CTBTO
PREPARATORY COMMISSION

التقرير السنوي 2025

CTBTO.ORG

CTBTO
PREPARATORY COMMISSION

التقرير السنوي 2025

CTBTO.ORG

حقوق التأليف والنشر© للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية
جميع الحقوق محفوظة
الناشر: الأمانة الفنية المؤقتة للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، مركز فيينا الدولي

Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization
Vienna International Centre
P.O. Box 1200
Vienna, Austria 1400

في جميع المواضع من هذه الوثيقة، يُشار إلى البلدان بحسب الأسماء التي كانت مستخدمة رسميا في الفترة التي أُعدَّ عنها هذا النص.

لا ينطوي رسم الحدود ولا طريقة عرض المواد في الخرائط الواردة في هذه الوثيقة على الإعراب عن أي رأي كان من جانب اللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة أو للسلطات القائمة فيها، أو بشأن تعيين حدودها أو تخومها.

لا ينطوي ذكر أسماء شركات أو منتجات معيَّنة (سواء أُشير أو لم يُشَر إلى كونها مسجَّلة) على أي قصد للمساس بحقوق الملكية، كما لا ينبغي تأويله على أنه إقرار أو توصية من جانب اللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

يستخدم هذا التقرير صورا من:
Shutterstock.com

آب/أغسطس 2026

استنادًا إلى الوثيقتين CTBT/ES/2025/5، التقرير السنوي لعام 2025، و CTBT/ES/2025/5/Corr.1، التقرير السنوي لعام 2025: تصويب.

رسالة من

الأمين التنفيذي

يسرني أن أقدم التقرير السنوي للجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (المنظمة) لعام 2025.

ما زالت معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (المعاهدة)، تمثل ركيزة من الركائز الأساسية لنظام نزع السلاح النووي وعدم انتشاره. ولقد تغير السياق الأمني الدولي منذ التفاوض على معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية قبل 30 عاما. ولكن وعد المعاهدة بإيجاد عالم خال من التجارب النووية – وهو وعد مبني على نظام تحقق لا مثيل له يمتد إلى جميع أنحاء العالم – لا يزال ضروريا اليوم كما كان آنذاك، ويواصل توجيه عمل اللجنة في عام 2025.

وقد أبرز الدعم الذي أبداه المجتمع الدولي لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، والذي أعرب عنه في كثير من المحافل المتعددة الأطراف والإقليمية في جميع أنحاء العالم، المساهمة القيمة والمستمرة التي تقدمها المعاهدة للسلام والأمن الدوليين. وقد أعلنت دول من جميع مناطق العالم عن دعمها للمعاهدة ولدخولها حيز النفاذ على وجه السرعة، وذلك في مؤتمر نزع السلاح، وفي الجمعية العامة للأمم المتحدة، وفي الدورة الثالثة للجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة عام 2026، وفي فعاليات واجتماعات نظمتها منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية في فيينا وأماكن أخرى.

وظل إضفاء الطابع العالمي على المعاهدة ودخولها حيز النفاذ أولوية رئيسية للمنظمة في عام 2025. وبالعمل يداً بيد مع الدول الموقعة على المعاهدة، واصلتُ التركيز على زيادة توسيع نطاق العضوية في المعاهدة التي تحظى بدعم شبه عالمي، مستفيدا من التقدم الكبير الذي أُحرز في السنوات السابقة. وقد أصدر المؤتمر الرابع عشر المعني بتسهيل بدء نفاذ معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، الذي عُقد في نيويورك برئاسة الفلبين والسويد، دعوة قوية لاتخاذ مزيد من الإجراءات.

ويعمل نظام التحقق الفريد التابع للمعاهدة، الذي محوره نظامُ الرصد الدولي، على حماية المعيار العالمي لمناهضة التجارب النووية في الوقت الحاضر، وسيعزز الثقة في المعاهدة بمجرد دخولها حيز النفاذ. ومع وجود أكثر من 300 من المرافق المركبة والمعتمدة في جميع أنحاء العالم، تمثل استدامة نظام الرصد الدولي على المدى الطويل محورا أساسيا لتركيز عملنا ولتفاعلاتنا مع الدول الموقعة خلال عام 2025. وسيظل المضي في استدامة نظام الرصد الدولي وتعزيزه مجال تركيز أساسي للمناقشات ولعملنا في السنوات المقبلة.

وإن ضمان استمرار عمل نظام الرصد الدولي لا يخدم فقط الغرض الحيوي الذي صُمم النظام من أجله، بل يخدم أيضا مصالح التعاون العلمي والتقني على الصعيد العالمي. وفي شهر أيلول/سبتمبر، أظهر مؤتمر المعاهدة الثامن للعلم والتكنولوجيا الأثر الكبير للمعاهدة على العلم، وكيف أن الابتكارات العلمية والتقنية تواصل دفع قدراتنا في مجال رصد حظر التجارب النووية إلى الأمام. وعقد ذلك المؤتمر بمشاركة ما يزيد عن 2 000 مشارك وتقديم أكثر من 100 عرض إيضاحي شفهي، وبين بوضوح حيوية مجتمع منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

فذلك المجتمع يمثل مجموعة عالمية بحق، ويوجد في كل دولة من الدول الموقعة البالغ عددها 187 دولة في جميع أنحاء العالم. وضمان أن تستفيد كل دولة موقعة على المعاهدة استفادة كاملة من عضويتها في منظمتنا يمثل أحد أهم ركائز عملنا. وفي عام 2025، واصلت برامج بناء القدرات التي تنفذها منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية توفير قدرات أساسية لجميع مناطق العالم، ومن المهم أن تلك البرامج قدمت باللغات الأصلية لتلك المناطق. وظلت مبادرة «مراكز البيانات الوطنية للجميع» – التي صممت من أجل ضمان تمتع كل دولة موقعة بالقدرة على الوصول إلى بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي وتحليلها – عنصرا أساسيا في جهودنا الرامية إلى بناء القدرات، مع إنشاء مركزين جديدين للبيانات الوطنية، وتسليم وتركيب نظم بناء القدرات لمجموعة من الدول الموقعة.

وكذلك واصلنا في عام 2025 العمل على بناء الخبرات لدى الدول الموقعة والحفاظ عليها من خلال فعاليات بناء القدرات والتدريب، فضلا عن اجتماعات الخبراء وحلقات العمل عبر مجموعة المهارات المتخصصة الضرورية لتنفيذ ولايتنا العالمية. وحققت مهمتنا الرامية إلى تعزيز جاهزية مجتمع منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لإجراء عمليات التفتيش الموقعي خطوة مهمة إلى الأمام في عام 2025، وذلك مع تأكيد استضافة ناميبيا في عام 2026 للتمرين الميداني المتكامل المقبل، الأول من نوعه منذ عام 2014. وكانت الاستعدادات المكثفة لهذا الحدث الكبير قد بدأت بالفعل مع اقتراب عام 2025 من نهايته.

ولطالما شكّل إشراك جمهور عالمي في مهمة إنهاء التجارب النووية جزءا مهما من عملنا، ولا تزال أهميته تتزايد. وفي عام 2025، أطلقت النسخة المتعددة اللغات من الموقع الإلكتروني العام للمنظمة الذي أصبح حاليا متاحا بجميع اللغات الست التي تعمل بها اللجنة، ولم يقتصر أثر ذلك على توسيع نطاق انتشارنا العالمي فحسب، بل أكد على نحو فعال التزامنا بالتعددية اللغوية كعامل مساعد على المشاركة الدولية وإشراك الجميع في عملنا.

وفي سياق استمرار اضطرابات الاقتصاد الكلي وجوانب الغموض الجغرافي-السياسي، ظل محور التركيز خلال عام 2025 هو إدارة الأمانة الفنية المؤقتة على نحو يتسم بالفعالية والكفاءة، والموارد التي قدمتها الدول الموقعة لتنفيذ ولايتها. وكان بناء قوة عاملة متنوعة وذات مهارات عالية في الأمانة والحفاظ عليها جزءا أساسيا من تلك الجهود، إذ انخفض معدل الشواغر إلى 5 في المائة فقط، مع حرصنا في الوقت نفسه على تحقيق أوسع تمثيل جغرافي ممكن بين موظفينا. وتحققت نتائج ملموسة من استراتيجيات استقطاب المواهب التي استهدفت أصحاب المهارات الأساسية، والنساء في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات، والمرشحين من المناطق غير الممثلة تمثيلا كافيا. وقد جسد قرار اللجنة في أواخر عام 2025 باعتماد ميزانية ذات نمو اسمي صفري لفترة السنتين 2027-2026 التحديات المالية التي تواجه عصرنا، مؤكدا الحاجة إلى مواصلة الإدارة الحصيفة لمواردنا، بل أيضاً إلى الإبداع والمرونة في سعينا إلى التكيف مع بيئة دائمة التغير. وأود أن أغتنم هذه الفرصة لأشكر الدول الموقعة والمنظمات التي واصلت دعم أعمال الأمانة من خلال التبرعات، سواء المالية أو العينية. فالأهمية الحيوية لدعمكم تزداد يوما بعد يوم.

وفي أيلول/سبتمبر 2025، أطلقنا احتفالات الذكرى الثلاثين لتأسيسنا، وهي احتفالات ستستمر حتى عام 2026. ويمثل هذا العام الذي يصادف الذكرى السنوية فرصة لتذكر الإنجازات الرائعة التي حققها هذا المجتمع منذ فتح باب التوقيع على المعاهدة في عام 1996 والاحتفاء بتلك الإنجازات. وعلى الرغم من أن المعاهدة ونظام التحقق الخاص بها لم يدخلا حيز النفاذ بعد، فقد أسهما في ترسيخ معيار عالمي قوي لمناهضة التجارب النووية. ولكن لا يزال أمامنا قدر كبير من العمل. وبينما نحن نتطلع إلى المستقبل، يجب علينا حماية وتعزيز التقدم الذي أحرزناه، مع الاستمرار في التركيز على كل ما يتعين القيام به من أجل تحقيق الوعد الذي قطعته المعاهدة بالكامل. وأتوجه لكم بالشكر على دعمكم المستمر لهذا المسعى.

روبرت فلويد
الأمين التنفيذي
اللجنة التحضيرية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية
فيينا، نيسان/أبريل 2026

المحتويات

المختصرات
المعاهدة
اللجنة

1.نظام الرصد الدولي 8
أبرز الأنشطة 8
مقدمة 9
استكمال نظام الرصد الدولي 9
الاتفاقات الخاصة بمرافق الرصد 10
استدامة الأداء 10

2.مركز البيانات الدولي 20
أبرز الأنشطة 20
مقدمة 21
الاستعدادات والتحسينات 21
مرفق الاتصالات العالمي 23
التطبيقات المدنية والعلمية لنظام التحقق 24
مبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع 24
مؤتمرات العلم والتكنولوجيا لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية 24

3.التفتيش الموقعي 26
أبرز الأنشطة 26
مقدمة 27
برنامج العمل 27
تخطيط السياسات وتنظيم العمليات 27
تطوير المعدات واختبارها 28
الوثائق 30
التدريب 30

4.تحسين الأداء والكفاءة 32
أبرز الأنشطة 32
مقدمة 32
التقييم 33
رصد الأداء 33
إدارة الجودة 34

5.تنمية القدرات المتكاملة 36
أبرز الأنشطة 36
مقدمة 37
الدورات التدريبية وحلقات العمل الخاصة
بمركز البيانات الدولي ومراكز البيانات الوطنية 37
أنشطة بناء القدرات الأخرى 37
برنامج دعم الخبراء التقنيين 38

6.أنشطة التواصل والترويج لبدء نفاذ المعاهدة 40
أبرز الأنشطة 40
مقدمة 41
صوب بدء نفاذ المعاهدة وعالميتها 41
التفاعل مع الدول 42
التواصل من خلال منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الإقليمية
والمؤتمرات والحلقات الدراسية الأخرى 43
فريق شباب منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية 44
التواصل مع الجمهور 44
التغطية الإعلامية العالمية 47
تدابير التنفيذ الوطنية 47

7.تقرير السياسات 48
أبرز الأنشطة 48
الاجتماعات المعقودة في عام 2025 49
التعيينات والانتخابات 49

8.الإدارة 50
أبرز الأنشطة 50
مقدمة 51
المراجعة الداخلية والرقابة 51
الخدمات القانونية 52
الشؤون المالية 52
المشتريات 53
تعبئة الموارد 53
الخدمات العامة 54
الموارد البشرية 55

9. التوقيع والتصديق 58
دول المرفق 2 60
التوقيع والتصديق على المعاهدة حسب المناطق الجغرافية 61

المختصرات

Article XIV conference	مؤتمر المادة الرابعة عشرة - المؤتمر المعني بتسهيل بدء نفاذ معاهدة الحظر الشامل
AS	محطة الرصد السيزمي المساعدة
BUE	تمرين التحقق من القدرات
CBS	نظام بناء القدرات
CTBT	معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية
CTBTO	منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية
CYG	فريق شباب منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية
ETA	تحليلات الخبراء التقنية
EU	الاتحاد الأوروبي
GCI	مرفق الاتصالات العالمي
GIMO	نظام إدارة المعلومات الجغرافية المكانية للتفتيش الموقعي
HA	محطات الرصد الصوتي المائي
IDC	مركز البيانات الدولي
IFE	التمرين الميداني المتكامل
IMS	نظام الرصد الدولي
iNSPIRE	منصة البرمجيات المتكاملة للاستعراض التفاعلي للنويدات المشعة
LTP	برنامج التدريب الخطي التصاعدي
NDC	مركز البيانات الوطني
NDCs4All	مبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع
NG	محطة غازات خاملة
OSI	التفتيش الموقعي
PTS	الأمانة الفنية المؤقتة
PS	محطة الرصد السيزمي الأساسية
QMS	نظام إدارة الجودة
RL	مختبر النويدات المشعة
SHI	سيزمي وصوتي-مائي ودون سمعي
SnT	مؤتمر «العلم والتكنولوجيا»
SPALAX	Système de prélèvement automatique en ligne avec l'analyse des radio xénons نظام SPALAX
SSI	الربط البيني القياسي للمحطات
TeST Centre	مركز الدعم التكنولوجي والتدريب التابع لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية
UNGA	الجمعية العامة للأمم المتحدة
WGB	الفريق العامل باء

المعاهدة

معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (المعاهدة) معاهدة دولية تحظر جميع التفجيرات النووية. وهي تسعى، من خلال الحظر الشامل للتجارب النووية، إلى الحد من تحسين نوعية الأسلحة النووية وإنهاء استحداث أنواع جديدة منها. وتشكل هذه المعاهدة تدبيرا فعالا لنزع السلاح النووي وعدم انتشاره بجميع جوانبه.

وقد اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذه المعاهدة وفُتح باب التوقيع عليها في نيويورك في 24 أيلول/سبتمبر 1996. وفي ذلك اليوم، وقّعت 71 دولة على المعاهدة. وكانت فيجي أول دولة تصدق عليها في 10 تشرين الأول/أكتوبر 1996. وسوف تدخل المعاهدة حيز النفاذ بعد 180 يوما من التصديق عليها من جانب جميع الدول المدرجة في مرفقها الثاني، وعددها 44 دولة.

وعندما تدخل المعاهدة حيز النفاذ، سوف تُنشأ منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (المنظمة) في فيينا، النمسا. وتتمثل الولاية المسندة إلى هذه المنظمة الدولية في تحقيق هدف المعاهدة والغرض منها، وضمان تنفيذ أحكامها، بما فيها الأحكام المتعلقة بالتحقق الدولي من الامتثال لها، وتوفير منتدى للتعاون والتشاور بين الدول الأطراف.

تمهيدا لبدء نفاذ المعاهدة وإنشاء المنظمة المنشودة، أنشأت الدول الموقّعة لجنة تحضيرية للمنظمة في 19 تشرين الثاني/نوفمبر 1996. وأُسندت إلى اللجنة مهمة التحضير لدخول المعاهدة حيز النفاذ.

وتضطلع اللجنة، التي يوجد مقرها في مركز فيينا الدولي في النمسا، بنشاطين رئيسيين. الأول منهما هو الاضطلاع بجميع الأعمال التحضيرية اللازمة لضمان إمكانية تفعيل نظام التحقق من الامتثال للمعاهدة لدى دخولها حيز النفاذ. والثاني هو التشجيع على التوقيع على المعاهدة والتصديق عليها حتى تدخل حيز النفاذ.

وتتكون اللجنة التحضيرية من هيئة عامة مسؤولة عن توجيه السياسات وتضم كل الدول الموقّعة، وأمانة فنية مؤقتة تساعد اللجنة على القيام بواجباتها، تقنيا وفنيا على السواء، وتؤدي المهام الوظيفية التي تحددها لها اللجنة. وقد بدأت الأمانة عملها في فيينا في 17 آذار/مارس 1997. والأمانة متعددة الجنسيات في تكوينها، حيث يُعيَّن موظفوها من الدول الموقّعة، على أوسع أساس جغرافي ممكن.

اللجنة

01
نظام الرصد الدولي

نظام الرصد الدولي هو شبكة عالمية من المرافق المخصصة للكشف عن التفجيرات النووية في أي مكان - تحت الأرض أو تحت الماء أو في الغلاف الجوي. وسيتألف هذا النظام لدى اكتماله من 321 محطة رصد و16 مختبرا للنويدات المشعة يقعون في 89 بلدا في جميع أنحاء العالم. ويقع العديد من هذه المواضع في مناطق نائية يصعب الوصول إليها، وهو ما يطرح تحديات هندسية ولوجستية كبرى.

ويستخدم نظام الرصد الدولي أربع تقنيات تكميلية قادرة على كشف أي علامة تنم عن حدوث تفجير تجريبي نووي محتمل. وتُستخدم تكنولوجيات رصد الأشكال الموجية (السيزمية والصوتية-المائية ودون السمعية) للكشف عن الطاقة المنبعثة من الانفجار وتحديد موقعه، بينما تُستخدم تكنولوجيات رصد النويدات المشعة لجمع الجسيمات والغازات الخاملة المنبعثة من التفجيرات الجوية أو من التفجيرات النووية تحت الأرض أو تحت الماء. ويمكن الاطلاع على مزيد من المعلومات عن هذه التقنيات وتشغيلها داخل نظام الرصد الدولي على الموقع الشبكي العام للمنظمة.

أبرز الأنشطة

اعتماد محطة نظام الرصد الدولي IS16 (الصين)، وإعادة التحقق من صلاحية[1] محطات نظام الرصد الدولي RN1 (الأرجنتين)، وRN49 (النرويج)، و RN63 (السويد)، وRN80 (الولايات المتحدة الأمريكية)، وIS5 (أستراليا)، وAS74 (عمان)، وPS17 (فنلندا)، وAS56 (الأردن)، وIS35 (ناميبيا)، وAS118 (فنزويلا)، ونظام الغازات الخاملة RN11 (البرازيل)

اكتمال التقييمات الرقابية لمختبرات النويدات المشعة التابعة لنظام الرصد الدولي في RL8 (فرنسا) وRL14 (جنوب أفريقيا) وRL15 (المملكة المتحدة لبريطانيا العظمى وأيرلندا الشمالية)

تقديم خيارات وتقديرات تكاليف مفصلة إلى الدول الموقعة لدعم مداولاتها بشأن المرحلة المقبلة من استدامة نظام الرصد الدولي، بما في ذلك ما يتعلق ببناء القدرات ومعالجة محطات الرصد السيزمي المساعدة

[1] إعادة التحقق من الصلاحية هي استعراض لحالة اعتماد محطة ما بعد حدوث تغيير في المحطة (كثيرا ما يكون تجديدا) أو تغييرا في المعدات) يؤثر بشكل كبير على استجابة النظام أو قدرته على الكشف أو توافر البيانات أو جودة البيانات.

استكمال نظام الرصد الدولي

تقتضي المعاهدة أن يكون نظام التحقق الخاص بها، بما في ذلك نظام الرصد الدولي، جاهزا للعمل عند دخول المعاهدة حيز النفاذ. وقد عملت الأمانة الفنية المؤقتة (الأمانة) منذ إنشائها على تحقيق هذا الهدف. وينطوي ذلك على مجموعة من المهام، تشمل إنشاء محطات نظام الرصد الدولي المدرجة في المعاهدة وتشغيلها وصيانتها المستمرة.

وحتى نهاية عام 2025، جرى تركيب[2] واعتماد[3] 293 محطة من محطات نظام الرصد الدولي، وجرى تركيب ثماني محطات أخرى ولكنها لم تُعتمد بعد، وتوجد محطتان قيد الإنشاء، وخمس محطات بصدد التفاوض على العقود الأولية. وخلال عام 2025، اعتمدت محطة واحدة دون سمعية وبدأ إنشاء محطة أخرى.

ويؤدي رصد النويدات المشعة للغازات الخاملة دورا أساسيا في نظام التحقق من الامتثال للمعاهدة. وواصلت اللجنة، تماشيا مع أولوياتها، التركيز على برنامج رصد الغازات الخاملة في عام 2025 من خلال إقامة تعاون وثيق مع مطوِّري الجيل التالي من نظم الغازات الخاملة. وخلال العام 2025، رُكبت خمسة نظم من الجيل التالي، وأُعيد التحقق من صلاحية نظام واحد منها.

[2] تُعتبر أي محطة في نظام الرصد الدولي قد رُكِّبت متى اكتمل تصميمها وبناؤها وتركيب معداتها وأصبحت جاهزة لبدء مرحلة الاختبار.

[3] أي محطة في نظام الرصد الدولي يجب، حتى تُعتَمد، أن تستوفي جميع المواصفات الفنية ومعايير الأداء التشغيلي ذات الصلة. ومتى اعتُمِدَت، تُعتبر المحطة مرفقا عاملا من مرافق نظام الرصد الدولي.

حالة برنامج تركيب واعتماد محطات نظام الرصد الدولي حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2025

نوع المحطة التابعة لنظام الرصد الدولي	المحطات المكتملة التركيب		المحطات قيد التشييد	العقد قيد التفاوض	لم يبدأ العمل فيها بعد
	المعتمدة	غير المعتمدة			
سيزمية رئيسية	45	1	-	1	3
سيزمية مساعدة	110	7	-	-	3
صوتية مائية	11	-	-	-	-
دون سمعية	54	-	2	-	4
نويدات مشعة	73	-	-	4	3
المجموع	**293**	**8**	**2**	**5**	**13**

حالة تركيب نظم الغازات الخاملة واعتمادها في محطات رصد النويدات المشعة في 31 كانون الأول/ديسمبر 2025

العدد الإجمالي لنظم الغازات الخاملة	النظم المركَّبة	المعتمدة
40	32	26

حالة اعتماد مختبرات النويدات المشعة حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2025

العدد الإجمالي للمختبرات	المعتمدة بشأن القدرة على تحليل الجسيمات	المعتمدة بشأن القدرة على تحليل الغازات الخاملة
16	14	5

الاتفاقات الخاصة بمرافق الرصد

يرتكز التشغيل المؤقت لنظام الرصد الدولي على اتفاقات وترتيبات مع الدول التي تستضيف مرافق ذلك النظام من أجل تنظيم أنشطة معينة، منها الصيانة والتطوير. وينص كل اتفاق أو ترتيب من اتفاقات أو ترتيبات المرافق على امتيازات وحصانات للجنة في الدولة المضيفة المعنية أو يعترف بامتيازات وحصانات اللجنة فيها، بما في ذلك الإعفاء من الضرائب والرسوم الجمركية، وهي امتيازات وحصانات ضرورية لعمل اللجنة، ولا سيما إنشاء نظام الرصد الدولي واستدامته بكفاءة وفعالية.

ومن بين الدول التي تستضيف مرافق نظام الرصد الدولي البالغ عددها 89 دولة، وقّعت 50 دولة على اتفاقات أو ترتيبات مرافق مع اللجنة، وأصبح 42 اتفاقا وترتيبا منها ساري المفعول. وفي عام 2025، اختتمت اللجنة المفاوضات بشأن اتفاق مرافق مع إندونيسيا، ودخل الاتفاق حيز النفاذ.

استدامة الأداء

تبدأ دورة عمر مرافق نظام الرصد الدولي من وضع تصاميمها التصورية وتركيبها وصولا إلى تشغيلها واستدامتها والتخلص من بعض أجزائها بغرض تطويرها أو إعادة بنائها. وتغطي الاستدامة الاضطلاع بأنشطة التشغيل والصيانة من خلال اتخاذ ما يلزم من إجراءات وقائية وتنفيذ عمليات للإصلاح والإبدال والتطوير والتحسين المستمر لضمان مواكبة قدرات الرصد للتطورات التكنولوجية. وتشمل هذه العملية مهاما متعلقة بالإدارة واللوجستيات والتنسيق والتقادم والدعم على امتداد كامل دورة عمر كل مكون من مكونات المرافق بأكبر قدر ممكن من الكفاءة والفعالية. وإضافة إلى ذلك، مع وصول أي مرفق من مرافق النظام إلى نهاية دورة عمره المحددة، يلزم التخطيط لعملية إعادة تجهيزه (أي إبداله) وإدارتها وتنفيذها على الوجه الأمثل بغية تقليص وقت توقفه عن العمل إلى الحد الأدنى والمحافظة على قدرة المرفق على أداء مهمته.

ولا بد من الحفاظ على الاستثمارات الكبيرة التي قامت بها الدول الموقعة من أجل إنشاء شبكة نظام الرصد الدولي لمواصلة تنفيذ ولاية الأمانة. وقد تم بنجاح تمديد عمر المعدات الرئيسية حتى الآن، مما أدى إلى تأجيل عمليات إعادة تجهيزها[4]. إلا أنه من غير المجدي الاستمرار في تشغيل المعدات القديمة التي تجاوزت عمرها الافتراضي. وفي عام 2023، اقترحت الأمانة نهجا ذا شقين للتصدي لهذه المسألة، يُعرَف باسم استدامة نظام الرصد الدولي. وركزت المرحلة الأولى على إجراءات ومتطلبات لفترة السنتين 2024-2025. وخلال عام 2025، قدمت الأمانة خيارات إلى الدول الموقعة لدعم مداولاتها بشأن المرحلة المقبلة من استدامة نظام الرصد الدولي، بما في ذلك ما يتعلق ببناء القدرات ومعالجة محطات الرصد السيزمي المساعدة.

اللوجستيات

واصلت وظيفة الدعم اللوجستي المركزي تقديم الدعم اللوجستي على نطاق الأمانة، بما في ذلك تقديم الدعم لمؤتمر المعاهدة للعلم والتكنولوجيا (SnT) لعام 2025. وفي عام 2025، جهزت وظيفة الدعم اللوجستي ما مجموعه 381 شحنة، تم تسليم 350 شحنة منها إلى 63 بلدا مختلفا من البلدان التي تستضيف مرافق تابعة لنظام الرصد الدولي.

ولا يزال التخليص الجمركي السريع أمراً ضرورياً لتجنب تعطل سلسلة التوريد، وضمان تسليم معدات نظام الرصد الدولي في الوقت المناسب، ودعم استمرار تشغيل مرافق نظام الرصد الدولي. وواصلت اللجنة مساعيها مع الدول الموقعة ومشغلي المحطات من أجل ضمان سلاسة عمليات التخليص الجمركي مجانا دون رسوم ضريبية أو جمركية، ولتشجيع إبرام وتنفيذ اتفاقات مرافق تسهم بدورها أيضا في فعالية إجراءات الاستيراد والجمارك.

وظلت وظيفة الدعم اللوجستي تؤدي دورا مركزيا في استدامة إدارة المعلومات اللوجستية على نحو فعال. وطوال تلك الفترة، جرى تعهد المعلومات الواردة في قاعدة بيانات الأمانة الفنية على نحو مستمر ومنتظم لضمان إتاحة معلومات موثوقة بسهولة لأصحاب المصلحة الرئيسيين، بما في ذلك مشغلي المحطات والدول الموقعة.

[4] إعادة التجهيز هي إحلال أو تجديد واسع النطاق لأي محطة في نظام الرصد الدولي أو مكوناتها حين تبلغ نهاية عمرها التشغيلي الافتراضي أو بسبب التقادم الوظيفي.

وواصل مركز الدعم التكنولوجي والتدريب التابع لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (TeST) تخزين معدات الأمانة والاضطلاع بأنشطة تشغيلية دعما لجهود الأمانة الرامية إلى تطوير واختبار وصون تكنولوجيات وتقنيات التحقق. وفي عام 2025، استضاف المركز عدة دورات تدريبية وفعاليات، قدمت الدعم اللازم لها وظيفة الدعم اللوجستي المركزي.

الصيانة

تقدم الأمانة الدعم والمساعدة التقنية بشأن صيانة مرافق نظام الرصد الدولي في جميع أنحاء العالم. وخضع أكثر من 130 محطة لأنشطة الصيانة و/أو الاستدامة و/أو الدعم التقني، عن بعد أو في الموقع، خلال عام 2025، بالتعاون مع مشغلي المحطات والمتعاقدين من الباطن. وشمل ذلك تحري مواطن الخلل في المعدات والبرمجيات وإصلاحها، وإصلاح المعدات التالفة أو إبدالها، وإصلاح البنية التحتية وإعادة التزويد بقطع الغيار، وما إلى ذلك. وإضافة إلى ذلك، تم إبدال ومعايرة بضعة مكاشيف للنويدات المشعة المتعلقة بالجسيمات والغازات الخاملة بسبب الأعطال أو لضمان استمرار الامتثال للمتطلبات.

وفي عام 2025، أجريت زيارات لأغراض الصيانة الوقائية/اكتشاف مواطن الخلل وإصلاحها والتعافي من الأعطال في المحطات IS1 (الأرجنتين)؛ وIS20 (إكوادور)؛ وIS36 (نيوزلندا)؛ و IS39(بالاو)؛ وIS41 (باراغواي)؛ وAS40 و AS41 (إندونيسيا)؛ وAS97 (السنغال)؛ وRN1 وRN3 (الأرجنتين)؛ وRN13 (الكاميرون)؛ وRN21 وRN22 (الصين)؛ وRN40 (الكويت) وRN44 (المكسيك)؛ و RN50 (بنما)؛ وRN51 (بابوا غينيا الجديدة)؛ وRN52 (الفلبين). وإضافة إلى ذلك، عولج العديد من مشاكل الصيانة في مواقع العمل أو عن بعد، بما في ذلك مشاكل قديمة العهد بشأن توافر البيانات في عدة مرافق تابعة لنظام الرصد الدولي. وعلى وجه الخصوص، اتُّخذ 18 إجراء عاجلا للمشتريات في المحطات RN10 (أستراليا)؛ وRN17 (كندا)؛ وRN22 (الصين)؛ وRN38 (اليابان)؛ وRN39 (كيريباس)؛ وRN44 (المكسيك)؛ و RN46 وRN46 (نيوزيلندا)؛ وRN53 (البرتغال)؛ وRN55 (الاتحاد الروسي)؛ وPS22 (اليابان)؛ وPS40 (إسبانيا)؛ و AS40 وAS41 (إندونيسيا)، وجميعها كانت غير قادرة على أداء مهامها أو معرضة لأن تصبح غير قادرة على أداء مهامها.

وفي عام 2025، واصلت اللجنة العمل على النهوض بقدرات الصيانة التقنية لمشغلي المحطات، حيث واظبت على إدراج تدريبات عملية لمشغلي المحطات المحليين خلال جميع الزيارات التي قام بها موظفو الأمانة للمحطات. ونُظم أيضا في مدينة دوبنا بالاتحاد الروسي في الربع الثاني من عام 2025 برنامج تدريبي

تقني لمشغلي محطات تكنولوجيا الشكل الموجي في الاتحاد الروسي. وإضافة إلى ذلك، عقدت في فيينا بالنمسا في الربع الثاني من عام 2025 دورة تدريبية حول محطات الرصد السيزمي المساعدة نظمت بالتعاون مع مؤسسة الولايات المتحدة للمسح الجيولوجي.

وأجريت زيارات لأغراض الصيانة الوقائية للمحطات المزودة بنظام الوحدة الأوتوماتكية السويدية لأخذ عينات الغازات الخاملة، ونظام أخذ عينات هباء النويدات المشعة وتحليلها، ونظام SPALAX، قامت بها الشركات المصنِّعة المعنية وشملت المرافق RN9 (أستراليا)؛ وRN11 (البرازيل)؛ وRN13 (الكاميرون)؛ RN19 (شيلي)؛ وRN38 (اليابان)؛ وRN43 (موريتانيا)؛ وRN44 (المكسيك)؛ وRN46 (نيوزيلندا)؛ وRN49 (النرويج)؛ وRN50 (بنما)؛ وRN63 (السويد)؛ وRN66 و RN68 (المملكة المتحدة)؛ وRN73 (الولايات المتحدة الأمريكية).

وأجريت، خلال عام 2025، عمليات تفتيش دورية على الكابلات البرية والقريبة من الشاطئ في محطة HA1 (أستراليا).

إعادة التجهيز

تلزم إعادة تجهيز مرافق نظام الرصد الدولي عندما تصاب خلال دورة عمرها بأعطال كبيرة تؤثر على توافر البيانات وعندما تصل المعدات إلى المرحلة النهائية من دورة عمرها.

ويراعي كل من اللجنة ومشغلو المحطات، في إدارة عمليات إعادة التجهيز، بيانات دورة العمر التشغيلي وتحليل الأعطال وتقييم المخاطر في كل محطة على حدة، على السواء. وبغية إدارة تقادم شبكة نظام الرصد الدولي والموارد المرتبطة بها على الوجه الأمثل، تولي اللجنة الأولوية لإعادة تجهيز المكونات التي ترتفع معدلات أعطالها أو المخاطر المتعلقة بها، والمكونات التي يمكن أن يسبب تعطُّلها حدوث فترات توقف طويلة. وفي الوقت نفسه، أُرجئ إبدال المكونات التي ثبت أنها ما زالت متينة وموثوقة بعد بلوغها نهاية دورة عمرها التشغيلي المقررة، حيثما كان ذلك مناسبا، من أجل تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة.

وفي عام 2025، أحرزت اللجنة تقدما أو أكملت العمل في 62 مشروعا من مشاريع إعادة تجهيز مرافق نظام الرصد الدولي المعتمدة في جميع أنحاء العالم. وتنطوي هذه المشاريع، التي تستلزم إعادة التحقق من الصلاحية لضمان استمرار استيفاء المحطات للمتطلبات التقنية، على استثمارات كبيرة في الموارد البشرية والمالية.

مشاريع إعادة تجهيز نظام الرصد الدولي في عام 2025

قيد التنفيذ في عام 2025		
المرفق	الدولة المسؤولة	الموقع
AS57	كازاخستان	بوروفويي
PS2	أستراليا	وارامونغا، الإقليم الشمالي
PS5	أستراليا	موسون، أنتاركتيكا
PS12	الصين	هايلار
PS13	الصين	لانجو
PS14	كولومبيا	إلروسال
PS22	اليابان	ماتسوشيرو
PS26	النيجر	تورودي
PS31	جمهورية كوريا	وونجو
PS34	الاتحاد الروسي	نوريلسك
PS40	إسبانيا	سونسيكا
PS44	تركمانستان	أليبيك
IS2	الأرجنتين	أوشوايا
IS4	أستراليا	شانون
IS11	كابو فيردي	جزر كابو فيردي
IS19	جيبوتي	جيبوتي
IS22	فرنسا	بورت لاغير، كاليدونيا الجديدة
IS40	بابوا غينيا الجديدة	كيرافات
IS42	البرتغال	غراسيوسا، جزر الآزور
IS50	المملكة المتحدة	جزيرة أسينشن
IS53	الولايات المتحدة الأمريكية	فيربانكس، ألاسكا
IS55	الولايات المتحدة الأمريكية	ويندلس بيت، أنتاركتيكا
IS57	الولايات المتحدة الأمريكية	بينيون فلات، كاليفورنيا
IS58	الولايات المتحدة الأمريكية	جزر ميدواي
RN8	أستراليا	جزر كوكوس
RN10	أستراليا	بيرث، غرب أستراليا
RN15	كندا	ريزولوت، نونافوت
RN16	كندا	يلونايف، أقاليم الشمال الغربي
RN26	فيجي	نادي
RN34	آيسلندا	ريكيافيك
RN39	كيريباس	كيريتيماتي
RN44	المكسيك	غيريرو نيغرو، باخا كاليفورنيا
RN53	البرتغال	بونتا ديلغادا، ساو ميغيل، جُزُر الآزور
RN56	الاتحاد الروسي	بيليدوي
RN57	الاتحاد الروسي	بيليبينو
RN64	جمهورية تنزانيا المتحدة	دار السلام
RN66	المملكة المتحدة	إقليم المحيط الهندي البريطاني/أرخبيل شاغوس
NG4	أستراليا	ملبورن، ولاية فيكتوريا
NG9	أستراليا	داروين، الإقليم الشمالي
NG16	كندا	يلونايف، أقاليم الشمال الغربي
NG17	كندا	سانت جون، نيو فاوندلاند
NG29	فرنسا	ريونيون
NG33	ألمانيا	شاوينسلاند/فرايبورغ
NG44	المكسيك	غيريرو نيغرو، باخا كاليفورنيا
NG45	منغوليا	أولان باتور
NG46	نيوزيلندا	جزيرة تشاتام
NG66	المملكة المتحدة	إقليم المحيط الهندي البريطاني/أرخبيل شاغوس
NG75	الولايات المتحدة الأمريكية	شارلوتسفيل، فرجينيا
NG79	الولايات المتحدة الأمريكية	أواهو، هاواي

اكتمل في عام 2025		
المرفق	الدولة المسؤولة	الموقع
AS56	الأردن	تل الأصفر
AS74	عُمان	وادي السرين
AS118	فنزويلا	بويرتو لي كروز
PS17	فنلندا	لاهتي
IS5	أستراليا	هوبارت
IS35	ناميبيا	تسوميب
RN1	الأرجنتين	بوينس آيرس
RN7	أستراليا	جزيرة ماكواري
RN63	السويد	ستوكهولم
RN77	الولايات المتحدة الأمريكية	ويك آيلاند
RN80	الولايات المتحدة الأمريكية	غوام
NG11	البرازيل	ريو دي جانيرو
NG77	الولايات المتحدة الأمريكية	ويك آيلاند

أحرز مزيد من التقدم في أعمال الإصلاح اللازمة للكابل الرئيسي في المحطة HA8 North، الواقعة في دييغو غارسيا. وشملت الأنشطة في عام 2025 زيارة لتقييم مدى جاهزية الموقع تضمنت إجراء اختبارات للكابلات الساحلية وفحص معدات مرفق التسجيل المركزي، وطلب شراء الجزء اللازم من الكابل لإجراء الإصلاح، وإتمام زيارة تقييم مدى ملاءمة السفينة المرشحة لتنفيذ المهمة، وإصدار الطلب الرسمي للتسليم من أجل مهمة الإصلاح، التي من المقرر أن تُجرى في عام 2026.

الشبكة السيزمية المساعدة

واصلت اللجنة في عام 2025 رصد تشغيل محطات الرصد السيزمي المساعدة ومدى استدامتها، وأصدرت ورقة معلومات تضمنت تقييماً أولياً للاحتياجات الفنية المتعلقة باستدامة تلك المحطات المساعدة. ومن أجل فهم أفضل لحالة الشبكة، تواصلت الأمانة مع مشغلي المحطات لطلب تحديث قوائم جرد المحطات.

وتقضي المعاهدة بأن تتحمل التكاليفَ العادية لتشغيل كل محطة من محطات الرصد السيزمي المساعدة وصيانتها، بما في ذلك تكاليف الأمن المادي، الدولةُ المضيفة لتلك المحطة. غير أن الممارسة العملية أظهرت أن ذلك يشكل تحديا كبيرا فيما يخص محطات الرصد السيزمي المساعدة التي توجد في بلدان نامية ولا تنتمي إلى "شبكة أم" لها برنامج صيانة راسخ. ومن أجل المساعدة في معالجة هذا الموقف، واصل الاتحاد الأوروبي وألمانيا وإيطاليا وكازاخستان دعم العمل على استدامة محطات الرصد السيزمي المساعدة التي تستضيفها بلدان نامية أو بلدان تمر بمرحلة انتقالية. ففي عام 2025، استأنفت المحطات AS40 وAS41 (إندونيسيا) وAS57 (كازاخستان) عملياتها. ويتوقع اتخاذ إجراءات متابعة في عام 2026 بشأن المحطات الإندونيسية المتبقية. واتُّخذت إجراءات لاستقرار المحطات AS7 (بنغلاديش) وAS97 (السنغال)، وAS100 (سري لانكا)، مع التخطيط لأعمال إضافية في عام 2026. واشتُريت معدات جديدة للمحطات AS7 (بنغلاديش)، وAS28 (جيبوتي)، وAS66 (المغرب)، و AS77(بيرو) و AS80 (الفلبين).

الأنشطة الهندسية

واصلت اللجنة عملها لتحسين أداء مرافق نظام الرصد الدولي وتقنيات الرصد من خلال برنامج الهندسة والتطوير الخاص بمرافق نظام الرصد الدولي.

وفي عام 2025، ركزت اللجنة جهودها الهندسية على ما يلي:

» استدامة وتعزيز برمجية الربط البيني القياسي للمحطات (برمجية SSI). وتركزت الجهود على تعزيز موثوقية برمجية SSI واستقرارها وإمكانية استخدامها في مجال العمليات. وجرى تنفيذ إصلاحات محددة للأخطاء – المستبانة من خلال التواصل مع مشغلي المحطات وأنشطة ضمان الجودة المستمرة – بهدف تقليل فقدان البيانات إلى أدنى حد ممكن ودعم التشغيل المستقر على المدى الطويل. وبالتوازي مع ذلك، نُشرت وثائق شاملة عن برمجية SSI مع الإصدار الأخير منها، وأدخلت تحسينات إضافية على أداة تهيئة أنساق برمجية SSI لتعزيز سهولة الاستخدام، واستحدث نظام لوحة متابعة جديد لتزويد مشغلي المحطات بالمقاييس التشغيلية الرئيسية. وواصلت الأمانة العمل على النشر التدريجي لأحدث إصدار من برمجية SSI، وذلك حصرا على أجهزة الكمبيوتر التي ركبت حديثا، عقب الانتهاء بنجاح من أنشطة إقرار الصلاحية وأنشطة التحقق. ويهدف هذا النهج إلى تقليل عدد إصدارات برمجية SSI قيد التشغيل، وتبسيط عمليات الصيانة، وإتاحة تطبيق استراتيجيات أكثر فعالية لتوفير قطع الغيار في المحطات، وزيادة متانة عملية جمع البيانات، مما يعزز موثوقية النظام بشكل عام.

» إدخال تحسينات على البوابة الداخلية للتكامل بين التكنولوجيات المتعددة، وهي منصة مصممة لتيسير رصد جودة البيانات.

» تعزيز برمجية CalxPy من أجل دعم معايرة محطات الرصد السيزمي-الصوتي التابعة لنظام الرصد الدولي بالاستناد إلى نظام مرجعي. وفي عام 2025، خضعت الوثائق لتنقيح جذري، وأُظهرت القدرات الأساسية لCalxPy في شكل مكتبة لإتاحة التكامل مع نميطة المعايرة لبرمجية SSI. وتتاح برمجية CalxPy حاليا للمستخدمين المأذون لهم في مراكز البيانات الوطنية.

» مواصلة نشر برمجية SSI الجديدة الخاصة بالنويدات المشعة

» تقييم محطات رصد الجسيمات التي تستخدم أجهزة استشعار متعددة (نظام الكشف المزدوج).

» تطوير إضافي لمفهوم التصميم النمائطي الهجين لمحطات الرصد الصوتي المائي لإتاحة إصلاح مكونات النظام تحت الماء في الموقع. وفي عام 2025، عرضت الأمانة التقدم المحرز في هذه التكنولوجيا على الفريق العامل باء (WGB)، مشيرة إلى إمكانية تحقيق وفورات في التكاليف في المستقبل. ولم يدخل النظام النمائطي حيز التشغيل بعد، ويلزمه المزيد من عمليات الاختبار، وبعد ذلك يمكن النظر في تطبيق نمائطية جزئية لأغراض التأهيل والإدراج في التشغيل في حالات إصلاح أعطال النظم تحت الماء في المستقبل.

ضمان الجودة

ظل تركيز أنشطة اللجنة الهندسية والتطويرية في عام 2025 منصبا على تدابير التيقن من سلامة البيانات والمعايرة، وذلك لضمان موثوقية شبكة نظام الرصد الدولي ككل وتحسين أداء المحطات الفردية.

وفي إطار الترتيب الموقع مع المكتب الدولي للموازين والمكاييل والمقاييس في عام 2021، واصلت اللجنة التعاون مع ذلك المكتب في مجال الأصوات والاهتزازات المنخفضة التردد وكذلك الجسيمات والغازات المتعلقة بالنويدات المشعة. وفي عام 2025، واصلت اللجنة وضع خرائط طريق في مجالي علم القياس وضمان الجودة للتكنولوجيات السيزمية ودون السمعية، وساهمت بنشاط في صياغة استراتيجيات متجددة على مدى عشر سنوات للجنة الاستشارية المعنية بالترددات الصوتية وفوق الصوتية والتذبذبات واللجنة الاستشارية المعنية بالإشعاع المؤين، لضمان أن منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية فوق الصوتية والاهتزازات واللجنة الاستشارية للإشعاع المؤين، مما يضمن أن تتجسد متطلبات منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية بوضوح في الوثائق التوجيهية الموجهة إلى أوساط علم القياس.

وقامت الأمانة بالترويج لجلسات مخصصة في علم القياس ويسرت عقدها ضمن البرنامج العلمي للاجتماع السنوي للجمعية السيزمولوجية في أمريكا ومؤتمر العلم والتكنولوجيا، مما ساعد على تعزيز ظهورها وأهميتها في أوساط المجتمع العلمي وموردي المعدات. ونظمت فعالية جانبية في مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025 تضمنت عروضاً إيضاحية من الخبراء ومناقشات حول علم القياس والمعايرة في مجالات التكنولوجيا السيزمية والصوتية المائية ودون السمعية، حيث ألقي الضوء على القدرات

والتحديات الحالية والتقدم المحرز في تحقيق قياسات قابلة للتتبع لمحطات نظام الرصد الدولي وفقاً للنظام الدولي للوحدات (SI). واستعرضت الجلسة ممارسات المعايرة المختبرية والميدانية، وقيمت مدى الاستعداد للمعايرة في الموقع، وحددت الثغرات والتحديات التقنية الرئيسية، لا سيما في مجال المعايرة في الموقع وإمكانية التتبع. وبينت هذه الفعالية الدور المهم الذي يؤديه علم القياس في ضمان جودة بيانات نظام الرصد الدولي الموثوقة، ودعمت التطوير المستمر لاستراتيجية الأمانة المؤقتة الرامية إلى النهوض بأعمال المعايرة وضمان الجودة دعماً لاستدامة نظام الرصد الدولي على المدى الطويل.

وبالتوازي مع ذلك، واصلت الأمانة تطوير وتحسين وثائق ضمان الجودة الخاصة بالقياسات السيزمية ودون السمعية، مع التركيز بشكل خاص على أجهزة القياس السيزمي وأجهزة التحويل إلى قيم رقمية.

وفي إطار برنامج ضمان ومراقبة جودة مختبرات النويدات المشعة، نظمت اللجنة تمرين اختبار الكفاءة الخاص بالجسيمات لعام 2025 وأنجزت اختبار الكفاءة لعام 2025 فيما يتعلق بالزينون. وإضافة إلى ذلك، أُنجزت ثلاثة تقييمات رقابية مختبرية (RL8 (فرنسا) و RL14 (جنوب أفريقيا) وRL15 (المملكة المتحدة)).

02
مركز البيانات الدولي

أبرز الأنشطة

إحراز تقدم كبير في أنشطة التشغيل التدريجي لمركز البيانات الدولي، تميز بإصدار التقرير التقني بشأن تمرين عام 2024 وتقرير التقييم المرتبط به

عقد مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025، الذي شهد حضورا قياسيا لأكثر من 2100 مشارك، و111 عرضا إيضاحيا شفهيا، و526 ملصقا إلكترونيا

موافقة الفريق العامل باء على تنفيذ التعلم الآلي في آلية برمجية التحليل السيزمي المتكامل عمودياً بواسطة المعالجة الشبكية للبيانات (برمجية NET-VISA) كنقطة انطلاق جديدة للتحليل التفاعلي في العمليات المؤقتة، مما يمثل تقدما كبيرا في مجال الكشف الآلي عن الظواهر السيزمية

يتولى مركز البيانات الدولي تشغيل نظام الرصد الدولي ومرفق الاتصالات العالمي. فهو يجمع البيانات الواردة من محطات نظام الرصد الدولي ومختبرات النويدات المشعة التابعة له، ثم يتولى معالجة تلك البيانات وتحليلها وإعداد التقارير عنها؛ وبعدها يتيح تلك البيانات ومنتجات مركز البيانات الدولي للدول الموقِّعة من أجل تقييمها. وإضافة إلى ذلك، يقدم مركز البيانات الدولي خدمات تقنية ودعما تقنيا للدول الموقِّعة.

وقد أنشأت اللجنة نظام دعم احتياطيا كاملا للشبكة الحاسوبية في مركز البيانات الدولي بغية ضمان درجة عالية من التوافر لموارده. ويوجد نظام تخزين ضخم يوفر القدرة على أرشفة جميع بيانات التحقق، التي تغطي حاليا نحو 30 عاما. وغالبية البرمجيات المستخدمة في تشغيل مركز البيانات الدولي مصممة تحديدا من أجل نظام التحقق من الامتثال للمعاهدة.

الاستعدادات والتحسينات

تشغيل مركز البيانات الدولي

تتمثل ولاية مركز البيانات الدولي في تشغيل نظام الرصد الدولي واختباره مؤقتا تحضيرا لتشغيله بعد بدء نفاذ المعاهدة. وتحدد خطة التشغيل التدريجي لمركز البيانات الدولي خريطة طريق لتشغيل المركز إلى أن تدخل المعاهدة حيز النفاذ، وهي تتضمن سبع مراحل. وتغطي المراحل الأربع الأولى التصميم والتخطيط، بينما تغطي المراحل الثلاث الأخيرة التوافر الكامل لمركز البيانات الدولي.

وفي عام 2025، واصلت اللجنة صوغ خطة إقرار الصلاحية والقبول التي ستُستخدم في المرحلة 6 من مراحل التشغيل التدريجي لمركز البيانات الدولي. ولا تزال الأنشطة في هذا المجال تشمل تنظيم اجتماعات تقنية، والتفاعل من خلال نظام اتصالات الخبراء، وإجراء مناقشات أثناء دورات الفريق العامل باء. وعُقد اجتماعان تقنيان لوضع اللمسات الأخيرة على التنقيح رقم 6,0 من خطة اختبار الصلاحية والقبول، في حين أنجز التقرير التقني بشأن تمرين عام 2024 وتقرير التقييم المرتبط به بحلول النصف الثاني من عام 2025.

تحسين البرمجيات

تركز العمل في مجال تطوير برمجيات النويدات المشعة على التحرك نحو استحداث برمجيات شاملة ومفتوحة المصدر تلبي الاحتياجات المستقبلية وتُستخدم في عمليات مركز البيانات الدولي وفي مراكز البيانات الوطنية على حد سواء. وفي عام 2025، جرى التركيز على تحديث خوارزميات التحليل في نظم الغازات الخاملة بيتا-جاما لدعم نشر نظم SPALAX NG وتوفير خوارزمية تحليل مشتركة لجميع نظم تزامن بيتا-جاما. وهذه التحسينات المستمرة في البرمجية ستدعم كفاءة صيانتها وتحسين قابليتها للاستخدام كوحدة نمائطية، مما يدعم أي متطلبات مستقبلية لتحليل الخبراء التقني بشأن الغازات الخاملة.

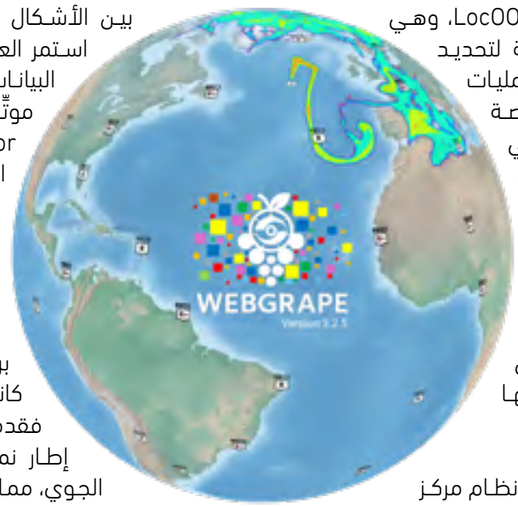
وحقق العمل، الذي بدأ في عام 2019، في مرحلة تنفيذ مشروع إعادة هندسة النظم السيزمية والصوتية المائية ودون السمعية التابعة لمركز البيانات الدولي، تقدما جيدا نحو تحقيق أهداف مرحلية رئيسية في عام 2026. وقدم مركز نورسار "NORSAR" (مركز البيانات الوطني النرويجي) واجهة المستخدم المحدثة لرصد العتبة كمساهمة طوعية وجرى دمجها في نظم مركز البيانات الدولي في بيئة الإنتاج. وكذلك قدم مركز نورسار أرشيفا يضم 20 عاما من البيانات التاريخية، ويجري حاليا معالجة تلك البيانات لإدراجها في واجهة المستخدم.

ونُشر نظام صلاحية المعدات للتشغيل المحسن (الذي يعتمد على تبرع من الولايات المتحدة الأمريكية) في بيئة اختبار، ويجري حالياً التحقق من صلاحيته. وبدأ تنفيذ مشروع من ثلاث مراحل للتحقق من صحة بيانات برمجية LocO03D، وهي برمجية جديدة قيد الدراسة لتحديد مواقع الأحداث. واستمرت عمليات الاختبار والتوسيع الخاصة بـ"واجهة التحليل التفاعلية" التي يوفرها مركز البيانات الوطني بالولايات المتحدة الأمريكية؛ وقدمت 25 دولة مشاركة في مراكز البيانات الوطنية تعليقات مفيدة استنادا إلى تجاربها في تقييم النظام كجزء من مجموعة المختبرين الأوليين التي اختتمت أعمالها في تموز/يوليه 2025.

وأدى طرح أحدث نسخة من نظام مركز البيانات الدولي التفاعلي لمعالجة وتحليل البيانات دون السمعية (DTK-GPMCC 7,4,2) إلى تحسين الأداء ووفر واجهة تحليل جديدة تماما وأيسر استخداما.

وواصلت الأمانة عملها على استحداث برمجيات أوتوماتية وتفاعلية متقدمة تستخدم أحدث تقنيات التعلُّم الآلي والذكاء الاصطناعي. ويشمل هذا برمجية NET-VISA، التي تمثل نهجا بايزيا للمعالجة الشبكية لبيانات الرصد السيزمي والصوتي المائي ودون السمعي. وفي الدورة الخامسة والستين للفريق العامل باء، استعرض فريق الخبراء المعني بالشكل الموجي ستة عروض تتعلق بخطة استبدال خوارزمية تكوين الأحداث الحالية في العمليات المؤقتة بأحدث إصدار من خوارزمية برمجية التحليل السيزمي المتكامل عموديا بواسطة المعالجة الشبكية للبيانات (NET-VISA)، وذلك بهدف تحسين نقطة انطلاق التحليل التفاعلي الذي تنتج عنه نشرة الأحداث المنقحة. وقبل الفريق العامل باء المقترح الذي قدمه فريق الخبراء المعني بالشكل الموجي وهو استخدام النشرة التي أنتجتها أحدث نسخة من برمجية NET-VISA، جرت تهيئتها بسوابق طويلة الأجل، كنقطة انطلاق للتحليل التفاعلي في العمليات المؤقتة، وإتاحة هذه النشرة للمستخدمين المعتمدين عبر نظام رسائل بيانات التحقق.

ويعكف مركز البيانات الدولي على إعداد برمجيات للمساعدة في إجراء تحليلات الخبراء التقنية، وهي خدمة يقتضيها بروتوكول المعاهدة. وتهدف مجموعة برمجيات تحليلات الخبراء التقنية المتعلقة بالتكنولوجيات السيزمية والصوتية المائية ودون السمعية إلى الوقوف على أوجه التشابه بين الأحداث المكتشفة حديثا والأحداث التاريخية (المعروفة أيضا باسم الأحداث الرئيسية) باستخدام الترابط المتبادل بين الأشكال الموجية. وفي عام 2025، استمر العمل على لتعزيز قدرة مركز البيانات الدولي على استنتاج موتِّر العزم السيزمي (seismic moment tensor)، مما يتيح الحصول على وصف أكثر تفصيلا لآليات المصدر في الأحداث التي يُطلب فيها تحليلات الخبراء التقنية.



وصدرت النسخة 3.2.4 من برمجية WEB-GRAPE في كانون الأول/ديسمبر 2025، فقدمت تحسينات مهمة في إطار نمذجة الانتقال في الغلاف الجوي، مما يعزز الأداء والاستقرار وتجربة المستخدم. ومن المتوقع أن تحقق جميع التحسينات والتطويرات فوائد تشغيلية مثل معالجة المحاكاة بشكل أسرع، وتفسير البيانات بشكل أفضل، واتخاذ قرارات أكثر موثوقية لدعم الاستجابات في حالات الطوارئ وكذلك قدرات التحقق الخاصة بمراكز البيانات الوطنية. ولتكملة تلك التحديثات، أعد دليل مستخدم منقح بالكامل لضمان توفير إرشادات شاملة للمستخدمين النهائيين.

ويقدم الإصدار الجديد من البوابة الإلكترونية الآمنة، المتاح منذ كانون الأول/ديسمبر 2025، تحسينات أساسية تعزز الأداء وتسهل الوصول إلى منتجات مركز البيانات الدولي. وهو يزيل القيود السابقة على البيانات القصيرة المدى ويدخل نظام ترقيم الصفحات لمجموعات البيانات الكبيرة، ويضيف عرضا محسنا لخريطة البيانات السيزمية والمائية الصوتية ودون السمعية مع إمكانية عرض خريطة الحرارة بشكل اختياري، ويقدم تحديثات لآلية استخلاص التقارير لتتوافق مع المعايير الحالية، بما في ذلك معايير IMS 2,0. وتُعزز هذه التحسينات سهولة الاستخدام وتوفر أساسا عصريا لمواصلة التطوير.

صندوق برمجية مركز البيانات الوطني NDC in a box

واصل مركز البيانات الدولي تحسين المكونات البرمجية من أجل توزيع صندوق برمجية مركز البيانات الوطني. وتضمنت النسخة 7,2 من صندوق البرمجية للرصد السيزمي والصوتي المائي ودون السمعي، التي صدرت في شباط/فبراير 2025، ترقية برنامج

SeisComP إلى الإصدار 6,6,3، وتحديث برنامج DTK-GPMCC إلى الإصدار 7,4,1، بالإضافة إلى تحسينات ملحوظة في الأداء على برمجية جيوتول (Geotool)، وهي البرمجية الأساسية التي يستعين بها مستخدمو مركز البيانات الوطني في مراجعة الأحداث وتحديد موقع بيانات الشكل الموجي يدويا وأدخلت تحسينات إضافية على برمجية Geotool خلال عام 2025 مع التركيز على سد الثغرات الوظيفية المتبقية. وستدرج هذه التحسينات في النسخة المقبلة 7.3.

واستمر دعم الخدمة الشبكية التابعة لاتحاد شبكات محطات التسجيل السيزمي الرقمي خلال عام 2025. وارتفع حجم البيانات الشهرية المستخلصة بواسطة خدمة SeedLink من متوسط قدره 600 غيغابايت في عام 2024 إلى 1,8 تيرابايت بحلول نهاية عام 2025. وتواصل الأمانة تنفيذ التحديثات الرامية إلى تحسين أداء الخدمة.

وصدرت النسخة 7.2 من صندوق برمجية مركز البيانات الوطني لرصد النويدات في شباط/فبراير 2025. وتتضمن تلك النسخة نفس إصدار برنامج iNSPIRE (البرنامج التفاعلي لتحليل الأطياف) الذي استخدم في عمليات مركز البيانات الدولي، بالإضافة إلى خيار جديد في القائمة هو "تحميل ملف PHD" لمعالجة بيانات ارتفاع النبضات. وجُمعت تعليقات المستخدمين على هذه النسخة، ومن المقرر إجراء تحسينات مستقبلية على البرمجية.

تجربة الغازات الخاملة الدولية وخلفية الزينون المشع في الغلاف الجوي

يمثل التوصل إلى فهم راسخ لقياسات نظام الرصد الدولي الناجمة عن التباين الكبير في خلفية الزينون المشع على الصعيد العالمي أمرا ضروريا لاستبانة المؤشرات المحتملة للتفجيرات النووية. وتواصل العمل خلال عام 2025 في تنفيذ مبادرة ممولة من الاتحاد الأوروبي استُهلت في عام 2008 لتحسين فهم هذا الغاز الخامل الموجود دوما في الجو، وذلك بدعم إضافي من الاتحاد الأوروبي واليابان. ويهدف هذا المشروع إلى تعميق فهم ومعرفة خلفية الغازات الخاملة، وتقديم بيانات تجريبية للتحقق من صحة معايرة وأداء نظام التحقق التابع لنظام الرصد الدولي، وتطوير الطرائق لتحسين الكشف عن الأحداث ذات الصلة بمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية. وفي عام 2025، واصلت اللجنة تشغيل نظامين متنقلين للغازات الخاملة في هورونوبه وموتسو، اليابان. ونُقل نظام ثالث متحرك إلى فوكووكا، حسبما كان مخططا له في الأصل، وبدأ تشغيله في كانون الثاني/يناير 2025.

مرفق الاتصالات العالمي

يستخدِم مرفق الاتصالات العالمي توليفة من تكنولوجيات الاتصالات، تشمل وصلات اتصال ساتلية وخلوية وأرضية وبالإنترنت، من أجل تمكين مرافق نظام الرصد الدولي والدول في شتى أنحاء العالم واللجنة من تبادل البيانات. وهو يتولى أولا نقل البيانات الخام في وقت شبه آني من مرافق نظام الرصد الدولي إلى مركز البيانات الدولي في فيينا لمعالجتها وتحليلها. ثم يعمل بعد ذلك بمثابة الوسيلة لتوزيع البيانات الخام والمحلَّلة، على السواء، مع التقارير ذات الصلة بالتحقق من الامتثال للمعاهدة على الدول الموقِّعة. ويتزايد استخدام اللجنة ومشغِّلي المحطات لمرفق الاتصالات العالمي كوسيلة لرصد ومراقبة محطات نظام الرصد الدولي عن بُعد.

وتقيس اللجنة مدى امتثال متعاقد مرفق الاتصالات العالمي للهدف التشغيلي المحدد بمعدل توافر تشغيلي قدره 99,5 في المائة باستخدام رقم توافر متجدد لمدة 12 شهرا متتاليا. وفي عام 2025، بلغ معدل توافر مرفق الاتصالات العالمي نسبة 96,6 في المائة، وهي نسبة أقل قليلاً من العام السابق. ويُعزى هذا الانحراف عن الهدف إلى حد كبير إلى انقطاعات التيار الكهربائي المطولة وأعمال الصيانة في بعض مواقع نظام الرصد الدولي، بما في ذلك مشاريع إعادة تجهيز المحطات. وباستثناء تلك المواقع، بلغ معدل توافر مرفق الاتصالات العالمي نسبة 99,60 في المائة. وبُثَّ ما متوسطه 36 غيغابايت من البيانات والمنتجات يوميا.

والتمست بنجاح في أيار/مايو 2025 طلبات الإعراب عن الاهتمام بمشروع انتقال مرفق الاتصالات العالمي إلى الجيل الرابع. وعُيِّن أيضا مدير مشروع متفرغ، ومن المتوقع أن تكتمل صياغة اختصاصات المشروع في الربع الأول من عام 2026، على أن يصدر طلب تقديم العروض بعد ذلك بوقت قصير.

وخلال العام 2025، جرى ربط مركز البيانات الوطني في جزر القمر بشبكة مرفق الاتصالات العالمي.

التطبيقات المدنية والعلمية لنظام التحقق

يزداد نطاق التطبيقات العلمية لبيانات نظام الرصد الدولي اتساعا ليشمل دراسات الحياة البحرية والبيئة وتغير المناخ ومجالات أخرى. وقد وُقِّعت عدة عقود جديدة مع مؤسسات أكاديمية وبحثية تتيح لها الاطلاع المجاني على بيانات محددة لنظام الرصد الدولي عن طريق المركز الافتراضي لاستغلال البيانات. وحتى كانون الأول/ديسمبر 2025، كان هناك 28 عقدا عاملا من عقود المركز الافتراضي لاستغلال البيانات، ويحمل 60 مستخدما في 13 بلدا عقودا عاملة. وفي العام 2025، أصبحت كوبا وبيرو الدولتان رقم 21 و22 على التوالي، في التوقيع على اتفاق للإنذار بالتسونامي مع اللجنة.

مبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع

قدم الأمين التنفيذي رسميا مبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع (NDCs4All) خلال الدورة الثامنة والخمسين للجنة التحضيرية، باعتبارها مبادرة التواصل الرائدة التي تهدف إلى ضمان تمكين جميع الدول الموقعة من الوصول المجدي إلى بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي وتحليلها واستخدامها لدعم نظام التحقق.

ومنذ انطلاق المبادرة في عام 2022، أنشأت 13 دولة موقعة حسابات الطرف الموقع المأمونة الخاصة بها أو أعادت تفعيلها، وأنشأت 17 دولة مراكز البيانات الوطنية الخاصة بها أو أعادت تأسيسها، وتلقت 19 دولة معدات نظم بناء القدرات، مما حول الالتزام السياسي إلى جاهزية عملياتية. وفي عام 2025، قدمت الأمانة المساعدة إلى الصومال ولاتفيا في إنشاء مراكز البيانات الوطنية، وبذلك يصل العدد الإجمالي للدول الموقعة التي تلقت الدعم من خلال مبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع "NDCs4All" إلى 17 دولة. وبالتوازي مع ذلك، أقيمت خمسة نظم لبناء القدرات في مراكز البيانات الوطنية في جيبوتي وإسواتيني وجزر سليمان وغامبيا واليمن، مما عزز القدرات الوطنية في مجال الوصول إلى بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي وتحليلها.

وركزت الأمانة أيضا على التوعية الموجهة إلى المناطق التي سجلت أدنى معدلات الاستفادة من المبادرة، وعلى قياس الأثر بشكل منهجي لإعادة تقييم التدخلات وفقا لذلك. وأدى ذلك إلى إعداد مواد توعوية جديدة مترجمة إلى لغات اللجنة، وإطلاق صفحة شبكية مخصصة لمبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع "NDCs4All"، وتنظيم حلقة عمل إقليمية في جامايكا، وتعديل نموذج تعيين مراكز البيانات الوطنية وترجمته إلى اللغة الفرنسية، بهدف تبسيط العملية الوطنية لجميع البلدان المستهدفة ودعم الدول الناطقة بالفرنسية التي لم تنشئ بعد مراكز بيانات وطنية. وتقيم الأمانة أثر هذه المبادرات، سواء من خلال تحليل استخدام بيانات نظام الرصد الدولي من قبل مراكز البيانات الوطنية المنشأة حديثا، أو من خلال إجراء مقابلات مع موظفي مراكز البيانات الوطنية.

مؤتمرات العلم والتكنولوجيا لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

عُقد المؤتمر الثامن للعلم والتكنولوجيا في الفترة من 8 إلى 12 أيلول/سبتمبر 2025، وحقق حضورا قياسيا بلغ أكثر من 2 100 مشارك، وقرابة من 3 500 مشارك عبر الإنترنت. وساعد انعقاد المؤتمر بالحضور الشخصي وعبر الإنترنت معا على جذب مشاركين لم يتمكنوا من الحضور إلى فيينا، حيث حضر حوالي ربع المشاركين المسجلين عبر الإنترنت. وأُحرز تقدم في تحقيق توازن أفضل بين المناطق الجغرافية والجنسين – بالنسبة للأشخاص الذين شاركوا في المناظرات أو في التقديم على حد سواء – مقارنة بمؤتمرات العلم والتكنولوجيا السابقة. ويوم الثلاثاء 9 أيلول/سبتمبر، قام الأمين التنفيذي بافتتاح المؤتمر رسميا إلى جانب مجموعة متنوعة من المتكلمين الرفيعي المستوى من رؤساء دول سابقين ووزراء ورؤساء وكالات وكبار مسؤولين وخبراء. وقد منح هذا الجزء الرفيع المستوى سياقا سياسيا ودبلوماسيا للمؤتمر. وقدم مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025 موضوعا يوميا: كان يوم الاثنين هو يوم الإنترنت، وعقد المؤتمر

فيه عبر الإنترنت فقط؛ وخصص يوم الثلاثاء للاجتماعات الرفيعة المستوى، وهيأت المشهد لها الجلسة العامة الرفيعة المستوى؛ وكان الأربعاء هو يوم تكنولوجيا الكم، مع التركيز على الابتكارات التكنولوجية؛ ويوم الخميس هو يوم "معاً"، وأقيمت فيه فعاليات تلقي الضوء على أعمال التعاون في مراكز البيانات الوطنية وتمارين التفتيش الميداني وجهود التعاون المختلفة، أما يوم الجمعة فكان يوم "المستقبل"، حيث تحول التركيز نحو ما ينتظر مجتمع معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية في المستقبل.

وتضمنت المواد العلمية والتقنية الوفيرة التي عُرضت في مؤتمر SnT2025 عددا قياسيا بلغ 111 عرضا إيضاحيا شفهيا، بما في ذلك 12 محاضرة رئيسية و526 ملصقا إلكترونيا. وبالإضافة إلى ذلك، عُقدت 11 حلقة نقاش وخمس فعاليات جانبية بمشاركة نشطة من علماء في بداية مسيرتهم المهنية وفريق شباب منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (CYG). وتناول المؤتمر المواضيع المحورية الخمسة التالية: الأرض كنظام معقد؛ والأحداث ومواقع التجارب النووية؛ وتكنولوجيات وتقنيات المراقبة والتفتيش الموقعي؛ واستدامة الشبكات وتقييم الأداء وتحسينه؛ ومعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية في سياق عالمي؛ وجرى التشديد بوجه خاص على الفوائد التي تجنيها جميع الدول الموقعة من الوصول إلى بيانات نظام الرصد الدولي من أجل التحقق من الامتثال للمعاهدة والاستفادة من التطبيقات المدنية والعلمية، فضلا عن الفوائد المتعلقة ببناء القدرات والتدريب في ذلك المجال. وتتاح أفلام الفيديو المتعلقة بالدورة على القناة الخاصة بالمنظمة في يوتيوب (CTBTO YouTube Channel). ويمكن الاطلاع على جميع مواد المؤتمر على بوابة الفعالية، الرابط الشبكي: https://ctbto.org/SnT2025.

ويجري حالياً إعداد عدد موضوعي خاص من مجلة الجيوفيزياء البحتة والتطبيقية "Pure and Applied Geophysics" بعنوان "رسم مستقبل مراقبة التفجيرات النووية والتحقق منها - Shaping the Future of Nuclear Explosion Monitoring and Verification"، ويستند بشكل أساسي إلى الإسهامات التي قُدمت في مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025. وسيكون هذا هو العدد الموضوعي الرابع في سلسلة بدأت بنشر ورقات مستندة إلى عروض إيضاحية قُدِّمت في مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2019. ونشر في كانون الأول/ديسمبر 2025، المجلد الأخير المستند إلى عروض إيضاحية قدمت في مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2023.

03
التفتيش الموقعي

أبرز الأنشطة

تحقيق تقدم كبير في الإعداد للتمرين الميداني المتكامل في مجال التفتيش الموقعي لعام 2026 (IFE26) في ناميبيا

عقد اجتماعين للخبراء بشأن الاتصالات المتعلقة بالتفتيش الموقعي ووثائق نظام إدارة الجودة، وأجري اختبار ميداني واحد للتقنيات السيزمية وغير السيزمية، ونفذت سلسلة من أنشطة التعرف على معدات التفتيش الموقعي

تعزيز الكفاءات الأساسية للمتدربين في مجال التفتيش الموقعي، والاستعدادات المتقدمة لقيادة فريق التفتيش، وتوسيع نطاق القدرات التدريبية الرقمية، والحفاظ على جاهزية قوائم المرشحين

يرصد نظام الرصد الدولي ومركز البيانات الدولي العالم بحثا عن أدلة على وقوع تفجيرات نووية. وتوجب المعاهدة، في حال اكتشاف أدلة من هذا القبيل، معالجة الشواغل المتعلقة باحتمال عدم الامتثال لأحكامها من خلال عملية تشاور واستيضاح. وبعد بدء نفاذ المعاهدة، يمكن أن تطلب الدول إجراء تفتيش موقعي، وهو التدبير النهائي للتحقق بموجب المعاهدة. والغرض من التفتيش الموقعي هو التأكد مما إذا كان قد أُجري تفجير نووي ينتهك المعاهدة، وكذلك جمع الحقائق التي قد تساعد على تحديد هوية أيّ جهة منتهِكة محتملة.

برنامج العمل

عُدل برنامج عمل التفتيش الموقعي للفترة 2024-2025 لمراعاة نقل التمرين الميداني المتكامل وتأجيل تنفيذه إلى عام 2026. وبينما سارت عملية تنفيذ برنامج العمل على النحو المخطط لها واختتمت في نهاية عام 2025، وضع برنامج عمل جديد للفترة 2026-2027 وعُرض على الدورة الخامسة والستين للفريق العامل باء. ويركز هذا البرنامج على إنجاز برنامج تمارين التفتيش الموقعي، ولا سيما من خلال إجراء التمرين الميداني المتكامل في ناميبيا وإنجاز عملية استعراضه، ودعم المحافظة المستمرة على القدرات الحالية في مجال التفتيش الموقعي وتحسينها، وتصميم وإنشاء خطة متعددة السنوات من أجل الاستعداد لعمليات التفتيش الموقعي عند دخول المعاهدة حيز النفاذ.

تخطيط السياسات وتنظيم العمليات

خلال العام 2025، كان التركيز على المضي في تنفيذ برنامج تمارين التفتيش الموقعي للفترة 2022-2025. وقد عدلت اللجنة استعداداتها لإجراء التمرين الميداني المتكامل، بعد أن أبلغت سري لانكا اللجنة، خلال الدورة الرابعة والستين للفريق العامل باء التي عقدت في شباط/فبراير 2025، بأنها لن تتمكن من استضافة التمرين الميداني المتكامل المقبل. وبناء على استعراض الأمانة لمقترح ناميبيا في عام 2022 باستضافة تمرين ميداني متكامل، واستنتاجها بأن منطقة التمرين المتوخاة والبيئة التحتية والمرافق والدعم ظلت كلها صالحة لإجراء تمرين ميداني متكامل بنجاح، وافقت اللجنة التحضيرية في أيار/مايو 2025 على أن تضطلع الأمانة بإجراء وإبرام المفاوضات مع ناميبيا بصفتها البلد المضيف للتمرين الميداني المتكامل في عام 2026.

وبعد ذلك، وبناء على دعوة رسمية، توجه وفد صغير من الأمانة إلى ناميبيا في حزيران/يونيه 2025 للتعاون مع ممثلي حكومة ناميبيا بشأن جميع الجوانب المتعلقة بتنظيم التمرين الميداني المتكامل في عام 2026 وتداعيات ذلك بالنسبة للبلد المضيف. وفي تشرين الثاني/نوفمبر 2025، خلال الدورة الخامسة والستين للجنة التحضيرية، أعلن الممثل الدائم لناميبيا أن ناميبيا ستستضيف التمرين الميداني المتكامل في عام 2026. وبناءً على ذلك، كثفت الأمانة جهودها في التخطيط التفصيلي للتمرين وبدأت في تنفيذ الأنشطة التحضيرية الأساسية وفقاً للجدول الزمني والخطط المعدلة للتمرين.

وفي الوقت نفسه، واصلت الأمانة العمل على تنفيذ القضايا ذات الأولوية والدروس المستفادة المستبانة خلال أنشطة التفتيش الموقعي المنفذة سابقا.

وشمل ذلك نتائج مستمدة من تمرين التحقق من قدرات التفتيش الموقعي لعام 2024 (BUE24) حلقة عمل التفتيش الموقعي-26؛ ويجري تتبع تنفيذها حتى اختتامها.

تطوير المعدات واختبارها

نفذت ثمانية أنشطة للتعريف بمعدات التفتيش الموقعي في عام 2025 في مركز الدعم التكنولوجي والتدريب في زيبرزدورف في النمسا. وأتيحت لمجموعات صغيرة من الخبراء المنتمين إلى الدول الموقعة فرصة اكتساب معرفة متعمقة وخبرة عملية مباشرة في استخدام معدات التفتيش الموقعي فيما يتعلق بدعم العمليات الميدانية ومجموعة متنوعة من تقنيات التفتيش. وشارك في الفعاليات ما مجموعه 45 خبيرا من 21 دولة موقعة تشمل جميع المجموعات الإقليمية.

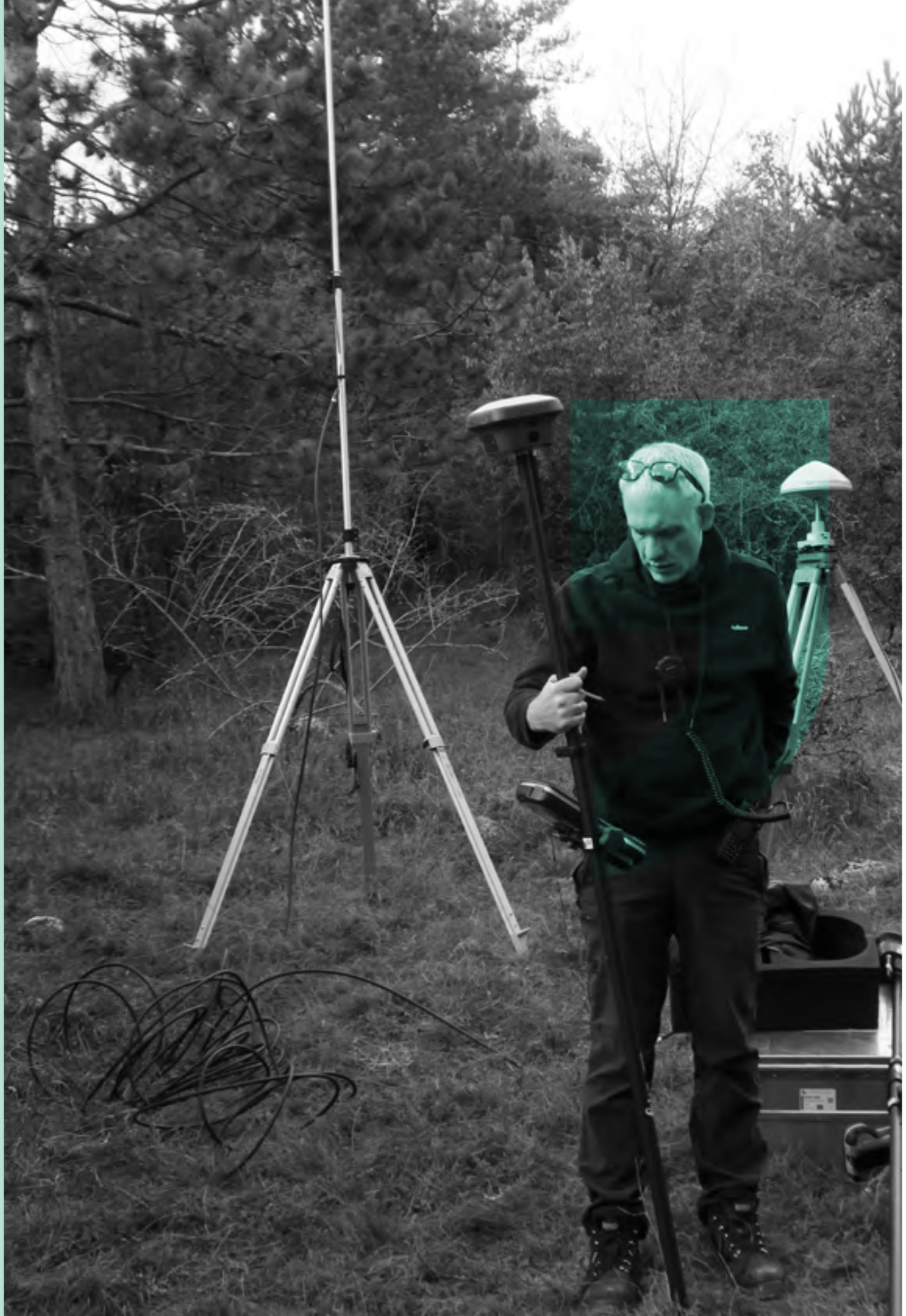
التقنيات المحمولة جوا

خلال عام 2025، جرى تحديث المعدات المطلوبة في عملية تحليق أولي في سياق تفتيش موقعي، وذلك بهدف تبسيط عملية التركيب وتحسين تسجيل البيانات أثناء الطيران. وهي تدعم الآن عرض الصوت والفيديو وخرائط التمثيل المرئي، وتشمل ميزات المراقبة والتخزين المركزيين. وبفضل هذا التحديث يتاح لعدد يصل إلى أربعة مفتشين أن يسجلوا المعلومات في وقت واحد، مع ربط كل موقع بالمعلومات الخاصة به باستخدام مصدر واحد لتحديد الموقع. وجرى تحديث الدليل الميداني المعني وفقا لذلك.

التقنيات الجيوفيزيائية

اقتُنيت معدات لقياس الاستقطاب التلقائي، وأنجزت خلال عام 2025 اختبارات أولوية، وأنشطة للتعرف على هذه الطريقة في قياس الموصلية الكهربائية من أجل التفتيش الموقعي. وتتوافق هذه المعدات مع القدرات المتاحة حاليا للتصوير المقطعي للمقاومة الكهربائية.

وفي أوائل الربع الأخير من عام 2025، أُجري اختبار ميداني لتقنيات سيزمية وغير سيزمية في منطقة كهف تشاختيسكا غرب سلوفاكيا. وقد نظمت هيئة الرقابة النووية في سلوفاكيا هذا الاختبار الميداني، بدعم فني من الأكاديمية السلوفاكية للعلوم، وشارك فيه 13 خبيرا من سبع دول موقعة، إلى جانب ستة خبراء من البلد المضيف وموظفين من الأمانة. واستعدادا للتمرين الميداني المتكامل لعام 2026، أُجريت قياسات سيزمية، وقياسات سيزمية رنينية، وقياسات للموصلية الكهربائية، بما في ذلك التصوير المقطعي للمقاومة الكهربائية وقياس الجهد التلقائي. واعتمادا على التوصيات الواردة في تقرير اجتماع الخبراء لعام 2024 بشأن التقنيات



السيزمية للتفتيش الموقعي، الذي أُطلعت عليه الدول الموقعة عليه في وقت سابق من عام 2025، شكّل الاختبار أيضاً أول استخدام لتكنولوجيا الاستشعار الصوتي الموزع من أجل قياسات سيزمية فاعلة في سياق التفتيش الموقعي، التي قدمت الصين دعما كبيرا لها.

التقنيات المتعلقة بالنويدات المشعة

بعد إبرام عقد في أواخر عام 2024، بدأ العمل على تصميم وبناء وتسليم نموذج أولي لنظام معالجة وقياس العينات البيئية من نظير الأرغون37 (37Ar). وفي نهاية عام 2025، كان المشروع في مرحلة التصميم، وكان قد تم بالفعل اقتناء معظم المكونات الأساسية اللازمة لبناء النظام.

وفي أوائل عام 2025، أُبرمت اتفاقية مساهمة مع كندا تشمل توريد جهازي تصوير متعدد الاتجاهات لإشعاع غاما مع تقديم خدمات من أجل وضع الأدلة والإجراءات والتدريب، بالإضافة إلى التكاليف اللازمة لتعيين موظف إدارة معلومات جغرافية مكانية. ويشمل الاتفاق أيضا تقديم دعم مالي لشحن المعدات من وإلى موقع التمرين الميداني المتكامل لعام 2026. وتأكدت الإمكانات التشغيلية لجهاز من أجهزة التصوير بعد إجراء اختبار نموذجي أولي للجهاز.

وجرى تسليم عناصر البنية التحتية اللازمة لتصميم المختبر الميداني للتفتيش الموقعي خلال التمرين الميداني المتكامل 2026، واختبارها وإدماجها، ويكتمل بذلك اختبار التجهيزات الكاملة للمختبر. وبالتوازي مع ذلك، أنجز تطويران لدعم تجميع المعلومات في منطقة عمل قاعدة العمليات: أداة جديدة لاستعراض ودمج بيانات النويدات المشعة والغازات الخاملة، ومسار عمل محدث مستند إلى نظام ArcGIS للتمثيل المرئي لبيانات رصد إشعاع غاما.

دعم العمليات الميدانية

استناداً إلى الدروس المستفادة من تمرين التحقق من قدرات التفتيش الموقعي لعام 2024، طُور عدد من عناصر البنية التحتية ودعم العمليات الميدانية وتوزيع الطاقة. وشمل ذلك تسليم مجموعتين من المولدات الكهربائية لقاعدة العمليات وخمس حجيرات طيران – اثنتان منها للسطح السفلي وثلاث للسطح الرئيسي – بهدف توسيع القدرة على نشر معدات التفتيش الموقعي بواسطة طائرات الشحن.

وتحقق إنجاز هام خلال عام 2025 فيما يتعلق بوظيفة إدارة المعدات والأجهزة اللازمة لمنصة التفتيش

الموقعي[5]. وهي الآن تجمع المعلومات والمعايير المتعلقة بشحن البضائع الخطرة، وتوفر رابطا لبرنامج متخصص لتخطيط تحميل الحاويات.

الوثائق

جرى تعزيز السبل التي تضمن توفر وثائق التفتيش الموقعي من خلال مواصلة تعهد وظائف مكتبة التفتيش الموقعي الإلكترونية وتعزيز أوجه تآزرها مع موقع نظام إدارة الجودة التابع للأمانة ونظام إدارة المعلومات الجغرافية المكانية للتفتيش الموقعي[6]. وأنشئ أيضا موقع متخصص للوثائق تابع لمكتبة التفتيش الموقعي الإلكترونية ضمن بوابة المعرفة والتدريب، وذلك لضمان إتاحة وثائق نظام إدارة الجودة في عمليات التفتيش الموقعي لجميع الخبراء المشاركين في برنامج التفتيش الموقعي وأنشطته، وهذا يتيح للخبراء المعتمدين من الدول الموقعة الوصول مباشرة إلى أحدث إصدارات جميع وثائق نظام إدارة الجودة في أنشطة التفتيش الموقعي.

وجرى خلال العام استعراض وتنقيح العديد من وثائق نظام إدارة الجودة في التفتيش الموقعي لتجسيد الدروس المستفادة من أنشطة وتمارين التفتيش الموقعي. واستبانت عملية استعراض أوسع نطاقا لوثائق حالية المجالات التي تتطلب مزيدا من التحسين، والتي سيجري تناولها كجزء من الاستعدادات للتمرين الميداني المتكامل لعام 2026.

واستمر تقديم الدعم للدول الموقعة في جهودها الرامية إلى إعداد مشروع دليل التشغيل الخاص بالتفتيش الموقعي، في حين ظلت النسخة المقرر استخدامها في التمرين الميداني المتكامل لعام 2026 دون تغيير لتسهيل أنشطة التدريب والإعداد في الفترة التي تسبق التمرين.

وعُقد اجتماع للخبراء بشأن وثائق نظام إدارة جودة التفتيش الموقعي في الفترة من 4 إلى 6 تشرين الثاني/نوفمبر 2025 في فيينا، في إطار الجهود الأولى الرامية إلى مطابقة وثائق نظام إدارة الجودة للتفتيش الموقعي بشكل منهجي مع مسودة الدليل التشغيلي للتفتيش الموقعي. وأجرى عشرة خبراء من ثماني دول موقعة استعراضا شاملا للوثائق المتعلقة بالدليل، وقدموا عددا من الاقتراحات والتوصيات لتطوير وثائق نظام إدارة الجودة وقدرات التفتيش الموقعي على المدى الطويل.

التدريب

واصلت الأمانة توسيع نطاق برنامج التدريب الخطي وتوحيده وتعزيزه باعتباره النموذج المعياري لإعداد المفتشين عند دخول الاتفاقية حيز النفاذ. وفي عام 2025، استمر نمو قائمة المرشحين كمفتشين معاونين، فبلغ إجمالي عدد المشاركين في برنامج التدريب الخطي 96 متدرباً و140 فردا من أعضاء القائمة عبر دورات تدريب التفتيش الموقعي من 1 إلى 3، وكانوا يمثلون 74 دولة موقعة بشكل إجمالي. واستمرت عملية التحقق من صحة البيانات ودمج الترشيحات الوطنية الجديدة طوال العام.

وطوال عام 2025، أسهمت أنشطة التدريب على التفتيش الموقعي في تعزيز الكفاءات الأساسية للمفتشين، وطورت استعدادات قيادة فرق التفتيش للتمرين الميداني المتكامل لعام 2026، ووسعت نطاق القدرات التدريبية الرقمية، وضمنت استمرار جاهزية قوائم المفتشين المحتملين من خلال نظام منسق لتجديد المعلومات. وقدمت تلك الأنشطة من خلال دورات تدريبية حضورية وعن طريق التعليم عن بُعد وأدوات التعلم الرقمية الجديدة، مما يضمن استمرار جاهزية المفتشين قبل تنظيم التمرين الميداني المتكامل لعام 2026

وقدمت دورات تدريبية حضورية في عام 2025 على النحو التالي:

- في الفترة من 7 إلى 11 نيسان/أبريل، عُقدت دورة دعم العمليات الميدانية في مركز الدعم التكنولوجي والتدريب، لتعزيز قدرات المشاركين على دعم عمليات التفتيش بدءا من تخطيط التشغيل وصولاً إلى الأنشطة اللاحقة للتفتيش. وجمع هذا البرنامج التدريبي، الذي حضره 28 مشاركاً من 18 دولة موقعة، بين التمارين العملية ونمائط التعلم الإلكتروني والتوجيهات المتعلقة بالصحة والسلامة والأمن.
- عُقدت دورة تدريبية عن إعداد تقارير قيادة فرق التفتيش في الفترة من 17 إلى 20 حزيران/يونيه في مركز فيينا الدولي، بهدف إعداد 13 مشاركا من 10 دول موقعة على المعاهدة للقيام بمسؤولياتهم المتعلقة بإعداد التقارير أثناء التمرين الميداني المتكامل. وركزت الدورة على متطلبات الإبلاغ المنصوص عليها في المعاهدة، وعمليات التحليل الداخلي، ومهارات التفاوض ذات الصلة بالتفاعل بين المفتشين والدول الأطراف الخاضعة للتفتيش.
- استمرت الجهود الرامية إلى إعداد قيادات التمرين الميداني المتكامل لعام 2026 في إطار برنامج حوار القيادة لأفرقة التفتيش في التمرين الميداني المتكامل، الذي عُقد في لندن من 15 إلى 16 تموز/يوليه. وقدم البرنامج الدعم لقادة أفرقة التفتيش المعينين ونوابهم في تعزيز قدراتهم في مجالات صنع القرار والقيادة التنفيذية وإشراك أصحاب المصلحة. وعززت جلستا توجيه عُقدتا عبر الإنترنت في شهري أيلول/سبتمبر وكانون الأول/ديسمبر المفاهيم الأساسية والدروس المستفادة.
- في الفترة من 24 إلى 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2025، عُقدت دورة تدريبية بشأن تدفق بيانات التفتيش الموقعي وإدارتها في مركز الدعم التكنولوجي والتدريب. وأكمل 23 مشاركاً من 13 دولة موقعة دورة كاملة من الاختصاصات الوظيفية لفريق التفتيش، بما في ذلك تحديثات منطق البحث، وتخطيط المهام، وتخصيص الموارد، والاختصاصات الوظيفية للفريق الميداني، وصياغة التقارير الفنية للمهام. وقام عدد من أعضاء قائمة المرشحين بأدوار الميسرين المشاركين لدعم الاستمرارية بين الدفعات التدريبية.

ودعما لقدرات شعبة التفتيش الموقعي في مجال التدريب عن بُعد، أطلقت الشعبة الدورة الأولى من سلسلة جديدة لدورات التدريب على برمجية التمرين الميداني المتكامل المتاحة عبر الإنترنت، التي تغطي الاستدلال السيزمي الجنائي من أجل تحليل بيانات الرصد السيزمولوجي السلبي (من 3 تموز/يوليه إلى 21 آب/أغسطس). وأكمل 15 مشاركا حلقات دراسية شبكية وواجبات دراسية سحابية باستخدام أجهزة افتراضية من نظام Azure. واستمر تطوير دورات تدريبية إضافية عبر الإنترنت فيما يتعلق بالقياس السيزمي الفاعل، وحول أدوات وتطبيقات برمجية جيوفيزيائية، مثل تطبيقات مختبرات التفتيش الموقعي الميدانية "OSI Field Laboratory"، على مدار العام.

ونفذ برنامج تدريب عن بعد لتجديد المعلومات لفائدة المفتشين المعاونين المدرجين في قوائم المرشحين خلال الفترة من تشرين الأول/أكتوبر إلى كانون الأول/ديسمبر، ووضع جميع أعضاء قائمة المرشحين في حالة "في انتظار تجديد المعلومات" إلى حين إكمال تقييمين محددين زمنياً استناداً إلى وحدة برنامج التدريب الخطي التمهيدية والدورة المتقدمة. وفي حالة اجتياز التقييمات بنجاح تستعاد صفة الإدراج في قائمة المرشحين بالنسبة للدورة التالية.

[5] نظام إدارة معدات وأجهزة التفتيش الموقعي هو نظام يعمل كمستودع جامع يوفر معلومات فورية وكاملة عن عناصر المعدات التي يمكن استخدامها كجزء من عملية تفتيش موقعي. ويتضمن النظام معلومات تقنية عن المعدات، بالإضافة إلى مواقعها وسجلات الصيانة والمعايرة الخاصة بها. وتربط العناصر بصور فوتوغرافية وأدلة تقنية. ويتولى النظام إدارة المواد المصنفة على أنها «بضائع خطرة» بالإضافة إلى المستهلكات. وقد صُمم هذا النظام للاستخدام في المقر الرئيسي وللاستخدام عند التشغيل أثناء التفتيش الموقعي من أجل دعم الأنشطة عند نقطة الدخول/الخروج وفي قاعدة العمليات.

[6] نظام إدارة المعلومات الجغرافية المكانية للتفتيش الموقعي هو نظام يُستخدم في جميع الخطوات المنهجية لمنطق البحث الخاص بالتفتيش الموقعي، بدءا من طرح الأسئلة الهامة في مناطق البحث في منطقة التفتيش إلى تحديد البعثات وترتيب أولوياتها وتوفير الموارد لها وتنفيذها للرد على تلك الأسئلة، فضلا عن الإبلاغ عن النتائج. ويوفر هذا النظام أيضا أداة لفريق التفتيش للحصول على البيانات ودمجها ونشرها وفحصها قبل تحليلها على نحو متعدد التخصصات، مما يساعد على إجراء أي تفتيش بكفاءة وفعالية.

04
تحسين الأداء والكفاءة

أبرز الأنشطة

تقييم تجربة عام 2024، وتقديم نتائج مستندة إلى أدلة بشأن الاختصاصات الوظيفية المختبرة

الاستعداد المتقدم لتقييم التمرين الميداني المتكامل المرتقب، من خلال دمج الرؤى الرئيسية المستمدة من تمرين التحقق من قدرات التفتيش الموقعي لعام 2024 في إطار تقييم محسّن وأدوات مطوّرة

إطلاق أداة محسنة لإعداد تقارير الأداء، تدمج التحسينات التي اقترحها المستخدمون وتوسع نطاق الأداء الوظيفي للأداة

تهدف اللجنة، في جميع مراحل عملية إنشاء نظام التحقق من الامتثال للمعاهدة، إلى تحقيق الفعالية والكفاءة والاستدامة ومراعاة احتياجات المتعاملين معها (أي الدول الموقِّعة ومراكز البيانات الوطنية). وهذا يتطلب نشر ثقافة الجودة على نطاق المنظمة.

ونظام إدارة الجودة الخاص بالأمانة هو دعامة أساسية لضمان نظام تحقق قوي ومستدام. والتحسين المستمر مبدأ مركزي لنظام إدارة الجودة. واقترانه بالصرامة في رصد الأداء وتقييمه يضمن أن يكون العمل على إنشاء نظام التحقق ممتثلا لمقتضيات المعاهدة وبروتوكولها ولإرشادات اللجنة.

التقييم

في عام 2025، بدأت الأمانة أعمال التحضير لتقييم التمرين الميداني المتكامل القادم. ونفذ تحليل منهجي للدروس المستفادة من عملية تقييم تمرين التحقق من قدرات التفتيش الموقعي لعام 2024 وأدمجت تلك الدروس في تصميم إطار تقييم التمرين الميداني المتكامل المقبل وما يرتبط به من عمليات وأدوات دعم. ويضمن هذا النهج التعزيز المستمر لممارسات التقييم ومواءمتها مع أفضل المعايير.

وأنجز بنجاح تقييم تجربة عام 2024. ونفذ بواسطة فريق تقييم خارجي مؤلف من ستة خبراء رشحتهم أستراليا وإسبانيا وإيطاليا وبوليفيا (دولة-المتعددة القوميات) ومصر وموريتانيا. وعُرض في الدورة الخامسة والستين للفريق العامل باء تقريرُ التقييم وإطار التقييم المرتبط به، مما يدعم الرقابة التي تمارسها الدول الموقعة.

وواصلت الأمانة صيانة وتطوير الأدوات والنظم لدعم أنشطة التقييم، ولا سيما خطة الحصول على المعلومات ونظام إدارة معلومات التقييم، المصممين لإدارة المدخلات المقدمة من أعضاء فريق تقييم تجارب مركز البيانات الدولي وتمارين التفتيش الموقعي، على التوالي، مما كفل وضوح العملية وشفافيتها.

رصد الأداء

عززت الأمانة إطارها الخاص برصد الأداء من خلال المتابعة المنتظمة للتوصيات المستقاة من تقييمات التجارب الأخيرة. وأسهمت هذه العملية في ترسيخ الدروس المستفادة وضمان إدراج نتائج التقييم في التخطيط للأنشطة المستقبلية. وقدم تحديث موحد عن التقدم المحرز إلى الدورة الخامسة والستين للفريق العامل باء.

وفي عام 2025، أصدرت الأمانة النسخة 4.4.0 من أداة الإبلاغ عن الأداء، مما أدى إلى توسيع نطاق وظائف النسخة 4 وتعزيز قدرات الرصد على مستوى البيانات والمنتجات والخدمات والعمليات. وتعمل النسختان 3 و4 على التوازي لضمان إجراء التحقق الكامل، في حين تتركز جهود التطوير المستقبلية على الإصدار 4 حصرا، وتدعم ذلك التعليقات المستمرة التي يقدمها المستخدمون.

وكذلك عملت الأمانة على تطوير مقاييس الأداء الخاصة بأنشطة بناء القدرات. وحددت مؤخرا مؤشرات كمية ونوعية لدعم عملية أكثر اتساقا

في الرصد وإعداد التقارير عن التقدم المحرز والفعالية والكفاءة. ويدعم هذا العمل أيضا أنشطة مبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع من خلال استبانة القصص ذات التأثير وإدراج مبادئ الإدارة القائمة على النتائج في آليات الرصد والإبلاغ.

إدارة الجودة

تظل الأمانة ملتزمة التزاماً راسخاً بتزويد الدول الموقعة بالبيانات والمنتجات والخدمات ذات الجودة العالية، وبالعمل باستمرار على تعزيز كفاءة وفعالية عملياتها. وتسترشد الأمانة بنظام لإدارة الجودة يتوافق مع المعايير الدولية، وتدعمه آليات قوية لرصد الأداء وثقافة الروح المهنية والنزاهة، فتضمن بذلك الثقة في سير عمل نظام التحقق وتحقيق تقدم مستمر نحو إنجاز ولايتها.

وعززت الأمانة التزامها بتعزيز ثقافة جودة متماسكة من خلال تنظيم حلقة عمل داخلية حول إدارة الجودة في الفترة من 2 إلى 4 كانون الأول/ديسمبر 2025. وقد ضمت حلقة العمل أكثر من 230 موظفا من جميع الشعب من أجل تقييم جوانب القوة، واستبانة التحديات النُظمية، ووضع أولويات مشتركة لتحسين العمليات وممارسات التوثيق وقياس الأداء. وبالنهوض بأساليب عمل أكثر كفاءة وتناسقا، تتيح مبادرات إدارة الجودة تحقيق تحسينات كبيرة في فعالية تكلفة العمليات التنظيمية. وبرهن التزام الموظفين على وجود حماس قوي للتحسن المستمر، وأكد أن الجودة مسؤولية جماعية لا غنى عنها لمصداقية نظام التحقق التابع لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية.

وواصلت الأمانة تعهد وتعزيز نظام إدارة الوثائق الخاص بنظام إدارة الجودة لديها، مما يضمن إدارة منظمة وآمنة وموثوقة للوثائق التي تدعم المهام الوظيفية المتعلقة بالتحقق والامتثال وضمان الجودة. وفي عام 2025، مضت الأمانة قدما بأعمال التخطيط والتحضير لترحيل نظام إدارة الوثائق الخاص بنظام إدارة الجودة إلى منصة SharePoint. وشملت الأنشطة الرئيسية تقييم جدوى عملية الانتقال وآثارها، ووضع استراتيجية للترحيل، وتحديد نهج يحقق التوازن بين التحديث وتقليل الأثر على العمليات إلى أدنى حد ممكن. وتهدف هذه الجهود إلى ضمان عملية ترحيل عالية الجودة تتوافق مع المتطلبات التنظيمية المحددة، وتعزز سلامة مستودع الوثائق، وتوفر منصة أكثر كفاءة وسهولة في الاستخدام.

05
تنمية القدرات المتكاملة

أبرز الأنشطة

تنفيذ 24 فعالية لبناء قدرات مركز البيانات الدولي/مراكز البيانات الوطنية، استفاد منها أكثر من 500 مشارك، وشملت حلقة عمل إقليمية لمراكز البيانات الوطنية في شرق آسيا وحلقتي عمل باللغة الإسبانية والفرنسية

التبرع بـ10 حزم من معدات نظم بناء القدرات وتركيبها

مشاركة 16 خبيرا من مختلف أنحاء العالم في برنامج دعم الخبراء التقنيين

قدمت اللجنة، بما يتماشى مع ولايتها، للدول الموقِّعة طائفة عريضة من الدورات التدريبية وحلقات العمل ومبادرات التوعية الرامية إلى تدعيم القدرات في المجالات ذات الصلة بالمعاهدة. وتضمنت أنشطة تنمية القدرات أيضا توفير أجهزة حاسوبية وبرمجيات لمراكز البيانات الوطنية، خاصة في البلدان النامية؛ مما يمكِّن تلك المراكز من استخدام وتحليل بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي.

الدورات التدريبية وحلقات العمل الخاصة بمركز البيانات الدولي ومراكز البيانات الوطنية

في عام 2025، شارك نحو 560 من الموظفين التقنيين بمراكز البيانات الوطنية ومشغلي المحطات والخبراء في 24 فعالية لبناء القدرات. وفي عام 2025، بلغت مشاركة الإناث في أنشطة مركز البيانات الدولي 136 مشاركة، وهو ما يمثل حوالي 24,2 في المائة من إجمالي المشاركة.

وجرت فعاليات التدريب التالية خلال الفترة المشمولة بالتقرير:

- ست دورات تدريبية بشأن بناء قدرات مراكز البيانات الوطنية؛
- ستة اجتماعات تقنية واجتماعات خبراء لمعالجة مسائل محددة ومخصصة تتعلق بإدخال تحسينات و/أو اختبار نظم التحقق من الامتثال للمعاهدة بالتنسيق مع الدول الموقعة وبتوجيه منها؛
- ثماني فعاليات تدريبية تقنية لمشغلي ومديري محطات نظام الرصد الدولي؛
- أربع حلقات عمل تقنية، تشمل حلقة عمل نظمت في تونس حول تقنيات معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لفائدة البلدان الناطقة بالفرنسية، وحلقة عمل إقليمية نظمت في فيت نام لمراكز البيانات الوطنية في شرق آسيا، وحلقة عمل إقليمية وتدريب متكامل في بيرو لمراكز البيانات الوطنية الناطقة بالإسبانية، وحلقة عمل لمختبرات النويدات المشعة في فيينا.

وواصلت الأمانة دعم مراكز البيانات الوطنية من خلال التبرع بمعدات نظم بناء القدرات وتركيب تلك المعدات. وخلال عام 2025، تم تركيب وتشغيل نظم بناء القدرات في المكسيك وجامايكا وتونس وجنوب أفريقيا واليمن وإسواتيني ولبنان وغامبيا وجزر سليمان وجيبوتي.

أنشطة بناء القدرات الأخرى

عقدت يومي 3 و4 نيسان/أبريل 2025، في جامايكا، حلقة عمل إقليمية لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية لفائدة الدول الموقعة في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. وجمعت الفعالية التي استمرت يومين أكثر من 70 مشاركا من 24 بلداً، إلى جانب ممثلين عن منظمات إقليمية ودولية رئيسية. وشملت تلك المنظمات وكالة حظر الأسلحة

النووية في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي، ورابطة الدول الكاريبية، والجماعة الكاريبية، ومنظمة الدول الأمريكية.

وفي 9 تشرين الأول/أكتوبر 2025، عقدت الأمانة الحلقة الدراسية السنوية للمنظمة لفائدة الدبلوماسيين في فيينا. وحضر الحلقة الدراسية أكثر من 60 دبلوماسيا معتمدا وتضمنت عروضا إيضاحية قدمها كبار المديرين والخبراء التقنيون في المنظمة بشأن جميع جوانب عمل المنظمة. وتم توفير ترجمة شفوية بجميع لغات اللجنة في هذه الفعالية.

برنامج دعم الخبراء التقنيين

في عام 2025، يسَّر برنامج دعم الخبراء التقنيين مشاركة 16 خبيرا في الفريق العامل باء، من بينهم ثماني خبيرات، من الدول الـ16 التالية: أوغندا، أوكرانيا، إيران (جمهورية-الإسلامية)، بوليفيا (دولة-المتعددة القوميات)، تايلند، غانا، الفلبين، فنزويلا (جمهورية-البوليفارية)، كازاخستان، كوبا، كوت ديفوار، كينيا، ليبيا، مدغشقر، ناميبيا، نيجيريا.

وخلال عام 2025، شارك خبراء مدعومون في إطار البرنامج في الدورتين الرابعة والستين والخامسة والستين للفريق العامل باء. وأتاحت المشاركة في البرنامج للخبراء فهما أوسع للأعمال المتصلة بالتحقق التي تضطلع بها الأمانة وفوائد الوصول إلى بيانات نظام الرصد الدولي ومنتجات مركز البيانات الدولي. ووفر البرنامج أيضا للخبراء والأمانة فرصة لمواصلة توطيد التعاون بين اللجنة والدول المعنية بشأن المسائل المتعلقة بالتحقق، بما في ذلك المسائل التقنية المحددة أو المشاريع المتصلة بمحطات نظام الرصد الدولي ومراكز البيانات الوطنية.

06

أنشطة التواصل والترويج لبدء نفاذ المعاهدة

أبرز الأنشطة

استمرار التواصل الرفيع المستوى من أجل تشجيع الانضمام العالمي إلى المعاهدة ودخولها حيز النفاذ وتعزيز تنفيذها

عقد المؤتمر الرابع عشر المعني بتسهيل بدء نفاذ معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية (مؤتمر المادة الرابعة عشرة) في نيويورك

إطلاق نسخة متعددة اللغات من الموقع الشبكي لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

استمرت جهود الأمين التنفيذي للتواصل مع كبار المسؤولين في الدول من أجل الترويج للمعاهدة، والإسراع بدخولها حيز النفاذ وانضمام جميع دول العالم إليها، والترويج لاستخدام تكنولوجيات التحقق ومنتجات البيانات من أجل تعزيز تنفيذ المعاهدة. وفي عام 2025، زار الأمين التنفيذي الاتحاد الروسي والأرجنتين وأرمينيا وألمانيا وتركيا وتنزانيا وتونغا وجامايكا وجيبوتي والسويد وسويسرا والصين والفلبين وفيجي وفييت نام وكوبا وماليزيا والمملكة المتحدة ومولدوفا وناميبيا ونيجيريا والولايات المتحدة الأمريكية واليابان.

وأسفرت هذه الزيارات المؤثرة عن نتائج من قبيل إنشاء مراكز بيانات وطنية جديدة، وتنشيط ما هو متاح من القدرات الوطنية، والبدء في تحديثات تقنية وعمليات إصلاح في المحطات، وتعزيز التدريب وبناء القدرات، وتقديم دعم لتحسين الأطر القانونية الوطنية.

صوب بدء نفاذ المعاهدة وعالميتها

ستدخل المعاهدة حيز النفاذ عندما تصدِّق عليها الـ44 دولة المدرجة في المرفق 2 الملحق بها، وهي الدول التي شاركت رسميا في المرحلة النهائية من المفاوضات بشأن المعاهدة في مؤتمر نزع السلاح المعقود في عام 1996 وكانت تمتلك في ذلك الحين مفاعلات طاقة نووية أو مفاعلات أبحاث نووية.

وحتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2025، وقعت 187 دولة المعاهدة وصدقت عليها 178 دولة. ومن بين الدول المدرجة في المرفق 2، صدقت 35 دولة على المعاهدة، ولم تصدق عليها بعد تسع دول منها ثلاث لم توقعها. والمعاهدة في مصاف الصكوك الدولية التي تحظى بأكبر عدد من الدول المنضمة في ميدان نزع السلاح ومنع الانتشار.

وفي عام 2025، شاركت طائفة واسعة من صانعي القرار والمنظمات الدولية والإقليمية وممثلي المجتمع المدني في أنشطة رامية إلى اجتذاب المزيد من التصديقات على المعاهدة من دول العالم، ولا سيما من الدول المدرجة في المرفق 2 التي لم تصدق عليها بعد. وأجرت اللجنة مشاورات مع العديد من الدول التي لم تصدِّق أو توقع على المعاهدة بعد.

مؤتمر المادة الرابعة عشرة

عقد المؤتمر الرابع عشر المعني بتسهيل بدء نفاذ معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، الذي يُعرف على نطاق أوسع بمؤتمر المادة الرابعة عشرة، في 26 أيلول/سبتمبر 2025 خلال الأسبوع الرفيع المستوى من دورة الجمعية العامة للأمم المتحدة، وترأسته وزيرة خارجية الفلبين ووزيرة خارجية السويد. وخلال المؤتمر، أدلى وزراء ومسؤولون كبار من نحو 60 بلدا ببيانات أعربوا فيها عن تأييدهم القوي للمعاهدة، وانضموا إلى الأمين العام للأمم المتحدة (ممثلا بوكيلة الأمين العام للأمم المتحدة والممثلة السامية لمكتب شؤون نزع السلاح) والأمين التنفيذي في توجيه دعوات إلى بدء نفاذ المعاهدة وانضمام كل دول العالم إليها على وجه السرعة.

واعتمد المؤتمر بالإجماع إعلانا ختاميا حث الدول المتبقية في المرفق 2 على التوقيع والتصديق على المعاهدة دون مزيد من التأخير. ووصف الإعلان الختامي المعاهدة بأنها "أداة حيوية متعددة الأطراف لنزع السلاح النووي وعدم الانتشار النووي" (CTBT-ART.XIV/2025/WP.1، الفقرة 2)

ودعا جميع الدول إلى أن تؤكد من جديد و"تلتزم بجميع القرارات الحالية بشأن وقف تفجيرات تجارب الأسلحة النووية" (CTBT-ART.XIV/2025/WP.1، الفقرة 5). ولكنه أكد أن هذه الخطوات "ليس لها نفس المفعول الدائم والملزم قانونا لإنهاء تجريب الأسلحة النووية وجميع التفجيرات النووية الأخرى، وهو ما لا يتسنى تحقيقه إلا ببدء نفاذ المعاهدة" (CTBT-ART.XIV/2025/WP.1، الفقرة 5).

وأوجز الإعلان أيضا سلسلة من التدابير الملموسة التي يتعين اتخاذها، بما في ذلك دعم مبادرات التواصل، وتشجيع الدول المتبقية في المرفق 2 على تقديم معلومات عن الخطوات العملية المتخذة من أجل التوقيع/التصديق على المعاهدة.

التفاعل مع الدول

شارك الأمين التنفيذي في طائفة من الاجتماعات الثنائية وفعاليات أخرى رفيعة المستوى التقى خلالها برؤساء دول وحكومات. وكان من بين هؤلاء رئيس أرمينيا، ورئيس الفلبين، ورئيس سيراليون، ونائب رئيس نيجيريا، ونائب رئيس الوزراء ووزير الخارجية في مولدوفا، ونائب رئيس الوزراء ووزير البنية التحتية في تونغا.

وفي 5 حزيران/يونيه وفي 12 كانون الأول/ديسمبر 2025، اجتمع الأمين التنفيذي مع الممثلين الدائمين لمجموعة دول أمريكا اللاتينية والكاريبي المعتمدين في فيينا لمناقشة الأنشطة الحالية والمقبلة للمنظمة في المنطقة وسبل تعزيز التعاون.

والتقى الأمين التنفيذي خلال بعثاته وفي فيينا بوزراء الخارجية ونواب وزراء الخارجية ووزراء آخرين من الدول الموقّعة والمراقبين، ومع كبار المسؤولين، ومن بينهم كل من: وزيرة خارجية السويد، ووزيرة خارجية الفلبين، ووزير الشؤون الخارجية والجالية الوطنية بالخارج في الجزائر، والوزيرة الاتحادية للشؤون الأوروبية والدولية في النمسا، ووزير البيئة في مولدوفا، ووزيرة العلوم والتكنولوجيا والابتكار في البرازيل، ووزير العلوم والتكنولوجيا والبيئة في كوبا، ووزير الزراعة في ليبيريا، ووزير التعليم العالي والبحث العلمي في السودان، ووزير التعليم العالي والبحث في جيبوتي، ووزير الأراضي والموارد المعدنية في فيجي، ووزير الخارجية والتعاون الدولي والمغتربين الغامبيين في الخارج في غامبيا، ووزير الشؤون الخارجية في اليابان، ووزير العلوم والتكنولوجيا والابتكار في ماليزيا، ووزير الابتكار والعلوم والتكنولوجيا في نيجيريا، ووزير الخارجية في الاتحاد الروسي، ووزير الدولة للشؤون الخارجية في الصومال، ووزير الشؤون الخارجية والتعاون في شرق

أفريقيا في جمهورية تنزانيا المتحدة، ووزير الخارجية في أرمينيا، ووزيرة الداخلية في أرمينيا، ووزير الدولة لشؤون أوروبا وأمريكا الشمالية في المملكة المتحدة، وحارس الختم الملكي ووزير الخارجية في تونغا، ووزير الأرصاد الجوية والطاقة والإعلام وإدارة الكوارث والبيئة وتغير المناخ والاتصالات في تونغا، ووزير خارجية تركيا، ونائب وزير الخارجية في فييت نام، ونائب وزير العلوم والتكنولوجيا في فييت نام، ونائب وزير الشؤون المتعددة الأطراف والتعاون في بنما، ونائب وزير الخارجية في بيلاروس، ووزير الدولة في إسبانيا، ونائب وزير الأراضي والموارد المعدنية في فيجي، ووكيلة وزارة العلوم والتكنولوجيا في الفلبين، ومسؤول رفيع المستوى في وزارة الخارجية بالولايات المتحدة الأمريكية، ووزير الدولة في النرويج، ومدير الأمن الدولي ونزع السلاح بوزارة الخارجية في إندونيسيا، والمدير العام لنزع السلاح وعدم الانتشار والعلوم بوزارة الخارجية في اليابان، والمدير العام للوكالة الفيتنامية للأمان الإشعاعي والنووي، والمدير العام للمكتب الأسترالي للضمانات وعدم الانتشار، وأمين مجلس الأمن القومي ومستشار الأمن القومي لرئيس مولدوفا، ورئيس المديرية العامة الثانية عشرة بوزارة الدفاع الروسية، والمدير العام لإدارة مراقبة الأسلحة بوزارة الخارجية

لجمهورية الصين الشعبية، والمديرة العامة لمكتب الشؤون الخارجية التابع للحكومة الشعبية لبلدية شينزين بجمهورية الصين الشعبية.

التواصل من خلال منظومة الأمم المتحدة والمنظمات الإقليمية والمؤتمرات والحلقات الدراسية الأخرى

واصلت اللجنة الاستفادة من المؤتمرات العالمية والإقليمية ودون الإقليمية وغيرها من التجمعات من أجل توسيع دائرة فهم المعاهدة ودفع الجهود الرامية إلى دخولها حيز النفاذ وبناء نظام التحقق.

وخلال عام 2025، التقى الأمين التنفيذي بمجموعة من مسؤولي الأمم المتحدة وكبار مسؤولي المنظمات الإقليمية، ومن بينهم: الرئيس المعين للدورة الثالثة للجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة في عام 2026، والرئيس المعين لمؤتمر الأطراف الحادي عشر لاستعراض معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية، والأمين العام لمنتدى جزر المحيط الهادئ، ورئيس مفوضية الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا، ووكيلة الأمين العام للأمم المتحدة والممثلة السامية لشؤون نزع السلاح، ورئيس الدورة التاسعة والسبعين للجمعية العامة للأمم المتحدة، ورئيسة الدورة التاسعة والسبعين للجنة الأولى التابعة للجمعية العامة للأمم المتحدة.

وفي الفترة من 19 إلى 21 آذار/مارس 2025، حضر الأمين التنفيذي اجتماع ما بين الدورات للمنتدى الإقليمي لرابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن عدم الانتشار ونزع السلاح في مانيلا، الفلبين. وألقى كلمة رئيسية وأدار جلسة حول معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية. وعقد أيضا اجتماعات ثنائية مع الوفود على هامش الاجتماع.

وألقى الأمين التنفيذي كلمة رئيسية في مؤتمر كارنيغي الدولي للسياسات النووية لعام 2025. وألقى كلمة أمام الدورة الثالثة للجنة التحضيرية لمؤتمر الأطراف في معاهدة عدم انتشار الأسلحة النووية لاستعراض المعاهدة لعام 2026، كما تكلم في جمعية الحائزين على جائزة نوبل لمنع الحرب النووية، التي تزامن انعقادها مع الذكرى الثمانين لتجربة "ترينيتي"، أول تجربة نووية في التاريخ.

وشارك الأمين التنفيذي، أثناء زيارته لليابان في الفترة من 3 إلى 9 آب/أغسطس 2025، في احتفالات الذكرى الثمانين لإلقاء القنبلتين الذريتين على هيروشيما وناغازاكي.

وفي 29 آب/أغسطس 2025، شارك الأمين التنفيذي في استضافة فعالية تذكارية في مركز فيينا الدولي للاحتفال باليوم الدولي لمناهضة التجارب النووية بالتعاون مع مكتب شؤون نزع السلاح في فيينا والبعثة الدائمة لكازاخستان. وحضر تلك الفعالية ممثلو دول موقعة وخبراء تقنيون وأعضاء في فريق شباب منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية وطلاب من مدرسة فيينا الدولية ومدرسة دانوب الدولية.

فريق شباب منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية

في عام 2025، واصل فريق شباب المنظمة، الذي يمثل برنامج التواصل الرئيسي للمنظمة مع الجيل القادم، المشاركة بنشاط في دعم المعاهدة. وحتى كانون الأول/ديسمبر 2025، بلغ عدد أعضائه 871 1 عضوا من 136 بلدا. وركزت الأنشطة الرئيسية للفريق في عام 2025 على إشراك الشباب في مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025 (SnT2025)، من خلال مشروع نموذجي

بعنوان "كن صوت مؤتمر SnT2025" وذلك بهدف إشراك المبدعين الرقميين الشباب في الترويج للمؤتمر. وكذلك تعاون فريق شباب المنظمة في دعم برنامج الزمالة البحثية التابع لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، والبرنامج التوجيهي للمهنيات المبتدئات في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات. وعملت الأمانة عن كثب مع أعضاء فريق شباب المنظمة من أجل وضع استراتيجية تهدف إلى تنشيط الفريق، مما مهد الطريق لعملية إعادة إطلاقه المقررة في عام 2026. وكذلك شارك أعضاء فريق شباب المنظمة في فعاليات مع منظمات أخرى مقرها في فيينا، مثل الاحتفال بالذكرى العاشرة لصدور قرار مجلس الأمن التابع للأمم المتحدة رقم 2250 بشأن الخطة المتعلقة بالشباب والسلام والأمن.

التواصل مع الجمهور

خلال الفترة المشمولة بالتقرير، واصلت الأمانة جهودها في مجال التوعية من أجل الترويج لعمل المنظمة والحاجة الملحة لدخول المعاهدة حيز النفاذ. وقد هيأت سلسلة من الفعاليات على مدار العام منصات لعرض إسهامات معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية في تحقيق السلام والأمن العالميين. ومن تلك الإسهامات مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025، ومؤتمر المادة الرابعة عشرة، وانطلاق الاحتفالات بمرور ثلاثين عاما على المعاهدة، والاحتفال باليوم الدولي لمناهضة التجارب النووية، وأنشطة التفتيش الموقعي، والفعاليات التدريبية لمركز البيانات الدولي، والتركيبات والتحديثات التي أجريت في نظام الرصد الدولي، والعديد من بعثات الأمين التنفيذي. وحظيت جميع هذه الفعاليات بتغطية واسعة على قنوات وسائل التواصل الاجتماعي التابعة للأمانة (بما في ذلك فيسبوك و LinkedIn ومنصة X ويوتيوب وفليكر) بالإضافة إلى الموقع الشبكي العام.

وكان مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025 أحد أبرز الفعاليات في هذا العام. وأدت مبادرة رعاية الصحفيين التي أطلقتها الأمانة لذلك المؤتمر إلى توسيع الظهور الإعلامي للمنظمة بشكل كبير، حيث نُشرت أكثر من 30 مقالة في وسائل الإعلام الدولية تناولت بشكل خاص مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025 ومنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية. وأثمرت أنشطة التواصل عن طريق وسائل التواصل الاجتماعي أكثر من 370 000 مشاهدة و27 000 تفاعل عبر جميع منصات المنظمة على وسائل التواصل الاجتماعي. وعلى مدار العام، عُقدت 16 جلسة إحاطة إعلامية للجمهور، حضرها أكثر من 350 شخصا. وشمل الجمهور المؤسسات التعليمية والبحثية والدبلوماسيين الشباب والجمهور الأوسع، ونُظمت بعض هذه الفعاليات بالتعاون مع دائرة الأمم المتحدة للإعلام والبعثات الدائمة التي تتخذ من فيينا مقرا لها. وشاركت الأمانة أيضا في برنامج الأمم المتحدة للتعلُّم بالمراقبة والملاحظة عن بُعْد (Virtual Shadowing) لعام 2025، حيث يسرت جلسات لاثني عشر من الطلاب المشاركين.

وبعد إعادة إطلاق الموقع الشبكي العام للمنظمة في عام 2022، تقدم الموقع خطوة جديدة إلى الأمام في عام 2025، فقدم في تشرين الثاني/نوفمبر إمكانية جديدة متعددة اللغات، تتيح تصفح الموقع بجميع اللغات الست التي تعمل بها اللجنة. وفي عام 2025، وصل عدد مستخدميه إلى 698 000 مستخدم، وبلغ عدد مشاهدات صفحاته 1 363 673 مشاهدة، وبلغ متوسط وقت التفاعل دقيقة واحدة لكل مستخدم فعلي. ويمثل هذا زيادة مقارنة بأرقام عام 2024 (140 000 مستخدم و 373 000 مشاهدة للصفحات).

وظل عدد المتابعين على منصة X (تويتر سابقا) مستقرا عند حوالي 27 200 في عام 2025. وبلغ إجمالي عدد مرات الظهور 355 124 مرة ومجموع مرات التفاعل 40 550 تفاعلا. وبينما ظلت قاعدة المتابعين مستقرة، انخفض عدد مرات الظهور بأكثر من النصف مقارنة بـ760 000 مرة في عام 2024، الأمر الذي قد يشير إلى استمرار التغير في مستوى ظهور المنصة في ظل تحولات اتجاهات التفاعل لدى المستخدمين. ومع ذلك فإن الارتفاع المعتدل في مرات التفاعل (من 37 000 إلى 40 550) يشير إلى استمرار الاهتمام لدى المستهدفين الأساسيين على الرغم من انخفاض نطاق الوصول، مما يجسد قاعدة جمهور مستهدف بشكل أدق ولكنه يتسم بالنشاط.

وازداد عدد المتابعين على منصة فيسبوك إلى 18 022متابعا في عام 2025، إلى جانب تحسن عدد مرات الظهور إلى أكثر من 200 655 مرة وارتفاع مجموع مرات التفاعل إلى أكثر من 600 49 تفاعل. وتشير هذه الأرقام إلى نمو كبير مقارنة بالفترة نفسها من العام الماضي، حيث بلغت عدد

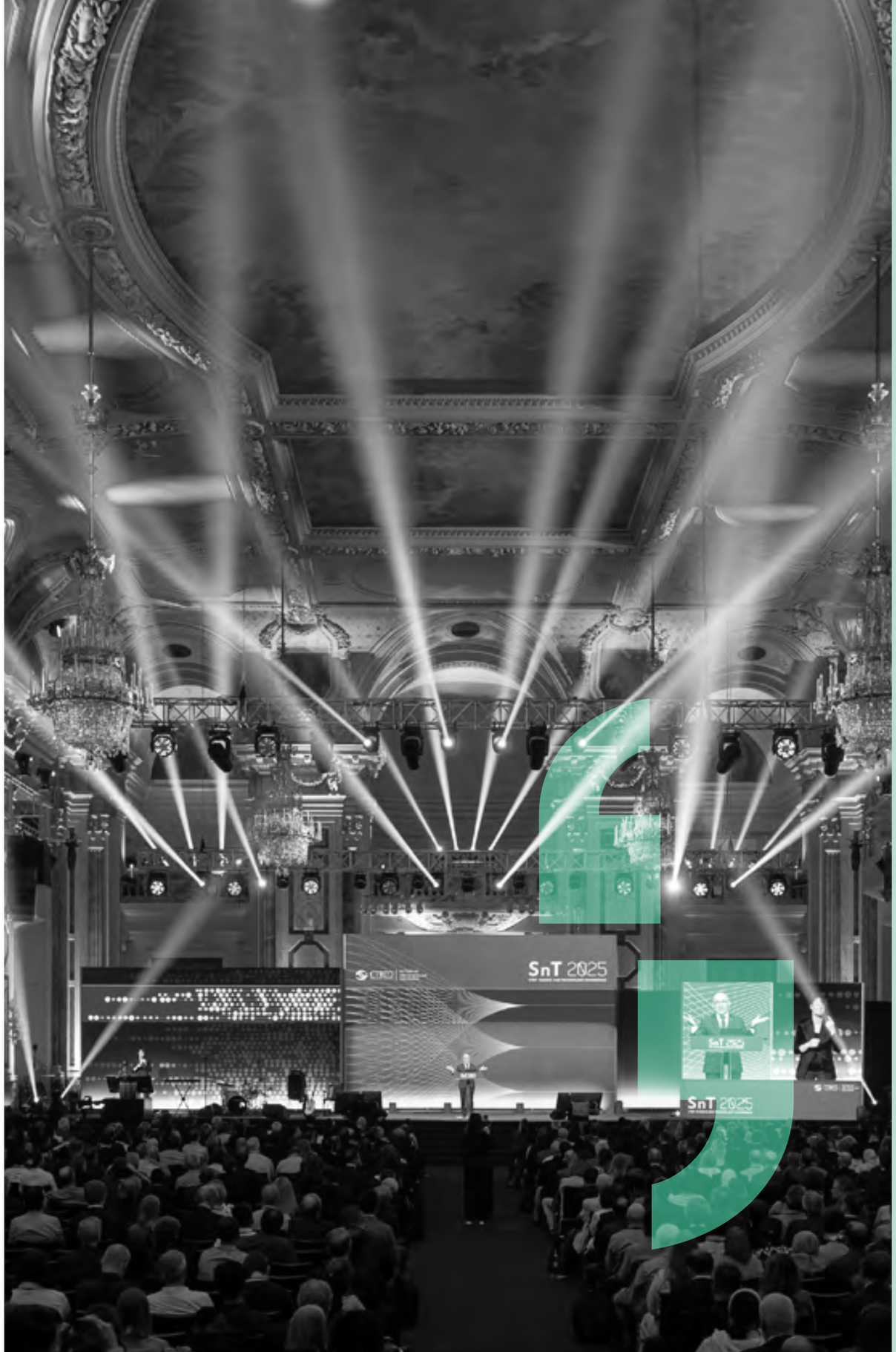
مرات الظهور حوالي 000 400 مرة وعدد التفاعلات 000 40 في عام 2024. ويشير هذا النمو إلى تجدد تفاعل الجمهور وتحسن أداء المحتوى، ويرجح أن ذلك نتيجة لاستخدام وسائط متعددة أكثر جاذبية واستراتيجيات استهداف أكثر فعالية للحملات.

وواصل حساب المنظمة على LinkedIn مساره التصاعدي في عام 2025، حيث بلغ عدد المتابعين 631 21 متابعا، وبلغ عدد مرات الظهور 380 778 مرة، وعدد التفاعلات 170 80 تفاعلًا. وبمقارنة ذلك مع 000 17 متابع و000 690 ظهور و192 77 تفاعل في عام 2024، تُظهر هذه النتائج نموًا مطردًا في جميع المؤشرات. ويعزز هذا الأداء المستمر مكانة LinkedIn باعتباره أقوى حسابات المنظمة على منصات التواصل الاجتماعي، فهو يدعم على نحو فعال الحضور والتواصل المهني والعلامة المميزة كجهة توظيف من خلال محتوى متسق وعالي الجودة يتماشى مع اهتمامات الجمهور.

وتضم قناة منظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية على يوتيوب 169 مقطع فيديو (يغطي 149 منها الجلسات التي عُقدت خلال مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025). وتناول العدد المتبقي من مقاطع الفيديو المتاحة للاطلاع العام: تصريحات مصورة للأمين التنفيذي، ومقاطع فيديو ترويجية متعلقة بمؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025، ومقطع فيديو بعدة لغات بمناسبة الذكرى الثلاثين لمعاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية، وسلسلة رسوم متحركة محدثة من ستة أجزاء تتناول "كيفية عمل نظام الرصد الدولي" و"نظام التحقق: تقنيات الرصد السيزمية، والصوتية المائية، ودون السمعية والرصد بالنويدات المشعة" و"نظام الإنذار بأمواج التسونامي التابع لمنظمة معاهدة الحظر الشامل للتجارب النووية". وفي عام 2025 بلغ عدد مشاهدات محتوى القناة 512 48 مشاهدة (انخفاض 23 في المائة) وانضم إليها 218 مشتركا جديدا، ليصل إجمالي عدد المشتركين فيها إلى 681 3 مشتركا.

التغطية الإعلامية العالمية

في عام 2025، تواصل حصول المنظمة والأمين التنفيذي على تغطية إعلامية واسعة النطاق من خلال مزيج من المشاركة الاستباقية مع وسائل الإعلام الدولية والتواصل المحدد الهدف مع الصحافة الإقليمية والمحلية. وعرضت هذه الجهود، التي تضمنت مقابلات فردية مع الأمين التنفيذي، أنشطة المنظمة، وسلطت الضوء على أهم الإنجازات المرحلية للمعاهدة وتناولت مسائل التوعية العامة المتعلقة بمعاهدة الحظر الشامل للتجارب على نحو



سريع وفعال. ووسعت المنظمة أيضا نطاق تواصلها في جميع أنحاء أمريكا اللاتينية من خلال الدعاية لحلقة العمل الإقليمية للمنظمة، مما أدى إلى نشر 10 تقارير متعددة الوسائط عن الفعالية عبر وسائل الإعلام المطبوعة والتلفزيونية والإذاعية والمنصات الرقمية، مما جعل النطاق المحتمل لهذه الوسائط معا يصل إلى جمهور قوامه 43 مليون شخص. وبشكل عام، تبوأت المنظمة ومعاهدتها ونظام التحقق الخاص بها مكانة بارزة في مجموعة واسعة من وسائل الإعلام في جميع أنحاء العالم، حيث ظهرت في 1010 مقالات ومدونات وبرامج إذاعية وتلفزيونية. وفي الوقت نفسه، ذُكر الأمين التنفيذي 142 مرة في التغطية الإعلامية العالمية على مدار العام.

تدابير التنفيذ الوطنية

نشرت الأمانة نسخة محدثة من "دليل تدابير التنفيذ الوطنية" على الصفحة الخاصة بالموارد القانونية على موقعها الشبكي العمومي، وذلك بجميع اللغات الست التي تعمل بها اللجنة. ويتضمن الدليل تشريعات نموذجية لدعم الدول الموقعة في وضع القوانين واللوائح اللازمة لتنفيذ المعاهدة والقرار المنشئ للجنة التحضيرية.

ونشرت الأمانة أيضا تحديثها السنوي للمذكرة الموجهة إلى الدول الموقعة بشأن التدابير الوطنية التي اتخذتها كل دولة موقِّعة لتنفيذ التزاماتها بموجب المعاهدة، لنشر المعلومات التي قدمتها الدول الموقعة بنفسها.

وواصلت الأمانة تقديم المشورة والمساعدة بشأن التدابير القانونية اللازمة للتصديق على المعاهدة وتنفيذها، بسبل منها تقديم عروض إيضاحية في حلقات عمل ودورات تدريبية.

07
تقرير السياسات

أبرز الأنشطة

انتخاب رئيس اللجنة التحضيرية ونوابه لعام 2026

تعيين مراجع الحسابات الخارجي لدى اللجنة التحضيرية للفترة 2026-2027

تعيين رئيسة الفريق الاستشاري

الاجتماعات المعقودة في عام 2025

عَقَدت كلٌّ من اللجنة وهيئاتها الفرعية دورتين عاديتين في عام 2025. وعقدت اللجنة أيضا دورة مستأنفة.

التعيينات والانتخابات

في عام 2025 قامت اللجنة بما يلي:

» انتخبت السفير رايموندز أوشكالنز (لاتفيا) رئيسا لها لعام 2026، وانتخبت الممثلين الدائمين لناميبيا (أفريقيا)، وبلغاريا (شرق أوروبا)، والنرويج (أمريكا الشمالية وغرب أوروبا)، واليابان (جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ والشرق الأقصى) نوابا لرئيسها لعام 2026.

» عينت السيدة راشمي راجياغورو (المملكة المتحدة) رئيسة للفريق الاستشاري وفقا للقرار الوارد في المرفق الثالث بالوثيقة CTBT/PC-52/2، لمدة 3 سنوات تنتهي في 6 تشرين الثاني/نوفمبر 2028.

» عينت السفير بيتر بوتمان، الممثل الدائم لمملكة هولندا، نائبا لرئيسة الفريق العامل ألف، وفقا لإجراءات تعيين رؤساء ونواب رؤساء الهيئات الفرعية التابعة للجنة (CTBT/PC-45/2، المرفق الرابع) لفترة تبدأ في 12 أيار/مايو 2025 وتنتهي في 11 أيار/مايو 2028.

» عينت المراجعة العامة للحسابات في كينيا مراجعة خارجية للحسابات للفترة من 2026 إلى 2027.

الهيئة	الدورة	التواريخ	الرئاسة
اللجنة التحضيرية	الثالثة والستون المستأنفة	12 أيار/مايو	السفير سيسيه ياكوبا (كوت ديفوار)
	الرابعة والستون	24-26 حزيران/يونيه و7 تشرين الثاني/نوفمبر	
	الخامسة والستون	10-12 و14 تشرين الثاني/نوفمبر	
الفريق العامل ألف	السابعة والستون	22-23 أيار/مايو	السفيرة إيفانجيلينا لوردیس أ. بيرناس (الفلبين)
	الثامنة والستون	13-15 تشرين الأول/أكتوبر	السفيرة إيلينا فريخي موريو (هندوراس) والسفير بيتر بوتمان (مملكة هولندا)[7]
الفريق العامل باء	الرابعة والستون	18-27 شباط/فبراير	السيد إرلان باتيربيكوف (كازاخستان)
	الخامسة والستون	26 آب/أغسطس - 5 أيلول/سبتمبر	
الاجتماع المشترك للفريق العامل ألف والفريق العامل باء	الثامن والعشرون	21 شباط/فبراير	السفيرة إيفانجلينا لوردس أ. بيرناس (الفلبين) والسيد إيرلان باتيربيكوف (كازاخستان)
الفريق الاستشاري	الرابعة والستون	5-7 أيار/مايو	السيدة راشمي راجياغورو (المملكة المتحدة)
	الخامسة والستون	22-24 أيلول/سبتمبر	

[7] وفقاً للمادة 13 من النظام الداخلي للجنة التحضيرية، تولت السفيرة فريخي موريو والسفير بوتمان، بصفتهما نائبين للرئيس، مهام الرئاسة خلال الدورة الثامنة والستين للفريق العامل ألف.

08 الإدارة

تكفل الأمانة إدارة أنشطتها على نحو يتسم بالفعالية والكفاءة، بما في ذلك تقديم الدعم إلى اللجنة وهيئاتها الفرعية، ولا سيما من خلال توفير الخدمات الإدارية والمالية والقانونية وخدمات الاشتراك.

وتوفر الأمانة أيضا طائفة واسعة متنوعة من الخدمات تشمل اشتراك السلع والخدمات، والتأمين، وسداد مدفوعات الباعين، وترتيبات الخدمات العامة المتعلقة بعمليات الشحن والإجراءات الجمركية واستصدار تأشيرات السفر وبطاقات الهوية الشخصية وجوازات المرور وسداد الضرائب والسفر والمشتريات المنخفضة القيمة وخدمات الدعم الاعتيادية في مجالي الأعمال المكتبية وتكنولوجيا المعلومات وخدمات إدارة الموارد البشرية. وتُرصَد الخدمات التي تقدمها كيانات خارجية رصدا مستمرا لضمان تقديمها بأكثر الطرائق كفاءة وفعالية واقتصاد. وفي عام 2025، قدمت مجموعة قوية من الخدمات الإدارية والمالية والمتعلقة بالمشتريات وكذلك الخدمات العامة والقانونية لدعم مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025، بما في ذلك إدارة التبرعات المقدمة للمؤتمر، فضلاً عن تلك المقدمة لدعم استدامة نظام الرصد الدولي والتحضيرات للتمرين الميداني المتكامل لعام 2026.

وكوسيلة للمشاركة في أفضل الممارسات الدولية ومبادرات منظومة الأمم المتحدة وتطبيق المعايير الجديدة والاطلاع عليها، والاستفادة من الدروس المستخلصة، شاركت الأمانة في اجتماعات شبكات منظومة الأمم المتحدة ذات الصلة، ومنها اللجنة الإدارية الرفيعة المستوى، وشبكة المالية والميزانية، وشبكة المشتريات، وشبكة المستشارين القانونيين، وفرقة العمل المعنية بالمعايير المحاسبية الدولية للقطاع العام.

أبرز الأنشطة

توفير دعم شامل لاستمرارية الأعمال، بما في ذلك دعم المبادرات التنظيمية الاستراتيجية

ضمان الإدارة المالية والمرونة المالية للموارد

معدل الشواغر في الوظائف محددة المدة أقل من 5 في المائة

المراجعة الداخلية والرقابة

تشمل وظيفة المراجعة الداخلية والرقابة التي تؤديها الأمانة أنشطة التدقيق الداخلي والتحقيق على حد سواء. وقد صممت الخدمات المستقلة والاستشارية وخدمات الضمان المستندة إلى تقييم المخاطر التي تقدمها هذه الوظيفة على نحو يجعلها تقدم قيمة مضافة وتحسن عمليات الأمانة. وتعتمد الخدمات المقدمة على نهج منهجي ومنضبط لتقييم وتحسين فعالية عمليات الحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة الداخلية في الأمانة. وتتيح أنشطة التحقيق تطبيق آليات المساءلة المؤسسية بالاستناد إلى قدر كاف من المعلومات، وذلك في سياق الاستجابة لما يبلغ عنه من شكاوى أو ادعاءات أو مؤشرات بشأن انتهاك معايير معمول بها. وتسهم أنشطة التحقيق أيضا في ردع المخالفات وفي استبانة مخاطر لم تخفف حدتها.

وفي عام 2025، صدر تقريران للمراجعة الداخلية وكانت هناك خمس مهام مراجعة داخلية أخرى قيد التنفيذ في نهاية العام. وواصل قسم المراجعة الداخلية والرقابة متابعة تنفيذ خطط عمل الإدارة المحددة استجابةً لعمليات مراجعة داخلية.

وخلال عام 2025، قدم قسم المراجعة الداخلية والرقابة أيضا الدعم لأنشطة الأمانة من خلال تقديم الرؤى والمشورة المخصصة للإدارة فيما يتعلق بالحوكمة وإدارة المخاطر والرقابة الداخلية، في سياق المراجعة الإجرائية، والمشاركة في اللجان بدون صفة لاتخاذ القرارات. وعلى وجه الخصوص، دعم قسم المراجعة الداخلية والرقابة أيضا تعزيز نضج ممارسات إدارة المخاطر المؤسسية في الأمانة من خلال المشاركة في الفريق العامل المعني، ودعم وضع السياسات ذات الصلة، وتدريب الموظفين. بالإضافة إلى ذلك، أسهم القسم في تيسير عملية المراجعة الخارجية.

وعلى مدار العام، نفذ قسم المراجعة الداخلية والرقابة تقييمات أولية وأجرى في الحالات المناسبة تحقيقات في أي شكوى أو ادعاء ورد بوقوع سلوك غير لائق محتمل، وذلك بما يتوافق مع المعايير الداخلية المعمول بها والمبادئ والتوجيهات الموحدة للتحقيقات التي أقرها المؤتمر العاشر للمحققين الدوليين.

وشارك قسم المراجعة الداخلية والرقابة أيضا في تقاسم المعارف وتبادلها بشأن المنهجيات وأفضل الممارسات والابتكارات مع منظمات دولية أخرى، من خلال مشاركته في اجتماعات عقدت حضوريا وعبر الإنترنت لممثلي دوائر المراجعة الداخلية في

مؤسسات الأمم المتحدة ولممثلي دوائر التحقيق بالأمم المتحدة. وفي عام 2025، انضم قسم المراجعة الداخلية والرقابة أيضا إلى اجتماع شبكة رؤساء المراجعة الداخلية في المنظمات الدولية بأوروبا.

الخدمات القانونية

واصل قسم الخدمات القانونية تقديم المشورة القانونية في الوقت المناسب، وبناء على تقييم المخاطر، وبتركيز على إيجاد الحلول، دعماً لمجمل أنشطة اللجنة. ومن أبرز الإنجازات: إبرام اتفاق مرفق مع إندونيسيا، واتفاقين للإنذار بأمواج التسونامي مع كوبا وبيرو، واتفاقات مع حكومات مضيفة لعقد العديد من فعاليات بناء القدرات خارج النمسا، وتقديم الدعم لاجتماعات اللجنة التحضيرية وهيئاتها الفرعية، وفعاليات رئيسية تشمل مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025. واستمرت الجهود المتجددة المبذولة لإجراء مراجعة منهجية وتحديث الإطار الإداري للجنة بالتعاون مع الإدارات المعنية. وجرى تحديث الشروط العامة للعقود الخاصة باللجنة بشكل شامل بالتعاون الوثيق مع قسم المشتريات.

الشؤون المالية

البرنامج والميزانية

بلغ حجم الميزانية لعام 2025 مقدار 700 495 81 دولار و100 813 57 يورو. وتستخدم اللجنة نظاما ثنائي العملة حتى تخفف من عواقب تعرضها لتقلبات قيمة دولار الولايات المتحدة مقابل اليورو. وبحساب سعر صرف اليورو الواحد بدولار واحد في الميزانية، فإن المعادل الدولاري الإجمالي لميزانية عام 2025 بلغ 800 308 139 دولار.

وخلال عام 2025، تواصل التفاعل الوثيق مع الدول الموقعة واللجنة والهيئات الفرعية، بما في ذلك الفريق الاستشاري والفريق العامل ألف، في إطار عمليات إعداد الميزانية ومراجعتها وإقرارها.

وبلغ إجمالي حجم ميزانية عام 2026 مقدار 700 615 80 دولار و100 693 58 يورو. وبحساب سعر صرف اليورو الواحد بدولار واحد في الميزانية، فإن المعادل الدولاري الإجمالي لميزانية عام 2026 بلغ 800 308 139 دولار، أي نفس المستوى الذي كانت عليه في عام 2025 (نمو اسمي صفري).

ضمان المرونة المالية

اتسم عام 2025 مرة أخرى بالتضخم وارتفاع أسعار الفائدة المصرفية وضيق أسواق العمل وعوامل جغرافية سياسية ساهمت في إرباك سلاسل الإمداد. وجرى خلال السنة رصد وثيق لاعتمادات الميزانية مقابل النفقات المتوقعة والفعلية لكفالة توافر الأموال للأنشطة المقررة، بما يضمن بالتالي المرونة المالية والاستقرار للمنظمة.

وفي ضوء تحديات الاقتصاد الكلي العالمية المستمرة والقيود المالية التي تواجهها الدول الموقعة، أتاح الفائض النقدي للفترة 2022-2023 فرصة لتعزيز المرونة المالي للمنظمة، مما أتاح دعم المبادرات غير الممولة لفترة السنتين 2026-2027 وساعد المنظمة على العمل مع نمو اسمي صفري في عام 2026. ومن إجمالي الفائض النقدي البالغ 26,1 مليون دولار، تنازلت الدول الموقعة عن مبلغ 12,4 مليون دولار (47 في المائة) خصص لتمويل استدامة نظام الرصد (9,9 ملايين دولار)، ومواصلة تعزيز أنشطة بناء القدرات المتكاملة (2,3 مليون دولار) وتبرعات لأنشطة أخرى (0,1 مليون دولار).

الاشتراكات المقرَّرة

في 31 كانون الأول/ديسمبر 2025، بلغ تحصيل الاشتراكات المقرَّرة على الدول الموقِّعة عن عام 2025 نسبة 84,3 في المائة (95,4 في المائة في عام 2024) من الجزء المحسوب بالدولار و83,5 في المائة (93,4 في المائة في عام 2024) من الجزء المحسوب باليورو. وفي 31 كانون الأول/ديسمبر 2025، بلغ عدد الدول التي سددت كامل اشتراكات عام 2025 المقرَّرة عليها 104.

النفقات

في عام 2025، بلغت النفقات المتعلقة بالبرنامج والميزانية (بما فيها النفقات في إطار مخصصات الفائض النقدي) مقدار 387 957 157 دولارا، منها 445 507 23 دولارا من صندوق الاستثمار الرأسمالي، و341 940 11 دولارا من الصناديق المتعددة السنوات، والباقي من الصندوق العام. وفيما يخص الصندوق العام، بلغ الرصيد غير المستخدم من الميزانية 516 273 5 دولارا، أي 4,13 في المائة.

المشتريات

في عام 2025، تجاوزت اللجنة مستويات المشتريات التي كانت مرتفعة أصلا في العام السابق. ورصدت اللجنة ما مجموعه 095 969 95 دولارا لأنشطة المشتريات لعام 2025، بما في ذلك المشتريات الملتزم بها لبرامج الميزانية العادية، والمشتريات ذات القيمة المنخفضة، ولوازم إصلاح المحطة HA8 التابعة لنظام الرصد الدولي.

وفي 31 كانون الأول/ديسمبر 2025، كانت 151 محطة من محطات نظام الرصد الدولي و29 نظاما من نظم الغازات الخاملة و5 مختبرات للنويدات المشعة مزودة بالقدرة على تحليل الغازات الخاملة، خاضعة لترتيبات تعاقدية تتعلق بأنشطة الاختبار والتقييم و/أو بالأنشطة اللاحقة للاعتماد.

وكانت أتمتة المشتريات مبادرة رئيسية خلال الفترة المشمولة بالتقرير، وشملت المبادرة منصة جديدة للشراء الإلكتروني أنجزت مرحلتها الأولية. وأسفرت عقود المشتريات المتعلقة بمؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025 عن مشاركة أعداد قياسية من الموردين المتنافسين. وظل جناح خدمات المشتريات في مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025 فرصة مهمة للتواصل مع الموردين. وقدم الدعم لأنشطة المشتريات للتمرين الميداني المتكامل لعام 2026، واستكمل طلب إعراب عن الاهتمام بشأن الجيل الرابع من مرفق الاتصالات العالمي. ومن خلال نهج اشتراء تدريجي، جرى التعاقد على أعمال إصلاح محطة HA8 North، ودعمت ذلك مبادرات للتواصل مع الأسواق بهدف تعزيز استراتيجية التوريد والتفاوض. وأسهمت المشاركة في المؤتمرات المتعلقة بالكابلات البحرية وكابلات الألياف الضوئية في تعزيز فهم الأمانة المؤقتة لتوريد الكابلات البحرية على الصعيد العالمي، وخيارات السفن والتقنيات المستجدة في مجال الاستشعار. وقد أسهمت الشراكة الوثيقة ومبادرات التدريب بين موظفي الأمانة في تعزيز إجراءات الاشتراء وجوانب الكفاءة الداخلية والمرونة في عملية الشراء.

تعبئة الموارد

في سياق الضغوط المتزايدة على الميزانية، تزداد أهمية ضمان موارد خارجة عن الميزانية للمشاريع التي تتلاقى مع الأهداف الاستراتيجية للجنة.

وفي عام 2025، تلقت اللجنة مساهمات عينية أو تبرعات نقدية من عدة دول مانحة (أستراليا وإيطاليا والبرتغال وجمهورية كوريا والدانمرك وفرنسا وكازاخستان وكندا والمملكة المتحدة والنرويج والنمسا ونيوزيلندا والولايات المتحدة الأمريكية). وظلت الأمانة تحصل على مساهمات وطنية لتمويل الأنشطة اللاحقة للاعتماد لبعض المحطات المعتمدة، وعلى دعم لأعمال التشغيل والصيانة والمعدات، ومساعدات تقنية بشأن تحليل النويدات

المشعَّة ونظم الغازات الخاملة وخدمات من الخبراء دون مقابل. وعلاوة على ذلك، واصلت الأمانة الاستفادة من منحة كبيرة من الاتحاد الأوروبي لدعم عدد من أنشطة اللجنة، مثل دعم المحطات السيزمية المساعدة، وبرنامج دعم الخبراء التقنيين، ومبادرة مراكز البيانات الوطنية للجميع (NDCs4All).

الخدمات العامة

طوال الفترة المشمولة بالتقرير، واصلت الأمانة تقديم الخدمات الأساسية المتعلقة بإدارة المرافق، والخدمات المشتركة، وإدارة السفر، والأمن، والتأمين، ومهام المراسم، مما أسهم بشكل مباشر في ضمان استمرارية وفعالية عمليات اللجنة.

واستمر التعاون الفعال مع سائر المنظمات الكائنة في فيينا طوال عام 2025، مع مشاركة الأمانة بنشاط في لجان صنع القرار واللجان الاستشارية المشتركة بين المنظمات، الأمر الذي مكنها من تحسين تقديم الخدمات وتحقيق أفضل عائد بأفضل سعر من خلال الاستخدام المنهجي لما هو قائم من عقود السلع والخدمات الأساسية.

الموارد البشرية

واصلت الأمانة تعزيز إطار عملها في مجال الموارد البشرية لضمان استقدام موظفين ذوي كفاءات عالية واستبقائهم. وكان من أهم التطورات في مجال السياسات إصدار توجيهين إداريين يهدفان إلى تعزيز الشفافية في استقدام الموظفين وتوحيد إجراءات التعيين. وبفضل طائفة من تدابير تحسين الكفاءة، انخفض معدل الشواغر في الأمانة في المتوسط إلى أقل من 5 في المائة.

ونفذت مجموعة متنوعة من مبادرات التوعية المحددة الهدف لضمان تكوين مجموعة من المرشحين تجسد التقدم المستمر نحو تحقيق تمثيل أوسع نطاقا من النواحي الجنسانية والجغرافية ويشمل جميع الأجيال في الأمانة. وسجلت الدورة الرابعة من برنامج المنظمة التوجيهي المخصص للمهنيات المبتدئات في مجالات العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات أكبر عدد من المشاركات حتى الآن، حيث ضمت 40 متدربة من جميع المناطق الجغرافية الست، وشارك عدد منهن بنشاط في مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025. ولا تزال هذه المبادرة تستهدف في معظم الأحيان المناطق التي تعاني من نقص في التمثيل، وتعزز تكافؤ فرص العمل للنساء في بداية مسيرتهن المهنية. وعزز ظهور هذه المبادرة بشكل أكبر من خلال نشرة وظائف تصدر كل أسبوعين وتوزع على الدول الموقعة، بالإضافة إلى مجموعة من الفعاليات المخصصة للبحث عن المواهب. خلال مؤتمر العلم والتكنولوجيا لعام 2025، نظمت الأمانة جلسات للتوظيف وأدارت جناحا إعلاميا مخصصا طوال فترة انعقاد المؤتمر.

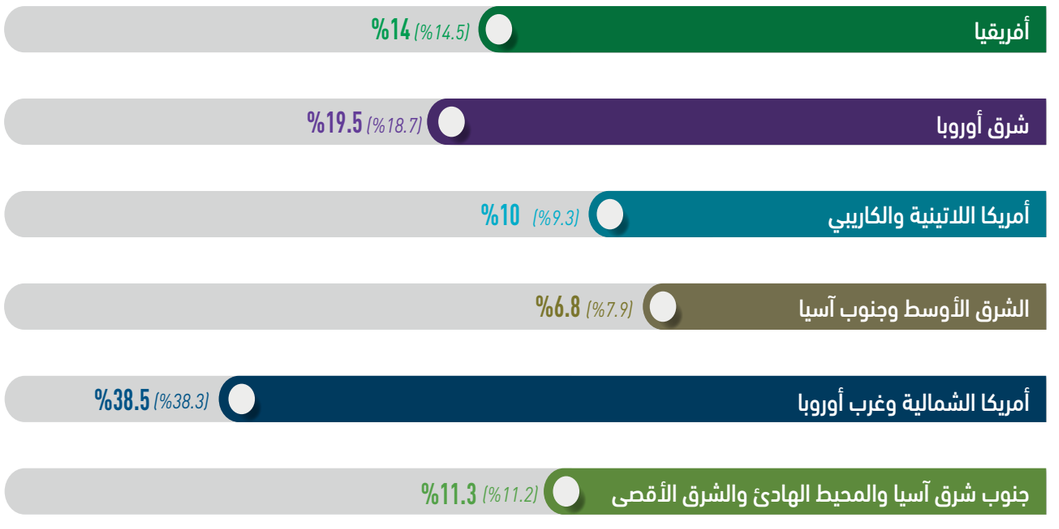
وفي 31 كانون الأول/ديسمبر 2025، كان عدد الموظفين العاملين بموجب عقود محددة المدة في الأمانة يبلغ 325 موظفا، مقارنة بـ312 موظفاً في 31 كانون الأول/ديسمبر 2024. وشمل ملاك الموظفين لعام 2025 ما مجموعه 221 موظفاً من الفئة الفنية والفئات العليا، وأربعة موظفين من فئة الخدمات العامة (معينين دولياً)، و100 موظف من فئة الخدمات العامة. وشكلت النسبة الإجمالية للنساء حوالي 36 في المائة في الفئة الفنية والفئات العليا، و42 في المائة في جميع الفئات. وسُجلت زيادات طفيفة في عدد الموظفين في مناطق أفريقيا والشرق الأوسط وجنوب آسيا، في حين شهدت جميع المناطق الأخرى انخفاضات طفيفة مقابلة، لم تتجاوز في الغالب تغيرا بمقدار موظف واحد.

الموظفون المعيَّنون بعقود محددة المدة بحسب مجال العمل، في 31 كانون الأول/ديسمبر 2025

مجال العمل	الفئة الفنية	الخدمات العامة	المجموع
قسم إدارة الجودة ورصد الأداء	4	0	4
شعبة نظام الرصد الدولي	47	31	78
شعبة مركز البيانات الدولي	88	15	103
شعبة التفتيش الموقعي	25	8	33
المجموع الفرعي، المجالات المتصلة بالتحقُّق	*164*	*54*	*218*
الحصة، المتصلة بالتحقُّق	*%74,2*	*%51,9*	*%67,1*
مكتب الأمين التنفيذي	6	3	9
قسم المراجعة الداخلية والرقابة	3	1	4
دائرة الموارد البشرية	5	7	12
شعبة الشؤون الإدارية	23	22	45
شعبة الشؤون القانونية والعلاقات الخارجية	20	17	37
المجموع الفرعي، المجالات غير المتصلة بالتحقُّق	*57*	*50*	*107*
الحصة، غير المتصلة بالتحقُّق	*%25,8*	*%48,1*	*%32,9*
المجموع لعام 2025	**221**	**104**	**325**

موظفو الفئة الفنية والفئات العليا المعينون بعقود محددة المدة بحسب المنطقة الجغرافية في 31 كانون الأول/ديسمبر 2025 مقارنةً بنسبتهم وعددهم في 31 كانون الأول/ديسمبر 2024.

(النسب المئوية حتى 31 كانون الأول/ديسمبر 2024 موضحة بين قوسين).



الموظفون المعيَّنون بعقود محدَّدة المدة بحسب الرتبة، في عاميْ 2024 و2025

الرتبة	2024		2025	
مد-1	6	%1,9	5	%1,5
ف-5	27	%8,7	30	%9,2
ف-4	76	%24,4	75	%23,1
ف-3	73	%23,4	77	%23,7
ف-2	32	%10,3	33	%10,2
ف-1	-	-	1	%0,3
المجموع الفرعي	*214*	*%68,6*	*221*	*%68,0*
خ ع-7	1	%0,3	1	%0,3
خ ع-6†	4	%1,3	4	%1,2
خ ع-6	32	%10,3	33	%10,2
خ ع-5	44	%14,1	48	%14,8
خ ع-4	17	%5,4	18	%5,5
المجموع الفرعي	*98*	*%31,4*	*104*	*%32,0*
المجموع	**312**	**%100**	**325**	**%100**

† المعيَّنون دوليا.
‡ تحدد النسب المئوية للمجموع الفرعي بحساب العدد الإجمالي الفرعي مقسوما على العدد الإجمالي المبلغ عنه.
ملاحظة: يُبلغ عن الأرقام في 31 كانون الأول/ديسمبر من كل سنة.

الموظفون المعيَّنون بعقود محدَّدة المدة بحسب الرتبة والنوع الجنساني، في عاميْ 2024 و2025

الرتبة	ذكور				إناث			
	2024		2025		2024		2025	
مد-1	4	%2,1	4	%2,1	2	%1,6	1	%0,7
ف-5	17	%9,1	18	%9,5	10	%8,0	12	%8,9
ف-4	54	%28,9	52	%27,4	22	%17,6	23	%17,0
ف-3	51	%27,3	53	%27,9	22	%17,6	24	%17,8
ف-2	15	%8,0	15	%7,9	17	%13,6	18	%13,3
ف-1	-	-	-	-	-	-	1	%0,7
المجموع الفرعي	*141*	*%75,4*	*142*	*%74,7*	*73*	*%58,4*	*79*	*%58,5*
خ ع-7	-	-	0	%0,0	1	%0,8	1	%0,7
خ ع-6†	4	%2,1	4	%2,1	-	-	-	-
خ ع-6	20	%10,7	21	%11,1	12	%9,6	12	%8,9
خ ع-5	15	%8,0	15	%7,9	29	%23,2	33	%24,4
خ ع-4	7	%3,7	8	%4,2	10	%8,0	10	%7,4
المجموع الفرعي	*46*	*%24,6*	*48*	*%25,3*	*52*	*%41,6*	*56*	*%41,5*
المجموع	**187**	**%100**	**190**	**%100**	**125**	**%100**	**135**	**%100**

† المعيَّنون دوليا.
‡ تحدد النسب المئوية للمجموع الفرعي بحساب العدد الإجمالي الفرعي مقسوما على العدد الإجمالي المبلغ عنه.
ملاحظة: يُبلغ عن الأرقام في 31 كانون الأول/ديسمبر من كل سنة.

09
التوقيع والتصديق

الدول التي يلزم تصديقها لكي تدخل المعاهدة حيز النفاذ

المرفق 2
44 دولة

الدولة	تاريخ التوقيع	تاريخ التصديق
الجزائر	15 تشرين الأول/أكتوبر 1996	11 تموز/يوليه 2003
الأرجنتين	24 أيلول/سبتمبر 1996	4 كانون الأول/ديسمبر 1998
أستراليا	24 أيلول/سبتمبر 1996	9 تموز/يوليه 1998
النمسا	24 أيلول/سبتمبر 1996	13 آذار/مارس 1998
بنغلاديش	24 تشرين الأول/أكتوبر 1996	8 آذار/مارس 2000
بلجيكا	24 أيلول/سبتمبر 1996	29 حزيران/يونيه 1999
البرازيل	24 أيلول/سبتمبر 1996	24 تموز/يوليه 1998
بلغاريا	24 أيلول/سبتمبر 1996	29 أيلول/سبتمبر 1999
كندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	18 كانون الأول/ديسمبر 1998
شيلي	24 أيلول/سبتمبر 1996	12 تموز/يوليه 2000
الصين	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	
كولومبيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	29 كانون الثاني/يناير 2008
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية		
جمهورية الكونغو الديمقراطية	4 تشرين الأول/أكتوبر 1996	28 أيلول/سبتمبر 2004
مصر	**14 تشرين الأول/أكتوبر 1996**	
فنلندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	15 كانون الثاني/يناير 1999
فرنسا	24 أيلول/سبتمبر 1996	6 نيسان/أبريل 1998
ألمانيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	20 آب/أغسطس 1998
هنغاريا	25 أيلول/سبتمبر 1996	13 تموز/يوليه 1999
الهند		
إندونيسيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	6 شباط/فبراير 2012
إيران (الجمهورية الإسلامية)	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	
إسرائيل	**25 أيلول/سبتمبر 1996**	
إيطاليا	24 أيلول/سبتمبر 1996	1 شباط/فبراير 1999
اليابان	24 أيلول/سبتمبر 1996	8 تموز/يوليه 1997
المكسيك	24 أيلول/سبتمبر 1996	5 تشرين الأول/أكتوبر 1999
هولندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	23 آذار/مارس 1999
النرويج	24 أيلول/سبتمبر 1996	15 تموز/يوليه 1999
باكستان		
بيرو	25 أيلول/سبتمبر 1996	12 تشرين الثاني/نوفمبر 1997
بولندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	25 أيار/مايو 1999
جمهورية كوريا	24 أيلول/سبتمبر 1996	24 أيلول/سبتمبر 1999
رومانيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	5 تشرين الأول/أكتوبر 1999
الاتحاد الروسي	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	
سلوفاكيا	30 أيلول/سبتمبر 1996	3 آذار/مارس 1998
جنوب أفريقيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	30 آذار/مارس 1999
إسبانيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	31 تموز/يوليه 1998
السويد	24 أيلول/سبتمبر 1996	2 كانون الأول/ديسمبر 1998
سويسرا	24 أيلول/سبتمبر 1996	1 تشرين الأول/أكتوبر 1999
تركيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	16 شباط/فبراير 2000
أوكرانيا	27 أيلول/سبتمبر 1996	23 شباط/فبراير 2001
المملكة المتحدة	24 أيلول/سبتمبر 1996	6 نيسان/أبريل 1998
الولايات المتحدة الأمريكية	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	
فييتنام	24 أيلول/سبتمبر 1996	10 آذار/مارس 2006

وقّعت ولم تصدّق — لم توقّع

توقيع المعاهدة والتصديق عليها حسب المنطقة الجغرافية

أفريقيا
55 دولة

الدولة	تاريخ التوقيع	تاريخ التصديق
الجزائر	15 تشرين الأول/أكتوبر 1996	11 تموز/يوليه 2003
أنغولا	27 أيلول/سبتمبر 1996	20 آذار/مارس 2015
بنن	27 أيلول/سبتمبر 1996	6 آذار/مارس 2001
بوتسوانا	16 أيلول/سبتمبر 2002	28 تشرين الأول/أكتوبر 2002
بوركينا فاسو	27 أيلول/سبتمبر 1996	17 نيسان/أبريل 2002
بوروندي	24 أيلول/سبتمبر 1996	24 أيلول/سبتمبر 2008
كابو فيردي	1 تشرين الأول/أكتوبر 1996	1 آذار/مارس 2006
الكاميرون	16 تشرين الثاني/نوفمبر 2001	6 شباط/فبراير 2006
جمهورية أفريقيا الوسطى	19 كانون الأول/ديسمبر 2001	26 أيار/مايو 2010
تشاد	8 تشرين الأول/أكتوبر 1996	8 شباط/فبراير 2013
جزر القمر	12 كانون الأول/ديسمبر 1996	19 شباط/فبراير 2021
الكونغو	11 شباط/فبراير 1997	2 أيلول/سبتمبر 2014
كوت ديفوار	25 أيلول/سبتمبر 1996	11 آذار/مارس 2003
جمهورية الكونغو الديمقراطية	4 تشرين الأول/أكتوبر 1996	28 أيلول/سبتمبر 2004
جيبوتي	21 تشرين الأول/أكتوبر 1996	15 تموز/يوليه 2005
مصر	**14 تشرين الأول/أكتوبر 1996**	
غينيا - الاستوائية	9 تشرين الأول/أكتوبر 1996	22 أيلول/سبتمبر 2022
إريتريا	11 تشرين الثاني/نوفمبر 2003	11 تشرين الثاني/نوفمبر 2003
إسواتيني	24 أيلول/سبتمبر 1996	21 أيلول/سبتمبر 2016
إثيوبيا	25 أيلول/سبتمبر 1996	8 آب/أغسطس 2006
غابون	7 تشرين الأول/أكتوبر 1996	20 أيلول/سبتمبر 2000
غامبيا	9 نيسان/أبريل 2003	25 آذار/مارس 2022
غانا	3 تشرين الأول/أكتوبر 1996	14 حزيران/يونيه 2011
غينيا	3 تشرين الأول/أكتوبر 1996	20 أيلول/سبتمبر 2011
غينيا-بيساو	11 نيسان/أبريل 1997	24 أيلول/سبتمبر 2013
كينيا	14 تشرين الثاني/نوفمبر 1996	30 تشرين الثاني/نوفمبر 2000
ليسوتو	30 أيلول/سبتمبر 1996	14 أيلول/سبتمبر 1999
ليبريا	1 تشرين الأول/أكتوبر 1996	17 آب/أغسطس 2009
ليبيا	13 تشرين الثاني/نوفمبر 2001	6 كانون الثاني/يناير 2004
مدغشقر	9 تشرين الأول/أكتوبر 1996	15 أيلول/سبتمبر 2005
ملاوي	9 تشرين الأول/أكتوبر 1996	21 تشرين الثاني/نوفمبر 2008
مالي	18 شباط/فبراير 1997	4 آب/أغسطس 1999
موريتانيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	30 نيسان/أبريل 2003
موريشيوس		
المغرب	24 أيلول/سبتمبر 1996	17 نيسان/أبريل 2000
موزامبيق	26 أيلول/سبتمبر 1996	4 تشرين الثاني/نوفمبر 2008
ناميبيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	29 حزيران/يونيه 2001
النيجر	3 تشرين الأول/أكتوبر 1996	9 أيلول/سبتمبر 2002
نيجيريا	8 أيلول/سبتمبر 2000	27 أيلول/سبتمبر 2001
رواندا	30 تشرين الثاني/نوفمبر 2004	30 تشرين الثاني/نوفمبر 2004
سان تومي وبرينسيبي	٢٦ أيلول/سبتمبر ١٩٩٦	٢٢ أيلول/سبتمبر ٢٠٢٢
السنغال	26 أيلول/سبتمبر 1996	9 حزيران/يونيه 1999
سيشيل	24 أيلول/سبتمبر 1996	13 نيسان/أبريل 2004
سيراليون	8 أيلول/سبتمبر 2000	17 أيلول/سبتمبر 2001
الصومال	**8 أيلول/سبتمبر 2023**	
جنوب أفريقيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	30 آذار/مارس 1999
جنوب السودان		
السودان	10 حزيران/يونيه 2004	10 حزيران/يونيه 2004
توغو	2 تشرين الأول/أكتوبر 1996	2 تموز/يوليه 2004
تونس	16 تشرين الأول/أكتوبر 1996	23 أيلول/سبتمبر 2004
أوغندا	7 تشرين الثاني/نوفمبر 1996	14 آذار/مارس 2001
جمهورية تنزانيا المتحدة	30 أيلول/سبتمبر 2004	30 أيلول/سبتمبر 2004
زامبيا	3 كانون الأول/ديسمبر 1996	23 شباط/فبراير 2006
زمبابوي	13 تشرين الأول/أكتوبر 1999	13 شباط/فبراير ٢٠١٩

وقّعت ولم تصدّق — لم توقّع

توقيع المعاهدة والتصديق عليها حسب المنطقة الجغرافية

أوروبا الشرقية
23 دولة

الدولة	تاريخ التوقيع	تاريخ التصديق
ألبانيا	27 أيلول/سبتمبر 1996	23 نيسان/أبريل 2003
أرمينيا	1 تشرين الأول/أكتوبر 1996	12 تموز/يوليه 2006
أذربيجان	28 تموز/يوليه 1997	2 شباط/فبراير 1999
بيلاروس	24 أيلول/سبتمبر 1996	13 أيلول/سبتمبر 2000
البوسنة والهرسك	24 أيلول/سبتمبر 1996	26 تشرين الأول/أكتوبر 2006
بلغاريا	24 أيلول/سبتمبر 1996	29 أيلول/سبتمبر 1999
كرواتيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	2 آذار/مارس 2001
الجمهورية التشيكية	12 تشرين الثاني/نوفمبر 1996	11 أيلول/سبتمبر 1997
إستونيا	20 تشرين الثاني/نوفمبر 1996	13 آب/أغسطس 1999
جورجيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	27 أيلول/سبتمبر 2002
هنغاريا	25 أيلول/سبتمبر 1996	13 تموز/يوليه 1999
لاتفيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	20 تشرين الثاني/نوفمبر 2001
ليتوانيا	7 تشرين الأول/أكتوبر 1996	7 شباط/فبراير 2000
الجبل الأسود	23 تشرين الأول/أكتوبر 2006	23 تشرين الأول/اكتوبر 2006
بولندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	25 أيار/مايو 1999
جمهورية مولدوفا	24 أيلول/سبتمبر 1997	16 كانون الثاني/يناير 2007
رومانيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	5 تشرين الأول/أكتوبر 1999
الاتحاد الروسي	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	
صربيا	8 حزيران/يونيه 2001	19 أيار/مايو 2004
سلوفاكيا	30 أيلول/سبتمبر 1996	3 آذار/مارس 1998
سلوفينيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	31 آب/أغسطس 1999
مقدونيا الشمالية	29 تشرين الأول/أكتوبر 1998	14 آذار/مارس 2000
أوكرانيا	27 أيلول/سبتمبر 1996	23 شباط/فبراير 2001

أمريكا اللاتينية والكاريبي
33 دولة

الدولة	تاريخ التوقيع	تاريخ التصديق
أنتيغوا وبربودا	16 نيسان/أبريل 1997	11 كانون الثاني/يناير 2006
الأرجنتين	24 أيلول/سبتمبر 1996	4 كانون الأول/ديسمبر 1998
جزر البهاما	4 شباط/فبراير 2005	30 تشرين الثاني/نوفمبر 2007
بربادوس	14 كانون الثاني/يناير 2008	14 كانون الثاني/يناير 2008
بليز	14 تشرين الثاني/نوفمبر 2001	26 آذار/مارس 2004
بوليفيا (دولة - المتعدّدة القوميات)	24 أيلول/سبتمبر 1996	4 تشرين الأول/أكتوبر 1999
البرازيل	24 أيلول/سبتمبر 1996	24 تموز/يوليه 1998
شيلي	24 أيلول/سبتمبر 1996	12 تموز/يوليه 2000
كولومبيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	29 كانون الثاني/يناير 2008
كوستاريكا	24 أيلول/سبتمبر 1996	25 أيلول/سبتمبر 2001
كوبا	4 شباط/فبراير 2021	4 شباط/فبراير 2021
دومينيكا	25 أيار/مايو 2022	30 حزيران/يونيه 2022
الجمهورية الدومينيكية	3 تشرين الأول/أكتوبر 1996	4 أيلول/سبتمبر 2007
إكوادور	24 أيلول/سبتمبر 1996	12 تشرين الثاني/نوفمبر 2001
السلفادور	24 أيلول/سبتمبر 1996	11 أيلول/سبتمبر 1998
غرينادا	10 تشرين الأول/أكتوبر 1996	19 آب/أغسطس 1998
غواتيمالا	20 أيلول/سبتمبر 1999	12 كانون الثاني/يناير 2012
غيانا	7 أيلول/سبتمبر 2000	7 آذار/مارس 2001
هايتي	24 أيلول/سبتمبر 1996	1 كانون الأول/ديسمبر 2005
هندوراس	25 أيلول/سبتمبر 1996	30 تشرين الأول/أكتوبر 2003
جامايكا	11 تشرين الثاني/نوفمبر 1996	13 تشرين الثاني/نوفمبر 2001
المكسيك	24 أيلول/سبتمبر 1996	5 تشرين الأول/أكتوبر 1999
نيكاراغوا	24 أيلول/سبتمبر 1996	5 كانون الأول/ديسمبر 2000
بنما	24 أيلول/سبتمبر 1996	23 آذار/مارس 1999
باراغواي	25 أيلول/سبتمبر 1996	4 تشرين الأول/أكتوبر 2001
بيرو	25 أيلول/سبتمبر 1996	12 تشرين الثاني/نوفمبر 1997
سانت كيتس ونيفيس	23 آذار/مارس 2004	27 نيسان/أبريل 2005
سانت لوسيا	4 تشرين الأول/أكتوبر 1996	5 نيسان/أبريل 2001
سانت فنسنت وجزر غرينادين	2 تموز/يوليه 2009	23 أيلول/سبتمبر 2009
سورينام	14 كانون الثاني/يناير 1997	7 شباط/فبراير 2006
ترينيداد وتوباغو	8 تشرين الأول/أكتوبر 2009	26 أيار/مايو 2010
أوروغواي	24 أيلول/سبتمبر 1996	21 أيلول/سبتمبر 2001
فنزويلا (جمهورية - البوليفارية)	3 تشرين الأول/أكتوبر 1996	13 أيار/مايو 2002

وقّعت ولم تصدّق — لم توقّع

توقيع المعاهدة والتصديق عليها حسب المنطقة الجغرافية

الشرق الأوسط وجنوب آسيا
26 دولة

الدولة	تاريخ التوقيع	تاريخ التصديق
أفغانستان	24 أيلول/سبتمبر 2003	24 أيلول/سبتمبر 2003
البحرين	24 أيلول/سبتمبر 1996	12 نيسان/أبريل 2004
بنغلاديش	24 تشرين الأول/أكتوبر 1996	8 آذار/مارس 2000
بوتان		
الهند		
إيران (الجمهورية الإسلامية)	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	
العراق	19 آب/أغسطس 2008	26 أيلول/سبتمبر 2013
إسرائيل	**25 أيلول/سبتمبر 1996**	
الأردن	26 أيلول/سبتمبر 1996	25 آب/أغسطس 1998
كازاخستان	30 أيلول/سبتمبر 1996	14 أيار/مايو 2002
الكويت	24 أيلول/سبتمبر 1996	6 أيار/مايو 2003
قيرغيزستان	8 تشرين الأول/أكتوبر 1996	2 تشرين الأول/أكتوبر 2008
لبنان	16 أيلول/سبتمبر 2005	21 تشرين الثاني/نوفمبر 2008
ملديف	1 تشرين الأول/أكتوبر 1997	7 أيلول/سبتمبر 2000
نيبال	**8 تشرين الأول/أكتوبر 1996**	
عُمان	23 أيلول/سبتمبر 1999	13 حزيران/يونيه 2003
باكستان		
قطر	24 أيلول/سبتمبر 1996	3 آذار/مارس 1997
المملكة العربية السعودية		
سري لانكا	24 تشرين الأول/أكتوبر 1996	
الجمهورية العربية السورية		
طاجيكستان	7 تشرين الأول/أكتوبر 1996	10 حزيران/يونيه 1998
تركمانستان	24 أيلول/سبتمبر 1996	20 شباط/فبراير 1998
الإمارات العربية المتحدة	25 أيلول/سبتمبر 1996	18 أيلول/سبتمبر 2000
أوزبكستان	3 تشرين الأول/أكتوبر 1996	29 أيار/مايو 1997
اليمن	**30 أيلول/سبتمبر 1996**	

أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية
28 دولة

الدولة	تاريخ التوقيع	تاريخ التصديق
أندورا	24 أيلول/سبتمبر 1996	12 تموز/يوليه 2006
النمسا	24 أيلول/سبتمبر 1996	13 آذار/مارس 1998
بلجيكا	24 أيلول/سبتمبر 1996	29 حزيران/يونيه 1999
كندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	18 كانون الأول/ديسمبر 1998
قبرص	24 أيلول/سبتمبر 1996	18 تموز/يوليه 2003
الدانمرك	24 أيلول/سبتمبر 1996	21 كانون الأول/ديسمبر 1998
فنلندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	15 كانون الثاني/يناير 1999
فرنسا	24 أيلول/سبتمبر 1996	6 نيسان/أبريل 1998
ألمانيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	20 آب/أغسطس 1998
اليونان	24 أيلول/سبتمبر 1996	21 نيسان/أبريل 1999
الكرسي الرسولي	24 أيلول/سبتمبر 1996	18 تموز/يوليه 2001
آيسلندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	26 حزيران/يونيه 2000
آيرلندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	15 تموز/يوليه 1999
إيطاليا	24 أيلول/سبتمبر 1996	1 شباط/فبراير 1999
ليختنشتاين	27 أيلول/سبتمبر 1996	21 أيلول/سبتمبر 2004
لكسمبرغ	24 أيلول/سبتمبر 1996	26 أيار/مايو 1999
مالطة	24 أيلول/سبتمبر 1996	23 تموز/يوليه 2001
موناكو	1 تشرين الأول/أكتوبر 1996	18 كانون الأول/ديسمبر 1998
هولندا	24 أيلول/سبتمبر 1996	23 آذار/مارس 1999
النرويج	24 أيلول/سبتمبر 1996	15 تموز/يوليه 1999
البرتغال	24 أيلول/سبتمبر 1996	26 حزيران/يونيه 2000
سان مارينو	7 تشرين الأول/أكتوبر 1996	12 آذار/مارس 2002
إسبانيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	13 تموز/يوليه 1998
السويد	24 أيلول/سبتمبر 1996	2 كانون الأول/ديسمبر 1998
سويسرا	24 أيلول/سبتمبر 1996	1 تشرين الأول/أكتوبر 1999
تركيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	16 شباط/فبراير 2000
المملكة المتحدة	24 أيلول/سبتمبر 1996	6 نيسان/أبريل 1998
الولايات المتحدة الأمريكية	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	

وقّعت ولم تصدّق — لم توقّع

توقيع المعاهدة والتصديق عليها حسب المنطقة الجغرافية

جنوب شرق آسيا والمحيط الهادئ والشرق الأقصى
32 دولة

الدولة	تاريخ التوقيع	تاريخ التصديق
أستراليا	24 أيلول/سبتمبر 1996	9 تموز/يوليه 1998
بروني دار السلام	22 كانون الثاني/يناير 1997	10 كانون الثاني/يناير 2013
كمبوديا	26 أيلول/سبتمبر 1996	10 تشرين الثاني/نوفمبر 2000
الصين	**24 أيلول/سبتمبر 1996**	
جزر كوك	5 كانون الأول/ديسمبر 1997	6 أيلول/سبتمبر 2005
جمهورية كوريا الشعبية الديمقراطية		
فيجي	24 أيلول/سبتمبر 1996	10 تشرين الأول/أكتوبر 1996
إندونيسيا	24 أيلول/سبتمبر 1996	6 شباط/فبراير 2012
اليابان	24 أيلول/سبتمبر 1996	8 تموز/يوليه 1997
كيريباس	7 أيلول/سبتمبر 2000	7 أيلول/سبتمبر 2000
جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية	30 تموز/يوليه 1997	5 تشرين الأول/أكتوبر 2000
ماليزيا	23 تموز/يوليه 1998	17 كانون الثاني/يناير 2008
جزر مارشال	24 أيلول/سبتمبر 1996	28 تشرين الأول/أكتوبر 2009
ميكرونيزيا (ولايات - الموحّدة)	24 أيلول/سبتمبر 1996	25 تموز/يوليه 1997
منغوليا	1 تشرين الأول/أكتوبر 1996	8 آب/أغسطس 1997
ميانمار	25 تشرين الثاني/نوفمبر 1996	21 أيلول/سبتمبر 2016
ناورو	8 أيلول/سبتمبر 2000	12 تشرين الثاني/نوفمبر 2001
نيوزيلندا	27 أيلول/سبتمبر 1996	19 آذار/مارس 1999
نيوي	9 نيسان/أبريل 2012	4 آذار/مارس 2014
بالاو	12 آب/أغسطس 2003	1 آب/أغسطس 2007
بابوا غينيا الجديدة	25 أيلول/سبتمبر 1996	13 آذار/مارس 2024
الفلبين	24 أيلول/سبتمبر 1996	23 شباط/فبراير 2001
جمهورية كوريا	24 أيلول/سبتمبر 1996	24 أيلول/سبتمبر 1999
ساموا	9 تشرين الأول/أكتوبر 1996	27 أيلول/سبتمبر 2002
سنغافورة	14 كانون الثاني/يناير 1999	10 تشرين الثاني/نوفمبر 2001
جزر سليمان	3 تشرين الأول/أكتوبر 1996	20 كانون الثاني/يناير 2023
تايلند	12 تشرين الثاني/نوفمبر 1996	25 أيلول/سبتمبر 2018
تيمور - ليشتي	26 أيلول/سبتمبر 2008	1 آب/أغسطس 2022
تونغا		
توفالو	25 أيلول/سبتمبر 2018	1 نيسان/أبريل 2022
فانواتو	24 أيلول/سبتمبر 1996	16 أيلول/سبتمبر 2005
فييتنام	24 أيلول/سبتمبر 1996	10 آذار/مارس 2006

وقّعت ولم تصدّق

لم توقّع

وضع حد
للتفجيرات النووية
CTBTO
PREPARATORY COMMISSION