

INFCIRC/845

٣٠ كانون الثاني/يناير ٢٠١٣

# نشرة إعلامية

توزيع عام

عربي

الأصل: انكليزي

## رسالة مؤرخة ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢ وردت من الحكومة الأسترالية

١- تلقت الأمانة رسالة مؤرخة ١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢ من المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار، مرفق طيها ورقة باسم شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ بشأن أساسيات السلطات الرقابية المعنية بالضمانات وممارساتها الجيدة.

٢- وتعمم طيه تلك الرسالة والورقة المرفقة بها، بناءً على المطلوب في تلك الرسالة، لعلم الدول الأعضاء.

الحكومة الأسترالية  
المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار

شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ

١٤ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٢

الملف: 11/26824

السيد أمانو،

بصفتي رئيس شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ، وبالنيابة عن هذه الشبكة، يشرفني أن أرفق طي رسالتي هذه ورقة أعدتها شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ بشأن أساسيات السلطات الرقابية المعنية بالضمانات وممارساتها الجيدة. وسأكون ممتناً لو تفضلتم بتعميم هذه الوثيقة بوصفها وثيقة إعلامية (INFCIRC). وخلال الجلسة العامة الثالثة للشبكة المذكورة، المعقودة في بانكوك يومي ٢٩ و ٣٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢، والتي حضرتها عشرة بلدان، أقرت هذه الورقة لنشرها كوثيقة إعلامية (INFCIRC).

وتمثل هذه الورقة الصادرة عن الشبكة المذكورة وجهات نظر المجتمع الواسع من السلطات المعنية بالضمانات في منطقة آسيا والمحيط الهادئ وخبراته في تنفيذ الضمانات، والهدف منها هو استكمال ودعم العمل الهام الذي تقوم به الوكالة في مجال فعالية السلطات الرقابية المعنية بالضمانات. ويأمل أعضاء الشبكة أن تكون هذه الورقة مفيدة للدول في المناطق الأخرى من العالم فيما يتعلق بتقييم سلطاتها الرقابية المعنية بالضمانات وتقدير أعمالها وإجراء مقارنة مرجعية لها.

وتفضلوا بقبول فائق الاحترام،

[توقيع]

الدكتور روبرت فلويد  
رئيس شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ  
المدير العام، المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار

السيد يوكيا أمانو  
المدير العام  
الوكالة الدولية للطاقة الذرية

نسخة إلى:  
السيدة جيل كولي  
مديرة شعبة العمليات ألف

## أساسيات السلطات الرقابية المعنية بالضمانات وممارساتها الجيدة ورقة أعدتها شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ

٣٠ تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٢

### مقدمة

يعتبر نظام الضمانات التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية (الوكالة) الصك الأساسي لضمان الوفاء بالتزامات عدم الانتشار والتحقق منها في إطار معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية (معاهدة عدم الانتشار). وبناء على أحكام اتفاقات الضمانات الشاملة التي تعقدها الوكالة استناداً إلى الوثيقة INFCIRC/153،<sup>١</sup> يُطلب من الدول "أن تضع وتتعهد نظاماً لحصر ومراقبة جميع المواد النووية الخاضعة للضمانات بموجب الاتفاق". وهذا النظام، الذي يُعرف عادة باسم "النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية"، هو مكوّن حاسم الأهمية من مكوّنات هيكل التنفيذ الفعال للضمانات. ومصطلح "النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية" هو مصطلح واسع النطاق، فهو يضم السلطة الوطنية التي تُشرف على تنفيذ الضمانات، كما يضم عناصر الدعم الأخرى، مثل مشغلي المرافق وسجلات التشغيل/الحصر ونظم وإجراءات الحصر، وما إلى ذلك.

وتستخدم هذه الورقة مصطلحاً عاماً للإشارة إلى السلطة الحكومية المسؤولة عن الإشراف على تنفيذ ضمانات الوكالة في أي دولة ما، وهو "السلطة الرقابية المعنية بالضمانات"<sup>٢</sup>. والمقصود من "السلطة الرقابية المعنية بالضمانات" هو السلطة المسؤولة عن تنفيذ الضمانات، وقد تشمل أكثر من كيان واحد في الحكومة، أو كياناً إقليمياً، أو مزيجاً من الكيانات على مستوى الدولة أو على المستوى الإقليمي. وتشمل السلطة الرقابية المعنية بالضمانات جميع السلطات الرقابية والهيئات الحكومية المسؤولة عن تنفيذ متطلبات ضمانات الوكالة في الدولة.

وعادة ما تكون السلطة الرقابية المعنية بالضمانات هي جهة الوصل الرئيسية بين الدولة والوكالة في تنفيذ الوكالة للضمانات. ومن شأن أي نظام حكومي لحصر ومراقبة المواد النووية يكون مصمماً بشكل جيد ويضم سلطة رقابية فعالة معنية بالضمانات أن يسهل عمل الوكالة في تحقيق أهداف الضمانات وكذلك تلبية احتياجات الحكومة. وهو ما تجسده المفاهيم الأساسية لبيان مبادئ شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ، الذي ينص على ما يلي: "من مصلحة جميع الأعضاء أن يكون كل [نظام حكومي لحصر ومراقبة المواد النووية] على حدة في المنطقة قادراً على الوفاء بمسؤولياته المتصلة بالضمانات بفعالية وكفاءة"<sup>٣</sup>.

### نطاق هذه الورقة

ليس المقصود من هذه الورقة أن تكون دليلاً مفصلاً عن كيفية تنفيذ الضمانات، بل المقصود منها دعم واستكمال مجموعة الوثائق الإرشادية الصادرة عن الوكالة في مجال الضمانات، مثل الدليل الذي نُشر مؤخراً والمذكور في الحاشية رقم ٢. والغرض من هذه الوثيقة هو وصف أساسيات النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية وتقديم بعض الأمثلة عن الممارسات الجيدة التي تتبعها السلطة الرقابية المعنية بالضمانات، من المنظور الجماعي والخبرات الجماعية لمجموعة الدول الأعضاء في شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ.

ويغلب على هذه الوثيقة استخدام المصطلح "السلطة الرقابية المعنية بالضمانات" توكيلاً للاتساق مع الوثيقة الإرشادية الخاصة بالضمانات والصادرة عن الوكالة.<sup>٢</sup> وقد يوزع النظام في بعض الدول مسؤوليات وسلطات

<sup>١</sup> هيكل ومضمون الاتفاقات التي تُعقد بين الوكالة والدول بموجب معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. نُشرت الوثيقة بوصفها النشرة الإعلامية INFCIRC/153 (مصوّبة).

<sup>٢</sup> يرد تعريفها في وثيقة الوكالة الإرشادية، "إرشادات للدول التي تنفذ اتفاقات ضمانات شاملة وبروتوكولات إضافية" (www.iaea.org/OurWork/SV/Safeguards/Resources\_for\_States.html)

<sup>٣</sup> بيان مبادئ شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ متاح على الموقع التالي: www.apsn-safeguards.org

الضمانات فيما بين هيئات حكومية قليلة. وتستخدم هذه الورقة المصطلح "السلطة الرقابية المعنية بالضمانات" للدلالة على هيئة واحدة أو هيئات متعددة مسؤولة عن الضمانات، لذلك ينبغي فهمها على أنها تنطبق جماعياً. وهناك أنواع مختلفة من اتفاقات الضمانات التي يمكن أن تنطبق، بحسب نوع الدولة ونوع الالتزامات التي أخذتها على عاتقها، أي ما يلي: اتفاقات الضمانات الشاملة؛ وبروتوكولات الكميات الصغيرة؛ والبروتوكولات الإضافية؛ واتفاقات الضمانات الطوعية؛ واتفاقات الضمانات التي تخص مفردات بعينها. ولن تميّز هذه الورقة بين أنواع الاتفاقات، لذلك ينبغي اعتبارها منطبقة في معظم أجزائها على جميع الدول.

## نظرة عامة

تندرج الأساسيات والممارسات الجيدة تحت سلسلة من العناوين الواسعة:

- المشاركة الدولية
  - مع الوكالة
  - مع النظراء الدوليين
  - المشاركة المحلية
    - مع من في حوزتهم مواد نووية و/أو مرافق نووية
    - مع الإدارات/الهيئات الحكومية
    - مع المجتمع الأوسع نطاقاً
    - التعليم/التدريب/التنمية المهنية
    - لفائدة موظفي السلطات المعنية بالضمانات والحكومة
    - لفائدة مشغلي المرافق وحاملي التراخيص
    - لفائدة المجتمع الأوسع نطاقاً

وسيلخص النص التالي آراء أعضاء شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ بشأن المسائل التي تشكّل أساسيات النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية، وسيقدّم بعض الخصائص أو الأمثلة العامة عن الممارسات الجيدة للسلطة الرقابية المعنية بالضمانات، تحت كل عنوان على حدة من العناوين الواردة أعلاه. ورغم أنّ هذه الورقة لا تقدّم دليلاً لكيفية تنفيذ كل ممارسة على حدة من الممارسات الجيدة فإنّ مرفق هذه الورقة يحتوي على مساهمات من فرادى الأعضاء في شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ تعرض خبراتهم المباشرة والدروس التي استفادوها، فيوفر بعض الإرشادات العملية بشأن كيفية تنفيذ الممارسات الجيدة.

## المشاركة الدولية

**أساسيات المشاركة الدولية هي أن تقوم السلطات الرقابية المعنية بالضمانات بما يلي:**

- \* العمل على إقامة علاقة تعاونية جيدة مع الوكالة وتنمية تلك العلاقة؛
- \* العمل في إطار عقلية تبني الثقة، عن طريق السعي لتقديم الدعم الطوعي الثنائي أو المتعدد الأطراف للسلطات والشبكات النظيرة المعنية بالضمانات، والتماس الدعم منها عند الاقتضاء.

ويلخص النص التالي بعض الأمثلة عن الممارسات الجيدة للسلطة الرقابية المعنية بالضمانات والتي يمكن أن تدعم العمل على تطبيق الأساسيات بشأن المشاركة الدولية.

## المشاركة مع الوكالة

من **الممارسات الجيدة** أن تتعامل السلطات الرقابية المعنية بالضمانات بفعالية ويتعاون مع الجهات ذات الصلة في الوكالة. ويشمل ذلك ما يلي:

- تطوير اتصالات منتظمة مع المسؤول القطري للوكالة عن الدولة؛
- التحلي بالمبادرة في توفير المعلومات ذات الصلة طوعياً إلى الوكالة بشأن الأنشطة المتعلقة بالضمانات في الدولة؛
- الاستجابة لطلبات الوكالة للحصول على المعلومات أو غير ذلك من أشكال المساعدة ذات الصلة بالضمانات في الدولة؛
- دعم الوكالة من حيث الترتيبات اللوجستية في اضطلاعها بأنشطة التحقق، وذلك مثلاً من خلال تسهيل الموافقات على التأشيرات وإجراءات الدخول والخروج، والتمكين من معاينة المواقع في الوقت المناسب وتسهيل النقل إليها، وتسهيل استيراد/تصدير المعدات والعينات، إلخ؛
- تسهيل عمل الوكالة وذلك، على سبيل المثال، إما من خلال استحداث برنامج لدعم الضمانات خاص بالدولة العضو أو التعاون مع برامج دعم الضمانات الخاصة بالدول الأعضاء الأخرى لدعم مشاريع محددة؛
- توفير التعاون لتمكين الوكالة من مواصلة أنشطتها في مجال التوعية وتقديم المزيد من المساعدة للدول التي تحتاج إلى بناء القدرات لتلبية متطلبات ضمانات الوكالة.

## المشاركة مع الأوساط الدولية المعنية بالضمانات

من **الممارسات الجيدة** أن تسعى السلطات الرقابية المعنية بالضمانات إلى المشاركة الطوعية مع السلطات والشبكات النظيرة المعنية بالضمانات على الصعيد الدولي، في المنطقة وكذلك على نطاق أوسع. وتسمح هذه المشاركة للسلطات الرقابية المعنية بالضمانات بتقاسم الخبرات المشتركة، وإيجاد حلول مشتركة للقضايا، وتسهيل التعاون والتدريب. وهناك عدد قليل جداً من المشاكل التي تحدث في أعمال السلطات الرقابية المعنية بالضمانات وتكون غير مسبوقه أو تخص دولة واحدة حصراً. وتسمح المشاركة الوثيقة مع النظراء بتقاسم الحلول وتحسّن بشكل ملموس فعالية وكفاءة الضمانات. وعلاوة على ذلك، تمثل المشاركة مع النظراء مقياساً لبناء الثقة يمكن أن يساعد على إرساء الطمأنينة بين الدول حول الأنشطة النووية الخاصة بكل منها. ويمكن أن تساهم كل هذه المشاركة في تحقيق عالمية القواعد الدولية للضمانات إلى جانب الممارسات الجيدة المتعلقة بالتنفيذ.

## المشاركة المحلية

**أساسيات** المشاركة المحلية هي أن يكون للسلطات الرقابية المعنية بالضمانات ما يلي:

- سلطة واستقلالية رقابيتان؛
- صلاحيات الإنفاذ؛
- المساءلة أمام مستويات عليا مناسبة من الحكومة وتلقى الدعم منها؛
- المشاركة في جميع سياسات/استراتيجيات الدولة، أو المعرفة العامة بها، فيما يتصل بالمواد والأنشطة النووية.

وفي الممارسة العملية، يُفهم من الاستقلالية الرقابية أنّ السلطة الرقابية المعنية بالضمانات هي سلطة مستقلة وظيفياً عن المرافق،<sup>٤</sup> أي أنها ينبغي ألا تتقاسم هيكلًا إدارياً مشتركاً مع مشغلي المرافق أو المرخص لهم. ويتحقق ذلك عموماً بضمان أن تكون السلطة الرقابية المعنية بالضمانات سلطة مستقلة تماماً. وإذا كانت السلطة جزءاً من وزارة حكومية، فينبغي أن يكون لها تسلسل إداري منفصل يصل إلى مستوى رفيع مناسب من الحكومة (كوزير له حقيبة وزارية، أو ورئيس وزراء/رئيس، أو برلمان)، ويكون مختلفاً عن التسلسل الإداري الخاص بالمرافق الخاضعة للمراقبة. ومن الشروط الهامة التي تدعم الاستقلالية الرقابية أن تتلقى السلطة الرقابية المعنية بالضمانات الموارد الكافية للاضطلاع بمسؤولياتها.

ويلخص النص التالي بعض الأمثلة عن الممارسات الجيدة للسلطات الرقابية المعنية بالضمانات والتي يمكن أن تدعم العمل على تطبيق الأساسيات بشأن المشاركة المحلية.

### **المشاركة مع مشغلي المرافق**

من **الممارسات الجيدة** أن تطوّر السلطات الرقابية المعنية بالضمانات وتحافظ بفعالية على الصلات مع جميع مشغلي المرافق وأي هيئة أخرى لديها الأنواع والكميات ذات الصلة بالضمانات من المواد والمعدات النووية. ومن دون المشاركة الفعالة، قد تظهر حالات تفشل فيها السلطة الرقابية المعنية بالضمانات في تقديم إبلاغ الوكالة بالأنشطة أو المواد النووية ذات الصلة بالضمانات لمجرد حدوث عطل في الاتصالات الداخلية. لذلك فالإتصال بانتظام هو وسيلة بسيطة لتفادي حالات فشل الاتصالات.

### **المشاركة مع الحكومة**

من **الممارسات الجيدة** أن تشارك السلطات الرقابية المعنية بالضمانات مشاركة فعالة مع الجهات الأخرى من الحكومة (لا سيما الإدارات/الوكالات المسؤولة عن القضايا المتصلة بالمجال الرقابي النووي). ومن الصعب أن يفي النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية بكل جانب من جوانب دوره ما لم يتمكّن من الاعتماد كثيراً على خدمات السلطات الأخرى ذات الصلة. وينبغي أن تكون السلطات الرقابية المعنية بالضمانات قادرة على التعامل بفاعلية مع عناصر حكومتها فيما يتعلق بمجالات مثل ما يلي:

- الهيكل القانوني – لضمان أنّ للدولة تشريعات مناسبة سارية تمكّنها من الوفاء بالتزاماتها الخاصة بالضمانات؛
- إصدار التأشيرات – لضمان أنّ مفتشي الوكالة قادرون على الحصول على التأشيرات، عند الاقتضاء، في الوقت المناسب لإجراء عمليات التفتيش؛
- فرض ضوابط على الواردات والصادرات – بغية مراقبة الواردات والصادرات من المواد النووية والمعدات النووية والتكنولوجيات ذات الصلة وكذلك تسهيل إجراءات دخول وخروج معدات التفتيش التابعة للوكالة و شحن العينات النووية؛
- إنفاذ القانون – لكي تعرف الهيئات ذات الصلة كيفية استشارة السلطة الرقابية المعنية بالضمانات عند الاقتضاء، فيما يتعلق بالحوادث التي تنطوي على مواد أو مرافق نووية؛
- فرض ضوابط على أنشطة التعدين والتجهيز – ليس فقط لضمان أن تكون أنشطة تعدين اليورانيوم والثوريوم معروفة لدى السلطة الرقابية المعنية بالضمانات، بل كذلك أنشطة التعدين الأخرى التي يُحتمل أن تؤدي إلى إنتاج أو تصدير مواد ذات صلة بالضمانات.

<sup>٤</sup> وفقاً للفقرة ٨١ (ب) من النشرة الإعلامية الصادرة عن الوكالة INFCIRC/153 (اتفاق الضمانات الشاملة النموذجي) يعتبر استقلال النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية أحد العوامل التي يمكن للوكالة أن تراعيها عند تحديد عدد عمليات التفتيش الروتينية وكثافتها ومدتها وتوقيتها وأسلوبها.

## المشاركة مع المجتمع المحلي

من **الممارسات الجيدة** أن تشارك السلطات الرقابية المعنية بالضمانات مشاركة فعالة مع المجتمع المحلي على نطاق أوسع. ويعني ذلك كحد أدنى المشاركة مع الجهات المسؤولة عما يلي:

- التعليم والبحوث والتدريب – لضمان أن جميع الأطراف تُدرك ما ينشأ عن عملها في مجالات مثل العلوم والهندسة من التزامات بإبلاغ الوكالة؛
- الصناعة – لضمان أن جميع الأنشطة ذات الصلة والهامة من حيث الضمانات هي أنشطة معروفة لدى السلطات الرقابية المعنية بالضمانات. وينطوي ذلك على المضي إلى أبعد من الأنشطة الصناعية لدورة الوقود الخاضعة مباشرة للضمانات، ليشمل أنشطة التعدين والتجهيز ذات الصلة والبحوث وتطوير التكنولوجيا في الصناعة؛
- عامة الجمهور – لإذكاء الوعي بالدور الذي تؤديه الضمانات في الحفاظ على السلم والأمن الدوليين.

## التعليم والتدريب والتنمية المهنية

- أساسيات** التعليم والتدريب والتنمية المهنية هي أن تتسم السلطة الرقابية بما يلي:
- أنها تضم بعض الموظفين الذين لهم خبرة ودراية مناسبة في التخصصات الأكاديمية التي تدعم تنفيذ الضمانات؛
  - أنها تقوم بتدريب الموظفين بصورة مناسبة على الاضطلاع بوظائف الضمانات وتحفظ بهم في خدمتها.

ويلخص النص التالي بعض الأمثلة عن الممارسات الجيدة للسلطات الرقابية المعنية بالضمانات والتي يمكن أن تدعم العمل على تطبيق أساسيات النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية بشأن التعليم والتدريب.

## تدريب موظفي السلطات الرقابية المعنية بالضمانات

- من **الممارسات الجيدة** أن تركز السلطات الرقابية المعنية بالضمانات موارد لتدريب موظفيها وتنميتهم المهنية. ومن الأمثلة عن المجالات المفيدة للتدريب ما يلي:
- المشاركة في الدورات التدريبية<sup>٥</sup> الخاصة بالنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية التي تُعقد بانتظام في المراكز الإقليمية تحت رعاية قسم التدريب على الضمانات التابع لإدارة الضمانات في الوكالة؛
  - التدريب على القوانين والعمليات المحلية لكي يفهم الموظفون الخطوات اللازمة للوفاء بالتزامات الدولة على الصعيد الدولي في سياق محلي؛ وعند الإمكان ما يلي:
  - التدريب المتقدم في المجالات المتصلة بالضمانات، لتحسين الكفاءة المهنية والدراية لدى ممارسي الضمانات، مثل المؤتمرات الدولية المعنية بالضمانات، أو حلقات العمل التي تنظمها الوكالة أو حلقات العمل الإقليمية، أو المنتديات المعنية بالمجالات المواضيعية المتخصصة.

<sup>٥</sup> الغرض من هذه الدورات هو تزويد العاملين في النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية (السلطات الرقابية المعنية بالضمانات والمشغلين) بشرح لالتزامات الدولة على الصعيد الدولي والخطوات اللازمة للوفاء بتلك الالتزامات.

## تدريب الحكومات

الضمانات مجال رفيع التخصص، تدعمه عدة تخصصات أكاديمية، مثل الفيزياء والهندسة والقانون والعلاقات الدولية، وهو غير مفهوم على نطاق واسع على المستويات الحكومية الرفيعة. ولذلك يتعين عموماً على السلطة الرقابية المعنية بالضمانات أن تعمل على إيصال صوتها. ومن **الممارسات الجيدة** أن تركز السلطة الرقابية المعنية بالضمانات موارد لتكوين وصون مستوى عام من فهم الضمانات والقضايا النووية ذات الصلة في صفوف الإدارات الرأسية المسؤولة والحكومة بصفة أعم. ونظراً لأنَّ العلم بالضمانات (والقضايا ذات الصلة بالمجال النووي بشكل أعم) ليس منتشرًا على نطاق واسع بين المسؤولين الحكوميين رفيعي المستوى، فيمكن أن يشكل ذلك عقبة أمام الحصول على الدعم اللازم في مجال السياسات لتسوية القضايا أو لاتخاذ مبادرات هامة داخل الحكومة. وتوفير التدريب لمجالات من الحكومة خارج السلطة الرقابية المعنية بالضمانات هو إحدى الوسائل لتحسين مكانة السلطة الرقابية المعنية بالضمانات داخل الحكومة وضمان مراعاة شواغل الضمانات لدى وضع السياسات.

## تثقيف الجمهور والقطاع الصناعي

من **الممارسات الجيدة** أن تقوم السلطة الرقابية المعنية بالضمانات بتخصيص موارد لتثقيف عامة الجمهور والقطاع الصناعي بأهمية الضمانات. ويمكن أن يكون ذلك على النحو التالي:

- الاحتفاظ بموقع إلكتروني وظيفي وإعلامي؛
- تقديم ورقات في الاجتماعات والندوات العلمية ذات الصلة؛
- تزويد الصحفيين بمعلومات دقيقة عن قضايا الضمانات، والتعامل معهم من أجل تصحيح حالات سوء الفهم عند كتابة تقارير غير صحيحة عن هذه القضايا.



## المرفق

خبرات أعضاء شبكة الضمانات لمنطقة آسيا  
والمحيط الهادئ ودروسهم المستفادة بشأن

الممارسات الجيدة للنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية

(توضيح: الأمثلة التالية عن الممارسات الجيدة للنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية/السلطة

الرقابية المعنية بالضمانات هي أمثلة قَدَّمها فرادى الأعضاء في شبكة الضمانات لمنطقة آسيا

والمحيط الهادئ، ولا تمثل بالضرورة آراء هذه الشبكة)

### تنفيذ الضمانات في استراليا:

لدى أستراليا صناعة نووية صغيرة الحجم نسبياً تتألف من مفاعل بحوث عامل ومفاعلي بحوث مُغلَقين، وبحوث محدودة في مجال دورة الوقود النووي، ومناجم يورانيوم، وعدة أماكن واقعة خارج المرفق – أي جامعات ومستشفيات وما إلى ذلك، بها كميات صغيرة من المواد النووية. وتشتمل الأنشطة السنوية التي تقوم بها الوكالة في مجال التحقق في أستراليا على تحقق واحد من الرصيد المادي، وتفتيش عشوائي واحد بإخطار عاجل، وبضع زيارات بغرض المعاينة التكميلية. والسلطة الرقابية المعنية بالضمانات في أستراليا هي المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار، وهو سلطة قانونية لها مهام ومسؤوليات مبيّنة في قانون عدم الانتشار النووي (الضمانات) لعام 1917. والمكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار هو جزء من وزارة الشؤون الخارجية والتجارة، ولكن المدير العام للمكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار يتبع مباشرة لوزير الشؤون الخارجية فيما يتعلق بالمهام القانونية ذات الصلة بالضمانات.

### التحديات والدروس المستفادة

#### التدريب

نظراً للحجم الصغير نسبياً للصناعة النووية الأسترالية، لا يوجد في المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار (المكتب) (وهو السلطة الرقابية المعنية بالضمانات) سوى عدد قليل من الوظائف الرقابية التي لها مسؤولية عن تنفيذ الضمانات على الصعيد المحلي. ويثير مستوى التوظيف الحالي التحديان التاليان: الإبقاء على كتلة حاسمة من الموظفين ذوي الخبرة عند انتقال الموظفين الرئيسيين من المكتب؛ (٢) وتقديم التدريب للموظفين الجدد. ويتصدى المكتب لهذين التحديين بإعطاء أولوية للتدريب، بما في ذلك عن طريق ما يلي: إرسال الموظفين الجدد إلى الدورات التدريبية الدولية الخاصة بالنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية؛ وإيجاد فرص للموظفين للقيام باستشارات في الوكالة؛ وإيجاد فرص للموظفين لإعداد مواضيع عن تطوير الضمانات وعرضها في المؤتمرات وحلقات العمل الدولية المعنية بالضمانات؛ والتدريب أثناء العمل. والتدريب أثناء العمل هو عنصر رئيسي في البرنامج التدريبي الخاص بالمكتب، إذ من غير العملي تنظيم دورات تدريبية داخلية لما قد لا يتجاوز موظفاً واحداً جديداً أو موظفين اثنين جديدين في أي وقت من الأوقات.

#### التعاون مع الوكالة

انخرطت أستراليا في الصناعة النووية منذ أكثر من خمسين عاماً، وشمل ذلك أنشطة مثل تشغيل مفاعلات البحوث النووية، والبحث والتطوير في المجال النووي، وإنتاج المستحضرات الصيدلانية الإشعاعية، وتعددين اليورانيوم. ونظراً للمجموعة الواسعة من الأنشطة التي تطوّرت على مدى عدة عقود، ثمة تحديات تظهر في بعض الأحيان عند الإجابة على استفسارات الوكالة.

وتتبع أستراليا نهج التعاون والتخلي بالمرونة مع الوكالة في الاستجابة لطلبات الوكالة الحصول على المعلومات

أو تمكينها من المعاينة. وفيما يلي مثالٌ لما تعتبره أستراليا نهجاً مرناً وممارسة جيدة إزاء طلب فعلي يرد من الوكالة:

قامت الوكالة بتحديد موقع في أستراليا يتسم بخصائص حفرة دفن إشعاعية ولكنه يقع على بعد قليل خارج حدود المواقع التي أعلنتها أستراليا بموجب الفقرة الفرعية '3' من الفقرة أ- من المادة ٢ من البروتوكول الإضافي، وطلبت معاينة الموقع. وجاء طلب الوكالة معاينة هذا الموقع أثناء عملية تفتيش. ولو عالجت أستراليا والوكالة هذا الموضوع طبقاً لحرفية الإجراءات الواجبة، لكان على الوكالة القيام بما يلي: أولاً طرح سؤال محدد على أستراليا وفقاً للفقرة د- من المادة ٤ من البروتوكول الإضافي، وإعطاء أستراليا فرصة للرد، ثم تقديم طلب لإجراء المعاينة. ولكن بدلاً من ذلك، ونظراً إلى أن المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار ومشغل المرفق استطاعا التفاوض بسهولة مع السلطات المختصة حول معاينة الموقع، أتيحت المعاينة خلال أسبوع التفتيش. ومن المحتمل أن يكون هذا النهج قد وفّر على الوكالة رحلة ثانية إلى أستراليا، ووفّر كذلك أي جهود مرتبطة بذلك قد تبذلها الحكومة الأسترالية لاستضافة زيارة ثانية، وبذلك ضمن تقديم إجابات سريعة على استفسارات الوكالة وساعد على إثبات التزام أستراليا بالشفافية والانفتاح تجاه الوكالة.

ونظراً للتغييرات التي تطرأ داخل الوكالة على نهج الضمانات، والتي تستخدم أكثر فأكثر مفهوم العمل على مستوى الدولة، فقد تصبح العوامل الخاصة بالدول، مثل تحلي النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية بالشفافية والتعاون تجاه الوكالة، عوامل أكثر أهمية في التقييمات التي تجريها الوكالة للضمانات في الدول. ومن شأن اتباع نهج مرّن وتعاوني إزاء استفسارات الوكالة أن يقدم مساهمة إيجابية في التقييمات التي تجريها الوكالة للضمانات في الدولة، ويمكن أن يفضي ذلك إلى إدخال تحسينات على أسلوب الوكالة في تنفيذ الضمانات في الدولة.

### تطبيق نهج الضمانات المتكاملة على مستوى الدولة في كندا

#### الخلفية

بعد تلقي استنتاج الضمانات الواسع النطاق في عام ٢٠٠٥ بأن جميع المواد النووية لا تزال في الأنشطة السلمية، بدأ تنفيذ نهج الضمانات المتكاملة على مستوى الدولة في كندا على أساس كل قطاع على حدة، بالغا ذروته في نظام كامل للضمانات المتكاملة على مستوى الدولة في كانون الثاني/يناير ٢٠١٠. وأدى هذا النهج إلى انخفاض كبير في أيام عمل التفتيش التي تقوم بها الوكالة؛ والتحول من عمليات التفتيش الروتينية المقررة إلى عمليات التفتيش العشوائية وبإخطار عاجل وعمليات التفتيش المفاجئة؛ وازدياد تدفقات المعلومات إلى الوكالة عن الأنشطة التشغيلية وتدفقات الرصيد؛ وإلى توثيق التعاون بين الوكالة والنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية ومشغلي المرافق.

#### أمثلة للممارسات الجيدة

ثمة موضوع رئيسي في كل الأمثلة التالية للممارسات الجيدة المتبعة في النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية وفي السلطة الرقابية المعنية بالضمانات، هو المستوى العالي من التعاون والتواصل بين الوكالة وهيئة الأمان النووي الكندية (وهي السلطة الرقابية المعنية بالضمانات) والصناعة النووية الكندية. ويمكن أن يعزى النجاح في كل مجال أساساً إلى هذا التفاعل الوثيق بين الأطراف الثلاثة.

#### وضع إجراءات الوكالة

تنقسم دورة الوقود الكندية إلى أربعة قطاعات، يمثل كل منها مرافق ذات خصائص متماثلة ومتطلبات متماثلة للتحقق من جانب الوكالة. بيد أنه تقرّر أنه بالنسبة لحالات معينة، حتى داخل القطاعات المنفردة، تلزم إجراءات

منفصلة لضمان التصدي الواضح لمتطلبات محددة تخص الضمانات. وقد وُضعت هذه الإجراءات المفصلة الخاصة بالضمانات المتكاملة من خلال مشاورات واسعة شملت الوكالة وهيئة الأمان النووي الكندية ومشغلي المرافق المتأثرة. وكمثال على ذلك، عُقد ١٥ اجتماعا ثلاثيا بين حزيران/يونيه ٢٠٠٦ وتشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٩ لوضع ثلاثة إجراءات شاملة خاصة بالوكالة تتعلق بمفاعلات كندو (CANDU) وبما يرتبط بها من عمليات نقل الوقود المستهلك إلى الخزن الجاف في مواقع مفاعلات القوى الكندية المتعددة الوحدات وأيضا ذات الوحدة الواحدة. وإجمالاً، تم من خلال هذه العملية وضع ١٠ إجراءات خاصة بالوكالة، وتم قبول هذه الإجراءات من جانب جميع الأطراف باعتبارها الوثائق المرجعية النهائية لتطبيقات الضمانات المتكاملة المحددة التي تشمل جميع المواقع في كندا.

### **توفير معلومات معززة**

من المفاهيم الأساسية للضمانات المتكاملة توفير معلومات معززة للوكالة من خلال نظام اتصالات إلكتروني آمن، بحيث تتوفر للوكالة لمحة عامة في الوقت شبه الحقيقي عن تدفقات المواد النووية داخل دورة الوقود. وقد تقرر أن البريد الإلكتروني الآمن سيكون أكثر طريقة اتصال ملائمة وعملية. ولذلك أنشأت الوكالة عنوان بريد إلكتروني مخصصاً لـ "صندوق بريد" لتلقي المعلومات من المرافق الكندية، بمحتوى وتواتر محددين في إجراءات الضمانات المتكاملة. ويجب أن تكون الرسائل المرسلة إلى هذا العنوان موقعا عليها رقميا لضمان اعتماد الرسائل، ويمكن أن تكون مشفرة، رهنا بحساسية المعلومات. وقد أنشأت هيئة الأمان النووي الكندية عنوان بريد إلكتروني مخصصاً مماثلاً، وترسل إليه نسخة من جميع رسائل البريد الإلكتروني المقدمة إلى صندوق البريد الإلكتروني للوكالة. ويضمن ذلك إبقاء هيئة الأمان النووي الكندية على علم بجميع المعلومات التي تتدفق من مشغلي المرافق إلى الوكالة، ويتيح إجراء أي متابعة قد تحتاجها الهيئة للرد على الأسئلة التي تطرحها الوكالة بشأن رسائل صندوق البريد الإلكتروني. وقد اقتضى إنشاء هذا النظام أن تبذل جميع الأطراف المعنية الرئيسية جهداً منسقاً، كما اقتضى مدخلات من خبراء تكنولوجيا المعلومات في الوكالة، وهيئة الأمان النووي الكندية، وكل مرفق من المرفق المتأثرة. ويلزم أيضاً تعاون مستمر من الهيئة للإشراف على الكميات الكبيرة من البيانات التي تتدفق في الوقت شبه الحقيقي من الصناعة إلى الوكالة من خلال نظام صندوق البريد الإلكتروني وإدارة تلك البيانات.

### **توفير إمكانية معززة للمعابنة**

ثمة مفهوم رئيسي آخر من مفاهيم الضمانات المتكاملة مستخدم في كندا وهو عمليات التفتيش المفاجئة أو عمليات التفتيش العشوائية بإخطار عاجل، التي تهدف إلى اكتشاف وردع تحريف المواد النووية وإساءة استخدام المرافق. ويتيح استحداث عدم إمكانية التنبؤ في نظام التفتيش أن تستعوض الوكالة عن النظام التقليدي لعمليات التفتيش المحددة المواعيد بعدد أقل من عمليات التفتيش العشوائية، مع الحفاظ رغم ذلك على نفس مستوى الثقة في ما تضطلع به من تقييمات بشأن الضمانات. وفي هذه الحالة أيضاً، لزم تعاون ثلاثي وثيق لضمان أن تكون جميع الأطراف على علم واضح بالمتطلبات الإجرائية والإدارية - بما فيها اعتبارات أمن المواقع - وأنها موافقة عليها، لكفالة أن تتاح هذه المعابنة غير المحددة المواعيد للوكالة على أساس مستمر وفي ظل مجموعة واسعة من الظروف الممكنة.

### **توسيع نطاق الدعم الموقعي المقدم من النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية**

إضافة إلى استحداث عمليات التفتيش المفاجئة/عمليات التفتيش العشوائية بإخطار عاجل، استحدثت أيضاً في إطار الضمانات المتكاملة تغييرات كبيرة في تطبيق عمليات التحقق من الرصيد المادي. ففي حين لا يزال يُشترط على كل مرفق كندي أن يجري جرداً سنوياً للمخزون المادي من أجل إغلاق فترة القياس المادي، أصبح التحقق من جرد المخزون المادي من جانب الوكالة الآن عشوائياً. وقد تعهدت هيئة الأمان النووي الكندية بتأكيد

أن جميع المرافق مستعدة للتحقق من الرصيد المادي بغض النظر عن الاختيار، وبدء الأنشطة المصممة لدعم هذا التأكيد من خلال عمليات تقييم جرد المخزون المادي الموقعية التي يقوم بها موظفو الهيئة مباشرة. وتقدّم إلى الوكالة خلاصات لنتائج هذه التقييمات بغية توفير تأكيد لجاهزية المرافق تمهيدا لعمليات التحقق من الرصيد المادي في المستقبل.

### تعاون اليابان مع الوكالة لضمان فعالية وكفاءة ضمانات الوكالة

#### الخلفية

يهدف تحقيق وتسهيل كفاءة وفعالية ضمانات الوكالة في إطار معاهدة عدم الانتشار، انخرطت اليابان في أنشطة مختلفة لتعزيز التعاون الوثيق بين اليابان والوكالة بشأن النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية. فقد بذلت حكومة اليابان جهودا للاحتفاظ باتصالات وعلاقة تعاونية فعالة مع الوكالة منذ بدء نفاذ اتفاق الضمانات الشاملة في عام ١٩٧٨، ووسّعت هذه الجهود بصفة خاصة بعد بدء نفاذ البروتوكول الإضافي في عام ١٩٩٩، وكذلك استحداث الضمانات المتكاملة في عام ٢٠٠٤. وفيما يلي بعض الأمثلة لخبرات اليابان المكتسبة والممارسات التي طوّرت من خلال هذا التعاون على تنفيذ الضمانات حتى الآن:

#### المشاركة الدولية

##### المشاركة مع الوكالة

##### اجتماعات اللجنة المشتركة

وفقا لاتفاق الضمانات الشاملة (INFCIRC/255)، أرسيت اجتماعات اللجنة المشتركة، وتُعقد سنويا. ويستعرض ممثلو اليابان والوكالة القضايا الناشئة من تنفيذ اتفاق الضمانات الشاملة والبروتوكول الإضافي من أجل التوصل إلى حلول يتفق عليها الطرفان، وليس ذلك فحسب، بل يدرسون أيضا تطور أساليب وتقنيات الضمانات بهدف زيادة الاستفادة من نتائج التطورات التكنولوجية الجديدة. وتجتمع الهيئة العامة والأفرقة العاملة ذات الصلة، بصفتها هيئات فرعية لاجتماعات اللجنة المشتركة، عدة مرات في السنة، لمعالجة قضايا محددة على المستوى التقني والمهني من أجل التوصل إلى حلول عملية.

##### مكتب طوكيو الإقليمي

أنشأت الوكالة (في تموز/يوليه ١٩٨٤)، بتعاون من حكومة اليابان، مكتب طوكيو الإقليمي، وما زالت تديره، من أجل التنفيذ الكفء والفعال لضمانات الوكالة في منطقة الشرق الأقصى. وقد أنشئت علاقة عمل جيدة لسنوات بين مكتب طوكيو الإقليمي والسلطة الرقابية المعنية بالضمانات في اليابان.

##### برنامج الدعم الياباني لضمانات الوكالة

أنشأت اليابان في عام ١٩٨١ برنامج الدعم الياباني لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية (برنامج الدعم الياباني) بصفته برنامج دعم خاص بدولة عضو لمساعدة الوكالة في مجال البحث والتطوير فيما يتعلق بالضمانات وكذلك لتوفير خبراء بالمجان وتدريب المفتشين وتوفير الدعم المالي. وقد أنجزت ٩٠ مهمة ويجري العمل حاليا في ١٦ مهمة، تغطي مجالات مثل ما يلي: (أ) تصميم النظم والنُهج الخاصة بالضمانات، (ب) جمع وتجهيز وتقييم البيانات الخاصة بالضمانات، (ج) أساليب وتقنيات القياس، (د) تكنولوجيا الاحتواء والمراقبة (هـ) توفير الخبراء بالمجان والتدريب.

### تجارب تنفيذ البروتوكول الإضافي وتدريب الضمانات المتكاملة

أتاحت حكومة اليابان للوكالة، كجزء من برنامج الدعم الياباني، إجراء سلسلة من تجارب تنفيذ البروتوكول الإضافي قبل بدء نفاذه. وأجريت التجارب في الفترة بين آذار/مارس ١٩٩٨ وكانون الأول/ديسمبر ١٩٩٩ في مركزي بحوث كبيرين، لتشمل التدابير الواردة في البروتوكول الإضافي النموذجي، بما في ذلك المعاينة التكميلية والمعاينة المحكومة، من أجل توفير الخبرة التنفيذية ذات الصلة للوكالة، ولمشغلي المرافق، وسلطات الدولة، وفي النهاية للدول الأخرى. وبأهداف مماثلة لأهداف تجربة تنفيذ البروتوكول الإضافي، أتاحت اليابان للوكالة الفرصة والدعم المالي لإجراء سلسلة من التدريبات الخاصة بالضمانات المتكاملة في عامي ٢٠٠٣ و٢٠٠٤، مع التركيز على تنفيذ عمليات التفتيش المؤقتة العشوائية.

### وضع النهج الخاصة بالضمانات

تتعاون اليابان والوكالة تعاوناً واسع النطاق على وضع نهج الضمانات على مستوى المرافق، فضلاً عن النهج العامة للضمانات، بما في ذلك النهج الخاصة بالضمانات المتكاملة والنهج الموقعية ونهج مستوى الدولة. وفي حالة مرافق دورة الوقود النووي، مثل مصنع إعادة المعالجة في روكاشو ومصنع وقود موكس التابع للشركة اليابانية المحدودة للوقود النووي، تجرى المشاورات حتى ابتداء من مرحلة تصميم المرفق، ويجري تنفيذ مفهوم "إدراج الضمانات في التصميم" منذ وقت طويل قبل الوقت الذي تم فيه الاعتراف بأن هذا المفهوم ضروري لتحقيق فعالية الضمانات وكفاءتها.

### تعاون مشغلي المرافق

نجحت حكومة اليابان في كسب تعاون مشغلي المرافق لاستخدام مرافقهم كمنصة اختبار للمعدات والمنهجيات المتقدمة الخاصة بالضمانات وكذلك لتوفير بعض معداتهم/أجهزتهم لاستخدامها لأغراض الضمانات مع توفير متطلبات الاعتماد اللازمة من أجل تسهيل التحقق المستقل الذي تقوم به الوكالة.

### توفير المعلومات من المصادر المفتوحة

من أجل ضمان اكتمال الإعلان الصادر في إطار اتفاق الضمانات الشاملة والبروتوكول الإضافي، تقدّم إلى الوكالة طوعياً المعلومات المستمدة من المصادر المفتوحة فيما يتعلق بالبحث والتطوير الياباني المتصلين بالمجال النووي وغير ذلك من المعلومات، مترجمة إلى اللغة الإنجليزية. ويسهم ذلك في قدرة الوكالة على توسيع مصادر المعلومات.

### الاستخدام المشترك للمعدات المتصلة بالضمانات

تم تطوير إجراء الاستخدام المشترك في عام ٢٠١١ لضمان الاستخدام الملائم والسليم للمعدات المشتركة الخاصة بالضمانات من جانب الوكالة، ومكتب الضمانات الياباني، ومركز مراقبة المواد النووية، والمشغّلين. والغرض من إجراء الاستخدام المشترك هو ضمان موثوقية البيانات واقتناء البيانات واستخلاص استنتاجات مستقلة مع تعزيز الفعالية من حيث التكلفة وخفض العبء الواقع على مشغلي المرافق.

### تشغيل المختبر الموقعي

من أجل تنفيذ الضمانات على مصنع إعادة المعالجة في روكاشو، قررت الوكالة واليابان بناء المختبر الموقعي في موقع المصنع المذكور. وتوفر اليابان (وضمن ذلك مشغّل المرفق) التمويل لتشغيل المختبر، ومراقبة الأمان، والخدمات الضرورية الأخرى لتشغيل المختبر.

## توفير التدريب على مستوى المرافق لمفتشي الوكالة

من أجل سلاسة تنفيذ عمليات التفتيش التي تقوم بها الوكالة على مرافق محددة في اليابان، يقدم مكتب الضمانات الياباني ومشغلو المرافق دورات تدريبية خاصة لمفتشي الوكالة، وذلك مثلا في موقع توكاي.

## المشاركة مع الأوساط الدولية المعنية بالضمانات

استهلال وتعزيز مشاريع خاصة بالضمانات مثل تمرين توكاي للتكنولوجيا المتقدمة الخاصة بالضمانات ومشروع الضمانات السداسي الأطراف ومشروع الضمانات في مصانع إعادة المعالجة على نطاق واسع

تشارك اليابان مشاركة نشطة في مشاريع مثل تمرين توكاي للتكنولوجيا المتقدمة الخاصة بالضمانات، ومشروع الضمانات السداسي الأطراف، ومشروع الضمانات في مصانع إعادة المعالجة على نطاق واسع، من أجل تطوير/إيضاح تكنولوجيات متسمة بالفعالية والكفاءة خاصة بالضمانات لمصنع توكاي لإعادة المعالجة، ووضع نهج متسمة بالفعالية والكفاءة خاصة بالضمانات لمرفق للإثراء بأجهزة الطرد المركزي ومرفق تجاري لإعادة المعالجة على نطاق واسع، على التوالي.

## الدعم الثنائي لبناء القدرات في مجال الضمانات

يظطلع مركز الدعم المتكامل لعدم الانتشار النووي والأمن النووي، الكائن في الوكالة اليابانية للطاقة الذرية، بتعاون وثيق مع وزارة التربية والثقافة والرياضة والعلوم والتكنولوجيا ومركز مراقبة المواد النووية، ببرامج مصممة خصيصا لدعم بناء القدرات في مجال الضمانات لفييت نام ودول آسيوية أخرى. وتهدف هذه البرامج إلى تيسير أتباع الممارسات الجيدة في مجال الضمانات في البلدان الشريكة، من خلال التبادل الوثيق للمعارف والخبرات. فمثلا، ركز برنامج خاص بفييت نام على المجالات الثلاثة التالية: وضع الصكوك القانونية المتعلقة بتنفيذ الضمانات، والإعداد لتنفيذ بروتوكول فييت نام الإضافي (إعلانات البروتوكول الإضافي)، والمعايينة التكميلية)، وتعزيز نظام فييت نام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية. ومنذ عام ٢٠١١، مضى هذا البرنامج قدما لتوفير المزيد من التدريب العملي للمهنيين الممارسين المعنيين بالضمانات في فييت نام، وبذلك تعزيز جهود فييت نام الرامية إلى التصديق على بروتوكولها الإضافي، وكذلك قدراتها الرقابية المتعلقة بنظامها الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية، تعزيزا كبيرا.

## المشاركة المتعددة الأطراف من أجل بناء القدرات في مجال الضمانات

تدعم اليابان بناء القدرات الذي تضطلع به الوكالة في مجال الضمانات في إطار برنامج الدعم الياباني لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وذلك عن طريق تنظيم دورات تدريبية حول النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية، لبلدان معظمها آسيوية، وعن طريق المشاركة في تنظيم تلك الدورات، منذ عام ١٩٨٥. ويبلغ مجموع عدد المتدربين، بما يشمل المتدربين اليابانيين، ٣٢٠ متدربا. وتتيح هذه الدورة التدريبية حول النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية فرصا ثمينة للتعليم العملي في مجال تنفيذ الضمانات، من خلال دورة مكثفة مدتها أسبوعان.

## محفل التعاون النووي في آسيا: مشروع الأمن النووي والضمانات النووية

تدعم اليابان، على نحو يتسم بالمبادرة، المشاركة المتعددة الأطراف في الجهود الرامية إلى دعم تنمية الموارد البشرية والبنية الأساسية من خلال تبادل المعلومات ومناقشة الضمانات والأمن النووي في إطار مشروع الأمن النووي والضمانات النووية الذي أنشئ حديثا والتابع لمحفل التعاون النووي في آسيا. ومن منظور الممارسات الجيدة في مجال الضمانات، تروج اليابان للمشروع الرامي إلى زيادة الوعي بأهمية الضمانات، وتسهيل تبادل

المعلومات بشأن الممارسات الجيدة في مجال الضمانات، وتعزيز جهود بناء القدرات على الصعيد الإقليمي، والأهم من ذلك، الاضطلاع بالتنسيق مع الأطر المتعددة الأطراف الأخرى، مثل شبكة الضمانات لمنطقة آسيا والمحيط الهادئ، بغية تحقيق فعالية المشاركة في بناء القدرات المتعلقة بالضمانات.

### المشاركة المحلية

#### المشاركة مع مشغلي المرافق

##### الحلقات الدراسية الخاصة بالمفاعلات المتكاملة المأمونة

من أجل تحسين تحقيق أهداف التفتيش في المرافق اليابانية، ينظم مركز مراقبة المواد النووية منذ عام ١٩٨٥ "الحلقات الدراسية الخاصة بالمفاعلات المتكاملة المأمونة" لمشغلي المرافق، بالتعاون مع وزارة التربية والثقافة والرياضة والعلوم والتكنولوجيا ومع الوكالة، بغية تحسين فهم أسباب عدم تحقيق أهداف التفتيش في مرافقهم، إن وجد، واتخاذ التدابير العلاجية، حسب الاقتضاء، لمنع تكراره.

##### الحلقات الدراسية والاجتماعات المتصلة بتقديم التقارير إلى الوكالة

من أجل إعداد التقارير المناسبة لتقديمها إلى الوكالة، يعقد مركز مراقبة المواد النووية حلقات دراسية واجتماعات لإعداد تقرير التغيير في الرصيد وقائمة الجرد المادي. وسيسهّم ذلك في ضمان تقديم التقارير المناسبة إلى الوكالة.

### الدروس المستفادة والممارسات الجيدة في تنفيذ البروتوكول الإضافي في الفلبين

#### الدروس المستفادة

شكل التصديق غير المتوقع على البروتوكول الإضافي الفلبيني في ٢٦ شباط/فبراير ٢٠١٠ مفاجأة للمنظمة المنفّذة، وهي معهد البحوث النووية الفلبيني. فبعد توقيع الفلبين على البروتوكول الإضافي في عام ١٩٩٧، امتنع مجلس الشيوخ الفلبيني عن التداول بشأنه لما يقرب من ١٢ سنة، لأنه اعتبر المسألة غير عاجلة. ونتيجة لذلك، احتاج معهد البحوث النووية الفلبيني لحشد ما يكفي من الموظفين والموارد في وقت قصير لإعداد الإعلان الأولي في الوقت المناسب. وأدرك المعهد عندئذ، وإن كان ذلك في وقت مفرط التأخير، ضرورة الإعداد والجاهزية لتنفيذ البروتوكول الإضافي رغم عدم التيقن من تاريخ التصديق عليه.

وفي بداية التنفيذ، كان من أول الأشياء التي احتاجها المعهد بصفة عاجلة قائمة بأصحاب المصلحة المحتملين الذين يلزم الاتصال بهم لأغراض جمع المعلومات المتصلة بالبروتوكول الإضافي. وأصبح واضحاً أن المعهد بحاجة إلى إنشاء قاعدة بيانات بأصحاب المصلحة المحتملين من أجل إجراء الاتصالات مع أصحاب المصلحة على نحو سلس وسهل بقدر معقول. وعلاوة على ذلك فمع تدفق سيل المعلومات ذات الصلة بالبروتوكول الإضافي أصبح من الواضح أن وجود نظام فعال لتجميع البيانات أمر ضروري لتسهيل العمل على الموظفين القائمين بالتنفيذ.

وعقد معهد البحوث النووية الفلبيني في آذار/مارس ٢٠١٢ أول حلقة دراسية/حلقة عمل له في مجال التوعية بالبروتوكول الإضافي. وكانت التوعية للكليات والجامعات التي لديها أنشطة بحث وتطوير راسخة. وعلى الرغم من أن الحلقة الدراسية/حلقة العمل كانت ناجحة فقد وجد المعهد، خلف الكواليس، صعوبة في حشد عدد كاف من الناس للحضور، لأن آذار/مارس هو الشهر الأخير في السنة الدراسية ويكون فيه الناس مشغولين بالامتحانات والأوراق والتصاريح والتخرج، وغير ذلك. ولم يضع المعهد في اعتباره عطلات نهاية الفصل الدراسي/السنة

الدراسية، وفترات الامتحانات، والأحداث الأخرى التي يمكن أن يكون لها تأثير على توافر الجمهور المستهدف. وقد استضافت الفلبين ثلاث معاينات تكملية منذ دخول البروتوكول الإضافي حيز النفاذ. ولم تسر المعاينتان التكميليتان بالسلاسة التي كان المعهد يريدها، بسبب مشاكل تتعلق بمخططات المرافق وخرائط المواقع. فتوافر مخططات مرافق وخرائط مواقع محدثة ودقيقة أمر ضروري، ولا سيما في إجراء المعاينة التكميلية. وفي حين كانت هناك تحديات كبيرة واجهها المعهد في إصدار الإعلان الأولي بشأن البروتوكول الإضافي، كانت هذه التحديات تتعلق أساسا بالتخطيط والإعداد للإعلان الأولي. وكان الدرس المستفاد هو أن التخطيط والإعداد للانتقال إلى تنفيذ البروتوكول الإضافي مهم جدا، ولكن أصبحت النظم والإجراءات أكثر سهولة بعد أن تم إعداد القليل من الإعلانات السنوية بشأن البروتوكول الإضافي وتقديمها.

### الممارسات الجيدة

لعل أكثر الموارد المتاحة فائدة فيما يتعلق بتنفيذ البروتوكول الإضافي هي المساعدة والإرشاد المقدمان من الوكالة، ومن برنامج الضمانات النووية الدولية والمشاركة التابع لوزارة الطاقة في الولايات المتحدة، ومن المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار، وهي الجهات التي لديها خبراء متاحون في مجال تنفيذ البروتوكول الإضافي. وقد أثبتت الاستفادة من المساعدة والإرشاد المتاحين، إلى جانب الاتصالات المفتوحة بين معهد البحوث النووية الفلبيني والمنظمات التي تقدم المساعدة، ولا سيما الوكالة، أنها ليست مفيدة وحسب بل، في الواقع، لا غنى عنها لنجاح تنفيذ الفلبين للبروتوكول الإضافي.

وتنمية الموارد البشرية فيما يتعلق بالبروتوكول الإضافي هي جانب ضروري آخر في تنفيذ البروتوكول الإضافي في الفلبين ساهم مساهمة كبيرة في نجاح ذلك التنفيذ. وبناء الكفاءات الذي يضطلع به المعهد، والذي يشمل إرسال الموظفين القائمين بالتنفيذ للمشاركة في الدورات التدريبية والحلقات الدراسية وحلقات العمل ذات الصلة التي تعقد محليا وخارجيا، هو أمر جدير بالثناء على أقل تقدير.

### تنفيذ الضمانات في فييت نام

انضمت فييت نام إلى معاهدة عدم الانتشار في عام ١٩٨٢، ووقعت على اتفاق الضمانات مع الوكالة في عام ١٩٨٩. وقد وقعنا على البروتوكول الإضافي في عام ٢٠٠٧ وأدخلناه حيز النفاذ في ١٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٢. وسلطتنا الرقابية المعنية بالضمانات هي الوكالة الفيينامية للأمان النووي والإشعاعي، المسؤولة عن الأمان والأمن والضمانات. وشعبة الرقابة النووية التابعة للوكالة المذكورة مسؤولة مباشرة عن تنفيذ أنشطة الضمانات.

والأنشطة النووية في فييت نام محدودة. فالمرفق النووي الوحيد التي لدينا هو مفاعل البحوث بقدره ٥٠٠ كيلواط الموجود في مدينة دالات، إضافة إلى ٣ أماكن واقعة خارج المرافق توجد فيها كميات قليلة من المواد النووية في معاهد بحوث.

ونحن نعتبر الانفتاح في العمل مع الوكالة ممارسة جيدة. وتجربتنا هي ما يلي:

في عام ٢٠٠٧، حددت الوكالة بحثا يجرى في معهد بحوث حول موضوع إعداد الكريات باستخدام اليورانيوم الطبيعي، وأهمية اليورانيوم المستنفذ في تدريب ماكينات العلاج في المستشفيات، وسعت إلى التحقق من هذين الموضوعين. وبصفتنا السلطة المعنية بالضمانات، طلبنا من المعهد تزويدنا بتقرير عن نشاطه المتعلق بإعداد الكريات، وطلبنا من المستشفيات أن تقدم تقارير عن اليورانيوم المستنفذ، وأرسلنا هذه التقارير إلى الوكالة. في وقت لاحق من السنة تفاوضنا مع المعهد والمستشفيات، أثناء عملية تفنيس سنوية، حول زيارة من مفتش الوكالة،



وناقشنا مع المفتش بطريقة منفتحة أفضل السبل لتقديم التقارير عن تلك المواد النووية. ونتيجة لذلك، تم إنشاء أماكن واقعة خارج المرافق، وتمكننا في أوائل عام ٢٠٠٨ من الحصول على موافقة من الوكالة لإعفاء اليورانيوم المستنفد الموجود في المستشفيات.

ويبين هذا المثال بوضوح أن العمل مع الوكالة بطريقة منفتحة وتعاونية هو عامل مهم يسهم في تقييم الوكالة للضمانات في أي دولة ما.

### تنفيذ الضمانات في جمهورية كوريا

تنفذ جمهورية كوريا منذ عام ١٩٩٧ عمليات تفتيش وطنية خاصة بها إضافة إلى عمليات التفتيش التي تقوم بها الوكالة. والأنشطة اللازمة لعمليات التفتيش الوطنية منصوص عليها في القوانين واللوائح المحلية، التي تنطبق حاليا على جميع المرافق النووية في جمهورية كوريا.

ولجمهورية كوريا مرافق نووية مختلفة، تشمل نوعين مختلفين من مفاعلات الطاقة، ومصنع وقود، ومعاهد بحوث. وفي نهاية عام ٢٠١١، كانت لدى جمهورية كوريا ٣٩ منطقة لقياس المواد النووية ومكان واحد واقع خارج المرافق.

وقد صدقت جمهورية كوريا على البروتوكول الإضافي وتقدم تقارير إلى الوكالة فقا لذلك. ودعما لأنشطة التحقق التي تقوم بها الوكالة، يبذل النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية في جمهورية كوريا جهدا لتوسيع التعاون مع الوكالة في مجالات شتى.

#### **التعاون مع الوكالة**

#### **تعزيز التعاون مع الوكالة**

لدى جمهورية كوريا قيد التشغيل أربعة مفاعلات من نوع كندو (CANDU) وتسعة عشر مفاعلا يعمل بالماء الخفيف. وفي عام ٢٠٠١ وقعت جمهورية كوريا على مذكرة تفاهم مع الوكالة بشأن تعزيز التعاون في مجال مفاعلات الماء الخفيف. وعلى هذا الأساس، ركبت الوكالة أنظمة رصد غيابي وطلبت من السلطة الرقابية المعنية بالضمانات في جمهورية كوريا، وهي المعهد الكوري لمنع الانتشار النووي وللمراقبة النووية، تنفيذ عمليات تفتيش مؤقتة. وبدأت الوكالة أيضا القيام بعمليات تفتيش عشوائية مؤقتة من أجل تعزيز الكفاءة. وفي عام ٢٠٠٨ توصلت الوكالة إلى الاستنتاج الأوسع بشأن جمهورية كوريا الذي يخلص إلى عدم وجود أنشطة أو مواد نووية خفية في جمهورية كوريا. وبدأ تنفيذ الضمانات المتكاملة بعد التوصل إلى الاستنتاج الأوسع مباشرة. وتبعاً لذلك، اختتم التعاون المعزز بشأن مفاعلات الماء الخفيف، وأبرمت جمهورية كوريا والوكالة ترتيباً جديداً للتعاون المعزز الشامل وسّع نطاق التعاون المعزز ليشمل جميع المرافق في جمهورية كوريا.

#### **التواصل مع الوكالة**

تعقد جمهورية كوريا والوكالة اجتماعاً سنوياً لاستعراض نتائج تنفيذ الضمانات ومناقشة القضايا التي تثار أثناء التنفيذ. كما تعقد اجتماعات لفريق عامل معني بالتنفيذ لاستعراض القضايا بالتفصيل. وقد ناقشت جمهورية كوريا والوكالة مؤخراً بعض المجالات التالية من أجل تحسين التنفيذ.

## تعزيز قدرات النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية

### تعزيز قدرات مفتشي النظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية

ينص ترتيب التعاون المعزز على ضرورة أن يقدم المفتشون المحليون نتائج التفتيش إلى الوكالة. والنتائج المستمدة من عمليات التفتيش المحلية هذه، مقرونة بالنتائج المستمدة من عمليات التفتيش التي تقوم بها الوكالة، تساعد الوكالة على تكوين معلومات شاملة عن الأنشطة ذات الصلة بالضمانات في جمهورية كوريا. ولهذا الغرض، ينبغي أن تكون لدى المفتشين المحليين نفس القدرات التي لدى مفتشي الوكالة. وتحقيقاً لهذه الغاية، يشارك بعض مفتشي الضمانات التابعين لجمهورية كوريا في الدورات التدريبية المقدمة لمفتشي الوكالة، بغية تعزيز قدرات التفتيش المحلية.

### ثقافة الأمان

يقضي البروتوكول الإضافي بأن تقوم الدولة بالإبلاغ عن حالة بحوث دورة الوقود النووي وغير ذلك من المعلومات. ومن أجل الإبلاغ في الوقت المناسب، تحتاج السلطة الرقابية المعنية بالضمانات إلى معرفة ماهية أنواع الأبحاث الجارية على أراضي بلدها. وبالمثل، ينبغي أن يعرف الباحثون ماهية التزاماتهم بموجب البروتوكول الإضافي. وفي حين أدرجت جمهورية كوريا الواجبات المترتبة على البروتوكول الإضافي في تشريعاتها في عام ٢٠٠٥، استحدثت أيضاً "الدورة التعليمية بشأن عدم الانتشار النووي" بصفة تدريب إلزامي. وتقدم جمهورية كوريا الدورات ذات الصلة مرتين في السنة لكي تتسنى المشاركة فيها لجميع الموظفين ذوي الصلة، مثل الباحثين العاملين في المشاريع البحثية المتعلقة بدورة الوقود ومشغلي المرافق الذين يعملون على إعداد تقارير الضمانات.

### إمكانية تطبيق الضمانات على المرافق الجديدة الخاصة بدورة الوقود النووي

البحث والتطوير في مجال دورة الوقود النووي نشط جداً في جمهورية كوريا. وبالنسبة لأنواع الجديدة من المرافق، ينبغي إيلاء الاعتبار للضمانات أثناء مرحلة التصميم. وتبلغ جمهورية كوريا الوكالة بخططها وتعد معها مناقشات حول كيفية تنفيذ الضمانات. وقد أدرجت جمهورية كوريا أهمية إيلاء الاعتبار للضمانات في مرحلة التصميم عندما قمنا بتطوير التخزين الجاف لمفاعلات "كندو" (انظر أدناه). وتولي جمهورية كوريا الاعتبار للضمانات أيضاً في المرحلة المبكرة من تصميم مرفق للمعالجة الحرارية.

### إدراج الضمانات في التصميم

طورت جمهورية كوريا نوعاً جديداً من التخزين الجاف يخص النوع "كندو" من المفاعلات. ومقارنة بنظام التخزين ماكستور (MACSTOR) الأصلي الذي يحتوي على عمودين لتخزين الوقود المستنفد، يحتوي نظام التخزين MACTSOR400-KN على أربعة أعمدة من الوقود النووي المستنفد. وخلال مرحلة التصميم، ناقشت جمهورية كوريا مع الوكالة تنفيذ الضمانات، غير أنه، لكون هذا المرفق نوعاً جديداً من المرافق، كانت لا تزال هناك بعض السمات التصميمية المهمة المتعلقة بالضمانات لم يتم تناولها أثناء مرحلة التصميم. وبعد تشييد مرفق التخزين الجاف، تم مجدداً بحث جوانب تتعلق بالضمانات، مثل كيفية التحقق من المواد النووية وكيفية وضع الأختام. وعملت جمهورية كوريا مع الوكالة على نحو وثيق لحل المشكلة، مع التقليل إلى الحد الأدنى من التدخل في التشغيل.

وبعد تعلم الدروس من تجربة المخزن الجاف الخاص بمفاعل "كندو"، بدأت جمهورية كوريا النقاش منذ مرحلة البداية الأولى حول الضمانات الخاصة بمرفق للمعالجة الحرارية. واختتمت جمهورية كوريا بنجاح وضع نهج خاص بالضمانات لمرفق نموذجي للمعالجة الحرارية. وتتوقع جمهورية كوريا أن تتوصل من خلال ذلك إلى أفضل طريقة لتنفيذ الضمانات على هذه المرحلة الحساسة من دورة الوقود النووي.