IAEA
تسخير الذرة من أجل السلام

المؤتمـــر العـــام

GC(54)/11
١١ آب/أغسطس ٢٠١٠

توزيع عام
عربي
الأصل: انكليزي

الدورة العادية الرابعة والخمسون
البند١٧ من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GC(54)/1)

تعزيز فعَّالية نظام الضمانات وتحسين كفاءته، وتطبيق البروتوكول الإضافي النموذجي

تقرير من المدير العام

ألف- مقدِّمة

١- في إطار القرار GC(53)/RES/14، بعنوان "تعزيز فعالية نظام الضمانات وتحسين كفاءته، وتطبيق البروتوكول الإضافي النموذجي"، رجا المؤتمر العام من المدير العام أن يقدم إليه في دورته العادية الرابعة والخمسين تقريراً عن تنفيذ هذا القرار. ويأتي هذا التقرير استجابة لذلك الطلب، متضمِّناً تحديثاً للمعلومات الواردة في تقرير العام الماضي إلى المؤتمر العام (الوثيقة GC(53)/9) ضمن هذا البند من جدول الأعمال.

باء- إبرام وبدء نفاذ اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية

٢- في الفترة ما بين ١ تموز/يوليه ٢٠٠٩ و٣٠ حزيران/يونيه ٢٠١٠، دخلت حيز النفاذ اتفاقات ضمانات شاملة مبرمة في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية تخص ثماني دول[١]، وبروتوكولات إضافية، مستندة إلى البروتوكول الإضافي النموذجي[٢]، تخص عشر دول[٣]. وأبلغت دولة واحدة[٤] الوكالة أنها ستطبق بروتوكولها الإضافي مؤقتاً لحين دخوله حيز النفاذ. وانضمت دولتان إلى اتفاق الضمانات المبرم بين الوكالة والجماعة

١ أنغولا، وتشاد، وجمهورية أفريقيا الوسطى، ورواندا، وسيراليون، وغابون، وكينيا، وموريتانيا.

٢ يرد نص البروتوكول الإضافي النموذجي للاتفاق(ات) المبرم(ة) بين الدولة (الدول) والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات في الوثيقة INFCIRC/540 (المصوَّبة).

٣ أنغولا وتشاد وجمهورية أفريقيا الوسطى والجمهورية الدومينيكية ورواندا وغابون والفلبين وكينيا وليسوتو وموريتانيا.

٤ العراق.

الأوروبية للطاقة الذرية (اليوراتوم) والدول الأعضاء في اليوراتوم غير الحائزة لأسلحة نووية، وإلى البروتوكول الإضافي الملحق به[٥]. وخلال الفترة نفسها، وقَّعت ثماني دول اتفاقات ضمانات شاملة[٦]، ووقَّعت عشر دول بروتوكولات إضافية[٧]. واتفقت أربع دول على تعديل بروتوكول الكميات الصغيرة الخاص بكلٍّ منها[٨] تماشياً مع مقرَّر مجلس المحافظين في ٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥ بشأن تلك البروتوكولات. وبنهاية حزيران/يونيه ٢٠١٠، كانت ٣٥ من أصل ٨٩ دولة لديها بروتوكولات كميات صغيرة نافذة المفعول[٩] قد أدخلت بروتوكول الكميات الصغيرة المعدَّل حيز النفاذ.

٣- وحتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠١٠، كانت ١٧٥ دولة قد أبرمت اتفاقات ضمانات سارية مع الوكالة، ١٠١ منها (بما في ذلك ٩٦ دولة لديها اتفاقات ضمانات شاملة) أبرمت أيضاً بروتوكولات إضافية سارية. وفي حين تم في أيار/مايو ٢٠١٠ بلوغ المَعلَم المتمثل في إبرام ١٠٠ دولة بروتوكولات إضافية سارية، لم تقم ٧٤ دولة (بما في ذلك ١٨ دولة لديها أنشطة نووية مهمة[١٠]) حتى الآن بإدخال بروتوكولاتها الإضافية الملحقة باتفاقات الضمانات الخاصة بها حيز النفاذ، بعد ثلاثة عشر عاماً من موافقة مجلس المحافظين على البروتوكول الإضافي النموذجي[١١]. وفيما يتعلق بالدول التي لديها أنشطة نووية مهمة، البالغ عددها ٧٢ دولة، وقَّعت ٦٣ دولة من تلك الدول على بروتوكولات إضافية، منها ٥٤ دولة أدخلت هذه البروتوكولات حيز النفاذ.

٤- وحتى الآن لم تقم ثماني عشرة دولة من الدول غير الحائزة لأسلحة نووية الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية بإدخال اتفاقات ضمانات شاملة حيز النفاذ[١٢]. ويرد آخر تحديث لحالة اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية منشوراً على موقع الوكالة الإلكتروني.[١٣]

باء-١- إجراءات لتشجيع إبرام اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية

٥- جاء في الفقرة ٢٥ من منطوق القرار GC(53)/RES/14 أن المؤتمر العام "يشيد بالجهود الحميدة التي بذلتها بعض الدول الأعضاء، ولاسيما اليابان، وأمانة الوكالة في تنفيذ عناصر خطة العمل المشار إليها في القرار GC(44)/RES/19 وخطة عمل الوكالة المحدَّثة (أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩)، ويشجِّعها على مواصلة هذه الجهود، حسب الاقتضاء ورهناً بتوافر الموارد، وعلى استعراض التقدُّم المحرز في هذا الصدد، ويوصي بأن تنظر الدول الأعضاء الأخرى في تنفيذ عناصر من خطة العمل هذه، حسب الاقتضاء، بهدف تيسير بدء نفاذ

---

٥ نتيجة لانضمام الجمهورية التشيكية ورومانيا إلى الوثيقتين INFCIRC/193 وINFCIRC/193/Add.8، تم تعليق تنفيذ الضمانات المنصوص عليها في اتفاق الضمانات الشاملة الثنائي والبروتوكول الإضافي الخاص بكلٍّ منهما.

٦ أنغولا، وتشاد، وتيمور-ليشتي، وجمهورية أفريقيا الوسطى، وجيبوتي، والكونغو (جمهورية)، ورواندا، وكينيا.

٧ أنغولا، وتشاد، وتيمور-ليشتي، وجمهورية أفريقيا الوسطى، وجيبوتي، ورواندا، وصربيا، والكونغو (جمهورية)، وكينيا، وليسوتو.

٨ أيسلندا، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً، والسنغال، وليسوتو.

٩ باستثناء بروتوكولات الكميات الصغيرة الملحقة باتفاقات ضمانات مبرمة وفقاً لبروتوكولات معاهدة تلاتيلولكو.

١٠ الأرجنتين، وإسرائيل، وباكستان، والبرازيل، وبيلاروس، وتايلند، والجزائر، وجمهورية إيران الإسلامية، والجمهورية العربية السورية، وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، وصربيا، وفنزويلا، وفييت نام، وماليزيا، ،ومصر، والمغرب، والمكسيك، والهند.

١١ في أيار/مايو ١٩٩٧.

١٢ إريتيا، وأندورا، وبنين، وتوغو، وتيمور-ليشتي، والجبل الأسود، وجيبوتي، والرأس الأخضر، وساو تومي وبرنسيب، والصومال، وغينيا، وغينيا الاستوائية، وغينيا بيساو، وفانواتو.والكونغو (جمهورية)، وليبيريا، وموزمبيق، وميكرونيزيا.

١٣ الموقع http://www.iaea.org/OurWork/SV/index.html.

اتفاقات الضمانات الشاملة والبروتوكولات الإضافية وتعديل بروتوكولات الكميات الصغيرة السارية المفعول". ومن بين عناصر خطة العمل المقترحة في القرار GC(44)/RES/19 ما يلي:

- بذل جهود مكثَّفة من قِبَل المدير العام لإبرام اتفاقات ضمانات وبروتوكولات إضافية، وبخاصة مع الدول التي لديها أنشطة نووية مهمة؛
- تقديم المساعدة من جانب الوكالة والدول الأعضاء إلى دول أخرى بشأن كيفية إبرام وتنفيذ اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية؛
- تعزيز التنسيق بين الدول الأعضاء والأمانة فيما تبذله من جهود لتشجيع إبرام اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية.

٦- وقد واصلت الأمانة تشجيع وتسهيل الانضمام على نطاق أوسع لنظام الضمانات المعزَّزة، بالاستعانة بأموال خارجة عن الميزانية في المقام الأول، مسترشدةً في ذلك بالقرارات ذات الصلة الصادرة عن المؤتمر العام ومقررات مجلس المحافظين وخطة عمل الوكالة المحدَّثة[١٤] واستراتيجية الوكالة على المدى المتوسط[١٥].

٧- ومن أجل تسهيل إبرام وتنفيذ اتفاقات الضمانات الشاملة والبروتوكولات الإضافية، وتنفيذ مقرر المجلس بشأن بروتوكولات الكميات الصغيرة، نظَّمت الأمانة ثلاثة أحداث للتوعية خلال السنة الماضية وهي: حلقة دراسية أقاليمية بشأن ضمانات الوكالة للدول صاحبة المواد والأنشطة النووية المحدودة (أروشا ، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩)؛ وجلسة إعلامية بشأن التحقق من جانب الوكالة وفقاً لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية على هامش المؤتمر الاستعراضي لعام ٢٠١٠ للأطراف في معاهدة عدم الانتشار (نيويورك، أيار/مايو ٢٠١٠)؛ وحلقة دراسية أقاليمية للدول الناطقة بالبرتغالية صاحبة المواد والأنشطة النووية المحدودة (لشبونة، حزيران/يونيه ٢٠١٠). وبالإضافة إلى ذلك، أجريت مشاورات على مدار العام مع ممثلين من الدول الأعضاء والدول غير الأعضاء في برلين ونيويورك وفيينا. وإجمالاً، عقدت الأمانة مشاورات ثنائية مع أكثر من ٧٥ دولة بشأن إبرام اتفاقات ضمانات شاملة وبروتوكولات إضافية، وبشأن تعديل بروتوكولات كميات صغيرة.

جيم- تنفيذ ومواصلة تطوير التدابير الرامية لتعزيز وتحسين كفاءة الضمانات

جيم-١- تعزيز قدرات خدمات تحليل الضمانات

٨- تضطلع مختبرات الوكالة للتحليل الخاص بالضمانات في زايبرسدورف، التي تتكون من مختبر للمواد النووية ومختبر للعينات البيئية، بدور جوهري في التحقق من المواد النووية وتحليل العينات البيئية. وقد أنشأت الأمانة مشروع تعزيز قدرات خدمات تحليل الضمانات لتنفيذ خطة من مرحلتين لتعزيز قدرات الوكالة على تقديم تحليل مستقل وفي الوقت المناسب للمواد النووية والعينات البيئية. المرحلة الأولى تتناول استدامة وتعزيز قدرات الوكالة على تحليل جسيمات العينات البيئية، فيما تتناول المرحلة الثانية بناء مختبر جديد للمواد النووية لتحليل عينات المواد النووية. وتم تقديم تقرير عن التقدم المحرز في المشروع إلى المجلس في آذار/مارس ٢٠١٠ (الوثيقة GOV/INF/2010/7).

---

١٤ خطة العمل منشورة على موقع الوكالة الإلكتروني: http://www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/sg_actionplan.pdf.

١٥ ترد في الوثيقة GOV/2005/8.

٩- وكجزء من المرحلة الأولى، طُرح عقد لشراء وتركيب جهاز هندسي ضخم لقياس الطيف الكتلي للأيونات الثانوية خاص بمختبر **العينات البيئية**، وعقد آخر لتصميم وبناء ملحق للمختبر النظيف، الذي هو جزء من مختبر **العينات البيئية**، من أجل استيعاب الجهاز المذكور. وتم التوقيع على عقد شراء ذلك الجهاز في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٩. وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩، أبرم عقد لتصميم وبناء ملحق المختبر النظيف واعتُمِد التصميم النظري في أيار/ مايو ٢٠١٠. وبدأ البناء في حزيران/يونيه ٢٠١٠، ومخطَّط له أن يكتمل في شباط/فبراير ٢٠١١، حيث يُتوقع أن تكون معدات التحليل الجديدة جاهزة للخدمة الفعلية في نيسان/أبريل ٢٠١١.

١٠- وفيما يتعلق بالمرحلة الثانية، فإن التخطيط لمختبر المواد النووية الجديد يمضي قُدُماً. وتم التوقيع على عقد التصميم النظري في شباط/فبراير ٢٠١٠. ومن المتوقع أن تكتمل متطلبات المستخدمين والتصميم الأولي في منتصف عام ٢٠١٠، ويلي ذلك إصدار مناقصة للتصميم المعماري والهندسي المفصَّل. ومع اعتماد عملية 'البناء وفقاً للميزانية'، ورهناً بتوفُّر الأموال، تتوخى الخطط الحالية أن يبدأ بناء **مختبر المواد النووية** الجديد في منتصف عام ٢٠١١، وأن يكتمل بحيث يصبح صالحاً للاستخدام في عام ٢٠١٤.

١١- وحتى الآن، تم تمويل بناء ملحق المختبر النظيف من الميزانية العادية، والجهاز الهندسي الضخم لقياس الطيف الكتلي للأيونات الثانوية من مساهمات من خارج الميزانية. وقد ناقش مجلس المحافظين مسألة تمويل مختبر المواد النووية. وفي حزيران/يونيه ٢٠١٠، اعتمد المجلس ٣,٤ مليون يورو من الميزانية العادية لعام ٢٠١١ من أجل المختبر المذكور. وتعكف الأمانة على وضع استراتيجيات وخيارات لتأمين مساهمات خارجة عن الميزانية من الدول الأعضاء في إطار عملية 'البناء وفقاً للميزانية'.

جيم-٢- استخلاص استنتاجات بشأن الضمانات: مزيد من التطوير لعملية التقييم على مستوى الدولة

١٢- إن عملية التقييم على مستوى الدولة هي أحد العناصر الأساسية للعملية التي يتم من خلالها استخلاص استنتاجات بشأن الضمانات. وتقوم استنتاجات الأمانة بشأن الضمانات على أساس تقييم جميع المعلومات المتاحة للوكالة في ممارسة حقوقها والوفاء بالتزاماتها بموجب اتفاقات الضمانات. وفي إطار القرار GC(53)/RES/14، أقرَّ المؤتمر العام بأن ضمانات الوكالة يمكن أن تحقق المزيد من الفعالية والكفاءة عند استخدام منظور على مستوى الدولة. وواصلت الأمانة تطوير مفهوم العمل على مستوى الدولة لتخطيط وتنفيذ وتقييم الضمانات. ومفهوم العمل على مستوى الدولة هو نهج شمولي لتنفيذ الضمانات ينطبق على جميع الدول، ويقوم على أساس تقييم شامل للدولة ونهج للعمل على مستوى الدولة، بما في ذلك تدابير محددة للضمانات لكل دولة على حدة، تنفَّذ من خلال خطة تنفيذ سنوية. ويتيح مفهوم النظر إلى الدولة ككل أن تؤخذ العوامل الخاصة بكل دولة تحديداً بعين الاعتبار في جميع مراحل تنفيذ الضمانات. وعملية التقييم على مستوى الدولة عملية ديناميكية وتفاعلية، حيث تشكّل نتائج التقييم الأساس لتخطيط أنشطة الضمانات وتقييم نتائجها وتحديد أي إجراءات للمتابعة (كمعلومات إضافية أو عملية تحقُّق على سبيل المثال) قد تكون مطلوبة للتوصل إلى استنتاجات بشأن الضمانات على أساس سليم. وبالتالي فإن تنفيذ الضمانات على مستوى الدولة 'تحرِّكه المعلومات'. وهذه العملية من شأنها أن تجعل التركيز منصبّاً على أنشطة التحقق التي تقوم بها الوكالة في الميدان والمقر. ويستجيب نهج العمل على مستوى الدولة بشأن الضمانات للتغيُّرات في التحليل، بما يكفل بالتالي أن تظل الضمانات المقدَّمة إلى المجتمع الدولي موثوقة وحديثة.

١٣- ويتم تصميم وتنفيذ نهج الضمانات المتكاملة على مستوى الدولة على أساس غير تمييزي لكل دولة من الدول التي تم التوصل بشأنها إلى استنتاج مفاده أن جميع المواد النووية في تلك الدولة ظلت في نطاق الأنشطة

السلمية. وحتى حزيران/يونيه ٢٠١٠، كان يجري تنفيذ نُهُج ضمانات متكاملة على مستوى الدولة فيما يخص ٤٨ دولة.[١٦]

١٤- وفي عام ٢٠٠٩، قامت الوكالة، بمساعدة خبراء خارجيين، بتقييم التقدم المحرز في تنفيذ الضمانات المتكاملة وعملية التقييم على مستوى الدولة. وخلص تقييم الضمانات المتكاملة إلى أنه تم إحراز تقدم كبير في تنفيذ الضمانات المتكاملة، وأن التنفيذ كان متفقاً مع الإطار المفاهيمي الذي وافق عليه المجلس في عام ٢٠٠٢. وخلص التقييم الذي أُجري لعملية التقييم على مستوى الدولة إلى أنه تم إحراز تقدم كبير في إرساء وتنفيذ عملية لتقييم الأنشطة على مستوى الدولة والخلوص إلى استنتاجات بشأن الضمانات. وخلص التقييم أيضاً إلى أن تقارير التقييم على مستوى الدولة كانت في غاية الدقة، وأن التوصيات الواردة في التقارير المذكورة حظيت بالمستوى اللازم من الاستعراض والاهتمام والمتابعة. ويجري الآن تنفيذ توصيات محددة منبثقة عن كلٍّ من هذه التقييمات.

١٥- وقد أفيد عن استنتاجات الضمانات لعام ٢٠٠٩ في بيان الضمانات ضمن تقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٠٩ (الوثيقة GOV/2010/25)[١٧]. وكما هو مبيَّن في تقرير تنفيذ الضمانات، تم في عام ٢٠٠٩ تطبيق الضمانات على ١٧٠ دولة[١٨] أبرمت اتفاقات ضمانات سارية المفعول مع الوكالة. واستجابة لطلبات بعض الدول الأعضاء، قدَّمت الأمانة في تقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٠٩ تفاصيل إضافية عن نتائج أنشطة الضمانات، فضلاً عن مزيد من المعلومات الخاصة بكل دولة تحديداً، بما في ذلك عدد المرافق والأماكن الواقعة خارج المرافق، وكميات المواد النووية الخاضعة للضمانات، وأنشطة الضمانات المنفَّذة، وتكلفة تنفيذ الضمانات. وقد أعربت الدول الأعضاء عن وجهات نظرها بشأن مضمون تقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٠٩ خلال اجتماع المجلس في حزيران/يونيه، وأثنت على الأمانة لما تبذله من جهود لتحسين شكل ومضمون التقرير. كما أحاط المجلس علماً بتقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٠٩، وأذن بنشر بيان الضمانات لعام ٢٠٠٩ وخلفية بيان الضمانات.

جيم-٣- وضع وتنفيذ نُهُج وإجراءات وتقنيات الضمانات

١٦- إن البحث والتطوير فيما يخص نُهُج وإجراءات وتقنيات الضمانات، الذي يتم الاضطلاع به بمساعدة برامج الدعم الخاص بالدول الأعضاء، يتسمان بأهمية جوهرية لمواجهة تحديات الضمانات في المستقبل. ويتم إبلاغ احتياجات الوكالة إلى البرامج المذكورة من خلال برنامج للبحث والتطوير في مجال التحقق النووي يُجرى مرة كل سنتين. ويتضمن برنامج البحث والتطوير في مجال التحقق النووي للفترة ٢٠١٠-٢٠١١، الذي صدر في أوائل عام ٢٠١٠، ٢٤ مشروعاً تعكس احتياجات ذات أولوية قصوى لزيادة تعزيز كفاءة وفعالية أنشطة الضمانات. وحتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠١٠، كان هناك ٢١ برنامجاً من برامج الدعم الخاص بالدول الأعضاء[١٩] توفر دعماً لأكثر من ٣٠٠ مهمة فردية ضمن هذه المشاريع تبلغ قيمتها أكثر من ٢٠ مليون يورو

---

١٦ يرجى الرجوع إلى الفقرة ٤٠.

١٧ يُنشر بيان الضمانات لعام ٢٠٠٩ وخلفية بيان الضمانات وموجز تقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٠٩ على موقع الوكالة الإلكتروني التالي: http:/www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/es2009.html.

١٨ وتايوان، الصين.

١٩ الاتحاد الروسي، والأرجنتين، وأسبانيا، وأستراليا، وألمانيا، والبرازيل، وبلجيكا، والجمهورية التشيكية، وجمهورية كوريا، وجنوب أفريقيا، والسويد، والصين، وفرنسا، وفنلندا، وكندا، والمفوضية الأوروبية، والمملكة المتحدة، وهنغاريا، وهولندا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان.

سنوياً. وكانت هذه المهام ذات صلة بقضايا مثل مفاهيم ونُهج الضمانات؛ وتقنيات وأدوات التحقق؛ وجمع المعلومات ومعالجتها وتحليلها؛ وإدارة الجودة؛ والتدريب.

جيم-٣-١- نُهُج الضمانات للمرافق الحالية والمستقبلية

١٧- واصلت الأمانة وضع وتنفيذ نُهُج أكثر كفاءة للتحقق من عمليات نقل الوقود المستهلك، ونُهُج تنطوي على أنظمة آلية للرصد والمراقبة، ونُهُج تقوم على أساس عمليات تفتيش بإخطار عاجل ومباغِتة. وقد أصبح الرصد عن بعد جزءاً لا يتجزأ من نُهُج ضمانات عديدة وأدى إلى زيادة فعالية وكفاءة تنفيذ الضمانات. وتشير التقديرات إلى أنه تم، في عام ٢٠٠٩، توفير حوالي ٢٣٠ يوم عمل في إطار جهد التفتيش نتيجة لاستخدام الرصد عن بعد.

١٨- وفي تشيرنوبيل، من المتوقع أن تكون محطة تكييف الوقود المستهلك الجديدة والمأوى الجديد لوحدة المفاعل ٤ المعطوبة قيد التشغيل في عام ٢٠١٣. وتشارك الوكالة مباشرةً في التخطيط المبكّر للإنشاءات الجديدة، وذلك بهدف إدماج نظم الضمانات ووضع نُهُج للضمانات خلال مرحلة التصميم. وفي عام ٢٠٠٩، أجرت الوكالة تجارب على أنظمة المراقبة داخل قاعة مفاعل الوحدة ٤. وتم جزئياً الارتقاء بنظام الرصد المتنقل لعمليات نقل الوقود المستهلك، واكتمل دمج بيانات الموقع.

١٩- وقد جرى وضع نهج للضمانات يقوم في المقام الأول على استخدام عمليات تفتيش مؤقتة عشوائية تدعمها تدابير آلية للقياس غير المتلف وللاحتواء والمراقبة فيما يخص المصنع الياباني لخليط الأكسيدين (موكس). وبدأت الدراسات التفصيلية لتصميم معدات للقياس غير المتلف على أساس الدراسات النظرية التي أنجزت في عام ٢٠٠٩. وتُجرى حالياً دراسة واسعة لمعلومات التصميم من أجل التأكُّد من صحّة نهج الضمانات وإعداد خطة للتحقُّق من معلومات التصميم. ولم يبدأ بعد تشييد مرفق المصنع الياباني لخليط الأكسيدين (موكس).

٢٠- وتستعد الوكالة لإخضاع أنواع جديدة من المرافق للضمانات في المستقبل (مثل المفاعل التجميعي الحصوي القاع، والمعالجة الحرارية للوقود المستهلك، والإثراء بالليزر). وشملت الأنشطة المنفَّذة تقييم نُهُج الضمانات لأنواع معيَّنة من المرافق، وتقييم مقاومة نظم الطاقة النووية للانتشار، والنظر في تدابير للضمانات في مراحل التصميم الأوَّلى للمرافق. ومن أجل التنفيذ الفعال والكفء للضمانات في المرافق الجديدة، يجب أن يتم النظر في مفاهيم الضمانات في مراحل التخطيط الأوَّلى للمرافق، ليس فقط لتحسين 'قابليتها للخضوع للضمانات' ومقاومتها للانتشار، ولكن أيضاً لتسهيل إجراء التغييرات اللازمة في التصميم عندما تكون تكاليف مثل هذه التغييرات لا تزال منخفضة بشكل معقول. ويجري حالياً إعداد وثيقة عن مبادئ 'الضمانات حسب التصميم' من أجل توفير الأساس اللازم لتوجيه مرافق محددة إلى تحديد ملامح للتصميم وممارسات تشغيلية من شأنها أن تضمن فعالية وكفاءة تنفيذ الضمانات من حيث التكلفة لمصمِّمي ومشغِّلي المرافق فضلاً عن الوكالة.

جيم-٣-٢- تكنولوجيا وتحليل المعلومات

٢١- واصلت الوكالة العمل بشأن مشروع إعادة تصميم نظام المعلومات الرقابية التابع للوكالة (إيزيس). والهدف من هذا المشروع هو زيادة فعالية وكفاءة معالجة المعلومات من خلال الاستعاضة عن نظام المعلومات الحالي بنظام متكامل حديث. وكما ذُكِر سابقاً، فقد اكتملت المرحلة الأولى (تصميم الحلول) والمرحلة الثانية (التأسيس). وتواصَل تحقيق تقدم فيما يتعلق بالمشاريع الستة عشر لتنفيذ تطبيقات المرحلة الثالثة (التنفيذ) بعد إعادة التصميم والتطوير حسب طلبات العملاء. وتم بذل جهد كبير لتحليل ومراجعة أساليب عمل إدارة الضمانات

قبل وضع النظام الجديد، وشرح كيفية الحفاظ على أمن المعلومات في مثل هذه البيئة. وخُصِّص عام ٢٠٠٩ لإبرام عقود الشراء المتبقية وللأعمال التحضيرية المتصلة بتنفيذ الجانب التقني من هذا المشروع. ومُنِحت ثلاثة مشاريع رئيسية لمقاول جديد فيما يتعلق بتنفيذ حلول تكنولوجيا المعلومات لإدارة البيانات المرجعية، ومعالجة البيانات التي توفرها الدول، وتقييم نتائج التحقُّق بشأن الضمانات والإبلاغ عنها. وبدأ أيضاً في شباط/فبراير ٢٠١٠ تشغيل البوابة الإلكترونية الجديدة للضمانات، وهي نقطة مركزية للحصول على جميع المعلومات المتصلة بالضمانات وجزء من البنية التحتية للمشروع المذكور. والهدف النهائي هو إنجاز هذا المشروع بأكمله في عام ٢٠١١.

٢٢- وواصلت الأمانة الاستفادة من أجهزة الاستشعار الساتلية التجارية الدقيقة الاستبانة لتحسين قدرتها على رصد المواقع والمرافق النووية في جميع أنحاء العالم. وتم الحصول على صور باستخدام ٢٦ من مختلف الأقمار الاصطناعية لمراقبة الأرض المملوكة من قِبَل ١٦ جهة مقدِّمة للصور في ١١ دولة. وأبرمت عقود مع جهات جديدة مقدِّمة للصور من أجل المضي في تنويع المصادر وضمان نزاهة وصحة صور الأقمار الاصطناعية. وخلال السنة الماضية، تم الحصول على ٤٢٣ صورة دقيقة الاستبانة ملتقطة بالأقمار الاصطناعية التجارية، بما في ذلك ١٩ من المشاهد الرادارية الدقيقة الاستبانة تم استخدامها لإتاحة فرص الرصد نهاراً/ ليلاً وفي كل الأجواء. وقد أعدت الأمانة ١٤٨ من المنتجات التحليلية (التي تشمل الصور وتقارير التحليل الأرضي الفضائي وخرائط المواقع)، بزيادة قدرها نحو ٥٠ ٪ مقارنة بالعام السابق.

٢٣- وفي إطار القرار GC(53)/RES/14، رحَّب المؤتمر العام بالجهود الرامية إلى تقوية الضمانات، وفي هذا السياق، أحاط علماً بأنشطة الأمانة في مجال التحقق من المعلومات التي تقدمها الدول الأعضاء بشأن إمداداتها ومشترياتها النووية وتحليل تلك المعلومات، وفقاً للنظام الأساسي واتفاقات الضمانات الخاصة بالدول، ومع مراعاة الحاجة إلى الكفاءة، ودعا جميع الدول إلى التعاون مع الوكالة في هذا الصدد. وواصلت الأمانة جهودها لتطوير وتنويع مصادر المعلومات ذات الصلة بالضمانات بشأن التجارة السرية في المجال النووي. والعديد من الدول الآن إما أنها تقوم طوعاً بتقديم معلومات عن بعض الاستفسارات المتصلة بالشراء وحالات رفض التصدير المتعلقة بالتكنولوجيا النووية، أو أعلنت أنها تفكر فعلياً في القيام بذلك. وتحليل مثل هذه المعلومات يعزز المعرفة الحالية من جانب الأمانة بالأنشطة التجارية السرية، ويمكن أن يوفر مؤشراً مبكراً لأنشطة نووية يُحتمل أن تكون غير معلن عنها. وهذا التحليل يُكمِل المعلومات الأخرى بشأن الضمانات، ويُستخدَم لدعم أنشطة الوكالة في مجال التحقق وعملية التقييم على مستوى الدولة.

جيم-٣-٣- معدّات الضمانات

٢٤- لضمان موثوقية أنظمة المعدات القياسية الخاصة بالوكالة، لا يزال قدر كبير من الموارد المالية والبشرية يُنفَق في الصيانة الوقائية وعمليات الارتقاء بالمعدات. وقد تجاوزت موثوقية أنظمة المراقبة الرقمية وأنظمة الرصد الآلي والأختام الإلكترونية مدة الموثوقية المستهدفة البالغة ١٥٠ شهراً فيما يخص متوسط الوقت بين الأعطال.

٢٥- وفي نهاية حزيران/يونيه ٢٠١٠، كانت لدى الوكالة ١١٨٠ كاميرا متصلة بـ٦٢٥ نظاماً قيد العمل داخل ٢٤٣ مرفقاً في ٣٢ دولة.[٢٠] وكان هناك ١٣٧ نظاماً للرصد الآلي داخل ٥٢ مرفقاً في ٢١ دولة.

---

٢٠ يرجى الرجوع إلى الحاشية ١٨.

وبالإضافة إلى ذلك، تَواصَلَ تركيب أنظمة المراقبة عن بعد أو الارتقاء بها: وأذِن باستخدام ١٩٣ نظاماً للمراقبة أو رصد الإشعاع مجهَّزة بقدرات للإرسال عن بعد لأغراض التفتيش في ١٧ دولة [٢١] (١١٤ نظاماً للمراقبة مزودة بـ ٤٧٨ كاميرا و٧٩ نظاماً آلياً لرصد الإشعاع). وكانت جميع هذه الأنظمة قادرة على نقل كل البيانات المطلوبة لأغراض الضمانات.

٢٦- ومنذ تقرير العام الماضي (الوثيقة GC(53)/9)، تَواصَلَ تطوير أنظمة جديدة للتحقُّق من الضمانات، بما في ذلك: أنظمة قياس فعالة من حيث التكلفة وأقل اجتياحاً للتحقق من الوقود المستهلك قبل تخزينه في ظل ظروف صعوبة الوصول إليها (نظم تحت الماء)؛ والجيل القادم من نظام الرصد؛ وأنظمة أكثر مقاوَمة للختم بالموجات فوق الصوتية؛ ونظام لرسم الخرائط بالليزر لأغراض التحقق من الاحتواء؛ وكذلك الإلكترونيات النموذجية الأولية الخاصة بالمنصة العالمية للحصول على بيانات القياس غير المتلف.

٢٧- وواصلت الأمانة جهودها الرامية إلى تحديد وتطوير تكنولوجيات متقدمة فعالة للكشف عن المواد والأنشطة النووية غير المعلنة. وعُقِدت حلقة عمل في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٩ لتقييم مدى ملاءمة تقنيات الكشف من بُعد القائمة على أشعة الليزر لأي تطبيقات ممكنة لقياس وتحليل الكشف في إطار الضمانات. وتم في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٩ تسليم جهاز نموذجي أوَّلي محمول لقياس تحلُّل الطيف المستحث بالليزر يُستخدَم لتحديد المواد غير المعروفة في الميدان بغرض تقييمه واختباره ميدانياً.

جيم-٣-٤- تحليل العيّنات

٢٨- يعدُّ جمع وتحليل عينات من المواد النووية والبيئية تدابير ضرورية للضمانات من أجل الكشف عن تحريف المواد النووية المعلنة وعن جود أي مواد وأنشطة نووية غير معلنة. ويجرى تحليل العينات في شبكة مختبرات التحليل التابعة للوكالة، التي تتضمن مختبر التحليل الخاص بالضمانات وعدداً من المختبرات المؤهَّلة في الدول الأعضاء.

٢٩- وفي عام ٢٠٠٩، جمع مفتشو الوكالة ٥٣٩ عينة من المواد النووية و٢٧ عينة من الماء الثقيل. وتم تحليل جميع العينات التي أخِذت لأغراض التحقق من حصر المواد، باستثناء عينات الماء الثقيل، بواسطة مختبر التحليل الخاص بالضمانات. وبالإضافة إلى ذلك، تم تحليل نحو ٩٠ عينة من المواد النووية في المختبر الموقعي بمحطة روكاشو لإعادة المعالجة الذي يعمل بشكل مشترك بين الوكالة واليابان. وقام مفتشو الوكالة أيضاً بجمع ما يقرب من ٥٠٠ عينة بيئية. وأدى ذلك إلى إرسال نحو ٨٠٠ عينة إلى شبكة مختبرات التحليل (تم تحليل ٧٨ عينة منها في مختبر التحليل الخاص بالضمانات) بغرض تحليل المواد السائبة/الجسيمات للكشف عن نظائر اليورانيوم والبلوتونيوم. وبالإضافة إلى ذلك، من أجل مراقبة جودة أخذ العينات وأداء المختبرات، أحيل ما يقرب من ٩٠ عينة من عينات الضبط لتحليلها.

٣٠- وخلال عام ٢٠٠٩، تَواصَل إدخال تحسينات في مجال جمع وتوزيع وتحليل وتقييم العينات البيئية. ومع ذلك، بسبب وجود عدد كبير من العينات ذات الأولوية العالية التي تنطوي على مستوى تحليل وتقييم معقَّد، زاد متوسط زمن معالجة عينات روتينية أخرى. وعلى نحو نموذجي، تم جمع وتوزيع العينات على شبكة مختبرات التحليل في غضون شهر واحد. وبالنسبة للعينات الروتينية، استغرقت الشبكة المذكورة ثلاثة أشهر تقريباً لاستكمال التحليلات. وأدى تدريب المحلّلين المعيَّنين مؤخَّراً إلى تقليص الوقت الذي يستغرقه إجراء التقييمات

٢١ يرجى الرجوع إلى الحاشية ١٨.

لأقل من شهرين. وبنهاية عام ٢٠٠٩، بلغ متوسط زمن المعالجة الشاملة للعينات الروتينية نحو ستة أشهر. ويتواصل العمل لتحقيق مزيد من التقليص للزمن اللازم لتوزيع وتحليل وتقييم العينات.

٣١- ومن أجل زيادة تحسين الأداء، يجري توسيع شبكة مختبرات التحليل لأغراض تحليل كلٍّ من المواد النووية والعينات البيئية. وتتكون الشبكة المذكورة حالياً من ١٩ مختبراً (بما في ذلك مختبر التحليل الخاص بالضمانات) في ثماني دول أعضاء وفي المفوضية الأوروبية والوكالة. ولضمان نظم دعم احتياطية كافية لتحليل عينات المواد النووية، أبرمت الأمانة بالفعل عقداً مع مختبر مؤهَّل واحد (معهد المفوضية الأوروبية لعناصر ما وراء اليورانيوم، في ألمانيا)، وتجتاز مختبرات في بلجيكا وفرنسا والولايات المتحدة الأمريكية مرحلة التأهيل. وفيما يتعلق بتحليل العينات البيئية، قامت الوكالة بتأهيل القدرة الموسعة لتحليل جسيمات اليورانيوم في مختبر في اليابان، ويمر مختبر في البرازيل بالمراحل النهائية من عملية تأهيل الوكالة لتحليل العينات البيئية من المواد السائبة. وبدأت مختبرات إضافية في أستراليا والصين وهنغاريا وجمهورية كوريا عملية التأهُّل لتحليل العينات البيئية.

جيم-٤- التعاون مع النظم الحكومية والإقليمية لحصر ومراقبة المواد النووية

٣٢- تتسم النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية بأهمية أساسية لتنفيذ الضمانات بفعالية وكفاءة. ويتعين على جميع الدول التي لديها اتفاقات ضمانات شاملة أن تقوم بإنشاء وصون نظم حكومية لحصر ومراقبة المواد النووية، حيث يتطلب التشغيل الفعال لمثل هذه النظم وجود إطار تشريعي ورقابي يخوِّلها ممارسة المهام التنظيمية والرقابية اللازمة ويمكِّنها من ذلك. وفي عام ٢٠٠٥، استُهلَّت الخدمة الاستشارية للنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية التابعة للوكالة لتزويد الدول بالمشورة والتوصيات اللازمة لإنشاء وتعزيز مثل هذه النظم.. وحتى نهاية حزيران/يونيه ٢٠١٠، كانت فد أُجريَت ١٣ بعثة في إطار الخدمة الاستشارية للنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية بناءً على طلب الحكومات المعنية. ومنذ تقرير العام الماضي إلى المؤتمر العام، أوفِدت بعثات من هذا النوع إلى أذربيجان وتركيا والمملكة العربية السعودية. وقد حقق التنفيذ التدريجي لخطط العمل المرتبطة بالمتابعة تحسُّناً ملموساً بالفعل في عدد من الدول.

٣٣- ومنذ تموز/يوليه ٢٠٠٩، عقدت الوكالة تسع دورات تدريبية على الصعيدين الإقليمي والوطني لمساعدة الدول على الوفاء بالتزاماتها بموجب اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية. وشملت هذه الدورات أربع دورات إقليمية حول النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية (في الأردن وأوكرانيا والبرازيل واليابان)، وحلقة عمل إقليمية في الصين على مستوى المرافق المتصلة بالنظام المذكور. ولتلبية احتياجات وطنية أكثر تحديداً، نظمت الأمانة دورتين تدريبيتين وطنيتين حول تنفيذ البروتوكول الإضافي، واحدة في الفلبين (بالتعاون مع كلٍّ من أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية)، وواحدة تخص العراق (في الأردن)، ودورتين إضافيتين، واحدة في روسيا (تخص المركز الدولي لإثراء اليورانيوم – أنغارسك) وأخرى في أذربيجان.

٣٤- واستمر التعاون بين الوكالة والمفوضية الأوروبية ودول الاتحاد الأوروبي خلال السنة. فقد تم تعزيز نهج الشراكة الجديدة، الذي كان حجر الأساس للتعاون بين المنظمتين في مجال الضمانات منذ عام ١٩٩٢، بموجب الاتفاق الذي تم التوصل إليه بشأن ترتيبات الشراكة المتعلقة بجميع أنواع المرافق، مما يتيح تطبيق الضمانات المتكاملة في جميع المرافق داخل دول الاتحاد الأوروبي غير الحائزة لأسلحة نووية. وتَواصَل التعاون التقني بشكل جيد بين الوكالة والهيئة البرازيلية-الأرجنتينية لحصر ومراقبة المواد النووية. ولا تزال المناقشات جارية مع الهيئة المذكورة بشأن كيفية تنفيذ بعض التدابير لتعزيز الضمانات وسياسات منقحة تتعلق بالتحويل

والإثراء والتحقق من المعلومات المتصلة بالتصميم. وثمة ترتيبات معمول بها مع كلٍّ من المفوضية الأوروبية والهيئة البرازيلية-الأرجنتينية لحصر ومراقبة المواد النووية بغرض تقاسم التكاليف المرتبطة بشراء وتركيب المعدات المستخدمة بصورة مشتركة بين الوكالة والجهة الإقليمية ذات الصلة في مجال الضمانات.

جيم-٥- تدريب موظفي الوكالة

٣٥- منذ تقرير العام الماضي إلى المؤتمر العام، عُقِدت ٧٥ دورة تدريبية رئيسية لموظفي الضمانات في الوكالة، تغطي جوانب التدريب الأساسي والتنشيطي والمتقدم. وشمل التدريب الأساسي الدورة التمهيدية حول ضمانات الوكالة التي ضمَّت ١٣ من المفتشين المعيَّنين حديثاً؛ وتدريبات للتفتيش الشامل في مفاعلات الماء الخفيف ومرافق مناولة المواد السائبة؛ ودورات حول تقنيات القياس غير المتلف، وتعزيز مهارات المراقبة، وتعزيز مهارات الاتصال. أما التدريب المتقدم فشمل مبادئ وممارسات المعاينة التكميلية؛ والمعالجة الحرارية؛ والإثراء؛ وصور الأقمار الاصطناعية؛ ومؤشرات انتشار أنواع مختلفة من مرافق دورة الوقود النووي؛ والمهارات والأدوات التحليلية؛ والتحقق من الوقود المستهلك؛ وتقنيات التحقق من البلوتونيوم؛ ومعايرة الصهاريج؛ ونظام للكشف بالليزر لأغراض التحقق من المعلومات التصميمية. وأجريت تدريبات تخص البروتوكول الإضافي في إيطاليا وفنلندا والمجر والولايات المتحدة الأمريكية. وأجريت زيارة علمية واحدة لمناجم اليورانيوم في الجمهورية التشيكية. وعُقِدت مرتين دورة تدريبية خاصة بشأن الضمانات للموظفين من غير المفتشين، وشملت زيارات للمرافق في سلوفاكيا. ويُعدّ مختبر التحليل الخاص بالضمانات والتسهيلات التي تتيحها الدول الأعضاء من الأصول الرئيسية لتنفيذ برنامج التدريب في مجال الضمانات.

جيم-٦- إدارة الجودة

٣٦- خلال السنة الماضية، واصلت إدارة الضمانات تنفيذ النظام الذي وضعته لإدارة الجودة، وقامت الإدارة العليا على أساس منتظم باستعراض أداء ذلك النظام. وتم وضع نظام محدَّث لضبط الوثائق مع تحسين القدرة على البحث، بما يمكّن المفتشين أيضاً من تنزيل الوثائق غير المصنَّفة كوثائق سرية على أجهزة الحاسوب المحمولة الخاصة بهم للاستخدام الميداني. وتم بنجاح تشغيل برنامج مراجعة الجودة الداخلية بشأن عمليات الإدارة، وأدرجت أوجه التباين التي تم تحديدها خلال هذه المراجعات في نظام الإجراءات التصحيحية لحلها. واستمر توفير التدريب للموظفين لأغراض رفع مستوى الوعي بإدارة الجودة، وزيادة استخدام نظام الإجراءات التصحيحية، ودعم التحسين المستمر للعمليات، وزيادة استخدام نظام ضبط الوثائق. كما مضت الإدارة قُدُماً في وضع منهجية لحساب تكلفة الضمانات. وبدأت تنفيذ برنامج رسمي لإدارة المعارف، وشرعت في وضع منهجية لتحليل عمليات الإدارة، وذلك بهدف ترسيخ مفاهيم ومبادئ تقاسم المعرفة في تلك العمليات.

جيم-٧- أنشطة أخرى

٣٧- واصلت الأمانة تنفيذ منهجية للتخطيط الاستراتيجي البعيد المدى، اعتُمِدت من قِبَل إدارة الضمانات في عام ٢٠٠٨. والهدف من ذلك هو تعزيز عمليات التخطيط الحالية لفترة السنتين وللأجل المتوسط، من خلال استكمالها بإطار للتخطيط الاستراتيجي على مدى أطول بغية زيادة تعزيز قدرة الوكالة على القيام بأنشطتها للتحقق في مجال الضمانات بفعالية وكفاءة، والاستعداد لتحديات المستقبل. والهدف من هذه العملية هو وضع خطة استراتيجية طويلة الأجل (٢٠١٢-٢٠٢٣) لإدارة الضمانات.

دال- تنفيذ البروتوكول الإضافي، والضمانات المتكاملة

دال-١- تنفيذ البروتوكول الإضافي

٣٨- إن البروتوكولات الإضافية، القائمة على البروتوكول الإضافي النموذجي الملحق بالاتفاقات المبرمة بين الدول والوكالة الدولية للطاقة الذرية لتطبيق الضمانات (الوثيقة INFCIRC/540 (Corr.))، ذات أهمية محورية بالنسبة لقدرة الوكالة على كشف أي مواد وأنشطة نووية قد تكون غير معلنة، وعلى استخلاص استنتاجات بشأن الضمانات على أساس سليم فيما يتعلق بعدم وجود مثل هذه المواد والأنشطة في الدول التي لديها اتفاقات ضمانات شاملة سارية المفعول. ويتطلب البروتوكول الإضافي من الدول التي لديها اتفاق ضمانات شاملة ساري المفعول أن تقدم للوكالة طائفة واسعة من المعلومات عن المواد والأنشطة والخطط النووية، وأن تسمح للوكالة بالمعاينة التكميلية لأماكن معيَّنة في الدولة. وقد واصلت الأمانة جهودها لتنفيذ البروتوكولات الإضافية، واستثمرت موارد كبيرة في تحليل وتقييم ومتابعة الإعلانات الصادرة بموجب تلك البروتوكولات الإضافية. وفي عام ٢٠٠٩، ورد ١٧٠٢ إعلان من ٧٦ دولة[٢٢] لديها بروتوكولات إضافية سارية المفعول ومن المفوضية الأوروبية، وأجريَت ١٣٨ معاينة تكميلية في ٤٠ دولة[٢٣].

دال-٢- الضمانات المتكاملة

٣٩- يتيح تنفيذ الضمانات المتكاملة أفضل فرصة لزيادة فعالية الضمانات وتعزيز كفاءتها. وتجدر الإشارة بوجه خاص في هذا الصدد إلى أن عمليات التفتيش العشوائي (التي تُجري إما بإخطار عاجل أو دون إخطار مسبق للدولة)، تسفر عن مزيد من الفعالية ووفورات في التكاليف على حد سواء، مع التوسع في استخدام التقنيات الإحصائية المناسبة لتحقيق الأداء الأمثل. وفي إطار القرار GC(53)/RES/14، حث المؤتمر العام الأمانة على أن تظل تكفل إعطاء أولوية عالية للتحول نحو الضمانات المتكاملة. وكما هو مبيَّن في الفقرة ١٢ أعلاه، مضت الأمانة قُدُماً في تطوير مفهوم العمل على مستوى الدولة لتنفيذ وتقييم الضمانات، وفي إعداد خطط تنفيذ سنوية للدول التي تم بشأنها الخلوص إلى الاستنتاج الأوسع نطاقاً.

٤٠- وفي عام ٢٠٠٩، تم تنفيذ الضمانات المتكاملة خلال العام بأكمله في ٣٦ دولة[٢٤] - بزيادة قدرها ١١ دولة مقارنة بعام ٢٠٠٨، وذلك في الدول التالية: أستراليا، وإكوادور، وإندونيسيا، وأوروغواي، وأوزبكستان، وأيرلندا، وإيطاليا، وبالاو، والبرتغال، وبلغاريا، وبنغلاديش، وبولندا، وبيرو، وجامايكا، والجمهورية التشيكية، وجمهورية كوريا، ورومانيا، وسلوفينيا، وشيلي، وغانا، وفنلندا، والكرسي الرسولي، وكرواتيا، وكندا، وكوبا، ولاتفيا، ولكسمبورغ، وليتوانيا، ومالطا، ومالي، وموناكو، والنرويج، والنمسا، وهنغاريا، واليابان، واليونان. كما تم تنفيذ الضمانات المتكاملة فيما يخص أرمينيا، وأسبانيا، وإستونيا، وألمانيا، وبلجيكا، وبوركينا فاسو، والدانمرك، وسلوفاكيا، والسويد، وسيشيل، ومدغشقر، وهولندا. وتشير تقديرات الأمانة إلى أن تنفيذ الضمانات المتكاملة الذي تم في الدول الست والثلاثين[٢٥] خلال السنة التقويمية بأكملها (باستثناء جهود التحقق في محطة

٢٢ يرجى الرجوع إلى الحاشية ١٨.

٢٣ يرجى الرجوع إلى الحاشية ١٨.

٢٤ يرجى الرجوع إلى الحاشية ١٨.

٢٥ يرجى الرجوع إلى الحاشية ١٨.

روكاشو لإعادة المعالجة) أسفر عن وفورات تقدَّر بحوالي ١٠٠٠ يوم عمل من جهود التفتيش في عام ٢٠٠٩ – بزيادة نسبتها ٢٥ ٪ في تلك الوفورات مقارنة بعام ٢٠٠٨.

٤١- وفي حين أن الأرقام المذكورة أعلاه تدل على تقلُّص جهد التفتيش في الميدان، فإن الأنشطة المنفَّذة في المقر الرئيسي ذات الصلة بإخضاع مرافق جديدة للضمانات، وتقييم إعلانات البروتوكولات الإضافية، وتحليل المعلومات، وتقييمات الدول، كلها زادت بشكل كبير. وهو ما يعكس التحول في بؤرة التركيز في تنفيذ الضمانات صوب نظام قائم على المعلومات يهدف إلى فهم وتقييم مدى اكتمال واتساق المعلومات بشأن برنامج الدولة النووي ككل من أجل تنفيذ أنشطة الضمانات في الميدان والمقر بأكثر الطرق فعالية وكفاءة.