

4 May 2010
Arabic
Original: English

مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام ٢٠١٠

نيويورك، ٣ - ٢٨ أيار/مايو ٢٠١٠

قدرة نظام التحقق لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

ورقة عمل مقدمة من إسبانيا باسم الاتحاد الأوروبي

١ - تمثل أهمية وضرورة التوقيع والتصديق على معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، دونما تأخير ومن دون شروط ووفقا للعمليات المؤسسية، من أجل التوصل إلى بدء نفاذها باكرا، الخطوة الأولى من الخطوات العملية الثلاث عشرة المتفق عليها في مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة في ٢٠٠٠ فيما يتعلق بالجهود المنهجية والتدرجية الرامية إلى تحقيق نزع كامل للسلاح.

٢ - وتساعد معاهدة للحظر الشامل للتجارب النووية يمكن التحقق منها، على منع انتشار الأسلحة النووية أفقيا وعموديا على حد سواء عن طريق الحد من إمكانية أن تضع الدول الحائزة بالفعل لأسلحة نووية تصاميم لأسلحة جديدة، وإيجاد عقبات كأداء في طريق دول جديدة تحاول الحصول على تلك الأسلحة. وفي هذا الخصوص، تشكل المعاهدة دعامة أساسية للإطار الدولي لترع السلاح وعدم انتشار الأسلحة النوويين.

٣ - ومنذ أن فتح باب التوقيع على هذه المعاهدة في عام ١٩٩٦، وقّعت عليها ١٨٢ دولة، وصدقت عليها ١٥١ دولة. وصدقت على المعاهدة ٣٥ دولة من بين الدول الـ ٤٤ المدرجة في المرفق الثاني المطلوب منها التصديق على المعاهدة قبل بدء نفاذها. وأظهرت جميع الدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي، بل كافة الدول في القارة الأوروبية، التزامها بالمعاهدة بالتصديق عليها.

٤ - ويولي الاتحاد الأوروبي أهمية قصوى لاستكمال وضع نظام تحقق موثوق فيه وجاهز للتشغيل فيما يتعلق بمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية. وهذا ما سيوفر للمجتمع الدولي



وسيلة مستقلة وموثوقا بها تكفل الامتثال للمعاهدة. وفي هذا الاتجاه، يعتقد الاتحاد الأوروبي أن الجاهزية التشغيلية لنظام التحقق يمكن أن تساعد على تعزيز بدء نفاذ المعاهدة. وبالتالي فإن الاتحاد الأوروبي منخرط سياسيا وماليا على حد سواء بطرق مختلفة في تعزيز نظام التحقق ويؤيد بشدة ما تقوم به اللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية من عمل في هذا الصدد.

٥ - وتقوم الأمانة التقنية المؤقتة للمعاهدة حاليا بإنشاء نظام المعاهدة العالمي للتحقق. ويشمل نظام التحقق نظام الرصد الدولي، ومركز البيانات الدولي ونظام التنقيش في الموقع. وبحلول نهاية عام ٢٠٠٩، كان قد جرى تركيب ٨٣ في المائة من شبكة محطة نظام الرصد الدولي. ولكي تُركّب الشبكة وتُشغل بالكامل مع بدء نفاذ المعاهدة، فإن التعاون الكامل من جانب جميع الدول التي تستضيف مرافق النظام يُعدّ عاملا بالغ الأهمية.

٦ - ويتكون نظام الرصد الدولي من عدة تكنولوجيات للرصد؛ تركز كل واحدة منها أساسا على كشف المتفجرات النووية في بيئات شتى، بما في ذلك كشف الاهتزازات والزيئون المشع في التفجيرات الجوفية، وكشف النويدات المشعة والكشف دون الصوتي بالنسبة للتجارب الجوية، وكشف القياسات الصوتية المائية وقياس الزيئون المشع في التجارب تحت المائية. وفي حين تسهم شتى تكنولوجيات التحقق كل على حدة في قدرات هذا النظام في مجال الرصد، فهي تكمل بعضها بعضا، إذ تستفيد كل منها مما لدى الأخرى من نقاط قوة.

٧ - ويتمثل أكثر السيناريوهات احتمالا لتجربة نووية سرية في أن يقوم بلد يسعى لحيازة أسلحة نووية بإجراء تفجير نووي تحت الأرض. ويبقى من المهم أن تظل الدول على ثقة من أن يكون نظام الرصد الدولي قادرا على كشف التفجيرات النووية الصغيرة التي تجرى تحت الأرض (قوة تفجيرية شدتها حوالي ١ كيلو طن أو دون ذلك) وهذه هي إحدى نقاط التركيز في تطوير القدرة على كشف التفجيرات.

٨ - وعلى مدى العقد الماضي أحرزت التكنولوجيات التي يمكن أن تساعد في كشف التجارب النووية تحت الأرضية تقدما كبيرا. ومن الأمثلة على ذلك تكنولوجيا كشف الغازات الحاملة المشعة، التي طورتها السويد وفرنسا، إضافة إلى دول أخرى، ودعمتها الإجراءات المشتركة للاتحاد الأوروبي، واعتمدت في إطار السياسة الخارجية والأمنية المشتركة للاتحاد. وتمتاز هذه التقنية الآن بحساسية أكبر بنحو عشر مرات مقارنة بما كان عليه الحال عندما صُمم نظام المعاهدة للتحقق في منتصف التسعينيات من القرن الماضي. ومن خلال تكميل عملية كشف تتعلق بقياس الاهتزازات وتحديد موضع انفجار يقع تحت

الأرض، يقدم قياس كميات الغاز الخامل المشع المنطلقة جراء الانفجار ذاته دليلاً على الطابع النووي المحتمل لهذا الانفجار.

٩ - وقد أثبتت هذه التكنولوجيا فعاليتها في تشرين الأول/أكتوبر ٢٠٠٦، عندما أجرت جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية أولى تجاربها النووية التي أسفر عنها انفجار بلغت شدته نحو ٠,٧ كيلو طن. ولم يكن التفجير الذي كشفتته شبكة الاهتزازات التابعة لنظام الرصد الدولي الوحيد الذي تم كشفه، بل أن الوسائل التقنية الوطنية كشفت أيضاً وجود غازات حاملة مشعة. وأكد كشف الغازات الحاملة المشعة الطابع النووي للتفجير. وخلص قياس أجرته محطة للغازات الحاملة والنويدات المشعة تابعة لنظام الرصد الدولي إلى النتيجة ذاتها.

١٠ - وكشفت شبكة الاهتزازات التابعة للنظام أيضاً عن التجربة النووية التي أعلنت جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية عن إجرائها في أيار/مايو ٢٠٠٩. وفي تلك المناسبة، لم تتمكن محطات نظام الرصد الدولي الموجودة في الجوار من كشف وجود غازات حاملة، لكن المجتمع الدولي سلم بما كشفتته أجهزة استشعار الهزات الأرضية باعتباره مؤشراً قوياً على وقوع تفجير نووي. وكان من شأن هذا الدليل على وجود اهتزازات أرضية أن يوفر وحده أسباباً كافية للمجلس التنفيذي المقبل لمنظمة المعاهدة من أجل البت في بدء تفتيش في الموقع. وقدمت هذه الواقعة التي جرت في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية برهاناً إضافياً على أن قدرة للتفتيش في الموقع تمتاز بالقوة والمصدقية تشكل عنصراً هاماً في نظام التحقق بغية التوضيح التام لطابع أي حادثة مشبوهة تقع في المستقبل. وأحرز تقدم في هذا المجال في السنوات الأخيرة مع إجراء التمرين الميداني المتكامل في عام ٢٠٠٨ وتجري إجراءات المتابعة الآن على قدم وساق.

١١ - واستناداً إلى الخبرة الحديثة والتطور العلمي، يمكن الخلوص إلى أن الجمع بين الكشف عن الاهتزازات والنويدات المشعة، بما في ذلك على وجه الخصوص، الغازات الحاملة، إلى جانب نظام التفتيش في الموقع الذي يمكن أن يستخدم عدداً من تقنيات التفتيش الفعالة، يشكل أداة قوية للغاية للكشف عن التجارب النووية السرية التي تجري تحت الأرض. وبالتالي فإنه لا مبرر للمخاوف من ألا يتمكن نظام تحقق للمعاهدة يعمل بكامل طاقته من الكشف عن حدوث تفجيرات صغيرة للغاية. وإضافة إلى ذلك، أظهر مشروع الدراسات العلمية الدولية الذي وضع في صيغته النهائية في مؤتمر عقد في فيينا لمدة ثلاثة أيام في حزيران/يونيه ٢٠٠٩، أن تكنولوجيات التحقق تحسنت كثيراً خلال السنوات الخمس الماضية.

١٢ - ومع ذلك فإن الجهود الجارية والمنسقة، التي تستفيد من استمرار التفاعل مع الشبكات العلمية، تساعد على كفاءة استخدام أحدث التطورات في ميدان تكنولوجيا التحقق في نظام المعاهدة للتحقق على نحو فعال، وبالتالي زيادة تحسين إمكانية كشف التجارب النووية المحتملة وتحديدتها ومعرفة منفذيتها.
