

7 May 2007
Arabic
Original: English

اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام ٢٠١٠

الدورة الأولى

فيينا، ٣٠ نيسان/أبريل - ١١ أيار/مايو ٢٠٠٧

التزام أستراليا بالمادة الرابعة من معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية

ورقة مقدمة من أستراليا

١ - لدى أستراليا سجل طويل من الدعم القوي لأحكام المادة الرابعة المتعلقة بالاستخدامات السلمية للطاقة النووية في معاهدة عدم الانتشار. وتشهد على هذا الالتزام مشاركة أستراليا النشطة في العمليات المتعددة الأطراف والإقليمية والثنائية لنقل التكنولوجيا النووية والتعاون التقني من أجل تعزيز الاستخدامات السلمية للطاقة النووية. ويأتي فيما يلي مخطط عام لأنشطة أستراليا في مجال دعم المادة الرابعة.

٢ - ويمثل توفير اليورانيوم للأغراض السلمية واحدة من الوسائل الرئيسية التي تنفذ بها أستراليا التزامها بالمادة الرابعة. إذ تعد أستراليا من الموردين الرئيسيين لليورانيوم إلى صناعة الطاقة النووية العالمية، وتملك زهاء ٤٠ في المائة من احتياطات اليورانيوم المنخفض التكلفة المعروفة في العالم. وصدرت أستراليا في عام ٢٠٠٥، أكثر من ١٢ ٠٠٠ طن من خام اليورانيوم المركز، وشكل إنتاجها نسبة ٢٣ في المائة من إنتاج الخام في العالم.

٣ - ولدى أستراليا قاعدة قوية من العلوم والتكنولوجيات النووية، بما في ذلك ما يرتبط منها بالمفاعل البحثي المسمى "الحوض المكشوف للماء الأسترالي الخفيف" (أوبال)، الذي يعتبر قمة في التطور، حيث افتتح في ٢٠ نيسان/أبريل ٢٠٠٧. وسيبدأ أوبال قريباً في إنتاج النيوترونات من أجل استخداماتها في مرفق عالمي المستوى لبعثرة وحيود النيوترونات من أجل إنتاج النظائر للاستخدامات الطبية. وترى أستراليا في أوبال مرفقاً إقليمياً لتطبيقات الطاقة في مجالات الصحة والبيولوجيا والمادة والاستخدامات الهندسية والتغذية. ولتحقيق هذا الغرض



قمنا بتشجيع الاستثمار المشترك بين بلدان المنطقة في مجال إنتاج أدوات حزمة الأشعة النيوترونية، ونتطلع إلى إعداد برامج بحثية تعاونية في المجالات ذات الأهمية لشركائنا.

٤ - وتقدم أستراليا مساهمة كبيرة لصندوق التعاون التقني التابع للوكالة الدولية لطاقة الذرية. ويسدد تبرعنا المعلن للصندوق بشكل كامل كل عام، من باب التزامنا بالمادة الرابعة. وتؤيد أستراليا عملية الإصلاح الجارية لبرنامج التعاون التقني بغية تعزيز فعاليته.

٥ - وتولي أستراليا أهمية خاصة لتنمية الموارد البشرية، اعترافاً منها بأن الناس هم أهم الموارد المتاحة لأي بلد. وفي عام ٢٠٠٥، استضافت أستراليا ما مجموعه ٤٨ شخصا في زمالات وزيارات علمية تابعة لوكالة الطاقة الذرية. وتوفر الوكالات الأسترالية ذات الصلة بالطاقة النووية خدمات الخبراء من أجل دعم برامج التعاون التقني التابعة للوكالة في آسيا ومنطقة المحيط الهادئ، والوكالات هي: المنظمة الأسترالية للعلوم والتكنولوجيا النووية، والمكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار، والوكالة الأسترالية للوقاية ضد الإشعاع والسلامة النووية. وشارك خبراء استراليون في ٧٥ بعثة تعاون تقني ومهمة لإلقاء محاضرات تابعة للوكالة في منطقة آسيا والمحيط الهادئ، في عام ٢٠٠٥.

٦ - وبالإضافة إلى تبرعات أستراليا لصندوق التعاون التقني التابع للوكالة، تقدم أستراليا دعماً ملموساً لاتفاق التعاون الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ، بما في ذلك التمويل من خلال الموارد الخارجة عن الميزانية. وقد ساهم الاتفاق، منذ تأسيسه في ١٩٧٢، في تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية الاجتماعية في مجالات من قبيل تطوير الهياكل الأساسية والتدريب وتحسين الرعاية الصحية ودفع الإنتاجية الصناعية والتنمية الريفية.

٧ - ويمثل اتفاق التعاون الإقليمي أداة هامة وناجحة للتعاون السلمي في المجال النووي، ومثالاً ممتازاً للفوائد التي يمكن أن يتمخض عنها ذلك التعاون. وتكمن أهمية الاتفاق في نهجه التعاوني، الذي يشمل مشاريع إقليمية تستخدم مدخلات من بلدان المنطقة. وعلاوة على كونها من المساهمين الرئيسيين في أنشطة الاتفاق تقدم أستراليا مساعدة تمويلية كبيرة للاتفاق. ويبلغ مجموع التبرعات المالية التي تقدمها أستراليا للاتفاق حالياً ٧ ملايين دولار تقريباً.

٨ - ومولت أستراليا مؤخراً تنفيذ ثلاثة مشاريع تابعة للاتفاق، يتمثل هدفها مجتمعة في تعزيز إمكانيات السلامة الإشعاعية الإقليمية في آسيا والمحيط الهادئ، على امتداد ثلاث سنوات حتى عام ٢٠٠٧. وتهدف هذه المشاريع تحديداً إلى تحسين القدرات الإقليمية للاستجابة للمخاطر الإشعاعية، بما في ذلك المخاطر البيئية المائية المصدر، وحالات الطوارئ الإشعاعية، بما في ذلك الإرهاب.

٩ - وتواصل نمو تأثير المشروع الذي ظلت أستراليا تقوده لفترة طويلة، في إطار الاتفاق، والمتعلق بتدريب أخصائيي التكنولوجيا النووية الطبية بمساعدة عن بعد. ونظمت الوكالة الدولية للطاقة الذرية، في آذار/مارس ٢٠٠٧، اجتماعا لإدخال مواد التدريب بشكل رسمي في أمريكا اللاتينية، مستخدمة في ذلك مواد مترجمة. وأُبرمت حديثا أيضا اتفاقات تتعلق بتوفير مواد التدريب هذه للاستخدام في أوروبا والمملكة المتحدة، من خلال الرابطة الأوروبية للطب النووي والجمعية البريطانية للطب النووي. ويتضح من الاهتمام العالمي بهذه المواد التدريبية أن الموضوع موجه إلى مجال من مجالات الاحتياج الفعلي بالنسبة لكل من البلدان النامية والمتقدمة.

١٠ - وتقدم أستراليا أيضا مساهمة كبيرة في المشروع التابع للاتفاق والمتعلق باستخدام أدوات الطب الشرعي النووي في مكافحة التلوث. وطبق في إطار الاتفاق برنامج طموح، على امتداد السنوات العشر الماضية، من أجل إدخال تكنولوجيات نووية وغير نووية شديدة التطور إلى بلدان آسيا والمحيط الهادئ، ونقل هذه التكنولوجيات إلى تلك البلدان، بغية رصد الجسيمات الدقيقة للمادة في الهواء. وتحدد هذه التكنولوجيات المصادر الأصلية للجسيمات الدقيقة المفردة للتلوث وترسم خرائط لمساراتها عبر الهواء. وأدرجت طيه قائمة بمشاريع اتفاق التعاون الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ، التي تشارك فيها أستراليا بشكل كبير (انظر المرفق).

١١ - وتدعم أستراليا أيضا شبكة السلامة النووية الآسيوية، بما في ذلك من خلال تولي رئاسة اللجنة التوجيهية وقيادة الفريق المواضيعي المعني بسلامة إدارة المفاعلات البحثية. وتمثل شبكة السلامة مبادرة للوكالة الدولية للطاقة الذرية، تمول من الموارد الخارجة عن الميزانية، ويتمثل القصد منها في تعزيز الهياكل الأساسية للسلامة النووية وتعزيز سلامة المنشآت النووية في بلدان جنوب شرق آسيا والشرق الأقصى. وينصب تركيز الشبكة على استخدام تكنولوجيا الحاسوب من أجل تعزيز الاتصالات واقتسام المعارف فيما بين الخبراء على الصعيد الإقليمي.

١٢ - وعلاوة على التعاون النووي، في إطار الوكالة الدولية للطاقة الذرية وتحت رعاية اتفاق التعاون الإقليمي، تشارك أستراليا بفعالية في مبادرات التعاون النووي السلمية الإقليمية الأخرى. وظلت أستراليا تقود مشروع ثقافة السلامة في منتدى التعاون النووي في برنامج آسيا. وتم التركيز بنجاح، خلال السنوات الماضية، على تقييم الذات واستعراض النظراء فيما يتعلق بالمفاعلات البحثية على الصعيد الإقليمي.

١٣ - ونظم المكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار، منذ عام ١٩٨٦، ست دورات تدريبية إقليمية بشأن تشغيل الأنظمة المحاسبية والرقابية للدول نيابة عن الوكالة الدولية للطاقة

الذرية (ويخطط لتنظيم دورة أخرى من هذا النوع، في عام ٢٠٠٨، ستكون السابعة في سلسلة الدورات التدريبية). وفي عام ٢٠٠٤، استضاف المكتب أول دورة إقليمية معنية بالحماية المادية للمواد والمرافق النووية؛ وعقد دورة ثانية للأمن النووي، في عام ٢٠٠٦؛ ومن المقرر عقد دورة أخرى ضمن هذه السلسلة، في عام ٢٠٠٩.

١٤ - ونفذ المكتب، بالإضافة إلى هذه الأنشطة التدريبية الرئيسية، أنشطة أصغر حجماً وأكثر تركيزاً، على أساس ثنائي، في تايلند والفلبين وإندونيسيا. وعقدت أستراليا، بالتعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية وحكومة اليابان، ما مجموعه ثلاث حلقات عمل حول تنفيذ البروتوكول الإضافي في منطقتنا، ويُخطط لعقد حلقة عمل أخرى، في تشرين الثاني/نوفمبر ٢٠٠٧.

١٥ - ويعمل المكتب بنشاط في منطقتنا، مع كل من وزارة الطاقة بالولايات المتحدة ووزارة الاقتصاد والتجارة والصناعة اليابانية، على توفير تدريب حول التشغيل الفعال لأنظمة مراقبة الصادرات. وشارك المكتب، في السنوات الثلاث الماضية، في توفير هذا التدريب في تايلند والفلبين وسنغافورة. وستنفذ حلقة تدريبية للمتابعة، في تايلند، في أيار/مايو ٢٠٠٧.

١٦ - وقدمت أستراليا أيضاً، خلال السنوات الأخيرة، مساعدة كبيرة لبلدان المنطقة في مجال تعزيز الرقابة على المصادر المشعة، بصورة تتماشى مع مدونة السلوك المتعلقة بسلامة وأمن المصادر المشعة. واشتمل ذلك على تقديم المساعدة في إعداد مشروعات قوانين مناسبة، فضلاً عن توفير التدريب العملي على استخدام معدات الكشف عن الإشعاع.

١٧ - وتسلم أستراليا بأن تيسير الاستخدامات السلمية للطاقة النووية يمثل عنصراً حيوياً في تحقيق التوازن بين الحقوق والواجبات التي تضطلع بها الدول. بموجب اتفاقية عدم انتشار الأسلحة النووية. وتعرب أستراليا عن سرورها لما تملكه من سجل طويل للعمل مع بلدان آسيا والمحيط الهادئ، في مجال تيسير الحصول على الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، وستواصل دعمها النشاط للمادة الرابعة من الاتفاقية.

مرفق

اتفاق التعاون الإقليمي لآسيا والمحيط الهادئ: المشاريع التي تشارك فيها أستراليا بشكل كبسر

- إدارة التعاون التقني في ما بين البلدان النامية
- استشفاف المسالك المستقبلية المستدامة من خلال الخيار النووي وغيره من الخيارات الأخرى
- إنتاج النظائر المشعة وتطبيقات حزمة الأشعة النيوترونية
- الاستخدام المستدام للأرض والاستراتيجيات الإدارية المتعلقة بالحد من تعرية التربة وتحسين نوعية التربة والمياه
- تدريب فنيي الطب النووي بمساعدة عن بعد
- التعليم عن بعد في مجال العلاج الإشعاعي للأورام
- تعزيز الفيزياء الطبية من خلال التثقيف والتدريب
- توفير معلومات محسنة عن إدارة الجودة النوعية للهواء في المناطق الحضرية
- تعزيز القدرات الإقليمية لأغراض التقييم والتخطيط والاستجابة في حالات الطوارئ البيئية المائية المصدر
- تسخير تكنولوجيا النظائر المشعة من أجل استكشاف واستغلال الموارد الطبيعية
- توفير تكنولوجيا متطورة للتصوير الإشعاعي للأغراض الصناعية
- تحقيق اتساق الحماية ضد الإشعاع، المرحلة الرابعة
- تقييم المخاطر الإشعاعية
- الاستجابة في حالات الطوارئ الإشعاعية
- تطوير الاستخدام المستدام للأرض والاستراتيجيات الإدارية المتعلقة بالحد من تعرية التربة وتحسين الجودة النوعية للتربة والمياه

- تحسين الجودة النوعية للمحاصيل وتعزيز مقاومتها للظروف القاسية من أجل استدامة إنتاجها من خلال أساليب التحور الوراثي والتكنولوجيا الحيوية
- إيجاد تطبيقات جديدة لتكنولوجيا التعريض الإشعاعي للأغذية من أجل دفع التنمية الاجتماعية والاقتصادية
- تحسين ضمان جودة علاج السرطانات ذات معدلات الإصابة العالية، باستخدام مصادر إشعاع داخلية، في المنطقة
- الوقاية ضد مرض هشاشة العظام لدى سكان آسيا وزيادة كثافة عظامهم من خلال نهج يستند إلى الأغذية
- تصوير الأورام باستخدام النظائر المشعة
- ترقية تدريب أخصائيي التكنولوجيا النووية الطبية
- تعزيز استدامة تكنولوجيا التصوير المقطعي الإشعاعي
- إدخال تطبيقات العلاج الإشعاعي الثلاثي الأبعاد المطابق للشكل لعلاج السرطانات الشائعة في منطقة الاتفاق
- تحقيق استدامة الهياكل الأساسية للوقاية ضد الإشعاع في المنطقة
- رفع قيمة المواد من خلال التعريض الإشعاعي النيوتروني
- صياغة سياسات إنمائية للطاقة المستدامة في إطار تغير المناخ
- تعزيز الجودة الإنتاجية والسلامة في صناعات الفولاذ والبتروكيماويات والصناعات المدنية باستخدام أساليب متطورة للتصوير الإشعاعي والتصوير المقطعي للأغراض الصناعية
- توحيد تطبيقات المعالجة الإشعاعية للأغراض الصحية والبيئية
- تكثيف الإنتاج في مجالات مناجم الفحم والتعدين وصناعات البتروكيماويات باستخدام أنظمة تحليل مكونات النواة وأجهزة تقني الإشعاع
- تحديد خصائص ومصادر جسيمات تلوث الهواء في منطقة آسيا، وعبرها للحدود وظهورها للعيان، وتأثيراتها ونتائجها المتعلقة بالصحة وتغير المناخ

- تقييم توجهات الجودة النوعية للمياه العذبة باستخدام النظائر البيئية والأساليب الكيميائية من أجل تحسين إدارة المواد
 - تحديد نقطة مرجعية لتقييم الآثار الإشعاعية المترتبة على أنشطة الطاقة النووية في مجال البيئة البحرية في منطقة آسيا والمحيط الهادئ.
-