IAEA
تسخير الذرة من أجل السلام والتنمية

المؤتمـــر العـــام

GC(65)/16
١٦ آب/أغسطس ٢٠٢١

توزيع عام
عربي
الأصل: الإنكليزية

الدورة العادية الخامسة والستون

البند ١٩ من جدول الأعمال المؤقت
(الوثيقة GC(65)/1 وإضافتها Add.1)

تعزيز فعالية ضمانات الوكالة وتحسين كفاءتها

تقرير من المدير العام

ألف- مقدِّمة

١- في القرار GC(64)/RES/13 المعنون 'تعزيز فعالية ضمانات الوكالة وتحسين كفاءتها'، طلب المؤتمرُ العام من المدير العام تقديمَ تقرير عن تنفيذ ذلك القرار إلى المؤتمر العام في دورته العادية الخامسة والستين. ويأتي هذا التقرير استجابةً لذلك الطلب، وهو يتضمن تحديثاً للمعلومات الواردة في التقرير الذي قُدّم إلى المؤتمر العام السنة الماضية (الوثيقة GC(64)/13).[١]

٢- وقد أثارت القيود المفروضة في جميع أنحاء العالم من أجل احتواء جائحة كوفيد-١٩ تحديات لم يسبق لها مثيل أمام الوكالة فيما يتعلق بتنفيذ الضمانات، في الميدان أساساً، ولكن أيضاً في المقر الرئيسي. وكان المجال الأكثر تأثُّراً هو قدرة الوكالة على إجراء بعض من أنشطة التحقق الميدانية المقرَّرة. وقد تطلب ذلك من الوكالة اتخاذ عدد من التدابير للتغلب على هذا الأثر أو التخفيف من حدته، بما في ذلك إعطاء الأولوية لأنشطة التحقق الميدانية الأكثر تأثراً بعامل الوقت، وتعزيز حماية صحة وسلامة موظفي الوكالة الذين يسافرون في مهام رسمية، وتعزيز التعاون مع الدول لتيسير إجراء المعاينات اللازمة في المرافق النووية وفي غيرها من الأماكن الواقعة خارج المرافق. ورغم الصعوبات التي تسبَّبت فيها جائحة كوفيد-١٩، حافظت الوكالة على مستوى من الفعالية في تنفيذ الضمانات يتسق مع المستويات المسجَّلة في الأعوام السابقة وذلك من أجل بلوغ أهدافها فيما يتعلق بالضمانات.

[١] يغطي هذا التقرير الفترة الممتدة من ١ تموز/يوليه ٢٠٢٠ إلى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١.

باء- اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية

ألف-١- عقد وبدء نفاذ اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية[٢]

حتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١ كان هنالك،

١٨٥ دولة[٨]

مرتبطة باتفاقات ضمانات نافذة مع الوكالة،

١٣٧ دولة

منها (بما في ذلك ١٣١ دولة مرتبطة باتفاقات ضمانات شاملة) لديها أيضاً بروتوكول إضافي نافذ.

٣- دخل اتفاق ضمانات شاملة مع بروتوكولٍ كميات صغيرة مستندٍ إلى النص النمطي المنقّح وبروتوكول إضافي حيز النفاذ فيما يخصُّ دولة واحدة.[٣] ودخل اتفاق ضمانات طوعي وبروتوكول إضافي حيّز النفاذ فيما يخصُّ دولة واحدة.[٤] وعُدِّلت بروتوكولات كميات صغيرة مستندة إلى النص النمطي الأصلي فيما يخصُّ ثلاث دول[٥]، وفقاً لمقرّر مجلس المحافظين المؤرخ ٢٠ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥ بشأن هذه البروتوكولات. وحتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، كان لدى ٦٧ دولة[٦] بروتوكول تشغيلي خاص بالكميات الصغيرة نافذ مستند إلى النص النمطي المنقَّح، ولدى ٢٨ دولة[٧] بروتوكول تشغيلي خاص بالكميات الصغيرة نافذ مستند إلى النص النمطي الأصلي.

٤- وحتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، كانت هناك ١٨٥[٨] دولة مرتبطة باتفاقات ضمانات نافذة مع الوكالة، ١٣٧ منها لديها أيضاً بروتوكول إضافي نافذ (بما في ذلك ١٣١ دولة لديها اتفاقات ضمانات شاملة). وبحلول ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، كانت هناك ٤٧ دولة لم تُدخل بعدُ حيّزَ النفاذ بروتوكولاتٍ إضافية لاتفاقات الضمانات المعقودة معها.

٥- ومن بين الدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية[٩،١٠] هناك تسع دول لم تُدخل بعدُ حيّزَ النفاذ اتفاقات ضمانات شاملة عملاً بالمادة الثالثة من المعاهدة.

---

[٢] الفقرة ١٦ من منطوق القرار GC(64)/RES/13.

[٣] إريتريا.

[٤] المملكة المتحدة.

[٥] بليز، والسودان، وملديف.

[٦] لا يشمل هذا الرقم بروتوكولين تشغيليين خاصين بالكميات الصغيرة جرى استنساخهما في الوثيقتين INFCIRC/718/Mod.1 وINFCIRC/366/Mod.1 على التوالي.

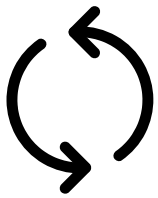
[٧] لا يشمل هذا الرقم بروتوكولا تشغيلياً خاصاً بالكميات الصغيرة جرى استنساخه في الوثيقة INFCIRC/229.

[٨] وتايوان، الصين.

[٩] لا تنطوي التسميات المستَخدمة في هذا القسم، ولا طريقة عرض المواد التي يتضمَّنها، بما يشمل الأعداد المذكورة، على رأي أيّاً كان من جانب الوكالة أو الدول الأعضاء فيها بشأن الوضع القانوني لأيّ بلد أو إقليم أو السلطات القائمة فيه، أو بشأن تعيين حدوده.

[١٠] يستند عدد الدول الأطراف في معاهدة عدم الانتشار المشار إليه إلى عدد صكوك التصديق أو الانضمام أو الخلافة التي جرى إيداعها.

٦- وأحدث حالات اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية منشورة على موقع الوكالة الشبكي.[١١]



خلال الفترة الممتدة من ١ تموز/يوليه ٢٠٢٠ إلى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، عُدّلت بروتوكولات كميات صغيرة مستندة إلى النص النمطي الأصلي فيما يخصُّ

٣ دولة[٥]

وحتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، كان لدى

٦٧ دولة[٦]

بروتوكول تشغيلي خاص بالكميات الصغيرة نافذ مستند إلى النص النمطي المنقَّح، ولدى

٢٨ دولة[٧]

بروتوكول تشغيلي خاص بالكميات الصغيرة نافذ مستند إلى النص النمطي الأصلي.

باء-٢- الترويج والمساعدة في عقد اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية[١٢]

٧- واصلت الوكالة تنفيذ عناصر خطة العمل الواردة في القرار GC(44)/RES/19 وفي خطة عمل الوكالة المحدَّثة المعنونة *خطة عمل الإجراءات الرامية إلى الترويج لعقد اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية*.[١٣] ومن بين عناصر خطة العمل المقترحة في القرار GC(44)/RES/19 ما يلي:

- تكثيف الجهود التي يبذلها المدير العام لعقد اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية، لا سيما مع الدول التي تضطلع بأنشطة نووية كبرى في ظل ولايتها؛
- تقديم المساعدة من جانب الوكالة والدول الأعضاء للدول الأخرى عن طريق التزويد بالمعارف والخبرات التقنية اللازمة لعقد اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية وتنفيذها؛
- وتعزيز التنسيق بين الدول الأعضاء والأمانة في جهودهما الرامية إلى الترويج لعقد اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية.

٨- وعملاً بإرشادات جهازي تقرير السياسات وخطة عمل الوكالة المحدَّثة، واصلت الوكالة تشجيع وتيسير الانضمام على نطاق أوسع إلى اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية، وتعديل وإلغاء بروتوكولات الكميات الصغيرة. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، كتب المدير العام إلى جميع الدول البالغ عددها ٣١ دولة التي لديها بروتوكولات كميات صغيرة بموجب النص النمطي الأصلي داعياً إياها إلى تعديل هذه البروتوكولات أو إلغائها. وكتب المدير العام أيضاً إلى تسع دول أطراف في معاهدة عدم الانتشار غير مرتبطة باتفاقات ضمانات شاملة نافذة داعياً إياها إلى عقد اتفاقات ضمانات شاملة. وعقدت الوكالة فعاليتين وطنيتين افتراضيا مع جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية (في ١١ شباط/فبراير ٢٠٢١) وسانت فنسنت وجزر غرينادين (في ٧ نيسان/أبريل ٢٠٢١). كما أجرت الوكالة خلال الفترة المشمولة بالتقرير مشاوراتٍ مع ممثلين من عدد من الدول الأعضاء والدول غير الأعضاء في جنيف ونيويورك وفيينا.

---

[١١] https://www.iaea.org/sites/default/files/20/01/sg-agreements-comprehensive-status.pdf.

[١٢] الفقرة ١٧ من منطوق القرار GC(64)/RES/13.

[١٣] يمكن الاطلاع على خطة العمل على موقع الوكالة الشبكي على العنوان التالي: https://www.iaea.org/sites/default/files/20/09/sg-plan-of-action-2019-2020.pdf.

جيم- تنفيذ الضمانات

جيم-١- وضع وتنفيذ نُهُج الضمانات على مستوى الدولة

٩- رحّب المؤتمر العام في قراره GC(64)/RES/13، في جملة أمور، بالتوضيحات والمعلومات الإضافية الواردة في الوثيقة *التكميلية للتقرير المتعلّق بإرساء مفهوم لتنفيذ الضمانات على مستوى الدولة وتطويره (الوثيقة GOV/2013/38)* والوثيقة (GOV/2014/41 وتصويبها Corr.1) (الوثيقة التكميلية) وأشار إلى اعتزام الوكالة إبقاءَ مجلس المحافظين على علم بالتقدُّم المحرَز في وضع وتنفيذ الضمانات في سياق مفهوم الضمانات على مستوى الدولة.

١٠- وعملت الوكالة تدريجياً على وضع وتنفيذ نهُج ضمانات على مستوى الدولة على النحو المبيّن في الوثيقة التكميلية. وحين تضع الوكالة نهج ضمانات على مستوى الدولة وتنفِّذه فيما يخصُّ إحدى الدول، فإنَّ ذلك يمكِّنها من تنفيذ جهود التحقُّق مع التركيز بصورة أفضل على أهداف الضمانات ذات الصلة المتوخَّى تحقيقها بشأن تلك الدولة. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، وضعت الوكالة أو حدّثت نهج ضمانات على مستوى الدولة فيما يخصُّ ثلاث دول مرتبطة باتفاق ضمانات شاملة نافذ ولديها بروتوكول إضافي نافذ. وبذلك يصل مجموع عدد الدول المرتبطة باتفاق ضمانات شاملة نافذ التي وُضع لها نهج ضمانات على مستوى الدولة إلى ١٣٣ دولة. وتستأثر هذه الدول البالغ عددها ١٣٣ دولة بنسبة ٩٧٪ من جميع المواد النووية (حسب الكميات ذات البال) الخاضعة لضمانات الوكالة في الدول المرتبطة باتفاق ضمانات شاملة نافذ. وتتألف هذه الدول البالغ عددها ١٣٣ دولة من ٧٠ دولة مرتبطة باتفاق ضمانات شاملة نافذ ولديها بروتوكول إضافي نافذ واستُخلص بشأنها الاستنتاج الأوسع نطاقاً (من بينها ١٧ دولة لديها بروتوكول كميات صغيرة)؛ و٣٦ دولة مرتبطة باتفاق ضمانات شاملة نافذ ولديها بروتوكول إضافي نافذ ولم يُستخلَص بعدُ بشأنها الاستنتاج الأوسع نطاقاً لعام ٢٠٢٠ (من بينها ٢٥ دولة لديها بروتوكول كميات صغيرة)؛ و٢٧ دولة مرتبطة باتفاق ضمانات شاملة نافذ ولديها بروتوكول كميات صغيرة نافذ ولكن ليس لديها أي بروتوكول إضافي نافذ. وهناك أيضاً دولتان[١٤] مرتبطتان باتفاق ضمانات طوعي وبروتوكول إضافي نافذ وُضع لهما نهج ضمانات على مستوى الدولة. وكما هو مبيَّن في الوثيقة التكميلية، فقد أُجرِيت مشاورات مع السلطة الحكومية و/أو الإقليمية المعنية عند وضع وتنفيذ أي نهج ضمانات على مستوى الدولة، لا سيما فيما يتعلق بتنفيذ تدابير الضمانات في الميدان.

١١- ومن أجل زيادة ضمان الاتساق وعدم التمييز في تنفيذ نهج الضمانات على مستوى الدولة، واصلت الوكالة تحسين ممارسات العمل الداخلية. وعند القيام بذلك، أخذت الوكالة في الاعتبار الخبرات المكتسبة والدروس المستفادة من وضع وتنفيذ نُهج الضمانات على مستوى الدولة فيما يخصّ الدول الخاضعة لضمانات متكاملة. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، واصلت الوكالة تنفيذ مشروع مدَّته سنتان يركِّز على تحسين الإجراءات الداخلية المتَّبعة في إجراء تحليل مسار الاقتناء وفي وضع نُهُج الضمانات على مستوى الدولة.

١٢- وتتضمَّن الصيغة المحدَّثة من إجراءات وضع نُهُج الضمانات على مستوى الدولة غايات الأداء التي تحدِّد مدى كثافة أنشطة الضمانات ووتيرتها بما يكفل تحقيق الأهداف التقنية المتوخَّاة في النهج المعني. وخلال الفترة الممتدة من آذار/مارس إلى حزيران/يونيه ٢٠٢١، أنشأت الوكالة فريقاً تفاكرياً يتألّف من خبراء ضمانات

---

[١٤] فرنسا، والمملكة المتحدة.

داخليين لاستعراض الصيغة المحدّثة من الإجراءات آنفة الذكر واختبارها ومواصلة تحسينها سعياً إلى ضمان فعالية وكفاءة الجهود الجارية لتنفيذ الضمانات في أي دولة لديها نهج ضمانات على مستوى الدولة.

١٣- وتعود هذه التحديثات المدخلة على مجمل عملية وضع نُهُج الضمانات على مستوى الدولة بعدَّة فوائد مقارنةً بالعملية السابقة غير المحدّثة. حيث تحقق العملية المحدَّثة قدراً أكبر من الاتساق في وضع نُهُج الضمانات على مستوى الدولة وتحسِّن الارتباط بين عملية التخطيط لأنشطة الضمانات وتنفيذها وعملية تقييم الضمانات على مستوى الدولة. وستستمر الأمانة في إبقاء الدول الأعضاء على علم بالعمل الهادف إلى تحقيق قدر أكبر من الاتساق في تنفيذ نهُج الضمانات على مستوى الدولة بما في ذلك من خلال عقد اجتماع تقني مكرس لهذا الغرض.[١٥]

جيم-٢- الحوار مع الدول بشأن المسائل المتعلقة بالضمانات

١٤- واصلت الأمانة المشاركة في حوار مفتوح ونشط مع الدول بشأن المسائل المتعلقة بالضمانات. وعلى سبيل المثال، عقدت الأمانة في نيسان/أبريل ٢٠٢١ اجتماعاً تقنياً ركّز على ما بذلته الوكالة من جهود رامية إلى تعزيز تنفيذ الضمانات في الدول التي لديها بروتوكولات كميات صغيرة. بالإضافة إلى ذلك، اضطلعت الأمانة أيضاً، خلال الفترة المشمولة بالتقرير، بالأنشطة التالية:

- تنظيم فعالية جانبية افتراضية على هامش الدورة العادية الرابعة والستين للمؤتمر العام لإطلاق مبادرة الوكالة الشاملة الجديدة لبناء القدرات (مبادرة كومباس). واجتذبت هذه الفعالية ١١٣ مشاركاً من جميع أنحاء العالم؛

- والمشاركة في الفعالية الافتراضية التي عُقِدت بالاشتراك بين الوكالة ومكتب الأمم المتحدة لشؤون نزع السلاح المعنونة The Tenth NPT Review Conference: IAEA Safeguards in the 21st Century (المؤتمر الاستعراضي العاشر لمعاهدة عدم الانتشار: ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في القرن الحادي والعشرين)؛

- وتقديم عرض بشأن عمل إدارة الضمانات خلال الحلقة الدراسية المعنونة Introduction to the IAEA: A Seminar for Diplomats (عرض تمهيدي عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية: حلقة دراسية للدبلوماسيين)؛

- وعقد "سلسلة حلقات دراسية شبكية بشأن ضمانات الوكالة"[١٦] عبر الإنترنت.

---

[١٥] الفقرات ٢٧، و٢٨، و٣٠ من منطوق القرار GC(64)/RES/13.

[١٦] حُمِّل شريط الفيديو الخاص بالحلقة الدراسية الشبكية على نظام إدارة التعلّم الخاص بالوكالة، وهو الآن متاح على العنوان التالي: https://elearning.iaea.org/m2/course/view.php?id=693.

السيد ماسيمو. أبارو، نائب المدير العام لشؤون الضمانات يلقي كلمة خلال الحلقة الدراسية المعنونة Introduction to the IAEA: A Seminar for Diplomats (عرض تمهيدي عن الوكالة الدولية للطاقة الذرية: حلقة دراسية للدبلوماسيين) (الصورة مقدَّمة من: دين كالما/الوكالة الدولية للطاقة الذرية)

جيم-٣- تعزيز تنفيذ الضمانات في الميدان

١٥- واصلت الوكالة سعيها لإدخال تحسينات على فعالية وكفاءة تنفيذ الضمانات في الميدان. وتنطبق هذه التحسينات على جميع مراحل دورة الوقود النووي، وهي تنطوي على أوجه التقدم المتعلقة بمعدات الضمانات وكذلك نُهُج الضمانات.

١٦- وجرى وضع أو تحديث نُهُج/إجراءات الضمانات التي تخصُّ موقعاً أو مرفقاً بعينه، فيما يتعلق بما يلي:

- تطبيق نظام مزدوج للاحتواء والمراقبة في مرافق للخزن الجاف المؤقت للوقود المستهلك في إسبانيا، وأستراليا، والبرازيل، وكندا؛
- والاستخدام الروتيني لإرسال البيانات عن بُعد في مفاعلات الماء الخفيف ومرافق خزن الوقود المستهلك في سويسرا وفي مفاعلات الماء الخفيف في الإمارات العربية المتحدة؛
- والتحقُّق من المواد النووية في مفاعلات الماء الخفيف ومرافق خزن الوقود المستهلك ومحطات إعادة المعالجة ومحطات الإثراء في اليابان؛

- وتنفيذ نظام لرسم الخرائط السطحية بالليزر للتحقق من الاحتواء في مرافق الخزن الجاف للوقود المستهلك في كندا.

١٧- وواصلت الوكالة، بدعم من الدول الأعضاء، الاستعداد للتطبيق المستقبلي للضمانات على أنواع جديدة من المرافق (مثل المستودعات الجيولوجية، ومحطات كبسلة الوقود المستهلك، ومرافق المعالجة الحرارية، والمفاعلات النمطية الصغيرة). على سبيل المثال، تواصلت التفاعلات بين الوكالة ومصممي المفاعلات النمطية الصغيرة في إطار عدة مهام معنية بإدراج الضمانات في التصميم يُضطلع بها في سياق برامج الدعم الخاصة بالدول الأعضاء.

١٨- وتُواصل الوكالة العمل على وضع نهج يتَّسم بالفعالية والكفاءة، بما في ذلك من خلال توفير المكونات المادية، لتطبيق الضمانات على المواد النووية الموجودة في المفاعل المتضرر في الوحدة ٤ من محطة تشرنوبل للقوى النووية، والمغطَّاة بنظام الاحتواء المأمون الجديد. وواصلت الوكالة عملها على وضع نهج الضمانات الخاص بنقل الوقود المستهلك من مرافق الخزن الرطب إلى مرافق الخزن الجاف المؤقت، وذلك بعد مرحلة التكييف. وكفَلَت معدات الضمانات المركّبة في مرافق التكييف والخزن الجاف المؤقت النجاحَ في التحقُّق من عمليات نقل الوقود أثناء اختبار ساخن.

مفتشو ضمانات الوكالة داخل نظام الاحتواء المأمون الجديد في الوحدة ٤ من محطة تشرنوبل للقوى النووية (الصورة مقدَّمة من: موظفي الوكالة)

١٩- ولدى كلٍّ من السويد وفنلندا خطط لتشييد مرفق مؤلف من محطة تغليف ومستودع جيولوجي للتخلُّص من الوقود المستهلك. ويتولى مشروع المرافق المؤلفة من محطة تغليف ومستودع جيولوجي، الذي تتعهّده الوكالة، تنسيق عملية وضع نُهُج ضمانات محدَّدة خاصة بالمرفقين المذكورين، وتقييم أساليب التحقّق، وتحديد الاحتياجات من المعدات والتقنيات الجديدة الخاصة بالضمانات واللازمة لتطبيق الضمانات على هذين المرفقين. ويتمثل الهدف من ذلك في التوصُّل إلى صيغة مثلى من تدابير الضمانات بحلول موعد بدء تشغيلهما.

٢٠- وفي اليابان، وبسبب التأخُّر المستمر في أعمال التشييد في المحطة اليابانية لتصنيع وقود خليط الأكسيدين، ظلَّت أنشطة التطوير والتنفيذ في هذه المحطة محدودة. وواصلت الوكالة تحديث نظم الضمانات المخطَّط لها اللازمة لاستيفاء متطلبات الأمان الخاصة بالمحطة. ومن غير المتوقع أن يكتمل تشييد المحطة وإدخالها في الخدمة قبل عام ٢٠٢٤.

٢١- ووضعت الوكالة نهج ضمانات خاص بموقع فوكوشيما دايتشي في اليابان، وذلك من أجل تطبيق الضمانات على المواد النووية الموجودة في الموقع داخل مرافق الخزن ومرافق المفاعلات غير المتضررة، والعمل في الوقت نفسه على إعادة التحقّق من عينات المواد النووية غير المتضررة التي أخذت من وحدات المفاعلات المتضررة. وتواصل الوكالة العمل على وضع نهج ضمانات خاص بالعملية المخطط تنفيذها لاستعادة حطام الوقود من المفاعلات المتضررة، بما يشمل تطبيق الضمانات على العمليات التي ستنفّذ في المرافق الجديدة المخطط تشييدها لخزن حطام الوقود والخلايا الساخنة.

جيم-٤- تكنولوجيا المعلومات

٢٢- واصلت الوكالة تحسين البرمجيات الحاسوبية المستخدمة حاليًّا في مجال الضمانات كما واصلت استحداث قدرات برامجية جديدة. وركَّزت الوكالة على تحسين تجربة المستخدمين والارتقاء بالتكنولوجيات الرئيسية المستعملة في البنية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات، من أجل الوفاء على نحو أفضل باحتياجات المستخدمين المتغيّرة واستيعاب التطورات التكنولوجية الحديثة. وقد أدَّت هذه التحديثات أيضاً إلى تمكين الوكالة من التكيُّف بنجاح مع التحديات التي أثارتها جائحة كوفيد-١٩ ومع تدابير الإغلاق التي نفَّذتها البلدان المضيفة.

٢٣- وبحلول نهاية حزيران/يونيه ٢٠٢١، كان لدى إدارة الضمانات أكثر من ٥٨,٠٠٠ بنداً نشطاً مسجلاً في سجل أصول الضمانات. وقد كلَّفت هذه البنود الإدارة أكثر من ٢٣٨ مليون يورو، ونُشرت هذه البنود لدعم أنشطة الضمانات في أكثر من ٦٠ دولة. وفي إطار مشروع الإدارة المتكاملة لدورة العمر التشغيلي لأصول الضمانات، وضعت الإدارةُ استراتيجيةً لإدارة الأصول بُغية توفير الإرشادات وضمان الاتساق فيما يتعلق بإدارة دورة العمر التشغيلي لجميع أصول الضمانات، بما في ذلك معدات تكنولوجيا المعلومات، والمعدات الخاصة بالضمانات التي تدعم الأنشطة الميدانية، والمعدات والبرمجيات الحاسوبية الخاصة بالمختبرات. ومن بين المكونات الأساسية لهذه الاستراتيجيةِ إجراء دراسة بشأن

في نهاية حزيران/يونيه ٢٠٢١، كان لدى إدارة الضمانات أكثر من

٥٨ ٠٠٠

بنداً نشطاً مسجلاً في سجل أصول الضمانات.
وكلّفت هذه البنود الإدارة أكثر من

٢٣٨ مليون يورو

ونُشرت هذه البنود لدعم أنشطة الضمانات في أكثر من

٦٠ دولة

توقعات النفقات التقديرية الخاصة بالأصول لمدة ١٥ عاماً، وخلصت الدراسة إلى أنَّ الوكالة ستتمكَّن من الحفاظ على الوضع الحالي السليم لقاعدة أصول الضمانات في حال ظلَّت مستويات التمويل التاريخية — بما في ذلك المساهمات العادية والمساهمات الخارجة عن الميزانية — مستقرةً على مدى السنوات الـ ١٥ المقبلة. كما أثبتت هذه الدراسة أنَّ الاحتياجات التمويلية هي احتياجات تتقلّب بانتظام وأنه قد جرى إنشاء مشروع جديد للاستثمارات الرأسمالية الرئيسية بهدف المساعدة على مواجهة هذه التقلبات. وإجمالاً، مكَّنت هذه المبادرةُ الوكالة من تعزيز استبصارها للاحتياجات التمويلية المطلوبة لصيانة أصول ضماناتها وإحلالها وتجديدها.

جيم-٥- تحليل المعلومات

٢٤- يُعدُّ تحليل جميع المعلومات المتاحة للوكالة وذات الصلة بالضمانات جزءاً جوهريًّا من عملية تقييم الأنشطة النووية في الدولة المعنية واستخلاص استنتاجات الضمانات بشأنها. وعند استخلاص استنتاجات الضمانات بشأن دولة ما، تُجري الوكالة تحليلاً للاتساق في إعلانات تلك الدولة، وتقارِن هذه الإعلانات بنتائج أنشطة التحقُّق التي نفَّذتها الوكالة وسائر ما يُتاح لها من معلومات ذات صلة بالضمانات. ودعماً لهذه العملية، تعتمد الوكالة على المعلومات المستقاة من أنشطة التحقُّق التي يضطلع بها في الميدان وفي المقر الرئيسي، بما في ذلك النتائج المستمدة من عمليات القياس غير المتلف والقياس المتلف وتحليل العينات البيئية ومن البيانات التي ترسلها معدات الوكالةِ المرصودة عن بُعد. وتعتمد الوكالة أيضاً على طائفة متنوعة من المصادر الأخرى للمعلومات ذات الصلة بالضمانات، بما في ذلك الصور الملتقطة بالسواتل والمتاحة تجاريًّا والمعلومات التجارية. وواصلت الوكالة تحديد المعلومات الجديدة المفتوحة المصدر ذات الصلة بالضمانات، وتحسين العمليات، وتعزيز المنهجيات والأدوات.

إحدى مفتشات ضمانات الوكالة بصدد أخذ عينة بيئية (الصورة مقدّمة من: موظفي الوكالة)

٢٥- تُعِدُّ الوكالة بشكل روتيني تقارير عن تقييم حصر المواد بالنسبة لجميع المرافق التي تحتوي على مواد نووية في حالة سائبة، مع وضع قائمة جرد أو تحديد حجم الأنشطة لكل ما يتجاوز كمية واحدة ذات بال من

المواد النووية. والغرض من عمليات تقييم حصـر المواد هو تقييم مدى اتسـاق إعلانات الدول مع نتائج عمليات التحقُّق التي تجريها الوكالة، وذلك من خلال معالجة القياسـات المأخوذة باسـتخدام القياس غير المتلف والقياس المتلف، وإخضاع تلك القياسات للمطابقة والتحليل الإحصائي.

٢٦- وبالاستفادة من التطورات التقنية التي شـهدها مجال الصـور الملتقطة بالسـواتل والمتاحة تجاريًّا، تمكّنت الوكالة من الحصول على أكبر عدد من الصور وفي الوقت المناسب، وكذلك على صور تاريخية متأتية من قوائم الصور الإلكترونية الخاصة بالجهات التي تورِّد الصور الملتقطة بالسواتل. وتم الحصول على صور ذات درجة استبانة أعلى، وبشكل محسن من حيث التوقيت، وذلك من أجل تحسين جودة عمليات تحليل الصـور الملتقطة بالسواتل وزيادة فعاليتها من حيث التكلفة.

٢٧- واستُخدمت البيانات التجارية ذات الصلة بالمجال النووي المستمدة من المصـادر العامة والداخلية لتقييم مدى الاتساق والاكتمال فيما يتعلق بالأنشطة النووية التي تعلن عنها الدولُ للوكالةِ.

جيم-٦- الخدمات التحليلية

٢٨- يجري تحليل العينات البيئية وعينات المواد النووية التي يجمعها مفتشو الضـمانات في مختبرات التحليل الخاصة بالضمانات التابعة للوكالة والكائنة في زايبرسدورف بالنمسا – التي تضمُّ مختبر المواد النووية ومختبر العينات البيئية – وفي مختبرات أخرى ضـمن شـبكة مختبرات التحليل التابعة للوكالة. وتضـمُّ شـبكة مختبرات التحليل ٢٤ مختبراً مؤهَّلاً في الاتحاد الروسـي، وأسـتراليا، وألمانيا، والبرازيل، وجمهورية كوريا، والصـين، وفرنسـا، والمملكة المتحدة، وهنغاريا، والولايات المتحدة الأمريكية، واليابان، والمفوضـية الأوروبية. بالإضـافة إلى ذلك، تتولى الوكالة تشـغيل المختبر الموقعي في موقع روكاشـو باليابان، وذلك لأغراض تحليل عينات المواد النووية التي تُجمع في هذا الموقع.

٢٩- وتوفِّر الوكالة أيضـاً الدعم اللوجسـتي لعمليات جمع عينات المواد النووية والعينات البيئية ونقلها وتحليلها. وتسـتخدم مؤشـرات أداء رئيسـية لرصـد جميع مراحل هذه العملية، وذلك من أجل تحديد المشـاكل المحتملة وإدخال تحسـينات فيما يتعلق بجودة التوقيت. بالإضـافة إلى ذلك، تنفِّذ الوكالة برنامجاً صـارماً لمراقبة الجودة، بما يشـمل إجراء تمارين مقارنة بين المختبرات تنفّذ بشـكل منتظم وتشـمل تقنيات التحليل الرئيسـية ذات الصلة بمجال الضمانات، وذلك لتوكيد جودة النتائج التحليلية المتأتية من جميع أعضاء شبكة مختبرات التحليل.

٣٠- وواصلت الوكالة العمل على مشروع يهدف إلى شراء مطياف كتلي جديد كبير النسق للأيونات الثانوية وإدخاله في الخدمة ومعايرته، ليحلَّ محل سلفه القائم - حاليًّا ومن أجل المحافظة على استدامة القدرات في مجال تحليل الجسيمات فيما يتعلق بنظائر اليورانيوم. ويموّل هذا المشروع، الذي يكتسي أهمية بالغة في تمكين الوكالة من مواصلة الوفاء بمسؤولياتها في مجال التحقق هو مشروع، بالكامل من مساهمات خارجة عن الميزانية قدمتها عدة دول أعضاء. وقد صدر أمر شراء هذه الأداة الجديدة في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٢٠ ومن المخطط الشروع في أعمال تركيبها اعتباراً من الربع الثاني من عام ٢٠٢٢.

جيم-٧- المعدات والتكنولوجيا

٣١- قدَّمت الوكالة الدعم التقني دون انقطاع ووفَّرت المعدات لأنشـطة التحقُّق، وذلك رغم التحديات العديدة والقيود المترتبة عن جائحة كوفيد-١٩. وفي المجمل، قدَّمت الوكالة الدعم التقني لأنشـطة الضـمانات المنفّذة في الميدان بمستوى مماثل للمستوى المسجَّل في السنوات الأخيرة. ولُبّيت جميع الطلبات المقدَّمة إلى الإدارة بتوفير معدات الضمانات والمعدات الوقائية الشخصية التي سيستخدمها المفتشون والموظفون التقنيون أثناء تنفيذ أنشطة الضمانات في الميدان.

٣٢- وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، أدَّت استثمارات الوكالة في نظم نقل البيانات عن بُعد ونظم الرصد الآلي ونظم الاحتواء والمراقبة المستخدمة في الميدان دوراً مهمًّا في المحافظة على استمرارية المعرفة بشأن المواد النووية والمعدات الضرورية الموجودة في المرافق التي قُيِّدت أو أُجلِّت إمكانية معاينتها ماديًّا من قبل مفتشي الوكالة بسبب جائحة كوفيد-١٩. وقد أسهم أداء هذه النظم إسهاماً كبيراً في تحقيق أهداف الضمانات التي وضعتها الوكالة.

٣٣- وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، تجاوزت درجة موثوقية نُظم المراقبة الرقمية ونُظم القياس غير المتلف ونُظُم الرصد الآلي والأختام الإلكترونية الهدفَ المنشود وهو اللياقة التشغيلية في ٩٩٪ من الوقت. ورغم القيود المفروضة على السفر بسبب جائحة كوفيد-١٩ التي كان لها أثر كبير في أنشطة الصيانة التصحيحية والوقائية المقرَّرة، نجحت الوكالة في الاضطلاع بالأنشطة التقنية في الميدان بالمستوى اللازم لضمان تحقيق المعداتِ المركَّبةِ الأداءَ المنشودَ.

٣٤- وقدَّم مختبر الرصد الإشعاعي للمعدات دون انقطاع خدمات الرصد الإشعاعي للمفردات المعادة من أنشطة التحقُّق في الميدان، بما في ذلك مكونات نظم الضمانات والأختام والعينات البيئية. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، أجرى مختبر الرصد الإشعاعي للمعدات رصدَ التلوث السطحي لقرابة ٣٠ ٤٠٠ مفردة.

٣٥- واستُحدث نظام قابل للنقل يكفل الحصول على البيانات من أجهزة الرصد الآلي للكواشف الشوكية (الجهاز المصغَّر للرصد الآلي للكواشف الشوكية) ليحلَّ محلَّ النظم المتقادمة القائمة على هذه الأجهزة، وأيضاً لتلبية الطلبات التشغيلية العاجلة لأغراض أنشطة التحقُّق من الوقود المستهلك.

٣٦- وتطلَّب الجهد المبذول لتركيب المعدات وصيانتها واستخدامها في الميدان ١٢٠٨ أيام عمل في الميدان، إضافة إلى أيام السفر، والأيام المتعلقة بالحجر الصحي أو القيود الأخرى المفروضة على السفر. وشملت أيام العمل في الميدان المذكورة ٢٠٩ يوماً مكرَّساً لأنشطة الضمانات، منها ١١٣ من أيام العمل التفتيشي بحساب مجموع الوقت الذي بذله خبراء الضمانات التقنيون المكلفون بالاضطلاع بأعمال التفتيش.

وخلال الفترة الممتدة من ١ تموز/يوليه ٢٠٢٠ إلى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، تطلَّب الجهد المبذول لتركيب المعدات وصيانتها واستخدامها في الميدان

١٢٠٨ أيام

عمل في الميدان إضافة إلى أيام السفر، والأيام المتعلقة بالحجر الصحي أو القيود الأخرى المفروضة على السفر.

٣٧- وعلى غرار السنوات الماضية، استمرَّت السلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات في تزويد الوكالة بالموارد والحلول في مجالات تصميم النظم وأمن البيانات وصيانة معدات الضمانات، بما في ذلك المعدات المأذون باستخدامها استخداماً مشتركاً.

جيم-٨- تقييم فعالية تنفيذ الضمانات

٣٨- تقييم الفعالية هو عبارة عن عملية تشمل كل خطوة من خطوات تنفيذ الضمانات بهدف تقييم مدى ما أُحرِزَ في إطار أنشطة التحقق المضطلع بها في الميدان وفي المقر الرئيسي من أهداف فيما يتعلق بالضمانات. وتعتمد عملية تقييم فعالية تنفيذ الضمانات على الوثائق الداخلية، من قبيل وثائق النُهُج المعتمدة فيما يتعلق بالضمانات وغيرها

من الوثائق المتعلقة بالضمانات، وهي وثائق تخضع لاستعراض من جانب اللجان على مستوى الإدارة والجهات المسؤولة عن تقييم الضمانات.

٣٩- وجرى التقييم الداخلي لفعالية تنفيذ الضمانات من خلال إجراء استعراضات النظراء لخطط التنفيذ السنوية ولتقارير التقييم على مستوى الدولة. وتُستعرض خطط التنفيذ السنوية المعتمدة في بداية العام وذلك بهدف ضمان أن يكون مستوى تخطيط أنشطة الضمانات المضطلع بها في الميدان وفي المقر الرئيسي كافياً لتحقيق أهداف الضمانات لذلك العام. وبعد الاضطلاع بأنشطة الضمانات، تُستعرضُ خطط التنفيذ السنوية بما يكفل النجاح في تنفيذ الأنشطة المخطط الاضطلاع بها، وعند مواجهة حالات تنطوي على مسائل متعلقة بتنفيذ الضمانات، تُتّخذ إجراءات كفيلة بتدارك هذه المسائل. ويُتوقَّع أن يؤدي هذا المستوى الإضافي من التقييم الداخلي إلى زيادة تعزيز فعالية تنفيذ الضمانات، كما أنه يرفع من مستوى الاتساق والتوحيد في جميع أنحاء الإدارة.

٤٠- وتتولى لجان مشتركة بين الإدارات بانتظام استعراض تقارير التقييم على مستوى الدولة. وكآلية استعراضية إضافية، يُعيّن نائب المدير العام لشؤون الضمانات كل سنة أفرقةً مخصَّصة على مستوى الإدارة لإجراء استعراض النظراء للتقييم على مستوى الدولة بالنسبة لعدد من الدول المختارة.

٤١- وتُسجَّل نتائج أنشطة تقييم الفعالية وتقدَّمُ إلى الإدارة العليا ضمن الإدارة تقارير بشأنها تُحدَّدُ فيها الممارسات الجيدة والمجالات التي تتطلب إدخال تحسينات ويُسلّط فيها الضوء على الإجراءات الموصى باتخاذها.

جيم-٩- التعاون مع السلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات وتقديم المساعدة إليها

٤٢- تعتمد فعالية ضمانات الوكالة وكفاءتها، إلى حد بعيد، على فعالية النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية، والنظم الإقليمية لحصر ومراقبة المواد النووية، وعلى مستوى التعاون القائم بين السلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات والوكالة.

٤٣- وقد اتَّخَذ عدد من الدول إجراءات ساهمت في تعزيز فعالية وكفاءة تنفيذ ضمانات الوكالة، وذلك في إطار المبادرات القائمة أو التي أُطلقت حديثاً.

جيم-٩-١- مبادرة كومباس – تعزيز فعالية السلطاتِ الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات والنظمِ الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية

٤٤- أطلقت الوكالة مبادرة كومباس التي صُمِّمت لمواصلة دعم الدول في جهودها الرامية إلى تعزيز واستدامة فعالية السلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات والنظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية الخاصة بكل منها. وتعمل مبادرة كومباس على تعزيز المبادرة التي أُعلِن عنها في عام ٢٠١٩، كما أنها تستند إلى الخبرات المكتسبة في عامي ٢٠١٩ و٢٠٢٠ بهدف معالجة المجالات المنطوية على صعوبات في تنفيذ الضمانات فيما يخص فعاليةَ عملِ النظمِ الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية وعمل السلطاتِ الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات. واستناداً إلى هذه الخبرات المكتسبة وإلى الدعم القائم ذي الصلة بالضمانات المقدَّم إلى الدول، وضعت الوكالة المكوّنات الرئيسية الخاصة بمبادرة كومباس بغية تزويد الدول بحزمة مساعدة مثلى مُصمَّمة خصيصاً لتلبية الاحتياجات المحددة لدى هذه الدول فيما يتعلَّق بنظمها الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية وسلطاتها الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات.

٤٥- وأبدت سبع دول[١٧]، بما في ذلك ثلاث دول لديها بروتوكولات كميات صغيرة، اهتماماً بالمشاركة في المرحلة التجريبية لمبادرة كومباس، وقد اختيرت هذه الدول للمشاركة في المرحلة التجريبية للمبادرة حتى عام ٢٠٢٢. وحدَّدت الوكالة والمسؤولون المعيّنون في الدول المجالات التي من شأنها أن تستفيد إلى أقصى حد من المساعدات المخصصة، وذلك بهدف تعزيز وتحقيق استدامة فعالية ما يخصّ هذه الدولَ من نظمٍ حكومية لحصر ومراقبة المواد النووية وسلطاتٍ حكومية وإقليمية مسؤولةٍ عن تنفيذ الضمانات، كما وُضِعت خطط العمل المناسبة الخاصة بمبادرة كومباس وذلك بالتشاور مع هؤلاء المسؤولين. ورغم التحديات اللوجستية التي أثارتها جائحة كوفيد-١٩، شُرِع في تنفيذ خطط العمل هذه في أوائل عام ٢٠٢١، من خلال جملة أمور منها عقد اجتماعات افتراضية، وتنظيم فعاليات عن بعد في مجالي التواصل الخارجي وبناء القدرات، وشراء معدات تهدف إلى تعزيز القدرات التقنية للسلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات. وتبلغ المدة المقرَّرة لمبادرة كومباس خمس سنوات، اثنتان منها على المستوى التجريبي، أما التكاليف المرتبطة بتنفيذ المبادرة فتُغطى بالأساس عبر استخدام الموارد الخارجة عن الميزانية.

جيم-٩-٢- المبادرات الأخرى التي تعزز التعاون مع السلطات الحكومية والإقليمية

٤٦- واصلت الوكالة إجراء مناقشات مع الهيئة البرازيلية-الأرجنتينية لحصر ومراقبة المواد النووية والمفوضية الأوروبية بهدف توثيق التعاون وتعزيز فعالية وكفاءة تنفيذ الضمانات في الدول المعنية. وواصلت فرقة عمل تابعة للوكالة العملَ مع اليابانِ على التصدي للتحديات المتعلقة بالتحقق الطويل الأجل في موقع فوكوشيما داييتشي.

٤٧- وتزوِّدُ الوكالةُ الدول، بناء على طلبها، بالخدمة الاستشارية التابعة للوكالة والمعنية بالنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية، وبالمشورة والتوصيات فيما يتعلق بإرساء وتعزيز النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، لم تُجر أي بعثة في إطار الخدمة الاستشارية التابعة للوكالة والمعنية بالنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية، وذلك بسبب جائحة كوفيد-١٩.

خلال الفترة الممتدة من ١ تموز/يوليه ٢٠٢٠ و٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، عقدت الوكالة

٥

دورات تدريبية وطنية و

٣

دورات دولية أو إقليمية

٤٨- وفي نيسان/أبريل ٢٠٢١، عقدت الوكالة اجتماعاً تقنياً بشأن تحسين البنية الأساسية الوطنية الخاصة بالضمانات لدعم الأخذ بالقوى النووية. ورُشِّحَ من قبل حكومات بلدانهم للمشاركة في الاجتماع ستة وسبعون مشاركاً من ٢٩ دولة عضواً. وستُستخدم النتائج التي تَوصَّل إليها هذا الاجتماع كوثيقة إرشادية حول كيفية إنشاء بنية أساسية خاصة بالضمانات بالنسبة للبلدان التي تستهل برامج للقوى النووية. ومن شأن هذه الوثيقة مساعدة الدول المستجدة في مجال القوى النووية في التوصل إلى فهم أفضل فيما يتعلّق بالبنية الأساسية اللازمة الخاصة بالضمانات والأنشطة ذات الصلة الضرورية لتنفيذ برنامج للقوى النووية، وذلك في سياق ما لهذه البلدان من التزامات دولية متعلقة بالضمانات.

٤٩- والبعثات التي تجريها الوكالة في إطار خدمة الاستعراض المتكامل للبنية الأساسية النووية هي بعثات مصممة لمساعدة الدول الأعضاء، بناء على طلبها، في تقييم حالة بنيتها الأساسية الوطنية لأغراض الأخذ ببرنامج للقوى النووية. وتغطي البعثات التي تجرى في إطار هذه الخدمة ١٩ مسألة تتعلق بالبنية الأساسية، إحداها مسألة الضمانات، وهي مسائل يتعيَّن النظر فيها خلال مختلف مراحل وضع

[١٧] الأردن، وأوزبكستان، وتركيا، ورواندا، وغواتيمالا، وماليزيا، والمملكة العربية السعودية.

برنامج للقوى النووية[١٨]. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، شارك موظفون من إدارة الضمانات في بعثتين في إطار هذه الخدمة أجريتا في أوزبكستان وسري لانكا.

٥٠- وواصلت الوكالة عقد دورات تدريبية دولية وإقليمية ووطنية تهدف إلى مساعدة الدول الأعضاء في بناء قدراتها على تنفيذ التزاماتها المتعلقة بالضمانات. وأُعيد تصميم الدورات وإعدادها لتكون مناسبة للتعليم المختلط، وشملت هذه العملية وحدات للتعلّم الإلكتروني، ومكونات خاصة بالتعلم الذاتي، وقاعات دراسية افتراضية. وعلى مدى السنة الماضية، عقدت الوكالة خمسَ دورات تدريبية وطنية وثلاث دورات دولية أو إقليمية.

٥١- ونُظمت ثلاث دورات دولية بشأن النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية: عقدت دورتان منها بالتعاون مع الولايات المتحدة الأمريكية، وعقدت الثالثة بالتعاون مع اليابان فيما يخص الدول التي لديها بروتوكولات كميات صغيرة.

٥٢- وبناءً على طلب الدول الأعضاء، نُظِّمت أربع دورات تدريبية على المستوى الوطني. وشملت هذه الدورات ما يلي: دورة تدريبية وطنية بشأن النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية عُقدت افتراضياً على مدى أسبوعين فيما يخص أرمينيا؛ وحلقة دراسية شبكية ودورة تدريبية وطنية بالحضور الشخصي بشأن تنفيذ الضمانات في المرافق التي تحتوي على مواد في حالة سائبة فيما يخص مصر؛ ودورة تدريبية وطنية بشأن تنفيذ الضمانات في المملكة المتحدة.

٥٣- واستقدمت الوكالة المحاضرين وأجرت تمارين طاولة بهدف دعم الدورات التدريبية التي نظَّمتها الدول الأعضاء والمفوضية الأوروبية. وشاركت الوكالة في حلقات دراسية شبكية شتى عقدتها الولايات المتحدة الأمريكية بشأن تنفيذ الضمانات والصمود التنظيمي والاستعداد للاضطلاع بالأنشطة الميدانية، وفي دورة تدريبية دولية خاصة بالنظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية نظمتها اليابان. وشاركت الوكالة أيضاً في دورة تدريبية دولية بشأن البروتوكول الإضافي نظمتها اليابان.

٥٤- وواصلت الوكالة أيضاً توسيع بوابة إعلانات الدول والترويج لاستخدامها، وهذه البوابة هي عبارة عن نظام آمن قائم – على شبكة الإنترنت يدعمُ تبادل الرسائل بين الوكالة والسلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات. وعبر استخدامها بوابة إعلانات الدول، يمكن للسلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات تزويدُ الوكالة بمجموعة واسعة من الوثائق بما في ذلك التقارير المتعلقة بحصر المواد النووية، وإعلانات البروتوكول الإضافي، واستبيانات المعلومات التصميمية، وتلقي الرسائل التعقيبية الواردة من الوكالة، وذلك بشكل سريع وآمن. ويُعدُّ أمن البيانات سمة رئيسية من سمات بوابة إعلانات الدول، تُستخدم في إطارها عدة مستويات أمنية داعمة تهدف إلى ضمان سرية الاتصالات. وبالإضافة إلى ذلك، تسمح بوابة إعلانات الدول بتحسين التكامل مع التطبيقات الأخرى الخاصة بالضمانات، وبإجراء تحاليل أكثر كفاءة بشأن البيانات الواردة. وبهدف تعزيز الذاكرة المؤسسية، تتيح بوابة إعلانات الدول أيضاً سجلاً زمنياً إلكترونياً تُحفظ فيه الرسائل المتبادلة بين الوكالة والسلطات الحكومية والإقليمية المسؤولة عن تنفيذ الضمانات.

---

[١٨] للحصول على المزيد من المعلومات في هذا الصدد، يرجى الاطلاع على منشور الوكالة المعنون *Milestones in the Development of a National Infrastructure for Nuclear Power* *(المعالم المرحلية البارزة لإنشاء بنية أساسية وطنية للقوى النووية)* العدد NG-G-3.1 (الصيغة المنقحة Rev.1) من سلسلة الطاقة النووية الصادرة عن الوكالة (٢٠١٥).

جيم-١٠- القوى العاملة في مجال الضمانات

٥٥- كلما تطوَّرت المعارف والمهارات المطلوبة من القوى العاملة في الوكالة، يتطوَّر كذلك النهج الذي تتبعه الوكالة في تخطيط قواها العاملة. وتضطلع الإدارة بانتظام بعمليتي تخطيط القوى العاملة والتنبؤ بها، كجزء من العملية الخاصة بوضع البرنامج والميزنة، وأيضاً كجزء من الأنشطة المعيارية المنفذة فيما يتعلق بالموارد البشرية.

٥٦- وتعمل الوكالة باستمرار على تحديث منهاجها التدريبي لضمان تزويد موظفي الوكالة بالمعارف والمهارات اللازمة لأداء دورهم. والدورات التي تُعقَدُ في المرافق النووية مصمَّمَة لتعزيز الكفاءات العملية اللازمة لتنفيذ الضمانات في الميدان. وتمكِّن هذه الدورات من تزويد موظفي الضمانات بتدريب فعَّال ومتكامل ضمن بيئة واقعية. وعلى وجه التحديد، يعزّز هذا التدريب من قدرة المفتشين على الاستعداد لعمليات التفتيش والتحقق من المعلومات التصميمية والمعاينة التكميلية وتنفيذ هذه العمليات وتقديم تقارير بشأنها. وتهدف الدورات التي تُعقد في المقر الرئيسي إلى تطوير مهارات تحليل المعلومات ذات الصلة بالضمانات باستخدام تقنيات مختلفة، بما في ذلك أدوات التحليل التعاونية.

٥٧- وقد أثَّرت القيود التي فرضتها جائحة كوفيد-١٩ على الصعيد العالمي بشكل كبير في برنامج التدريب الخاص بالوكالة. وتعيَّنَ إعادة تصميم معظم أنشطة التدريب في المقر الرئيسي وتعديلها وفقاً للوائح المعمول بها في هذا الصدد من أجل التخفيف من مخاطر انتقال عدوى كوفيد-١٩. وبلغ عدد الدورات المعروضة ١١٠ دورة، بيد أن القدرة على عقد هذه الدورات داخل المرافق تقلّصت بشكل كبير.

أحد موظفي الوكالة بصدد تسجيل دورة تدريبية عبر الإنترنت (الصورة مقدّمة من: موظفي الوكالة)

٥٨- وقد أعيد تصميم الدورة التمهيدية بشأن ضمانات الوكالة الخاصة بالمفتشين الجدد لكي تتضمن مكوّناً خاصاً بالتعلم الافتراضي وذلك قبل انطلاق هذه الدورة. ويتيح ذلك للمفتشين الجدد الفرصة للبدء في التعلم لكي يُلموا بعمل الوكالة وأساسيات الضمانات بالوتيرة التي تناسبهم.

٥٩- وسعيا منها لتحضير المفتشين الجدد للاضطلاع بعملهم في الأقسام الخاصة بكل منهم، تدمج الإدارة برنامجاً توجيهياً في الدورة التمهيدية بشأن ضمانات الوكالة. وكجزء من ذلك، يُعيَّنُ لكل مفتش جديد مُوجِّهٌ يعتبر بمثابة موردٍ طوال الدورة التمهيدية بشأن ضمانات الوكالة ويقدم المساعدة فيما يتعلق بمهام محددة تتطلب قيادة موجّه. وتؤخذ في الاعتبار أيضاً الاحتياجات في مجال التطوير بالنسبة لجميع الموظفين العاملين في الإدارة وذلك ضمن خططهم الخاصة بتطوير الأداء السنوي الشخصي التي تُمكِّن الموظفين والمديرين من مناقشة أهداف التطوير والاتفاق عليها.

٦٠- بالإضافة إلى تدريب موظفي الأمانة، تواصل الوكالة دعم تنمية القوى العاملة في مجال الضمانات حول العالم. ومن أجل توسيع نطاق إتاحة فرص التعلم ذي الصلة بمجال الضمانات، أطلقت الوكالة موقع التعلم الإلكتروني في مجال الضمانات[١٩]، وذلك كجزء من استراتيجيتها للتعلم عن بعد.

٦١- ومن خلال برنامج المتدرّبين في مجال الضمانات لخريجي الجامعات الشبان والفنيين المبتدئين، تتيح الوكالة فرصاً للتطوير مصمَّمة لتحسين كفاءة المتدربين ومهاراتهم التقنية في مجال تنفيذ الضمانات. ويمكن هذا التدريب أيضاً من توسيع نطاق معارف المتدربين في مجال التطبيقات السلمية للتقنيات النووية وتنفيذها في بلدانهم. وشارك في دورة التدريب لعام ٢٠٢٠ متدربون من تسعة بلدان هي: الأردن، والإمارات العربية المتحدة، وإندونيسيا، وأنغولا، وتونس، وسري لانكا، والسنغال، وماليزيا، والمملكة العربية السعودية. وقد اختير المشاركون مع مراعاة عامل التكافؤ بين الجنسين.

٦٢- وتماشياً مع سياسة الوكالة للمساواة الجنسانية والتدابير الخاصة من أجل تحقيق التكافؤ الجنساني، تلتزم إدارة الضمانات بدعم المساواة الجنسانية وتسعى إلى تعزيز الجهود الرامية إلى الترويج للتكافؤ الجنساني في أوساط موظفيها وكذلك لاعتبارات تعميم المنظور الجنساني في الأنشطة البرنامجية ذات الصلة.

حتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١ كان،

٣٦٪

من الموظفين الدائمين العاملين في الإدارة من النساء.

وشغلت النساء

٢٦٪

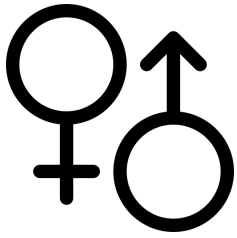
من الوظائف في الفئة الفنية والفئات العليا، و

٢٤٪

من مناصب مفتشي الوكالة العاملين في شعب العمليات والمكتب المعني بالتحقُّق في إيران، و

١٥٪

من المناصب برتبة رئيس قسم وما فوقها.



٦٣- وحتى ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠٢١، كانت النساء يشغلن نسبة ٣٦٪ من جميع الوظائف الثابتة في الإدارة. ووفقاً لنتائج تحليل سجل الأداء الخاص بمسألة المساواة بين الجنسين داخل الإدارة، شغلت النساء نسبة ٢٦٪ من الوظائف في الفئة الفنية والفئات العليا. وبالإضافة إلى ذلك، شغلت النساء ٢٤٪ من مناصب مفتشي الضمانات التابعين لشعب العمليات والمكتب المعني بالتحقُّق في إيران، و١٥٪ من المناصب برتبة رئيس قسم وما فوقها.

[١٩] نظام إدارة التعلّم الخاص بالوكالة متاح على العنوان التالي: https://elearning.iaea.org.

٦٤- وكثّفت الإدارة أنشطتها الرامية إلى تشجيع مرشَّحات على التقدم للوظائف في إطار عمليات التوظيف، وذلك لتعزيز فرص التواصل الخارجي في هذا الصدد وضمان تحسين تحقيق التوازن الجنساني في لجان التوظيف.

جيم-١١- إدارة الجودة

٦٥- ولضمان تنفيذ الضمانات بنزاهة وفعالية وكفاءة، يوفر نظام إدارة الجودة بإدارة الضمانات الوسائلَ اللازمة للإشراف على عمليات الضمانات الرئيسية. وكجزء من نظام إدارة الجودة، تجري إدارة الضمانات عمليات مراجعة وتقييم داخلية للجودة بغية تحديد أداء عملياتها ومدى فعاليتها. وأثناء الفترة المشمولة بالتقرير، بدأت الإدارة في إجراء أربع عمليات مراجعة داخلية للجودة، وأكملت تقييماً شاملاً لمدى نضج إطار العملية الذي وضعته الإدارة. وواصلت الإدارة تنفيذ أنشطة أخرى في مجال إدارة الجودة ترتبط بتقديم تقارير الحالات، وتحليل الأسباب الجذرية، وإدارة المعارف، وتحسين العمليات، ومراقبة الوثائق.

جيم-١٢- القدرة على الصمود

٦٦- وأدت الخطط التي اعتمدتها الإدارة فيما يتعلق باستمرارية الأعمال والتعافي من الكوارث دوراً اساسياً في ضمان استمرار العمليات في ظل ما فرضته جائحة كوفيد-١٩ من قيود على الصعيد العالمي. واتُّخِذت ترتيبات مرنة ومأمونة فيما يتعلق بالسفر وذلك بغية ضمان تواصل تنفيذ أنشطة الضمانات في الميدان دون انقطاع، مع توفير ما يلزم من الرعاية والحماية فيما يتعلق بصحة الموظفين المشاركين ورفاههم. وقد عمل الفريق المعني بضمان استمرارية الأعمال على مستوى الإدارة على تيسير استهلال وقيادة عدد من المبادرات الرئيسية وذلك بغية مساعدة العمليات اللوجستية في الميدان وفي المقر الرئيسي على التكيف مع البيئة السريعة التغيّر. وجرى العمل على وضع نظم معلومات تتسم بالمرونة وتوسيع نطاقها بغية ضمان أن يتمكن الموظفون من أداء مهامهم عن بعد مع الحفاظ على الرغم من ذلك، على مستوى عالٍ من أمن المعلومات.

٦٧- وواصلت إدارة الضمانات جهودها لضمان استمرارية الأعمال والتعافي من الكارثة. وكان أحد محاور هذا الجهد الحفاظ على استمرار العمليات المهمة وتوافر المعلومات أثناء هذا الحدث المعطّل. وخلال العام، اختَبَرَت الإدارةُ بنجاح جاهزية الحلول التقنية وأجرت تجارب بشأن هذه الحلول من أجل تعزيز موثوقية شبكة تكنولوجيا المعلومات ونظم المعلومات الخاصة بالضمانات في مركز فيينا الدولي، مع العمل في الوقت نفسه على تقليص التكاليف الإجمالية. كما تواصلت الجهود الرامية إلى تأمين موارد كافية لإنشاء قدرات في مجال التعافي من الكوارث في مباني الوكالة في زايبرسدورف.

٦٨- ولا يزال أمن المعلومات المتعلقة بالضمانات يشكل أولوية.[٢٠] وأمعنت الإدارة في تحسين نهجها المتكامل إزاء الأمن في مجالات أمن المعلومات، والأمن المادي، واستمرارية الأعمال، والتعافي من الكوارث.

٦٩- وفيما يتعلق بمجال أمن المعلومات، رُكِّزت جهود الإدارة على تعزيز الإجراءات الدفاعية ضد محاولات الاختراق الإلكتروني الاستهدافية. وأُجري عدد من التقييمات الأمنية لتحديد مواطن الضعف الكامنة في نظم المعلومات على مستوى الإدارة ومعالجتِها في الوقت المناسب. وعملت الإدارة أيضاً على تحسين نسق الأمن وعمليات الصيانة المؤتمتة فيما يخصُّ هذه النظم.

٧٠- وتَواصَلَ تقديم التدريب في مجال التوعية بأمن المعلومات، حيث عُقِدت خصيصاً لفائدة الموظفين والمنتسبين الجددِ دوراتٌ بالحضور كفاحاً ودورات على الإنترنت في هذا المجال. وأُجرِيت اختبارات عبر هجمات تصيّد خُلّبية بالبريد الإلكتروني لقياس فعالية التدريب المقدم في هذا المجال.

---

[٢٠] الفقرة ٣٨ من منطوق القرار GC(64)/RES/13.

٧١- واستُهِلّ مشروع تجريبي لتقييم تكنولوجيات وتقنيات الأمن المادي لضمان فعالية وكفاءة نظام إدارة الأمن المادي الخاص بالإدارة.

جيم-١٣- تقديم تقارير الضمانات

٧٢- قدَّمت الأمانة تقريراً عن استنتاجات الضمانات لعام ٢٠٢٠ في *تقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٢٠* (الوثيقة GOV/2021/23)، الذي تضمَّن أيضاً بيانات عن أعداد وأنواع المرافق والأماكن الواقعة خارج المرافق الخاضعة للضمانات، وجهود التفتيش، والتكاليف ذات الصلة المتعلقة بتنفيذ الضمانات.[٢١] وأحاط مجلس المحافظين علماً بالتقرير في اجتماعه المعقود في حزيران/يونيه ٢٠٢١، وأذن بنشر "بيان الضمانات لعام ٢٠٢٠" و"خلفية بيان الضمانات والموجز".[٢٢]

تقرير تنفيذ الضمانات لعام ٢٠٢٠ (الوثيقة GOV/2021/23)

---

[٢١] الفقرة ٣٩ من منطوق القرار GC(64)/RES/13.

[٢٢] "بيان الضمانات لعام ٢٠٢٠" و"خلفية بيان الضمانات والموجز" متاحان على الرابط التالي: https://www.iaea.org/sites/default/files/21/06/statement-sir-2020.pdf.

جيم-١٤- التخطيط البرنامجي

٧٣- تضطلع إدارة الضمانات بأنشطة داخلية للتبصُّر والتخطيط للمساعدة على ضمان استمرار تنفيذ الضمانات بفعالية وكفاءة في المستقبل. وتساهم هذه الأنشطة فيما يلي: التعامل مع زيادة عبء العمل في سياق الموارد الثابتة؛ واستباق الطلبات الجديدة والاستجابة لها؛ ومواكبة التكنولوجيا والابتكار؛ والمحافظة على القوى العاملة في مجال الضمانات والمحافظة على المعرفة المؤسسية؛ وتعزيز الأداء والقدرة على الصمود في المؤسسة.

٧٤- وأظهر كوفيد-١٩ التأثير المحتمل للأحداث الخارجية العالمية وأهمية مواصلة القيام عن كثب برصد وتحليل التغيرات في بيئة عمل الوكالة. وعقب تفشي جائحة كوفيد-١٩، أجرت الوكالة تحليلا شاملا للبيئة الخارجية المتغيرة للاسترشاد به في استعراض استراتيجية الإدارات، بما في ذلك خطتها للبحث والتطوير، التي بدأت في تحيينها في الربيع.

٧٥- وتعتمد الوكالة على برامج الدعم الخاصة بالدول الأعضاء لتعزيز قدراتها التقنية فيما يتعلق بتنفيذ أنشطة الضمانات. وخلال الفترة المشمولة بالتقرير، بدأت الوكالة أيضا في تعزيز الشراكات مع الكيانات غير التقليدية. وشرعت الوكالة في تنفيذ *برنامج دعم التطوير والتنفيذ في مجال التحقق النووي للفترة ٢٠٢٠-٢٠٢١*، الذي يدعم، إلى جانب خطة البحث والتطوير، قدرات الوكالة على التحقُّق من خلال تحديد مجالات البحث والتطوير ذات الصلة بالضمانات، ومن خلال الإبلاغ باحتياجات البحث والتطوير ذات الأولوية وأنواع الدعم الخارجي اللازمة لتلبية هذه الاحتياجات.