IAEA
الوكالة الدولية للطاقة الذرية

المؤتمـــر العـــام

GC(49)/9
Date: 27 July 2005

General Distribution
Arabic
Original: English

الدورة العادية التاسعة والأربعون

البند ١٩ من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GC(49)/1)

تقوية فعالية نظام الضمانات وتحسين كفاءته، بما في ذلك تنفيذ البروتوكولات الإضافية

موجز

- يبين هذا التقرير التقدم المحرز منذ انعقاد الدورة العادية الثامنة والأربعين للمؤتمر العام في تقوية نظام الضمانات وتحسين كفاءته، بما في ذلك تنفيذ البروتوكولات الإضافية.

تقوية فعالية نظام الضمانات وتحسين كفاءته، بما في ذلك تنفيذ البروتوكولات الإضافية

ألف- مقدِّمة

١- رجا المؤتمر العام من المدير العام، في القرار GC(48)/RES/14، المعنون "تقوية فعالية نظام الضمانات وتحسين كفاءته، وتطبيق البروتوكول النموذجي الإضافي[١]"، أن يقدم تقريراً إلى الدورة العادية التاسعة والأربعين بشأن تنفيذ ذلك القرار. ويلبي هذا التقرير ذلك الطلب ويحدِّث المعلومات الواردة في تقرير السنة السابقة المقدم إلى المؤتمر العام (الوثيقة GC(48)/11) عن هذا البند من جدول الأعمال.

باء- تنفيذ تدابير تقوية الضمانات وتحسين كفاءتها ومواصلة تطويرها

٢- بناء على ما جاء في الوثيقة GC(48)/11، أبلغ المدير العام مجلس المحافظين، في تشرين الثاني/ نوفمبر ٢٠٠٤، عن نتائج الاستعراضين الذين أجريا لبرنامج ضمانات الوكالة. أما الاستعراض الأول، الذي قام به فريقُ مقيمين خارجيين مستقلين، فقد قيَّم التقدم المحرز في تنفيذ تدابير تقوية الضمانات – بما في ذلك التقييمات على مستوى الدولة والبروتوكولات الإضافية والضمانات المتكاملة – ومدى فعالية ذلك التنفيذ وتأثيره. وخلص التقييم إلى أن الأمانة قامت بعمل جيد عموما في تنفيذ هذه التدابير، خصوصا في ظل القيود المفروضة على الميزانية والمعوقات الأخرى. وحدد التقييم أيضا مجالات يمكن إحداث المزيد من التحسينات فيها. وتناول الاستعراض الثاني، الذي أجراه الفريق الاستشاري الدائم المعني بتنفيذ الضمانات، دور وهيكل ومحتوى معايير الوكالة الرقابية. وكان تقييم الفريق هو أنه على الرغم من أن المعايير سليمة بصورة أساسية، فإن من المفيد تحديد بعض المجالات التي يمكن إدخال تحسينات عليها بهدف زيادة الفعالية والكفاءة. ولاحظ الفريق أيضا أن الأمانة بدأت بالفعل تنفيذ بعض التغييرات التي أوصى بها. ومن الجدير بالذكر أن كلا من الاستعراضين خلص إلى أن تنفيذ الضمانات المتكاملة[٢] يتيح أفضل فرصة لزيادة الكفاءة والفعالية، لا سيما في الدول التي لديها برامج نووية ضخمة. وتؤيد الأمانة هذا التقييم وتواصل التصرف بمقتضى هذه التوصية وغيرها من التوصيات المنبثقة من الاستعراضين.

٣- وفي شباط/ فبراير ٢٠٠٥ أطلقت الأمانة مبادرة لتقوية تطبيق الضمانات في الدول التي عقدت "بروتوكولات كميات صغيرة" ملحقة باتفاقات ضماناتها الشاملة. وأجرت الأمانة مشاورات مع الدول الأعضاء لإذكاء الوعي بالقيود التي تفرضها بروتوكولات الكميات الصغيرة على تنفيذ الضمانات تنفيذا فعالا. فهذه البروتوكولات تعلق تنفيذ تدابير رقابية هامة، منها تدابير التقوية التي تنفذ بصفة روتينية في الدول الأخرى التي

---

١ نص البروتوكول النموذجي الإضافي للاتفاق(ات) المعقود(ة) بين الدولة (الدول) والوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل تطبيق الضمانات يرد في الوثيقة INFCIRC/540 (Corr.).

٢ عرِّفت بأنها التوليفة المثلى لجميع التدابير الرقابية المتاحة للوكالة بموجب اتفاقات الضمانات الشاملة والبروتوكولات الإضافية.

لديها اتفاقات كميات صغيرة نافذة. ومن بين تلك التدابير تدابير تشترط على الدول أن تزود الوكالة بمعلومات عن المواد والمرافق النووية وبإمكانية المعاينة من أجل الاضطلاع بأنشطة تحقق ميدانية بغية التحقق المستقل من صحة إعلان الدولة بأنها تستوفي بدئيا متطلبات بروتوكولات الكميات الصغيرة[٣] وأنها ستواصل بعدئذ استيفاء تلك المتطلبات. وقدم المدير العام تقريرا عن المسألة إلى مجلس المحافظين لكي ينظر فيه في اجتماعه في حزيران/ يونيه ٢٠٠٥. وحدد التقرير خيارين للتغلب على التقييدات الناتجة عن بروتوكولات الكميات الصغيرة[٤]. وفي ختام المداولات حول المسألة، طلب مجلس المحافظين من الأمانة أن تقدم المزيد من المعلومات عن آثار هذين الخيارين. وسلم المجلس بأن بروتوكول الكميات الصغيرة، بشكله الحالي، يمثل ضعفا في نظام الضمانات، وأنه يجب أن يتخذ قرارا لتسوية هذه المسألة الهامة في الوقت الملائم.

٤- وقد نتج عن تنفيذ الضمانات في جمهورية إيران الإسلامية وفي الجماهيرية العربية الليبية أن اكتشفت، في عام ٢٠٠٤، شبكات سرية ضخمة تورد التكنولوجيا والمعلومات النووية الحساسة. واستجابة لتلك الاكتشافات، أنشأت الأمانة وحدة لاستقصاء أنشطة الاتجار النووي على نطاق العالم وتوثيقها وتحليلها. والهدفان المرجوان هما: جمع المعارف وجوانب الفهم ذات الصلة لدعم عملية تقييم الضمانات على مستوى الدول، والحفاظ على المعارف المؤسسية بشأن الاتجار النووي السري.

باء-١- التوصل الى استنتاجات رقابية: مواصلة تطوير عملية التقييم التي تُجرى على مستوى الدول

٥- كما ورد في بيان ضمانات الوكالة لعام ٢٠٠٤، كانت الضمانات مطبقة في تلك السنة بالنسبة لـ ١٥٢ دولة لديها اتفاقات ضمانات نافذة مع الوكالة. واستنباطات الأمانة واستنتاجاتها الرقابية لعام ٢٠٠٤ مستمدة من تقييم لجميع المعلومات المتاحة للوكالة. وكما ورد في بيان الضمانات لعام ٢٠٠٣ فقد أبلغ عن الاستنتاجات لعام ٢٠٠٤ حسب نوع اتفاق الضمانات وحسب الالتزامات الرقابية المناظرة. ويستجيب هذا الشكل لطلبات الدول الأعضاء بأن يكون هناك مزيد من الوضوح في الطريقة التي تعرض بها الأمانة استنتاجاتها الرقابية والمواد الداعمة في تقرير تنفيذ الضمانات الذي يصدر سنويا[٥].

٦- وما زالت عملية التقييم على مستوى الدول، التي يتم فيها تقييم المعلومات ذات الصلة بالضمانات واستعراضها بصفة مستمرة، جوهرية في عملية التوصل إلى الاستنتاجات الرقابية. وفي السنة المنتهية في حزيران/ يونيه ٢٠٠٥، أعدت الأمانة واستعرضت ٧٨ تقريراً إضافياً للتقييم على مستوى الدول، تناول ٤٤

---

٣ الشرطان اللذان يجب أن تستوفيهما الدول لكي يعقد معها بروتوكول كميات صغيرة هما: (١) أن لا تتجاوز كميات المواد النووية الموجودة داخل أراضي الدولة أو تحت ولايتها القانونية أو تحت سيطرتها في أي مكان الحدود المبينة في الفقرة ٣٧ من الوثيقة INFCIRC/153 (Corr.)، و(٢) أن لا توجد مادة نووية في "مرفق" كما هو معرف في الوثيقة INFCIRC/153 (Corr.). وحتى ٣٠ حزيران/ يونيه ٢٠٠٥، وافق مجلس المحافظين على اتفاقات ضمانات شاملة مع بروتوكولات كميات صغيرة لـ ٩٠ دولة.

٤ يمكن أن يقرر المجلس أنه لن يأذن بعقد أي بروتوكولات كميات صغيرة أخرى وأن يطلب من الدول التي سبق أن وافق على بروتوكولات كميات صغيرة لها أن تلغي تلك البروتوكولات؛ وبدلا من ذلك، يمكن أن يقر المجلس تعديلات للنص الموحد الحالي لبروتوكول الكميات الصغيرة وأن يطلب من الدول التي لديها بروتوكولات كميات صغيرة قائمة نافذة أن تعدل بروتوكولات كمياتها الصغيرة وفقا للنص الموحد المعدل الجديد.

٥ ينشر بيان الضمانات لعام ٢٠٠٤ وخلفية بيان الضمانات والموجز الجامع لتقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٠٤ على الموقع http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/es2004.html.

تقريراً منها تحليل إعلانات مقدمة بموجب بروتوكولات إضافية. ومنذ بداية عملية التقييم على مستوى الدول، تم إعداد واستعراض ما مجموعه ٣٢٨ تقريرا من تقارير التقييم على مستوى الدول، تناولت ١٠٥ دول، منها ٦٤ دولة لديها أنشطة نووية كبيرة.

٧- وتمثل تطور هام منذ صدور تقرير السنة السابقة في اعتماد مفهوم "مستوى الدولة" لتنفيذ الضمانات وتقييمها استنادا إلى نهج توضع خصيصا لكل دولة على حدة. وينفذ هذا المفهوم حاليا للدول التي تنفذ فيها ضمانات متكاملة، وسيوسع ليشمل جميع الدول الأخرى التي لديها اتفاقات ضمانات شاملة نافذة. ويمكّن النهج الجديد من تنفيذ الضمانات وتقييمها بمزيد من الفعالية والمرونة، ويراعي طائفة أوسع من العوامل ذات الصلة بالدولة المعينة. وتشمل هذه العوامل طبيعة ونطاق دورة الوقود النووي والأنشطة ذات الصلة في الدولة ومدى تعاونها مع الوكالة في تنفيذ الضمانات.

٨- والمعلومات المستمدة من المصادر المفتوحة عنصر هام في عملية التقييم على مستوى الدول. وقد أدى الاشتراك في المزيد من قواعد البيانات، وكذلك ترتيبات استرداد وتحليل المعلومات المكتوبة بلغات غير الإنكليزية، إلى زيادة كبيرة في تغطية الوكالة للبنى الأساسية العلمية والتقنية والصناعية. وتعززت أيضا قدرة الوكالة على تحليل الصور الساتلية من خلال استحداث منتجات التصوير الثلاثي الأبعاد ومن خلال اتفاقات تجارية جديدة مع موردي الصور والمعلومات الخرائطية. وأدخلت تحسينات أيضا على عملية معالجة المعلومات المتحصل عليها من الدول، وهناك تحسينات أخرى مرتقبة.

باء-٢- تطوير وتنفيذ النُهُج والإجراءات والتكنولوجيا الرقابية

٩- واصلت الأمانة العمل مع الدول الأعضاء، عن طريق برنامج البحوث التطويرية الثنائي السنوات المعني بالتحقق النووي، على تطوير وتحسين النهج والتكنولوجيات والمعدات الرقابية. وأدت إعادة هيكلة برنامج البحوث التطويرية على أساس نهج إدارة المشاريع إلى تحسين المساءلة والشفافية في عملية التطوير. والأنشطة ذات الصلة بها. وأنشأت الوكالة مشروعاً بحثيا جديداً لاستكشاف إمكانية استخدام تكنولوجيات جديدة لتعزيز قدرات الوكالة في مجال الكشف عن المواد والأنشطة النووية غير المُعلنة، بما في ذلك عمليات إعادة المعالجة والإثراء غير المعلنة. ودعما لتلك الجهود، عقدت الوكالة في نيسان/ أبريل ٢٠٠٥ اجتماعا تقنيا بعنوان "تقنيات تحقق الوكالة من أنشطة الإثراء" وسيعقد في فيينا في أيلول/ سبتمبر ٢٠٠٥ اجتماع تقني ثان بعنوان "أخذ عينات الغازات الخاملة ورصدها".

باء-٢-١- النّهج والإجراءات الرقابية

١٠- واصلت الوكالة وضع نهج رقابية جديدة أو محسنة. ومن هذه النهج ما يلي: النهج الرامية إلى القيام، دون إخلال بالنتائج، بخفض جهود التفتيش المكثفة اللازمة لمراقبة عمليات نقل الوقود المستهلك إلى مخازن جافة؛ والأعمال الجارية بشأن النهج الرقابية الخاصة بالمستودعات الجيولوجية؛ وإجراء استعراض ذي أولوية عالية للنهج الرقابية في مصانع الإثراء. وهذا الاستعراض هام بصفة خاصة، على ضوء حالات الإفصاح مؤخرا عن أنشطة إثراء لم يُعلن عنها سابقاً والشراء السري لمكوّنات أجهزة الطرد المركزي الغازي، التي سلطت الضوء على مدى حساسية تكنولوجيا الإثراء بالنسبة للانتشار. وعلاوة على ذلك، تم وضع أو تحسين عدة نهج رقابية خاصة بمرافق بعينها، تشمل استخدام معدّات احتواء ومراقبة جديدة تهدف إلى خفض تكاليف التفتيش والتقليل إلى أدنى حدّ من التدخل في محطة القوى النووية؛ واستحداث تدابير مقواة للتحقّق من المعلومات التصميمية وللاحتواء والمراقبة من أجل رصد عمليات نقل الوقود المستهلك داخل المخزن في

مفاعلين من مفاعلات القوى المتعدّدة الوحدات التي يُعاد تزويدها بالوقود أثناء تشغيلها؛ ووضع إجراءات مُحسّنة لتقييم الفوارق بين سجلات الشاحن وسجلات المُتسلّم في محطات إعادة المعالجة. وبشأن تدابير التحقق من المعلومات التصميمية، تستقصي الوكالة إمكانية استخدام تكنولوجيات الرصد الجيوفيزيائي للكشف عن وجود سمات تصميمية غير مُعلنة ومرافق مخفاة.

باء-٢-٢- تكنولوجيا المعلومات

١١- في عام ٢٠٠٢ استهلت الوكالة مشروعا متعدد السنوات لإعادة هندسة نظام المعلومات الرقابية التابع للوكالة (إيزيس) الذي أصبحت صيانته صعبة ومكلفة بسبب عمره وتعقّد تطبيقاته الحالية. ويتمثل عامل دافع آخر في الضرورة الاستراتيجية لأن يكون بوسع موظفي الضمانات الوصول من حاسوب مكتبي واحد إلى جميع البيانات والوظائف الرقابية المتاحة، والوصول إليها - بالقدر الذي تسمح به الاعتبارات الأمنية - من أماكن بعيدة. وقد وافق مجلس المحافظين والمؤتمر العام على المشروع في سنة ٢٠٠٣، وأدرج في "برنامج الوكالة وميزانيَّتها للفترة ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥" (الوثيقة GC(47)/3). وبعد القيام بالأعمال التحضيرية التفصيلية، أكملت عملية المناقصة في أوائل حزيران/ يونيه ٢٠٠٥، عندما منح العقد لمقاول تجاري. وعلى الرغم من أن المعتزم في البداية كان أن يدفع معظم تكلفة المشروع الكبيرة (أكثر من ٢٠ مليون دولار على امتداد ٥ر٣ سنة) عن طريق مساهمات خارجة عن الميزانية فإن تلك المساهمات تقل حتى الآن عما كان متوقعا.

١٢- وقد اتخذت تدابير لتعزيز أمن المعلومات الرقابية الموجودة على الوسائط الإلكترونية وتقليل إمكانية تعرّض الشبكات الرقابية للأعمال الشريرة. وفضلا عن ذلك، أجري استعراض لأمن تكنولوجيا المعلومات في المكتبين الإقليميين التابعين للوكالة. وهذان المكتبان موصولان الآن بالمقر الرئيسي عن طريق تكنولوجيا شبكية جديدة توفر نطاقاً ترددّياً أكبر ومستوى أمنياً أعلى.

باء-٢-٣- المعدّات الرقابيّة

١٣- إن تطوير وتعزيز معدات التحقق وأجهزته جوهري للتنفيذ الفعال والكفء للضمانات. وبعد صدور تقرير السنة السابقة المقدم إلى المؤتمر العام، واصلت الوكالة تطوير وتحسين نظمها المتعلقة بالاختبارات غير المتلفة من أجل التحقق من المواد النووية، ونظمها المتعلقة بالاحتواء والمراقبة التي تستخدم في الحفاظ على استمرارية المعارف المتصلة بالمواد النووية. وقد وسع الاستخدام الميداني للكاشف الجيمي المحمول يدوياً (طراز HM-5) توسيعا كبيرا، وطبق نظام معايَر ذاتيا لمطيافية أشعة غاما تطبيقا ناجحا في التحقق من اليورانيوم الضعيف الإثراء الموجود في المواد المستبقاة والنفايات في محطة كبيرة لصنع الوقود. وأحرز تقدم كبير في تحسين الأجهزة الخاصة بقياس الوقود المستهلك بالاستناد إلى كشف الضوء الناتج عن ظاهرة تشيرينكوف. ونفذ نظام للتحقق من مجمعات الوقود المستهلك المخزونة تحت الماء في طبقات متعددة تصعب معاينتها. وصمم جهاز جديد لاختبار خصائص الوقود المستهلك يقيس في آن واحد بصمات الإشعاعات النيوترونية والجيمية. وزيدت قدرات المفتشين في مجال التحقق بفضل إعادة تصميم طقم أدوات للمعاينة التكميلية يتضمن جهازا يدويا لرصد النيوترونات.

١٤- وفي السنة المنتهية في حزيران/ يونيه ٢٠٠٥ استمر تحسين نظم المراقبة التي تستخدمها الوكالة وذلك من خلال تركيب نظم رقمية أكثر قابلية للتعويل عليها لتحل محل النظم البالية المتعدّدة الكاميرات المعتمدة على أشرطة الفيديو. ووقعت الوكالة أيضا على عقد لتطوير الجيل التالي من نظام المراقبة الذي سيلزم في عام ٢٠٠٨. واختير ختم إلكتروني جديد ليحل محل الختم القديم؛ وسيبدأ تنفيذه في أوائل عام ٢٠٠٦. ويتميز الختم

بارتفاع قدرته على مقاومة التلاعب؛ وقد صمم خصيصا لضمان نقل البيانات نقلا آمنا في إطار تطبيقات الرصد عن بعد. وبالإضافة إلى ذلك يجرى تعزيز كبير لختم الألياف البصرية (كوبرا). وقد شهد تنفيذ الرصد عن بعد تقدما ملحوظا في السنة المنتهية في حزيران/يونيه ٢٠٠٥. فهناك حاليا ٧٦ نظام مراقبة رقميا مزودا بـ ٢٤٠ كاميرا تعمل بطريقة الرصد عن بعد في ١٢ دولة[٦]. وبالإضافة إلى ذلك يوجد ٢٧ نظام رصد غيابي لتدفّق الوقود ينقل بيانات عن حالته التشغيلية عبر وصلة بُعادية. وجرى الارتقاء ببعض نظم الرصد عن بعد لكي تبث البيانات عبر وصلات إنترنت عالية السرعة، مؤمنة عن طريق تكنولوجيا الشبكة الخاصة الافتراضية.

باء-٢-٤- أخذ العينات البيئية

١٥- مازال أخذ العينات البيئية يؤدي دورا رئيسيا في الكشف عن المواد والأنشطة النووية غير المعلنة، ويتوقع أن تزداد أهميته بالنسبة للضمانات المقواة. ويتضح ذلك من تزايد عدد العينات البيئية المأخوذة، ومن اتساع طائفة أنواع العينات الناتجة عن المعاينة التكميلية التي تجرى بموجب البروتوكولات الإضافية، ومن طلبات التحليل الجديدة. وخلال السنة السابقة تحسنت قدرة الوكالة على تحليل العينات البيئية بفضل استحداث أساليب جديدة للفحص باستخدام القياسات الطيفية لأشعة غاما في مختبر التحليل الخاص بالضمانات، وزيادة وتنويع عينات مراقبة الجودة، والدراسات المتعلقة بتحسين تقنيات تحليل الأمريشيوم بواسطة القياس الطيفي الكتلي باستخدام التخفيف النظيري والقياس العالي الدقة لطيف أشعة غاما. ووفرت شبكة مختبرات الوكالة التحليلية عددا متزايدا من التحاليل التي تتم بطريقة قياس الطيف الكتلي للأيونات الثانوية بدقة متزايدة. وعقدت اجتماعات أفرقة خبراء حضرها مشاركون من شبكة المختبرات التحليلية تناولت تحليل المواد السائبة والمواد المرجعية والتحليل بواسطة قياس طيف أشعة غاما. وتجاوز حجم استخدام الشبكة المذكورة طاقتها التعاقدية بسبب الحاجة إلى تحليل العدد الضخم من العينات المجمعة (نحو ضعف عدد العينات المأخوذة في عام ٢٠٠٣)؛ مما أثر بدوره تأثيرا سلبيا على دقة توقيت معالجة العينات البيئية والإبلاغ عن نتائج تحليلها. واستمرت الجهود الرامية إلى زيادة عدد المختبرات المؤهلة للمشاركة في الشبكة المذكورة، بغية تحسين القدرة الإجمالية للنظام وخرجه وزمن استجابته.

باء-٣- التعاون مع النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية

١٦- تؤدي النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية دورا جوهريا في تنفيذ الضمانات على نحو كفء وفعال. وفي هذا الصدد تحتاج الدول إلى نظم تشريعية ورقابية من أجل تمكينها من تنفيذ ما يتعلق بذلك من حصر ومراقبة. كما يلزم أن تتوافر لتلك النظم الحكومية القدرة التقنية والتحليلية على إجراء القياسات الرقابية الأساسية وعلى تشغيل نظم إدارية تكفل لها الوفاء بما عليها من التزامات تبليغية رقابية. وهناك مشروع شامل بشأن النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية، بدأ في دورة برنامج وميزانية ٢٠٠٤ – ٢٠٠٥، يتيح للوكالة أن تساعد الدول على إقامة وتعزيز نظمها الحكومية. وهناك مبادرة جديدة تتمثل في الخدمة الاستشارية، التابعة للوكالة، المعنية بالنظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية؛ وهي الخدمة التي استحدثت من أجل تزويد الدول بنصائح وتوصيات. وعقب إيفاد بعثة تجريبية من الخدمة المذكورة إلى إندونيسيا في العام السابق تم استكمال مبادئ توجيهية بشأن إيفاد بعثات الفرقة المذكورة؛ وستوفد قريبا بعثة من هذا القبيل إلى جمهورية كوريا. وأوشك العمل على الانتهاء في إعداد "كتيب عن حصر المواد النووية"، يغطي قيام الدول بتسجيل المواد النووية والتبليغ عنها.

---

٦ و في تايوان، الصين.

١٧- ومنذ تموز/يوليه ٢٠٠٤ تم تنظيم سبعة أحداث تدريبية في الدول الأعضاء تتعلق بتلك النظم الحكومية وتتناول تنفيذ الضمانات تنفيذا فعالا. وتضمنت تلك الأحداث دورتين تدريبيتين دوليتين بشأن تلك النظم؛ ودورتين تدريبيتين إقليميتين بشأن ضمانات الوكالة؛ ودورة تدريبية وطنية بشأن الضمانات والبروتوكولات الإضافية؛ وحلقة دراسية وطنية بشأن القضايا المتعلقة بالبروتوكولات الإضافية؛ ودورة تدريبية، موجهة إلى العاملين في تلك النظم وعقدت في مقر الوكالة الرئيسي بفيينا، بشأن الضمانات المقواة والقضايا المتعلقة بالتبليغ.

١٨- وفيما يخص تعاون الوكالة مع نظم حكومية أو إقليمية بعينها فقد أُقرت رسمياً ونُفذت بنجاح الإجراءات الموحدة لمراجعة السجلات، وهي الإجراءات المتفق عليها مع الهيئة البرازيلية الأرجنتينية لحصر ومراقبة المواد النووية؛ وقد زادت الوكالة والهيئة المذكورة من عدد العمليات التفتيشية المشتركة وإجراءات الاستخدام المشترك للمعدات المستعملة في الأرجنتين والبرازيل. وبالإضافة إلى ذلك بدأ كل من الأمانة واليوراتوم والدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي في تناول مسألة تقديم إعلانات البروتوكولات الإضافية على نحو مأمون وموقوت ومسألة تنفيذ البروتوكولات الإضافية. وعلاوة على ذلك عقدت اجتماعات منتظمة بين الوكالة والنظام الحكومي الكندي لحصر ومراقبة المواد النووية، شملت مسألة وضع نهج رقابي متكامل يخص كندا. وعقدت أيضا اجتماعات مع العاملين في نظام كازاخستان الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية.

باء-٤- التدريـــب

١٩- إن تنفيذ الضمانات يعتمد على عدة أمور، منها توافر موظفين مدربين تدريبا جيدا ويتمتعون بالمهارات الضرورية. وقد شهد المنهاج التدريبي المحسن مزيدا من التطوير؛ وقد تضمن التدريب على التقييمات التي تجرى على صعيد الدولة، ومبادئ وممارسات المعاينة التكميلية، والصور الملتقطة بالسواتل، ومؤشرات الانتشار، ومرافق دورة الوقود النووي، وتقنيات التحقق من المعلومات التصميمية، وحلقة عملية جديدة عن البروتوكول الإضافي تشمل تمرينا على إجراء معاينة تكميلية ميدانية. وعُقِدت الدورة التمهيديّة المتعلّقة بضمانات الوكالة، الموجهة إلى المفتشين الجدد، مرة واحدة في العام السابق. وأُدرجت في هذا التدريب الأولي الإلزامي تقنيات أخذ العينات البيئية واكتساب مهارات الملاحظة. وتعطي الفقرة ١٧ أعلاه تفاصيل عن التدريب الذي تم توفيره لعاملين ينتمون إلى دول أعضاء في الوكالة.

جيم- تنفيذ البروتوكولات الإضافية، والضمانات المتكاملة

جيم-١- تنفيذ البروتوكولات الإضافية

٢٠- تؤدي البروتوكولات الإضافية، المستندة إلى نص البروتوكول النموذجي الإضافي الوارد في الوثيقة INFCIRC/540 (Corr.)، دورا محوريا فيما يخص قدرة الوكالة على الكشف عما عساه يوجد من مواد وأنشطة نووية غير معلنة وعلى إعطاء توكيد بشأن عدم وجود مثل هذه المواد والأنشطة. وطوال السنة الماضية، ضاعفت الأمانة من جهودها الرامية إلى عقد وتنفيذ بروتوكولات إضافية ، بما في ذلك في بعض الدول التي لديها دورات وقود نووي ضخمة. وفي هذا الصدد ما زالت الوكالة تنفق قدرا كبيرا من الموارد على تحليل ومتابعة وتقييم الإعلانات التي تقدم بموجب البروتوكولات الإضافية.

جيم-١-١ المشاورات مع الدول

٢١- بموجب البروتوكولات الإضافية، يُطلب من الدولة تزويد الوكالة بطائفة واسعة من المعلومات بشأن موادها وأنشطتها وخططتها النووية، وتمكين الوكالة من إجراء معاينة تكميلية لأماكن موجودة داخل الدولة. ومن أجل معاونة الدول على الوفاء بالتزاماتها أجرت الأمانة مشاورات بشأن قضايا تتعلق بالبروتوكولات الإضافية مع ممثلي الجمهورية التشيكية ومدغشقر ورومانيا والسويد وسويسرا واليوراتوم، في مقر الوكالة الرئيسي خلال السنة المنتهية في حزيران/يونيه ٢٠٠٥؛ كما أجرت مشاورات في أماكن أخرى مع ممثلي جورجيا. وأجرت الأمانة أيضا مناقشات بشأن قضايا تتعلق بالبروتوكولات الإضافية مع ١٤ دولة ومع اليوراتوم؛ وقدمت عروضا في هذا الصدد أثناء حلقة دراسية إقليمية عقدت في كازاخستان وحلقتين عمليتين تدريبيتين عقدتا في رومانيا وسويسرا؛ وشاركت في اجتماعات عقدت في أوكرانيا والمملكة المتحدة، وكذلك في اجتماع مع ممثلي الدول الأعضاء في اليوراتوم بشأن الضمانات وقضايا تتعلق بالبروتوكولات الإضافية عقدته "الرابطة الأوروبية المعنية بالبحوث التطويرية الرقابية".

جيم-١-٢- الإعلانات التي تقدمها الدول بموجب البروتوكولات الإضافية

٢٢- منذ تقرير السنة السابقة المقدم إلى المؤتمر العام تلقت الأمانة وحللت إعلانات قدمتها ٥٥ دولة بموجب البروتوكولات الإضافية[٧]. وهي تتضمن إعلانات بدئية قدمتها ١٧ دولة بموجب المادة ٢. وتم تقديم معظم الإعلانات في أوانها أو في توقيت متأخر تأخرا طفيفا؛ لكن الإعلانات الربع سنوية المطلوبة وردت في بعض الحالات بعد أوانها بأكثر من ١٨٠ يوما. وهناك عدد كبير من الإعلانات لم يرد بعد على الإطلاق. وهناك قرابة ١٦ دولة لم تقدم إعلانات بدئية ولا إعلانات سنوية أو ربع سنوية تغطي عام ٢٠٠٤. وتسع من تلك الدول متأخرة في تقديم إعلاناتها البدئية، وزادت مدة تأخر أربع منها عن عام كامل. وبالإضافة إلى حالات التأخير هذه، ما زالت هناك صعوبات طفيفة عديدة تنشأ عند معالجة الإعلانات بسبب أخطاء تشكيلية. ومن المفترض إزالة الكثير من تلك الصعوبات من خلال عمليات التحسين المزمع إدخالها على البرنامج الحاسوبي الخاص بتقديم تقارير البروتوكولات. كما إن من الممكن تحسين كفاءة المعالجة إذا زاد عدد الإعلانات التي تقدمها الدول إلكترونياً.

جيم-١-٣- المعاينة التكميلية

٢٣- في إطار البروتوكولات الإضافية يعتبر تنفيذ المعاينة التكميلية، عند الضرورة، عنصرا هاما في عملية استخلاص الاستنتاجات الرقابية المتعلقة بعدم وجود مواد وأنشطة نووية غير معلنة. ومنذ تقرير السنة السابقة المقدم إلى المؤتمر العام تم تنفيذ معاينة تكميلية في ما مجموعه ٣٧ دولة[٨]؛ مما أتاح للوكالة أن تكتسب مزيدا من الخبرة التنفيذية القيمة. وفي هذا الصدد عكفت الأمانة على استعراض الكيفية التي تم بها تنفيذ المعاينة التكميلية حتى تاريخه والدروس المستخلصة من ذلك التنفيذ. وعلى ضوء تلك المعلومات يجري تحديد أفضل الممارسات بغية استحداث طرائق نمطية محسنة. وعلاوة على ذلك أجريت تمارين ميدانية بشأن المعاينة التكميلية من أجل تمكين موظفي الوكالة من اكتساب المهارات الملائمة.

---

٧ وتايوان، الصين.

٨ وفي تايوان، الصين.

جيم-٢- الضمانات المتكاملة

٢٤- كما أشير في الفقرة ٢ أعلاه فقد خلص الاستعراضان اللذان أجريا في عام ٢٠٠٤ إلى أن تنفيذ الضمانات المتكاملة يتيح أفضل فرصة أمام زيادة الفعالية وتعزيز الكفاءة. كما أوصى الاستعراضان، تمشيا مع القرار GC(48)/RES/14، بأن تنظر الأمانة إلى تنفيذ الضمانات المتكاملة باعتباره أمرا ذا أولوية. وتواصل الأمانة سعيها إلى تحقيق تلك الغاية. وخلال العام السابق استمر تنفيذ الضمانات المتكاملة في أستراليا والنرويج وإندونيسيا، واستُهلّ تنفيذها في أوزبكستان وبيرو وهنغاريا واليابان. وفي اليابان نُفذّت الضمانات المتكاملة فيما يخص مفاعلات الماء الخفيف المزودة وغير المزودة بوقود موكس، ومفاعلات البحوث، ومرافق صنع وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء. ويجري أيضا وضع نُهُجْ رقابية متكاملة لمرافق بعينها وذلك فيما يخص المواقع المعقدة وما يرتبط بها من مرافق تتناول المواد غير المشعة الصالحة للاستعمال المباشر(مثل محطات إعادة المعالجة وصنع وقود موكس). وعلاوة على ذلك عكفت الوكالة على وضع نُهج رقابية متكاملة تخص دولا بعينها، وذلك فيما يتعلق بعدد من الدول.

٢٥- وكما جاء في تقرير السنة السابقة فإن تنفيذ الضمانات المتكاملة لم يتم بالسرعة المتوقعة بسبب البطء الذي شاب معدل إنفاذ البروتوكولات الإضافية الأولي. فقد أدى ذلك إلى تأخر في استخلاص الاستنتاج الرقابي اللازم الذي يفيد بأن جميع المواد النووية ظلت تستخدم في أنشطة نووية سلمية أو أمكن،على نحو آخر، حصرها حصراً وافيا. وحيث إن تنفيذ الضمانات المتكاملة لم يُستهلّ في العام الماضي إلا في دولة واحدة فقط لديها دورة وقود نووي ضخمة، فإن الوفورات الناتجة عن تنفيذ الضمانات المتكاملة ما زالت متواضعة. لكن الأمانة تُتوقّع أن تتغيّر هذه الحالة لدى تطبيق النُهُجْ الرقابية المتكاملة الموضوعة على صعيد الدولة على مزيد من الدول التي لديها دورات وقود نووي ضخمة. وعلى سبيل التحضير للتوسع في تنفيذ الضمانات المتكاملة أنشئت لجنة استعراضية تقنية جديدة تتولى استعراض كل نهج من النهج الرقابية المتكاملة الموضوعة على صعيد الدولة.

دال- عقد اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية وبدء نفاذها

٢٦- استمر تزايد عدد الدول التي لديها اتفاقات ضمانات وبروتوكولات إضافية موقعة أو نافذة. وفي الفترة التي يغطيها هذا التقرير كان هناك ١٥٥ دولة لديها اتفاقات ضمانات نافذة؛ في حين ارتفع عدد الدول التي لديها بروتوكولات إضافية نافذة من ٥٩ إلى ٦٧ دولة[٩]. وفي الفترة ما بين ١ تموز/يوليه ٢٠٠٤ و٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٠٥ بدأ نفاذ اتفاقات ضمانات شاملة معقودة في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية بالنسبة لست دول إضافية[١٠]؛ كما وقعت سبع دول اتفاقات من هذا القبيل[١١]. ووقعت ١٥ دولة[١٢] بروتوكولات إضافية؛ وبدأ نفاذ بروتوكولات إضافية بالنسبة لثماني دول[١٣].

---

٩ بالإضافة إلى ذلك يجري تطبيق تدابير البروتوكول النموذجي الإضافي في تايوان، الصين؛ ويتواصل تطبيق بروتوكولين إضافيين في جمهورية إيران الإسلامية وفي الجماهيرية العربية الليبية لحين بدء نفاذهما.

١٠ بالاو وجزر مارشال وجمهورية تنزانيا المتحدة وسيشيل وطاجيكستان والكاميرون.

١١ أوغندا وبالاو وبنن وتركمانستان وجزر مارشال والرأس الأخضر والمملكة العربية السعودية.

١٢ ألبانيا وأوغندا وبالاو وبنن وتونس وتركمانستان وجزر مارشال وجمهورية تنزانيا المتحدة والرأس الأخضر وغابون والكاميرون وكولومبيا وكيريباتي والمغرب وموريشيوس.

١٣ باراغواي وبالاو وجزر مارشال وجمهورية تنزانيا المتحدة وسويسرا وسيشيل وطاجيكستان ونيكاراغوا.

٢٧- وبحلول ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٠٥ كانت هناك ٩٩ دولة قد وقعت على بروتوكولات إضافية؛ لكن كانت هناك ٩٣ دولة، منها ١٦ دولة لديها أنشطة نووية كبيرة[١٤]، لم تفعل ذلك بعد. وهناك سبع وثلاثون دولة طرفا في معاهدة عدم الانتشار لم تُدخِل بعد في حيز النفاذ اتفاقاتِ ضمانات شاملة معقودة مع الوكالة في إطار تلك المعاهدة.

دال-١- الإجراءات الرامية إلى ترويج عقد اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية

٢٨- ورد في الفقرة ١٤ من منطوق القرار GC(48)/RES/14 أن المؤتمر العام "يشيد بالجهود الحميدة التي بذلتها بعض الدول الأعضاء، لا سيما اليابان، وأمانة الوكالة من أجل تنفيذ عناصر خطة العمل المشار إليها في القرار GC(44)/RES/19 وخطة عمل الوكالة المحدّثة (شباط/ فبراير ٢٠٠٤)، ويشجعها على مواصلة هذه الجهود، حسب الاقتضاء ورهناً بتوافر الموارد، وعلى استعراض التقدم المحرز في هذا الصدد، ويوصي بأن تنظر سائر الدول الأعضاء في تنفيذ عناصر خطة العمل هذه ، حسب الاقتضاء، بغية تيسير بدء نفاذ اتفاقات الضمانات الشاملة والبروتوكولات الإضافية". ومن عناصر خطة العمل المقترحة في الوثيقة GC(44)/RES/19 ما يلي:

- تكثيف الجهود التي يبذلها المدير العام لعقد اتفاقات ضمانات وبروتوكولات إضافية، لا سيما مع الدول التي تضطلع بأنشطة نووية ضخمة؛
- وتقديم المساعدة من جانب الوكالة والدول الأعضاء لسائر الدول بشأن كيفية عقد وتنفيذ اتفاقات ضمانات وبروتوكولات إضافية؛
- وتعزيز التنسيق بين الدول الأعضاء وأمانة الوكالة فيما تبذله من جهود لترويج عقد اتفاقات ضمانات وبروتوكولات إضافية.

٢٩- وفي شباط/فبراير شهدت خطة عمل الوكالة مزيدا من التحديث على ضوء التقدم المحرز؛ وهي منشورة على الموقع الإلكتروني http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/sv.html.

٣٠- وقد واصلت الأمانة جهودها المكثفة الرامية إلى تشجيع الانضمام على نطاق أوسع إلى نظام الضمانات المقوى[١٥]؛ مسترشدة في ذلك بقرارات المؤتمر العام ذات الصلة، وبتعليمات مجلس المحافظين، وبخطة عمل الوكالة، وباستراتيجية الوكالة المتوسطة الأجل الواردة في الوثيقة GOV/1999/69[١٦].

٣١- فعلى سبيل المثال عقدت الأمانة، تحقيقا لتلك الغاية، حلقة دراسية أقاليمية في فيينا عنوانها "التحقق المتعدد الأطراف من المساعي الرامية إلى عدم الانتشار النووي: حلقة دراسية أقاليمية عن نظام ضمانات

---

١٤ الأرجنتين، وإسرائيل، وباكستان، والبرازيل، وبيلاروس، وتايلند، والجزائر، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، والجمهورية العربية السورية، وصربيا والجبل الأسود، والعراق، وفنزويلا، فييت نام، وماليزيا، ومصر، والهند.

١٥ قدم كل من أستراليا واليابان والولايات المتحدة الأمريكية مساهمات خارجة عن الميزانية ومساهمات عينية من أجل دعم جهود الوكالة في هذا الصدد.

١٦ والمدعومة باستراتيجية الوكالة المتوسطة الأجل ٢٠٠٦- ٢٠١١، الواردة في الوثيقة GOV/2005/8.

الوكالة"؛ وذلك بهدف مساعدة الدول التي لم تحضر بعد أحداثا تواصلية مشابهة في مناطقها. كما عقدت الأمانة حلقة دراسية في سيدني عنوانها "حلقة دراسية تنظمها الوكالة من أجل منطقة جنوب المحيط الهادئ بشأن عقد وتنفيذ اتفاقات ضمانات وبروتوكولات إضافية". وبالاقتران بهاتين الحلقتين الدراسيتين، أجرت الأمانة مشاورات ثنائية مع ٢٧ دولة بشأن عقد اتفاقات ضمانات شاملة و/أو بروتوكولات إضافية. وبالإضافة إلى ذلك نظمت الوكالة، على هامش مؤتمر استعراض معاهدة عدم الانتشار لعام ٢٠٠٥، لقاء إعلاميا عنوانه "التحقق من المساعي المبذولة في إطار معاهدة عدم الانتشار: عقد اتفاقات ضمانات وبروتوكولات إضافية"[١٧]. وساهمت الوكالة أيضا في حلقتين دراسيتين إعلاميتين وطنيتين عن إبرام البروتوكولات الإضافية والتصديق عليها عقدتا في الجزائر والفلبين؛ في حين أجرت الوكالة في فيينا جولة موسعة من المشاورات مع تونس بشأن إبرام بروتوكول إضافي. كما تم توفير حلقتي تواصل دراسيتين إعلاميتين مخصصتين لماليزيا.

١٧ مع ملاحظات توقيتية ساقها سفراء الكويت والمكسيك واليابان.