IAEA
تسخير الذرة من أجل السلام: النصف الأول من القرن
1957–2007

مجلس المحافظين
المؤتمـــــر العـــام

GOV/2006/46-GC(50)/13
Date: 31 August 2006

General Distribution
Arabic
Original: English

نسخة مخصصة للاستخدام الرسمي

البند ٦ من جدول الأعمال المؤقت للمجلس
(الوثيقة GOV/2006/50)
البند ١٥ من جدول الأعمال المؤقت للمؤتمر
(الوثيقة GC(50)/1)

الأمن النووي – التدابير الرامية إلى الحماية من الإرهاب النووي

تقرير من المدير العام

موجز

- نظر مجلس المحافظين، خلال اجتماعه في آذار/مارس ٢٠٠٢، في التقرير المعنون *الوقاية الحماية من الإرهاب النووي: اقتراحات محددة* (الوثيقة GOV/2002/10)، ووافق من حيث المبدأ على الاقتراحات الخاصة بأنشطة الوكالة في مجال الأمن النووي. وطلب المجلس من المدير العام أن يقدم إليه تقارير دورية عن التقدم المحرز في تنفيذ الاقتراحات وتمويلها. وقد لُبي هذا الطلب بتقديم التقارير GC(47)/17 و GOV/INF/2004/1 و GOV/2004/50-GC(48)/6 و GOV/2005/50، على التوالي. وأعرب مجلس المحافظين في اجتماعه المعقود في أيلول/ سبتمبر ٢٠٠٥ عن تأييده لوضع خطة جديدة للأمن النووي للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩ (الوثيقة GOV/2005/50)، وأبدى تطلعه إلى إعداد تقرير مرحلي عن تنفيذها، وعبَّر عن رأي مفاده أن الأمانة يمكن أن تصدر تقريراً سنوياً عن هذا الموضوع. وشجع المؤتمر العام التاسع والأربعون الوكالة أيضاً (القرار GC(49)/RES/10) على إعداد تقرير سنوي يسلط الضوء على الإنجازات الملموسة التي تحققت في العام السابق ويحدد أهداف وأولويات العام التالي. ويلبي هذا التقرير هذه المتطلبات بتقديم استعراض للأنشطة والمنجزات خلال السنة الماضية وأيضا الاتجاهات والأولويات للمستقبل.

الإجراء الموصى به

- يوصى بأن يقوم مجلس المحافظين بما يلي:

(أ) يحيط علماً بتقرير المدير العام عن الأمن النووي – التدابير الرامية إلى الحماية من الإرهاب النووي؛

(ب) يطلب من جميع الدول الأعضاء أن تواصل المساهمة، على أساس طوعي، في صندوق الأمن النووي الذي أنشأه المجلس في آذار/مارس ٢٠٠٢ كصندوق فرعي منبثق عن صندوق البرامج الممولة من خارج الميزانية التابع للصندوق العام؛

(ج) يحيل هذا التقرير إلى المؤتمر العام مع التوصية بأن يرحب المؤتمر العام بتقرير المدير العام، ويناشد الدول أن تسهم في "صندوق الأمن النووي" على النحو الضروري لمواصلة أنشطة الوكالة المتعلقة بالتدابير الرامية إلى الحماية من الإرهاب النووي.

الأمن النووي – التدابير الرامية إلى الحماية من الإرهاب النووي

التقرير السنوي

تقرير من المدير العام

موجز جامع

١- تقع المسؤولية الكاملة عن الأمن النووي على عاتق كل دولة على حدة. وتوفر الصكوك القانونية الدولية إطاراً استراتيجياً وأرضية مشتركة للدول لكي تعمل معاً على تعزيز أمنها النووي الجماعي. وينبثق الآن إطار دولي جديد للأمن النووي يستند إلى الالتزامات الواردة في اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية (اتفاقية الحماية المادية) وتعديلها، والاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي، وقرارات مجلس الأمن ذات الصلة، ومدونة قواعد السلوك غير الملزمة بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها، والإرشادات التكميلية لهذه المدونة. وتشكل الالتزامات الواردة في اتفاقات الضمانات جزءاً من هذا الإطار. وتواجه الوكالة تحدياً ضخماً في المساعدة على تشكيل الاستجابة الوطنية والدولية لهذه الصكوك وفي دعم الجهود التي تبذلها الدول لتنفيذها. وتيسر الوكالة وضع الإرشادات والتوصيات الملائمة لتنفيذ هذه الصكوك من جانب الدول. ويجري حالياً، بالتشاور مع الدول الأعضاء، وضع توصيات ومبادئ توجيهية جديدة ومنقحة لكي تُنشَر في سلسلة وثائق الأمن النووي التي تصدرها الوكالة. وقد نُشِرت أثناء السنة أول ثلاث وثائق في هذه السلسلة. وهناك أربع عشرة وثيقة أخرى في مراحل مختلفة من عملية الإعداد.

٢- وتقدم الوكالة المساعدة في الجهود الوطنية الرامية إلى تعزيز الأمن النووي من خلال التدابير الوقائية – المشتملة على مكوني الحماية وتقليص المخاطر كليهما معاً – وتدابير الكشف عن المخاطر والتصدي لها. كما تساعد الوكالة الدول الأعضاء على استبانة الاحتياجات عن طريق بعثات التقييم المستندة إلى الصكوك القانونية الدولية ذات الصلة وإلى مبادئ الوكالة التوجيهية وتوصياتها. وخلال الفترة التي يتناولها هذا التقرير نفَّذت الوكالة، بناءً على طلب الدول الأعضاء المعنية، ٣١ بعثة خاصة بالخدمة الدولية للأمن النووي، والخدمة الاستشارية الدولية المعنية بالحماية المادية، وخدمة تقييم البنية الأساسية للأمان الإشعاعي ولأمن المصادر المشعة، والخدمة الاستشارية للنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية التابعة للوكالة. ووفرت هذه البعثات مدخلات قيِّمة في وضع الخطط المتكاملة لدعم الأمن النووي، التي توفر الأساس لنهج شامل ومستدام لتلبية احتياجات الأمن النووي الوطنية المحددة. وقد أُعِدَّت اثنتان وثلاثون خطة من هذه الخطط وهي في مراحل مختلفة من التنفيذ.

٣- وشملت أنشطة الوكالة في مجال بناء القدرات خلال السنة تنظيم خمسين دورة تدريبية أمنية دولية وإقليمية ووطنية حضرها مشاركون من ٨٨ دولة من الدول الأعضاء والدول غير الأعضاء؛ وشراء ٧٦٠ قطعة من معدات الكشف والرصد من أجل ١٩ دولة في أفريقيا وآسيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية؛ وشراء معدات حماية مادية لمساعدة خمس دول على تحسين أمن منشآتها النووية (بما في ذلك بعض محطات القوى النووية)؛ ومساعدة خمس دول على تحسين الحماية المادية لأماكن محتوية على مصادر مشعة قوية الإشعاع. وترى

الأمانة أن هذه الأنشطة والتحسينات المنبثقة منها قدَّمت مساهمة كبيرة في تعزيز الأمن النووي في الدول الأعضاء. وسيستمر هذا البرنامج المكثف للدورات التدريبية خلال السنة القادمة؛ وتشتمل الخطة المستقبلية على تنظيم أكثر من ٥٠ حدثاً تدريبياً.

٤- وقدَّمت الوكالة المساعدة أيضاً في تطوير قدرات الدول الأعضاء على التصدي للطوارئ النووية أو الإشعاعية التي تتسبَّب فيها، في جملة أمور، الأحداث الماسّة بالأمن. ومن المساهمات الكبرى إنشاء **مركز الحادثات والطوارئ** التابع للوكالة، الذي وفَّر للوكالة قدرة على مدار الساعة وطوال أيام الأسبوع على الاستجابة في الوقت المناسب من أجل تلبية طلبات المساعدة الواردة من الدول.

٥- وأنشطة تقليص المخاطر مكون هام في استراتيجية الوقاية. وقد اتخذت الوكالة، في إطار المبادرة الثلاثية التي أُنجِزت الآن، ترتيبات تكفل التخزين المأمون والآمن لعدد من المصادر القوية الإشعاع المعرضة للخطر في الدول المستقلة حديثاً. ورتَّبت الوكالة، في أماكن أخرى، لاسترداد أكثر من ١٠٠ من المصادر القوية الإشعاع والمصادر النيوترونية في مناطق أفريقيا وأمريكا الوسطى والكاريبي وأمريكا اللاتينية. وتؤدي الأنشطة التي تشارك فيها الوكالة في مجال الاسترداد والتحويل والإخراج من الخدمة إلى الحد من أرصدة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء الموجودة في مفاعلات البحوث. ويُعتزَم القيام بأربع/خمس عمليات شحن أخرى لاسترداد وقود يورانيوم شديد الإثراء طازج. وقد تمت أثناء الفترة التي يتناولها التقرير أول عملية لإعادة وقود يورانيوم شديد الإثراء مستهلك ذي منشأ روسي.

٦- وواصلت الوكالة تعاونها مع المنظمات الدولية والإقليمية الأخرى. وأبرم اتفاق تعاون مع المنظمة الدولية للشرطة الجنائية (الإنتربول) سيسر، في جملة أمور، تنفيذ مشروع تعاوني يتعلق ببيانات الاتجار غير المشروع وتحليلها. وعُقِد إجراء مشترك ثان وثالث مع الاتحاد الأوروبي يهدفان إلى تأمين المواد النووية وغيرها من المواد المشعة، وإلى تعزيز قدرات الكشف والتصدي، لدى دول في مناطق جنوب شرقي أوروبا وآسيا الوسطى والقوقاز وشمال أفريقيا والشرق الأوسط وأفريقيا. ويسير قُدُماً الآن تنفيذ الإجراء المشترك.

٧- وازدادت عضوية قاعدة بيانات الوكالة بشأن الاتجار غير المشروع، فأصبح عدد الدول المشاركة فيها الآن ٩١ دولة. ويوفر تحليل بيانات قاعدة البيانات المذكورة أفكاراً قيِّمة عن الأنماط والاتجاهات في الاتجار غير المشروع، وعن التهديدات والمخاطر، وعن أساليب هذا الاتجار ودروبه. ويمكن أن توفر قاعدة البيانات مؤشرات تدل على أوجه الضعف في نظم المراقبة والحماية وفي نظم وتكنولوجيات الكشف والرصد. ومن شأن هذه المؤشرات أن تمثل مساهمة هامة في تحديد الأولويات للأنشطة. وستُواصَل الجهود الهادفة إلى توسيع عضوية قاعدة البيانات وزيادة شمول بياناتها.

٨- وما زال أكثر من ٩٠% من تمويل تنفيذ خطة الأمن النووي يوفَّر عن طريق مساهمات خارجة عن الميزانية لصندوق الأمن النووي. وفي عام ٢٠٠٥، وردت هبات مالية من ١٣ دولة عضواً ومن الاتحاد الأوروبي ومن منظمة غير حكومية واحدة. وفضلاً عن ذلك، وردت مساهمات عينية من عدد من الدول الأعضاء. وبدون هذه المساعدة الخارجة عن الميزانية سيتوقف عمل برنامج الوكالة للأمن النووي في معظم جوانبه. ولم يؤمّن بعد التمويل الكافي المستمر لخطة الأمن النووي للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩. ولا يوجد ضمان بأن يتسنى تنفيذ الخطة تنفيذاً كاملاً. وقد وضعت الوكالة بعض التدابير التي ستساعد على تحديد الأولويات للأنشطة؛ ومن تلك التدابير مثلاً تحسين التحليل والتعقيب، ولكن هناك حدوداً لمدى ما يمكن تحقيقه. وعلاوة على ذلك، ما زالت هناك شروط يفرضها المانحون على استخدام أموالهم واستخدام مساهماتهم العينية. وتعمل الوكالة مع

المانحين على إحداث زيادة، بالقدر الممكن، في المرونة المتاحة لها وفي قدرتها على الحفاظ على توازن ملائم في استخدام هذه الموارد.

٩- والأمن النووي نشاط يشمل عدة مجالات متقاطعة. وتَنتُج أوجه تآزر من التعاون والتنسيق مع الأعمال المتعلقة بالأمان والضمانات. ذلك أنه يُضطلَع ببعثات أمان وأمن مشتركة لتقييم القوانين واللوائح الوطنية الخاصة بمراقبة المصادر، ويؤدي تصميم الأمان الهندسي إلى الحد من قابلية مجالات حيوية للتعرض للتخريب؛ وتفضي نظم حصر ومراقبة المواد النووية إلى منع السرقة و/أو تتيح اكتشافها في وقت مبكر، وتسهم تدابير الحماية المادية وتدابير كشف الاتجار غير المشروع في تحقيق أهداف عدم الانتشار، وهناك نهج شامل بشأن برنامج المساعدة التشريعية يسلّم بأهمية الصلة بين الأمن والأمان والضمانات.

١٠- وقد أحرزت الوكالة تقدماً كبيراً في تطوير نظامها الخاص بدعم أداء البرنامج. وتستطيع الأمانة الآن أن تخطط لمشاريع الأمن النووي الكبيرة العدد وأن ترصد تنفيذ تلك المشاريع وتقدم التقارير عنها، بما في ذلك التقارير التي تقدَّم إلى الدول المانحة بشأن مساهمة كلٍّ منها على حدة.

١١- وتحسين التنسيق مع الدول المانحة يحدّ من إمكانية حدوث تداخلات، كما يتيح فرصاً لتقاسم العمل. ويجري أيضاً البحث عن سبل تآزر مع منظمات دولية أخرى. وتتيح سبل التآزر هذه كذلك فرصاً للتنسيق وتقاسم العمل استناداً إلى الاعتراف بالاختصاصات وإلى توافق أهداف الجانبين.

ألف- مقدمة

١٢- في آذار/ مارس ٢٠٠٢ شرعت الوكالة في برنامجها الشامل الأول لمكافحة خطر الإرهاب النووي بمساعدة الدول على تعزيز أمنها النووي. وبينت أول خطة ثلاثية السنوات[١] أقرها مجلس المحافظين برنامج عمل يشمل ثمانية مجالات نشاط. وقد وردت منجزات خطة الأمن النووي الأولى بالتفصيل في وثيقة *استعراض تنفيذ خطة أنشطة الأمن النووي: ٢٠٠٢-٢٠٠٥*[٢] *التي قدمت إلى مجلس المحافظين والمؤتمر العام في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥*.

١٣- ونظر مجلس المحافظين، في أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥، في خطة أمن نووي جديدة تتناول الفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩[٣] وأقرها. وتستند الخطة الجديدة إلى إنجازات الخطة الأولى، وتستعرض صورة التهديدات على النحو الذي تطورت إليه منذ تشكيل الأولويات والنهج اللذين وضعا في عام ٢٠٠٢، وتدعو إلى تعزيز الصكوك الدولية الرامية إلى مكافحة الإرهاب النووي. وتتضمّن خطة الأمن النووي للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩ ثلاثة مجالات أنشطة، وهي: تقييم الاحتياجات والتحليل والتنسيق؛ والوقاية؛ والكشف والتصدي. وعلى وجه التحديد، تضع الخطة الجديدة أولويات لما يلي: تقديم المشورة بشأن تنفيذ الصكوك الدولية الملزمة وغير الملزمة؛ وإعداد الإرشادات والوثائق؛ واستعراض الاحتياجات وتقييمها؛ وتقديم الدعم إلى الدول، حسب الطلب، من أجل تنفيذ التوصيات المتعلقة بالأمن النووي؛ وأنشطة التواصل الخارجي وتبادل المعلومات عن طريق قواعد البيانات والمؤتمرات

---

١ *الحماية من الإرهاب النووي: اقتراحات محددة* (الوثيقة GOV/2002/10).

٢ ترد في وثيقة *الأمن النووي: التدابير الرامية إلى الحماية من الإرهاب النووي* (GOV/2005/50).

٣ ترد في الوثيقة GOV/2005/50.

وحلقات العمل والمنح الدراسية. وتتناول الخطة أيضاً الأنشطة التي وضعت أصلاً لأغراض الضمانات والأمان النووي والإشعاعي، ولكنها تدعم أيضاً أهداف الأمن النووي.

باء- التهديدات والمخاطر وأوجه الضعف

باء-١- التهديدات

١٤- تأثر برنامج الوكالة للأمن النووي لعام ٢٠٠٢ بعملية إعادة تقييم لنوايا الإرهابيين والمجرمين ودوافعهم وقدراتهم، وبدحض افتراض أن المواد المشعة تحمي نفسها بنفسها. وما زالت التقييمات التي تصدرها السلطات الوطنية تخلص إلى أن الجماعات الإرهابية تطمح إلى الحصول على أسلحة غير تقليدية مثل الأجهزة التفجيرية النووية المرتجلة وأجهزة نشر الإشعاعات وربما استخدام تلك الأجهزة. وتكتسب هذه التقييمات مصداقية من التصريحات العلنية الصادرة عن نوايا من يزعمون أنهم يمثلون الجماعات الإرهابية، والتقارير عن محاولات تلك الجماعات الحصول على مواد نووية ومواد مشعة أخرى، والأنشطة المختلفة التي يضطلع بها في مجال إنفاذ القوانين والتي أدت إلى اعتراض أو منع محاولات الحصول على تلك المواد.

١٥- ويمكن أن تكون الأحداث الماضية مؤشرا للتهديدات المقبلة. فالأعمال الشريرة المتعلقة بالمواد المشعة وبالمرافق ذات الصلة بها، أو محاولات ارتكابها، ليست مجهولة، ولدى بعض الدول الأعضاء نظم للإبلاغ عن هذه الأحداث. وقد أبلغ في المصادر العلنية عن ادعاءات أو مؤشرات تدل على أن محاولات جرت في الماضي من جانب جماعات شتى إرهابية/غير تابعة لدولة للحصول على مواد نووية ومواد مشعة أخرى، وتضمنت التهم الموجهة في المحاكمات الجنائية للأعضاء المزعومين في الجماعات الإرهابية هذه التهم في عدة حالات. كما أن حالات استخدام المصادر المشعة لأغراض شريرة، أو التهديد باستخدامها في تلك الأغراض، نادرة ولكنها لا تخفى على أحد. وقد وقعت في الماضي أيضاً حالات تخريب للمرافق النووية، أو هجوم عليها أو تهديد بالهجوم عليها، ولكن أيا من تلك الأحداث المبلغ عنها لم يؤد إلى انتشار نشاط إشعاعي.

باء-٢- المخاطر وأوجه الضعف

١٦- في مجال التصدي للأمن النووي، حددت الوكالة الأعمال الشريرة الممكنة بما يلي: سرقة سلاح نووي؛ وصنع جهاز تفجيري نووي مرتجل من مواد نووية مسروقة؛ وصنع جهاز نشر إشعاعات؛ وتخريب المنشآت أو المواقع أو وسائل النقل المحتوية على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو الهجمات عليها أو التهديدات بالهجوم عليها، الأمر الذي يمكن أن يؤدي إلى تشتتها. ولا تتوقف هذه الأعمال الشريرة على أي تقييم لنوايا الإرهابيين أو قدراتهم.

١٧- ويمثل عدد المرافق النووية وكميات المواد النووية على نطاق العالم عنصرا هاما في تقييم الخطر العالمي. وفيما يتعلق بالمواد النووية، يوجد على نطاق العالم ٤٤٢ مفاعل قوى نووية عاملاً[٤] و٢٤٨[٥] مفاعلاً بحثياً عاملاً[٦]. وعلاوة على ذلك، يوجد ١٨ مصنع تحويل و٤٠ مصنعاً لإنتاج الوقود و٧ مصانع لإعادة المعالجة

٤ نظام معلومات مفاعلات القوى التابع للوكالة (نظام بريس)، http://www.iaea.org/programmes/a2/index.html.

٥ قاعدة بيانات مفاعلات البحوث التابعة للوكالة، http://www.iaea.org/worldatom/rrdb/.

٦ هناك ٢٤٠ مفاعلاً بحثياً آخر في حالة إغلاق.

و١٣ مصنع إثراء و٨٩ مرفق تخزين منفصل و٧٤ مرفقاً آخر خاضعاً للضمانات[٧]. وتحتوي المرافق الخاضعة للضمانات على ٦٤١ كمية معنوية من اليورانيوم الشديد الإثراء و٢٣٣ ١١ كمية معنوية[٨] من البلوتونيوم المفصول موجودة خارج قلوب المفاعلات. ويحتوي الوقود المشعّ الموجود في قلوب المفاعلات أو في الوقود المستهلك على كميات من البلوتونيوم أكبر كثيراً. ويوجد المزيد من مرافق ومواد دورة الوقود في الدول الحائزة لأسلحة نووية والدول غير الأطراف في معاهدة عدم الانتشار. وعلاوة على المرافق، توجد وسائل نقل تحمل وقوداً طازجاً ومستهلكاً، ونفايات مشعة، ومواد نووية أخرى. وتقدر الكمية الإجمالية للوقود المستهلك بـ ٠٠٠ ١٩٠ طن من الفلزات الثقيلة[٩]. وتمثل حماية هذه المرافق وهذه المواد من السرقة أو التخريب تحدياً أمنياً هائلاً.

١٨- وتشير البيانات التي جمعتها قاعدة بيانات الاتجار غير المشروع عن حادثات هذا الاتجار منذ عام ١٩٩٣ إلى عدد قليل من الحالات المتعلقة بكميات مختلفة – وصغيرة في الماضي القريب – من اليورانيوم الشديد الإثراء، وإلى حالة واحدة تتعلق بالبلوتونيوم الصالح للاستخدام في الأسلحة[١٠]. وبالنظر إلى العواقب الخطيرة لتفجير جهاز تفجيري نووي مرتجل، فحتى الأعداد القليلة من الحادثات المتعلقة باليورانيوم الشديد الإثراء أو البلوتونيوم تثير قلقاً بالغاً. وقد تحسن أمن المواد النووية، ولاسيما المواد الصالحة للاستخدام في الأسلحة، بفضل برنامج مستمر من التدابير الوطنية والدولية الرامية إلى تعزيز أمن تلك المواد، ولكن حادثات الاتجار غير المشروع[١١] المتعلقة بالمواد النووية تشير إلى إمكانية وجود أوجه ضعف، وربما تدل على توافر غير مشروع لكميات أكبر غير مكتشفة.

١٩- وهناك عدد كبير من المصادر المشعة المستخدمة أو المخزونة. والعدد ليس معروفاً على وجه الدقة، ولكن يقدر أنه ربما يكون هناك أكثر كثيرا من ٠٠٠ ١٠٠[١٢] مصدر مشع من الفئتين ا و ٢[١٣] وأن عدد المصادر من الفئة ٣ يزيد على ٠٠٠ ٠٠٠ ١. وإجمالا يمكن أن يكون هناك أكثر من ٠٠٠ ٠٠٠ ٣ مصدر على نطاق العالم. والعديد من هذه المصادر غير صالح للاستعمال في جهاز تشتيت إشعاعات بسيط، ولكن التقديرات العددية

---

٧ التقرير السنوي للوكالة لعام ٢٠٠٥ (الوثيقة GC(50)/4).

٨ نفس المرجع السابق.

٩ نفس المرجع السابق.

١٠ كانت الحادثة، التي وقعت في عام ١٩٩٤، تتعلق بـ ٦,٢ غرامات من هذه المادة.

١١ أبلغت الدول قاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع عن تسع حادثات تتعلق بالمواد النووية وقعت بين تموز/يوليه ٢٠٠٥ وحزيران/يونيه ٢٠٠٦. وكانت إحدى الحادثات تتعلق بكمية قليلة من اليورانيوم الشديد الإثراء ولكنها وقعت في ظروف لا تثير شواغل أمنية عالية.

١٢ لا توجد أرقام شاملة يمكن التعويل عليها للحصر العالمي للمصادر المشعة. بيد أنه يمكن استنباط بعض التقديرات العامة عن طريق دمج معلومات مستمدة من مصادر مختلفة، مثل دليل الوكالة لمراكز العلاج الإشعاعي، ودليل الوكالة لمرافق المعالجة الصناعية باستعمال أشعة غاما في الدول الأعضاء، وقاعدة بيانات الوكالة عن مرافق تشعيع الأغذية، التي أعدتها الشعبة المشتركة بين الفاو والوكالة لاستخدام التقنيات النووية في الأغذية والزراعة (نافا)، والوثيقة التقنية TECDOC-620 بعنوان *طبيعة مشكلة المصادر الإشعاعية المستهلكة وحجمها*، والعدد 43/4/2001 من نشرة الوكالة، بعنوان *أمن المصادر المشعة*.

١٣ يقدم معيار الأمان المسمى *"تصنيف المصادر المشعة"* (RS-G-1.9) ترتيبا للمصادر المشعة من حيث احتمالات تسبّبها في أضرار صحية مبكرة إذا كان المصدر غير متصرف فيه بطريق مأمونة أو غير محمي حماية آمنة. والمصادر مصنفة إلى خمس فئات: فالفئة ١ من المصادر هي المصادر الأكثر احتمالاً بأن تكون خطرة، والفئة ٥ هي المصادر الأقل احتمالاً بأن تكون خطرة.

لما قد يستخدم منها لأغراض شريرة تنعقد من جراء إيلاء الاعتبار للآثار التدميرية والنفسية لجهاز تشتيت الإشعاعات؛ فالإصابات المباشرة والدمار المباشر ليسا الاعتبارين الوحيدين. وعليه فإنه يوجد عدد كبير ولكن غير معلوم من المصادر المشعة التي يمكن استخدامها في جهاز لتشتيت الإشعاعات. ومنذ عام ١٩٩٣[١٤] أبلغت الدول المشاركة في قاعدة بيانات الاتجار غير المشروع عن ٥٣٥ حادثة مؤكدة تتعلق بالمصادر المشعة. ويدل كبر عدد الحادثات على أن تدابير مراقبة المصادر ليست كافية وعلى أنه، بالنسبة للمصادر الملائمة للاستعمال في أجهزة تشتيت الإشعاعات، يلزم تحسين الأمن.

جيم- الإطار الدولي للأمن النووي

٢٠- تقع المسؤولية عن الأمن النووي بكاملها على عاتق كل دولة على حدة، ولكن الأحداث أوضحت البعد الدولي لأعمال الإرهاب النووي بجلاء. وتسلم الدول بالحاجة إلى العمل معاً على تعزيز أمنها النووي الجماعي. وتوفر الصكوك القانونية الدولية إطاراً استراتيجياً وأرضية مشتركة لهذا التعاون. وتيسر الوكالة وضع الإرشادات والتوصيات الملائمة لتنفيذ هذه الصكوك من جانب الدول.

جيم-١- الصكوك القانونية الملزمة وغير الملزمة

٢١- خلال الفترة التي يتناولها هذا التقرير، أحرز تقدم كبير في تعزيز الصكوك القانونية الدولية المتعلقة بالأمن النووي. وتبعاً لذلك قامت الوكالة، من أجل بلوغ الهدف المنصوص عليه في مجال النشاط الثاني من خطة الأمن النووي، بجهود لتعريف الدول بالصكوك القانونية الدولية ذات الصلة وتقديم المشورة إليها بشأنها، ولتشجيعها على الانضمام إلى تلك الصكوك و/أو تنفيذها.

٢٢- وفي تموز/يوليه ٢٠٠٥، وافقت ٨٨ من الدول الأطراف في ذلك الحين، ومنها اليوراتوم، بتوافق الآراء على تعديل **اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية** (اتفاقية الحماية المادية) لعام ١٩٧٩. وفور دخول الاتفاقية المعدلة حيز النفاذ، ستضع على عاتق الدول الأطراف التزاماً قانونياً بأن تحمي المواد والمرافق النووية الموجودة لأغراض الاستخدام والتخزين السلميين، وكذلك في أثناء النقل المحلي والدولي. وستقضي أيضاً بتوسيع نطاق التعاون بين الدول بشأن اتخاذ تدابير سريعة لتحديد موضع المواد النووية المسروقة أو المهرَّبة واستعادتها، والتخفيف من أية عواقب إشعاعية قد تترتب على أعمال التخريب، علاوة على منع الجرائم ذات الصلة ومكافحتها. وسيدخل التعديل حيز النفاذ بعد أن يصدق عليه أو يقبله أو يوافق عليه ثلثا الدول الأطراف. وتوجد حالياً ١١٩ دولة طرفاً، صدقت أربع منها على التعديل. وقد شجع المؤتمر العام[١٥] الدول الأطراف على التصديق على التعديل وعلى التصرف وفقاً لغاية التعديل وغرضه إلى حين دخول التعديل إلى حيز النفاذ. كما ناشد جميع الدول التي لم تصدّق بعد على اتفاقية الحماية المادية وتعديلها أن تفعل ذلك في أقرب وقت ممكن.

٢٣- وتتعهد الدول، في **مدونة قواعد السلوك بشأن أمان المصادر المشعة وأمنها** (مدونة قواعد السلوك) و**الإرشادات التكميلية بشأن استيراد المصادر المشعة وتصديرها** (الإرشادات التكميلية)، بأن تعزز، من خلال التشريعات واللوائح الملائمة، أمان المصادر المشعة وأمنها بوضع ضوابط فعالة، وبوقاية المصادر المشعة من

١٤ أبلغت الدول، بالنسبة للفترة تموز/يوليه ٢٠٠٥ – حزيران/يونيه ٢٠٠٦، عن وقوع ٧١ حادثة تتعلق بمواد مشعة غير نووية (معظمها مصادر مشعة)، وعن حالتين تتعلقان بمواد نووية ومواد مشعة أخرى على السواء.

١٥ القسم باء من القرار GC(49)/RES/10.

السرقة أو الفقدان أو الاستخدام أو السحب دون إذن وكفالة سرعة الكشف عنها. وإذ سلم المؤتمر العام[١٦] بأن المدونة ليست صكاً ملزماً من الناحية القانونية، حثّ الدول على أن تكتب إلى المدير العام بأنها تدعم وتؤيد تماماً الجهود التي تبذلها الوكالة لتحسين أمان المصادر المشعة وأمنها، وأنها تعمل على اتباع الإرشادات الواردة في مدونة قواعد السلوك. وحتى حزيران/يونيه ٢٠٠٦، فعلت ذلك ثلاث وثمانون دولة. وأيد المؤتمر العام[١٧] أيضاً الإرشادات التكميلية بشأن استيراد المصادر المشعة وتصديرها، وفي حين سلم بأنها ليست ملزمة من الناحية القانونية، شجع الدول على أن تتصرف وفقاً لتلك الإرشادات بطريقة متجانسة، وعلى أن تبلغ المدير العام بعزمها على أن تفعل ذلك.

٢٤- وتشكل أيضاً الاشتراطات الواردة في **اتفاقات الضمانات** وفي **بروتوكولاتها الإضافية** بشأن حصر المواد النووية ومراقبتها وبشأن إقامة النظم ذات الصلة عنصراً رئيسياً في البنية الأساسية الدولية للأمن النووي.

٢٥- وقد فتح باب التوقيع على **الاتفاقية الدولية لقمع أعمال الإرهاب النووي** (اتفاقية الإرهاب النووي) في ١٤ أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥. وتفصّل الاتفاقية الجرائم المتعلقة بحيازة واستخدام مواد مشعة أو جهاز مشع واستخدام مرافق نووية أو إتلافها بصفة غير قانونية ومتعمدة. وعند دخول الاتفاقية حيز النفاذ، ستلزم الدول الأطراف بأن تتخذ ما يلزم من تدابير لاعتبار هذه الجرائم جرائم جنائية. وتقضي الاتفاقية أيضاً بأن "تبذل الدول الأطراف كل جهد لاتخاذ التدابير المناسبة لضمان حماية المواد المشعة مع مراعاة توصيات ووظائف الوكالة الدولية للطاقة الذرية ذات الصلة". وحتى تموز/يوليه ٢٠٠٦ كانت ١٠٧ دول قد وقعت على الاتفاقية وصدقت عليها خمس دول. وسيبدأ نفاذ الاتفاقية بعد إيداع الصك الثاني والعشرين من صكوك التصديق أو القبول أو الموافقة أو الانضمام.

٢٦- ويلزم **قرار مجلس الأمن ١٥٤٠** (٢٠٠٤) جميع الدول بأن تقوم باعتماد وإنفاذ قوانين فعالة مناسبة تحظر على أي جهة غير تابعة لدولة صنع الأسلحة النووية أو احتيازها أو امتلاكها أو تطويرها أو نقلها أو تحويلها أو استعمالها، لاسيما في الأغراض الإرهابية، وأن تضع ضوابط محلية لمنع انتشار الأسلحة النووية، بما في ذلك وضع ضوابط ملائمة على المواد ذات الصلة. والدول ملزمة، من أجل تحقيق هذه الغاية، بأن تنفذ طائفة من تدابير الحصر والمراقبة؛ وتدابير الحماية المادية؛ والضوابط الحدودية؛ وتدابير الكشف عن الاتجار غير المشروع وردعه ومنعه ومكافحته؛ وتدابير مراقبة التصدير والاستيراد. وينص القرار صراحة على ألا يفسر أي من الالتزامات المنصوص عليها فيه بما يتعارض مع حقوق والتزامات الدول الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية أو بما يغير تلك الحقوق والالتزامات أو يغير مسؤوليات الوكالة. أما **قرار مجلس الأمن ١٣٧٣** (٢٠٠١)، الذي اعتمد بموجب الفصل السابع من ميثاق الأمم المتحدة، فيلاحظ مع القلق الصلة الوثيقة بين الإرهاب الدولي وأمور من بينها النقل غير القانوني للمواد النووية، ويؤكد ضرورة تعزيز تنسيق الجهود على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي تدعيماً للاستجابة العالمية في مواجهة هذا التحدي والتهديد الخطيرين للأمن الدولي. ويلزم القرار جميع الدول بأمور من بينها تجريم تقديم المساعدة للأنشطة الإرهابية، وعدم توفير الدعم المالي والملاذ الآمن للإرهابيين، وتبادل المعلومات من أجل منع الأعمال الإجرامية وملاحقة مرتكبيها.

---

١٦ القسم باء من القرار GC(47)/RES/7.

١٧ القسم دال من القرار GC(48)/RES/10.

جيم-٢- إرشادات الأمن النووي

٢٧- تحقيقاً لأهداف مجالي النشاط الثاني والثالث من خطة الأمن النووي، تيسر الوكالة وضع الإرشادات والتوصيات الملائمة، بالتعاون مع دولها الأعضاء والمنظمات الدولية الأخرى، لحفز تنفيذ الدول للصكوك القانونية الدولية الملزمة وغير الملزمة.

٢٨- وتقدم **سلسلة منشورات الأمن النووي التي تصدرها الوكالة** إرشادات بشأن منع وكشف حدوث السرقة أو التخريب أو الوصول غير المأذون به أو النقل غير المشروع أو الأفعال الإجرامية الأخرى المتعلقة بمواد نووية أو مواد مشعة أخرى أو المرافق المرتبطة بها والتصدي لتلك الأفعال. وتصدر منشورات السلسلة في الفئات الأربع التالية: **أساسيات الأمن النووي**، التي تحتوي على أهداف الأمن النووي ومفاهيمه ومبادئه وتوفر الأساس للتوصيات الأمنية؛ و**التوصيات**، التي تعرض أفضل الممارسات التي ينبغي أن تتبعها الدول الأعضاء في تطبيق أساسيات الأمن النووي؛ و**أدلة التنفيذ**، التي تقدم المزيد من التفاصيل للتوصيات في مجالات واسعة وتقترح تدابير لتنفيذها؛ و**الإرشادات التقنية**، التي تشتمل على كتيبات مرجعية تحتوي على تدابير تفصيلية و/أو إرشادات بشأن كيفية تطبيق أدلة التنفيذ في مجالات أو أنشطة معينة؛ و**الأدلة التدريبية**، التي تشمل المقررات و/أو الكتيبات الخاصة بدورات الوكالة التدريبية في مجال الأمن النووي؛ و**أدلة الخدمات**، التي تقدم إرشادات بشأن تنفيذ ونطاق بعثات الأمن النووي الاستشارية التي تضطلع بها الوكالة.

٢٩- ويساعد خبراء دوليون الأمانة على إعداد مسودات هذه المنشورات. وبالنسبة لأساسيات الأمن النووي والتوصيات وأدلة التنفيذ، ترتب الوكالة اجتماعات تقنية مفتوحة من أجل إتاحة الفرصة للدول الأعضاء والمنظمات الدولية ذات الصلة لاستعراض مسودة النص. ولضمان مستوى رفيع من الاستعراض وتوافق الآراء على الصعيد الدولي، تقدم مسودة النص بعد ذلك إلى جميع الدول الأعضاء لكي تستعرضها رسمياً. وتعد منشورات الإرشادات التقنية أيضاً بالتشاور الوثيق مع خبراء دوليين. ولا يلزم عقد اجتماعات تقنية، ولكن يمكن عقدها عند الاقتضاء للحصول على طائفة واسعة من الآراء.

٣٠- وتراعى في عملية إعداد مسودات المنشورات واستعراضها في سلسلة الأمن النووي اعتبارات السرية، ويسلم فيها بأن الأمن النووي يتصل اتصالاً متلازماً بشواغل الأمن الوطني العامة والمحددة. وأحد الاعتبارات المستند إليها هو أن معايير أمان الوكالة ومتطلباتها الرقابية ذات الصلة ينبغي أن توضع في الاعتبار في المضمون التقني للمنشورات.

٣١- وكانت أول ثلاث وثائق في سلسلة الأمن النووي هي وثائق إرشادات تقنية، وقد نشرت في النصف الأول من عام ٢٠٠٦. وتستند أولى هذه الوثائق إلى الأعمال التي اضطلع بها في إطار المشروع البحثي المنسق ذي الصلة المسمى "تحسين التدابير التقنية الرامية إلى كشف الاتجار غير المشروع بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والتصدي له". ويقدم المنشور رقم ١ من سلسلة الأمن النووي، المعنون ***المواصفات التقنية والوظيفية لمعدات الرصد الحدودي***، مجموعة متفقاً عليها دولياً من المواصفات التقنية التي يمكن استعمالها في اختبار تصميمات معدات الرصد الحدودي للإشعاعات وتقرير صلاحية تلك المعدات وشرائها. والمواصفات المقدمة مناسبة للاستعمال العملي من جانب المشغلين ومسؤولي المواقع الأمامية، فضلا عن الاستعمال لاختبار المعدات في سياق أكاديمي أو مختبري قبل نشرها.

٣٢- ويستجيب المنشور رقم ٢ من سلسلة الأمن النووي، المعنون ***دعم الطب الشرعي النووي***، للدور المتزايد الأهمية للطب الشرعي النووي وتفسير أدلة الطب الشرعي النووي في الجهود التحقيقية التي يضطلع بها

بعد ضبط مواد نووية في أحداث الاتجار غير المشروع. ويتناول المنشور هذه التقنيات بطريقة شاملة، ويعرض في إيجاز أدوات وإجراءات لم تكن حتى صدور المنشور متوفرة إلا في مجالات مختلفة من المؤلفات العلمية. والهدف من المنشور هو تزويد مقرري السياسات ومتخذي القرارات والمديرين التقنيين الوطنيين بإرشادات مجملة من أجل التصدي للحادثات المنطوية على اعتراض سبيل مواد نووية ومواد مشعة أخرى، عندما يلزم إجراء تحقيقات تخص الطب الشرعي النووي. ويشتمل المنشور أيضا على إجراءات لطلب الدعم عندما تنشأ الحاجة إليه.

٣٣- وعنوان المنشور رقم ٣ من سلسلة الأمن النووي هو ***مبادئ توجيهية لرصد المواد المشعة الموجودة في البريد الدولي المنقول بواسطة هيئات البريد العمومية***. ويسلم هذا المنشور بأن الشبكة البريدية الدولية يمكن أن تستخدم كأداة للاتجار غير المشروع بالمواد النووية وسائر المواد المشعة. وهو يضم وصفاً موجزاً ولكن شاملاً للأساليب والمعدات المختلفة المستخدمة لكشف ومراقبة المواد المشعة أثناء معالجة البريد. كما يتضمن الخبرة التي جمعتها بالفعل هيئات بريد عمومية مختلفة من جميع أنحاء العالم والخبرة المكتسبة في التعامل مع حالات أحداث الاتجار غير المشروع المتعلقة بمواد نووية أو مواد مشعة أخرى. وقد أعدت هذه الوثيقة بالتعاون مع الاتحاد البريدي العالمي ومنظمة الجمارك العالمية.

٣٤- وهناك ١٤ وثيقة أخرى في مختلف مراحل الإعداد ستنشر في آخر الأمر كجزء من سلسلة وثائق الأمن النووي[١٨].

دال- مساعدة الدول على تحديد الاحتياجات والحلول الأمنية

٣٥- مازالت البعثات والتقييمات والزيارات التقنية الأمنية تمثل الأداة الرئيسية للوكالة لمساعدة الدول على تقدير احتياجاتها الأمنية النووية، وتوفر الأساس لصياغة خطط العمل الرامية إلى تحسين الأمن النووي. وقد أدت هذه البعثات إلى ازدياد فهم الوكالة لاحتياجات الأمن النووي العالمية والوطنية على السواء، وبذلك تلبي الأهداف المنصوص عليها في مجال النشاط الأول من خطة الأمن النووي. ويمكن بعد ذلك أن تتصدى الدولة المعنية وحدها للاحتياجات الأمنية التي تحددها هذه البعثات، أو يمكن أن تتصدى لها مع الاستفادة من دعم الوكالة، أو يمكن أن تتصدى لها بمساعدة شريك ثنائي. وتقوم الوكالة أيضا بتعزيز مساهمتها في تنسيق هذه الأنشطة.

٣٦- بعثة **الخدمة الاستشارية الدولية للأمن النووي** هي عبارة عن آلية مرنة تساعد على تحديد الخطوط العريضة لمتطلبات دولةٍ ما في مجال الأمن النووي والتدابير الضرورية للوفاء بهذه المتطلبات. وخلال عام ٢٠٠٥، تلقّت ست دول بعثات تابعة للخدمة المذكورة. كما شهد عام ٢٠٠٦ حتى الآن إيفاد بعثتين، ومن المنتظر تنظيم المزيد منها. ويُستخدم تقرير هذه البعثة، فور اعتماده من الدولة المضيفة، كأساس للتعاون في مجال الأمن النووي بين الوكالة والدولة، وكأداة لتنسيق المساعدات الأمنية النووية الثنائية، شرط موافقة الدولة على ذلك.

---

١٨ انظر المرفق ١ بهذا التقرير للاطلاع على معلومات تفصيلية عن الوثائق التي يجري إعدادها.

٣٧- وما زالت بعثات **الخدمة الاستشارية الدولية المعنية بالحماية المادية** تشكّل أداة الوكالة الرئيسية لتقييم ترتيبات الحماية المادية القائمة في الدول الأعضاء. وتستعرض بعثات هذه الخدمة بشكل مفصل الأساس القانوني والتنظيمي الخاص بالحماية المادية للأنشطة النووية في الدولة التي تطلب ذلك، كما تستعرض الامتثال للالتزامات المنصوص عليها في اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية. وتقوم هذه البعثات أيضاً بمقارنة الممارسات الوطنية القائمة بالإرشادات الواردة في وثائق الوكالة[١٩]، كما تضاهيها بأفضل الممارسات الدولية. وتتم صياغة ما تخلص إليه بعثات الخدمة المذكورة من استنتاجات ضمن تقارير سرية لاتخاذ التدابير المناسبة على أساس متعدد الأطراف أو ثنائي أو أحادي الجانب. والمساعدات النوعية التي توفّرها هذه الخدمة على شكل متابعة، مثل التدريب والدعم التقني والتقييمات الأكثر تركيزاً على أهداف معيَّنة، ما زالت تشكل سمة رئيسية من سمات هذه الخدمة الاستشارية. وفي الفترة الممتدة بين منتصف عام ٢٠٠٥ وأواسط عام ٢٠٠٦، استضافت سبع دول بعثات تابعة للخدمة المذكورة، فارتفع بذلك عدد هذه البعثات الإجمالي ليصل إلى ٣٩ بعثة. ومن المزمع تنفيذ بعثتين إضافيتين في وقت لاحق من عام ٢٠٠٦.

٣٨- وتقدم **الخدمة الاستشارية للنظام الحكومي لحصر ومراقبة المواد النووية التابعة للوكالة** لمن يطلب من السلطات الوطنية المختصة توصيات ومقترحات بشأن التحسينات الممكن إدخالها على نظمها الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية. وتم في صيف عام ٢٠٠٥ تنفيذ إحدى بعثات هذه الخدمة في شرق آسيا. وقد قيّمت البعثة المذكورة المكوّنات التنظيمية والتشريعية والإدارية والتقنية الخاصة بالنظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية على مستوى الدول والمرافق على حد سواء، وقدّرت كيفية وفاء تلك النظم بالالتزامات المنصوص عليها في اتفاق ضمانات الدولة المعنية وبروتوكولها الإضافي، حسب ما هو قابل للتطبيق. كما يجري التحضير حالياً لثلاث بعثات أخرى من هذا النوع.

٣٩- وتقوم بعثات **تقييم البنية الأساسية للأمان الإشعاعي ولأمن المصادر المشعة** بتقدير مدى فعالية البنى الأساسية الرقابية الوطنية القائمة في دولة ما فيما يخص الأمان الإشعاعي وأمن المصادر المشعة مقارنة بمعايير الأمان الإشعاعي الدولية المعتمدة، بما فيها مدوّنة قواعد السلوك والمبادئ التوجيهية والتوصيات وأفضل الممارسات. وتوافى الدول الأعضاء بتقييم شامل وموضوعي لوضع بناها الأساسية الرقابية الراهن كي تصادق عليه كما تقدَّم إليها، إذا اقتضى الأمر، خطة عمل مصممة للارتقاء بالبنية الأساسية حتى تفي بالمعايير الدولية وبتلك المحددة في مدوّنة قواعد السلوك. وفي الفترة الممتدة من حزيران/يونيه ٢٠٠٥ إلى حزيران/يونيه ٢٠٠٦، تم تنفيذ هذا النوع من البعثات في ١٥ دولة. وبناءً على الطلب، تقدم الوكالة المساعدة في تنفيذ خطط العمل المعدة أثناء بعثات التقييم هذه. وقد شملت هذه المساعدة مجموعات مواد تدريبية حول موضوع الإذن بالمصادر الإشعاعية والتفتيش عليها، وتوفير الأدوات المناسبة للتحكم في المصادر المشعة.

٤٠- وواصلت الوكالة عقد البعثات الاستشارية **لفريق الخبراء الدولي** باعتبارها آلية أولية يتم من خلالها التواصل مع الدول بشأن امتثالها للصكوك الدولية المتصلة بتعزيز الحماية من الإرهاب النووي أو بشأن تنفيذها لهذه الصكوك. ومن المزمع إرسال بعثة من هذا النوع إلى عدة دول في جنوب شرقي أوروبا والقوقاز في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦. وخلال العام، أطلقت الوكالة خدمة تقييم قياسية تدعى **خدمة الاستعراضات الرقابية المتكاملة**، لمساعدة الدول على تحسين فعالية هيئاتها الرقابية الوطنية وعلى تنفيذ التشريعات واللوائح الوطنية المتعلقة بالأمان. ويمكن أن تتمخض هذه الخدمة أيضاً عن آثار إيجابية بالنسبة للبنية الأساسية الخاصة بالأمن.

---

١٩ الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية (الوثيقة INFCIRC/225/Rev.4 (Corr.)) و *الأهداف والمبادئ الأساسية للحماية المادية* (الوثيقة GOV/2001/41).

هاء- خطط متكاملة لدعم الأمن النووي

٤١- اتخذت الوكالة خطوات ترمي إلى تجميع احتياجات الدول في ميدان الأمن النووي ضمن خطط متكاملة للتحسينات والمساعدة في مجال الأمن النووي. وتقوم الوكالة، بالتشاور مع الدولة المضيفة، بصياغة خطة متكاملة، يشار إليها باسم **خطة متكاملة لدعم الأمن النووي**، مصممة وفقاً للاحتياجات الخاصة بالدولة المعنية على أساس الاستنباطات والتوصيات المستمدة من مجموعة بعثات الوكالة المرتبطة بالأمن النووي، مدعومة ومعزّزة بمعلومات أخرى واردة من الوكالة. وقد أدّى إرساء آلية الخطة المذكورة إلى إدخال تعديلات محدّدة الغرض على نهج صيغ في صورة نظامية.

٤٢- وهذه الخطة، باعتبارها آلية، توفّر نظاماً يتيح تنفيذ العمل في مجال الأمن النووي على مدى فترة من الزمن، ممّا يضمن الاستدامة. وتشمل هذه الخطة كافة الاحتياجات، أياً كانت طريقة تلبية كل منها. وتتيح الخطة للوكالة وللدولة المعنية ولأي مانحين يموّلون العمل أن يخططوا للأنشطة وينسّقوها من وجهتي النظر التقنية والمالية في آن معاً، محققين بالتالي أفضل استخدام ممكن للموارد مع تجنّب الازدواجية. كما أنها تمكّن بعض الدول من الإعداد لإدخال التحسينات الضرورية على الأمن النووي وتنفيذها داخلياً، وبدون أي مساعدة خارجية.

٤٣- وتتألف البعثات النموذجية المنبثقة عن الخطة المذكورة من ستة مجالات عمل مرتبطة بالأمن النووي، وهي: الإطار القانوني والتنظيمي، والوقاية، والكشف، والتصدّي، وتطوير الموارد البشرية، والمتابعة. وتحدّد الخطة الهيئات والمنظمات المسؤولة ضمن الدولة، بالإضافة إلى الإطار الزمني الخاص بالتنفيذ. وقد صاغت الوكالة ما مجموعه ٣٢ خطة من هذا النوع. والإجراء الدقيق الخاص بوضع خطة شاملة يتطلب تفاعلاً وثيقاً مع الدول الأعضاء. وتقوم الوكالة حالياً بتسريع الإجراءات الخاصة بوضع هذه الخطط وتنفيذها.

واو- بناء القدرات

٤٤- ما زال بناء القدرات يشكل حجر زاوية في خطة الوكالة. ويشكّل تحسين النظم التقنية القائمة في الدول وتطوير الموارد البشرية هدفين رئيسيين من أهداف خطة الأمن النووي الخاصة بالوكالة. أمّا التدريب المرتبط بعمليات الارتقاء بالمعدات/المرافق، وبالإرشادات والتوصيات الواردة ضمن سلسة منشورات الأمن النووي، وبالصكوك القانونية الدولية الملزمة وغير الملزمة، فيشكّل جزءاً أساسياً من عملية بناء القدرات لإرساء موارد مستدامة في مجال الأمن النووي على المستويين الوطني والإقليمي. وجرى تنظيم ما مجموعه ٥١ دورة تدريبية وحلقة عمل حول موضوع الأمن النووي خلال الفترة المشمولة بهذا التقرير، وقد ساهم فيها مشاركون من ٨٨ دولة عضواً وغير عضو. وتعتبر الأمانة أن عمليات الارتقاء وأنشطة التدريب هذه ساهمت مساهمة جذرية في تعزيز قدرة الدول الأعضاء على تفادي الحادثات المنطوية على مواد نووية أو مواد مشعة أخرى، والكشف عنها والتصدي لها.

واو-١- تنمية الموارد البشرية

واو-١-١- الوقاية

٤٥- من أجل مساعدة الدول على إقامة نظم فعالة للحماية المادية للمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والحفاظ عليها، أتيحت مجموعة متنوّعة من فرص التدريب. فأثناء الفترة المعنية، نُظِّمت ١٩ دورة تدريبية

وطنية، و١٣ دورة تدريبية إقليمية، ودورة تدريبية دولية واحدة حول موضوع الوقاية، وقد شهدت هذه الدورات تدريب أكثر من ٨٠٠ مشارك من ٧٠ دولة. وشملت المواضيع الرئيسية ما يلي: الأهداف الأساسية والمبادئ الجوهرية للأمن، والفهم الأساسي والمتقدم للحماية المادية، ومنهجية منظّمة لتصميم وتقييم نظم حماية مادية للمرافق النووية تكون فعالة ضد السرقة والتخريب.

٤٦- ولتعزيز الترتيبات الأمنية الخاصة بالمصادر المشعة، أولي مزيد من الاهتمام للحماية المادية وللتحكم في المصادر المشعة طوال دورة عمرها التشغيلي. وعقدت دورة تدريبية مخصصة لموضوع "الحماية المادية للمصادر المشعة" للمرة الأولى في أستراليا بالتعاون مع المنظمة الأسترالية للعلم والتكنولوجيا النوويين وإدارة الأمن النووي الوطنية في الولايات المتحدة، ثم نظّمت مجدداً في كل من جنوب إفريقيا في آذار/مارس ٢٠٠٦ وفي الأرجنتين (باللغة الأسبانية) في نيسان/أبريل.

٤٧- وشملت دورات الحماية المادية المتخصصة سبع حلقات عمل وطنية بشأن المنهجية الخاصة بتطوير مفهوم التهديد المحتاط له في التصميم على النحو الضروري من أجل تحديد أهداف الأداء الخاصة بنظم الحماية المادية، بالإضافة إلى دورة دراسية بشأن السمات التقنية لنظم الحماية المادية تضمنت تدريباً عملياً، ودورة أخرى بهدف إعداد السلطات الوطنية لإجراء عمليات تفتيش على ترتيبات الحماية المادية. ونظمت الدورتان المذكورتان أعلاه في مركز التدريب الخاص المشترك بين الإدارات، القائم في أوبنينسك، الاتحاد الروسي، حيث أقيمت مرافق التدريب العملي والميداني المموّلة بواسطة صندوق الأمن النووي. وثمة دورة دراسية جديدة تعالج مسألة المناطق الحساسة ضمن المنشآت النووية، المعرّضة بشكل خاص لأعمال التخريب والتي تتطلب بالتالي مستوى معززاً من الحماية المادية. ويتم عرض المنهجية والإرشادات العامة ضمن إطار دورة تدريبية متخصصة.

٤٨- وتبعاً للهدف المنصوص عليه في مجال الأنشطة الثاني من خطة الأمن النووي، تساعد الوكالة خمس دول أعضاء، وهي أرمينيا وبلغاريا وصربيا ورومانيا وكازاخستان، على تحسين أمن منشآتها النووية، بما فيها محطات القوى النووية، عن طريق شراء معدات الحماية المادية اللازمة لعمليات الارتقاء بهذه المنشآت. وبالإضافة إلى ما تقدّم، أبرمت عقود للارتقاء بنظم الحماية المادية في موقع يحتوي على مصادر مشعة في كرواتيا، كما تجري حالياً مناقشة عمليات الارتقاء في مواقع توجد بها مصادر مشعة ذات نشاط عالٍ في البوسنة والهرسك وفي الجبل الأسود.

٤٩- وفي كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥، أقامت الوكالة برنامج شراكة لتنمية الموارد البشرية مع الهيئة الرقابية النووية لباكستان. وضمن إطار هذه الشراكة، نظّمت الوكالة سلسلة من الزيارات التقنية والعلمية ودورات تدريبية أثناء الخدمة لموظفين من الهيئة الرقابية الوطنية، شملت زيارة تقنية إلى مركز التدريب الخاص المشترك بين الإدارات، القائم في الاتحاد الروسي، كأساس لتنمية الموارد البشرية في باكستان. وشمل برنامج التدريب مسائل الحماية المادية للمصادر المشعّة، وأسس الحماية المادية للمواد والمرافق النووية، ومكافحة الاتجار غير المشروع.

٥٠- وفي نيسان/أبريل ٢٠٠٦، نظّمت دورة تدريبية في مجال الأمن النووي للمحامين بغية إنشاء مجموعة من الخبراء القانونيين المستعدين للمشاركة في بعثات الأمن النووي ومشاريع المساعدة التشريعية. وقد غطت الدورة القانون النووي العام، والإطار القانوني الدولي للأمن النووي والضمانات وعدم الانتشار؛ وإنفاذ التشريعات الخاصة بالأمن النووي والضمانات؛ والأنشطة الرقابية في نطاق الأمان الإشعاعي وأمن المصادر

المشعة؛ وبرنامج الوكالة الخاص بالمساعدة التشريعية، وبعثات الوكالة الاستشارية المختلفة في مجال الأمن النووي.

٥١- وللمرة الثانية، عقدت في الصين، خلال شهر أيار/مايو ٢٠٠٦، حلقة عمل إقليمية بشأن حصر المواد النووية ومراقبتها على مستوى المرافق النووية.

واو-١-٢- الكشف والتصدي

٥٢- من أجل مساعدة الدول على اكتساب قدرات فعّالة في الكشف عن الإشعاعات عند نقاط اجتياز الحدود والتعامل مع حالات مصادرة المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، دُعي إلى عقد دورات تدريبية، منها خمس دورات وطنية و١٢ دورة إقليمية ودورة واحدة دولية. وتم خلال هذه الدورات تدريب أكثر من ٤٠٠ مشارك من ٦٩ دولة.

٥٣- وجرى، في مختبر أرغون الوطني، تنظيم الحلقة الدراسية الدولية حول الأمن النووي، وذلك للمرة الرابعة في عام ٢٠٠٥. وتهدف هذه الحلقة الدراسية إلى إلقاء نظرة شاملة على كافة المواضيع التي يجب تناولها عند وضع نظام شامل للأمن النووي على مستوى الدولة.

٥٤- وفي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٥، نظّمت، في اليونان، ثلاث دورات تدريبية إقليمية حول معدات الكشف المتقدم للمسؤولين في المواقع الأمامية ولأفراد فريق الخبراء الداعم المتنقل، وذلك بالتعاون مع الهيئة اليونانية للطاقة الذرية.

٥٥- وخلال عامي ٢٠٠٥ و٢٠٠٦، جرى تطوير وتنفيذ حلقتي عمل مواضيعيتين. ونظّمت الحلقة الجديدة الأولى، بشأن 'التصدي' لأعمال الاتجار غير المشروع، بالتعاون مع مركز البحوث المشتركة التابع للاتحاد الأوروبي في ألمانيا، خلال شهر حزيران/يونيه ٢٠٠٦. وسيعاد تنظيم هذه الحلقة خلال شهر تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٦، ومن المزمع عقد حلقات مماثلة على أساس دوري. وتشمل الحلقة مواضيع الطب الشرعي النووي مثل التحقق من الإنذارات وتحديد خصائص المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، ووسائل تصنيف المواد والحفاظ على الأدلة الشرعية وإجراء التحقيقات عند كشف مادة نووية أو مادة مشعة أخرى يتم الاتجار بها.

٥٦- أمّا الحلقة الثانية الجديدة، فركّزت على الإجراءات الخاصة بمناقشة خطة متكاملة لدعم الأمن النووي وإعداد الصيغة النهائية لها، وقد عقدت في باراغواي. وتناولت هذه الحلقة مسألة تحديد مجموعة شاملة من الوظائف والمسؤوليات الضرورية لتنفيذ الخطة.

٥٧- وبالتعاون مع وزارة الطاقة في الولايات المتحدة، نُظِّمت في الأردن، خلال شهر حزيران/يونيه ٢٠٠٦، دورة تدريبية حول الكشف عن الإشعاعات استفاد منها الموظفون العراقيون المختصون بالمواقع الأمامية وبالكشف عن الإشعاعات.

واو-١-٣- أوجه كفاءة التدريب

٥٨- العمل جارٍ على قدم وساق لوضع برنامج تدريبي شامل في مجال الأمن النووي سيتضمن مجموعة وحدات نمطية يمكن تجميعها لصياغة دورات تدريبية وفقاً للاحتياجات. وسيقلّص ذلك، إلى أدنى حد، الحاجة

لوضع مجموعات مواد تدريبية مصاغة خصيصاً لتغطية احتياجات معيّنة. وأقيمت في كل من الاتحاد الروسي والصين والهند والولايات المتحدة الأمريكية واليونان، مراكز تدريبية إقليمية يُتوقع منها أن تتحمل جزءاً من عبء الموارد الملقى حالياً على كاهل الوكالة. كما تشكل وسائل التعلم الإلكتروني مساراً آخر لزيادة كفاءة تأدية التدريب. فهذه الوسائل تتيح إمكانية تحقيق وفورات محتملة بالإضافة إلى فوائد على صعيد الاستدامة. وأضافت جامعة سيفاستوبول في أوكرانيا إلى منهجها دورة دراسية تتيح الحصول على شهادة عليا (ماجستير)، وسيضاف هذا النوع من الدورات الدراسية إلى مناهج جامعات أخرى في أقاليم أخرى.

واو-٢- تحسين القدرات التقنية للأمن النووي

٥٩- تتطلب ترتيبات الأمن النووي، لتكون فعالة، توافر معداتٍ تقنية في المنشآت النووية وعند الحدود للكشف عن الإشعاعات في البضائع والأشخاص. وقد شكّل توفير الاحتياجات العاجلة من التحسينات التقنية والمعدات أساساً لمساعدة الدول بشكل فعال على تعزيز أمن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى منذ إرساء برنامج الأمن النووي في عام ٢٠٠٢. ولضمان سهولة تشغيل معدات الكشف، واصل **مختبر معدات الأمن النووي** اختبار معدات الكشف قبل تسليمها إلى الدول، كما تابع العمل على تصحيح أي مشاكل وإحلال الأجهزة حسب الاقتضاء. واضطلع المختبر المذكور بدور هام في تنسيق وشراء وتسليم معدات الكشف عن الإشعاعات إلى الدول، وساهم في دورات تدريبية خاصة بمكافحة الاتجار غير المشروع كما وفّر مشورة تقنية وتدريباً عملياً على استعمال معدات الكشف.

٦٠- وفي الفترة الممتدة من منتصف عام ٢٠٠٥ إلى أواسط عام ٢٠٠٦، اشترت الوكالة ٧٦٠ وحدة من المعدات لحساب ١٩ دولة في أفريقيا وآسيا وأوروبا وأمريكا اللاتينية. وتعزز هذه المعدات قدرات الكشف على الحدود، وقد خُصِّص بعضها لتقوية النظم الحكومية لحصر ومراقبة المواد النووية. وشملت هذه المعدات ما يلي: أجهزة بابية لرصد الإشعاعات، وأجهزة خاصة بتحديد سمات النويدات المشعة، وكواشف إشعاعية شخصية، وكواشف للبحث عن النيوترونات، وأجهزة نقّالة لرصد الإشعاعات، وأجهزة تحليل مصغّرة متعددة القنوات. وتم توفير المعدات اللازمة إلى الدول ضمن إطار متابعة بعثات التقييم، كما جرى الترتيب لإجراء التدريب الضروري على تشغيل المعدات في مناسبات منفصلة.

٦١- وساعدت الوكالة خمس دول على تحسين الحماية المادية للمنشآت والمواقع النووية المنطوية على مصادر مشعة ذات نشاط عالٍ.

واو-٢-١- البحوث التطويرية : المشاريع البحثية المنسقة

٦٢- في عام ٢٠٠٦، استكملت الوكالة **مشروعها البحثي المنسق** حول ***"تحسين التدابير التقنية المتعلقة بالكشف عن الاتجار غير المشروع بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى والتصدي له"*** ، الذي امتد على فترة ثلاث سنوات، وهو أول مشروع بحثي منسق أنشأته الوكالة ضمن إطار برنامج الأمن النووي الخاص بها. ومن بين النتائج الهامة التي حققها المشروع:

- تطوير كاشف نيوترونات حسّاس محمول يدوياً لتحديد مواقع مصادر النيوترونات الضعيفة؛
- وتحسين أجهزة تحديد هوية النظائر المشعة واستقصاء مواد وميضية جديدة لتحسين أداء هذا النوع من الأجهزة؛

- وإثبات قدرة أجهزة تحديد سمات النظائر المشعة على تعيين خصائص المصادر المشعة في الشحنات المشروعة العابرة للحدود دون فتح حاوية الشحن؛

- واستكمال وضع المواصفات التقنية والوظيفية.

٦٣- وفي أواخر عام ٢٠٠٥، استُهلّ **مشروع بحثي منسّق** حول ***"تطبيقات الطب الشرعي النووي في مجال الاتجار غير المشروع بالمواد النووية والمواد المشعة الأخرى"***. ويهدف المشروع المذكور إلى تعزيز الاستجابة لحالات مصادرة مواد نووية ومواد مشعة أخرى يتاجَر بها بشكل غير مشروع كجزء من الجهود الوطنية والدولية الجارية لمكافحة الاتجار بهذه المواد. وبالأخص، يُفترَض أن يتمخض هذا المشروع البحثي المنسق عن إجراءات وتقنيات محسّنة فيما يخص تحديد فئات وخصائص ما تتم مصادرته من مواد نووية ومواد مشعة أخرى؛ والحفاظ على أدلة التحقيقات الجنائية؛ وأخذ العينات ونقلها لتحليلها في مختبرات الطب الشرعي؛ ونتائج تحاليل الطب الشرعي النووي. وفضلاً عن ذلك، سيتيح المشروع البحثي المنسّق تحسين إجراءات توفير الدعم في مجال الطب الشرعي النووي للسلطات الرقابية والسلطات القائمة بإنفاذ القوانين.

٦٤- وستشمل نواتج المشروع البحثي المنسّق الخاص بالطب الشرعي النووي ما يلي:

- استحداث تقنيات وأجهزة اختبار محسّنة؛

- وتطوير إجراءات مشتركة للحفاظ على الأدلة طوال مرحلة التعامل مع المواد النووية أو المواد المشعة الأخرى المصادرة وتحديد خصائصها؛

- ووضع مبادئ توجيهية وإجراءات خاصة بأخذ عينات المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، وتغليفها ونقلها، بغية إخضاعها لتحاليل الطب الشرعي النووي وتفسير نتائج هذه التحاليل؛

- واستعراض الأجهزة والتقنيات والإجراءات المتوفرة، وصياغة وسائل واقتراحات خاصة بتحسين وإرساء القدرات الكفيلة بتحديد خصائص المواد النووية المصادَرة؛

- وتحديد إجراء لتوفير الدعم في مجال الطب الشرعي النووي، بناءً على طلب الدول.

واو-٣- التصدي للطوارئ

٦٥- إن المبادئ التوجيهية والتوصيات الخاصة بالتصدي للطوارئ الإشعاعية، وما يرتبط بها من بعثات تقييم تابعة للوكالة، وبناء القدرات وغيرها من المساعدات، تساهم مساهمة واضحة في تعزيز الأمن النووي من خلال زيادة قدرات الدول على التصدّي بشكل فعال للطوارئ الإشعاعية المتأتية عن أعمال إجرامية.

٦٦- ومن شأن بعثات استعراض إجراءات التأهب للطوارئ أن تساعد الدول، بناءً على طلبها، على تحديد التعزيزات التي يمكن إدخالها على تدابيرها الخاصة بالتصدي للطوارئ. وقد نُفِّذت مهمة من هذا النوع في دولة قطر خلال عام ٢٠٠٦. كما جرى، بالإضافة إلى ذلك، تنظيم ست دورات تدريبية لطلائع المتصدّين خلال الفترة التي يشملها التقرير. وتم اختبار دليل موجه إلى طلائع المتصدّين للطوارئ الإشعاعية ضمن إطار تمرين وطني

أجري في إندونيسيا خلال شهر أيلول/سبتمبر ٢٠٠٥، ومن المتوقع نشر هذا الدليل[٢٠] قريباً. فضلاً عن ذلك، قامت الوكالة بتطوير مفهوم العمليات فيما يخص شبكة المساعدة على التصدّي[٢١]. وهذه الشبكة هي عبارة عن شبكة من السلطات المختصة المستعدة والقادرة على أن توفّر، عند الطلب، مساعدةً متخصصة للدول الأخرى حتى تتصدّى للطوارئ النووية أو الإشعاعية أو غيرها من الحادثات.

٦٧- وبفضل إنشاء مركز الحادثات والطوارئ الجديد، تعززت قدرة الوكالة على مساعدة الدول في التصدي للأحداث، سواء نشأت عن حادث أو عن عمل إرهابي أو إجرامي. وهذا المركز مجهّز بترتيبات وظيفية وقدرات تكنولوجية معززة، وهو يوفّر الخدمات على مدار الساعة وطوال الأسبوع.

واو-٤- الأمن النووي خلال الأحداث العامة الكبرى

٦٨- بعد نجاح تنفيذ المشروع المتعدد الأطراف لتأمين الألعاب الأولمبية في أثينا لعام ٢٠٠٤، أقامت الوكالة مشروعاً مع السلطات الألمانية لصياغة وتنفيذ تدابير أمنية إشعاعية للأحداث العامة الكبرى المرتبطة بمباريات **كأس العالم لكرة القدم** لعام ٢٠٠٦، المقامة في ألمانيا. وكان الهدف من هذا المشروع هو تعزيز قدرات السلطات المسؤولة التي توفر الدعم العلمي والإجرائي والتقني. وعلى وجه الخصوص، شمل هذا المشروع خدمات دعم المعلومات، مستفيداً من نظام رفع التقارير الخاصة بقاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع، ومن تيسير عملية توفير المعدات التقنية والتدريب المرتبط بها. كما قامت الوكالة بتوفير المشورة والمساعدة في مجال التأهب للطوارئ. وتجري حالياً مشاورات بشأن التعاون في مجال تدابير الأمن النووي مع منظمي أحداث عامة كبرى أخرى مرتقبة.

زاي- تقليص المخاطر

٦٩- يمكن تقليص المخاطر، ليس عن طريق تعزيز تدابير الحماية المادية فحسب، بل وكذلك بإزالة أو تخفيض أرصدة المواد الشديدة الخطورة مثل اليورانيوم الشديد الإثراء أو المصادر ذات النشاط العالي.

٧٠- ويتم تقليص المخاطر بفضل تحويل المفاعلات من وقود اليورانيوم الشديد الإثراء إلى وقود اليورانيوم الضعيف الإثراء بناءً على **برنامج الإثراء المنخفض لوقود مفاعلات البحوث والاختبارات**؛ وأيضاً بفضل إخراج المفاعلات المغلقة من الخدمة، وإعادة أرصدة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء الطازج والمستهلك إلى البلد الذي كانت قد أثريت فيه أصلاً؛ كما يحدث، على سبيل المثال، في إطار **برامج إعادة وقود مفاعلات البحوث الروسي**، وبرنامج الولايات المتحدة الأمريكية المتعلق **بقبول الوقود النووي المستهلك الناتج عن مفاعلات البحوث الأجنبية**. وقد قامت الوكالة، مدعومة بتمويل من الولايات المتحدة، باتخاذ ترتيبات[٢٢] لنقل حوالي ١٢٠ كغ من وقود اليورانيوم الشديد الإثراء الطازج من تسع دول منذ عام ٢٠٠٢. وهناك شحنات إضافية قيد التنفيذ أو رهن التخطيط. وتم شحن أول كمية من وقود اليورانيوم الشديد الإثراء المستهلك بموجب برنامج إعادة وقود مفاعلات البحوث الروسي في نهاية عام ٢٠٠٥، مع إعادة الوقود المستهلك من أوزبكستان إلى الاتحاد

---

٢٠ 'دليل طلائع المتصدين للطوارئ الإشعاعية' التأهب للطوارئ والتصدي لها-طلائع المتصدين ٢٠٠٦.

٢١ 'شبكة الوكالة للتصدي للطوارئ'، الوثيقة EPR-RANET طبعة ٢٠٠٦ المنشورة بتاريخ ١ أيار/مايو ٢٠٠٦.

٢٢ مشروع التعاون التقني RER/4/028.

الروسي. وتساهم هذه الأنشطة مساهمة ضخمة في تعزيز الأمن النووي من خلال تقليص مخاطر سرقة وقود اليورانيوم الشديد الإثراء من مفاعلات البحوث.

٧١- وإلى جانب ذلك، وفّرت الوكالة مساعدة مكثّفة للدول من أجل تخفيض عدد المصادر المشعة العالية الخطورة والمعرضة للأخطار. وشهد العام الحالي استكمال **المبادرة الثلاثية**. وكان هذا المشروع قد أنشئ في عام ٢٠٠٢ بين الوكالة والاتحاد الروسي والولايات المتحدة في إطار جهد تعاوني غرضه تأمين المصادر المشعة العالية الخطورة في دول الاتحاد السوفياتي السابق. وباستخدام نتائج سلسلة من بعثات تقصي الحقائق أجريت في عامي ٢٠٠٣ و٢٠٠٤، تم وضع قائمة حددت أولويات المصادر الواجب تأمينها في تسع دول، وجرى الاتفاق عليها مع السلطات الحكومية.

٧٢- وبموجب المبادرة الثلاثية، رتّبت الوكالة إجراءات لتفكيك المصادر المشعة ذات النشاط العالي المعرضة للخطر ونقلها إلى مواقع خزن آمن ومأمون، علماً بأن النشاط الإجمالي لهذه المصادر بلغ ٢١٢٠ تيرابكريل (٥٧٢٥١ كوري)، وهي كمية ضخمة. وفضلاً عن ذلك، استكمل فريق وزارة الطاقة الأمريكية أعمال الارتقاء بمستوى الأمن في المصادر المشغَّلة أو في مرافق الخزن الموفَّرة في ثلاث عشرة دولة. وبفضل تأمين هذه المصادر أو نقلها إلى مرافق خزن آمن ومأمون ومستدام، انخفضت كميات المواد المشعة المتوفرة للاستخدامات الإجرامية، كما انخفضت مخاطر وقوع الحوادث، انخفاضاً ملموساً. وساهمت المبادرة أيضاً في رفع مستوى الوعي عموماً فيما يتعلق بأمن المصادر المشعة في المنطقة.

٧٣- وكجزء من برنامج دعم منهجي للدول في مجال استرداد المصادر و/أو إعادتها إلى بلد المنشأ و/أو خزنها خزناً آمناً، نفّذت الوكالة عدداً من المهمات لاستعادة وتكييف المصادر ذات النشاط العالي ومصادر النيوترونات. واستعيد بالتالي أكثر من مئة مصدر، بما فيها ستة مصادر من الفئة ١، من دول بينها أوروغواي وبنما وتنزانيا وجنوب أفريقيا والسودان وكوت ديفوار وهايتي. وتم جمع المصادر لإعادتها إلى بلد المنشأ، وقد أعيد ٧٢ منها إلى مورّديها. وفي حالة واحدة، تم الترتيب لشحن المصادر إلى مستخدم آخر.

٧٤- وفضلاً عما تقدم، اضطلعت الوكالة بدور رئيسي في استعادة مصادر ذات نشاط عالٍ ومصادر نيوترونات في كلٍّ من أفريقيا وأمريكا اللاتينية. فالوكالة تدعم تطوير وحدة متحركة تتيح تكييف المصادر المشعة المستهلكة العالية النشاط قبل شحنها إلى مرافق الخزن الآمن. ومن المتوقع أن تُستكمَل الوحدة الأولى وتصبح جاهزة للتشغيل في أفريقيا بحلول عام ٢٠٠٧. كما أن المناقشات جارية على قدم وساق مع دول في مناطق أخرى بشأن جهود مشتركة لاستعادة وتأمين المصادر المشعة العالية الخطورة.

٧٥- ويتم تخفيض المخاطر أيضاً عن طريق تحديد مواقع المصادر اليتيمة وتأمينها. وتدعم الوكالة صياغة **استراتيجيات وطنية** كما توفّر النصح للدول بشأن المنهجيات المستخدمة للبحث عن المصادر اليتيمة وتحديد مواقعها. وفي جنوب شرق آسيا، يجري العمل المرتبط بالبحث عن المصادر المفقودة وتأمينها، وذلك ضمن شراكة الأمن الإشعاعي الإقليمي التي أنشئت بين أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية والوكالة. وفي الفترة ٢٠٠٥-٢٠٠٦، تم دعم أعمال المتابعة لبعثات الاستراتيجيات الوطنية في دولتين من آسيا الوسطى بتمويل من صندوق الأمن النووي.

حاء- التعاون الدولي

حاء-١- المنظمات الدولية والإقليمية

٧٦- تبعاً للهدف المنصوص عليه في مجال الأنشطة الأول من خطة الأمن النووي، تواصل الوكالة تعاونها مع المنظمات الدولية ذات الاختصاصات المرتبطة بالأمن النووي، بما فيها تلك الواقعة ضمن سياق فرقة العمل المعنية بالتنفيذ في مجال مكافحة الإرهاب التي أنشأها أمين عام منظمة الأمم المتحدة. وعقدت الوكالة ترتيباً تعاونياً مع **المنظمة الدولية للشرطة الجنائية (الإنتربول)** في مطلع عام ٢٠٠٦. ويوفر هذا الاتفاق، في جملة أمور، إطاراً لتطوير قاعدة بيانات مشتركة بشأن حادثات الاتجار غير المشروع ولتقاسم مقومات التحليل والتقييم. وتواصل الوكالة تعاونها مع **مكتب الشرطة الأوروبي (يوروبول)** في مجال تحليل الاتجار غير المشروع، كما تسعى إلى عمليات تآزر مع **منظمة الأمن والتعاون في أوروبا** ومع **مكتب الأمم المتحدة المعني بالمخدرات والجريمة في مجال مراقبة الحدود**، والمساعدات التشريعية وغيرها من المسائل. وقد استمر التفاعل مع **الاتحاد البريدي العالمي** و**منظمة الجمارك العالمية**، لاسيما في وضع وثائق إرشادية في مجال الأمن. وتواصل الوكالة توفير المساعدة، بناءً على الطلب، إلى لجان الأمم المتحدة بشأن قراري مجلس الأمن رقم ١٥٤٠ و١٣٧٣. وقد جرى توفير معلومات بشأن برامج الوكالة وأنشطتها خلال اجتماعات إقليمية واجتماعات عمل.

حاء-٢- الشراكة العالمية

٧٧- قدمت ألمانيا وكندا والمملكة المتحدة مساهمات إلى صندوق الأمن النووي، كجزء من مساهماتها في مشروع الشراكة العالمية التابع لمجموعة الـ ٨. وخلال مؤتمر القمة الذي عُقِد في غلينيغلز بالمملكة المتحدة في عام ٢٠٠٥، أكّدت مجموعة الـ ٨ مجدداً التزامها باستثمار التقدم الملموس المحرز في تنفيذ المشاريع التعاونية التي تساهم فيها حالياً المجموعة و١٣ دولة أخرى. وقد تعهّد أعضاء المجموعة بتنفيذ مدوّنة قواعد السلوك وحثّوا سائر الدول الأخرى على اعتماد المدوّنة وإرشاداتها التكميلية.

٧٨- وفي مؤتمر قمة المجموعة الذي عُقِد في تموز/يوليه ٢٠٠٦ في سانت بيترسبورغ، الاتحاد الروسي، أعلن رئيسا الاتحاد الروسي والولايات المتحدة **المبادرة العالمية لمكافحة الإرهاب النووي**. وستركّز هذه المبادرة على بناء الشراكات لتنفيذ اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية المعدّلة واتفاقية الإرهاب النووي وغيرهما من الصكوك الدولية ذات الصلة. وقد أبرزت المبادرة أهمية خطة الوكالة الخاصة بالأمن النووي كما أبرزت أهمية مواصلة العمل مع الوكالة ودعم أنشطتها من أجل تحقيق هذه الأهداف.

حاء-٣- استراتيجية الاتحاد الأوروبي لمناهضة انتشار أسلحة الدمار الشامل

٧٩- في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٤، اعتمد الاتحاد الأوروبي *"استراتيجية مناهضة انتشار أسلحة الدمار الشامل"*. وتشمل هذه الاستراتيجية العمل مع الوكالة لدعم برنامجها الخاص بالأمن النووي. وبدءاً من عام ٢٠٠٥، استهلت الوكالة مع الاتحاد الأوروبي إجراءً مشتركاً ضمن إطار الإستراتيجية. وينطوي التعاون بين الوكالة والاتحاد الأوروبي على عمل منسق لتأمين المواد النووية والمواد المشعة الأخرى، بما فيها تلك

المستخدمة لأغراض غير نووية، فضلاً عن تعزيز قدرات الكشف والتصدي لدى الدول[٢٣] الواقعة في مناطق جنوب شرقي أوروبا وآسيا الوسطى والقوقاز. وتشمل أولويات المشروع ما يلي: تقوية الحماية المادية للمواد النووية والمواد المشعّة الأخرى الموجودة في المرافق النووية؛ وتعزيز أمن المصادر المشعّة في مجال التطبيقات غير النووية؛ وتقوية قدرات الدول على كشف الاتّجار غير المشروع والتصدّي له. ومن المتوقع استكمال تنفيذ هذا المشروع في عام ٢٠٠٦.

٨٠- وفي تموز/يوليه ٢٠٠٥، تم التوقيع على إجراء مشترك ثانٍ يقضي بتوسيع نطاق المساعدة والمناطق الجغرافية التي يغطيها المشروع. وأضيفت تسع دول من شمال أفريقيا والشرق الأوسط[٢٤] لتستحق الحصول على الدعم ضمن مجالات المشروع المقامة في إطار دورة العمل الأولى، مع إضافة مشروع بشأن توفير الدعم من أجل تقوية الأطر التشريعية الوطنية لتنفيذ اتفاقات الضمانات والبروتوكولات الإضافية. وتمتد فترة تنفيذ هذا الإجراء المشترك من شباط/فبراير ٢٠٠٦ إلى نيسان/أبريل ٢٠٠٧.

٨١- وفي حزيران/يونيه ٢٠٠٦، اعتمد مجلس وزراء الاتحاد الأوروبي الإجراء المشترك الثالث المعقود بين الاتحاد الأوروبي والوكالة، ممّا أدّى إلى توسيع إضافي للمناطق الجغرافية حتى تشمل دولاً أفريقية وإلى توسيع نطاق الأنشطة بحيث تشمل المساعدات التشريعية والرقابية، وتعزيز أمن المواد النووية والمواد المشعة الأخرى والتحكم بها، وتقوية قدرات الدول على الكشف عن الاتجار غير المشروع والتصدّي له. وسيجري تنفيذ هذه المشاريع في الفترة ٢٠٠٧-٢٠٠٨.

حاء-٤- الشراكة في مجال الأمن الإشعاعي

٨٢- تغطي **الشراكة في مجال الأمن الإشعاعي** أنشطة رامية إلى تقليص المخاطر، وهي تركّز على أمن المصادر المشعة الشديدة المخاطر وغير المنيعة. وكانت وزارة الطاقة في الولايات المتحدة قد استهلت هذه الشراكة لمعالجة مسألة "التهديدات المحتملة المتأتية عن مصادر مشعة شديدة المخاطر غير مؤمّنة بالشكل الكافي". وتحت رعاية **الشراكة في مجال الأمن الإشعاعي**، أبرمت الوكالة **ثلاثة اتفاقات شراكة في مجال الأمن الإشعاعي الإقليمي** مع كلٍّ من:

- **أستراليا والولايات المتحدة الأمريكية** لرفع مستوى الوعي بشأن أمن المصادر وتنمية الموارد البشرية في جنوب شرق آسيا. وتشمل أنشطة هذا الاتفاق التدريب، والمشورة التقنية، واستعادة المصادر غير المؤمَّنة أو المهمَلة، وأمن مفاعلات البحوث؛

- **والهند والولايات المتحدة الأمريكية** من أجل توفير التدريب، والأجهزة، والدعم التقني، وبناء الوعي داخل دول منطقة جنوب آسيا وفيما بينها. وقد تم تحديد الخطوط العريضة لطرائق التعاون الإقليمي وبدأ تنفيذ الأنشطة، بما فيها أنشطة التعليم والتدريب؛

- **وجنوب أفريقيا والولايات المتحدة الأمريكية** لاستعادة وتأمين المصادر العالية النشاط المهمَلة. وتشمل أنشطة هذا الاتفاق التدريب والتنمية التقنية.

---

٢٣ الدول المتلقية المختارة كانت: أرمينيا، وأذربيجان، وألبانيا، وبلغاريا، والبوسنة والهرسك، وجمهورية مقدونيا اليوغوسلافية سابقاً، وجمهورية مولدوفا، وجورجيا، وصربيا، وكازاخستان، وكرواتيا.

٢٤ الدول المتلقية المستحقة هي: الأردن، وإسرائيل، وتونس، والجزائر، وسوريا، ولبنان، وليبيا، ومصر، والمغرب.

طاء- المعلومات وربط الشبكات

طاء-١- قاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع

٨٣- تبعاً للهدف المنصوص عليه في مجال الأنشطة الأول من خطة الأمن النووي، تتعهد الوكالة **قاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع**، التي تتولى جمع وتحليل المعلومات المتعلقة بحادثات الاتجار غير المشروع وغيرها من الأنشطة غير المأذون بها التي تنطوي على مواد نووية ومواد مشعة أخرى. وتوفّر الحادثات المبلّغ عنها إلى قاعدة البيانات مؤشرات عن التهديدات من خلال طبيعة المادة أو النوايا التي كشفت عنها الحادثة؛ كما توفّر مؤشراتٍ عن نقاط الضعف في تدابير المراقبة وغيرها من التدابير الأمنية؛ بالإضافة إلى مؤشرات عن نقاط الضعف على الحدود. وإلى جانب ذلك، يمكن للتبليغ أن يوفّر معلومات عن الوسائل والاستراتيجيات المستخدَمة للسرقة والنقل والتهرُّب من الكشف، فضلاً عن معلومات بشأن السوق التي يُتصوَّر توفرها. وحتى ١ تموز/يوليه ٢٠٠٦، كانت ٩١ دولة مشاركة عضواً في قاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع. وقد انضمت كلٌّ من باكستان وبروناي دار السلام والجزائر وجمهورية أفريقيا الوسطى ولكسمبورغ ومالي والنيجر والهند إلى برنامج قاعدة البيانات المذكورة أثناء الفترة المشمولة بهذا التقرير. وستتواصل الجهود الرامية إلى توسيع عضوية قاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع، بما في ذلك أنشطة التواصل الخارجي والأنشطة الترويجية.

٨٤- وقد عُقِد في فيينا، خلال شهر أيار/مايو ٢٠٠٦، اجتماع لجهات الاتصال الوطنية المعنية بقاعدة البيانات لاستعراض طرائق تشغيلها. وأيّدت جهات الاتصال النطاق الواسع لمعلومات قاعدة البيانات واعتمدت تعريفاً منقحاً للنطاق؛ كما اعتمدت تنقيح الاختصاصات واستمارة التبليغ عن الحادثات مع التوجيهات المناظرة لها؛ واتفقت على الانتقال إلى النشر الاختياري لمعلومات قاعدة البيانات إلى جهات الاتصال الوطنية إلكترونياً؛ ورحّبت بتطوير التطبيق المأمون لقاعدة البيانات على شبكة الويب، المفترض أنه سيضمن اطلاع جهات الاتصال الوطنية على معلومات مختارة تضمها قاعدة البيانات دون تأخير.

٨٥- وتلبية للاهتمام بتطوير تقاسم المعارف والمعلومات بشأن الاتجار غير المشروع، اجتمع في فيينا، خلال شهر أيار/مايو ٢٠٠٥، محلّلون تابعون لمنظمات وطنية وإقليمية ودولية مختلفة معنيون بجمع المعلومات وتحليلها. وقد عُقِد هذا الاجتماع بالتعاون مع مكتب الشرطة الأوروبي (يوروبول) كنشاط متابعة للحلقة الدراسية الأولى التي كان المكتب المذكور قد عقدها بشأن الاتجار بالمواد النووية والإشعاعية في لاهاي، في شهر تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٤. وناقش المشاركون طرائق ومنهجيات جمع المعلومات وفحصها وتحليلها؛ كما تبادلوا المعلومات بشأن مختلف الحالات المسبِّبة للقلق وبشأن التطورات العامة. ولتعزيز التعاون في مجال تقاسم المعلومات والمعارف على مستوى الخبراء، أطلقت الوكالة في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥ **المدخل الإلكتروني لتبادل المعارف عبر شبكة المعلومات**، الخاص بالفريق العامل المعني بتحليل الاتجار غير المشروع. وسيتم استعراض قيمة هذا المدخل الخاص بالفريق العامل المذكور وتقدير أهميته بعد سنة واحدة من التشغيل.

٨٦- ويمكن للبيانات التي تضمها قاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع أن تتيح إدراك عمق التهديدات والمخاطر المحتملة، ونقاط وأوجه الضعف في نظم الحماية والمراقبة، فضلاً عن نظم وتكنولوجيات الكشف. وستساهم هذه البيانات، مقرونة بمعلومات أخرى مرتبطة بالأمن، في تعيين الأنشطة المستهدفة وتحديد أولوياتها بغية ضمان الاستخدام الأجدى للموارد المتوفرة. وستواصل الأمانة جهودها الرامية إلى توسيع نطاق المعلومات التي تضمها قاعدة البيانات وزيادة عمق المعارف بشأن الحادثات التي تحظى بقدر عالٍ من الاهتمام.

طاء-٢- المؤتمرات الدولية

٨٧- خلال شهري شباط/فبراير وآذار/مارس ٢٠٠٦، عُقِد في موسكو **المؤتمر الدولي المعني بالنظم الرقابية النووية الفعّالة**، وقد أتاح هذا المؤتمر لكبار الرقابيين النوويين فرصة لمناقشة السبل الكفيلة بتحسين فعالية التنظيم الرقابي للأمان النووي والأمان الإشعاعي والأمان والأمن النوويين. وشدد المؤتمر على الحاجة إلى إرشادات موثوقة حول مسائل الأمن النووي، تماشياً مع مستوى الإرشادات المتوفرة بشأن الأمان النووي. ودعا المؤتمر إلى الاعتراف بأوجه التعاضد بين التدابير المعتمدة فيما يخص الأمان النووي والأمن النووي وعدم الانتشار، نظراً إلى أن التصدّي للشواغل في أيٍّ من هذه المجالات يمكن أن يكمّل بشكل مباشر الوضع الخاص بالمجالات الأخرى.

٨٨- ودعا مؤتمر موسكو إلى سلسلة من الإجراءات التي ينبغي على الوكالة اتخاذها، بما في ذلك التشاور مع الدول الأعضاء بشأن الحاجة إلى توسيع نطاق قاعدة البيانات الخاصة بالاتجار غير المشروع؛ وإرساء سلسلة المنشورات الخاصة بالأمن النووي ليستخدمها الرقابيون كمرجع؛ والاستمرار في تطوير برامج التعليم والتدريب؛ ورفع مستوى تعاون الوكالة مع المنظمات الدولية الأخرى التي تتصدّى لمشاكل مرتبطة بالإرهاب.

٨٩- وفي نيسان/أبريل ٢٠٠٦، عُقِد في كويتو **اجتماع البلدان الأمريكية بشأن تعزيز إنفاذ الصكوك الدولية الهادفة إلى تعزيز الأمن في المجالين النووي والإشعاعي في الأمريكتين**، وقد نظمّت حكومة إكوادور هذا الاجتماع بالتعاون مع الوكالة. وكان الغرض من الاجتماع هو رفع مستوى الوعي بشأن الحاجة إلى تقوية الأمن النووي والإشعاعي من خلال إنفاذ الصكوك القانونية الدولية القائمة وعبر تعزيز التعاون فيما بين دول الأمريكتين. وتناول الاجتماع أهمية التنسيق والتعاون الدوليين من أجل تقوية البنى الأساسية القانونية والتقنية والإدارية الضرورية لإرساء نُهُج فعّالة ضد التهديدات المحدقة بالأمن النووي والناشئة عن جهات فاعلة غير مصنّفة في عداد الدول، كما درس إمكانيات استغلال الموارد بأجدى شكل ممكن من أجل تنفيذ هذه النُهُج.

٩٠- وتمخّض اجتماع البلدان الأمريكية، في جملة أمور، عن توافق الآراء بأنه: ينبغي للدول أن تواصل وتوسّع دعمها لجميع الصكوك الدولية المتعلقة بالأمن النووي، والتي تتسم بأهمية قصوى في مجال تقوية النظام الدولي للأمن النووي؛ وأنه ينبغي إيلاء اهتمام شديد لدراسة أولويات الأمن النووي بالنظر إلى الجهود الجارية لتعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية في الأمريكتين من خلال الاستخدام الموسّع للتطبيقات النووية في أغراض سلمية؛ وأنه ينبغي للوكالة أن تواصل دعم الدول التي تحتاج إلى مساعدة في تطوير وإنفاذ سبل إيفاء المسؤوليات الوطنية التي تقضي بها الصكوك القانونية ذات الصلة بالأمن النووي.

ياء- تنفيذ البرنامج

ياء-١- استراتيجية الوكالة المتوسطة الأجل

٩١- حدّدت **استراتيجية الوكالة المتوسطة الأجل للفترة ٢٠٠٦-٢٠١١** كهدف رئيسي لها وضع إطار دولي شامل وفعّال لتعزيز الأمن النووي. وفي سبيل تحقيق ذلك، أرست غايات رئيسية تتمثل في تقوية الصكوك والتعهّدات الدولية المتصلة بالأمن، وترسيخ القبول العالمي لإطار دولي مُتفّق عليه للأمن النووي وتنفيذه. ويشمل ذلك استحداث إطار دولي فعّال لضمان استدامة نظم الأمن النووي؛ وإسداء المشورة والمساعدة بشأن إقامة بنى أساسية وطنية للأمن؛ ووضع توصيات ومبادئ توجيهية شاملة لمنع أعمال الإرهاب النووي وغيرها

من الأعمال الإجرامية وكشفها والتصدّي لها؛ ووضع تقنيات ومنهجيات وخدمات فعّالة للمساعدة على مكافحة الاتّجار غير المشروع بما في ذلك نظم المعلومات اللازمة؛ والتعاون مع سائر المنظمات الدولية وغير الحكومية؛ وزيادة التواصل مع الدول الأعضاء وغير الأعضاء على السواء ومع الجمهور بصفة عامة. وتتساوق هذه الأهداف والغايات مع الأهداف والأنشطة التفصيلية الموصوفة في خطة الوكالة للأمن النووي للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩ ومع الأنشطة البرنامجية المبيّنة في برنامج الوكالة وميزانيتها.

ياء-٢- إدارة الأنشطة المتقاطعة

٩٢- يقتضي الأمن النووي والحماية من الإرهاب النووي إشراك الكفاءات من مختلف مجالات عمل الوكالة. فهذه الأنشطة تجمع الدراية التقنية في المجالات الأساسية للأمن النووي مع الدراية في مجالات الضمانات، والطاقة النووية، والأمان النووي، والعلوم النووية وتطبيقاتها، والشؤون القانونية، والعلاقات الخارجية، فضلاً عن الخبرات التنفيذية المكتسبة في مجال التعاون التقني. وقد أسندت إلى مكتب الأمن النووي المسؤولية عن قيادة عمليات تخطيط ورصد وتنفيذ وتقييم الأنشطة المتقاطعة والأموال الخارجة عن الميزانية التي يقدّمها المانحون من خلال صندوق التعاون التقني بهدف تمويل تلك الأنشطة، وتقديم تقارير بهذا الشأن. ويقتضي الوفاء بتلك المتطلبات وضع طائفة من الآليات الإدارية والمالية التي تتيح تنسيق عمليتي التخطيط والتنفيذ (انظر الفقرتين ٩٣-٩٤)، ورصد التقدّم المُحرز وتقديم التقارير. وبوجه خاص، تتوقّع الدول وغيرها من المانحين أن تتلقّى تقارير دورية عن أوجه إنفاق مساهماتها الخارجة عن الميزانية يصحبها بيان بالمخرجات والإنجازات. وتواصل الأمانة تحسين عملياتها الإجرائية الهادفة إلى ضمان تخطيط الأنشطة وتحديد أولوياتها وفقاً لأولويات البرنامج والمانحين وكفالة استخدام الموارد بفعالية وكفاءة.

ياء-٣- أوجه التآزر في مجال الأمن

٩٣- تشترك تدابير الأمن والأمان في تحقيق هدف مشترك يتمثّل في حماية حياة البشر وصحتهم والمحافظة على البيئة. وفي حين تُوجّه تدابير الأمن نحو منع الأعمال الإجرامية أو كشفها أو التصدّي لها، تُصمّم تدابير الأمان للحيلولة دون وقوع الحوادث أو لإقامة توازن بين التعرّض للإشعاعات المؤيّنة والمتطلبات التشغيلية. وعند قيام الوكالة بوضع معايير للأمان وإرشادات خاصة بالأمن، مع ما يتصل بها من أدوات تنفيذية، سعت إلى تحديد وتعظيم أوجه التآزر الملائمة بهدف تحقيق التساوق والكفاءة. فعلى سبيل المثال، تدعى بعثات مشتركة إلى الاجتماع لتقييم وتقدير فعّالية القوانين واللوائح الوطنية المختصة بمراقبة المصادر المشعّة. وفيما يتعلق بإدارة المصادر، يتم توحيد العمليات الإجرائية وتقاسم النتائج. بيد أن القوانين واللوائح السارية على جوانب أخرى من الأمن النووي، كما في القانون الجنائي أو فيما يتعلق بمكافحة الاتّجار غير المشروع، لا تزال بحاجة إلى دراستها على حدة. ويمكن العثور على أوجه تآزر أخرى في تدابير تصميم الأمان الهندسي التي تساعد على الحدّ من تعرّض المناطق الحيويّة في المرافق النووية للأخطار، وهو ما يساهم بالتالي في الحماية من التخريب.

٩٤- وبالمثل، يتم بلوغ أهداف الأمن والضمانات بصورة مشتركة عن طريق تدابير ترمي إلى تعزيز مراقبة وحصر المواد النووية. فقد وُضع التدريب على تنفيذ النظم الحكومية لمراقبة وحصر المواد النووية داخل إطار رقابي وأمني في آن معاً. ونظام الضمانات بوجه عام – بتركيزه على ردع وكشف تحريف المواد النووية – يساهم بصورة أساسية في بنية الأمن النووي ككل؛ كما أن متطلبات الأمن مثل الكشف المبكّر للسرقات،

وكشف الاتّجار غير المشروع، والطب الشرعي النووي، والحماية المادية للمواد النووية، تقدّم، بدورها، مساهمة جوهرية في تحقيق أهداف عدم الانتشار.

٩٥- وفيما يتعلق ببرنامج الوكالة المعني بتقديم المساعدة التشريعية، فإنها تتّبع نهجاً شاملاً – يُشار إليه اختصاراً باللغة الانكليزية بمفهوم "3S" – يقرّ بالعلاقة البينية القائمة بين الأمن النووي والأمان النووي والضمانات والمسؤولية النووية كذلك.

ياء-٤- تحديد الأولويات

٩٦- تولي الوكالة اهتماماً متزايداً لتحديد الأولويات في تنفيذ خطتها للأمن النووي. ويمكن تطبيق هذه الأولويات بعدد من الوسائل. وهذه الوسائل قد تكون جغرافية: حيث تقيم خياراتها بشأن الأنشطة على المفاضلة بين منطقة أو دولة، وأخرى. وقد تكون وظيفية: حيث تبني خياراتها على المفاضلة بين وضع المتطلبات والتوصيات، والاضطلاع بالبعثات أو التدريب. أو قد تكون تقنية، فتفضل أنشطة الوقاية على أنشطة الكشف أو تُغَلِّب المساعدة 'الخفيفة' مثل التدريب على المساعدة 'الثقيلة' مثل توريد المعدّات. وقد تتصل الأولويات أيضاً بالاستعانة بمصادر خارجية مقابل الاستعانة بمصادر داخلية، أو قد تكون مرتبطة بإطار زمني مثل تنفيذ بعض الأنشطة فوراً وإرجاء تنفيذ أنشطة أخرى إلى موعد لاحق.

٩٧- ولما كانت فعالية نظم الأمن النووي متكاملة بطبيعتها فإنه لابد من اختيار الأولويات مع توخّي قدر كبير من الحذر لتفادي نشوء 'حلقة ضعيفة' أو السماح بذلك. وفضلاً عن ذلك، يتحدّد نطاق وضع الأولويات وتخصيصها وفقاً للعناصر التالية: أولاً؛ أن برنامج الوكالة وميزانيتها للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٧ "لا يتضمّنان سوى أنشطة عالية الأولوية". وفي إطار هذه الأنشطة، تُخصّص لمشاريع الأمن النووي المرتبة ١، وهي المرتبة الأعلى. ثانياً، تكاد تكون أنشطة الوكالة للأمن النووي ممولّة حصراً عن طريق مساهمات خارجة عن الميزانية. ولهذا فإن نطاق قدرة الوكالة على تحديد الأولويات مرهون بمقدار ما تتحلّى به من مرونة في استخدام تلك الأموال الخارجة عن الميزانية. ثالثاً، يُنفّذ كثير من أنشطة الأمن النووي استجابة لطلبات الدول الأعضاء؛ ومنها، مثلاً، البعثات وأنشطة المتابعة. ولهذا تتحدّد الأولويات بحسب المتطلبات التي تعبّر عنها الدول. وأخيراً، عند قيام الوكالة بتنفيذ برنامجها، فإنها تسعى إلى كفالة الوفاء باحتياجات جميع المناطق الجغرافية.

٩٨- وقد أخذت الوكالة بآليات شتى من شأنها أن تساعد على تحديد الأولويات. فالخطط المتكاملة لدعم الأمن النووي تحدّد الأولويات الوطنية الداخلية استناداً إلى الاحتياجات مع وضع جدول زمني مُتفق عليه لتنفيذ التدابير الرامية إلى تلبيتها. وحيث إن هذه الخطط تُوضع في إطار أوسع، فإنها توفّر مُدخلات لخطط متوسطة الأجل (توضع لعام مقدماً) فيما يخص البعثات والتدريب. ثانياً، إن تعزيز الاستخدام التحليلي للبيانات المستقاة من قاعدة بيانات الاتّجار غير المشروع وغيرها يتيح إدراك كُنْه التهديدات وأوجه الضعف المحتملة في نظم الحماية والكشف. ثالثاً، يجري تشجيع الدول المانحة بشدة على أن توفّر، حيثما أمكن عملياً، أقصى قدر من المرونة في استخدام موارد صندوق الأمن النووي.

٩٩- ويُرجّح أن تصبح عملية تحديد الأولويات قضية ملحّة أكثر فأكثر. وتتجه البعثات وأنشطة بناء القدرات إلى التوسّع بسرعة – فثمة برنامج ضخم لوضع مبادئ توجيهية جديدة في مجال الأمن لأغراض "سلسلة وثائق الأمن النووي" كما تتزايد الاحتياجات إلى فرص التعليم والتدريب. صحيح أن المكاسب الناتجة عن الكفاءة تساعد إلى حد ما على المواءمة بين الموارد والاحتياجات، لكن لا يمكن أن تلبّي الموارد المُتاحة

جميع هذه الاحتياجات في آن معاً. ورغم أن الوكالة تواصل التماس سبل لتحديد أولويات الأنشطة في إطار الخطة المُتفّق عليها، فإنه سيتم على الأرجح تمديد فترات التخطيط وجدولة الأنشطة.

ياء-٥- التمويل

١٠٠- يكاد تنفيذ خطة الأمن النووي للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩ يعتمد بالكامل على التبرّع بأموال خارجة عن الميزانية تقدمها الدول الأعضاء وغيرها[٢٥] من الجهات لصندوق الأمن النووي وعلى تقديم مساهمات عينية. وبغير هذه التبرعات والمساهمات، سيتوقف البرنامج في معظم جوانبه. وتتم المساهمات المالية عادة على أساس سنوي وبدون أي التزام راسخ بالتمويل على مدى أطول. ويجب أن يجري تخطيط عملية تنفيذ خطة الأمن النووي في سياق وضع الموارد هذا غير القابل للتنبؤ والقصير الأجل.

١٠١- وفي السنة التقويمية ٢٠٠٥، بلغ إجمالي المساهمات المالية في صندوق الأمن النووي ٣٩٢,٧١ ٤٢٧ ١٠ دولار (باستثناء الفوائد المتراكمة). وقلّ عدد الدول الأعضاء التي قدّمت أموالاً خارجة عن الميزانية مع زيادة اعتماد صندوق الأمن النووي بكثافة على عدد ضئيل من المانحين الرئيسيين الذين وفّروا أكثر من ٩٠% من تمويل الصندوق. وهكذا فإن مستقبل برنامج الأمن النووي يعتمد على تبرّعات مقدّمة من مجموعة صغيرة من المانحين، بما لا يتناسب مع احتياجاته.

١٠٢- وفي الفترة المشمولة بهذا التقرير، تم تلقّي مساهمات في صندوق الأمن النووي من ألمانيا، وأيرلندا، وإيطاليا، وبولندا، والجمهورية التشيكية، ورومانيا، وسلوفينيا، والسويد، وفنلندا، والمملكة المتحدة، ونيوزيلندا، وهولندا، والولايات المتحدة الأمريكية، والاتحاد الأوروبي. كما تم توفير تمويل من المبادرة المعنية بالتهديد النووي. وبالإضافة إلى ذلك، قدمت دول أعضاء مساهمات عينية مثل خبراء مجانيين، واستخدام مرافق، واستضافة أنشطة تدريبية إقليمية. وتشكّل هذه المساهمات العينية مساعدة مهمّة وجوهرية في برنامج الوكالة للأمن النووي.

١٠٣- وقد حددت غالبية المساهمات في صندوق الأمن النووي شروطاً لاستخدام الأموال. وجاءت بعض الشروط أكثر تحديداً من غيرها. وقد بيّن مراجع الوكالة الخارجي (في عامي ٢٠٠٤ و ٢٠٠٥) أن عدد ونطاق 'القيود' التي تحدّ من المرونة في استخدام الأموال هما مثار قلق. وحسبما أشير أعلاه (الفقرة ٩٨ تشير إلى ذلك)، يجري تشجيع الدول المانحة بشدة على أن توفّر، حيثما أمكن عملياً، أقصى قدر من المرونة في استخدام تبرّعاتها. وجرى إحراز بعض التقدّم في تبديد شواغل المُراجع. وحيثما يكون ملائماً، تناقش الأمانة المتطلبات مع الدول التي توفّر تمويلاً لصندوق الأمن النووي قبل وضع الصيغة النهائية لما يُقدّم من تبرّعات إلى الصندوق، وهو ما يحول دون حدوث تفاوت في التمويل ويساعد على تركيز الأموال حيثما تدعو الحاجة إليها.

١٠٤- وفي إطار برنامج الوكالة وميزانيتها للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٧، تم دمج معظم أنشطة الوكالة المتصلة بالأمن النووي ضمن برنامج واحد، وهو: برنامج الأمن النووي (البرنامج ميم). وباستثناء مكوّن صغير توفّره الميزانية العادية، يأتي معظم التمويل من صندوق الأمن النووي. وبرامج الأمان (البرامج خاء وياء وكاف ولام) وبرنامج الضمانات (البرنامج نون) تتضمّن أنشطة – رغم أنها وضعت لدعم أهداف الضمانات والأمان – تدعم أيضاً أهداف برنامج الأمن النووي. وهذه البرامج تُموّل إلى حد كبير عن طريق ميزانية الوكالة العادية وتُدعم

---

٢٥ انظر المرفق ٢ بهذا التقرير حيث ترد قائمة بالمانحين والمساهمات المعقودة.

بمساهمات أخرى خارجة عن الميزانية لكن الأموال التي تأتي من صندوق الأمن النووي تُستخدم إما لتعزيز أو لتعجيل تنفيذ تلك الأنشطة لأغراض الأمن النووي.

١٠٥- وآليات تأدية البرنامج المنشأة لأغراض صندوق التعاون التقني تُستخدم أيضاً، عند الاقتضاء، لتنفيذ أنشطة الأمن النووي التي تموّل عن طريق صندوق الأمن النووي، وهو ما يكفل استخدام الموارد على نحو كفء ومتساوق في سياق برنامجي متماسك. وقد تصاعد حجم إنفاق أموال صندوق الأمن النووي باستخدام آلية التعاون التقني من ٥٠٨ ٤١١ دولارات في عامي ٢٠٠٣/٢٠٠٢ إلى ٩١٥ ٧١٢ دولاراً سنوياً في عام ٢٠٠٥. وحتى ٣١ تموز/يوليه ٢٠٠٦، بلغت نفقات صندوق الأمن النووي من خلال التعاون التقني ٠٩٦ ٦٣٣ ٢ دولاراً.

١٠٦- ويعرض الجدول ١ نفقات[٢٦] ومصروفات صندوق الأمن النووي. ومن الواضح أن مصروفات عام ٢٠٠٦ ستتجاوز إلى حد كبير مصروفات الأعوام السابقة التي شهدت، بدورها، تزايداً مطّرداً.

الجدول ١: صندوق الأمن النووي: النفقات والمصروفات

٢٠٠٣/٢٠٠٢	**المصروفات**	**٥ ٧٤٦ ٠٤٣ دولار**
٢٠٠٤	**المصروفات**	**٧ ٦٦٢ ٥٤٨ دولار**
٢٠٠٥	**المصروفات**	**٨ ٨٢٨ ٥٩١ دولار**

٢٠٠٦ (حتى ٣١ تموز/يوليه)	**النفقات**	**١٣ ١٢٨ ٣٤٧ دولار**
	التعهدات التمهيدية[٢٧]	**٢ ٢٧٧ ٦٠٠ دولار**
	الأموال المُتاحة	**٩ ٧١٥ ١٨١ دولار**

١٠٧- ولفت المراجع الخارجي الانتباه إلى ارتفاع واضح في حجم أموال صندوق الأمن النووي المرحّلة من سنة ميزانية إلى السنة التالية: ففي ٣١ كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥، أظهرت الحسابات وجود ١٩٩ ٧٥٥ ٢٠ دولاراً في الصندوق. بيد أن ملاحظة المراجع تتطلّب بعض التوصيف. فصندوق الأمن النووي قد تلقى ٨٥٦ ٢٧٨ ٥ دولاراً في كانون الأول/ديسمبر ٢٠٠٥، وذلك قبيل إغلاق الدفاتر. وفضلاً عن ذلك، تم الاحتفاظ بمبلغ ٥٠٨ ٠٢٥ ٣ دولارات من المبلغ المرحّل كاحتياطي لعقود الموظفين والشراء، وتم تجميد مبلغ ٠٠٠ ٢٠٠ ٤ دولار بانتظار إيضاحات من الجهة المانحة حول الغرض الذي يمكن أن تُستخدم الأموال من أجله. ولذا كانت أموال صندوق الأمن النووي المتوافرة في ١ كانون الثاني/يناير ٢٠٠٦ أدنى بكثير مما تشير إليه الأرقام. وتعتقد الأمانة أن مستوى الأموال المرحلّة يتفق مع أساس التخطيط المطلوب لسنة تنفيذ واحدة لخطة الأمن النووي.

---

٢٦ النفقات هي المصروفات مضافاً إليها الالتزامات غير المصفّاة.

٢٧ التعهدات التمهيدية هي أموال خُصّصت لمهام معينة غير أنه لم يتم الالتزام بها بعد.

ياء-٦- إدارة أداء البرنامج

١٠٨- ضماناً لتوجيه الأموال وفقاً لمتطلبات الدول المانحة، وكي يتسنى تقديم تقارير سردية ومالية موثوقة ودقيقة، كان من اللازم تنفيذ نظام لدعم أداء البرنامج تفوق قدراته تلك التي توفّرها نظم الوكالة الداخلية لإدارة البرنامج وتقديم التقارير عنه.

١٠٩- **والنظام الإلكتروني لدعم برنامج الأمن النووي** هو نظام قائم على شبكة الويب يتيح للأمانة تخطيط ورصد تنفيذ مشاريع الأمن النووي على كثرتها. وهو قادر على إنتاج البيانات المالية وبيانات الأداء اللازمة لطمأنة المانحين إلى أن الأموال تُنفق على نحو ملائم وفعّال. ويُعدّ النظام الإلكتروني لدعم برنامج الأمن النووي في الوقت الحاضر النظام الرئيسي لمعالجة المعلومات والمعارف بشأن أنشطة الوكالة المتصلة بالأمن النووي.

١١٠- وتتمثّل الوظائف الأساسية لهذا البرنامج فيما يلي:

- الربط – بدرجة عالية من الشفافية – بين العناصر التي تتألف منها برامج الوكالة، وهي: الناس والأموال والعمل والنواتج والوثائق؛
- وإنتاج بيانات سردية عن النتائج لغرض تقديم تقارير إلى الدول المانحة لصندوق الأمن النووي تفيد بدقّة عن أوجه استخدام أموالها. وقد أبدت عدة دول مانحة بالفعل قبولها لمُخرجات هذا النظام كأساس مرضٍ لتقديم التقارير المالية؛
- وتوفير محفل يتيح للمديرين تتبّع وتقييم تنفيذ البرامج؛
- وإتاحة الاطلاع السريع على الوثائق والبيانات سواء بشكلها الموسّع أو الموجز.

١١١- ومنذ ابتداء برنامج الأمن النووي، ظلّت دقة تقديم التقارير إلى المانحين عن استخدام تبرعاتهم لصندوق الأمن النووي ذات أهمية بالغة. وخلال العام الماضي، اضطلعت الأمانة بعمليات ترقية ملموسة للإجراءات الداخلية والأدوات التقنية المُستخدمة في إنتاج التقارير الموجّهة إلى المانحين. وأفضت عمليات الترقية تلك إلى إحراز تقدّم مهمّ في تقديم التقارير إلى الدول المانحة عن المبالغ المستلمة والنفقات الخاصة بصندوق الأمن النووي، ومكّنت من الانتقال من تقديم تقارير متفرّقة إلى تقديم تقارير موحدة المقاييس يتم معظمها آلياً. والتكامل التام يتأتى مع نظام الوكالة لإدارة المعلومات المالية.

ياء-٧- الفريق الاستشاري المعني بالأمن النووي

١١٢- ظلّت الاستفادة قائمة في تنفيذ البرنامج من المشورة التي يسديها إلى المدير العام **الفريق الاستشاري المعني بالأمن النووي**. فقد اجتمع الفريق المذكور مرتين سنوياً منذ عام ٢٠٠٢ وهو يسدي المشورة حول طائفة واسعة من مسائل الأمن النووي.

١١٣- وخلال الفترة المشمولة بهذا التقرير، قدّم الفريق المعني بالأمن النووي توصيات ومقترحات متعلقة بخطة الأمن النووي للفترة ٢٠٠٦-٢٠٠٩، واستعرض *العملية الإجرائية* التي اقترحتها الأمانة *لإعداد وثائق الأمن النووي واستعراضها ونشرها*، وقدّم عدداً من التوصيات التي تناولت "سلسلة وثائق الأمن النووي". كما قدّم الفريق تعليقات على نطاق وهيكل الوثائق الجاري إعدادها بغرض نشرها في هذه السلسلة الجديدة.

كاف- الاتّجاهات

١١٤- ينبثق حالياً نظام أمن دولي جديد قائم على الالتزامات الواردة في تعديل اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية، والاتفاقية المتعلقة بالإرهاب النووي، وقرارات مجلس الأمن ذات الصلة، ومدونة قواعد السلوك غير الملزمة والإرشادات التكميلية التابعة لها. وتواجه الوكالة تحدياً ضخماً في هيكلة الاستجابة الدولية للصكوك الجديدة وفي دعم جهود الدول لوضعها موضع التنفيذ. وتوفّر الصكوك الدولية الجديدة والمنقّحة محفلاً راسخاً يمكن على أساسه وضع توصيات ومبادئ توجيهية مُتّفق عليها دولياً توطئة لنشرها من خلال "سلسلة وثائق الأمن النووي" التي تصدر عن الوكالة.

١١٥- ويظلّ التهديد الماثل في الإرهاب النووي على حاله لا يتقلص؛ ولا يُوجد أي سبب للاعتقاد بتضاؤل اهتمام الجماعات الإرهابية أو الإجرامية باستخدام المواد النووية والمواد المشعّة الأخرى. والعواقب المترتّبة على وقوع أعمال إجرامية تنطوي على استخدام أجهزة تفجيرية نووية ستكون كارثية. وبالتالي فإن معايير أداء الإجراءات التي يضطلع بها المجتمع الدولي وفرادى الدول تحتلّ مكانة عالية جداً. ويظلّ الوفاء بهذه المعايير ذا أولوية عالية.

١١٦- وتتضافر أعداد المصادر المشعّة وإمكانية تعرّضها للأخطار ليزيدا من احتمالات وقوع أعمال إجرامية. ورغم تعذر التنبؤ بالمدى الكامل للعواقب الناجمة عن مثل هذه الأعمال فإن هذه العواقب يمكن أن تكون بعيدة الأثر. وستُولى أولوية عالية لتعزيز عمليات المراقبة ولتحسين الحماية المادية مع الحفاظ على حالة توازن مع الدور المفيد الذي تؤديه تلك المصادر في المجتمع.

١١٧- ويظلّ احتمال شن هجمات على مرافق أو على وسائل نقل بنية التسبّب في إحداث انتشار إشعاعي قائماً. ومع أن تدابير الحماية المادية والتدابير التصميمية تكفل التصدّي لهذا الاحتمال حالياً فإنه يلزم القيام بمزيد من العمل في هذا الصدد. وتتطلّب مرافق دورة الوقود ووسائل النقل اهتماماً خاصاً.

١١٨- ومن شأن تحسين التنسيق مع الدول المانحة أن يقلل من احتمالات حدوث تداخلات وأن يتيح فرصاً لتقاسم العمل. والمبادرة الثلاثية، والمشروع اليوناني الخاص بأمن الألعاب الأولمبية وكذلك – منذ عهد قريب – التعزيزات الأمنية الحدودية في أوكرانيا، هي نماذج لكيفية تنسيق الأنشطة المتعدّدة الأطراف تنسيقاً ناجحاً. ويجري أيضاً التماس سبل للتآزر مع سائر المنظمات الدولية. وتتيح هذه السبل أيضاً فرصاً لتحقيق أوجه كفاءة في مجال تقاسم العمل نتيجة الاعتراف بالكفاءات والتوافق المتبادل في الأهداف.

المرفق ١

وثائق سلسلة الأمن النووي الجاري إعدادها

١- وثيقة معنونة ***إرشادات التهديدات المحتاط لها في التصميم*** تجتاز المراحل النهائية من الإعداد. والغرض من هذه الوثيقة هو تقديم إرشادات واضحة للدول حول الكيفية التي يمكن بها تطوير وتَعَهُّد مفهوم التهديدات المُحتاط لها في التصميم، من أجل وضع إطار لإرساء وتعهّد حماية مادية فعّالة.

٢- وثيقة معنونة ***إرشادات عامة بشأن الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية من التخريب*** ستسترشد بها الدول الأعضاء في تنفيذ التوصيات المتعلقة بمنع التخريب الواردة في الوثيقة المعنونة "الحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية" (الوثيقة INFCIRC/225/Rev.4 (المُصوّبة)).

٣- وثيقة معنونة ***إرشادات لتحديد المناطق الحيويّة في المرافق النووية لأغراض الحماية المادية من التخريب*** ستوفّر منهجية وإرشادات عامة لتحديد المناطق الحيويّة في المرافق النووية، وستتيح عملية إجرائية لاختيار المناطق الحيويّة التي ستسهم حمايتها بأقصى فعالية في بلوغ أهداف الحماية المادية لمرافق بعينها. وتحديد المناطق الحيويّة يمكن أن يتيح إدراكاً قيّماً لكُنْه تصميم المرافق، وأن يسلّط الضوء على التغييرات في المرافق القائمة وفي سمات التصميم داخل المرافق الجديدة، وهو ما من شأن أن يقلل احتمالات التعرّض لأخطار التخريب.

٤- وثيقة معنونة ***أمن المصادر المشعّة*** توفر إرشادات للهيئات الرقابية المعنية بالمصادر ولصانعيها ومورّديها والمستفيدين منها حول جوانب الأمن، تماشياً مع مدونة قواعد السلوك ومع الإرشادات التكميلية الجاري وضعها فعلياً بشأن أمان المصادر. وتشرح الوثيقة بإسهاب مسألة تقدير حجم التهديدات وتراعى تماماً العواقب المترتّبة على سيناريوهات أجهزة التشتيت الإشعاعي التي يمكن أن ينعكس أثرها على الأفرقة الأمنية.

٥- وثيقة معنونة ***ثقافة الأمن النووي*** تعرّف وتقدم ببعض التفصيل المفاهيم والعناصر الأساسية لثقافة الأمن النووي المحدّدة في الوثيقة GOV/2004/41 وفي اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية بصيغتها المعدّلة. وهذه الوثيقة موجهة إلى الهيئات الرقابية وسائر الأفراد والمنظمات والمؤسّسات الضالعة في أنشطة تستخدم فيها مواد نووية أو مواد مشعّة أو التي قد يطلب منها أن تتصدّى لحادثات تنطوي على مواد نووية أو مواد مشعّة أو ما يرتبط بها من مرافق وعمليات نقل. وثقافة الأمن النووي مفهوم لا بد أن يشمل في الممارسة العملية جميع المنظمات والأفراد، بما في ذلك الجمهور، حسب الاقتضاء.

٦- وثيقة معنونة ***مبادئ توجيهية تتعلق بإجراءات الأمن أثناء نقل المواد النووية والمواد المشعّة الأخرى*** ستعرض المبادئ التوجيهية والتوصيات المقبولة دولياً فيما يخصّ أمن المواد المشعّة، بما في ذلك المواد النووية، أثناء النقل. ستتضمّن دراسة الحماية من عمليات التخريب والسرقة والتحريف فيما يخص الأعمال الإجرامية. وسيتم اعتماد نهج متدرّج يتضمّن نهجاً متوائماً في تصنيف المواد المشعّة لغرض النقل، مع مراعاة جاذبية تلك المواد واحتمالات العواقب الإشعاعية المترتّبة على التخريب أو سحب المواد بدون إذن أثناء النقل.

٧- وثيقة معنونة ***كتيّب بشأن مكافحة الاتّجار غير المشروع بالمواد النووية والمواد المشعّة الأخرى*** تركّز على الأعمال غير المأذون بها المنطوية على مواد نووية ومواد مشعّة أخرى. وقد وضعت كمورد للمعلومات والتدريب يفيد العاملين القائمين بإنفاذ القوانين الذين قد يطلب منهم التعامل مع كشف حادثات الاتّجار غير المشروع والتصدّي لها، لكنها ستكون ذات فائدة كذلك للمشرّعين، والمسؤولين الحكوميين، والخبراء التقنيين، والمتصدّين للطوارئ، والمحامين، والدبلوماسيين، والمستفيدين من التكنولوجيا النووية، ووسائل الإعلام، وعامة الجمهور. وفي حين اعترف واضعو الكتيّب بأنه يلزم مستوى معيّن من الفهم التقني للتعامل مع المواد المشعّة، فقد سعوا إلى إبقاء المعلومات التقنية عند أدنى حدّ وإلى عرضها بشكل مُبسّط تيسيراً لاستخدامه. ويُتوقّع أن تُنشر هذه الوثيقة في أوائل عام ٢٠٠٧.

٨- وثيقة معنونة ***إرشادات بشأن استخدام النظم الحاسوبية في المرافق النووية*** ستقدم إرشادات واعتبارات وتوصيات متعلقة بالتهديدات والمخاطر المرتبطة بتنامي تعقّد واستخدام النظم الحاسوبية في المرافق النووية.

٩- وثيقة معنونة ***أمن النفايات المشعّة*** ستقدم إرشادات بشأن أمن النفايات المشعّة وسترتبط بينياً مع الإرشادات المُنقّحة بشأن أمن المصادر المشعّة، ومع الوثائق المتصلة بالحماية المادية للمواد النووية والمرافق النووية، ومع معايير الوكالة لأمان النفايات. وستكون موجهة إلى الهيئات الرقابية والمشغلين القائمين بإنتاج نفايات مشعّة والتصرف فيها (أي معالجة النفايات وخزنها والتخلّص منها).

١٠- وثيقة معنونة ***إرشادات بشأن الحماية المادية لمفاعلات البحوث والمرافق المرتبطة بها*** ستقدم إرشادات تتناول القضايا التي تؤثّر في الحماية المادية لمفاعلات البحوث النووية والمرافق المرتبطة بها من التخريب ومن سرقة المواد النووية والمواد المشعّة الأخرى، وتوصيات حول تدرّج المستويات الموجبة للحماية. وتعترف هذه الوثيقة بأن مفاعلات البحوث قد يرتبط بها وجود مرافق لإنتاج النظائر ومختبرات بحوث وعمليات لخزن الوقود الطازج والمستهلك. وتستدعي أوجه التباين هذه في أنواع ومرافق المفاعلات اختلاف تدابير الأمن. وتحدّد الوثيقة الخطوط العريضة لقضايا الحماية التي تنفرد بها مفاعلات البحوث والمرافق المرتبطة بها، وتقدم إرشادات واضحة حول الكيفية التي يمكن بها تناول تلك القضايا.

١١- وثيقة معنونة ***مبادئ توجيهية بشأن تدابير الوقاية والحماية من الفاعلين الداخليين*** تتناول التهديدات الفريدة من نوعها والخطيرة الماسّة بالأمن النووي، التي يطرحها وجود 'فاعلين داخليين' قد يستفيدون من حقوق الدخول ومن معرفتهم بالمرافق لأغراض إجرامية متجاهلين ما هو معتمد من عناصر الحماية المادية أو غيرها من الأحكام مثل التدابير والإجراءات المتعلقة بالأمان، ومراقبة وحصر المواد، والتشغيل. وينبغي أن تُطبّق هذه المبادئ التوجيهية على أي نوع من المرافق النووية القائمة، وفي مقدمتها مفاعلات القوى النووية، ومفاعلات البحوث، وسائر المرافق النووية العاملة الأخرى. وستُطبّق المبادئ التوجيهية أيضاً على نقل المواد النووية والمواد المشعّة الأخرى، ويمكن أن تُطبّق كذلك على الحماية المادية لبضائع أخرى خطرة وقيّمة، مثل المصادر المشعّة.

١٢- وثيقة معنونة ***الأمن النووي خلال الأحداث العامة الرئيسية*** تعرّف وتقدم المفاهيم والعناصر الأساسية للأمن النووي فيما يخصّ الأحداث العامة الرئيسية. وتستند هذه الوثيقة إلى الخبرات التي اكتسبتها وكالة الطاقة الذرية اليونانية والوكالة الدولية للطاقة الذرية من خلال وضع وتنفيذ نظام أمن نووي فعّال أثناء الألعاب الأوليمبية الصيفية في عام ٢٠٠٤. وستقدم إرشادات لتخطيط الأمن النووي وتفعيله وتحسينه، بما في ذلك

توصيات تدعو إلى الأخذ بتدابير شاملة ومتكاملة بشأن الحماية والكشف والتصدّي من جانب السلطات المكلفة بإنفاذ القوانين والمنظمات الأخرى ذات الصلة. ويُتوقّع أن تُنشر هذه الوثيقة في أوائل عام ٢٠٠٧.

١٣- وثيقة معنونة ***مبادئ توجيهية بشأن التقييم الذاتي لجوانب الأمان الهندسي المتصلة بحماية محطات القوى النووية من التخريب*** تدلّ الدول على كيفية إجراء تقييم ذاتي لحماية المرافق النووية من التخريب عن طريق تحليل تصميم المرفق ونظم الأمان الخاصة به والمناطق الحيويّة فيه على ضوء سيناريوهات تهديدات محدّدة. وهذه الوثيقة قيد النشر حالياً.

١٤- وثيقة معنونة ***تحديد هويّة المصادر المشعّة*** ستعين غير المتخصصين من الأفراد والمنظمات على التحديد الأولي لهويّة المصادر المشعّة، والأجهزة والطرود التي قد يلامسونها عرضاً أو أثناء القيام بعملهم الاعتيادي. وهذه الوثيقة أيضاً قيد النشر حالياً.

١٥- وثيقة معنونة ***إرشادات بشأن كشف المواد المشعة في الموانئ البحرية والتصدّي لها*** ستحدّد القدرات اللازمة لكشف المواد المشعّة والتصدّي لها في بيئة الموانئ البحرية. وسيتم نشر هذه الوثيقة، في نهاية المطاف، بالتعاون مع منظمة الجمارك العالمية، والمنظمة البحرية الدولية، والمنظمة الدولية للشرطة الجنائية، ومكتب الشرطة الأوروبي.

المرفق ٢

صندوق الأمن النووي

المساهمات المعقودة (الفترة ٢٠٠٢ إلى تموز/يوليه ٢٠٠٦)	
الجهة المانحة	مبلغ المساهمة المعقودة
أسبانيا	٧٩ ٥٧٢
أستراليا	١٠٧ ٠٥٤
إسرائيل	٣٠ ٠٠٠
ألمانيا	١ ٧٤٢ ٩٤٧
أوكرانيا	١٠ ٠٠٠
إيران	٣٠ ٠٠٠
أيرلندا	٢٢٧ ١٣٦
إيطاليا	٢١٦ ٥٠٠
بلغاريا	١٥ ٠٠٠
بولندا	١٠ ٠٠٠
الجمهوريّة التشيكيّة	١٤٧ ٣٩٢
جمهوريّة كوريا	١٥٠ ٠٠٠
رومانيا	١٢٦ ٥٤٤
سلوفينيا	٣٦ ٦٧٥
السويد	٩٠ ٩٠٦
الصين	٢٠٠ ٠٠٠
فرنسا	٦٦٧ ٣٦٨
فنلندا	٢٤ ٣٣٥
كندا	٣ ٢١١ ٧٢٩
المفوضية الأوروبية	٨ ٩٩٩ ٦٦٩
المملكة المتحدة	٣ ٠٨٢ ٠٠١
النرويج	١١٠ ٠٠٠
النمسا	٥٣ ٨٢١
نيوزيلندا	٥٢ ٨٢٠
هنغاريا	٧٠ ٢٢٨
هولندا	٢ ١٨٣ ٦١٩
الولايات المتحدة الأمريكية	٣١ ٦٥١ ٢٠٩
اليابان	٦٥٨ ٠٠٠
اليونان	٢٩ ٧٣٢
المبادرة المعنية بالتهديد النووي	١ ٢٠٠ ٠٠٠
مجموع المساهمات المعقودة	**٥٥ ٢١٤ ٢٥٧ دولار**
مجموع المساهمات المستلمة	**٤٦ ٧٨٠ ٢٤٣ دولار**