantillons de matières nucléaires et 14 laboratoires du réseau (dont le LAG également) sont homologués pour l'analyse d'échantillons de l'environnement (six pour l'analyse globale, cinq pour l'analyse des particules et trois pour les deux). Pour l'analyse des échantillons de matières nucléaires, des laboratoires de Belgique et de France ont entamé le processus d'homologation. En outre, des laboratoires du Brésil et de Chine ont engagé le processus d'homologation pour l'analyse globale d'échantillons de l'environnement.

B.3. Coopération avec les systèmes nationaux et régionaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires

19. 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 des AGG en vigueur sont tenus d'établir et de maintenir de tels systèmes. Les États ont besoin de systèmes législatifs et réglementaires pour exercer les fonctions de réglementation et de contrôle nécessaires. Dans les États ayant d'importantes activités nucléaires, les SNCC peuvent aussi avoir besoin de capacités techniques et analytiques pour effectuer sur les matières nucléaires les mesures requises afin de s'acquitter de leurs obligations dans le cadre des garanties. Le Service consultatif sur les SNCC de l'AIEA (ISSAS) a été créé en 2005 en vue de fournir aux États Membres des avis et des recommandations pour la mise en place et le renforcement de leur SNCC. Les missions ISSAS sont effectuées à la demande des gouvernements concernés. Depuis le rapport de l'an dernier à la Conférence générale, des missions ISSAS ont été effectuées en Arménie, en Géorgie, au Niger et en Ukraine. En outre, l'Agence a accepté une demande de la Roumanie pour une mission ISSAS, qui sera effectuée au cours du deuxième semestre de 2008.

20. La coopération entre la Commission européenne et l'Agence s'est améliorée et des progrès ont été accomplis à propos des arrangements relatifs à l'introduction de garanties intégrées dans les États parties à l'accord de garanties entre les États non dotés d'armes nucléaires de la Communauté européenne de l'énergie atomique (EURATOM), EURATOM et l'Agence (INFCIRC/193). Les discussions sur les questions de procédure se sont poursuivies à la réunion du Comité de liaison de haut niveau en vue de l'introduction de garanties intégrées dans les États concernés en 2008. La coopération avec l'Agence brésilienne-argentine de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires a permis d'améliorer l'application des garanties au Brésil et en Argentine grâce à l'introduction de systèmes de surveillance automatiques, à la mise en œuvre de nouvelles méthodes de contrôle dans les installations contenant des matières en vrac et à la rationalisation des activités d'inspection régulières.

21. Depuis juillet 2007, l'Agence a organisé, à l'intention du personnel des États, neuf cours nationaux, régionaux et internationaux qui ont aidé les États à s'acquitter de leurs obligations au titre des accords de garanties et des protocoles additionnels, et notamment un cours international aux États-Unis sur les SNCC à l'intention des États ayant un protocole relatif aux petites quantités de matières (PPQM) ; un cours international sur les SNCC en Russie ; un séminaire sur les PPQM en Autriche ; un cours régional sur les SNCC en Australie ; et deux cours régionaux consacrés à la mise

en place d'un système de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires au niveau des installations en Chine et en Ukraine. En outre, trois cours nationaux ont été organisés pour le personnel des SNCC et les exploitants d'installations : a) à la demande des gouvernements, en Afrique du Sud et au Vietnam, où ils ont été adaptés aux besoins de ces États ; et b) au Siège de l'Agence pour le Liban et le Niger.

B.4. Formation

22. Depuis le rapport de l'an dernier à la Conférence générale, 58 cours importants de formation fondamentale, continue et avancée ont été organisés à l'intention des fonctionnaires des garanties, dont un cours d'initiation aux garanties de l'Agence destiné aux inspecteurs nouvellement recrutés, qui a comporté un exercice d'inspection détaillé en Slovaquie à titre d'évaluation finale ; quatre exercices en rapport avec le protocole additionnel en Finlande, en Hongrie, en Italie et aux États-Unis ; un cours de formation au 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 ; ainsi que trois cours de formation avancée dans des installations nucléaires et un cours sur les installations contenant des matières en vrac au Royaume-Uni. Parallèlement, la formation vise aussi à développer des compétences non techniques (qualités d'observation, de communication et de rédaction). Le LAG et les installations mises à disposition par des États Membres sont extrêmement utiles pour l'exécution du programme de formation aux garanties.

B.5. Gestion de la qualité

23. De nouveaux progrès ont été accomplis dans la mise en œuvre d'un vaste système de gestion de la qualité (SGQ) au Département des garanties, notamment en ce qui concerne les dispositions prises pour enregistrer les non-conformités et mettre en œuvre des mesures correctives, les travaux d'élaboration d'une méthodologie pour l'évaluation des coûts de l'application des garanties ou la comparaison des coûts des méthodes de contrôle et les dispositions requises pour l'examen de la gestion du SGQ. L'application du système d'audit interne de la qualité s'est poursuivie avec l'exécution de sept audits, dont un du processus d'audit lui-même, au cours de la période considérée. On a continué à utiliser le système informatisé de contrôle des documents afin d'offrir un point d'accès unique pour tous les documents contrôlés. La mise en œuvre de différents aspects du SGQ a été étayée par les formations offertes sur les mesures correctives, l'amélioration continue des processus et le contrôle des documents, qui ont notamment été dispensées au personnel des bureaux régionaux de Tokyo et de Toronto. Dix fonctionnaires ont également reçu une formation aux techniques d'audit de la qualité. En outre, deux ateliers de cinq jours et deux séminaires de deux jours sur le SGQ ont été organisés à l'intention des responsables des garanties.

C. Application des protocoles additionnels et garanties intégrées

C.1. Application des protocoles additionnels

24. Les protocoles additionnels (PA), 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 figurant dans le document INFCIRC/540 (corrigé) (Modèle de protocole additionnel), jouent un rôle essentiel dans la capacité de l'Agence de détecter d'éventuelles matières et activités nucléaires non déclarées et de tirer, dans le cadre des garanties, des conclusions fondées 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 2007, 1 645 déclarations ont été reçues de 71 États et de la Communauté européenne et le droit d'accès complémentaire a été exercé dans 107 cas.

25. En outre, pour aider les États à s'acquitter de leurs obligations, le Secrétariat a tenu des consultations de fond sur des questions liées à l'application des PA avec les représentants de nombreux États. Depuis juillet 2007, deux réunions techniques régionales sur l'application des PA ont été organisées en Australie (pour la région Asie-Pacifique) et au Botswana (pour les États africains).

C.2. Garanties intégrées

26. L'application de garanties intégrées constitue le meilleur moyen d'accroître l'efficacité et d'améliorer l'efficience. Il convient de noter plus particulièrement à cet égard que les inspections programmées de manière aléatoire, sans préavis ou à court délai de préavis pour l'État, sont efficaces tout en permettant de réaliser des économies. Dans la résolution GC(51)/RES/15, la Conférence générale a prié le Secrétariat de continuer à étendre l'application des garanties intégrées à titre prioritaire et de manière efficace et efficiente. Ainsi qu'il est indiqué au paragraphe 4 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. En 2007, des garanties intégrées ont été appliquées tout au long de l'année en Australie, au Bangladesh, en Bulgarie, au Canada, au Ghana, en Hongrie, en Indonésie, au Japon, en Lettonie, en Norvège, en Ouzbékistan, au Pérou, en Pologne et en Slovaquie. On a aussi commencé à en appliquer dans les pays suivants : Autriche, Chili, Équateur, Grèce, Irlande, Jamaïque, Lituanie, Mali, Portugal, République tchèque, Roumanie et Saint-Siège. Le Secrétariat a estimé que l'application des garanties intégrées dans les 14 États 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 environ 500 journées d'inspection en 2007. Même avec la mise en service de l'usine de retraitement de Rokkasho, le nombre annuel total de journées d'inspection a diminué d'environ 5 % par rapport aux deux années précédentes.

27. Les chiffres qui précèdent font apparaître une réduction des activités d'inspection sur le terrain, mais les activités liées à la mise en service de nouvelles installations, à l'évaluation des déclarations au titre des PA, à l'analyse des informations, y compris les données télétransmises désormais à l'Agence, et aux évaluations au niveau de l'État qui sont menées au Siège ont considérablement augmenté. Cela 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 d'une manière aussi efficace et efficiente que possible.

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

28. Entre le 1^{er} juillet 2007 et le 30 juin 2008, des AGG conclus dans le cadre du Traité sur la non-prolifération des armes nucléaires (TNP) sont entrés en vigueur pour un autre État⁹ et des PA ont pris effet pour six États¹⁰. Un accord de garanties conclu en application du Traité de Tlatelolco et les protocoles à cet accord sont entrés en vigueur pour un État¹¹. Quatre 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 accord¹². Au cours de la même période, deux États ont signé un AGG¹³ et trois États ont signé un PA¹⁴. Neuf États ont accepté de modifier leur protocole relatif aux petites quantités de matières (PPQM)¹⁵ et un États d'abroger le sien¹⁶ conformément à la décision du Conseil des gouverneurs du 20 septembre 2005 concernant les PPQM.

29. Au 30 juin 2008, 163 États avaient un accord de garanties en vigueur avec l'Agence et 88 d'entre eux — dont 84 ayant des AGG — avaient aussi un PA en vigueur. Ainsi, onze ans après l'approbation du modèle de protocole additionnel par le Conseil¹⁷, plus de la moitié des États ayant conclu un accord de garanties ont mis un protocole additionnel en vigueur. S'agissant des 73 États qui ont des activités nucléaires importantes, 61 ont signé un PA et 51 l'ont mis en vigueur.

30. Trente États non dotés d'armes nucléaires parties au TNP n'ont pas encore mis un AGG en vigueur. En ce qui concerne la conclusion de PA, 105 États, dont 22 États ayant des activités nucléaires importantes¹⁸, n'ont pas encore mis de PA 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'AIEA¹⁹.

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

31. Au paragraphe 24 de la résolution GC(51)/RES/15, la Conférence générale « note les efforts louables de certains États Membres, et plus particulièrement du Japon, ainsi que 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 les éléments

⁹ Burundi.

¹⁰ Burundi, Guatemala, Malawi, Maurice, Fédération de Russie, Singapour.

¹¹ France.

¹² Chypre, Hongrie, Lituanie et Malte ; du fait de l'adhésion de ces États à l'accord du type INFCIRC/193, l'application des garanties en vertu de leurs AGG et PA bilatéraux a été suspendue.

¹³ Bahreïn, Monténégro.

¹⁴ République dominicaine, Monténégro, Vietnam.

¹⁵ Bahamas, Bénin, Burkina Faso, Croatie, Honduras, Liban, Madagascar, Malawi, Singapour.

¹⁶ Maroc.

¹⁷ En mai 1997.

¹⁸ Algérie, Argentine, Bélarus, Brésil, Colombie, Égypte, États-Unis d'Amérique, Inde, Iran (République islamique d'), Iraq, Israël, Malaisie, Mexique, Maroc, Pakistan, Philippines, République arabe syrienne, RPDC, Serbie, Thaïlande, Venezuela, Vietnam.

¹⁹ <http://www.iaea.org/OurWork/SV/index.html>.

appropriés de ce plan d'action, afin de faciliter l'entrée en vigueur d'accords de garanties généralisées et de protocoles additionnels ». 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 d'importantes activités nucléaires ;
- 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.

La dernière mise à jour sur le plan d'action de l'Agence est publiée sur le site internet de l'AIEA²⁰.

32. 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'Agence²¹, le Secrétariat a continué à encourager et à faciliter une adhésion plus large au système de garanties renforcé.

33. 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 trois séminaires de sensibilisation durant l'année écoulée : un *Séminaire interrégional sur le rôle des systèmes nationaux de comptabilité et de contrôle des matières nucléaires dans l'application des garanties dans les États ayant un accord de garanties généralisées et un protocole relatif aux petites quantités de matières*, tenu à Vienne en février 2008 ; et deux réunions d'information portant respectivement sur la conclusion d'accords de garanties au titre du TNP et sur le système de garanties renforcé de l'Agence, qui ont eu lieu à Genève en mai 2008 en marge de la deuxième session du Comité préparatoire pour la Conférence des Parties chargée d'examiner le TNP prévue en 2010. En outre, des consultations sur l'amendement de PPQM et la conclusion de PA ont eu lieu tout au long de l'année avec des représentants d'États Membres et non membres à Genève, à New York et à Vienne ; lors du cours international sur les SNCC organisé à l'intention des États ayant des PPQM aux États-Unis en mai 2008 ; et durant les séminaires techniques régionaux sur l'application des PA tenus à Gaborone et à Sydney au cours du second semestre de 2007. À la demande du gouvernement vietnamien, l'Agence a co-accueilli un séminaire national sur le PA à Hanoi, en juillet 2007. Au total, le Secrétariat a tenu des consultations bilatérales avec plus de 60 États sur la conclusion d'accords de garanties et de PA et/ou sur l'amendement de PPQM.

²⁰ <http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/sv.html>.

²¹ Publiée sous la cote GOV/2005/8.