

مؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة وتمديدها، ١٩٩٥

نيويورك، ١٧ نيسان/أبريل - ١٢ أيار/مايو ١٩٩٥

رسالة مؤرخة ١٠ نيسان/أبريل ١٩٩٥ موجهة من نائب مدير وكالة الحد من
الأسلحة ونزع السلاح في الولايات المتحدة إلى الأمين العام المؤقت لمؤتمر
الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة
وتمديدها، ١٩٩٥

مرفق طيه نسخة من ورقة معنونة "معلومات مقدمة من الولايات المتحدة متعلقة بمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية". للمساعدة في أعمال المؤتمر القادم للأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة وتمديدها، ١٩٩٥. ونأمل أن تسهم هذه المعلومات في أعمال مؤتمر استعراض المعاهدة وتمديدها.

ونكون ممتنين لو أمكن تعميم ورقة المعلومات هذه بوصفها وثيقة من وثائق المؤتمر.

(توقيع) رالف إيرل الثاني

نائب المدير

وكالة الحد من الأسلحة ونزع السلاح

في الولايات المتحدة

المرفق*

معلومات مقدمة من الولايات المتحدة متعلقة بمعاهدة

عدم انتشار الأسلحة النووية

١٩٩٥

بدأ سريان معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في ٥ آذار/مارس ١٩٧٠. وفي ذلك الحين كان عدد الأطراف في معاهدة عدم الانتشار ٤٥ دولة. وأصبح عددها وقت نشر هذه الورقة ١٧٣ دولة، مما يكسبها أوسع دعم يحظى به أي اتفاق للحد من الأسلحة في التاريخ.

ومعاهدة عدم الانتشار النووي هي الاتفاق الدولي الملزم الوحيد الذي يوفر على أساس عالمي عائقاً أمام انتشار الأسلحة النووية. وتعكس مواد منطوق الاتفاقية ثلاثة أهداف رئيسية هي:

-- وقف المزيد من انتشار الأسلحة النووية؛

-- توفير أساس سليم للتعاون الدولي في استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية؛

- إلزام جميع الأطراف بإجراء مفاوضات بحسن نية عن الحد من الأسلحة النووية وغير النووية.

أولاً - منع زيادة انتشار الأسلحة النووية

تسعى المادتان الأولى والثانية من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية إلى منع المزيد من انتشار الأسلحة النووية وبالتالي تدعم أمن جميع الدول. وبموجب المادة الأولى تتعهد الدول الحائزة للأسلحة النووية بعدم القيام بنقل أي أجهزة نووية إلى أي دولة أخرى وبعدم القيام بمساعدة أي دولة من الدول غير الحائزة للأسلحة النووية على صنع أو اكتساب هذه الأجهزة بأي طريقة. وبموجب المادة الثانية تعهدت ١٦٦ دولة من الدول غير الحائزة للأسلحة النووية بعدم اقتناء أجهزة متفجرة نووية وبعدم التماس أو تلقي أي مساعدة في صنع أي متفجرات نووية.

هذا النص مستنسخ كما ورد دون تحرير رسمي.

*

وتطالب المادة الثالثة الدول الأطراف غير الحائزة للأسلحة النووية بقبول ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتطبيقها على جميع مرافقها النووية السلمية. وتوفر هذه الضمانات التي تدعى الضمانات الكاملة، التأكيد الضروري بأنه لن يجري تحويل استخدام المواد النووية الموجودة في الدول غير الحائزة للأسلحة النووية من الاستخدام في الأغراض السلمية إلى تصنيع متفجرات نووية. إن الثقة في التأكيدات بعدم الانتشار النووي المعززة بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية هي شرط ضروري للتعاون النووي السلمي وفقا لما ورد في المادة الرابعة من المعاهدة.

المادة الأولى: التعهد بعدم الانتشار النووي

لم تقم الولايات المتحدة بنقل أسلحة نووية؛ ولم تساعد الولايات المتحدة أو تشجع أي دولة غير حائزة للأسلحة النووية على صنع أجهزة متفجرة نووية أو اقتنائها بأي طريقة أخرى. وتهدف قوانين الولايات المتحدة وسياساتها ولوائحها إلى منع أي شخص في القطاعين العام أو الخاص من نقل أجهزة متفجرة نووية إلى أي دولة أو مساعدة أي دولة غير حائزة للأسلحة النووية على تصنيع أو اقتناء أي جهاز متفجر نووي.

لقد أنشأت الولايات المتحدة نظاما شاملا للرقابة على الصادرات ونفذته، سواء بالنسبة للأصناف والتكنولوجيات النووية أو ذات الاستخدامات المزدوجة التي يمكن أن تستخدم في أغراض التفجيرات النووية. ويهدف هذا النظام للرقابة على الصادرات إلى ضمان التزام الولايات المتحدة بالالتزامات المحددة بموجب المادة الأولى من معاهدة عدم الانتشار.

المادة الثانية: التعهد بعدم اقتناء أسلحة نووية

تؤيد الولايات المتحدة تأييدا تاما الإجراءات الهامة المتعددة التي اتخذها المجتمع الدولي لتأكيد امتثال الدول الأطراف غير الحائزة للأسلحة النووية في معاهدة عدم الانتشار النووي بعدم اقتناء أسلحة نووية. وتشمل هذه الإجراءات ما يلي: قرار مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة ٦٨٧ المؤرخ ٣ نيسان/أبريل ١٩٩١؛ وبيان رئيس مجلس الأمن الصادر في ٣١ كانون الثاني/يناير ١٩٩٢ في أعقاب اختتام أول اجتماع يعقده مجلس الأمن على مستوى القمة؛ والطلب الذي وجَّهه مجلس محافظي الوكالة الدولية للطاقة الذرية بإجراء عمليات تفتيش خاصة للتحقق من الضمانات في جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية في عام ١٩٩٣؛ وردود مجلس الأمن على التقرير المقدم من المدير العام للوكالة الدولية للطاقة الذرية فيما يتعلق بعدم امتثال جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية للطلب المتعلق بإجراء عمليات تفتيش خاصة.

وطلب قرار مجلس الأمن ٦٨٧ (١٩٩١) من الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تجري عمليات تفتيش شاملة للمرافق النووية المعلنة في العراق فضلا عن المرافق الأخرى التي تحددها اللجنة الخاصة.

وأصدر السيد جون ميجور رئيس وزراء المملكة المتحدة بوصفه رئيسا لمجلس الأمن بيانا في ٣١ كانون الثاني/يناير ١٩٩٢ نيابة عن رؤساء الدول المشتركة في اجتماع مجلس الأمن على مستوى القمة. وتضمن البيان ما يلي: "وفيما يتعلق بالانتشار النووي، فإنهم ينهون بأهمية القرار الذي اتخذته بلدان كثيرة

بالانضمام إلى معاهدة عدم الانتشار، ويؤكدون الدور الأساسي لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، الفعالة تماما، في تنفيذ هذه المعاهدة، وكذلك أهمية التدابير الفعالة للرقابة على الصادرات. وسيتخذ أعضاء المجلس التدابير المناسبة في حالة أي انتهاكات تخطرهم بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية".

وقد دعا مجلس الأمن في قراره ٨٢٥ (١٩٩٣) جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية إلى أن تفي بالكامل باتفاق الضمانات المبرم مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وفي الإطار المتفق عليه بين الولايات المتحدة الأمريكية وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية في ٢١ تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٤ اتفقت الولايات المتحدة وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية على تدابير لحل المسألة النووية في شبه الجزيرة الكورية.

المادة الثالثة: ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية والصادرات النووية

ألف - ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

الإجازات التي حققتها ضمانات الوكالة والتحديات التي تواجهها

عملا بالمادة الثالثة، تطبق الوكالة الدولية للطاقة الذرية ضمانات شاملة تكفل عدم استخدام المواد النووية في البلدان غير الحائزة للأسلحة النووية إلا في أغراض غير تفجيرية. وقد أظهر هذا النظام قيمته وفعاليته على مدى خمسة وعشرين عاما من الخبرة في تدعيم معاهدة عدم الانتشار. ونظام ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية يوفر أساسا لا غنى عنه في التعاون النووي لأنه يوفر درجة عالية من الثقة في أن المواد النووية لا تستخدم إلا في أغراض غير تفجيرية.

وقد اعترفت المؤتمرات السابقة التي عقدتها الدول الأطراف في معاهدة عدم الانتشار بهذا الإنجاز الأساسي الذي حققته ضمانات الوكالة، فعلى سبيل المثال أعرب مؤتمر الاستعراض الثالث عن اقتناعه بأن "ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية توفر الاطمئنان إلى امتثال الدول لتعهداتها وتساعد الدول في اثبات هذا الامتثال". وتتحقق هذه الحالة بوضوح عندما تزود ضمانات الوكالة بموارد ودعم كافيين حسب ما اتضح من مستوى الكفاءة الرفيع المستمر المتحقق من خلال بلوغ الهدف المتعلق بإجراء تفتيش على المواد غير المشعة ذات الاستخدام المباشر (البلوتونيوم واليورانيوم الشديد الإثراء).

إن سجل الضمانات على مدى خمسة وعشرين عاما في دعم معاهدة عدم الانتشار أظهر أن الأغلبية العظمى من الدول الأطراف في المعاهدة تفي بإخلاص بتعهداتها بعدم الانتشار النووي. ومع ذلك، فإن المؤتمر (اللجنة الرئيسية الثانية في مؤتمر الاستعراض الرابع) اعترف، عن حق، بأن من الممكن أن تثار شكوك بشأن الامتثال للتعهدات بعدم الانتشار النووي وحث الوكالة الدولية للطاقة الذرية على أن تستخدم في هذه الحالات حقوقها بالكامل في إجراء عمليات تفتيش خاصة. ومنذ مؤتمر استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في عام ١٩٩٠، وجدت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن هناك دولتين هما العراق وكوريا الشمالية غير ممثلتين لاتفاقيات الضمانات المبرمة بموجب المادة الثالثة من معاهدة عدم الانتشار.

وفي حالة العراق، نتجت انتهاكات الضمانات من أنشطة غير معلنة في مواقع غير معلن عنها وأيضاً عن أنشطة سرية في مواقع مستقلة كان ينبغي أن يعلن عنها للوكالة وأن تخضع ل ضماناتها، ولكن هذا لم يحدث. وقد تسببت هذه الأحداث في قيام الوكالة بإجراء دراسة شاملة من جديد لسبل تدعيم نظام ضمانات معاهدة عدم الانتشار ولا سيما طرق اكتشاف الأنشطة غير المعلنة.

لقد شهدت السنوات الأخيرة توسعاً كبيراً في عدد ونطاق المرافق وكميات المواد النووية الخاضعة ل ضمانات الوكالة في إطار معاهدة عدم الانتشار (١٠٠ اتفاق لل ضمانات مع دول غير حائزة للأسلحة النووية من بينها ٤٧ دولة لديها أنشطة نووية هامة في نهاية عام ١٩٩٣، بالمقارنة بستة وثمانين اتفاقاً من بينها ٤٢ مع دول لديها أنشطة نووية هامة في نهاية عام ١٩٩٠). وتتعرض الوكالة لتحدٍ خاص يفرضه تنفيذ ضمانات معاهدة عدم الانتشار في عدد من البلدان التي لديها برامج نووية قائمة من قبل (مثل كوريا الشمالية وجنوب أفريقيا وكازاخستان) كما يفرضه الحاجة للتحقق من دقة واكتمال قوائم الجرد الأولية للمواد النووية التي تقدمها تلك الدول. كما أن تفكك الاتحاد السوفياتي فرض تحدياً آخر يتمثل في زيادة عدد المرافق النووية المتطورة التي أصبحت خاضعة لل ضمانات دون زيادة في الموارد المالية المتاحة للوكالة.

وحدثت هذه التحديات وسط فترة من ميزانيات النمو الصفري الحقيقي التي بدأت في أوائل الثمانينات. وإن كانت شهدت زيادات في نطاق ضمانات الوكالة وفي تعقدتها. وفي ١٩٩٣، نفذت الوكالة ما يزيد على ٢٠٠٠ عملية تفتيش في ١٠٢٢ منشأة خاضعة لل ضمانات أو تضم مواد خاضعة لل ضمانات، ومن بينها مجموعة متنوعة واسعة النطاق من المرافق المتقدمة مثل مصانع الإثراء ومصانع إعادة التجهيز ومرافق إنتاج الوقود المختلط الأوكسيد.

وتتصدى الوكالة لهذه التحديات بعدد من الطرق المتنوعة من بينها:

- زيادة التعاون والمساعدة المقدمين من الدول الأعضاء لتمكين الوكالة من تنفيذ الضمانات بفعالية وكفاءة، بما في ذلك وضع تدابير تقنية واستخدام آلات متطورة لتطبيق الضمانات (مع إيلاء النهج التشاركي الجديد مع اليوراتوم أهمية خاصة)؛
- زيادة الاعتماد على برامج دعم الدول الأعضاء لل ضمانات الوكالة وعلى المساهمات الأخرى الخارجة عن الميزانية لإجراء بحث وتطوير في الأجل الطويل والحصول على المعدات والأفراد (في شكل خبراء مجانيين) الذين لا يمكن الحصول عليهم بطريقة أخرى نتيجة للقصور في الميزانية العادية؛
- بدء البرنامج ٢+٩٣ لدراسة الوسائل التي تمكّن من زيادة الكفاءة وتحقيق وفورات في التكلفة وتعزيز قدرة الوكالة على اكتشاف الأنشطة النووية التي ينبغي أن تخضع لل ضمانات ولكن لم يعلن عنها.

إن استجابة الوكالة للحالات التي تنفذ فيها أنشطة نووية غير معلنة والمخاطر المترتبة عليها يعطي الثقة في أن نظام ضمانات الوكالة يمكن أن يلبي هذه التحديات بنجاح. وتظهر الخطوات المتخذة بالفعل، عن طريق تدابير مثل التحقق من اكتمال التقارير الأولية، واستحداث تقنيات جديدة مثل الرصد البيئي؛ وترتيبات تقديم المعلومات عن المرافق الجديدة في وقت مبكر والاستخدام الكامل لجميع المعلومات المتاحة، ما يمكن أن يتحقق بدعم من الدول الأعضاء. وإننا معجبون بالعمل الذي يضطلع به حاليا البرنامج ٢+٩٣ ونرى أن من الممكن تدعيم نظام ضمانات الوكالة، وأنه سيتم تدعيمه، لكي يتمكن من توفير تأكيدات ذات معنى ليس فقط فيما يتعلق بعدم تحويل المواد النووية المعلنة، بل أيضا فيما يتعلق بالالتزام بالإعلان عن جميع المواد النووية المستخدمة في جميع الأنشطة النووية السلمية.

دعم الولايات المتحدة لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

دأبت الولايات المتحدة على دعم ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية بقوة ونشاط، فقدمت لها مساعدات سياسية ومالية وتقنية شاملة. فلقد أنشأت الولايات المتحدة في ١٩٧٧ أول برنامج ينشئه بلد عضو لدعم ضمانات الوكالة، ومازالت تمثل أكبر مصدر وحيد للموارد الخارجة عن الميزانية لتمويل ودعم إدارة والضمانات في الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وقد قدمت الولايات المتحدة منذ ١٩٩٠ لفائدة ضمانات الوكالة تبرعات تزيد على ٤٠ مليون دولار مما يجعل إجمالي تبرعاتها المقدمة منذ ١٩٧٧ تزيد على ٩٠ مليون دولار. ومنذ آخر مؤتمر لمعاهدة عدم الانتشار، وخلال السنوات من ١٩٩١ إلى ١٩٩٤، قدمت الولايات المتحدة تمويلا بمتوسط سنوي قدره ٧,٦ مليون دولار لفائدة برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وتتمثل المساهمة الرئيسية لذلك البرنامج في توفير خبراء مجانا، بقيمة ٤٦ في المائة من نفقات الدعم. وقدمت الولايات المتحدة خلال السنوات الخمس الأخيرة ما يعادل في المتوسط ٢٥ خبيرا متفرغا يعملون مجانا لمدة سنة في الوكالة. ومن أوجه الدعم الهامة الأخرى الدعم المقدم في مجالات التجهيز (٢٦ في المائة) والتقنيات والإجراءات (١٣ في المائة).

وبالإضافة الى برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة، يشمل برنامج الولايات المتحدة لتقديم الدعم إدارة الضمانات الدولية المتعلقة بالطاقة وأنشطة وزارة الخارجية ووزارة الدفاع ولجنة تنظيم الطاقة النووية ووكالة مراقبة الأسلحة ونزع السلاح في مجال الدعم التقني.

وقد ساهم برنامج الولايات المتحدة لتقديم الدعم لضمانات الوكالة بطرق عديدة في وضع وتنفيذ ضمانات الوكالة الدولية بما في ذلك إجراء أنشطة بحثية وتطويرية تتناول المعدات ونهج استخدام آلات القياس والضمانات ودراسات الأنظمة، وتدريب الموظفين والمفتشين، ووضع النظم الإعلامية، والمشتريات والصيانة ودعم الوزع. وتوفر الولايات المتحدة كذلك خبراء تقنيين تعيرونهم الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية دون تكلفة. وبالإضافة الى ذلك، اضطلع برنامج الولايات المتحدة لتقديم الدعم خلال السنوات القليلة الأخيرة بدور هام للغاية في تلبية طلبات الوكالة في مجال المساعدة التقنية الخاصة المتصلة بالتحقق من تقارير الجرد الأولية. وقدمت الولايات المتحدة كذلك تبرعات مالية هامة لاستبدال معدات الضمانات التي عفا عليها الزمن وإحلال معدات مراقبة جديدة.

ومنذ ١٩٩٣، أصبح برنامج الولايات المتحدة لتقديم الدعم يحرص بصفة ملحوظة على دعم متطلبات برنامج الوكالة ٢+٩٣ ولاسيما جوانبه المتعلقة بالمهمة ٢ (تقييم تدابير التوفير المحتمل في التكلفة) والمهمة ٣ (الرصد البيئي للضمانات) والمهمة ٥ (تحسين تحليل المعلومات بشأن الأنشطة النووية للدول) والمهمة ٦ (تحسين التدريب المتعلق بالضمانات). وترد أنشطة برنامج الولايات المتحدة لتقديم الدعم بقدر أكبر من التفصيل في التذييل ألف لهذه الورقة.

ضمانات الوكالة في الولايات المتحدة

في ١٩٨٠، عقدت الولايات المتحدة اتفاق ضمانات مع الوكالة عرضته عليها بمحض إرادتها. ويحق للوكالة بموجب هذا الاتفاق أن تطبق الضمانات على جميع المواد النووية في جميع المرافق النووية للولايات المتحدة باستثناء المرافق المرتبطة بأنشطة تنطوي على أهمية تمس مباشرة الأمن القومي. وتتضمن قائمة المرافق المستوفية الشروط المقدمة الى الوكالة حوالي ٢٤٠ مرافق نووية من المرافق المملوكة للقطاع الخاص أو الدولة. ومنذ ١٩٨٠، والوكالة تطبق الضمانات في الولايات المتحدة على المرافق الخمسة لصنع وقود مفاعلات توليد الطاقة والمواقع الستة لمفاعلات توليد الطاقة وموقعي تخزين. ثم إنه بموجب بروتوكول أرفق بالاتفاق، تقوم جميع مرافق الولايات المتحدة لصنع الوقود التجاري بالإبلاغ عن كمية موادها النووية على نضس الأساس المنطبق على المرافق التي اختيرت لإخضاعها لعمليات التفتيش المتعلقة بالضمانات.

وقد سعت الولايات المتحدة من وراء تطبيق ضمانات الوكالة على مرافقها، الى أن تشجع أكبر عدد ممكن من البلدان الى الانضمام الى معاهدة عدم الانتشار، وذلك بإقامة الدليل على أن الانضمام الى تلك المعاهدة والموافقة على ضمانات الوكالة لا يعرقلان الأنشطة النووية التجارية.

وفي أيلول/سبتمبر ١٩٩٣، أعلن الرئيس كلينتون أن الولايات المتحدة ستقوم بموجب اتفاق الضمانات المبرم بينها وبين الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بإخضاع موادها الانشطارية الفائضة عن احتياجاتها الدفاعية لعمليات تفتيش الوكالة الدولية. والغاية من هذا العرض هو طمأنة المجتمع الدولي بشأن استحالة تراجع عملية نزع السلاح النووي وإقامة الدليل الملموس على أن الولايات المتحدة تفي بالتزاماتها المقطوعة عليها بموجب المادة السادسة من معاهدة عدم الانتشار وإثبات استعداد الولايات المتحدة لتوسيع نطاق ضمانات الوكالة في الولايات المتحدة. ويرمي هذا العرض كذلك الى تشجيع سائر الدول الحائزة للأسلحة النووية على أن تقتدي بها مما سيعطي زخما آخر لانتشار ضمانات الوكالة في كامل أنحاء العالم.

وسعيا لتلبية هذا العرض، تضيف الولايات المتحدة عدة مرافق أخرى الى قائمة مرافقها المستوفية لشروط تطبيق ضمانات الوكالة عليها. وأول المرافق المضافة هو القبو المحصن التابع لمنشأة Y-12 في Oak Ridge الذي يتضمن يورانيوم عالي الإثراء كان في السابق جزءاً من برنامج الولايات المتحدة الدفاعي. وقد بدأت الوكالة في أيلول/سبتمبر ١٩٩٤ تطبيق ضماناتها على تلك المادة. وقد استكمل في أيلول/سبتمبر ١٩٩٤ في المنشأة Y-12 التحقق من المعلومات المتعلقة بتصميم القبو المحصن والتحقق من الجرد الأولي. وقامت

الولايات المتحدة في وقت لاحق بتطبيق ضمانات الوكالة على مستودع هانفورد لحفظ البلوتونيوم، الكائن في معزل هانفورد في ولاية واشنطن. وأتمت الوكالة جردها الأولي لفائض البلوتونيوم في هذا المرفق في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤. وتنوي الولايات المتحدة أن تضيف الى القائمة في المستقبل القريب القبو المحصن لحفظ البلوتونيوم في منشأة روكي فلاتس الكائنة قرب غولدن في كولورادو وستبدأ عمليات تفتيش الوكالة في النصف الأول من عام ١٩٩٥.

شفافية الأنشطة النووية الدفاعية للولايات المتحدة

اتخذت الولايات المتحدة كذلك خطوات أخرى بغية إضفاء قدر كبير من الشفافية على أنشطتها النووية الدفاعية. فقد كشف وزير الطاقة أوليري في جلستين علنيتين عقدتا في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٣ وحزيران/يونيه ١٩٩٤، عن إجمال ما أنتجته الولايات المتحدة لأغراض دفاعية بين ١٩٤٥ و ١٩٩١ من بلوتونيوم ويورانيوم عالي الإثراء وكشف عن أماكنها والموجودات منها في المواقع المحددة. وبالإضافة الى ذلك، اتفق الوزير أوليري والوزير الروسي للطاقة النووية ميخائيلوف في آذار/مارس ١٩٩٤، على الشروع في تبادل الزيارات بغرض زيادة شفافية عملية نزع السلاح النووي. وتمثل الخطوة الأولى في هذه العملية في زيارتي التعرف المتبادل التي جرت في تموز/يوليه ١٩٩٤ في روكي فلاتس بالولايات المتحدة وفي آب/أغسطس ١٩٩٤ في سيفرسك في روسيا. وكان الهدف من تلكما الزيارتين كشف تدابير التأكد من أن الحاويات المخزونة في تلك المرافق تحوي البلوتونيوم المستخرج من الأسلحة النووية.

وبالإضافة الى ذلك، أصدر الرئيسيان يلتسين وكلينتون في مؤتمر القمة الذي عقد في ١٤ كانون الثاني/يناير ١٩٩٤، بيانا مشتركا بشأن عدم انتشار أسلحة الدمار الشامل وسبل إيصالها، واتفقا على أن ينشئ البلدان فريقا عاملا للنظر فيما يلي:

- أن يدرجا في عرضيهما الطوعيين لقبول ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية جميع مصادر المواد الانشطارية الخاصة باستثناء المواد والمرافق النووية المرتبطة بأنشطة تترتب عليها آثار تمس الأمن القومي مباشرة؛
- اتخاذ خطوات لتأمين شفافية عملية الحد من الأسلحة النووية واستحالة التراجع عنها تشمل فيما تشمل إمكانية تطبيق ضمانات الوكالة الدولية على جزء من المواد الانشطارية مع إيلاء اهتمام خاص للمواد التي استغني عنها في سياق عملية نزع السلاح النووي وخطوات تأمين عدم استخدام تلك المواد من جديد لصنع أسلحة نووية.

وعقد في موسكو في أيار/مايو ١٩٩٤ اجتماع أول للفريق العامل بناء على دعوة وردت في البيان المشترك، وتم التوصل الى اتفاق بشأن الخطوات الأولى لتنفيذ الأنشطة التي طلب البيان المشترك إنجازها.

وفي اجتماع القمة الذي انعقد في ٢٨ أيلول/سبتمبر ١٩٩٤، وافق الرئيسان على العمل سويا لإرساء تعاون ثنائي ومتعدد الأطراف واسع النطاق يكفل الأمن النووي ويشمل ما يلي:

- منع الاتجار غير المشروع بالمواد النووية وتعزيز نظام مراقبة تلك المواد وحمايتها ماديا؛
- تبادل المعلومات بشأن مخزونات المواد الانشطارية وسلامتها وأمنها؛
- زيادة شفافية عملية الحد من الأسلحة النووية وتعزيز استحالة التراجع عنها وتعزيز الثقة في ذلك.

وقد أسفرت اجتماعات القمة تلك عن إنشاء فريق مشترك بين الولايات المتحدة وروسيا معني بالضمانات والشفافية واستحالة التراجع ليتولى متابعة المبادرات الرامية الى تحقيق هذه الأهداف العامة.

تمويل الضمانات

إن كلفة تنفيذ الضمانات تشكل جزءا طفيفا جدا من تكاليف التشغيل الشاملة للمرافق النووية. وتسهم جميع الدول الأعضاء في ميزانية الضمانات بالوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي تشكل نحو ثلث مجموع ميزانية الوكالة. ومع ذلك، ووفقا لصيغة خاصة لتمويل الضمانات، من المقرر أن تنقضي مدتها في عام ١٩٩٥، يتم حماية معظم الدول الأعضاء من الزيادات في ميزانية الضمانات.

ومنذ أوائل الثمانينات تولت الوكالة الدولية للطاقة الذرية تنفيذ مهامها في ظل ميزانيات تتسم بنمو حقيقي صفري أساسا. وقد استطاعت الوكالة الدولية للطاقة الذرية أن تفعل ذلك، مع تحسين كل من نوعية ونطاق تنفيذ الضمانات ومواجهة التحديات الجديدة الموصوفة أعلاه، من خلال زيادة الكفاءة في تخصيص الموارد، وبتقليل أو إلغاء برامج أخرى أدنى أولوية، وبزيادة الاعتماد على التبرعات المخصصة للتطور التقني، والمعدات، وموظفي الدعم. وقد شجعت الولايات المتحدة، وما زالت تشجع، إجراء هذه التحسينات في الكفاءة. وحينما وجدت الولايات المتحدة، بعد استعراض كل حالة على حدة، نقصا شديدا في تمويل أنشطة بعينها، ساهمت بأموال خارجة عن الميزانية لتمكين الوكالة من تأدية المهام المطلوبة. غير أن هذا التدبير المؤقت القصير الأجل لا يبسر على الوكالة تخطيط برامجها المتوسطة والطويلة الأجل وتنفيذها بفعالية وكفاءة. ولما كانت ميزانية الوكالة لعام ١٩٩٦ تدع عددا من أنشطة الضمانات الهامة بلا تمويل، فمن الواضح أن الوكالة بلغت مرحلة لا تكفي فيها أوجه الكفاءة الإضافية في حد ذاتها لتطبيق الضمانات على مرافق جديدة وتعزيز نظام الضمانات لكشف الأنشطة غير المعلن عنها، والحفاظ في الوقت نفسه على فعالية الضمانات بوجه عام فيما يخص المواد المعلن عنها.

باء - الصادرات النووية والمادة الثالثة - ٢ من المعاهدة

تواصل الولايات المتحدة دعمها القوي لأعمال لجنة المصدرين التابعة لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، المسماة بلجنة زانغر، في جهودها لوضع وتطبيق تفسير متساوق للمادة الثالثة - ٢ من المعاهدة التي تدعو إلى تطبيق ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن الصادرات النووية إلى الدول غير الحائزة للأسلحة النووية. كما تساعد لجنة زانغر على ضمان تطبيق الأمم المتحدة بموجب المعاهدة قواعد موحدة للتجارة النووية الدولية وتقديم المساعدة للأنشطة النووية في الدول غير الحائزة للأسلحة النووية في ظل ضمانات مناسبة وسائر شروط عدم الانتشار. إننا نشجع جميع الأطراف في المعاهدة على دعم أعمال هذه اللجنة.

وتؤمن الولايات المتحدة بأن لجنة زانغر ينبغي أن تواصل الإبقاء على قائمتها الخاصة بالمراقبة قيد الاستعراض لكي تأخذ في الاعتبار جوانب التقدم في التكنولوجيا النووية وسائر التطورات التي قد تكون لها أهميتها في مجال الانتشار. ونحن نشجع أعضاء اللجنة على النظر في سبل تعزيز تنفيذ المادة الثالثة - ٢ من المعاهدة، بما في ذلك توسيع عضوية اللجنة لتشمل جميع البلدان الرئيسية الموردة للمواد النووية الأطراف في المعاهدة.

وقد اتخذت البلدان الموردة، منذ المؤتمر الاستعراضي المعقود سنة ١٩٩٠، خطوات هامة لتنسيق التجارة الدولية في السلع والتكنولوجيا المتصلة بالمواد النووية ولتعزيز قدرة البلدان الموردة على تحقيق أهدافها المشتركة في عدم الانتشار. وقد اعتمدت البلدان الثلاثون في مجموعة موردي المواد النووية سياسة تقضي بتقديم ضمانات شاملة كشرط لتوريد المواد النووية؛ وهي تطبق رقابة على تصدير السلع والتكنولوجيا ذات الاستعمال المزدوج والمتصلة بالطاقة النووية؛ وافضت على عدم نقل أية مواد نووية أو متصلة بالطاقة النووية لأي بلد ما لم تكن متأكدة من أن هذا النقل لن يساهم في انتشار الأسلحة النووية أو غيرها من أجهزة التفجير النووي.

وتحث الولايات المتحدة جميع الدول الأطراف في معاهدة عدم الانتشار، التي تورد المواد النووية أو يحتمل أن توردها، على التقيد بالمبادئ التوجيهية للضمانات النووية (2) (INFCIRC/254/Parts 1 and 2) وإدراج مبادئ التوريد وشروطه التي تتضمنها هذه المبادئ التوجيهية في لوائحها الداخلية الخاصة بمراقبة الصادرات.

المادة السابعة: الترتيبات الإقليمية

تنص المادة السابعة من المعاهدة على أنه "ليس في هذه المعاهدة ما يمس حق أي مجموعة من الدول في عقد معاهدات إقليمية لضمان خلو إقليم كل منها خلوا تاما من الأسلحة النووية".

وعملا بالمادة السابعة، ووفقا لسياسة الولايات المتحدة العامة وهي عدم انتشار الأسلحة النووية، ترى الولايات المتحدة أن إنشاء مناطق خالية من الأسلحة النووية، في ظل شروط مناسبة، يمكن أن يساهم في تحقيق الأمن الإقليمي والعالمي. والولايات المتحدة تؤيد إنشاء هذه المناطق في الحالات التالية:

- إذا جاءت المبادرة بإنشاء المنطقة من الدول الواقعة في المنطقة المعنية؛
- إذا اشتركت في المنطقة جميع الدول التي يرى أن اشتراكها مهم؛
- إذا كفلت الترتيبات الموضوعية للمنطقة التحقق الكافي من الامتثال لأحكام المنطقة؛
- إذا لم يتسبب إنشاء المنطقة في عرقلة ترتيبات الأمن القائمة على نحو يضر بالأمن الإقليمي والدولي؛
- إذا حضرت الترتيبات الموضوعية للمنطقة على أطرافها حظرا فعلا إنتاج أي أجهزة نووية متفجرة أو تجهيزها بأي شكل من الأشكال مهما كان الغرض منها؛
- إذا لم تعمل الترتيبات الموضوعية للمنطقة على فرض قيود على ممارسة الحقوق المعترف بها بموجب القانون الدولي، وخاصة فيما يتعلق بمبدأ حرية الملاحة في أعالي البحار، وفي الفضاء الجوي الدولي، وفي المضائق المستخدمة للملاحة الدولية، وحق المرور البريء في البحار الإقليمية؛
- إذا لم يؤثر إنشاء المنطقة على ما لأطرافها من حقوق قائمة بموجب القانون الدولي في منح امتيازات المرور العابر أو حجبتها، بما في ذلك زيارة الموانئ والعبور الجوي الى دول أخرى.

المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في أمريكا اللاتينية

تؤيد الولايات المتحدة بقوة معاهدة ثلاثيلوكو التي تجعل أمريكا اللاتينية منطقة خالية من الأسلحة النووية. وقد وقعت الولايات المتحدة وصدقت على بروتوكولي هذه المعاهدة، وبذلك تعهدت بعدم تخزين أو وزع أسلحة نووية في أقاليم تقع داخل المنطقة تكون مسؤولة عنها دوليا، وعدم استخدام الأسلحة النووية أو التهديد باستخدامها ضد دول أمريكا اللاتينية التي تسري عليها المعاهدة، وعدم تخزين أو تركيب أو وزع أسلحة نووية في إقليم أية دولة منها. وعملا بالتزامات الولايات المتحدة وفقا للبروتوكول الأول، تم توقيع اتفاق الضمانات المتصل بمعاهدة ثلاثيلوكو بين الولايات المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية وأصبح نافذا عام ١٩٨٩.

وتضطلع الولايات المتحدة بكل جدية بالتزاماتها وفقا لبروتوكولي معاهدة ثلاثيلوكو كما تشجع جميع الدول المؤهلة التي لم تتخذ بعد الخطوات اللازمة لتنفيذ المعاهدة تنفيذا كاملا على أن تفعل ذلك.

المنطقة الخالية من الأسلحة النووية في جنوب المحيط الهادئ

تعلن معاهدة راروتونغا، التي دخلت حيز النفاذ سنة ١٩٨٦، منطقة جنوب المحيط الهادئ منطقة خالية من الأسلحة النووية. وتعيد الولايات المتحدة حاليا النظر في موقفها من هذه المعاهدة في إطار سياستها الخاصة بعدم الانتشار؛ غير أن أنشطة الولايات المتحدة في المنطقة لا تتعارض مع أحكام المعاهدة.

أنتاركتيكا

تنشئ معاهدة أنتاركتيكا لعام ١٩٥٩ نظاما دوليا لاستبعاد أجهزة التفجير النووي من قارة أنتاركتيكا. وتواصل الولايات المتحدة ممارسة جميع أنشطتها في أنتاركتيكا متقيدة تقيدا تاما بأحكام المعاهدة.

مناطق أخرى

أيدت الولايات المتحدة اقتراحات لإنشاء مناطق خالية فعليا من الأسلحة النووية في افريقيا والشرق الأوسط وجنوب شرق آسيا وجنوب آسيا.

المادة التاسعة: التقيد

للوالات المتحدة سياسة دائمة هي تشجيع جميع البلدان بشدة على الانضمام الى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، وعلى هذا الأساس عملت بنشاط على تعزيز زيادة التقيد بالمعاهدة. ومنذ المؤتمر الاستعراضي الرابع المعقود سنة ١٩٩٠ انضمت الى المعاهدة ٣٧ دولة هي: أذربيجان والأرجنتين وأرمينيا واريتريا واستونيا وألبانيا وأوزبكستان وأوكرانيا والبوسنة والهرسك وبيلاروس وتركمانستان وتنزانيا والجزائر وجمهورية جزر مارشال والجمهورية التشيكية وجنوب افريقيا وجورجيا وزامبيا وزمبابوي وسانت كيتس ونيفيس وسلوفاكيا وسلوفينيا وجمهورية الصين الشعبية وغيانا وفرنسا وقيرغيزستان وكازاخستان وكرواتيا ولاتفيا وليتوانيا وموريتانيا وموزامبيق ومولدوفا وموناكو وميانمار وناميبيا والنيجر.

ثانيا - تعزيز أوجه استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

المادة الرابعة: استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

مقدمة

لجميع الأطراف في المعاهدة حق ثابت في إجراء بحوث الطاقة النووية وتطويرها وإنتاجها واستخدامها في الأغراض السلمية على النحو الوارد في المادة الرابعة من المعاهدة. كما تطلب المادة الرابعة الى جميع الأطراف "تسهيل أقصى تبادل ممكن للمعدات، والمواد والمعلومات العلمية والتكنولوجية" لهذه الأغراض. وأخيرا تدعو المادة الرابعة الى تطوير تطبيقات الطاقة النووية في الأغراض السلمية، ولا سيما في الدول غير الحائزة للأسلحة النووية مع "إيلاء الاعتبار الواجب للمناطق النامية في العالم".

أوجه استخدام الطاقة النووية والتكنولوجيا النووية في الأغراض السلمية

أتاحت التطبيقات المختلفة للتكنولوجيا النووية تحقيق خطوات رائدة في الإسهام في تحسين نوعية الحياة في كثير من الدول.

وهناك ما يزيد على ٤٢٠ مفاعلا يعمل بالطاقة النووية في جميع أنحاء العالم تبلغ طاقتها نحو ٣٣٠ جيجاواط (كهرباء). وهناك أيضا ٩٧ مفاعلا يعمل بالطاقة النووية قيد التشييد تبلغ طاقتها ٦٠ جيجاواط (كهرباء). ويتركز قدر كبير من هذا الالتزام بالطاقة النووية في البلدان الصناعية؛ غير أن بلدانا أخرى أطرافا في المعاهدة، مثل بلغاريا وجمهورية كوريا والمكسيك وبنغلاديش، تقوم بإنتاج الكهرباء من مفاعلات نووية، في حين تتجه دول أخرى، مثل مصر، واندونيسيا، ورومانيا صوب استخدام الطاقة النووية. وقد بلغت نسبة الكهرباء المولدة عام ١٩٩٣ عن طريق محطات الطاقة النووية في أنحاء العالم ٢,٢٤ في المائة من إجمالي الكهرباء المولدة.

وتساهم مفاعلات البحوث مساهمة جلية في التطور العلمي والتكنولوجي، وتتيح الحصول على فوائد عديدة من التكنولوجيا النووية. وهناك حاليا ما يزيد على ٣٢٠ مفاعلا للبحوث في مختلف أرجاء العالم. وحصل ما يربو على ٨٠ بلدا ناميا، من البلدان الأطراف في المعاهدة، على مفاعلات للبحوث (قدمت الولايات المتحدة ٢٧ مفاعلا منها). وتنشئ دول أطراف أخرى هياكل أساسية علمية نووية لتطبيق التكنولوجيات النووية بغية الوفاء ببرامجها الإنمائية الوطنية.

وقد جرى استخدام التقنيات النووية وتقنيات النظائر لدراسة العمليات الطبيعية منذ أواخر الأربعينات. وأخذت هذه التقنيات تطبق في تطوير الأدوات التحليلية، بما في ذلك استخدام طرائق التحليل القائمة على العنصر الاستشفا في مجال الطب، والتحليل المستند الى تنشيط النيوترون، واللصق بالأشعة السينية، وقياس الطيف بالامتصاص الذري. وقد استخدمت هذه التقنيات لدراسة الملوثات البيئية، وللمساعدة في حل مشاكل الصحة البشرية (كداء السرطان)، وتقدير الموارد المائية والمعدنية، وحفظ الأغذية، وتحسين نوعية المنتجات الزراعية والمصنعة ومدى التعويل عليها.

تعاون الولايات المتحدة: المعاملة التفضيلية في إطار المعاهدة

تنشئ معاهدة عدم الانتشار إطارا لا غنى عنه للتوسع في التعاون النووي السلمي وتوفير ضمانات لامتناع دول المعاهدة عن تخصيص برامجها النووية لغير الأغراض السلمية. وبفضل هذه الضمانات تحظى الأطراف في المعاهدة باهتمام خاص وتجني فوائد من التعاون النووي. وتنتهج الولايات المتحدة منذ زمن طويل سياسة تكفل تلقي دول المعاهدة أفضل معاملة ممكنة في سعيها الى جني الفوائد السلمية من الطاقة النووية. وقد اتخذ الآن موردون آخرون للطاقة النووية موقفا مماثلا، إذ جعلوا القبول بإخضاع جميع الأنشطة النووية لضمانات شاملة النطاق، شرطا للتعاون النووي. وقبول الأطراف في المعاهدة بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية يزيل العقبات التي تعترض سبيل التعاون النووي. وتكفل هذه السياسة فضلا عن ذلك

عدم استفادة الدول غير الأطراف في هذه المعاهدة أو في اتفاقات أخرى مماثلة لها، من التعاون والتجارة في المجال النووي بشروط مواتية التي تعطى للأطراف في المعاهدة، ما لم تقدم هذه الدول ضمانات شاملة النطاق.

ومنذ عام ١٩٧٨، اقتصررت جميع اتفاقات التعاون الجديدة أو المعدلة التي أبرمتها الولايات المتحدة مع دول غير حائزة للأسلحة النووية، على الأطراف في معاهدة عدم الانتشار أو معاهدة تلاتيلوكو.

ولدى الولايات المتحدة اتفاقات للتعاون مع الاتحاد الأوروبي للطاقة الذرية ومع كل من الدول التالية الأطراف إما في معاهدة عدم الانتشار أو في معاهدة تلاتيلوكو:

الأرجنتين	تايلند	فنلندا
اسبانيا	الجمهورية التشيكية	كندا
استراليا	جمهورية كوريا	كولومبيا
اندونيسيا	جنوب افريقيا	مصر
البرازيل	سلوفاكيا	المغرب
البرتغال	السويد	النرويج
بنغلاديش	سويسرا	النمسا
بولندا	الصين	هنغاريا
بيرو	الفلبين	اليابان

وفي الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤، كانت جميع صادرات الولايات المتحدة من اليورانيوم المخصب (التي كاد مجموعها يبلغ ٢٥٨ ٦ طنا) الى دول أطراف في المعاهدة.

ولدى بيرو ومصر والمغرب والمكسيك اتفاقات "مختبرات شقيقة" مع الولايات المتحدة. وتوضع حاليا الصيغ النهائية لاتفاقات مع تايلند وغانا وماليزيا، ويجري النظر في إبرام اتفاقات مع دول أخرى. وعند اكتمال جميع اتفاقات المختبرات الشقيقة ستكون الولايات المتحدة قد رصدت من خلال هذا البرنامج نحو مليون دولار للأطراف في معاهدة عدم الانتشار أو في معاهدة تلاتيلوكو.

وتصمم مشاريع التعاون والمساعدة في مجال الطاقة النووية وفقا لاحتياجات البلدان المحددة. وتوجه برامج التعاون والمساعدة في المجال التقني التي تضطلع بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية جل تركيزها نحو المشاريع والأنشطة التي تنفذها الدول الأعضاء انفراديا. وقد استفادت الدول من هذه البرامج، ولا سيما البلدان النامية الأطراف في المعاهدة التي تسعى الى جني فوائد الطاقة النووية في مجالات العلوم الفيزيائية والكيميائية، والأغذية والزراعة، والصناعة وعلم الأرض، والصحة البشرية، والحماية من الإشعاع، والطاقة النووية، وسلامة التجهيزات النووية، ودورة الوقود النووي، وإدارة النفايات المشعة.

وقدمت الولايات المتحدة دعما للأعداد التالية من مشاريع التعاون التقني التي تضطلع بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية في المناطق التالية:

١ ١٢٤	أمريكا اللاتينية:
١ ٠٤٢	آسيا/المحيط الهادئ:
٨٥١	أفريقيا:
٧٣٢	أوروبا/الشرق الوسط:

وتدرك الولايات المتحدة أن العديد من البلدان النامية يعتبر المساعدة التقنية الفاعلة الرئيسية التي تجنى من الانضمام الى معاهدة عدم الانتشار. ولدى هذه الدول قلق مشروع من أن يؤثر تزايد مطالب الضمانات الملقة على عاتق الوكالات الدولية للطاقة الذرية، على الالتزام المالي و/أو التقني تجاه هذه البرامج التعاونية. وتؤيد الولايات المتحدة الاحتفاظ بتوازن مناسب بين الضمانات والتعاون التقني بتوفير الدعم اللازم لزيادة فعالية الضمانات وبمساعدة مشاريع الوكالة في مجال التعاون التقني بمساهمات مالية وعينية.

وتدعم الولايات المتحدة أنشطة الوكالة في مجال التعاون التقني بطريقتين رئيسيتين. إحداهما من خلال المساهمة في صندوق المساعدة والتعاون في المجال التقني، وهو الصندوق الرئيسي لتمويل أنشطة التعاون التقني الأساسية التي تضطلع بها الوكالة. فقد درجت العادة منذ زمن طويل على أن تتعهد البلدان المانحة بتقديم تبرعات نقدية لهذا الصندوق بنسبة مئوية تماثل تقريبا المعدل الأساسي لاشتراكها في الميزانية العادية للوكالة. وهذا المعدل هو بالنسبة للولايات المتحدة نحو ٢٥ في المائة - وهو معدل دأب هذا البلد على الوفاء به عبر السنين. وكان دعم الولايات المتحدة للصندوق كبيرا، وبلغ هذا الدعم بين عامي ١٩٥٨ و ١٩٨٩ ما يزيد على ٧٩ مليون دولار على هيئة مساهمات. وتجاوزت مساهمة الولايات المتحدة بين عامي ١٩٩٠ و ١٩٩٤ فقط ٦٠ مليون دولار.

وتتجاوز الولايات المتحدة عادة حدود هذه المساهمات النقدية في الصندوق بتوفير دعم طوعي إضافي لطائفة عريضة من أنشطة الوكالة. وتشمل هذه المساهمات "الخارجة عن الميزانية" توفير ما يلزم من الخبراء والتدريب والزمالات والمعدات لتنفيذ مشاريع محددة. ورأت الوكالة أن هذه المشاريع (المعروفة بمشاريع "الحاشية ألف") مجدية تقنيا، غير أنه لا يمكن تمويلها من المساهمات المقدمة الى الصندوق في سنة معينة. وتشمل المساعدة الطوعية التي تقدمها الولايات المتحدة أيضا تمويل سلسلة سنوية من الدورات التدريبية التي تعقد في مختبر أرغون الوطني؛ وتوفير خبراء بالمجان لمقر الوكالة في فيينا لمدة تصل الى سنتين؛ ومنح زمالات للطلبة والضيوف الأجانب المتفوقين للتدريب في المجالات المتصلة بالطاقة النووية في أهم مؤسسات الولايات المتحدة.

وفي الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ مولت الولايات المتحدة مشاريع من فئة الحاشية ألف بلغت قيمتها الكلية ٨ ملايين دولار. وكانت جميع الدول المتلقية دولا منضمة الى معاهدة عدم الانتشار. ومن البلدان التي تتلقى من الولايات المتحدة منذ عام ١٩٩٠ تمويلا لمشاريع الحاشية ألف البلدان التالية:

إكوادور	جامايكا	الكاميرون
اندونيسيا	جمهورية تنزانيا المتحدة	كوت ديفوار
أوروغواي	جمهورية كوريا	كولومبيا
باراغواي	رومانيا	كينيا
البرتغال	زمبابوي	ماليزيا
بلغاريا	سري لانكا	مصر
بنغلاديش	السلفادور	المغرب
بنما	سلوفاكيا	المكسيك
بولندا	غانا	نيجيريا
بوليفيا	غواتيمالا	هنغاريا
بيرو	الفلبين	اليونان
تايلند	فنزويلا	

ولم تقتصر الولايات المتحدة على دعم المشاريع في بلدان معينة، بل دعمت أيضا مشاريع أقاليمية وإقليمية عن طريق الوكالة.

والمشاريع النموذجية تلبى احتياجات رئيسية وقد تُوحي في تصميمها واختيارها أن يكون لها أثر دائم ذو شأن للمستعملين النهائيين. وتتلقى المشاريع النموذجية تمويلا أساسيا وتمويلا من خارج الميزانية على السواء، على خلاف مشاريع الحاشية ألف التي لا يوجد لها تمويل أساسي. ومن أمثلة المشاريع النموذجية التي اختارتها الولايات المتحدة للتمويل في عام ١٩٩٤ مشروع إنشاء شبكة وطنية للعلاج بالإشعاع والطب النووي في غانا. وتدعم الولايات المتحدة في الوقت الحالي أيضا مشاريع نموذجية للارتقاء بالهياكل الأساسية للحماية من الإشعاع وتحسين إدارة النفايات المشعة.

وقدمت الولايات المتحدة دعما لطلبة متفوقين من بلدان عديدة ليأتوا الى الولايات المتحدة للدراسة، وذلك من خلال برنامج الزمالات الذي تضطلع به الوكالة الدولية للطاقة الذرية. وفي الحالات التي يكون فيها التدريب متصلا بمشروع نموذجي أو من فئة الحاشية ألف مدعوم من الولايات المتحدة، توفر الولايات المتحدة عندئذ الدعم الإداري اللازم لتأمين أماكن في المؤسسات التعليمية لأصحاب الزمالات، وتزود هؤلاء فضلا عن ذلك بمرتبات وتغطي نفقات سفرهم. وأُنفق منذ عام ١٩٩٠ في دعم هذا المجهود ما يزيد على ٧,٦ ملايين دولار، وكان المشتركون من البلدان التالية:

قبرص	جمهورية تنزانيا المتحدة	اثيوبيا
كوستاريكا	الجمهورية الدومينيكية	الأردن
كولومبيا	الجمهورية العربية السورية	اكوادور
كينيا	جمهورية كوريا	اندونيسيا
مالي	رومانيا	أوروغواي
ماليزيا	زائير	أو غندا
مصر	زامبيا	أوكرانيا
المغرب	زمبابوي	البرتغال
المكسيك	سري لانكا	بلغاريا
المملكة العربية السعودية	السلفادور	بنغلاديش
منغوليا	السنغال	بنما
موريشيوس	السودان	بولندا
نيجيريا	الصين	بوليفيا
هنغاريا	غانا	بيرو
اليونان	غواتيمالا	تايلند
	الفلبين	تركيا
	فنزويلا	الجمهورية التشيكية

وتستوفى من الأموال الخارجة عن الميزانية أيضا أجور الخبراء الموفدين للعمل في مقر الوكالة الدولية للطاقة الذرية في فيينا، وتكاليف الدورات التدريبية الإقليمية التي تستضيفها الولايات المتحدة، والبرامج البحثية التعاونية عن طريق الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

وطيلة السنوات الأربع عشرة الماضية كانت جميع البلدان التي تلقت المنح السنوية من المواد النووية الخاصة المقدمة من الولايات المتحدة الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية أطرافا في معاهدة عدم الانتشار. ووفرت الولايات المتحدة في الفترة ١٩٩٠-١٩٩٤ مواد نووية بلغت قيمتها ١٠٠ ٠٠٠ دولار. وأعطيت الوكالة الدولية للطاقة الذرية منذ عام ١٩٧٠، ما مجموعه ١,٤ مليون دولار لصالح بلدان معينة أطراف في المعاهدة، ومنها البلدان التالية:

اسبانيا زائير المغرب

اندونيسيا	الفلبين	المكسيك
أوروغواي	فنزويلا	النرويج
إيران (جمهورية - الإسلامية)	فنلندا	النمسا
تايلند	فييت نام	اليونان.
تركيا	كولومبيا	
رومانيا	ماليزيا	

واستفادت البلدان الأطراف في المعاهدة أيضا من جهود أخرى لمشاطرة ما لدى الولايات المتحدة من معرفة تكنولوجية وخبرة فنية ودراية في المجال النووي، ومن ضمن ذلك ما يلي:

درب بين عامي ١٩٧٤ و ١٩٩٥ في الفيزياء النووية والكيمياء النووية والهندسة النووية، على مستوى الدكتوراة، ما يقترب من ٤٠٠٠ مواطن أجنبي من ما يزيد على ٨٠ بلدا آخر طرفا في المعاهدة.

منح المجلس الامريكي للطب النووي شهادات في الطب النووي لأطباء في بلدان أطراف في المعاهدة من جميع مناطق العالم؛ وحضر آخرون الدورة التدريبية الخاصة المشتركة بين منظمة الأغذية والزراعة والوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن استخدام النظائر المشعة والإشعاع في عالم الحشرات (وبلغ العدد الكلي للشهادات التي منحت طيلة عمر المعاهدة ٧٦٤ شهادة لمتدربين من ٧٤ بلدا).

وبالإضافة الى ذلك، ساعدت لجنة الضوابط النووية ووزارة الطاقة البلدان الأطراف في المعاهدة في مجال التنمية النووية للأغراض السلمية، بإيفاد بعثات للتدريب التقني الى ما وراء البحار واستضافة زائرين أجانب في مرافقتهم، واستقبلت لجنة الضوابط النووية خلال العقدين الماضيين قرابة ٣٠٠ مندوب وزائر أجنبي. وسافر الى البلدان النامية، منذ عام ١٩٨٠، في بعثات لتقديم المساعدة التقنية ما يزيد على مائتين من موظفي اللجنة وقدموا دعمهم في مسائل التنظيم والسلامة في المجال النووي. ومنذ عام ١٩٨٦، زار مرافق وزارة الطاقة للتدريب على الاستخدامات السلمية للطاقة النووية ما يقرب من ٥٤٠٠٠ عالم ومهندس من العديد من البلدان النامية الأطراف في المعاهدة. وذهب الى ما وراء البحار في بعثات لتقديم المساعدة التقنية ما يزيد على ٤٥٠٠٠ من اخصائي الوزارة، وتلقى التدريب في دورات الوكالة الدولية للطاقة الذرية التي عقدت في مختلف مختبرات وزارة الطاقة بين عامي ١٩٩٠ و ١٩٩٥، طلبه من البلدان الأطراف في المعاهدة. وتحملت الولايات المتحدة تكاليف هذه الدورات.

الأفضليات في السياسة العامة والقانون

تمارس الولايات المتحدة الكثير من التحفظ في إنفاق المساهمات التي تقدمها من خارج الميزانية الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وتعطى أفضلية المعاملة في تخصيص هذه الموارد - بما في ذلك اختيار المشتركين - للدول الأطراف في المعاهدة، أو الدول التي قطعت على نفسها التزامات مماثلة بعدم الانتشار، عن طريق الانضمام الى معاهدة ثلاثيولكو على سبيل المثال.

ويتجلى أيضا تفضيل الولايات المتحدة لأطراف المعاهدة وغيرها من البلدان التي توفر ضمانات شاملة النطاق، في سياساتها وقوانينها ولوائحها وممارساتها المتعلقة بالتوريد التجاري.

ويقضي قانون الطاقة الذرية للولايات المتحدة، بصيغته المعدلة بقانون عدم انتشار الأسلحة النووية لعام ١٩٧٨، بقصر صادرات المواد القابلة للانشطار والمفاعلات والمكونات الرئيسية للمفاعلات، على الدول التي تخضع جميع منشآتها النووية السلمية لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية. ويقضي هذا القانون أيضا باشتراط الضمانات الشاملة النطاق في كل اتفاقات التعاون الجديدة أو المعدلة المبرمة مع الدول غير الحائزة للأسلحة النووية. وجميع اتفاقات التعاون الجديدة أو المعدلة التي عقدها الولايات المتحدة في مجال الاستخدامات السلمية للطاقة الذرية مع الدول غير الحائزة للأسلحة النووية، منذ عام ١٩٧٨، هي بالتالي مع دول أطراف في معاهدة عدم الانتشار و/أو معاهدة ثلاثيولكو.

وتوفيرا للمزيد من الضمانات بتقديم الإمدادات، ألغيت قانونا لصالح الأطراف في معاهدة عدم الانتشار الحدود القصوى المفروضة على نقل اليورانيوم المنخفض التخصيب بموجب اتفاقات الولايات المتحدة للتعاون. وهذا ما يسمح بإمداد الأطراف في المعاهدة بسرعة وفعالية بكميات إضافية من وقود مفاعلات الطاقة.

ووضعت أفضليات خاصة في تراخيص الصادرات المتصلة بالأنشطة النووية للأطراف في المعاهدة وللدول الأخرى التي تخضع كل برامجها النووية المدنية لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية، وعلى سبيل المثال:

كمبدأ من مبادئ السياسة العامة، ينظر على سبيل الاستعجال في تصدير ما يعرف بالمعدات والتكنولوجيا "الثنائية الاستخدام" المتصلة بالأنشطة النووية.

أقرت لجنة الضوابط النووية أهلية أطراف المعاهدة لتلقي صادرات من مكونات المفاعلات النووية بموجب ترخيص عام (وأزالت بذلك الحاجة الى استصدار ترخيص محدد لكل عملية تصدير).

أصدرت لجنة الضوابط النووية تراخيص عامة لتصدير كميات محدودة من المواد النووية الى الدول الأطراف في المعاهدة.

تأخذ وزارة الطاقة في الاعتبار كون البلدان المتلقية أطرافا في المعاهدة عند الترخيص بصادرات التكنولوجيا والخدمات والمعدات النووية الخاضعة للوائحها.

تستفيد الدول الأطراف في المعاهدة من ترخيص عام تصدره إدارة الطاقة يسمح بنقل التكنولوجيا النووية غير السرية وغير العامة في مجالات مختلفة، بدءا بالتعدين والتفريز وصناعة الوقود ووصولاً إلى تصميم المفاعلات وتشبيدها وتشغيلها.

وفي مجالات التمويل الحاسمة الأهمية تطلب قوانين الولايات المتحدة التي تنظم الاشتراك في المؤسسات المالية الدولية من ممثل الولايات المتحدة النظر فيما إذا كان البلد المتلقي طرفا في معاهدة عدم الانتشار.

ويشهد هذا السجل على استمرار التزام الولايات المتحدة التزاما قويا بالوفاء بواجباتها الناشئة عن المادة الرابعة من المعاهدة، وهو يتمشى مع روح المعاهدة ورؤيتها التي تتوخى حصول الأطراف في المعاهدة على امتيازات لا يحصل عليها غير الأطراف فيها.

المادة الخامسة: التفجيرات النووية للأغراض السلمية

تقضي المادة الخامسة من اتفاقية عدم الانتشار بأن تتاح للدول غير الحائزة للأسلحة النووية الأطراف في المعاهدة، في ظل مراقبة دولية مناسبة وعن طريق إجراءات دولية مناسبة وعلى أساس عدم التمييز، الفوائد التي يمكن جنيها من التطبيقات السلمية للتفجيرات النووية. وقد قررت الولايات المتحدة أن التفجيرات النووية للأغراض السلمية إنما هي مشاريع غير مجددة سواء من الناحية التقنية أو الاقتصادية، وترى فضلا عن ذلك أن هذه التفجيرات لا تختلف عن التجارب العسكرية. ولم تجر الولايات المتحدة أي تفجيرات نووية للأغراض السلمية منذ عام ١٩٧٣.

ثالثا - التفاوض بحسن نية بشأن الحد من الأسلحة

النووية وغير النووية

المادة السادسة: وقف سباق التسلح النووي ونزع السلاح النووي

تعد معاهدة عدم الانتشار النووي عاملا هاما في الجهود المبذولة للتوصل إلى اتفاقات للحد من الأسلحة بطريقتين: الأولى، أن معاهدة عدم الانتشار النووي تعد عائقا قانونيا أمام انتشار الأسلحة النووية، وهي بهذه الصفة عنصر حاسم في مواصلة التقدم المحرز في الحد من الأسلحة. والثانية، أنه تبعا للمادة السادسة من المعاهدة تتعهد كل دولة من الدول الأطراف "بمواصلة إجراء المفاوضات بحسن نية بشأن التدابير الفعالة المتعلقة بوقف سباق التسلح النووي في موعد قريب وبنزع السلاح النووي، وبشأن معاهدة لنزع السلاح العام الكامل في ظل مراقبة دولية شديدة فعالة".

وتولي الولايات المتحدة اهتماما كبيرا لالتزاماتها بموجب المادة السادسة تسلما منها أيضا بأن التقدم في الحد من الأسلحة الذي يدعم الاستقرار والأمن الدوليين يخدم أيضا المصالح الأمنية للولايات المتحدة.

ومنذ بدء سريان معاهدة عدم الانتشار النووي في عام ١٩٧٠ والولايات المتحدة تجري مفاوضات تتناول نطاقا واسعا من تدابير الحد من الأسلحة، بعضها في المجال النووي، وبعضها في مجالات أسلحة الدمار الشامل الأخرى، وبعضها في مجال الأسلحة التقليدية. ويعد التقدم المحرز في تخفيض الأسلحة في السنوات الخمس الماضية تقدما لم يسبق له مثيل. فعلى سبيل المثال عملت معاهدة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية (ستارت) التي بدأ سريانها على الحد بشدة من عدد منظومات إطلاق الأسلحة النووية والرؤوس النووية. ومنذ مؤتمر استعراض معاهدة عدم الانتشار النووي في عام ١٩٩٠ خطت هذه المفاوضات، التي كان أغلبها يجري منذ فترة من الوقت، خطوات رئيسية إلى الأمام. فبالإضافة إلى إبرام اتفاقات للحد من الأسلحة خلال فترة السنوات الخمس هذه، اتخذت الولايات المتحدة تدابير متعددة من جانب واحد لزيادة تقييد وزع وتطوير الأسلحة النووية وقامت هي والاتحاد السوفياتي بالتنفيذ التام لاتفاق، هو معاهدة القوات النووية المتوسطة المدى، التي أزالته فئة بأكملها من منظومات إطلاق الأسلحة النووية.

ونتيجة لذلك:

- انتهى سباق التسليح النووي.
- وتحقق تقدم هام في الحد من الأسلحة الكيميائية والبيولوجية.
- واتخذت خطوات رئيسية لتقليل القوات التقليدية والحد منها ولتقليل خطر نشوب حرب كبرى عن طريق تطبيق تدابير للرقابة وبناء الثقة والأمن.
- وقد شاركت الولايات المتحدة في المفاوضات ووثائق الأمن التالية المتعلقة باتفاقات الحد من الأسلحة منذ مؤتمر الاستعراض الرابع لمعاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية في عام ١٩٩٠:

وثيقة فيينا لعام ١٩٩٠ بشأن المفاوضات المتعلقة بتدابير بناء الثقة والأمن

معاهدة القوات المسلحة التقليدية في أوروبا

بروتوكول معاهدة عتبة حظر التجارب النووية

بروتوكول معاهدة التفجيرات النووية السلمية

البيان الختامي الصادر عن المفاوضات المتعلقة بعدد أفراد القوات المسلحة التقليدية في أوروبا

معاهدة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية الهجومية والحد منها (ستارت)

وثيقة فيينا لعام ١٩٩٢ عن تدابير بناء الثقة والأمن

معاهدة الأجواء المفتوحة

الإعلان المشترك الصادر عن الولايات المتحدة والاتحاد الروسي بشأن تحويل نفقات الدفاع

اتفاق الولايات المتحدة والاتحاد الروسي بشأن النقل الآمن والمأمون للأسلحة وتخزينها وتدميرها

اتفاق الولايات المتحدة والاتحاد الروسي بشأن التصرف في اليورانيوم الشديد الاثراء الناتج عن تفكيك الأسلحة في روسيا

بيان مشترك صادر عن الولايات المتحدة والاتحاد الروسي (أوليري - ميخايلوف) بشأن التفتيش على مرافق تخزين المواد الانشطارية الناتجة عن تفكيك الأسلحة النووية

اتفاق الولايات المتحدة وبييلوروسيا بشأن الاستجابة لحالات الطوارئ ومنع انتشار أسلحة الدمار الشامل

اتفاقية الأسلحة الكيميائية

معاهدة الولايات المتحدة والاتحاد الروسي بشأن زيادة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية والحد منها (ستارت الثانية)

اتفاق الولايات المتحدة وأوكرانيا بشأن المساعدة في القضاء على الأسلحة النووية الاستراتيجية

اتفاق الولايات المتحدة وكازاخستان بشأن المساعدة في تدمير أجهزة الاطلاق سايلو

اتفاق الولايات المتحدة وكازاخستان بشأن شراء اليورانيوم الشديد الاثراء

اتفاق الولايات المتحدة وروسيا بشأن إغلاق وتحويل مفاعلات انتاج البلوتونيوم الروسية ونظام رصدها

وثيقة فيينا لعام ١٩٩٤ عن تدابير بناء الثقة والأمن

اتفاق الضمانات الطوعية لعام ١٩٧٧ بين الولايات المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية: توسيع هام لنطاق الضمانات بحيث تشمل المواد الانشطارية الناتجة عن تفكيك أسلحة الولايات المتحدة النووية

ولا يمكن لهذه القائمة وحدها أن تبين التحول الجذري الذي طرأ على الشؤون الأمنية الدولية. إذ تستحق بعض الاتفاقات التي أبرمت في غضون السنوات الخمس الماضية، فضلا عن عدد كبير من الاتفاقات التي يجري التفاوض بشأنها حاليا، مزيدا من التوضيح.

الأسلحة النووية

وُقعت معاهدة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية (ستارت) بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي في عام ١٩٩١. وبموجب بروتوكول لشبونة المؤرخ أيار/مايو ١٩٩٢ وافقت أوكرانيا وبيلاروس وكازاخستان على أن تصبح أطرافا في معاهدة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية (ستارت) وأن تصبح أطرافا في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية بوصفها دولا غير حائزة للأسلحة النووية. وفي ٥ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤ أثناء اجتماع القمة لمؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا المعقود في بودابست تبادل رؤساء الدول الأطراف الخمس صكوك التصديق وبذلك بدأ سريان معاهدة ستارت.

وسوف تقلل معاهدة (ستارت) من الترسانات الاستراتيجية بنحو الثلث. وكانت الولايات المتحدة قد بدأت حتى قبل بدء سريان المعاهدة، في تفكيك أسلحتها النووية الاستراتيجية. وفي الوقت الحالي تقوم الولايات المتحدة بإزالة جميع الرؤوس النووية المركبة على الصواريخ التسيارية الاستراتيجية التي ستزال منصات إطلاقها بموجب المعاهدة.

ولم تكتف الولايات المتحدة بتدمير أسلحتها، بل إنها تساعد الأطراف الأخرى في المعاهدة علاوة على ذلك في تدمير أسلحتها. وقد كرست الولايات المتحدة ما يزيد على بليون دولار لبرامج تنفيذ في الاتحاد الروسي وأوكرانيا وبيلاروس وكازاخستان لضمان التفكيك الآمن والمأمون للأسلحة النووية وغيرها من أسلحة الدمار الشامل.

وقد وقعت المعاهدة الثانية لتخفيض الأسلحة الاستراتيجية (ستارت الثانية) في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٣. وتلتزم الولايات المتحدة والاتحاد الروسي بالتصديق على المعاهدة في عام ١٩٩٥. وبموجب المعاهدة (ستارت الثانية)، ستخفض الأسلحة الاستراتيجية تخفيضا كبيرا عن مستويات معاهدة (ستارت الأولى) الى ما يتراوح بين ٣ ٠٠٠ و ٣ ٥٠٠ من رأس نووي لكل من الولايات المتحدة والاتحاد الروسي بحلول سنة ٢٠٠٣. وبالتنفيذ التام لمعاهدة ستارت الثانية سينخفض مجموع المخزون النووي العامل في الولايات المتحدة بنحو ٧٩ في المائة من المستوى المرتفع الذي كان سائدا أثناء الحرب الباردة. وقد

أعلن الرئيسان كلينتون و يلتسين في اجتماعهما في أيلول/سبتمبر ١٩٩٤ المعقود في واشنطن أن الولايات المتحدة والاتحاد الروسي سيشرعان بمجرد أن يبدأ سريان المعاهدة في إبطال جميع المنظومات الناقلة للأسلحة الاستراتيجية التي ستخضع بموجب معاهدة (ستارت الثانية) عن طريق إزالة رؤوسها الحربية النووية أو عن طريق اتخاذ خطوات أخرى لاجراجها من حالة التأهب. وقام الرئيسان أيضا بإصدار تعليمات الى خبائهما بتكثيف الحوار من أجل اتخاذ خطوات ملموسة لتكثيف القوات والممارسات النووية مع الحالة الأمنية الدولية المتغيرة، ومن بينها إمكانية إجراء مزيد من التخفيضات للقوات النووية المتبقية والحد منها بعد التصديق على معاهدة (ستارت الثانية).

وفي أوائل ١٩٩٥، سيبدأ فريق عامل مشترك بين الولايات المتحدة والاتحاد الروسي في مناقشة الخطوات الرامية الى جعل التخفيضات في الرؤوس النووية شفافة ويتعذر الغاؤها. ويمكن أن تشمل هذه الخطوات تبادل البيانات عن العدد الإجمالي للأسلحة النووية والمخزونات النووية وعن المخزونات من المواد الانشطارية وعن سلامتها وأمنها.

وقف التجارب النووية وخفض إنتاج المواد الانشطارية

بدأت المفاوضات بشأن معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية في مؤتمر نزع السلاح المعقود في كانون الثاني/يناير ١٩٩٤. وبرزت الأهمية التي توليها الولايات المتحدة لهذه المفاوضات من الرسالة التي بعث بها الرئيس كلينتون الى الجلسة العامة الأولى لمؤتمر نزع السلاح في عام ١٩٩٤. ففي هذه الرسالة، كرر الرئيس كلينتون التزام الولايات المتحدة بالتفاوض من أجل التوصل الى معاهدة للحظر الشامل للتجارب النووية "في أقرب وقت ممكن". وأعلن الرئيس كذلك أن من بين جميع البنود المدرجة في جدول أعمال مؤتمر نزع السلاح "ليس ثمة بند أهم من التفاوض على حظر التفجيرات النووية حظرا شاملا يمكن التحقق منه". وتقوم الولايات المتحدة بدور رائد في هذه المفاوضات. وتعتقد الولايات المتحدة أن مخاطر الانتشار النووي لا تزال تفرض تهديدات ضخمة حتى في أعقاب الحرب الباردة. ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية أساسية في تقييد الانتشار الأفقي والرأسي على السواء وزيادة تطوير الأسلحة النووية وفي ضمان الأمن والسلام على كوكبنا.

وفي الوقت ذاته، تواصل الولايات المتحدة وقفها لتجاربها النووية الذي بدأ في تشرين الأول/أكتوبر ١٩٩٢. وقد مدد الرئيس كلينتون وقف الولايات المتحدة للتجارب النووية الى حين سريان معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية أو حتى أيلول/سبتمبر ١٩٩٦، أيهما أقرب.

وتسعى الولايات المتحدة أيضا الى فرض حظر عالمي على إنتاج المواد الانشطارية المستخدمة في الأسلحة النووية أو الأجهزة المتفجرة النووية الأخرى. ونأمل أن تبدأ المفاوضات في جنيف في ١٩٩٥.

أسلحة الدمار الشامل الأخرى

وقعت الولايات المتحدة على اتفاقية الأسلحة الكيميائية في ١٣ كانون الثاني/يناير ١٩٩٣، في اليوم الذي فتحت فيه المعاهدة للتوقيع عليها في باريس. وستزيل هذه المعاهدة الهامة التي تم التفاوض بشأنها

في مؤتمر نزع السلاح في جنيف، على أساس عالمي، فئة كاملة من الأسلحة عن طريق منع إنتاج الأسلحة الكيميائية، وتقضي بتدمير جميع المخزونات القائمة من الأسلحة الكيميائية في غضون ١٠ سنوات بعد بدء سريان المعاهدة. وفي هذا الصدد، تعد اتفاقية الأسلحة الكيميائية معاهدة لنزع السلاح وأيضاً معاهدة لعدم الانتشار على السواء. وبمجرد أن يوافق الروس على البروتوكولات المتعلقة بالاتفاق المبرم بين الولايات المتحدة واتحاد الجمهوريات الاشتراكية السوفياتية في حزيران/يونيه ١٩٩٠ بشأن تدمير الأسلحة الكيميائية وعدم إنتاجها، سيكون الطرفان مطالبين بالامتناع عن إنتاج الأسلحة الكيميائية وتدمير معظم مخزوناتهما منها.

وتدعم الولايات المتحدة الجهود الجارية حالياً لتعزيز اتفاقية الأسلحة البيولوجية. ومن أجل تعزيز الامتثال لاتفاقية الأسلحة البيولوجية، أعلن الرئيس كلينتون أن الولايات المتحدة ستؤيد اتباع تدابير جديدة لزيادة شفافية الأنشطة التي يمكن أن تستخدم في تطبيقات لانتاج الأسلحة البيولوجية. وقد عقد مؤتمر خاص للدول الأطراف في اتفاقية الأسلحة البيولوجية في جنيف في أيلول/سبتمبر ١٩٩٤. وأصدر المؤتمر الخاص تفويضاً بإنشاء فريق مخصص لصياغة صك قانوني ملزم لتعزيز اتفاقية الأسلحة البيولوجية.

القوات التقليدية

وقعت معاهدة القوات المسلحة التقليدية في أوروبا في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٠ وهي المعاهدة التي تم التفاوض بشأنها في إطار مؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا، السلف لمنظمة الأمن والتعاون في أوروبا حالياً. وتقل هذه المعاهدة وتحدد حداً أقصى للأسلحة الرئيسية الضرورية لشن عمليات هجومية واسعة النطاق في المناطق الممتدة من الأطلسي إلى جبال أوران. وتشمل هذه الأسلحة الدبابات والمركبات القتالية المصفحة والمدفعية والطائرات والطائرات العمودية المقاتلة. وبدأ سريان المعاهدة في تموز/يوليه ١٩٩٢ وتضم حالياً ٣٠ دولة طرفاً.

وقد عزز اتفاق القوات المسلحة التقليدية في عام ١٩٩٢ باتفاق لاحق (القوات المسلحة التقليدية في أوروبا ١ ألف) بين الأطراف لإعلان الحدود الوطنية القصوى لتعداد الأفراد في قواتها المسلحة التقليدية.

وأبرمت الولايات المتحدة كذلك اتفاقات عن تدابير بناء الثقة والأمن والشفافية تم التفاوض بشأنها في إطار مؤتمر (منظمة) الأمن والتعاون في أوروبا.

وتحدد وثيقة فيينا لعام ١٩٩٤ التي تشتمل على وثيقة فيينا لعام ١٩٩٢، نطاقاً واسعاً من التدابير التي تزيد الشفافية فيما يتعلق بالقوات العسكرية، وتفرض قيوداً متعددة على الأنشطة العسكرية. وتوسع وثيقة عام ١٩٩٤ أيضاً منطقة تطبيق بعض التدابير لتمتد من فانكوفر إلى فلاديفوستوك.

وتلزم معاهدة الأجواء المفتوحة التي وقعتها الولايات المتحدة في عام ١٩٩٢ وصدقت عليها في عام ١٩٩٣، الولايات المتحدة والأطراف الأخرى في الأوراس وأمريكا الشمالية بالسماح على أساس متبادل برحلات جوية فوق أراضيها تقوم بها طائرات مراقبة غير مسلحة من أجل تدعيم الثقة والشفافية فيما يتعلق بأنشطتها العسكرية. ولم يبدأ بعد سريان هذه المعاهدة.

وتدعم أيضا الولايات المتحدة بفعالية البلدان المهمة بتطبيق الحد من الأسلحة في مختلف المناطق كحل للمشاكل الأمنية الإقليمية. فقد أصبح الحد من الأسلحة على النطاق الإقليمي مسألة هامة بشكل متزايد في افريقيا والشرق الأوسط وأمريكا اللاتينية وجنوب آسيا وشرق آسيا والمحيط الهادئ.

وأخيرا، أعلن الرئيس كلينتون في كلمته التي ألقاها في أيلول/سبتمبر ١٩٩٤ أمام الجمعية العامة للأمم المتحدة أن الولايات المتحدة ستسعى الى التوصل الى اتفاق دولي لتقليل عدد الألغام الأرضية المضادة للأفراد والحد من توفر هذه الألغام، التي يقدر عددها حاليا بنحو ٨٥ مليونا، بهدف إزالة هذه الأسلحة في النهاية.

تعليقات ختامية

تواصل الولايات المتحدة منذ عدة سنوات إجراء مفاوضات للحد من الأسلحة لأنها تسعى الى تهيئة بيئة أمنية دولية أكثر استقرارا. وعلاوة على ذلك، فإننا نعتقد أن الولايات المتحدة بإجرائها لهذه المفاوضات تمثل لالتزاماتها بموجب المادة السادسة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية.

وقلما تتحقق النتائج بسرعة. ونادرا ما تنجز المهام بالكامل. وينبغي بدلا من ذلك الاعتراف بأن الحد من الأسلحة هو عملية مستمرة. فعلى سبيل المثال، بني عدد من الاتفاقات التي أبرمت في السنوات الخمس الماضية على أساس اتفاقات ومفاوضات سابقة. فقد بدأت مفاوضات الحد من الأسلحة الاستراتيجية بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي في عام ١٩٦٩. كما أن الجهود الرامية الى التوصل الى اتفاق دولي لإنهاء التجارب النووية بدأت في عام ١٩٥٥. واقترح الرئيس أيزنهاور، لأول مرة، اتفاق "الأجواء المفتوحة" في عام ١٩٥٥. وأبرم أول اتفاق دولي بشأن الأسلحة الكيميائية في عام ١٩٢٥.

ولا يزال الأمر يتطلب إحراز تقدم، مثل إبرام معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية ومعاهدة وقف إنتاج المواد الانشطارية. وحين يتم التوصل الى هذه الاتفاقات ستصبح البيئة الدولية الأمنية أكثر استقرارا وأمنا. وحتى في ذلك الحين، فإن جدول أعمال الحد من الأسلحة لن يكون قد اكتمل.

ولا يمكن لأحد أن يتنبأ بمتى يحين الوقت الذي لن يكون فيه من الضروري إجراء مزيد من المفاوضات بشأن الحد من الأسلحة. ولكن هناك شيء واحد واضح وهو أن وجود معاهدة تتسم بحيوية غير منقوصة لمنع الانتشار النووي هو أمر أساسي لمواصلة مفاوضات الحد من الأسلحة في المستقبل.

التذييل ألف

المادة الثالثة - الضمانات

مساهمات الولايات المتحدة في ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

برنامج الولايات المتحدة للدعم

يتألف برنامج الدعم المقدم من الولايات المتحدة لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية من عناصر عدة: (١) برنامج المساعدة التقنية فيما يتعلق بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية "بوتاس"; (٢) برنامج الضمانات الدولي التابع لوزارة الطاقة; (٣) أنشطة الدعم التقنية التابعة لوزارة الخارجية، ووزارة الدفاع، ولجنة المراقبة النووية ووكالة الحد من الأسلحة ونزع السلاح. وفي الوقت الحاضر يشمل برنامج الولايات المتحدة للدعم تقديم مساعدة فنية الى برنامج ٩٣ + ٢ التابع للوكالة الدولية للطاقة الذرية. وتوضح الفقرات الواردة أدناه الفئات المختلفة لبرنامج الدعم التابع للولايات المتحدة من خلال تناولها بقدر من التفصيل المهام المضطلع بها حاليا.

برنامج المساعدة التقنية فيما يتعلق بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية "بوتاس"

بدأ برنامج الولايات المتحدة لتقديم المساعدة التقنية للوكالة الدولية للطاقة الذرية على إثر اقتراح من جانب الرئيس جيرالد فورد رئيس الولايات المتحدة طرحه في شباط/فبراير ١٩٧٦. والمقصد الأساسي للبرنامج المذكور نقل التكنولوجيا المتاحة في الولايات المتحدة لتعزيز فعالية وكفاءة ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

الجهود السابقة تاريخيا على ١٩٩٠

ساهم برنامج تقديم المساعدة التقنية الى ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية "بوتاس" بطرق شتى في تطوير وتنفيذ ضمانات الوكالة. ففي السنوات الأولى، كان التركيز منصبا على جانب البحث والتطوير في مجال المعدات وأساليب معالجة الضمانات. وفي أعقاب ذلك أضاف برنامج "بوتاس" المساعدة في مجالات دراسات النظم، والتقييم، وتجهيز المعلومات الكترونيا، وتدريب موظفي الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ووزع المعدات لاستخدامها في الميدان. ثم تم مؤخرا إيلاء المزيد من الاهتمام لتوفير الدعم في مجال شراء واستخدام وصيانة المعدات. وعلى ذلك، ينبغي النظر الى برنامج "بوتاس" بوصفه برنامجا ينطوي على تقديم دعم تقني واسع لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية فضلا عن أنه تجاوز مجالات المعدات والآلات والتقنيات في نظره للاحتياجات الأوسع للوكالة الدولية للطاقة الذرية. واتساقا مع تاريخ

البرنامج المذكور، فهو يساعد الوكالة الدولية للطاقة الذرية على تحديد الاحتياجات الجديدة والتماس سبل التحسين كما يظل مستجيبا لطلبات الوكالة الدولية المذكورة.

كذلك أولى البرنامج مساعده وتشجيعه الى التحسين في العملية الداخلية التي تتم في نطاق الوكالة لتحديد الاحتياجات وتحديد المتطلبات التي يقتضيها البحث والتطوير وعملية التنفيذ، وكذلك في رسم الأولويات وتحديد الأجل الزمني ومتابعة التقدم المحرز ثم إدماج النتائج المتحصلة ضمن سياق تنفيذ الضمانات بصورة منتظمة. وقد أدى هذا في عام ١٩٩٢ الى قيام برنامج متكامل للبحث والتطوير وجهود التنفيذ تم اعتماده في إدارة الضمانات التابعة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، يشمل تقريبا جميع متطلبات البرنامج لتعزيز ضمانات الوكالة على النحو الذي ترد به في البرنامج ٩٣ + ٢.

وبصفة عامة يعد تقديم خبراء بلا مقابل احدى المساهمات الرئيسية من جانب البرنامج، وهو أمر له تأثيره الكبير في أداء الوكالة الدولية للطاقة الذرية وهؤلاء الخبراء المقدمون بلا مقابل هم عبارة عن مجموعة متنوعة من الخبراء التقنيين الذين قدموا للوكالة إسهامات، كمجموعة، كان لها أثر كبير يستحق تنويعها خاصا. وكان من أثر وجودهم أن برنامج "بوتاس" بات بمقدوره بصفة عامة أن يقدم الشخص المناسب في الوقت المناسب لخدمة الاحتياجات المهمة للوكالة. مع أنهم لا يستطيعون الاضطلاع بعمليات التفتيش التي تقوم بها الوكالة في إطار اتفاقات الضمانات، إلا أن الوكالة تستخدمهم لمعالجة المسائل المهمة، وكثيرا ما يساعدون المفتشين في فيينا وفي الميدان بصورة مباشرة. وهذه المجموعة الواسعة التنوع من الخبراء التقنيين تغطي طائفة من احتياجات الوكالة، بما في ذلك تقنيات القياس غير الإتلافي، والتدريب وإجراءات الإدارة وطرائق التقييم وضمانات النوعية وتجهيز البيانات واستحداث البرامج الالكترونية المتخصصة، فضلا عن المعارف المحددة اللازمة لتأمين المرافق الجديدة الكبرى مثل محطات إثراء وإعادة تجهيز الوقود النووي. وقد اضطلع الخبراء المقدمون بلا مقابل مهام حيوية كالتالي يقوم بها موظفو دعم الضمانات الثابتون بالوكالة، وذلك بحكم الضغوط الشديدة على ميزانية الوكالة بسبب قيود النمو الصفري للميزانية وعدم قيام بعض الدول بسداد الأنصبة المستحقة عليها ويرد في المناقشة أدناه بعض تفاصيل مساهمات الخبراء المذكورين في معرض مناقشة أثر برنامج "بوتاس" على أداء الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

المعدات والآلات

نجم عن قيام برنامج "بوتاس" بتقديم خبراء بلا مقابل أثر كبير على تطوير المعدات ووزعها واستخدامها وصيانتها. وقد أمكن تسيير معظم الأعمال التي تقوم بها الأقسام المسؤولة عن التطوير والصيانة بفضل هؤلاء الخبراء، كما أنهم يقومون بقدر كبير من هذه الأعمال. وهم يستخدمون على نطاق واسع في الوقت الحالي لتدوين الإجراءات اللازمة لتشغيل معدات القياس غير الاتلافي وطرح تلك الإجراءات للموافقة عليها كما يستخدمون لعمليات الاحتواء والمراقبة ولانتاج البرامج الالكترونية المصممة خصيصا لتناسب احتياجات الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال الآلات التي تستخدمها. وبالإضافة الى ذلك يقوم هؤلاء الخبراء بدور رئيسي في دعم وزع نظام الفيديو التركيبي المتكامل، الذي يشكل جزءا

أساسيا من برنامج الوكالة الدولية للطاقة الذرية للاستعاضة عن نظم المراقبة العلمية المستخدمة على نطاق العالم حيث لم يعد من السهولة شراء الأفلام أو قطع الغيار ذات الصلة.

ومن الجهود الأساسية التي كفلها برنامج "بوتاس" عمليات وضع مواصفات وتطوير نظم الفيديو التركيبية المتكاملة ونتاج نماذجها الأولية. فبفضل الدعم الذي كفله البرنامج المذكور، تم انتاج وحدات ميدانية أولية واختبار مقبوليتها وقياس الاستجابات المرتدة لإحداث تغييرات في التصميم ثم عمليات الانتاج اللاحقة. وقد كانت العملية المذكورة في منتهى الدقة ونجحت عنها دروس مستفادة لها قيمتها. وقد تم تركيب أكثر من ١٥٠ من وحدات نظم الفيديو التركيبية المتكاملة في الميدان في نهاية عام ١٩٩٣ وباتت تمثل عنصرا رئيسيا في عملية المراقبة التي تقوم بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية على نطاق العالم كله.

ومن أجل المساعدة في الجهود الرئيسية المتمثلة في استعراض العدد الكبير من صور الرصد، قام برنامج "بوتاس" بتمويل تطوير جهاز استعراض اوتوماتيكي تحت اسم "مارس" وقامت دائرة القبول بالوكالة باختباره في بدايات عام ١٩٩٤.

وقدم البرنامج مساعدة مهمة أيضا أفضت الى انجاز ونشر واستخدام مرقبات التصريف الأساسية في بعض المضاعلات النووية لانتاج الطاقة وهذه المساعدة أفضت بالوكالة كذلك الى استخدام "مراقبة التدفق" في منشآت نووية مهمة في اليابان وجمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية، وقد جاءت مساعدة البرنامج في شكل معدات وبرامج الكترونية على السواء.

وقدم برنامج "بوتاس" كذلك دعما أساسيا لتطوير واستخدام أختام كشف العبث. وفي الآونة الأخيرة تم انجاز ختم "كوبرا" الذي بات يستخدم حاليا في الأماكن التي تكون أحوالها من التطرف لدرجة لا تتيح على نطاق واسع استعمال الأختام التي كان برنامج "بوتاس" قد أنجزها في السابق من أجل الأحوال العادية. ويعكف برنامج "بوتاس" حاليا على تطوير جهاز تحقق محوسب يتم استخدامه للتحقق ميدانيا من أختام كوبرا وكان جاهزا للاختبارات الميدانية في نهاية عام ١٩٩٤.

وبصفة عامة استطاع برنامج بوتاس تصميم معدات من أجل الاستخدامات العامة والمتخصصة على السواء وقد شملت هذه الجهود دوائر الصناعة والمختبرات التابعة لوزارة الطاقة. ومن أمثلة المهام الجارية التي يقوم بها برنامج "بوتاس" حاليا ما يلي:

١ - تطوير البرامج الالكترونية لأنظمة كولكت وريفيو من أجل مرفق انتاج وقود البلوتونيوم.
تم تركيب البرنامج المتطور لبرنامجي الحاسوب "كولكت" و "ريفيو" في مرفق انتاج وقود البلوتونيوم (اليابان) في أواخر عام ١٩٩٣. وقد أجريت عليه تعديلات ثانوية في أوائل عام ١٩٩٤ ويتيح البرنامج المطور استعراضا وتحققا يتميزان بالكفاءة لتدفقات المواد في إطار المرفق المذكور.

٢ - تصميم وتصنيع مراقبات خاصة لمرافق محددة. تم تصنيع ومن ثم تركيب نظام لرصد تدفق الوقود في مفاعل Tokai-1 في اليابان.

٣ - طرائق متقدمة لقياس الطيف بالتأيين الحراري. أنجزت البحوث المتعلقة بالطرائق المتقدمة لتطبيقها على مشاكل قياس العينات الخاصة بالوكالة الدولية للطاقة الذرية لتحديد دقة قياس الطيف الكتلي، وصدر تقرير يحدد الأعمال المطلوبة بعد ذلك. وهذه الجهود لازمة لتحسين مدى الضبط والدقة في الوكالة من أجل الوفاء بالمعايير والأهداف العلمية الدقيقة. وقد أنجز تقرير المرحلة الأولى عن هذا الأسلوب التقني (ISPO-361)، تقييم طريقة التبخر الشامل لتحليل قياس الطيف الكتلي). ويتم حاليا على نطاق واسع تدارس أثر الشوائب في استخدام الأسلوب التقني المذكور.

٤ - عداد تطابق النيوترون للمواد الهالكة. جهاز زودت به الوكالة الدولية للطاقة الذرية ويستخدم مفهوم قياس عزومات النيوترون العالية من الانشطارات إلى جانب الفردية منها والزوجية. والمعلومات الجديدة تتيح المزيد من الدقة في قياس محتوى البلوتونيوم في عينة ما، عندما لا تكون العينة في حالتها المثالية ومن ذلك مثلا قياس المادة الهالكة الملوثة بفعل الرطوبة أو الشوائب (ISPO-349)، دليل تشغيل عداد التنوع للبلوتونيوم الهالك).

٥ - تقديم مراقب لمجمع أنابيب الإثراء التعاقبي. أنجزت المختبرات الوطنية في لوس ألأموس تصميم جهاز التصويب للمراقب المذكور لاستخدامه في روكاشو، كما أتمت نظم مارتين مارييتا للطاقة إنتاج مقاييس معايرة المراقب نفسه.

٦ - عداد قضبان الوقود المستنفد. جهاز تم تطويره لقياس تصريف قضبان الوقود المستنفد من مفاعلات التحميل العاملة. ويعمل الجهاز بصورة مستمرة وبطريقة أوتوماتيكية وهو مماثل لمراقبات تدفق الوقود في مونجو وجويو التي تستخدم جهاز غراند (GRAND) المزود ببرنامج كولكت وريفيو.

٧ - التحقق من التاريخ العامل لمفاعلات البحوث والوقود المستنفد. جهاز قياس بالنيوترون وأشعة غاما: تم تطويره لتحديد تاريخ التشغيل المتكامل لعناصر الوقود من مفاعلات البحوث وهذا الجهاز مماثل للمراقب ION-1 - "FORK" الذي جرى تطويره لاستخدامه مع مجموعات الوقود المستنفد من مفاعلات الماء الخفيف ولكنه مكيف للاستخدام مع وقود مفاعلات البحوث. ومن العناصر التي يتألف منها هذا الجهاز، مقياس غاما الدقيق للتحليل الطيفي المستخدم لتحليل وقت الاشتعال والتبريد. وقد تم إنتاج وتسليم الجهاز إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية مشفوعا بدليل المستعمل (ISPO-355) دليل مستعمل جهاز فورك لمفاعلات البحوث) وتم تدريب موظفي الوكالة على استخدامه.

٨ - تقنيات الحفاظ على استمرارية المعلومات المتعلقة بالضمانات داخل صناديق القفازات. تم تطوير وتجربة نموذج أصلي للنظام في الوكالة الدولية للطاقة الذرية في عام ١٩٩١، وفي اليابان في

بدايات عام ١٩٩٢. وصدر تقرير نهائي للوكالة الدولية للطاقة الذرية لاستخدامه في تقييم البدائل (ISPO 357). تقنيات الحفاظ على استمرارية المعلومات المتعلقة بمواد الضمانات داخل صناديق القفازات).

٩ - مراقبات الصمامات لاستمرارية المعلومات. تم توثيق الجهود المبذولة لتحديد مراقبة التدفق في الصمامات، وذلك في تقرير نهائي صادر في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٣ (ISPO-358). مراقبات الصمامات لاستمرارية المعلومات - التاريخ الزمني).

١٠ - التحقق التلقائي من قياس الأحجام والعينات في محاليل الخزانات. قدمت نظم مارتين مارييتا للطاقة تقارير بشأن المسابر المطلوبة للقياسات المختلفة (ISPO-345). التحقق التلقائي من قياسات الأحجام والعينات في محاليل الخزانات). واقترحت الوكالة الدولية للطاقة الذرية امكانية تنفيذ بيان عملي في بعض مرافق الاختبار كخطوة تالية في التماس أساليب مقبولة بالنسبة إلى احتياجاتها تقلل من أثر الاصطدام في المرافق.

١١ - احتواء قناني العينات الفردية. تم تطوير حاوية مأمونة لقناني العينات بواسطة المختبرات الوطنية في سانديا لضمان استمرارية المعلومات عن العينة المستقاة ما بين عملية المعاينة الى عملية التحليل (ISPO-362). الحاوية المأمونة لقناني العينات). وأجري اختبار التعرض على عينات منتجة بالجملة بطريقة حقن القوالب وذلك في نيسان/أبريل ١٩٩٣، مما أسفر عن تحديد بعض مجالات التحسين التي سيتم معالجتها ومن ذلك مثلا أن يكون الختم أكثر إحكاما. وثمة حاجة لتهيئة أدوات أفضل للفتح والاعلاق بمجرد أن تحظى الحاويات المذكورة بالقبول.

١٢ - محطة استعراض أساسية بالفيديو. تم تقييم محطات الاستعراض بالفيديو في عام ١٩٩٤ في الوكالة الدولية للطاقة الذرية، التي طالبت بالمزيد من التطويرات المحددة في مجال انتاج النماذج المصغرة من محطات الاستعراض المتقدمة "مارس" لنظم الفيديو التركيبية المتكاملة. وقد سلمت ثلاث محطات في تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٣ وجرى اختبار مقبوليتها في أوائل عام ١٩٩٤ كما اشترت الوكالة الدولية للطاقة الذرية ١٥ من وحدات (مارس) المذكورة. وصممت دورة تدريبية رسمية في هذا الصدد وطرحت الوحدات للاستخدام في نهاية عام ١٩٩٤.

١٣ - نظام دعم منتجي أجهزة الفيديو التركيبية المتكاملة. كفل برنامج "بوتاس" التمويل لاستمرار دعم منتجي أجهزة الفيديو التركيبية المتكاملة للمساعدة على قيام الوكالة الدولية للطاقة الذرية، بتنفيذ هذه الأجهزة. وقد تم في هذا الصدد إدراج تحسينات في التصميم مع تقديم الدعم لمواصلة اختبار جميع العناصر ضمانا للموثوقية.

١٤ - جهاز التحقق الأوتوماتيكي بالصور من أختام "كوبرا". تمت هندسة جهاز تحقق مدمج وأوتوماتيكي محوسب للعمل في الميدان لسدادات اختتام "كوبرا"، وأجري بيانه عمليا بحضور موظفي الوكالة الدولية للطاقة الذرية في آذار/مارس ١٩٩٤. وفي نهاية، ١٩٩٤ طرح جهاز مناسب للاختبار الميداني.

١٥ - جميني: نظام رقمي وحيد القناة لمراقبة الصور. يجري هندسة برنامج حاسوبي فعال لمراقبة النظم للتوصل الى نظام مراقبة رقمي يستخدم العناصر المتاحة تجاريا. وسوف يجري إنجازها في عام ١٩٩٥ ليكفل ميزة البيانات الرقمية في تحليل المراقبة مع نقل البيانات عن بعد واستهلاك طاقة منخفضة.

دراسات النظم

كان من نتائج المهام المتعلقة بدراسات النظم المضطلع بها في إطار برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية أنها ساعدت الوكالة على وضع نهج عامة للضمانات ثم التطور بها بعد ذلك إلى تطبيقات مخصصة لكل مرفق على حدة. وقد ناسب هذا التطور الاحتياجات المتغيرة للوكالة وأتاح معالجة كل من المشاكل العامة والمشاكل الخاصة بالمرفق الواحد. وفي الوقت نفسه، فإن بعض المشاكل التي نشأت أولا بشأن مرافق محددة تم توسيع نطاقها فأصبحت دراسات للنظم عولجت فيها تلك المشاكل على نحو واضح ومنهجي.

ومن الأمثلة المهمة لهذا العمل ما يلي: تحليل مسارات التحويل واستحداث نهج نموذجية للضمانات حسب نوع المرفق؛ ومذكرات وأمثلة إيضاحية تبين الكيفية التي ينبغي للدولة أن تنجز بها استبيان معلومات التصميم الموجه من الوكالة؛ ومبادئ توجيهية للتنفيذ العملي لعناصر نظام الدولة للمحاسبة والرقابة في مرافق معينة؛ وحسابات الكميات المحتملة للبلوتونيوم غير المبلغ عنه التي يمكن إنتاجها في مفاعلات محددة.

وتشمل الأعمال المهمة التي أنجزت بشأن المواضيع العامة ما يلي: دراسات مختلفة عن إمكانية تمديد أسلوب الانتقاء العشوائي إلى تطبيقات أخرى في نطاق ضمانات الوكالة كجزء من الجهود الرامية إلى تقليل التكاليف التي تتكبدها الوكالة؛ واستحداث منهجيات لتقييم وتقدير فعالية ضمانات الوكالة؛ والتخطيط الاستراتيجي، بما في ذلك خطة مقترنة به للإجراءات المتوسطة الأمد التي ينبغي أن تتخذها إدارة الضمانات.

وبالإضافة إلى ذلك، قدمت خدمات الخبراء المجانيين دفعا كبيرا للدعم المقدم إلى المفتشين في مجال دراسات النظم لتنفيذ نهج الضمانات المعقدة في بعض المرافق الرئيسية، مما أثر تأثيرا مباشرا وهاما على فعالية الضمانات في هذه المرافق. ومن أمثلة المهام الجارية المضطلع بها في إطار برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة بشأن دراسات النظم ما يلي:

١ - مجموعة برامجيات التحليل التقني المتعلق بالإجراءات التنظيمية النووية: عملت الولايات المتحدة بالتعاون مع ألمانيا على تنفيذ مجموعة برامجيات إحصائية تيسر مهمة المفتش المتمثلة في الحصول في التوقيت المناسب على تحليلات لبيانات الإجراءات التنظيمية النووية (ISPO-343)، الإطار النظري للتحليل التسلسلي (D/MUF-D). وقد أجرى موظفو الوكالة اختبارا ميدانيا أوليا لمجموعة البرامجيات، وذلك بالتعاون مع اليابان، في منشأة توکاي لإعادة المعالجة في أوائل عام ١٩٩٤.

٢ - المبادئ التوجيهية لمواصفات تصميم ضمانات المرافق الكبيرة لإعادة المعالجة/التحويل
(التحليل التقني المتعلق بالإجراءات التنظيمية النووية): تم إصدار مشروع تقرير يتضمن وصفا لخيارات المعدات المتاحة في نظم بيانات المراقبة/التسجيل المتاحة للتوزيع تجاريا، التي يمكن أن تكون ذات قيمة كبيرة لدى اتباع نهج التحليل التقني المتعلق بالإجراءات التنظيمية النووية بشأن ضمانات مرافق إعادة المعالجة. وتناول مشروع التقرير التفاصيل المتعلقة بقدرات البرامجيات المطلوبة لتنفيذ التحليل التقني المتعلق بالإجراءات التنظيمية النووية. وصدر في كانون الثاني/يناير ١٩٩٤ مشروع تقرير معنون "نظم معلومات الضمانات الداخلية للمرافق الكبيرة لإعادة المعالجة/التحويل: الاعتبارات التصميمية الأولية".

٣ - الاختبار الميداني لعمليات التفتيش العشوائي بدون سابق إخطار لأغراض التحقق من تغير الرصيد في مرافق إنتاج وقود اليورانيوم المنخفض الإثراء: قدم برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة الدعم لاختبار عمليات التفتيش العشوائي بدون سابق إخطار باستعمال مفهوم صندوق بريد الرصيد في مرفق لإنتاج وقود اليورانيوم المنخفض الإثراء بالولايات المتحدة. وأثبت الاختبار صحة هذا النهج للتحقق من مدخلات سادس فلوريد اليورانيوم ومجموعات الوقود الناتجة كما أثبت جدواه التقنية وفعاليتها. وقد تم إجراء هذا الاختبار وعُرضت النتائج الأولية على ندوة الوكالة الدولية للطاقة الذرية المعقودة في آذار/مارس ١٩٩٤. وقام برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة بدعم إجراء تحليل تفصيلي لهذا الاختبار، وتم تقديم التقرير النهائي الى الوكالة في نهاية عام ١٩٩٤.

٤ - خبير في الاتجاهات والنهج المقبلة لضمانات الوكالة: التحق أحد الخبراء بالوكالة في أيار/مايو ١٩٩٤ للعمل في دراسة نهج الضمانات المختلفة التي تبحثها حاليا إدارة الضمانات.

٥ - الضمانات المتعلقة بمرافق الإثراء - طريق الانتشار الغازي وغيرها: اضطلع بهذه المهمة مؤخرا لتزويد الوكالة بقاعدة المعارف اللازمة لوضع نهج الضمانات المتعلقة بتلك المرافق.

٦ - الضمانات المتعلقة بالتصريف النهائي للوقود المستنفد: وافقت الولايات المتحدة على دعم "مواصفات التصميم الخاصة بالتحقق من الرصيد فيما يتعلق بمرافق تهيئة الوقود المستنفد". ووافقت الولايات المتحدة أيضا على أن ترأس لجنة التنسيق التقنية التي ستتولى تنسيق أنشطة الدول الأعضاء المشاركة في هذه المهمة.

التدريب

كان لوجود الخبراء المجانيين الذين تم توفيرهم لأغراض التدريب في الوكالة على استخدام معدات القياس غير الإتلافي والحواسيب، وغير ذلك من أشكال التدريب المتخصص، أثر حاسم في نجاح تدريب مفتشي الوكالة وغيرهم من الموظفين الفنيين في إدارة الضمانات. وقد توسعت الوكالة في استخدام التدريب في الولايات المتحدة على معدات القياس غير الإتلافي، لكفالة الفعالية في استخدام تلك المعدات، التي تعتبر ذات أهمية رئيسية في تنفيذ الضمانات في المرافق التي تستعمل مواد نووية سائبة. وقد تم حتى الآن تنظيم سبع وعشرين دورة تدريبية. وبالإضافة الى ذلك، كان للتدريب على أنشطة التفتيش

المتعلقة بأنواع منتقاة من المرافق النووية تأثير رئيسي على الأعمال التحضيرية للتنفيذ الفعال للضمانات في بعض المرافق الهامة، وعلى سبيل المثال، قام برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة بترتيب خمس دورات تدريبية على تكنولوجيا الإثراء.

وقد مثل التدريب الميداني على التحقق من الرصيد المادي في أنواع منتقاة من المرافق مساعدة كبيرة للوكالة. فقد تم اجراء سلسلة من التمرينات التدريبية على التحقق من الرصيد المادي في مرافق تابعة للولايات المتحدة في إطار برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة. ويتواصل إجراء تمرينات التحقق من الرصيد المادي في المرافق التابعة للولايات المتحدة، وقد أجري أحد هذه التمرينات مؤخرا في موقع أوروبي. ويعتبر هذا التطور مثالا ممتازا على الجهد المبذول في إطار برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة لتشجيع تقديم المساعدة من دول أخرى، مما يزيد من فعالية برنامج الولايات المتحدة من حيث التكلفة. ومن أمثلة المهام المضطلع بها حاليا في مجال التدريب والإجراءات في إطار برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة، ما يلي:

١ - طرق التحقق في مرافق الإثراء بطريقة الانتشار: قام البرنامج بدعم عملية تعريف ١٦ من موظفي الوكالة بتقنيات الضمانات في مرافق الإثراء بطريقة الانتشار عن طريق تنظيم محاضرات وجولات في مرفقين من مرافق الانتشار في الولايات المتحدة، هما المرفق K-25 (غير عامل) ومرفق بورتسماوث (عامل). ويجري استحداث تقنيات لقياسات الاحتجاز وعمليات تحديد الرصيد في خط المعالجة، وسيتم تزويد الوكالة بها.

٢ - خبير مجاني في المختبرات النظيفة: تم ندب خبير مجاني الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية لمدة سنتين وبدأ عمله في نيسان/أبريل ١٩٩٤. وسيعمل الخبير مع موظفي الوكالة في المختبر التحليلي للضمانات على كفالة التشييد السليم للمختبر ذي الغرفة النظيفة لتحليل العينات البيئية، وفي جعل المختبر جاهزا للتشغيل.

٣ - إجراءات القياس والتدريب عليها: قام البرنامج بدعم عمليات صياغة واختبار وكتابة عدد ضخم من إجراءات قياس المواد. وقد تم توفير خبير مجاني لتنظيم وإدارة عملية إصدار إجراءات القياس الخاصة بالوكالة التي يضطلع بها خبراء استشاريون خارجيون. ويقوم الخبير أيضا بكتابة كثير من الإجراءات الفردية بالاشتراك مع موظفي الوكالة، كلما لزم شيء من هذه الإجراءات على أساس الأولوية. ويتولى موظفو الوكالة الاستعراض التقييمي النهائي للإجراءات والموافقة عليها قبل قبولها من إدارة الضمانات. وقد تم الجزء الخارجي من هذه المهمة، ولكن الخبير يقوم حاليا بتوفير الاستمرارية اللازمة للإجراءات القائمة فضلا عن كتابة الإجراءات الجديدة. وتشمل التقارير ذات الصلة ما يلي: ISPO-276، إجراءات القياسات الميدانية لأكسيد البلوتونيوم بواسطة HLNC-II؛ و ISPO-308، القياسات الميدانية الداعمة لقياس الإثراء؛ ووضع الإجراءات المتعلقة باسطوانات سادس فلوريد اليورانيوم من طراز B-30؛ و ISPO-309، اختبار إجراءات PMCN اللازمة لقياسات سادس فلوريد اليورانيوم (SG-NDA-13) في مرفق بورتسماوث للانتشار الغازي؛

و ISPO-320، اختبار إجراءات القياس المتعلقة بمقياس الوكالة لكميات حرارة البلوتونيوم السائب، الذي قدرته ٤٠ واط BPAC-40 (SG-NDA-14) في مرفق بيرلا التابع لمركز البحوث المشتركة (JRC)، Ispra.

٤ - عملية التدريب الميداني على التحقق من الرصيد المادي: يقوم البرنامج بتقديم الدعم على أساس سنوي مستمر في تدريب المفتشين على تقنيات القياس المتقدمة المتعلقة بالبلوتونيوم في مرافق (ISPR) التابع للجماعة الأوروبية للطاقة الذرية وغيره من مرافق الدول الأعضاء (مثل سيلافيلد في المملكة المتحدة).

٥ - الخبراء المجانيون: يقوم البرنامج بدعم التدريب الداخلي لموظفي الوكالة، وذلك بتوفير خبراء مجانيين مؤهلين خصيصا للتدريب المطلوب للوكالة على أجهزة القياس اللازمة لعمليات التحقق المضطلع بها لأغراض التفتيش.

٦ - التدريب المتعلق بتعزيز قدرة الرصد: تضطلع الولايات المتحدة بإجراء دراسة متعددة المراحل تستهدف تحديد مهارات الأداء اللازمة للمفتشين لاكتشاف الأنشطة النووية غير المعلنة. وقد تم إعداد ورقة مفاهيمية بهذا الصدد (ISPO-356)، ورقة مفاهيمية: التدريب على مهارات اكتساب المعلومات المتعلقة بعمليات التفتيش المعززة بشأن ضمانات الوكالة). ويجري إعداد دورة تدريبية تجريبية، كما أن من المعتزم تنفيذ دورتين تدريبيتين كاملتين على الأقل بحلول نيسان/أبريل ١٩٩٥.

تجهيز المعلومات ومهام متنوعة

تحقق نجاح كبير باشتراك البرنامج في عام ١٩٨٧ في التقدم بالوكالة صوب استخدام شبكات المناطق الواسعة والمناطق المحلية بواسطة منصات حاسوبية مختلفة، واشتراكه فيما بعد في تقديم الدعم لهذه الأنشطة. ومن أمثلة المهام المضطلع بها في مجالات تجهيز المعلومات والمهام المتنوعة الأخرى في إطار برنامج تقديم المساعدة التقنية المتعلقة بضمانات الوكالة، مايلي:

١ - الخبراء الاستشاريون: تم تزويد الوكالة بعدة خبراء استشاريين يمدون الوكالة بالمساعدة الفنية في مجالات الإحصاء وتقييم البيانات وتخطيط أنشطة الضمانات. ويجري تقديم هذه الخدمات إما لمرة واحدة أو على شكل سلسلة مستمرة من تقديم الخبرة الاستشارية لفترات قصيرة الأمد، وهي تشمل: ISPO-227، الارسل المباشر لمعلومات الضمانات؛ و ISPO-233، الجمع المأمون لبيانات العمليات فيما يتعلق بضمانات الوكالة: التصميم المفاهيمي الأولي؛ و ISPO-321، نظام لضمان الجودة فيما يتعلق بالمحاسبة المتصلة بنقل المواد النووية.

٢ - خبراء في صياغة البرامجيات: تم توفير عدة خبراء مجانيين لإعداد البرامجيات التي يلزم أن يستعملها المفتشون في الميدان لتحسين الملاءمة الزمنية للتقييمات التي تجرى لأغراض التفتيش.

٣ - توثيق نظام جمع بيانات المساعدة التقنية المتعلقة بالإجراءات التنظيمية النووية، عن طريق تحليل الارتباط: يجري بحث طرق تحليل رياضية متقدمة شتى باعتبارها وسائل معاونة ممكنة

لتحليل بيانات المساعدة التقنية المتعلقة بالإجراءات التنظيمية النووية لضمانات مرافق إعادة المعالجة. وقد قدم الى الوكالة مشروع تقرير بهذا الشأن كي تقوم باستعراضه.

٤ - توثيق نظم رصد المشغلين والعمليات: سيتم في هذه المهمة تحديد ما إن كان يمكن استخدام تقنيات سبق تقييمها في إطار مهمة أخرى في مرفق قائم. وفي حين أن هذه ليست مهمة مشتركة، فسيكون هناك تعاون غير مباشر مع برنامج المساعدة اليابانية المتعلقة بضمانات الوكالة، عن طريق مهمة وافق ذلك البرنامج على الاضطلاع بها من أجل الوكالة، وتتضمن جمع البيانات ومراقبة صهاريج النواتج في مرفق توكاوي لإعادة المعالجة.

٥ - خبير في شبكات المناطق المحلية والواسعة: ستوفر هذه المهمة الجديدة خبيراً مجانياً لتقديم الخبرة الفنية في استخدام الشبكات الحاسوبية.

٦ - خبير مستشار في نظم المعلومات: ستوفر هذه المهمة الجديدة خبيراً مجانياً لإسداء المشورة للوكالة بشأن مختلف قواعد البيانات المعلوماتية المتاحة وكيفية إدماج سبل الوصول الى قواعد البيانات في البرمجيات والنهج الحالية للوكالة.

٧ - خبير في دمج النظم: ستوفر هذه المهمة الجديدة خبيراً مجانياً لمساعدة الوكالة على الدمج المتضام لجميع المنصات الحاسوبية التي تستعملها الوكالة (الحواسيب الكبيرة والحواسيب من طرازات SUN و RISC و PC) لتحقيق مزيد من الكفاءة في نقل البيانات وتحليلها.

٨ - خبير في وضع نظام ضمان الجودة وتنفيذه وتقييمه: يقوم البرنامج بدعم الجهود التي تبذلها الوكالة لتنفيذ تقنيات وإجراءات ضمان الجودة في جميع أقسام الإدارة.

٩ - خبير محلل/ مبرمج لنظام معلومات إدارة الضمانات: يقوم البرنامج بدعم عملية إحلال أحد الخبراء المجانيين محل خبير سابق في مهمة سبق إنجازها في إطار البرنامج. وقد التحق الخبير بالوكالة في حزيران/يونيه.

١٠ - استقدام مرشحين من الولايات المتحدة: تدعم الولايات المتحدة عملية تعيين الموظفين اللازمين للوكالة عن طريق توفير مقصورات إعلامية في اجتماعات الجمعية النووية الأمريكية ومعهد إدارة المواد النووية التي تعقد في الولايات المتحدة.

١١ - السفر الخاص لموظفي الضمانات التابعين للوكالة: يقوم البرنامج بدعم سفر موظفي الوكالة غير المتصل بالمهام، الذي توافق عليه الوكالة.

وهذه الرحلات تزيد في زيادة تفاعل موظفي الوكالة مع الأوساط التقنية قبل البت في طلب الاضطلاع بأي مهمة.

برنامج وزارة الطاقة للضمانات الدولية

بالإضافة الى قيام وزارة الطاقة بالولايات المتحدة بتوفير معظم المدخلات التقنية لبرنامج تقديم المساعدة التقنية إلى ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية (بوتاس)، فإن لديها برنامجاً للضمانات الدولية يقدم المساعدة التقنية على أساس تعاوني مشترك بين للبلدان والمنظمات الدولية من أجل زيادة قدراتها على مراقبة الموجودات من المواد النووية والتحقق منها. ولا تزال توضع ترتيبات ثنائية ومتعددة الأطراف لتبادل التكنولوجيا والمعلومات من أجل تحسين الضمانات.

وبالإضافة الى الدعم التقني الذي تقدمه وزارة الطاقة الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية، فإنها تقدم الدعم التقني الى لجنة الأمم المتحدة الخاصة المعنية بعمليات التفتيش في العراق. وتشمل الأنشطة الأخرى التي تضطلع بها وزارة الطاقة تصميم مفاهيم واستراتيجيات تتعلق بالضمانات، وتركيب معدات التفتيش والتحقق من أجل مراقبة المواد النووية في بلدان الاتحاد السوفياتي سابقاً، وتقييم ووزع التكنولوجيا الجديدة للضمانات الدولية من أجل مساعدة الوكالة الدولية للطاقة الذرية، ونقل تكنولوجيا الضمانات التي قامت الولايات المتحدة بتطويرها من أجل تطبيقها بشكل محدد في مرافق فريدة من نوعها، وتقديم دورات تدريبية دولية لمتدربين أجانب، وتشغيل نظام دولي لتعقب المواد النووية. كما يقدم الدعم بصورة غير مباشرة الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية بموجب اتفاقات ثنائية للتعاون في مجال الضمانات بين وزارة الطاقة والمنظمات الأجنبية من أجل تطوير مختلف تقنيات الضمانات.

وتقدم المختبرات الوطنية التابعة لوزارة الطاقة - بما لديها من خبرة عالية - الأساس التقني والهيكل الأساسية التقنية لتنفيذ برنامج وزارة الطاقة للضمانات الدولية. وتشمل المساهمات المقدمة الى ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية ما يلي:

- ١ - تقييم وتنفيذ تكنولوجيا ضمانات المواد النووية؛
- ٢ - وضع منهجيات مراقبة المواد والمساءلة بشأنها؛
- ٣ - التطبيقات الاحصائية في مجال إدارة المواد النووية؛
- ٤ - تحسين قدرات الإدارة في مجال معلومات الضمانات، مثل نظام إدارة معلومات الضمانات؛
- ٥ - دراسة المعايير التقنية اللازمة لضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية؛

٦ - تكنولوجيا التحليل غير الاتلافي المتخصصة مثل نظم عد تطابق النيوترونات، وتقديم محلل محمول متعدد القنوات؛

٧ - تقييم وتطبيق نظم متكاملة للمراقبة من بعد؛

٨ - تطوير نظام محمول للتحليل ببريق الأشعة السينية؛

٩ - تقييم وتطبيق تقنيات الرصد البيئي؛

١٠ - استحداث نظام لتحليل إثراء اليورانيوم بأشعة غاما؛

١١ - استحداث برامج حاسوبية ذكية لاقتناء البيانات وتحليلها؛

١٢ - جهاز رادار للتحقق من سلامة المواد.

وقد أدى اكتشاف التطوير السري للمرافق غير المعلنة في العراق الى زيادة التوكيد على ضرورة اتخاذ تدابير للكشف عن الأنشطة غير المعلنة. وتقدم وزارة الطاقة الدعم الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في الكشف عن الأنشطة غير المعلنة.

مساهمات لجنة الضوابط النووية المقدمة الى ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية
تقدم لجنة الضوابط النووية في الولايات المتحدة دعماً تقنياً الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجالات عدة. ويشمل هذا الدعم ما يلي:

١ - التفتيش العشوائي دون سابق إنذار - قدمت لجنة الضوابط النووية المساعدة الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال إجراء التفتيش الميداني العشوائي دون سابق إنذار، بدعم من برنامج (بوتاس)، في أحد المرافق المرخصة من لجنة الضوابط النووية لصنع وقود اليورانيوم المنخفض الإثراء.

٢ - تقييم فعالية الضمانات باستخدام الحاسوب - تم تقييم فعالية برنامج حاسوبي يدعى "برنامج تقييم فعالية الضمانات" في مجال تقييم نهج الضمانات، عن طريق تطبيقه على أساس تجريبي على وحدة للإثراء بالطرد المركزي تنتج اليورانيوم المنخفض الإثراء. وجرى تقييمات مسارات التحول التي ولدها برنامج تقييم فعالية الضمانات وكفاءة تحليل هذا البرنامج لقابلية اكتشاف هذه المسارات عن طريق نهج معين للضمانات الدولية. ولم يكن الجهد الهائل اللازم لتطبيق برنامج تقييم فعالية الضمانات متناسباً على ما يبدو مع فوائده المتواضعة. وقدمت توصيات لتحسين كفاءة نظام تقييم فعالية الضمانات.

٣ - تقييم المعايير التقنية لإنهاء الضمانات المتعلقة بالمواد النووية الموجودة في النفايات المشعة - تولت هذه المهمة تقييم المعايير التقنية الممكنة لإنهاء ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية المتعلقة بالمواد النووية الموجودة في النفايات المتولدة من أي مرفق لإعادة المعالجة وأوصت بإجراء تعديلات من شأنها أن تؤدي إلى زيادة التأكد من عدم إمكانية استعادة المواد النووية عملياً. وقد استخدمت النتائج في المناقشات التي أجريت مع البلدان الأخرى ومع الوكالة الدولية للطاقة الذرية لوضع معايير سليمة تقنياً من أجل إنهاء ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية المتعلقة بالمواد النووية الموجودة في النفايات.

٤ - معايير إنهاء ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية المتعلقة بالمواد الموجودة في دفقات النفايات المتولدة من المرافق النووية - تمثلت هذه المهمة في تقييم المعايير التقنية اللازمة لإنهاء الضمانات المتعلقة بالمواد النووية الموجودة في النفايات المتولدة من أنواع أخرى من المرافق النووية.

٥ - تطبيق مفهوم الجرد المتواصل المعدل على عملية تجزئة الوقود وتذويبه في وحدة كبرى لإعادة المعالجة - استجابة لطلب مقدم من الوكالة الدولية للطاقة الذرية إلى برنامج تقديم المساعدة التقنية فيما يتعلق بضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية (بوتاس) قامت لجنة الضوابط النووية بتمويل دراسة عن تطبيق المفهوم المعدل للجرد المتواصل على عملية تجزئة الوقود وتذويبه في وحدة كبرى افتراضية لإعادة المعالجة. وقد أبلغت نتائج الدراسة إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في عام ١٩٩٣ وأظهرت أن المفهوم المعدل للجرد المتواصل يتمتع بإمكانية زيادة الحساسية اللازمة للكشف في الوقت المناسب عن خسارة البلوتونيوم في منطقة التجزئة والتذويب.

٦ - تنقيح المفهوم المعدل للجرد المتواصل لاستخدامه في عملية تجزئة الوقود وتذويبه في الوحدات الكبرى لإعادة المعالجة - هناك طلب من الوكالة الدولية للطاقة الذرية قيد الاستعراض لمتابعة العمل على تنقيح استخدام المفهوم المعدل للجرد المتواصل من أجل بلوغ أهداف التفتيش للوكالة الدولية للطاقة الذرية في عملية التجزئة والتذويب في وحدة كبرى لإعادة المعالجة. وبعد الاستعراض والموافقة، تتوقع لجنة الضوابط النووية تمويل هذا العمل.

المساعدة التقنية التي تقدمها الولايات المتحدة

لدعم البرنامج ٩٣ + ٢

تعهدت الولايات المتحدة بتقديم الدعم للبرنامج ٩٣ + ٢ الذي بدأ العمل به في عام ١٩٩٣. وتشمل الجهود التي تبذلها الولايات المتحدة ما يلي:

١ - تحليل التكاليف لتنفيذ الضمانات الراهنة - اضطلعت الولايات المتحدة بدراسة داخلية لمعرفة ما إذا كان هناك أي معلومات جديدة يمكننا تقديمها إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن البارامترات الرئيسية للضمانات.

٢ - تقييم التدابير الممكنة للاقتصاد في التكاليف. إن المساعدة التقنية التي تقدمها الولايات المتحدة لدراسة تدابير الاقتصاد في التكاليف التي تضطلع بها الوكالة الدولية للطاقة الذرية سابقة للبرنامج ٩٣ + ٢. وما فتئت الولايات المتحدة منذ زمن بعيد توفر الدعم لدراسة عدد من التكنولوجيات المتقدمة ووزعها، مثل معدات التحليل غير الإتلافي والمراقبة التلقائية، بالإضافة الى بث التحاليل غير الإتلافية وبيانات المراقبة وأجهزة التحسس الأخرى من بُعد، . وتقوم الولايات المتحدة بدعم الجهد الرامي الى توحيد شراء المعدات كجزء من نهج الشراكة الجديد مع الجماعة الأوروبية للطاقة الذرية عن طريق دعم وضع نظام جيميني للمراقبة الرقمية. كما تواصل الولايات المتحدة تقديم دعم هام الى نظام ادارة معلومات الضمانات بوصفه تدبيراً ادارياً هاماً لتعظيم فعالية استخدام ادارة موارد الضمانات.

٣ - استخدام أساليب الرصد البيئي من أجل تطبيق الضمانات - بالإضافة إلى التجربة الميدانية في أوك ريدج، قدمت الولايات المتحدة موظفين ومعدات وخبرة تقنية وتكاليف السفر للتجارب الميدانية لرصد البيئة التي أجرتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية في السويد وهنغاريا وجنوب افريقيا والأرجنتين وكوريا الجنوبية. كما قدمت الولايات المتحدة مبلغ ١,٥ مليون دولار من أجل تخطيط وبناء مختبر نظيف من طراز ١٠٠ في مختبر الضمانات التحليلي في سيبرسدروف وذلك من أجل الجهود التي تبذلها الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال الرصد البيئي لأغراض الضمانات. وقد سبق للولايات المتحدة أن قدمت عدداً من الخبراء الاستشاريين لهذا المشروع، وتقوم الآن بدعم فريق من الخبراء بدون مقابل للعمل مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في تشييد هذه الغرفة النظيفة ووضعها قيد الاستعمال. وأخيراً، تقدم الولايات المتحدة إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية مساعدة في مجال الإجراءات التحليلية الخاصة من أجل النماذج البيئية. وقد أضيفت خمسة مختبرات تابعة للولايات المتحدة إلى شبكة المختبرات التحليلية للوكالة من أجل القيام بتحليل النماذج البيئية، ويقدم التدريب الى الوكالة على الأساليب التحليلية.

٤ - زيادة التعاون مع نظام الدولة للمحاسبة على المواد النووية ومراقبتها والتدابير الأخرى لتحسين فعالية تكاليف الضمانات - من بين عمليات التحقيق ذات الصلة التي تدعمها الولايات المتحدة أعمال التفتيش العشوائية الشاملة لدورة الوقود، وأعمال التفتيش العشوائية التي تنفذ دون إخطار مسبق في وحدات تصنيع الوقود، والقيام بتفتيش عشوائي في مفاعلات الماء الخفيف.

٥ - تحسين تحليل المعلومات المتعلقة بالأنشطة النووية التي تضطلع بها الدول - قدمت الولايات المتحدة إلى الوكالة الدولية للطاقة الذرية خبيراً استشارياً للمساعدة في وضع منهجية لتحليل المعلومات صُممت بشكل يستفيد من كل من المعلومات المتعلقة بالضمانات وغير المتعلقة بالضمانات في تحليل الأنشطة النووية التي تضطلع بها الدول. وقد تضمن هذا العمل وضع تحليل وتقييم لجميع مصادر المعلومات المحتملة عن مسار الانتشار الحرج. وقدمت الولايات المتحدة نظاماً متطوراً لإدارة البيانات المتعددة الوسائط، هو الأداة الدولية لدعم تفتيش الضمانات النووية، لاستخدامه من أجل تحسين تقييم وتقدير جميع أصناف المعلومات لأغراض الضمانات. كما تقوم الولايات المتحدة بدعم نظام إدارة معلومات الضمانات الذي يقدم معلومات إضافية لدعم الإدارة في شكل المشورة والتدريب وبرامج ومعدات الحواسيب المصممة

خصيصاً. ونظام إدارة معلومات الضمانات مصمم لتلبية احتياجات الوكالة الدولية للطاقة الذرية وإدارة المعلومات الإضافية المستمدة من الجهود الأخرى لتحسين الضمانات بصورة فعالة.

٦ - تحسين التدريب في مجال الضمانات - تقدم الولايات المتحدة المساعدة الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال وضع تدريب محسن يقوم على المشاهدة كوسيلة لتعزيز قدرة المفتشين على الكشف عن حالات التضارب في الأنشطة المعلنة. كما تقوم الولايات المتحدة بتقديم المساعدة الى الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال التدريب المتعلق بأخذ النماذج البيئية وتحليلها. وبالإضافة الى ذلك، تقوم الولايات المتحدة بدراسة مجموعة متنوعة من المبادرات التدريبية الممكنة الأخرى لتطبيقها على ضمانات الوكالة، إما كتمة للتدريب القائم أو كدورات دراسية جديدة.

خاتمة

يقدم برنامج الدعم التابع للولايات المتحدة الدعم المالي والتقني من أجل تنفيذ ضمانات الوكالة الدولية للطاقة الذرية بصورة فعالة وتتسم بالكفاءة. وفي المستقبل، ومع تزايد مسؤوليات الضمانات عن المواد الإنشطارية "الزائدة" من الأسلحة النووية المفككة، فإن الوكالة الدولية للطاقة الذرية ستحتاج الى زيادة المساعدة المالية والتقنية من دولها الأعضاء من أجل برنامجها المتعلق بالضمانات.

التذليل باء

المادة الرابعة - استخدام الطاقة النووية في الأغراض السلمية

المجاميع ١٩٩٠ - ١٩٩٥

تبرعات الولايات المتحدة المقدمة الى صندوق الوكالة الدولية للطاقة الذرية للمساعدة التقنية

١٩٩٠	١٠ ٦٥٤ ٠٠٠ دولار
١٩٩١	١١ ٣٣٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٢	١٢ ٠٠٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٣	١٣ ٨٧٥ ٠٠٠ دولار
١٩٩٤	١٤ ٦٧٥ ٠٠٠ دولار
١٩٩٥	١٥ ٣٧٥ ٠٠٠ دولار
المجموع:	٧٧ ٩٠٩ ٠٠٠ دولار

التمويل الخارج عن الميزانية المقدم من الولايات المتحدة الى مشاريع الحاشية ألف للوكالة الدولية للطاقة

الذرية

١٩٩٠	١ ٢٠٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩١	١ ٣٨٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٢	١ ٤٠٤ ٠٠٠ دولار
١٩٩٣	١ ٩٠٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٤	٢ ٠٠٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٥	٢ ٠٠ ٠٠٠ دولار
المجموع:	٩ ٨٨٤ ٠٠٠ دولار

التمويل الخارج عن الميزانية المقدم من الولايات المتحدة من أجل زمالات الوكالة الدولية للطاقة الذرية

١٩٩٠	٢٣ زمالة تم تحديدها وتدريبها	١ ٠٣٣ ٠٠٠ دولار
١٩٩١	٢٩ زمالة تم تحديدها وتدريبها	١ ١٠٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٢	٦٤ زمالة تم تحديدها وتدريبها	١ ٢٥٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٣	٩٦ زمالة تم تحديدها وتدريبها	١ ٢٥٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٤		١ ٥٠٠ ٠٠٠ دولار
١٩٩٥		١ ٥٠٠ ٠٠٠ دولار
المجموع:		٧ ٦٣٣ ٠٠٠ دولار

الدورات التدريبية التي تمويلها الولايات المتحدة

١٩٩٠	١ ٧٧٢ ٠٠٠	دولار
١٩٩١	١ ٧٥١ ٠٠٠	دولار
١٩٩٢	١ ٦٢٣ ٠٠٠	دولار
١٩٩٣	١ ٨٥٠ ٠٠٠	دولار
١٩٩٤	٢ ٠٠٠ ٠٠٠	دولار
١٩٩٥	٢ ٠٠٠ ٠٠٠	دولار
المجموع:	١٠ ٩٩٦ ٠٠٠	دولار

التمويل المقدم من الولايات المتحدة للخبراء المجانيين

١٩٩٠	١٥٢ ٠٠٠	دولار
١٩٩١	٤٥٠ ٠٠٠	دولار
١٩٩٢	٤٥٠ ٠٠٠	دولار
١٩٩٣	٥٠٠ ٠٠٠	دولار
١٩٩٤	٤٧٥ ٠٠٠	دولار
١٩٩٥	٨٠٠ ٠٠٠	دولار
المجموع:	٢ ٨٢٧ ٠٠٠	دولار

بيانات محددة ١٩٩٠-١٩٩٣

١٩٩٠

المستفيدون من مشاريع الحاشية ألف للوكالة الدولية للطاقة الذرية التي تنفذ بتمويل من الولايات المتحدة: ١٧

إكوادور	فييت نام
اندونيسيا	كوت ديفوار
البرتغال	كولومبيا
بنغلاديش	ماليزيا
بولندا	مصر
تايلند	المكسيك
جمهورية كوريا	نيجيريا
السلفادور	اليونان
غانا	

مجموع المعدات التي قدمتها الولايات المتحدة: ٦٠٠ ٤٣٤ ١ دولار

الأموال الخارجة عن الميزانية التي قدمتها الولايات المتحدة لأغراض التعاون التقني: ١,٢ مليون دولار، وهي تمثل نسبة ٢٨,٦ في المائة من الأموال التي تلقتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل مشاريع الحاشية ألف.

١٩٩١

المستفيدون من مشاريع الحاشية ألف للوكالة الدولية للطاقة الذرية التي نفذت بتمويل من الولايات

المتحدة: ١٧

اندونيسيا	كينيا
البرتغال	ماليزيا
بيرو	مصر
جمهورية كوريا	المكسيك
رومانيا	نيجيريا
غانا	هنغاريا
الفلبين	يوغوسلافيا
كوستاريكا	اليونان
كولومبيا	

مجموع المعدات المقدمة من الولايات المتحدة: ٧١٣ ٠٠٠ دولار

الأموال الخارجة عن الميزانية المقدمة من الولايات المتحدة لأغراض التعاون التقني: ١,٦ مليون دولار، وهي تمثل نسبة ٢٤ في المائة من الأموال التي تلقتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل مشاريع الحاشية ألف.

١٩٩٢

المستفيدون من مشاريع الحاشية ألف للوكالة الدولية للطاقة الذرية التي تم تنفيذها بتمويل من

الولايات المتحدة: ١٥

اندونيسيا	كولومبيا
أوروغواي	كينيا
بيرو	ماليزيا
رومانيا	مصر
غانا	المكسيك
غواتيمالا	نيجيريا
الفلبين	هنغاريا
كوستاريكا	

مجموع المعدات المقدمة من الولايات المتحدة: ١٠٠ ٠٩٦ ١ دولار

الأموال الخارجة عن الميزانية المقدمة من الولايات المتحدة لأغراض التعاون التقني: ٢ مليون دولار، وهي تمثل نسبة ٤٠,٥ في المائة من الأموال التي تلقتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل مشاريع الحاشية ألف.

١٩٩٣

المستفيدون من مشاريع الحاشية ألف للوكالة الدولية للطاقة الذرية التي تم تنفيذها بتمويل من الولايات المتحدة: ١٩

الفلبين	اثيوبيا
كوستاريكا	اندونيسيا
كولومبيا	أوروغواي
كينيا	بنغلاديش
ماليزيا	بيرو
مصر	تنزانيا
المغرب	رومانيا
المكسيك	زمبابوي
نيجيريا	سلوفينيا
	غانا

مجموع المعدات المقدمة من الولايات المتحدة: ٦٠٠ ٦٨٧ ٥ دولار

الأموال الخارجة عن الميزانية المقدمة من الولايات المتحدة لأغراض التعاون التقني: ٢ مليون دولار التي تمثل نسبة ٣٠,٩ في المائة من الأموال التي تلقتها الوكالة الدولية للطاقة الذرية من أجل مشاريع الحاشية ألف.

التذليل جيم

المادة السادسة: الحد من التسلح ونزع السلاح

سجل التطورات بين عامي ١٩٧٠ و ١٩٩٥

منذ دخول المعاهدة حيز النفاذ في ٥ آذار/مارس ١٩٧٠، أصبحت الولايات المتحدة طرفاً في ١٣ معاهدة للحد من التسلح ووقعت على أربعين ونيّف اتفاقاً وبيانا دولياً آخر. وتشمل المعلومات التالية أهم التزامات الحد من التسلح التي اتخذتها الولايات المتحدة خلال السنوات الـ ٢٥ الأولى من معاهدة عدم الانتشار.

مذكرة التفاهم بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي المتعلقة بإنشاء خط اتصالات مباشر
تم التوقيع على هذا الاتفاق، المشهور باسم "الخط الساخن"، في عام ١٩٦٣ وجرى تحديثه ثلاث مرات بين عامي ١٩٧١ و ١٩٨٨. وأنشئت بموجب اتفاق ٣٠ أيلول/سبتمبر ١٩٧١ اتصالات بالسواتل ذات المحطات الطرفية المتعددة، وأنشئ بموجب اتفاق ١٧ تموز/يوليه ١٩٨٠ الاتصال بالفاكس، وأنشئ بموجب اتفاق ٢٤ حزيران/يونيه ١٩٨٨ الاتصال بالفاكس المتطور.

معاهدة حظر وضع الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة التدمير الشامل على قاع البحار
تحظر معاهدة قاع البحار، التي وقعتا الولايات المتحدة في ١١ شباط/فبراير ١٩٧١، نشر الأسلحة النووية وغيرها من أسلحة التدمير الشامل على قاع البحار والمحيطات وفي باطن أرضها. ودخلت المعاهدة حيز النفاذ في ١٨ أيار/مايو ١٩٧٢.

الاتفاق المتعلق بالتدابير الرامية الى الإقلال من خطر اندلاع حرب نووية
وقعت الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي هذا الاتفاق في ٣٠ أيلول/سبتمبر ١٩٧١. ويدعو الاتفاق الى تعاون الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي على الإقلال من احتمال أن يؤدي حادث أو عمل غير مأذون به الى اشتباك نووي. ويوضح تفاهم مشترك عقد في ١٤ تموز/يوليه ١٩٨٥ عدة مصطلحات مستخدمة في هذا الاتفاق.

اتفاقية حظر استحداث وإنتاج وتخزين الأسلحة البيولوجية (البيولوجية) والتكسينية وتدمير تلك الأسلحة

صدقت الولايات المتحدة على اتفاقية الأسلحة البيولوجية في ٢٢ كانون الثاني/يناير ١٩٧٥. وتحظر الاتفاقية على الأطراف استحداث أو إنتاج أو تخزين أو اقتناء الأسلحة البيولوجية والتكسينية ووسائل إيصالها. وفي المؤتمر الاستعراضي الثالث لاتفاقية الأسلحة البيولوجية الذي عقد في أيلول/سبتمبر ١٩٩١ اعترفت الدول الأطراف المشاركة بالحاجة الى تعزيز تنفيذ الاتفاقية والامتنال لها. وقرر المؤتمر إنشاء فريق مخصص من الخبراء الحكوميين يدعى (VEREX) لتحديد تدابير التحقق الممكنة ودراساتها. ونوقش

تقرير الفريق المخصص الى الدول الأطراف في اتفاقية الأسلحة البيولوجية في مؤتمر خاص عقد في أيلول/سبتمبر ١٩٩٤. وقرر المؤتمر الخاص إنشاء فريق مخصص يعنى بصياغة صك ملزم قانونا لتعزيز الامتثال لاتفاقية الأسلحة البيولوجية وزيادة شفافيتها. وسيقدم مشروع الصك الى المؤتمر الاستعراضي الرابع في عام ١٩٩٦ كي ينظر فيه. وتؤيد الولايات المتحدة التدابير التي ستفضي الى تعزيز اتفاقية الأسلحة البيولوجية.

اتفاق منع وقوع الحوادث في أعالي البحار وفوقها، المعقود بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي
يدعو هذا الاتفاق الى تعاون الدولتين في اتخاذ تدابير لتخفيض خطر وقوع نزاع بحري بسبب حادث أو سوء تقدير أو خلل في الاتصالات. وقد وقع هذا الاتفاق في ٢٥ أيار/مايو ١٩٧٢.

اتفاقا سولت - ١

وقع في مؤتمر القمة الذي عقد في موسكو في ٢٦ أيار/مايو ١٩٧٢ اتفاقان رئيسيان للحد من الأسلحة الاستراتيجية. وكان الاتفاق المؤقت المتعلق بالأسلحة الهجومية ومعاهدة القذائف المضادة للقذائف التسيارية أول اتفاقين تعقدهما الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي للحد من وزع الأسلحة النووية الاستراتيجية. واعترف كلا الاتفاقين بمبدأ وسائل التحقق التقنية الوطنية وإنشاء اللجنة الاستشارية الدائمة لكلا الطرفين للتشاور على أساس منتظم بشأن تنفيذ الاتفاقين.

الاتفاق المؤقت المعقود بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي، المتعلق بتدابير الحد من الأسلحة الاستراتيجية

حدد الاتفاق المؤقت، الذي ظل نافذا مدة خمس سنوات، وزع الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي لأجهزة إطلاق القذائف التسيارية العابرة للقارات، وأجهزة إطلاق القذائف التسيارية التي تطلق من الغواصات، والغواصات المسلحة بالقذائف التسيارية.

معاهدة القذائف المضادة للقذائف التسيارية

حددت معاهدة القذائف المضادة للقذائف التسيارية لكل من الجانبين منطقتين لوزع القذائف المضادة للقذائف التسيارية، يمكن إقامة إحدهما في عاصمة الدولة والأخرى في موقع لإطلاق القذائف التسيارية العابرة للقارات. كما حُدد عدد القذائف المعترضة والرادارات في كلا الموقعين، وحُدد أيضا اختبارها ووزعها. فحظرت، على سبيل المثال، المنظومات والعناصر البحرية والجوية والفضائية والبرية المتنقلة. وفي مؤتمر القمة الذي عقد في موسكو في ٣ تموز/يوليه ١٩٧٤ وقع الرئيس نيكسون والأمين العام بريجنيف بروتوكولا لمعاهدة القذائف المضادة للقذائف التسيارية، يخفض عدد مواقع هذه القذائف المسموح بها الى موقع واحد لكل طرف. وثمة بروتوكولان آخران (تموز/يوليه ١٩٧٤ و تشرين الأول/أكتوبر ١٩٧٦)، وبيان متفق عليه (١ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٧٨) وتفاهم مشترك (٦ حزيران/يونيه ١٩٨٥) توضح وتنظم جوانب مختلفة من تنفيذ المعاهدة. ولا تملك الولايات المتحدة مواقع عاملة للقذائف المضادة للقذائف التسيارية.

اتفاق منع الحرب النووية، المعقود بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي

يحدد هذا الاتفاق، الذي وقع في مؤتمر القمة الذي عقد في واشنطن في ٢٣ حزيران/يونيه ١٩٧٣، الاجراءات التي ينبغي أن تتخذها الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي لتلافي خطر اندلاع الحرب النووية.

معاهدة الحد من التجارب الجوفية للأسلحة النووية (معاهدة العتبة)

وقعت الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي معاهدة الحد من التجارب الجوفية للأسلحة النووية في مؤتمر القمة الذي عقد في موسكو في ٣ تموز/يوليه ١٩٧٤. وبمقتضى هذه المعاهدة، لا يجوز أن تتجاوز التجارب النووية الجوفية ١٥٠ كيلوطن. واتفق في ١ حزيران/يونيه ١٩٩٠ على بروتوكول يحدد أحكاما إضافية للتحقق، ودخلت هذه المعاهدة حيز النفاذ في ١١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٠.

الوثيقة الختامية لمؤتمر هلسنكي

وقع الرئيس فورد و ٣٤ رئيس حكومة آخر في ١ آب/أغسطس ١٩٧٥ الوثيقة الختامية لمؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا. وتتضمن الوثيقة النهائية لمؤتمر هلسنكي عددا من تدابير بناء الثقة. ومن هذه التدابير الاشعار بالمناورات العسكرية الرئيسية (التي يشارك فيها ما يزيد على ٢٥ ٠٠٠ جندي) ودعوة مراقبين لحضورها.

معاهدة التفجيرات النووية للأغراض السلمية

اتفقت الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي في ٢٨ أيار/مايو ١٩٧٦ على الشروط الناظمة لأية تفجيرات نووية تجرى لأغراض سلمية، أي التفجيرات التي تجري خارج مواقع اختبار الأسلحة المحددة في معاهدة الحد من التجارب الجوفية للأسلحة النووية. وتحدد قوة كل تفجير من التفجيرات بـ ١٥٠ كيلوطن. وعلى غرار معاهدة الحد من التجارب الجوفية للأسلحة النووية، اتفق في ١ حزيران/يونيه ١٩٩٠ على بروتوكول تحقق يتيح دخول معاهدة التفجيرات النووية للأغراض السلمية حيز النفاذ في ١١ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٠.

اتفاقية حظر تغيير البيئة

وقعت الولايات المتحدة اتفاقية حظر تغيير البيئة في ١٧ أيار/مايو ١٩٧٧. وتحظر الاتفاقية استخدام تقنيات تغيير البيئة لأغراض عدائية تترتب عليها آثار واسعة النطاق أو مستديمة أو شديدة على أية دولة طرف أخرى.

اتفاق الضمانات المعقود بين الولايات المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية

يجيز اتفاق الضمانات المعقود بين الولايات المتحدة والوكالة الدولية للطاقة الذرية، في ١٨ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٧٧، للوكالة تطبيق الضمانات على جميع المواد الانشطارية الخاصة في جميع المرافق في الولايات المتحدة باستثناء المرافق ذات الأهمية المباشرة للأمن القومي. وتختار الوكالة المرافق التي ترغب في تطبيق الضمانات عليها. ودخل الاتفاق حيز النفاذ في كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٠.

معاهدة الحد من الأسلحة الهجومية الاستراتيجية، المعقودة بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي

(سولت - ٢)

تجاوزت معاهدة سولت - ٢ اتفاق سولت - ١ المؤقت في عدد من النواحي. أولاً، شملت المعاهدة جميع منظومات الإيصال وقاذفات القنابل الثقيلة والقذائف التسيارية العابرة للقارات والقذائف التسيارية التي تطلق من الغواصات. ثانياً، وضعت المعاهدة حدوداً قصوى واحدة للولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي. ثالثاً، حددت المعاهدة عدد القذائف ذات الرؤوس الحربية المتعددة.

ووضعت المعاهدة حداً عاماً لجميع منظومات إيصال الأسلحة الاستراتيجية قدره ٢ ٤٠٠ منظومة (القذائف التسيارية العابرة للقارات، والقذائف التسيارية التي تطلق من الغواصات، وقاذفات القنابل الثقيلة، والقذائف التسيارية جو - أرض). وحددت عدد منظومات الإيصال ذات الرؤوس الحربية المتعددة بـ ١ ٣٢٠ منظومة، وحددت عدد القذائف التسيارية العابرة للقارات المحمولة على ناقلات ذات رؤوس متعددة فردية التوجيه بـ ٨٢٠ قذيفة. وبالإضافة إلى ذلك، حظرت زيادة عدد الرؤوس الحربية التي يمكن حملها على القذائف التسيارية العابرة للقارات وعلى القذائف التسيارية التي تطلق من الغواصات بما يتجاوز الحد الأقصى المسموح آنذاك؛ ولا يجوز أن تحمل القذائف التسيارية العابرة للقارات أكثر من ١٠ رؤوس حربية، والقذائف التسيارية التي تطلق من الغواصات أكثر من ١٤ رأساً حربية.

كما وضعت حدود لتطوير الأسلحة ووزعها في المستقبل. فجرى، على سبيل المثال، تقييد تحديث الأسلحة، ووضعت حدود لبعض أنواع التجارب، وحظر تغيير موقع أجهزة الإطلاق، وحظرت القذائف التسيارية الثابتة الجديدة العابرة للقارات، وحظر تحويل القذائف التسيارية الخفيفة العابرة للقارات إلى قذائف ثقيلة.

ويعكس اتفاق سولت - ٢ إجمالاً بعض أهداف اتفاق سولت - ١، ولا سيما الرغبة في تحديد تطوير أشد الأسلحة الاستراتيجية زعزعة للاستقرار ووزعها. والواقع أن المعاهدة لم تدخل قط حيز النفاذ، ولكن الولايات المتحدة التزمت، خلال مدتها المقررة، بالحدود التي وضعتها.

اتفاقية الحماية المادية للمواد النووية

وقعت الولايات المتحدة اتفاقية الحماية المادية في ٣ آذار/مارس ١٩٨٠. وتحدد هذه الاتفاقية تدابير لحماية شحنات المواد النووية، كما تحدد الإجراءات الواجب اتخاذها في حالة سرقتها.

مراكز تخفيض الخطر النووي

اتفقت الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي في ١٥ أيلول/سبتمبر ١٩٨٧ على إنشاء مراكز يمكنها الاتصال فيما بينها مباشرة لإشعار الجانب الآخر بعمليات إطلاق القذائف التسيارية.

معاهدة القوات النووية المتوسطة المدى

وقعت الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي معاهدة القوات النووية المتوسطة المدى في مؤتمر القمة الذي عقد في واشنطن في ٨ كانون الأول/ديسمبر ١٩٨٧. وعند بدء المفاوضات في عام ١٩٨٢، كان الشاغل المباشر يتعلق بوزع القذائف المتوسطة المدى في أوروبا. ولكن ما انبثق عن المفاوضات كان حظرا شاملا من جانب الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي لهذه الفئة من القذائف. وقد ألغت المعاهدة فئة كاملة من منظومات إيصال الأسلحة النووية بحظر وزع القذائف وأجهزة الاطلاق ومعدات الدعم واشترط تدميرها. وأنشأت المعاهدة أيضا نظاما للتحقق ينطوي على تدابير تحقق صارمة.

وحظرت بمقتضى المعاهدة جميع القذائف الأمريكية والسوفياتية المتوسطة المدى التي تطلق من الأرض (١٠٠٠ كيلومتر الى ٥٥٠٠ كيلومتر) وجميع القذائف الأقصر مدى التي تطلق من الأرض (٥٠٠ كيلومتر الى ١٠٠٠ كيلومتر). ويسري الحظر أيضا على القذائف الانسيابية والقذائف التسيارية. ودمرت جميع القذائف وأجهزة الاطلاق وهياكل الدعم والمعدات. وحظرت تجارب طيران هذه المنظومات.

وشملت تدابير التحقق تبادل البيانات، والتفتيش الموقعي للمرافق وتدميرها، والرصد الموقعي المتواصل طوال مدة التحقق من تطبيق المعاهدة البالغة ثلاثة عشر عاما في المرفقين السابقين لإنتاج القوات النووية المتوسطة المدى الذي يوجد أحدهما في الولايات المتحدة والآخر في روسيا. وأنشئت بموجب المعاهدة لجنة التحقق الخاصة التي تعنى بمسائل الامتثال والتنفيذ.

وأنجزت جميع أعمال التدمير التي نصت عليها المعاهدة في ١ حزيران/يونيه ١٩٩١.

وثيقة ستوكهولم الصادرة عن مؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا

اتفقت الولايات المتحدة، وجميع الدول الأخرى الأعضاء في مؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا، في ١٩ أيلول/سبتمبر ١٩٨٦ على بعض المبادئ الناظمة للأعمال العسكرية. ومن جملة الأحكام، تدعو وثيقة ستوكهولم أعضاء مؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا الى الامتناع عن استعمال القوة أو التهديد باستعمالها. كما تدعو الى الإشعار المسبق (٤٢ يوما) بالأنشطة العسكرية الواسعة النطاق (التي يشارك فيها ما لا يقل عن ١٣٠٠٠ جندي أو ٣٠٠ دبابة)، وتحدد إجراءات لمراقبة الأنشطة العسكرية، وتطلب جدولا سنويا بالأنشطة العسكرية التي تستوجب الإشعار المسبق.

معاهدة القوات المسلحة التقليدية في أوروبا

عقدت معاهدة القوات المسلحة التقليدية في أوروبا في ١٩ تشرين الثاني/نوفمبر ١٩٩٠. وتضع هذه المعاهدة، التي تفاوض عليها أعضاء منظمة حلف شمال الأطلسي ومنظمة معاهدة وارسو السابقة - وإن كانت المعاهدة تسري على البلدان فرادى - حدودا صارمة على وزع منظومات الأسلحة التقليدية اللازمة للأعمال الهجومية الرئيسية في المنطقة الواقعة بين المحيط الأطلسي والأورال. وتشمل هذه المنظومات الدبابات والمدفعية ومركبات القتال المدرعة والطائرات المقاتلة والطائرات العمودية

الهجومية. وتسري الحدود الإجمالية على أعضاء كل من الحلفين بصفة جماعية: ٢٠ ٠٠٠ دبابة، و ٢٠ ٠٠٠ قطعة مدفعية، و ٣٠ ٠٠٠ مركبة قتال مدرعة، و ٦ ٨٠٠ طائرة مقاتلة، و ٢ ٠٠٠ طائرة عمودية هجومية.

وتحدد المعاهدة اجراءات صارمة تشمل تدمير المعدات الزائدة عن الحدود المقررة، وتنص على نظام تفتيش موقعي صارم واسع النطاق يسري على عملية التدمير وعلى المخزون الراهن من المعدات لدى كل دولة.

وفي ١٠ تموز/يوليه ١٩٩٢، اتفق رؤساء الدول الأطراف في المعاهدة، التي كان عددها آنذاك ٢٩ دولة، على مزيد من التدابير السياسية لتحديد الأفراد العسكريين في المنطقة. وحُدّد عدد الأفراد العسكريين لكل دولة ووضعت إجراءات لتنقيح الأرقام زيادة أو نقصانا.

تدابير بناء الثقة والأمن في أوروبا

تأسيسا على تنفيذ أحكام وثيقة ستوكهولم لعام ١٩٨٦، عقد أعضاء مؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا مفاوضات جديدة لوضع مجموعة جديدة من تدابير بناء الثقة والأمن بغية زيادة تخفيض خطر المواجهة العسكرية في أوروبا. وكانت ثمرة هذه المفاوضات، التي بدأت في عام ١٩٨٩، وثيقة فيينا لعام ١٩٩٠، التي حلت محلها في وقت لاحق وثيقة فيينا لعام ١٩٩٢، ثم حلت محلها في كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤ وثيقة فيينا لعام ١٩٩٤.

وتنص وثيقة فيينا لعام ١٩٩٤ على تبادل المعلومات على أساس سنوي بشأن القوات المسلحة والمعدات والميزانيات، وتنص على اجراء زيارات تقييم للتحقق من صحة المعلومات المتبادلة، وعلى توسيع الاتصالات بين الدول المشاركة (مثل اجراء زيارات للقواعد الجوية وعروض منظومات الأسلحة الجديدة)، وعلى إقامة شبكة اتصالات خاصة بالمؤتمر، وعقد اجتماعات سنوية لاستعراض التنفيذ. ويشترط الآن الإشعار الإلزامي بالأنشطة العسكرية التي يشارك فيها ما يزيد على ٩ ٠٠٠ جندي، وهو رقم يقل بـ ٤ ٠٠٠ جندي عن المستوى الذي حددته وثيقة ستوكهولم لعام ١٩٨٦.

معاهدة تخفيض الأسلحة الاستراتيجية

بدأت المفاوضات على هذه المعاهدة (ستارت) في حزيران/يونيه ١٩٨٢ واختتمت في مؤتمر القمة الذي عقد في موسكو في ٣١ تموز/يوليه ١٩٩١. وللمرة الأولى في التاريخ اتفقت الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي على تخفيض الأسلحة الهجومية النووية الاستراتيجية تخفيضا كبيرا، يبلغ نحو ٣٠ - ٤٠ في المائة إجمالا، ويصل الى ٥٠ في المائة بالنسبة الى المنظومات الأشد تهديدا.

وترتب على تفكك الاتحاد السوفياتي في أواخر عام ١٩٩١ وجود أسلحة هجومية استراتيجية في أقاليم ثلاث دول مستقلة حديثا عن الاتحاد السوفياتي السابق، فضلا عن روسيا، هي أوكرانيا وبييلاروس وكازاخستان. وحدد بروتوكول لشبونه المعقود في ٢٣ أيار/مايو ١٩٩٢ سبل انضمام هذه الدول الثلاث وروسيا الى معاهدة ستارت. كما يلزم البروتوكول أوكرانيا وبييلاروس وكازاخستان بإزالة جميع الأسلحة

النووية وجميع الأسلحة الهجومية الاستراتيجية من أقاليمها خلال فترة التخفيض المنصوص عليها في المعاهدة والبالغة ٧ سنوات. كما وافقت هذه الدول على الانضمام الى معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية بوصفها دولاً غير حائزة للأسلحة النووية.

وفي مؤتمر الأمن والتعاون في أوروبا الذي عقد في بودابست في ٥ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩٤، تبادل رؤساء الدول الخمس صكوك التصديق، فدخلت معاهدة ستارت حيز النفاذ.

وتحدد معاهدة ستارت عدد منظومات إيصال الأسلحة النووية الاستراتيجية في الولايات المتحدة والاتحاد السوفياتي السابق بـ ٦٠٠ ١ منظومة قادرة على حمل ٦٠٠٠ رأس نووي (يشمل ذلك حداً فرعياً قدره ٩٠٠ ٤ للقذائف التسيارية العابرة للقارات والقذائف التسيارية التي تطلق من الغواصات).

ومن المقرر إجراء التخفيضات على ثلاث مراحل على مدى ٧ سنوات. وخصصت الولايات المتحدة مبالغ طائلة لدعم تفكيك الأسلحة في أوكرانيا وبييلاروس وروسيا وكازاخستان.

سجل الأمم المتحدة للأسلحة التقليدية

اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة السجل في ٩ كانون الأول/ديسمبر ١٩٩١. ويطلب الى الدول الأعضاء في الأمم المتحدة أن تقدم للسجل بيانات عن فئات معينة من الأسلحة المصدرة أو المستوردة. وتمثل الولايات المتحدة هذا الطلب.

معاهدة زيادة تخفيض الأسلحة الهجومية الاستراتيجية والحد منها، المعقودة بين الولايات المتحدة وروسيا (ستارت - ٢)

بعد أقل من عامين على توقيع الرئيسين بوش وغورباتشوف معاهدة ستارت - ١، وقع الرئيسان بوش و يلتسين معاهدة ستارت - ٢ في ٣ كانون الثاني/يناير ١٩٩٣. وتشترط معاهدة ستارت - ٢ على كل من الولايات المتحدة وروسيا ألا تقوم بوزع رؤوس حربية على القذائف التسيارية العابرة للقارات والقذائف التسيارية التي تطلق من الغواصات وعلى قاذفات القنابل الثقيلة يتجاوز عددها الإجمالي ٥٠٠ رأس حربي لكل منها. كما ستلغى بموجب معاهدة ستارت - ٢ أشد الأسلحة الاستراتيجية زعزعة للاستقرار - وهي القذائف التسيارية العابرة للقارات ذات الرؤوس الحربية المتعددة والقذائف التسيارية الثقيلة العابرة للقارات - بحلول عام ٢٠٠٣.

وفي ٢٨ أيلول/سبتمبر ١٩٩٤، أكد الرئيسان كلينتون و يلتسين، في ختام اجتماع القمة بينهما، عزمهما على الإبتكار في التصديق على معاهدة ستارت - ٢، وأعربا عن رغبتهما في تبادل صكي التصديق على المعاهدة في مؤتمر القمة القادم بين الولايات المتحدة وروسيا.

معاهدة السماوات المفتوحة

وقعت الولايات المتحدة معاهدة السماوات المفتوحة في ٢٤ آذار/مارس ١٩٩٢. وتلزم هذه المعاهدة الأطراف في أمريكا الشمالية وأوروبا وآسيا بالسماح على أساس متبادل بتحليق طائرات المراقبة غير المسلحة فوق أقاليمها. وقد اقترح هذا الاتفاق الرامي الى تعزيز الثقة وزيادة الشفافية، أول من اقترحه، الرئيس أيزنهاور في عام ١٩٥٥. ولم تدخل المعاهدة حيز النفاذ بعد.

اتفاقية الأسلحة الكيميائية

وقعت الولايات المتحدة، الى جانب ١٢٩ موقعا أصليا آخر، اتفاقية الأسلحة الكيميائية عند فتح باب التوقيع عليها في باريس في ١٣ كانون الثاني/يناير ١٩٩٣.

وتحظر اتفاقية الأسلحة الكيميائية طائفة كاملة من أسلحة التدمير الشامل. وهي لا تحظر استعمال الأسلحة الكيميائية فحسب (استعمالها محظور أيضا بموجب اتفاقية جنيف لعام ١٩٢٥ المتعلقة بالغازات السامة)، وإنما تحظر أيضا اقتناء الأسلحة الكيميائية واستحداثها وإنتاجها وتخزينها والاحتفاظ بها ونقلها. وتطلب التدمير الكامل للأسلحة الكيميائية ومرافق إنتاجها.

وتنشئ الاتفاقية نظام تحقق محكما ينظم التفتيش، بما في ذلك عمليات التفتيش بالتحدي بدون إخطار مسبق، وتنشئ منظمة حظر الأسلحة الكيميائية لضمان تنفيذ الاتفاقية. وستدخل الاتفاقية حيز النفاذ بعد إيداع صك التصديق الخامس والستين بـ ١٨٠ يوما، وهي غير محدودة المدة.
