

اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام 2026

الدورة الأولى

فيينا، 31 تموز/يوليه - 11 آب/أغسطس 2023

تسخير الذرة من أجل التراث: الاستخدام السلمي للتقنيات النووية في علوم التراث

ورقة عمل مقدمة من أستراليا والبرازيل وفرنسا ومصر وهولندا (مملكة)

مقدمة

- 1 - إلى جانب نزع السلاح النووي وعدم الانتشار النووي، فإن الاستخدام السلمي للطاقة والتكنولوجيات النووية أمر بالغ الأهمية لتنفيذ معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية. وتسعى ورقة العمل هذه إلى تسليط الضوء على الفرصة الفريدة التي تتيحها الركيزة الثالثة من ركائز المعاهدة للدول الأطراف بغية التعاون بطريقة خلاقة وشاملة وعابرة للمناطق، ولا سيما من خلال استخدام التقنيات النووية لدراسة التراث الطبيعي والثقافي وتوصيفه وتأريخه وحفظه.
- 2 - والتعاون المتوخى والذي ثبتت فعاليته يعد جزءا من الجهد المبذول لتقاسم فوائد العلم والتكنولوجيا النوويين للأغراض السلمية ويسهم في تعزيز النظام الدولي لعدم الانتشار النووي بموجب معاهدة عدم الانتشار. كما يُسهم في الحوار بين الثقافات والسلام ويعمل على تعزيز الغاية 11-4 من الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة ("تعزيز الجهود الرامية إلى حماية وصون التراث الثقافي والطبيعي العالمي").
- 3 - وبسبب طابعها غير المدمر وغير الاقتحامي، إلى جانب إمكانية تطبيقها على نطاق واسع، أصبحت التقنيات النووية أدوات لا غنى عنها في علوم التراث. وتشمل أمثلة قليلة لهذه التقنيات التأريخ بالكربون المشع، والقياس الطيفي بالأشعة السينية، والفحص بالأشعة السينية أو بأشعة غاما، والإشعاع المؤين لمكافحة الآفات. ويتمثل التطبيق العملي الفوري والمهم في المساعدة على التحقق من صحة الأعمال الفنية، وبالتالي في مكافحة الاحتيال والاتجار غير المشروع.



4 - ومن أجل الترويج لهذا الموضوع الغني وزيادة الوعي به، أقامت أستراليا والبرازيل وفرنسا ومصر وهولندا علاقات تعاون طويل الأمد، واغتتمت فرصة المؤتمر الوزاري للوكالة الدولية للطاقة الذرية المعني بالعلوم والتكنولوجيا النووية لعام 2018 لإطلاق مبادرة تسخير الذرة من أجل التراث.

5 - وبمناسبة انعقاد المؤتمر العاشر للأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة، شاركت أستراليا وألمانيا والبرازيل وفرنسا ومصر وهولندا في تقديم ورقة العمل الأولى لتوضيح الكيفية التي يمكن بها للتقنيات النووية المطبقة على بحوث التراث الثقافي أن تسهم في الحوار بين الثقافات والسلام، واقتراح إجراءات مختلفة لمواصلة تطوير هذه المساهمة. وللمضي قدما، تود بلداننا اغتنام فرصة انعقاد اللجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في المعاهدة لاستعراض المعاهدة عام 2026 من أجل النظر مجددا في هذه الإجراءات، وتبسيط الضوء على بعض الإنجازات وتمهيد الطريق للمضي قدما.

الإنجازات

6 - تؤدي الوكالة الدولية للطاقة الذرية دورا أساسيا في دعم تطبيق التقنيات النووية في مجال حفظ التراث الطبيعي والثقافي. وتجمع الوكالة بين المعاهد من جميع أنحاء العالم وتزودها بأساليب منسقة وفعالة لتحليل وحفظ عناصر التراث الثقافي في المستقبل المنظور.

7 - وفي عام 2022، بدأ مشروعان جديداً للتعاون التقني الذي تضطلع به الوكالة؛ وكان هذا بالإضافة إلى المشاريع الثمانية الأخرى الجارية حالياً، والتي نفذت في ما مجموعه 77 بلداً في جميع أنحاء العالم منذ عام 2018.

8 - وتعتمد الوكالة على المراكز المتعاونة لتطوير المبادرات في جميع أنحاء العالم في إطار تطبيق التقنيات النووية في مجال البحوث التراثية وحفظ التراث. وفي عام 2021، حددت الوكالة أول مركزين متعاونين معها، هما: جامعة باريس ساكلاي بفرنسا والمركز القومي لبحوث وتكنولوجيا الإشعاع في هيئة الطاقة الذرية المصرية. وفي العام نفسه، قام المركز المتعاون، الذي أعيد تجديده حديثاً، المشترك بين الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمنظمة الأسترالية للعلوم والتكنولوجيا النووية أيضاً بتوسيع أنشطته لتشمل مصادر السلع والقطع التي يجري الاتجار بها بصورة غير مشروعة والتحقق من صحتها، فضلا عن التراث الطبيعي والثقافي. وأخيراً، في شباط/فبراير 2023، عُيّن مركز "ARC-Nucléart" (وهو ورشة للحفظ والترميم ومختبر بحثي تابع لهيئة الطاقة الذرية الفرنسية في غرونوبل) مركزاً متعاوناً مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال حفظ التراث الثقافي.

9 - وتستخدم الوكالة أدوات رقمية لتعزيز الترابط بين الشبكات، من خلال موقعها الإلكتروني الجديد الذي أُطلق في مطلع عام 2023، مما يسمح للعلماء بتقاسم قاعدة بيانات المعارف المشتركة، وتبادل المعلومات، ودعم التدريب للدول الأعضاء، مع نشر دورات التعلم الإلكتروني. وقامت المنظمة الأسترالية للعلم والتكنولوجيا النوويين وجامعة باريس ساكلاي في الآونة الأخيرة بإعداد الدورتين الأوليين بشأن توصيف القطع الفنية الأثرية القيمة والتأريخ بالكربون المشع للتراث وعلم الأدلة الجنائية، وقامت بنشرهما على المواقع الإلكترونية المعنية.

10 - وتعد الزيادة في عدد المراكز المتعاونة مع الوكالة التي تركز على هذا الموضوع أمراً أساسياً لتعزيز عمل الوكالة في هذا المجال، وتوسيع نطاق التعاون، وتوسيع دائرة المساهمين في العمل المضطلع به.

11 - كما كان العمل من أجل إجراء تحليل أكثر أماناً للقطع الفنية يمثل إحدى أولويات بلداننا ونرحب بقيام المعهد الهولندي للحفظ والفن والعلوم بإصدار جواز مرور للتعرض للإشعاع بغية تسجيل موقع استخدام الإشعاع على القطع الفنية والتعرض الكلي وظروفه من أجل دعم إجراء تحليل أكثر أماناً لهذه القطع.

12 - وساهمت الوكالة وبلداننا أيضاً في توسيع دائرة المستفيدين من خلال تنظيم حلقة العمل الأولى للوكالة بشأن النهج المبتكرة لمسرعات العلوم والتكنولوجيا من أجل الإدارة المستدامة للتراث، في حزيران/يونيه 2022. وضمت المناسبة مجموعة واسعة من الخبرات الفنية، من العلماء النوويين والعديد من أصحاب المصلحة في علوم التراث، بمن في ذلك المعنيون بالحفظ والقيّمون ومؤرخو الفن وعلماء الآثار، من أستراليا والبرازيل وفرنسا ومصر وهولندا.

13 - كما ساهمت أستراليا والبرازيل وفرنسا ومصر وهولندا في نشر المعارف بشأن هذا الموضوع وسط الجمهور من خلال تنظيم مناسبة جانبية خلال المؤتمر العام السادس والستين للوكالة الدولية للطاقة الذرية، في أيلول/سبتمبر 2022. وحضر ما يزيد على 100 شخص المناسبة التي نُظمت بشأن "الذرة من أجل التراث: سبل المضي قدماً".

14 - وبغية المضي قدماً خلال دورة استعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية عام 2026، نسعى إلى ما يلي:

(أ) مواصلة تبادل المعارف مع الجمهور من خلال المشاركة في المناسبات الكبرى في مجال استخدام التطبيقات النووية، وزيادة التواصل حول هذه المبادرة. ويمكن تنظيم مناسبات طوال دورة استعراض معاهدة عدم الانتشار لإشراك الدول الأطراف في هذا الموضوع؛

(ب) دعوة المنظمات الدولية الأخرى ذات الصلة إلى العمل مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن هذا الموضوع، مثل منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة والتحالف الدولي لحماية التراث في مناطق النزاع، من بين منظمات أخرى؛

(ج) تعزيز المساواة بين الجنسين ودعم المرأة في الوصول إلى المناصب الحساسة في مجال العمل هذا؛

(د) تبادل أفضل الممارسات مع الدول الأعضاء بشأن تحليل التراث الثقافي وحفظه على نحو آمن. ونتطلع إلى حلقة العمل بشأن التحليل الآمن للقطع والمواد التراثية باستخدام تقنيات تحليلية جديدة قائمة على المسرعات، التي ستعقد في وقت لاحق من عام 2023، والتي تشترك في تنظيمها الوكالة وجامعة باريس ساكلاي ووزارة الثقافة في فرنسا؛

(هـ) حشد العلماء الشباب من خلال تنظيم برامج "العلماء المقيمين" في بداية حياتهم المهنية وأنشطة التدريب الدولية التي تشمل الدوائر العلمية وإنشاء مدارس للتدريب العملي. ومن المهم فيما يتعلق بهذا التدريب التعاون مع الشبكات أو المنظمات القائمة، مثل المعهد الهولندي للحفظ والفن والعلوم، والمعهد البرازيلي للطاقة والبحوث النووية، وشبكة المدارس الفرنسية في الخارج، والمعهد الفرنسي لعلم الآثار الشرقية؛

(و) مواصلة العمل من أجل إجراء تحليل أكثر أماناً للحفاظ على سلامة القطع من خلال تطوير أساليب مبتكرة للتحليل غير المدمر. ونتطلع إلى المشروع البحثي المزمع الذي تتولّى تنسيقه الوكالة الدولية للطاقة الذرية بشأن "الحدود الآمنة لتحليل مواد التراث الثقافي باستخدام الشعاع الأيوني والتقنيات

التحليلية القائمة على السنكروترون“ لوضع منهجية جديدة من أجل ضمان أفضل الممارسات وإنشاء قاعدة بيانات؛

(ز) مواصلة دعم عمل الوكالة في تطوير التحقق من صحة الأعمال الفنية وتمييز القطع الأثرية الاحتمالية عن القطع الحقيقية لمكافحة الغش والاتجار غير المشروع.
