

30 July 2015

Arabic

Original: English

المؤتمر المعني بتسهيل بدء نفاذ معاهدة

الحظر الشامل للتجارب النووية

نيويورك، ٢٩ أيلول/سبتمبر ٢٠١٥

وثيقة معلومات أساسية من إعداد الأمانة الفنية المؤقتة
للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية،
من أجل المؤتمر المعني بتسهيل بدء نفاذ معاهدة
الحظر الشامل للتجارب النووية (نيويورك، ٢٠١٥)

المعاهدة

- ١- تحظر معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية جميع أنواع التفجيرات التحريبية النووية، سواء أكانت لغرض عسكري أم لأيّ غرض آخر. وهي تشمل جميع البيئات ولا تحدّد عتبة دنيا يبدأ عندها تطبيق حالات الحظر. وتنصّ دياحة المعاهدة على أن هدفها هو "المساهمة بفعالية في منع انتشار الأسلحة النووية بجميع وجوهه" و"في عملية نزع السلاح النووي".
- ٢- وقد تعزّزت المعاهدة، ومعها القاعدة الدولية المتعلقة بالتجارب غير النووية، منذ اعتماد المعاهدة في عام ١٩٩٦. ولكي يبدأ نفاذ المعاهدة، لا بدّ من أن تصدّق عليها جميع الدول الـ ٤٤ المدرجة في المرفق ٢ للمعاهدة. وهذه هي الدول التي شاركت رسمياً في أعمال دورة عام ١٩٩٦ لمؤتمر نزع السلاح، وساهمت بذلك في المرحلة النهائية من التفاوض على المعاهدة، والمتضمنة في القائمتين اللتين أعدتهما الوكالة الدولية للطاقة الذرية بالدول التي لديها إما مفاعلات للطاقة النووية (في نيسان/أبريل ١٩٩٦) وإما مفاعلات للبحث النووي (في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٥).
- ٣- وقد أحرز تقدّم كبير نحو بلوغ الهدف المتمثل في بدء نفاذ المعاهدة والانضمام العالمي إليها. وحتى الآن، وقّعت على المعاهدة ١٨٣ دولة، وصدّقت عليها ١٦٤ دولة، منها ٣٦ دولة من الدول الـ ٤٤ المدرجة في المرفق ٢. ومنذ مؤتمر المادة الرابعة عشرة لعام ٢٠١٣، استوفت عدة بلدان إجراءات التصديق الخاصة بها: نوي في آذار/مارس ٢٠١٤، والكونغو في أيلول/سبتمبر ٢٠١٤، وأنغولا في آذار/مارس ٢٠١٥.



٤- وحضر ما يربو على تسعين دولة الاجتماع الوزاري السابع الذي عُقد في نيويورك يوم ٢٦ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤ للترويج للمعاهدة. ووجه وزراء الخارجية ومسؤولون آخرون رفيعو المستوى نداءً مشتركاً يدعو إلى دخول المعاهدة حيز النفاذ وانضمام جميع دول العالم إليها. وتبشّر المعاهدة بأنها ستظل نقطة تجمع من أجل عدم الانتشار النووي ونزع السلاح النووي.

مؤتمر المادة الرابعة عشرة لعام ٢٠١٣

٥- أجازت أحكام المادة الرابعة عشرة، في حال عدم بدء نفاذ المعاهدة بعد مضي ثلاث سنوات على الذكرى السنوية لفتح باب التوقيع عليها، عقد مؤتمر للدول التي صدّقت عليها حتى ذلك التاريخ للبتّ بتوافق الآراء فيما يمكن اتخاذه من تدابير متسقة مع القانون الدولي لتعجيل عملية التصديق على المعاهدة وتيسير بدء نفاذها. وتُدعى الدول الموقّعة أيضاً لحضور المؤتمر.

٦- وعُقد مؤتمر المادة الرابعة عشرة لعام ٢٠١٣^(١) في نيويورك في ٢٧ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣، وشاركت فيه ٨٠ دولة مصدّقة و٨ دول موقّعة، وكذلك دولة واحدة لها صفة مراقب. واعتمد هذا المؤتمر إعلاناً ختامياً دعا فيه جميع الدول التي لم توقّع و/أو لم تصدّق بعد على المعاهدة إلى أن تفعل ذلك (مرفق الوثيقة CTBT-Art.XIV/2013/6). ويتضمن الإعلان عدداً من التدابير الرامية إلى الترويج لبدء نفاذ المعاهدة.

٧- وقد سلّم مؤتمر المادة الرابعة عشرة لعام ٢٠١٣ بأنّ قيام الأمين التنفيذي للجنة التحضيرية بإنشاء فريق من الشخصيات البارزة سوف يساعد الدول المصدّقة في أنشطتها الرامية إلى الترويج لأهداف المعاهدة وتسهيل بدء نفاذها.

٨- وفي سياق متابعة مؤتمر المادة الرابعة عشرة لعام ٢٠١٣، ووفقاً لأحكام الفقرة ٩ (ج) من الإعلان الختامي، اختيرت إندونيسيا وبنغلاديش، اللتان تولّتا رئاسة ذلك المؤتمر، لتكونا الدولتين المنسقتين لعملية "تعزيز التعاون، من خلال مشاورات غير رسمية مع جميع البلدان المهتمة، بهدف اجتذاب المزيد من التوقيعات والتصديقات". وفي ٢٣ شباط/فبراير ٢٠١٥، وأثناء مشاورات غير رسمية عُقدت في إطار "عملية المادة الرابعة عشرة" هذه، عُيّن كازاخستان واليابان لتولّي مهام الرئاسة في التحضير لمؤتمر المادة الرابعة عشرة لعام ٢٠١٥ الذي سيُعقد في نيويورك.

اللجنة التحضيرية

٩- تمهيداً لبدء نفاذ المعاهدة وإنشاء منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، أنشأت الدول الموقّعة لجنة تحضيرية في ١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٦. والغرض منها هو النهوض بالأعمال التحضيرية الضرورية من أجل تنفيذ

(١) عُقدت المؤتمرات السابقة بموجب المادة الرابعة عشرة من المعاهدة في فيينا (في الأعوام ١٩٩٩ و٢٠٠٣ و٢٠٠٧) وفي نيويورك (في الأعوام ٢٠٠١ و٢٠٠٥ و٢٠٠٩ و٢٠١١).

المعاهدة على نحو فعّال والإعداد للدورة الأولى لمؤتمر الدول الأطراف في المعاهدة. ويبلغ العدد الإجمالي للدول المعتمدة لدى اللجنة ١٣٩ دولة، وقد عيّنت ١٤٣ دولة سلطاتها الوطنية أو جهاتها التنسيقية في هذا الشأن.

١٠- وللجنة نشاطان رئيسيان. أولهما الاضطلاع بجميع الأعمال التحضيرية اللازمة لضمان تمكين نظام التحقق المتوخى إنشاؤه بمقتضى المعاهدة من إنجاز مهمته التشغيلية عند بدء نفاذ المعاهدة. أما النشاط الثاني فهو الترويج للتوقيع على المعاهدة والتصديق عليها تحقيقاً لبدء نفاذها. وتتكوّن اللجنة التحضيرية من هيئة عامة مسؤولة عن توجيه السياسات وتضم كل الدول الموقّعة، ومن أمانة فنية مؤقتة (الأمانة) تساعد اللجنة على القيام بواجباتها وتؤدي المهام التي تحددها لها اللجنة.

الأمانة الفنية المؤقتة

١١- في ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠١٥، بلغ عدد موظفي الأمانة ٢٥٦ موظفاً من ٧٨ بلداً. وبلغ عدد الموظفين في الفئة الفنية ١٧١ موظفاً. وتلتزم الأمانة بسياسة تكافؤ فرص العمل، التي تركز بوجه خاص على تحسين تمثيل المرأة، خصوصاً في المجالات العلمية والتقنية في الفئة الفنية. وفي ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠١٥، كان هناك ٦٠ سيدة تشغل وظائف فنية، أي ما يعادل نسبة ٣٥,٠٩ في المائة من موظفي هذه الفئة.

١٢- وتبلغ ميزانية اللجنة المعتمدة لعام ٢٠١٥ ما مقداره ١٢٦,٣ مليوناً من دولارات الولايات المتحدة. ومنذ عام ١٩٩٧ حتى نهاية السنة المالية ٢٠١٥، بلغ مجموع موارد الميزانية ١ ١١٣,٤ مليون دولار و ٥٩٦,٥ مليون يورو. ويعادل هذا المبلغ بدولارات الولايات المتحدة ما مجموعه ١ ٨٦٢,٨ مليون دولار محسوباً باستخدام سعر الصرف التالي ١ دولار = ٠,٧٩٦ يورو. وخُصصت من هذا المجموع نسبة قدرها ٧٩,٥ في المائة للبرامج المتصلة بالتحقق، منها مبلغ ٤٠٥,٨ مليون دولار (٢٢ في المائة) لصندوق الاستثمار الرأسمالي من أجل تركيب محطات نظام الرصد الدولي وتحسينها.

١٣- وفي عام ٢٠١٤، استكملت اللجنة تنفيذ نظام لتخطيط الموارد المؤسسية يمثل للمعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام في حدود الميزانية وفي الموعد المحدد. ويعمل هذا النظام منذ أيار/مايو ٢٠١٤ دون مشاكل جديرة بالذكر. وأبدى مراجع الحسابات الخارجي رأياً دون تحفظات بشأن البيانات المالية لعام ٢٠١٤، التي كانت أول بيانات تصدر في إطار المعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام.

نظام التحقق

١٤- تنصُّ المعاهدة على إنشاء نظام عالمي فريد للتحقق يتألف من نظام للرصد الدولي، وعملية تشاور وتوضيح، وعمليات تفتيش موقعي، وتدابير لبناء الثقة. وتُرسل البيانات المستمدّة من محطات نظام الرصد الدولي عبر شبكة

سواتل عالمية مؤمنة (مرفق الاتصالات العالمي) إلى مركز بيانات دولي لمعالجتها وتحليلها، وتُتاح للدول بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي.

نظام الرصد الدولي

- ١٥- من المتوقع أن يتكوّن نظام الرصد الدولي من شبكة تضم ٣٢١ محطة رصد و١٦ مختبراً للنويدات المشعّة. ومهمة هذه المرافق هي إنتاج بيانات لكشف التفجيرات النووية. وتُقدّم هذه البيانات إلى الدول الأطراف من أجل التحقق من الامتثال للمعاهدة بعد بدء نفاذها.
- ١٦- ويتواصل السير بخطى معتدلة نحو إكمال شبكة نظام الرصد الدولي. وقد أُحرز منذ منتصف عام ٢٠١٣ تقدّم في جميع تكنولوجيات الرصد الأربع - الرصد السيزمي والصوتي المائي ودون السمعى ورصد النويدات المشعّة. وبحلول ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠١٥، كانت قد أُقيمت ٢٨٥ محطة (٨٩ في المائة) من محطات نظام الرصد الدولي. واعتمد رسمياً ما مجموعه ٢٧٠ محطة (٨٢ في المائة) و١١ مختبراً للنويدات المشعّة (٦٩ في المائة) باعتبارها تستوفي المواصفات التي حددها اللجنة. كما تحقّق تقدّم صوب إتمام تركيب المزيد من المحطات. وبعد الاعتراف بأهمية رصد الغازات الحاملة بعد الأحداث التي أعلنت عنها جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية في الأعوام ٢٠٠٦ و٢٠٠٩ و٢٠١٣، واصلت الأمانة التركيز على تكنولوجيا الغازات الحاملة. وفي عام ٢٠١٤، كان من المعالم الرئيسية في عملية تشغيل شبكة نظام الرصد الدولي أول اعتماد لمختبر لنظام الرصد الدولي (المختبر RL3، سايرسدورف، النمسا) - بشأن القدرة على تحليل الغازات الحاملة. وبحلول ٣٠ حزيران/يونيه ٢٠١٥، كان قد تم تركيب ٣١ نظاماً من نظم كشف الغازات الحاملة الـ ٤٠ المتوخاة في المعاهدة، اعتمد منها ٢٢ نظاماً (٥٥ في المائة).
- ١٧- وبالإضافة إلى ذلك، قدّم دعم سياسي من عدد من الدول المستضيفة لمرافق نظام الرصد الدولي، لم يكن باستطاعة الأمانة مواصلة العمل فيها في السنوات الماضية، مما جعل قيام شبكة كاملة من نظام الرصد الدولي أقرب منالاً.

مركز البيانات الدولي

- ١٨- تتمثل مهمة مركز البيانات الدولي في دعم الدول في الوفاء بمسؤولياتها الخاصة بالتحقق بتوفير ما يلزم من بيانات ومنتجات وخدمات لضمان إجراء رصد عالمي فعّال بعد بدء نفاذ المعاهدة.
- ١٩- ويواصل مركز البيانات الدولي عمله المؤقت الطابع ويدعم الدول الموقّعة بحصوله بصورة آنية ومستمرة من نظام الرصد الدولي على بيانات وشرائح بيانات مختارة وأطياف نويدات مشعّة وإرسالها إلى هذه الدول. ويعالج المركز بيانات نظام الرصد الدولي إلى جانب بيانات الأرصاد الجوية المجمّعة ويوزّع منتجات هذه العملية لمساندة الدول في الوفاء بمسؤولياتها الخاصة بالتحقق وفي جهودها المدنية والعلمية. ويُوزّع في المتوسط أكثر من ١١ تيرابايت من

- البيانات والمنتجات كل عام. ويُقدّم الدعم إلى الدول من خلال مكتب للمساعدة يعمل بأسلوب الاتصال الحاسوبي المباشر وخدمات لاسترجاع البيانات ودورات تدريبية وحلقات عمل وبتزويدها بالبرامجيات والمعدات.
- ٢٠- ويتلقّى مرفق الاتصالات العالمي بيانات نظام الرصد الدولي ونواتج إبلاغ مركز البيانات الدولي ويوزّعها. وباستخدام توليفة من التكنولوجيا الساتلية والأرضية وتكنولوجيا الإنترنت، أصبحت البنية التحتية للاتصالات هذه تشمل أكثر من ١٠٠ بلد وإقليم. ويجري تشغيل شبكات فرعية في ثمان دول موقّعة لاستكمال مرفق الاتصالات العالمي. ويجري من وقت لآخر إدخال تعديلات على البنى التحتية المادية والإجراءات لضمان استمرار مرفق الاتصالات العالمي في بثّ البيانات والنواتج بطريقة آمنة بنسبة توافر قدرها ٩٩,٥ في المائة كل عام. وقد تحسّنت آنية البيانات التي يقدمها مركز الرصد الدولي تحسّناً كبيراً نتيجة لتشغيل مستودع بيانات مرفق الاتصالات العالمي.
- ٢١- ومن خلال التجربة الدولية المتعلقة بالغازات الحاملة وحلقة العمل الخاصة ببصمات إنتاج النظائر الطبية والصناعية، والدعم الذي أتاحه القرار الخامس لمجلس الاتحاد الأوروبي والمساهمات العينية من الولايات المتحدة الأمريكية، جرت دراسة البصمة الخلفية العالمية لغاز الزينون المشع وآثار الانبعاثات الناجمة عن صناعة المستحضرات الصيدلانية المشعّة على شبكة نظام الرصد الدولي. وتُبذل جهود في إطار شراكة مع الدوائر الصناعية من أجل الوصول إلى فهم أفضل لأثر الانبعاثات وإمكانية التخفيف منها لكي تكون قدرة نظم الغازات الحاملة التابعة لنظام الرصد الدولي على الكشف حساسة قدر المستطاع للانفجارات النووية. وقد وقّع بالفعل كل من السيد لاسينا زيربو، الأمين التنفيذي للجنة، وكبار الموظفين التنفيذيين في ستة مرافق لإنتاج النظائر المشعّة الطبية تعهدات بالتعاون على التخفيف من الغازات الحاملة.
- ٢٢- ويجري تحسين قدرة مركز البيانات الدولي على نمذجة الانتقال في الغلاف الجوي. وتتوافر الآن بيانات عالية الاستبانة للأرصَاد الجوية العالمية، وسوف تُستخدم هذه البيانات في إعداد منتجات من نوعية أفضل لعملية نمذجة الانتقال في الغلاف الجوي لتلبية احتياجات الدول الموقّعة. وفي موازاة ذلك، يعمل مركز البيانات الدولي بشأن عمليات محاكاة إقليمية وعالية الاستبانة للأرصَاد الجوية ولنمذجة الانتقال في الغلاف الجوي لدعم الطلبات على إجراء دراسات متعمقة بشأن الأحداث ذات الأهمية الخاصة.
- ٢٣- وتركّز المرحلة الثانية من إعادة هندسة مركز البيانات الدولي، التي استُهلّت في عام ٢٠١٤، على تصميم نظام معالجة بيانات الرصد السيزمي والصوتي المائي ودون السمي ككل، وهي تهدف إلى وضع هيكل برامجي موحد لتوجيه مزيد من التطوير لبرامج معالجة الرصد السيزمي والصوتي المائي ودون السمي وإدامتها. وتبذل الأمانة جهوداً من أجل توسيع نطاق البرامجيات الحالية لتحليل الرصد السيزمي والصوتي المائي ودون السمي المقدّمة إلى مراكز البيانات الوطنية بحيث تشمل وظائف إضافية، ولا سيما في مجال المعالجة دون السمية والمعالجة الآلية في الوقت الحقيقي. ويهدف المشروع أيضاً إلى تمكين مراكز البيانات الوطنية من الجمع بمزيد من اليسر بين بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي والبيانات الواردة من المحطات المحلية والوطنية ومن شبكات عالمية أخرى.

استدامة نظام الرصد الدولي وصيانته

- ٢٤- عملاً بالمادة الرابعة من المعاهدة، تتولّى الأمانة الفنية عملية الإشراف على تشغيل نظام الرصد الدولي والعناصر المكونة له وتنسيق عملية التشغيل وضماها. ولا ينحصر الإعداد لنظام تحقّق عالمي في بناء محطات، بل يستلزم اتباع نهج جامع لإقامة واستدامة منظومة تفيّ بمتطلبات المعاهدة في مجال التحقق وتضمن تقليل حالات تعطلّ مرافق نظام الرصد الدولي إلى أدنى حدّ. وقد تزايدت الخبرة المكتسبة في تشغيل المنظومة بمرور الزمن، مما أفضى إلى إنشاء بنية تحتية تكفل استدامة نظام الرصد الدولي وإلى بذل جهود متضافرة لزيادة فعالية العمليات والصيانة الوقائية والاستراتيجيات اللوجستية والهندسية والبرامج. ولا بدّ من أنشطة الاستدامة هذه للحفاظ على ما استثمرته الدول الموقّعة.
- ٢٥- ومنذ عام ٢٠١٣ والأمانة تطوّر خبرتها الفنية في مجال إدارة الأنساق، وتحليل الدعم اللوجستي، وإبرام عقود دعم المعدات، والشحن والتخليص الجمركي، والتخزين، والتحديد المسبق لأماكن وجود قطع الغيار لضمان توافر معدات الإحلال والاستبدال واللوازم الاستهلاكية في الموقع. واستمرت أيضاً في تجديد مكونات مرفق نظام الرصد الدولي التي بلغت نهاية عمرها التشغيلي وفي الاستجابة في الوقت المناسب لمتطلبات الصيانة غير المتوقّعة. وبالإضافة إلى ذلك، ونظراً للدور المركزي الذي يؤديه مشغّلو المحطات في حل المشاكل في الموقع ومساهماتهم من تمّ في إتاحة كمّ كبير من البيانات، ظلت الأمانة تستثمر في تنظيم دورات تدريبية محلية لمشغّلي المحطات تُعدّ حصيصةً لتلبية احتياجاتهم. واستُحدثت كذلك برامجيات رصد لتسهيل مهام الرصد وكشف الحوادث الطارئة في شبكة نظام الرصد الدولي. وأُتيح لمشغّلي المحطات برامجيات قائمة على الإنترنت، مما يسمح لهم برصد حالة محطاتهم عن بعد، بما في ذلك تدفق البيانات إلى مركز البيانات الدولي.
- ٢٦- وبنمو شبكة نظام الرصد الدولي، تزداد أيضاً التكاليف المرتبطة باستدامتها. وتوجد مخصصات احتياطية للوفاء بالاحتياجات في حالات بلوغ الذروة في تقادم معدات النظام في المستقبل المنظور. ولكن ينبغي أن تهتدي اللجنة إلى حلول عملية في حالة الاحتياج إلى إصلاح ما يصيب مرافق النظام من تلفيات بسبب القوى الطبيعية. وفي عام ٢٠١٠، أمكن تدبير أموال من خارج الميزانية لتغطية تكاليف إعادة التشييد، المقدّرة بعدة ملايين من الدولارات، في محطتين من محطات نظام الرصد الدولي في جزر خوان فرنانديس (شيلي)، وكلاهما عاد الآن إلى العمل.
- ٢٧- وتقع المسؤولية عن تشغيل وصيانة محطات نظام الرصد الدولي السيزمية المساعدة على عاتق البلدان المستضيفة. أما التحديات المتعلقة باستدامة تلك المحطات، فقد عولجت على نحو أكثر منهجية في إطار مشترك مع البلدان المستضيفة ومع منظمات أخرى على مدى السنتين الماضيتين. وأسفرت هذه الجهود المبذولة عن تحسين مستويات توافر البيانات وعن الوصول إلى فهم أفضل للأدوار والمسؤوليات المتعلقة باستدامتها. ويوفر الاتحاد الأوروبي دعماً مالياً لمحطات نظام الرصد الدولي السيزمية المساعدة التي لا تنتمي إلى شبكة أم والتي تستضيفها بلدان نامية أو بلدان تمر بمرحلة انتقالية.

- ٢٨- وزيادة عدد الاتفاقات والترتيبات الخاصة بالمرافق بين اللجنة والدول التي تستضيف مرافق نظام الرصد الدولي أمر مهم لتوفير الدعم المطلوب لسير نظام الرصد الدولي واستدامته. وقد ثبتت أهمية استحداث آليات من قبيل التخليص الجمركي في الوقت المناسب والإعفاء الضريبي للمعدات الموردة إلى الدول التي تستضيف هذا النظام.
- ٢٩- وواصلت الأمانة التركيز على الأنشطة الهندسية والتطويرية بهدف تعزيز مرافق الرصد بنظام الرصد الدولي وتحسين أداء وقدرات التكنولوجيات المتصلة بها. وأحرز تقدّم في برنامج ضمان/مراقبة النوعية. وتُجرى المعايرة المقرّرة لمحطات الرصد السيزمي الرئيسية والمساعدة على أساس سنوي منذ عام ٢٠١٢ بدعم من جميع مشغلي المحطات. وبالمثل، يُطبّق برنامج شامل لضمان/مراقبة النوعية بانتظام بشأن جميع محطات النويدات المشعّة.
- ٣٠- ويضمن نظام الرصد الدولي جدواه العلمية والتكنولوجية من خلال برنامج للتطوير التكنولوجي. ويعتمد البرنامج على التفاعل المنتظم مع الأوساط العلمية والتكنولوجية، ويتضمن دراسات وتجارب في مرافق الاختبار والمختبرات. ويجري وضع خرائط طريق خاصة بتكنولوجيات محددة لتقييم التطورات التقنية ذات الصلة، وقد بلغت خريطة الطريق الخاصة بتكنولوجيا الغازات الحاملة مرحلة متقدّمة إلى حدّ كبير.
- ٣١- وتحقّقت إنجازات في مجال معايرة أجهزة الاستشعار في شبكة نظام الرصد الدولي. وقد شمل ذلك التركيب التحريبي لأول جهاز استشعار دون سمعي ذاتي المعايرة في إحدى محطات الرصد دون السمعي وبدء إجراءات المعايرة لمحطات الرصد الصوتي المائي من الطور الثالثي.
- ٣٢- وأدخلت تحسينات على النظم الحاسوبية للأمانة من أجل القضاء على الأعطال المؤقتة في الخدمة وتعزيز كفاءة عمليات الأمانة.
- ٣٣- ومنذ عام ٢٠١٣، يُستخدم تعريف جديد لتوافر البيانات يراعي نوعية البيانات الخام. وقد أثمرت العمليات التي نفّذتها الأمانة واستراتيجية الاستدامة التي اتبعتها والجهود المشتركة المبذولة مع الوفود والحكومات الوطنية ومشغلي المحطات والمؤسسات الوطنية. فقد ارتفعت مستويات توافر البيانات من محطات نظام الرصد الدولي، ويُنتظر أن تؤدي المبادرات القائمة إلى تعزيز المستويات في الأجل المتوسط. وخلال عام ٢٠١٤، بلغت نسبة توافر البيانات فيما يتعلق بشبكات محطات الرصد دون السمعي والمحطات السيزمية الرئيسية ٩٧,٧ و ٩٥,٧ في المائة على التوالي. وبلغت نسبة توافر البيانات بالنسبة لشبكة المحطات الصوتية المائية والمحطات المساعدة ٨٨,٨ و ٨٥,٨ في المائة على التوالي خلال عام ٢٠١٤. وبلغ أداء شبكة رصد النويدات المشعّة مستوى قدره ٨٥,٤ في المائة (محطات الجسيمات) و ٨٠,٣ في المائة (نظم الغازات الحاملة) في عام ٢٠١٤.
- ٣٤- ويدعم إبرام العقود والاتفاقات والترتيبات بشأن الأنشطة اللاحقة للاعتماد قدرة مشغلي المحطات على تشغيل محطات نظام الرصد الدولي الرئيسية وصيانتها بعد الاعتماد. وقد نفّذت الأمانة خططاً موحّدة للتشغيل والصيانة جرى تقديمها وقبولها فيما يخص ٩٥ محطة حتى الآن. ويساعد هذا النهج أيضاً على إبقاء التكاليف التشغيلية عند

مستوى معقول مع ضمان التمويل الكافي للحفاظ على حسن صيانة المحطات. والمحافظة على مستويات التكاليف التشغيلية لمحطات نظام الرصد الدولي في حدود معقولة ومسؤولة مشتركة تتحملها الأمانة مع البلد المضيف.

التفتيش الموقعي

- ٣٥- التفتيش الموقعي هو التدبير النهائي من تدابير التحقق بموجب المعاهدة من أجل تبديد أي شواغل ممكنة بخصوص الامتثال للمعاهدة. ولا يمكن طلب التفتيش الموقعي إلا بعد بدء نفاذ المعاهدة. والغرض الوحيد من هذا التفتيش هو تبين ما إذا كان هناك تفجير لتجريب سلاح نووي أو أي تفجير نووي آخر قد حدث مما يشكل انتهاكاً للمعاهدة وجمع حقائق يمكن أن تساعد على استبانة أي انتهاك محتمل.
- ٣٦- واستمرت اللجنة في بناء نظام التحقق بالتفتيش الموقعي وفقاً لمقتضيات المعاهدة. وأحرز تقدّم كبير في السنتين الأخيرتين بوضع الصيغة النهائية لخطة العمل الخاصة بالتفتيش الموقعي، ووضع الصيغة النهائية للدورة التدريبية الثانية للمفتشين، وكذلك إعداد وإجراء التمرين الميداني المتكامل في الأردن في تشرين الثاني/نوفمبر - كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤.

التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤

- ٣٧- جرى التمرين الميداني المتكامل في الفترة من ٣ تشرين الثاني/نوفمبر إلى ٩ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤. وكان هذا التمرين أكبر نشاط ميداني اضطلعت به الأمانة منذ إنشائها. وتمثّلت أهداف التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤ في ما يلي:

- اختبار الجوانب الحاسمة من مراحل الاستهلال وما قبل التفتيش والتفتيش وما بعد التفتيش على نحو متكامل؛
- اختبار التقدّم المحرز في سبيل إجراء المزيد من التطوير للإجراءات (بما في ذلك مشروع دليل التشغيل الخاص بالتفتيش الموقعي والوثائق الفرعية للتفتيش الموقعي) والتقنيات (بما في ذلك المعدات المرتبطة بها) وبرنامج التدريب منذ التمرين الميداني المتكامل في كازاخستان في عام ٢٠٠٨؛
- تحديد الثغرات والمجالات التي تتطلب المزيد من التطوير والتدريب.

- ٣٨- وخلال التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤، استخدم فريق التفتيش ١٥ تقنية من التقنيات الـ ١٧ للبيئة الأرضية المسموح بها بموجب المعاهدة. وقد طبّق الفريق هذه التقنيات على نحو متكامل في منطقة تفتيش شملت ما يقرب من ١٠٠٠ كيلومتر مربع شرقي البحر الميت في الأردن. واضطلع على نحو متزامن بأنشطة التمرين في مركز دعم العمليات الذي أنشئ في مرفق خزن المعدات وصيانتها في غونترامسدورف، النمسا.

- ٣٩- وإجمالاً، اشترك في التمرين ٣٦٤ خبيراً من ٥٣ دولة موقّعة والأمانة والأردن. وتُقل نحو ١٥٠ طناً من المعدات بحراً إلى الأردن، بما في ذلك معدات تبلغ قيمتها أكثر من ١٠ ملايين دولار تبرّعت بها ١٠ دول موقّعة (إيطاليا والجمهورية التشيكية والسويد والصين وفرنسا وكندا والمملكة المتحدة وهنغاريا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان) والاتحاد الأوروبي. وأمنت الخدمات اللوجستية ودعم العمليات شحن جميع المعدات، وكذلك الغازات الصناعية وغيرها من البضائع الخطرة، إلى الأردن.
- ٤٠- وسار التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤ وفق الخطوط الزمنية المحددة في المعاهدة والبروتوكول الملحق بها. ومع ذلك، فقد جرى ضغط المدة المحددة لمرحلي الاستهلال والتفتيش إلى النصف تقريباً، وتُفّدت أنشطة محددة متعلقة بمركز دعم العمليات قبل الأوان.
- ٤١- وكان التحضير لسيناريو شامل وموثوق من الناحية العلمية من أجل التمرين الميداني المتكامل قد بدأ في آذار/مارس ٢٠١٢ بإنشاء فرقة عمل تضم خبراء خارجيين من الدول الموقّعة. وبذلت مجموعة السيناريو هذه جهوداً كبيرة لمحاكاة تطبيق تقنيات التفتيش الموقعي من جانب فريق التفتيش. وانتهت الأعمال التحضيرية للسيناريو، التي شملت تسعة اجتماعات وزيارة موقعية في حزيران/يونيه ٢٠١٤، بتجربة شاملة في الأردن في أيلول/سبتمبر ٢٠١٤. وكان الهدف الرئيسي من ذلك هو تبادل المعلومات الأساسية الخاصة بالسيناريو مع ممثلي الدولة الطرف موضع التفتيش المعيّنين من أجل إعدادهم للاضطلاع بأدوارهم خلال التمرين.
- ٤٢- وتمثّلت الأنشطة التدريبية المضطلع بها من أجل التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤ في ما يلي:
- دورة تدريب على معدات الغازات الخاملة المشعّة في الصين في نيسان/أبريل ٢٠١٣ لفائدة الفريق الفرعي المعني بالنويدات المشعّة والخبراء التقنيين بالأمانة.
 - دورة تدريب على المهارات التقنية التي تمارَس جواً في إيطاليا في أيلول/سبتمبر ٢٠١٣ فيما يتعلق بتشغيل المعدات المحمولة جواً.
 - تدريب في الأردن في كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٣ لفائدة خبراء من البلد المضيف.
 - اختبار وتدريب ميداني بشأن استخدام تقنيات العمق في فترة المواصلة في هنغاريا في آذار/مارس ٢٠١٤ من أجل تعريف الفريق الفرعي المعني بتقنيات فترة المواصلة بمعدات القياس السيزمي النشاط والكهرمغناطيسي.
 - تدريب بشأن النويدات المشعّة والغازات الخاملة في مرفق خزن المعدات وصيانتها في أيار/مايو ٢٠١٤ لإعداد الفريق الفرعي المعني بالنويدات المشعّة.
 - دورة تدريبية تحضيرية في مرفق خزن المعدات وصيانتها في حزيران/يونيه ٢٠١٤ لإعداد فريق التفتيش وأعضاء الدولة الطرف موضع التفتيش لأداء واجباتهم خلال التمرين الميداني المتكامل.
 - تدريب لموظفي مركز دعم العمليات في مرفق خزن المعدات وصيانتها في أيلول/سبتمبر ٢٠١٤.

٤٣- ونتيجة لعملية استعراض معمّقة، اعتُمدت ٤٨ من وثائق نظام إدارة النوعية في إطار التفتيش الموقعي (إجراءات التشغيل الموحدة وتعليمات العمل والأدلة)، في حين أُذن باستخدام ٣٥ وثيقة أخرى كمشاريع أثناء التمرين الميداني المتكامل. وبالإضافة إلى ذلك، أُعدّ نحو ٢٠٠ من الاستمارات والنماذج المستمدة من وثائق نظام إدارة النوعية المعتمدة أو المأذون بها. وجرى أيضاً تجميع أكثر من ٥٠٠ من أدلة مستخدمي المعدات والبرامجيات التي تتعلق بمعدات وتقنيات التفتيش إلى جانب مواد أكاديمية وعلمية، وتنظيمها حسب رمز موضوع التفتيش الموقعي لاستخدامها أثناء التمرين.

٤٤- وبدأ في حزيران/يونيه ٢٠١٤ تشغيل مكتبة إلكترونية للتفتيش الموقعي تضم أكثر من ١٥٠٠ وثيقة. ورُبطت المكتبة الإلكترونية بنجاح بنظام إدارة الوثائق في إطار نظام إدارة النوعية لدى الأمانة، بما يضمن الاستنساخ التلقائي في المكتبة الإلكترونية للتفتيش الموقعي لجميع الوثائق المعتمدة لنظام إدارة النوعية في إطار التفتيش الموقعي. ورُبطت المكتبة الإلكترونية أيضاً بنظام إدارة المعلومات المتكامل لاستخدامها في الميدان. وعلاوة على ذلك، أُعدت أجهزة لقراءة الكتب الإلكترونية تشمل مجموعة كاملة من وثائق التمرين الميداني المتكامل للاستخدام خلال التمرين الميداني المتكامل.

٤٥- وتألف المشاركون في التمرين من ثلاث مجموعات، كما يلي:

- فريق التفتيش، المكوّن من ٥٨ خبيراً من الأمانة والدول الموقّعة جرى اختيارهم من قائمة المفتشين البدلاء. ولم يشترك أكثر من ٤٠ فرداً في أنشطة التفتيش في الأردن في أي وقت معين.
- فريق الدولة الطرف موضع التفتيش، المؤلّف من ٤٤ خبيراً من الأمانة والدول الموقّعة والبلد المضيف. ولم يشترك أكثر من ٣٤ فرداً في أنشطة التفتيش في الأردن في أي وقت معين.
- موظفو مركز دعم العمليات، المؤلّفون من ٤٤ من موظفي الأمانة و٦ مفتشين بدلاء مدرّبين. وتولى موظفو مركز دعم العمليات تنسيق ودعم الاستعدادات لبدء التفتيش الموقعي، وقَدّموا الدعم التقني واللوجستي والإداري والأمني والتشغيلي والقانوني، وحافظوا على الاتصالات مع فريق التفتيش في الميدان. وبالإضافة إلى ذلك، كان موظفو مركز دعم العمليات بمثابة مركز التنسيق بين المدير العام (الذي اضطلع بدوره مدير شعبة التفتيش الموقعي) والأمانة وفريق التفتيش في الميدان، وقَدّموا تقارير يومية إلى المدير العام.

٤٦- وضمّ فريق المراقبة ٢٢ خبيراً من الدول الموقّعة وممثلاً واحداً من الأمانة. وتمثّلت مهمته الرئيسية في ضمان احترام حدود السيناريو وتحقيق أهداف التمرين. وتألف فريق التقييم من ١٠ خبراء خارجيين من الدول الموقّعة وموظفي دعم اثنين من الأمانة. وتمثّلت مهمته الرئيسية في تحديد مدى استيفاء أهداف التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤.

- ٤٧- وتابع الخبراء التقنيون الذين رشحتهم الدول الموقعة كمراقبين فعاليات التمرين بثلاث صيغ مختلفة: برنامج بشأن نقطة الدخول في الفترة ٧-٩ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤، وبرنامج بشأن المراقبين التقنيين في الفترة ١٨-٢٧ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤، وبرنامج بشأن المراقبين المقيمين طوال فترة التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤.
- ٤٨- وبالإضافة إلى ذلك، كان هناك برنامج لكبار الزوار، بما في ذلك حفل الافتتاح الرسمي، في الفترة ١٥-١٦ تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤. وكان من بين الشخصيات الرفيعة من الجانب الأردني الأمير فيصل بن الحسين، والسيد محمد حامد، وزير الطاقة والثروة المعدنية، والسيد محمد المومني، وزير الدولة لشؤون الإعلام والاتصال، ومن الولايات المتحدة السيدة روز غوتمولر، مساعدة وزير الخارجية لشؤون تحديد الأسلحة والأمن الدولي، إلى جانب السيدة أنجيلا كين، ممثلة الأمم المتحدة السامية لشؤون نزع السلاح، وثلاثة أعضاء من فريق الشخصيات البارزة، وسفراء من البعثات الدائمة في فيينا، والأمين التنفيذي. وأتيح لمثلي البعثات الدائمة في فيينا متابعة فعاليات التمرين الميداني المتكامل أيضاً من خلال جلسات إعلامية عُقدت في مركز دعم العمليات في ١٣ تشرين الثاني/نوفمبر و٣ كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤.
- ٤٩- وعلى الرغم من أن التقييم المفصّل لم يصدر بعد، فقد بيّن التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤ بوضوح أنّ تحسينات رئيسية قد تحققت منذ التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠٠٨. فقد أُحرز تقدّم كبير على صعيد التطوير والتطبيق المتكامل لعدّة تقنيات تفتيش وفي المفهوم التشغيلي واللوجستي الأساسي وكذلك بشأن تطوير إجراءات التفتيش الموقعي. وأكد التمرين أيضاً صلاحية مفهوم التخطيط والإعداد للتمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤، الذي تُشكّل تمارين بناء القدرات الثلاثة جزءاً لا يتجزأ منه.

ضمان النوعية ورصد الأداء

- ٥٠- تعكف الأمانة على زيادة الفعالية والكفاءة باستمرار من خلال نظامها لإدارة النوعية، الذي يشمل كل عملياتها ونواتج عملها. وتشمل وظائف هذا النظام تحديد وتطبيق مؤشرات أداء رئيسية لتقييم هذه العمليات والنواتج. وتمثل الغاية الشاملة للنظام في دعم هدف الوفاء على الدوام بمتطلبات نظام التحقق.
- ٥١- وقد أنشأت الأمانة إطار رصد الأداء واختباره من أجل إيجاد ثقافة تُرصد فيها الجودة في إطار الأنشطة العادية بحيث تكون الجهات المتعاملة معها، مثل الدول الموقعة ومراكز البيانات الوطنية، على ثقة بأن اللجنة تمثل للمتطلبات المنصوص عليها في المعاهدة والبروتوكول الملحق بها. وفي إطار هذه العملية، تجتمع مراكز البيانات الوطنية التي تستعمل منتجات وخدمات مركز البيانات الدولي، في حلقات عمل سنوية من أجل إبداء تعقيباتها.
- ٥٢- وقد نظمت الأمانة حلقة عمل مراكز البيانات الوطنية لعام ٢٠١٤، التي عُقدت في الفترة من ١٢ إلى ١٦ أيار/مايو في فيينا، النمسا، بدعم في شكل مساهمة من حكومة النمسا. وكان الهدف من حلقة العمل هو توفير ملتقى

الخبراء مراكز البيانات الوطنية لتبادل خبراتهم في الاضطلاع بمسؤولياتهم في مجال التحقق، وتقديم التعقيبات على جميع جوانب ما توفره الأمانة من بيانات ومنتجات وخدمات ودعم.

٥٣- وبلغت آفاق جديدة في مجال تبادل الخبرة والمعرفة من خلال سلسلة من التمارين التي أجرتها مراكز البيانات الوطنية بشأن جاهزيتها. وتمثل هذه التمارين خطوة إلى الأمام على "منحنى التعلم" في سبيل أداء مراكز البيانات الوطنية واجبات التحقق المنوطة بها، وتعزيز الحوار والتعاون بين الخبراء العاملين في شتى تكنولوجيات الرصد المتعلقة بالمعاهدة والأمانة.

٥٤- وبعد الاحتتام الناجح لتقييمات تمارين بناء القدرات الثلاثة تمهيداً للتفتيش الموقعي في الفترة ٢٠١٢-٢٠١٣، تتواصل الأعمال التحضيرية لتقييم التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤. وأتاح تطبيق الدروس الرئيسية المستفادة من عملية تقييم تمارين بناء القدرات السابقة تعريفاً أكثر شمولاً للقادرة التشغيلية التي يستهدفها تقييم التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤. وجرى تقسيم التفتيش الموقعي إلى ١٨ هدفاً للقادرة التشغيلية تنطوي على ٥٠٠ مؤشر أداء تخضع للتقييم. وأتاح علاوة على ذلك وسيلة أفضل لإدارة المعلومات المجمعة عن كل هدف لزيادة كفاءة التقييم الفعلي مع توفير سجل تاريخي في الوقت نفسه. وقد استُحدث في هذا الصدد نظام لإدارة معلومات التقييم بناء على الطلب.

٥٥- واضطلع فريق التقييم الخارجي المؤلف من ١٠ أعضاء بالتقييم التجميعي للتمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤ في فيينا والأردن باستخدام نظام إدارة معلومات التقييم. وفي آذار/مارس ٢٠١٥، اجتمع فريق التقييم في فيينا للتحقق من صحة البيانات التقنية المتضمنة في نظام إدارة معلومات التقييم قبل تصديرها لإعداد تقرير فيني. واستُخدمت هذه المواد بعد ذلك كأساس في صياغة تقرير تقييم رفيع المستوى يهدف إلى تقديم لمحة عامة استراتيجية عن النتائج الرئيسية. وعقدت حلقة عمل في فيينا في الفترة من ٢٩ حزيران/يونيه إلى ١ تموز/يوليه ٢٠١٥ كي يلتقي فريق التقييم بأصحاب المصلحة من أجل مواءمة التقارير استناداً إلى ما ورد من تعقيبات خطية مسبقة وتفاعلها في الوقت الحقيقي مع أصحاب المصلحة. وسوف يقدم التقرير الرفيع المستوى إلى الدول الموقعة في آب/أغسطس ٢٠١٥. وسوف تتاح جملة التفاصيل التقنية التي جمعها الفريق لأصحاب المصلحة في نفس الوقت في ورقة معلومات أساسية.

مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام ٢٠١٥

٥٦- مراعاةً للالتزام المنصوص عليه في المادة الرابعة من المعاهدة بأن تتعاون الدول الأطراف مع منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية "في تحسين نظام التحقق، وفي فحص إمكانات التحقق التي تنطوي عليها تكنولوجيات رصد إضافية"، أرسيت في عام ٢٠٠٦ عملية معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية: مؤتمر العلوم والتكنولوجيا من أجل التواصل مع الأوساط البحثية العلمية والتكنولوجية العالمية. واستمرت هذه العملية في حزيران/يونيه ٢٠١٥ بعقد المؤتمر الخامس في سلسلة المؤتمرات التي تُعقد كل سنتين وتستضيفها اللجنة في قصر هوفبورغ، فيينا،

بدعم من الوزارة الاتحادية للشؤون الأوروبية والدولية في النمسا. وقد تجاوز عدد الحضور ٨٠٠ شخص، وشملت الفعاليات ٨٠ عرضاً شفويًا وأكثر من ٢٥٠ ملصقاً بحثياً وحلقات نقاش ويوماً افتتاحياً وقر له مدعوون رفيعو المستوى السياق السياسي والدبلوماسي. وأتاح المؤتمر محفلاً للجنة لكي تحافظ على الوعي بالتكنولوجيات الناشئة ذات الصلة بالتحقق بموجب المعاهدة. واستكشف أيضاً منهجيات لرصد أداء نظام التحقق، ونظر في المواضيع المتعلقة بتنمية القدرات وتعليم وتدريب الأشخاص الذين يساهمون في تركيب وصيانة مرافق الرصد ذات الصلة ومعالجة البيانات وتحليلها.

تكامُل بناء القدرات والتدريب

- ٥٧- تولى اللجنة أهمية كبيرة للتدريب وبناء القدرات في سبيل تحسين قدرة الدول الموقعة على الوفاء بمسؤولياتها الخاصة بالتحقق بموجب المعاهدة على نحو فعال والاستفادة الكاملة من مشاركتها في نظام التحقق، وخصوصاً من خلال استعمال بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي (من أجل التحقق ومن أجل تطبيقها المدنية والعلمية).
- ٥٨- وبالإضافة إلى أساليب التدريب التقليدية، تتيح تكنولوجيات المعلومات والاتصالات، كالتعلم الإلكتروني، فرصاً أرحب لتوسيع وزيادة تعزيز أنشطة بناء القدرات. ويوفّر التدريب وبناء القدرات للدول الموقعة التي تُتاح لها بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي (ما يزيد على ٦٠٠ ١ مستعمل مأذون لهم ينتمون إلى ١٣٤ دولة) والدول التي لا تُتاح لها (٤٩ دولة) والدول التي تُتاح لها وإن كان استعمالها للمعلومات محدوداً.
- ٥٩- ويستهدف التدريب طائفة متنوعة من الفئات، هي فئات مشغلي محطات نظام الرصد الدولي والموظفين التقنيين في مراكز البيانات الوطنية والمفتشين العاملين في مجال التفتيش الموقعي والمسؤولين والدبلوماسيين وموظفي الأمانة. وتوجد في الوقت الراهن ٤٥ نميطة تعليمية إلكترونية، أُعدت ١٨ منها باللغات الرسمية للأمم المتحدة. ومنذ عام ٢٠٠٩، تم تدريب أكثر من ٣٠٠ من الموظفين التقنيين العاملين في مراكز البيانات الوطنية من ٨٠ دولة من الدول الموقعة. ويشمل برنامج التدريب الحالي (اسمياً في السنة) ٧ من مراكز البيانات الوطنية و١٤ من أحداث مشغلي المحطات، وذلك للتكنولوجيات الأربع جميعاً.
- ٦٠- وتشكّل الحاجة إلى الاستثمار في الجيل الجديد من الاختصاصيين في ميدان عدم الانتشار النووي ونزع السلاح النووي دافعاً رئيسياً للأنشطة التثقيفية للجنة. وتهدف هذه الأنشطة إلى معرفة المعاهدة على نطاق أوسع وتطوير القدرات في الدول الموقعة على التصدي بفعالية للتحديات السياسية والقانونية والتقنية والعلمية التي تواجه المعاهدة ونظام التحقق الخاص بها. وتحقيقاً لهذا الهدف، استحدثت الأمانة بوابة التعليم الخاصة بالمعاهدة المتاحة بالاتصال الحاسوبي المباشر التي تتضمن نماذج تدريبية محددة المواضيع وقاعدة بيانات للموارد والمواد المتصلة بالمعاهدة وقسماً للمحفوظات يضم المحاضرات المتعلقة بالمعاهدة وجوانب العلم والتكنولوجيا التي يركز عليها نظام التحقق الخاص

بها. وقد صارت اللجنة أيضاً أول منظمة دولية أمنية تؤسس برنامجاً تعليمياً مجانياً ومفتوحاً في الموقع iTunes U يتيح للمستخدم الوصول إلى محاضرات ووثائق وملفات عروض إيضاحية بشأن الجوانب السياسية والقانونية والتقنية والعلمية للمعاهدة وتنزيلها.

- ٦١- ونظمت اللجنة "دورة السياسة العامة لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية: التحقق من خلال الدبلوماسية والعلم" في الفترة من ١ إلى ٩ أيلول/سبتمبر ٢٠١٤. وقد تسنى عقدها بفضل الدعم المالي المقدم من الاتحاد الأوروبي وحكومة النرويج وهيئة السلامة من الإشعاع في السويد. وتناولت الدورة الجوانب السياسية والقانونية للمعاهدة، وكذلك تكنولوجيات التحقق وتطبيقها المدنية والعلمية. وركزت على الفهم العملي للمسائل ذات الصلة بالمعاهدة، مع التركيز بوجه خاص على التفيتيش الموقعي لزيادة الوعي بشأن التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤.
- ٦٢- ومن أجل توسيع نطاق التواصل مع الأوساط الأكاديمية، عقدت اللجنة منتدبين أكاديميين بشأن المعاهدة في ٨ و ٩ أيار/مايو ٢٠١٤ وفي ٢٦ حزيران/يونيه ٢٠١٥ (في إطار مؤتمر العلم والتكنولوجيا لأغراض معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لعام ٢٠١٥). وقد شارك فيهما أكاديميون من مجموعة متنوعة من الجامعات ومعاهد البحوث من جميع القارات، وضمّت ممثلين من سبع دول من أصل الدول الثماني المتبقية المدرجة في المرفق ٢. وتمثّلت الأهداف الرئيسية في مواصلة استكشاف أساليب مبتكرة لدمج المسائل المتعلقة بالمعاهدة في المناهج الأكاديمية والتصدي لاحتياجات البحوث وفرصها.

أنشطة التوعية

- ٦٣- تشمل أغراض أنشطة التوعية التي تضطلع بها الأمانة ما يلي: زيادة فهم المعاهدة وتنفيذها فيما بين الدول ووسائل الإعلام والمجتمع المدني والجمهور العام؛ وتشجيع التوقيع والتصديق على المعاهدة، ومن ثمّ تحقيق عالميتها وبدء نفاذها؛ ومساعدة الدول الموقّعة في تنفيذ تدابير التحقق على الصعيد الوطني وجني فوائد التطبيقات السلمية لتكنولوجيات التحقق؛ والمساعدة في تعزيز مشاركة الدول الموقّعة في أعمال اللجنة.
- ٦٤- والتفاعل مع الدول للتوعية بالمعاهدة والترويج للتوقيع والتصديق عليها إنما يجري، في معظمه، في سياق المشاورات الثنائية والمراسلات. ولئن أولت الأمانة، في جهودها المبذولة منذ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣ من أجل التواصل، اهتماماً خاصاً للدول المدرجة في المرفق ٢ للمعاهدة والدول التي تستضيف مرافق تابعة لنظام الرصد الدولي، فقد اتصلت في هذا السياق بجميع الدول تقريباً. وإضافةً إلى الحوار المنتظم مع البعثات الدائمة في فيينا ومع مكاتب التمثيل الدبلوماسية الموجودة في برلين وجنيف ونيويورك، زار موظفو الأمانة عدداً من العواصم. وأجريت أيضاً مشاورات، على كل المستويات، على هامش مؤتمرات عالمية وإقليمية ودون إقليمية ولقاءات أخرى.
- ٦٥- وتنظم الأمانة عدداً من الأحداث والأنشطة التي تتيح التشاور الثنائي مع المشاركين من الدول الموقّعة والدول غير الموقّعة على السواء. ففي تشرين الأول/أكتوبر ٢٠١٣، على سبيل المثال، نظّمت الأمانة، بالتعاون مع حكومة

أنغولا والاتحاد الأوروبي، حلقة دراسية وطنية في لواندا بشأن المعاهدة. وحضر الحلقة الدراسية مشرّعون رئيسيون ومجموعة متنوعة من كبار المسؤولين الحكوميين المشاركين في عملية تصديق أنغولا على المعاهدة، والتي أُنجزت لاحقاً في آذار/مارس ٢٠١٥. وأسهم المؤتمر الإقليمي لمنطقة جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ والشرق الأقصى المعني بالمعاهدة، المعقود في جاكرتا، إندونيسيا، يومي ١٩ و ٢٠ أيار/مايو ٢٠١٤، في زيادة التعاون ضمن الإقليم بشأن التصديق على المعاهدة فيما بين بلدان جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ والشرق الأقصى.

-٦٦

وتشكّل مشاركة الأمين التنفيذي في الأحداث الكبرى والمحادثات الثنائية الرفيعة المستوى عنصراً أساسياً في جهود التوعية التي تبذلها الأمانة. وشملت هذه الأحداث مؤتمر الاتحاد الجيوفيزيائي الأمريكي (سان فرانسيسكو، كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٣)؛ والدورة الثالثة للجنة التحضيرية للمؤتمر الاستعراضي للأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام ٢٠١٥ (نيويورك نيسان/أبريل - أيار/مايو ٢٠١٤)؛ وحلقة العمل الدبلوماسية لعام ٢٠١٤ التي نظّمها مركز جيمس مارتن لدراسات عدم الانتشار (آنسي، آذار/مارس ٢٠١٤)؛ ومؤتمر الاحتفال بيوم أفريقيا (برلين، أيار/مايو ٢٠١٤)؛ ومؤتمر رابطة مراقبة التسليح بعنوان "تجارب الأسلحة النووية: التاريخ والتقدم والتحديات" (واشنطن العاصمة، أيلول/سبتمبر ٢٠١٤)؛ ومؤتمر مؤسسة هوفر بعنوان "القدرة على العمل: تعزيز الأمن النووي لمنع حدوث ما لا يمكن تصوّره" (جامعة ستانفورد، أيلول/سبتمبر ٢٠١٤)؛ وقمة المنتدى الاقتصادي العالمي بشأن جدول الأعمال العالمي (دبي، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤)؛ ومؤتمر موسكو لعدم الانتشار لعام ٢٠١٤: الطاقة النووية ونزع الأسلحة النووية وعدم انتشارها (موسكو، تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٤)؛ ومؤتمر جدول أعمال براغ (براغ، كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤)؛ ومؤتمر فيينا بشأن الآثار الإنسانية للأسلحة النووية (فيينا، كانون الأول/ديسمبر ٢٠١٤)؛ وحلقة العمل الدبلوماسية لعام ٢٠١٥ التي نظّمها مركز جيمس مارتن لدراسات عدم الانتشار (آنسي، آذار/مارس ٢٠١٥)؛ والمؤتمر الاستعراضي للأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لعام ٢٠١٥ (نيويورك، نيسان/أبريل ٢٠١٥)؛ والمنتدى الاقتصادي العالمي بشأن أفريقيا (كيب تاون، حزيران/يونيه ٢٠١٥)؛ وحلقة العمل الدبلوماسية بعنوان مؤتمر استعراض معاهدة عدم الانتشار لعام ٢٠١٥: النتائج والخطوات المقبلة" (بادن، حزيران/يونيه ٢٠١٥).

-٦٧

وشارك الأمين التنفيذي في اجتماعات لفريق الشخصيات البارزة، الذي يضم خبراء معترفاً بهم دولياً بشأن نزع السلاح وعدم الانتشار، في ستوكهولم، السويد (نيسان/أبريل ٢٠١٤)، وسول، جمهورية كوريا (حزيران/يونيه ٢٠١٥). ومن المقرر عقد اجتماع آخر في هيروشيما، اليابان (آب/أغسطس ٢٠١٥).

-٦٨

وأجرى الأمين التنفيذي مناقشات ثنائية مع مسؤولين رفيعي المستوى، منهم بان كي-مون، الأمين العام للأمم المتحدة (أيلول/سبتمبر ٢٠١٤)، وعدد من وزراء الخارجية، على هامش كل حدث من الأحداث المذكورة آنفاً وخلال حلقات دراسية وحلقات عمل وإحاطات وزيارات أخرى. وحضر أيضاً أحداثاً متعلقة بعدم الانتشار النووي ونزع السلاح النووي نظمتها حكومات مختلفة. وبغية تعزيز التفاعلات الثنائية مع اللجنة والتوعية بالمعاهدة، زار الأمين التنفيذي ٢٦ دولة منذ أيلول/سبتمبر ٢٠١٣.

- ٦٩- وظلت الأمانة تشجّع على الاضطلاع بالأعمال التحضيرية اللازمة لتنفيذ المعاهدة على الصعيد الوطني من خلال برنامجها الخاص بتقديم المساعدة التشريعية إلى الدول بخصوص التدابير التي يتعين اتخاذها وفقاً للمادة الثالثة من المعاهدة. وقامت الأمانة بتوزيع التشريعات النموذجية والتعليقات عليها على نطاق واسع، وهي متاحة على الموقع الشبكي العمومي للمنظمة.
- ٧٠- وتضطلع اللجنة بقسط وافر من أنشطة التوعية باستخدام التبرعات المقدمة من الدول الموقّعة. ومن بين الأنشطة التي نفّذتها الأمانة بفضل تلك التبرعات مشروع تيسير مشاركة خبراء من البلدان النامية في الاجتماعات التقنية التي تعقدها اللجنة إلى جانب زيارة إعلامية جرت في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠١٣. وقُدّمت تبرعات أيضاً لبناء القدرات في البلدان النامية وزيادة فهم العمل الذي تقوم به اللجنة وتطبيقات تكنولوجيات التحقق الخاصة بالمعاهدة والمنافع المترتبة على عضوية اللجنة، بما في ذلك المزايا المحتملة التي قد توفرها التطبيقات المدنية والعلمية لتكنولوجيات التحقق.
- ٧١- وواصلت الأمانة الترويج للمعاهدة ولنظام التحقق الخاصة بها عن طريق التفاعل مع الدول ووسائط الإعلام والمجتمع المدني والمؤسسات التعليمية والعلمية ومجمعات الفكر والجمهور العام. وبفضل اتباع نهج استباقي ومحدد الهدف، حظيت الأنشطة الإعلامية التي اضطلعت بها الأمانة بقدر كبير من التغطية من جانب وسائط الإعلام فيما يخص المناسبات الرئيسية، مثل التمرين الميداني المتكامل لعام ٢٠١٤ ومؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام ٢٠١٥. وأصبحت التقارير المصوّرة والخصائص التفاعلية والرسوم المتحركة سمات بارزة في أنشطة التوعية. وتم تكثيف الاستخدام الاستراتيجي لوسائل التواصل الاجتماعي وكذلك نشر المواد الإعلامية بطائفة من اللغات المختلفة للوصول إلى فئات مستهدفة جديدة، ولا سيما في دول المرفق ٢ المتبقية. وأدى ذلك إلى زيادة تناول المعاهدة ونظام التحقق الخاص بها في وسائط الإعلام المطبوعة والشبكية والمرئية والمسموعة في العالم. واستمرت أنشطة التوعية باستخدام وسائط الإعلام وغيرها من الأنشطة الإعلامية في شكل مقالات ومقابلات وجلسات إعلامية ومنشورات مثل مجلة *CTBTO Spectrum* ومعارض وعروض إيضاحية.

الفوائد المدنية والعلمية للمعاهدة

- ٧٢- هناك طائفة من التطبيقات المدنية والعلمية لتكنولوجيات التحقق من الامتثال للمعاهدة التي يمكن أن تنتفع بها الدول الموقّعة. فمن الممكن للبيانات والمنتجات الوفيرة المتاحة للدول الموقّعة أن تيسر أنشطتها المدنية والعلمية، بما يشمل مثلاً الإنذار بالكوارث الطبيعية والاستعداد لها والتنمية المستدامة وتوسيع آفاق المعرفة وتوفير الرفاه للبشر. وقد تم بالفعل إبرام أكثر من ٥٠ عقداً، بما يمكن العلماء من الوصول بحريّة إلى بيانات نظام الرصد الدولي من خلال المركز الافتراضي لاستغلال البيانات.

٧٣- وكمثال على التطبيقات المدنية والعلمية لتكنولوجيات التحقق، اتفقت اللجنة على الشروط التي يمكن بمقتضاها إتاحة بيانات نظام الرصد الدولي السيزمية والصوتية المائتة لمنظمات الإنذار بالتسونامي المعترف بها. وهناك حالياً أربعة عشر اتفاقاً أو ترتيباً من هذا القبيل تُرسَل بموجبها بيانات من ١٠١ محطة تابعة لنظام الرصد الدولي. وأكدت منظمات الإنذار بالتسونامي أن استخدام بيانات نظام الرصد الدولي، التي هي أحسن توقيتاً وموثوقية من المصادر الأخرى، يزيد من قدرتها على تبين الزلازل التي يُحتمل أن تحدث أمواجاً تسونامية وعلى توجيه الإنذارات على نحو أسرع.

الاستنتاج

٧٤- منذ مؤتمر المادة الرابعة عشرة لعام ٢٠١٣، أُحرز تقدّم كبير بشأن الترويج للمعاهدة والنهوض بنظام التحقق الخاص بها. وقد ظلت الدعوة إلى التبكير ببدء نفاذها تحتل مكاناً بارزاً في جدول أعمال الحملة الدولية التي تهدف إلى عدم انتشار الأسلحة النووية ونزع السلاح النووي. وقد اقترب نظام التحقق الخاص بالمعاهدة من الاكتمال وتحسّنت بالتالي جاهزيته العملية، الأمر الذي يزيد من الثقة في قدرته على كشف أي تفجير نووي تجريبي في أي بيئة كانت.