

ATTI PARLAMENTARI

XVIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. **CXXXIX**

n. **4**

RELAZIONE SULLO STATO DI ESECUZIONE DEL TRAT- TATO SULLA MESSA AL BANDO TOTALE DE- GLI ESPERIMENTI NUCLEARI

(Anno 2021)

(Articolo 4, comma 1, lettera c), della legge 15 dicembre 1998, n. 484)

Presentata dal Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale

(DI MAIO)

Trasmessa alla Presidenza il 28 marzo 2022

INDICE

I. Il Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBT)	4
A. Precedenti storici e diplomatici	4
B. I contenuti del Trattato	4
1. L'Organizzazione del Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBTO)	4
2. Il Regime di Verifica	5
a. Il Sistema Internazionale di Monitoraggio	5
b. Le Ispezioni in Sito	7
3. Entrata in vigore e stato delle ratifiche	7
II. La Commissione Preparatoria e i suoi organi	8
III. L'attuazione del CTBT nel 2021	8
A. Le misure di attuazione in Italia	8
1. L'Ufficio per l'attuazione del Trattato	8
2. Strutture nazionali inserite nel Sistema Internazionale di Monitoraggio	9
3. Attività svolta nel 2021	10
B. L'attività internazionale nel 2021	12
1. Aspetti finanziari	12
2. Aspetti tecnico-operativi	13
3. Aspetti politici	13
a. Giornata Internazionale contro i Test Nucleari	13
b. 12 ^a Conferenza ex art. XIV del CTBT (23-24 settembre 2021)	13
c. Adozione della Risoluzione dell'Assemblea Generale ONU 76/66	14
d. Giornata Internazionale per l'Eliminazione Totale delle Armi Nucleari	14
e. Il Gruppo di Persone Eminentí per l'entrata in vigore del CTBT	14
f. 56 ^a Sessione della Commissione Preparatoria	14
g. 57 ^a Sessione della Commissione Preparatoria	15
IV. Attività di rilievo previste nel 2022	15
V. Conclusioni	16

ALLEGATI

ALLEGATO A	Il Sistema di Monitoraggio Internazionale	18
	Annesso 1 Stazioni Sismiche Primarie	28
	Annesso 2 Stazioni Sismiche Ausiliarie	30
	Annesso 3 Stazioni di Rilevamento Idroacustico	33
	Annesso 4 Stazioni di Rilevamento Infrasuoni	34
	Annesso 5 Stazioni di Monitoraggio dei Radionuclidi	36
	Annesso 6 Laboratori di Radionuclidi	39
ALLEGATO B	Mappa della dislocazione delle Stazioni del Sistema Internazionale di Monitoraggio	40
ALLEGATO C	Stati la cui ratifica è necessaria per l'entrata in vigore del Trattato	41
ALLEGATO D	Stati che hanno firmato e/o ratificato il Trattato	42
ALLEGATO E	Stato generale delle firme e delle ratifiche	43
ALLEGATO F	Stato delle firme e delle ratifiche per regioni geografiche (Art. II, para 28)	
	Annesso 1 "AFRICA"	44
	Annesso 2 "EUROPA ORIENTALE"	46
	Annesso 3 "AMERICA LATINA E CARAIBI"	47
	Annesso 4 "MEDIO ORIENTE E ASIA DEL SUD"	48
	Annesso 5 "AMERICA DEL NORD ED EUROPA OCCIDENTALE"	49
	Annesso 6 "SUD-EST ASIATICO, PACIFICO ED ESTREMO ORIENTE"	50
ALLEGATO G	Direzione Generale per gli Affari Politici e di Sicurezza	51

I. IL TRATTATO SULLA MESSA AL BANDO TOTALE DEGLI ESPERIMENTI NUCLEARI (CTBT)

A. Precedenti storici e diplomatici

Nell'agosto del 1963 Unione Sovietica, Regno Unito e Stati Uniti firmarono un Trattato sul Bando Parziale dei Test Nucleari (*Limited Test Ban Treaty-LTBT*) che vietava i test nucleari sottomarini, nell'atmosfera e nello spazio extra-atmosferico. Con un successivo Trattato sulla Soglia di Potenza Massima dei Test Nucleari (*Threshold Test Ban Treaty-TTBT*), firmato nel 1974 da Stati Uniti e Unione Sovietica, fu limitata la potenza degli esperimenti nucleari ad un massimo di 150 kilotoni.

Le negoziazioni per un Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (***Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty - CTBT***), inclusivo dei test sotterranei, ripresero nel 1994 su raccomandazione dell'Assemblea Generale dell'ONU e proseguirono nel biennio successivo permettendo di giungere, il 10 settembre 1996, su iniziativa dell'Australia, all'approvazione da parte dell'Assemblea Generale del testo definitivo. Il Trattato venne aperto alla firma il 24 settembre 1996 e fu inizialmente sottoscritto da 71 Stati, tra cui i 5 Stati militarmente nucleari. Esso costituisce uno dei principali accordi di non-proliferazione e disarmo conclusi nel periodo post-Guerra Fredda ed impegna gli Stati Parte ad astenersi da esperimenti nucleari sul proprio territorio e a non sostenere o partecipare a tali esperimenti in altri Stati, al fine di limitare lo sviluppo di nuove generazioni di armi nucleari. L'Italia ha firmato il CTBT il 24 settembre 1996 e ha depositato lo strumento di ratifica il 1 febbraio 1999.

Il Trattato ha una durata illimitata e prevede, una volta entrato in vigore, la convocazione a cadenza annuale di una Conferenza degli Stati Parte al fine di verificare il livello di attuazione raggiunto, anche in relazione alle innovazioni scientifiche e tecnologiche.

Sotto il profilo istituzionale il Trattato prevede, all'atto della sua entrata in vigore, la costituzione di un'apposita organizzazione internazionale, la ***Comprehensive Nuclear Test-Ban-Treaty Organization (CTBTO)***, incaricata di garantirne l'attuazione. In attesa dell'entrata in vigore del Trattato, il 19 novembre 1996, con una risoluzione degli Stati membri, è stata istituita la **Commissione Preparatoria della CTBTO¹** con i suoi organi esecutivi. La Commissione Preparatoria ha sede a Vienna ed ha il compito di facilitare l'entrata in vigore del Trattato e di predisporre il regime globale di verifiche tramite il supporto del **Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS)**.

B. I contenuti del Trattato

1. L'Organizzazione del Trattato sulla messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBTO)

Come stabilito dall'art. 2, comma 1 del Trattato, all'atto dell'entrata in vigore gli Stati Parte istituiscono l'Organizzazione del Trattato sulla messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari al fine di assicurare l'attuazione delle disposizioni del Trattato e costituire un foro di consultazione e di cooperazione tra gli Stati Parte. I principali organi sono:

¹ Vedasi sezione II.

- la **Conferenza degli Stati Parte**, organo principale dell'Organizzazione, costituita dai rappresentanti della totalità degli Stati membri. La Conferenza sarà convocata entro 30 giorni dall'entrata in vigore del Trattato. Negli anni successivi la Conferenza sarà convocata in sessione ordinaria una volta l'anno ed in sessione straordinaria ove richiesto dalla Conferenza stessa, dal Consiglio Esecutivo o da uno Stato membro con il sostegno della maggioranza degli Stati Parte. La Conferenza avrà il potere di fare raccomandazioni e adottare decisioni riguardanti l'attuazione del Trattato, oltre ad avere il compito di eleggere i membri del Consiglio Esecutivo;
- il **Consiglio Esecutivo**, formato dai rappresentanti di 51 Stati Parte eletti dalla Conferenza e scelti all'interno dei sei gruppi regionali (Europa e America Settentrionale; Africa; America Latina e Caraibi; Medio Oriente ed Asia Meridionale; Sud-Est Asiatico; Pacifico ed Estremo Oriente), sulla base di un'equa distribuzione geografica (Art. II), tenendo conto delle loro capacità nucleari e del loro contributo annuale al bilancio. Il Consiglio Esecutivo avrà il compito di promuovere l'attuazione del Trattato, supervisionare l'attività del Segretariato Tecnico, approvare i rapporti sulle misure di attuazione del Trattato e preparare le raccomandazioni ed il bilancio annuale da sottoporre all'approvazione della Conferenza degli Stati Parte;
- il **Segretariato Tecnico**, presieduto da un Direttore Generale nominato dalla Conferenza su raccomandazione del Consiglio Esecutivo, avrà il compito di assistere gli Stati Parte nell'attuazione del Trattato, sovrintendere, coordinare ed assicurare il corretto funzionamento del Sistema Internazionale di Monitoraggio ed assistere la Conferenza degli Stati Parte ed il Consiglio Esecutivo nelle rispettive funzioni. Il Segretariato Tecnico comprende il Centro Internazionale Dati per la ricezione, l'elaborazione, l'analisi, l'immagazzinamento e la fornitura agli Stati Parte dei dati, sia grezzi che elaborati, del Sistema Internazionale di Monitoraggio.

Gli oneri relativi al funzionamento dei suddetti organi sono suddivisi tra gli Stati firmatari secondo la scala di contribuzione delle Nazioni Unite.

2. Il Regime di Verifica

Il Regime di Verifica previsto dal Trattato si basa su:

- un Sistema Internazionale di Monitoraggio (*International Monitoring System* - IMS);
- Ispezioni in Sito (*On-site Inspections* - OSI);
- Consultazione e chiarimenti, in relazione ad eventuali inadempienze degli obblighi fondamentali del Trattato;

Misure di rafforzamento della fiducia, volte a risolvere qualsiasi problema relativo all'osservanza del Trattato derivante da errate interpretazioni dei dati rilevati e fornire assistenza per la calibrazione delle stazioni che fanno parte del Sistema Internazionale di Monitoraggio.

a. Il Sistema Internazionale di Monitoraggio

Una volta completato, il Sistema Internazionale di Monitoraggio sarà composto da una rete di 321 stazioni di rilevamento e dai corrispondenti mezzi di comunicazione (Centro Internazionale Dati),

così come enunciato nell'Art. IV del Trattato. Le 321 stazioni di rilevamento sono elencate nell'Annesso 1 al Protocollo del Trattato (Allegato A - Annessi 1-6 di questo documento).

La rete delle stazioni di rilevamento dovrà essere operativa al momento dell'entrata in vigore del Trattato e dovrà essere in grado di monitorare tutti i possibili indicatori di esperimenti nucleari. Essa è composta da:

- una rete per il monitoraggio sismico costituita da una rete primaria di 50 stazioni (PS), completata da una rete ausiliaria (AS) di 120 stazioni;
- una rete per il monitoraggio idroacustico (HS) costituita da 11 stazioni;
- una rete per il monitoraggio degli infrasuoni (IS) costituita da 60 stazioni;
- una rete per il monitoraggio dei radionuclidi (RN) costituita da 80 stazioni in grado di rilevare la presenza di radionuclidi nell'aria. Quaranta di tali stazioni possono anche rilevare la presenza dei gas nobili radioattivi.

La rete di stazioni di monitoraggio dei radionuclidi è supportata da 16 laboratori (RL), di cui, al 31 dicembre 2021, 14 certificati dal Segretariato Tecnico, per l'analisi dei campioni provenienti dalle predette stazioni.

Nell'Allegato B è riportata la mappa della dislocazione delle stazioni del Sistema Internazionale di Monitoraggio.

Il Sistema di Monitoraggio Internazionale della CTBTO è stato essenziale nell'acquisire dati sui sei test nucleari svolti dalla Repubblica Democratica Popolare di Corea nel periodo 2006-2017.

Negli ultimi anni è stato sottolineato, in diverse occasioni, il potenziale utilizzo in ambito civile e scientifico della rete di stazioni di rilevamento del CTBT. Nonostante sia stato concepito per registrare il verificarsi di esplosioni e test nucleari, il Sistema Internazionale di Monitoraggio può infatti essere utile anche per fornire informazioni sui livelli di radioattività e/o per mappare la dispersione del materiale radioattivo a seguito di incidenti nucleari (componente radionuclidica); per rendere più sicura l'aviazione civile (componente infrasonica); per valutare le condizioni ambientali durante catastrofi naturali quali terremoti e tsunami, soprattutto attraverso la rete di stazioni sismiche. In particolare, le stazioni di monitoraggio costituiscono anche una fonte di informazione nello studio del cambiamento climatico rilevando, ad esempio, i segnali generati dallo scioglimento dei ghiacciai. Inoltre, aiutano l'analisi dei fenomeni meteorologici raccogliendo dati relativi alla temperatura, alla pressione e ai venti.

Le potenzialità in ambito civile del Sistema Internazionale di Monitoraggio sono state dimostrate, in particolare, in occasione dell'incidente della centrale nucleare giapponese di Fukushima nel marzo 2011. L'incidente è servito da stress-test del sistema di monitoraggio del CTBT e ne ha dimostrato la grande efficacia quale sistema di allerta in occasione di catastrofi naturali e antropiche. Le stazioni sismiche e idroacustiche del Sistema Internazionale di Monitoraggio hanno permesso ai centri nazionali di "allarme tsunami" della regione di emettere avvertimenti tempestivi. Le stazioni di radionuclidi hanno inoltre fornito informazioni sulle emissioni di sostanze radioattive fuoriuscite dagli impianti nucleari colpiti dall'evento e sulla loro dispersione in atmosfera. L'incidente di Fukushima ha inoltre intensificato la cooperazione tra la Commissione Preparatoria della CTBTO e altre organizzazioni coinvolte nella risposta agli incidenti nucleari, quali l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (AIEA) e l'Organizzazione Mondiale della Sanità (OMS). A dimostrazione dell'interesse del Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS) nei confronti delle possibili applicazioni in ambito civile e scientifico del Sistema Internazionale di Monitoraggio, sono stati formulati accordi sugli "tsunami warning" tra il PTS e le organizzazioni che si occupano dello studio di tale fenomeno.

Accordo Tsunami tra la CTBTO e l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV)

Sulla base di questo accordo tecnico, sottoscritto nel 2019 tra l'Italia e la Commissione Preparatoria, la CTBTO trasmetterà all'INGV dati di forme d'onda rilevati dall'IMS e funzionali all'allerta precoce in caso di tsunami. Si tratta di uno strumento operativo estremamente utile per le funzioni di Centro Allerta Tsunami che l'INGV svolge nel quadro del Sistema di Allertamento nazionale per i Maremoti (SiAM) nell'area del Mediterraneo, con riconoscimento formale da parte dell'UNESCO.

b. Le Ispezioni in Sito (OSI)

Uno dei compiti principali della Commissione Preparatoria della CTBTO e del Segretariato Tecnico Provvisorio è quello di predisporre un regime di verifica e controllo globale. Tale regime comprende, oltre al Sistema Internazionale di Monitoraggio, anche un insieme di attività ispettive dette OSI (*On-site Inspections*), il quale sarà attivato unicamente all'entrata in vigore del Trattato. Ogni Stato membro potrà richiedere un'ispezione sul territorio di ogni altro Stato Parte sospettato di avere effettuato esperimenti nucleari. Affinché un'ispezione possa essere avviata, è necessaria la maggioranza favorevole di 2/3 dei membri del Consiglio Esecutivo.

La richiesta di ispezione, come previsto dal Trattato, origina in via preliminare dagli elementi acquisiti dal Sistema Internazionale di Monitoraggio e, a seguito di consultazioni e richieste di chiarimenti allo Stato Parte sospettato di aver effettuato esperimenti nucleari, si conclude con l'eventuale successiva ispezione internazionale sul posto. In caso di abuso del meccanismo previsto, il Consiglio Esecutivo potrà adottare sanzioni di carattere pecuniario o potrà disporre la temporanea esclusione dello Stato richiedente dal Consiglio stesso.

Ogni aspetto legato allo svolgimento delle OSI dovrà essere definito in un manuale ad hoc. Il PTS organizza esercitazioni pratiche, conosciute come *Integrated Field Exercise* (IFE) e *Build-up Exercise* (BuE), utili per verificare il grado di preparazione del personale e delle attrezzature coinvolte nelle attività ispettive e per verificare l'adeguatezza e l'applicabilità delle modalità operative elaborate nel manuale. È stato presentato il piano biennale 2022-23 del programma e budget per le OSI ed è stata avviata la relativa programmazione delle attività in risposta alla cancellazione degli esercizi preparatori a causa della pandemia COVID-19. Il programma prevede lo sviluppo del corso, la pianificazione delle attività con il relativo bilancio, l'aggiornamento della documentazione e delle procedure e la realizzazione di esercizi specifici per la verifica della capacità tecnologie per le ispezioni.

3. Entrata in vigore e stato delle ratifiche

Il CTBT non è ancora entrato in vigore. Come indicato nell'articolo XIV, il Trattato entrerà in vigore alla scadenza del 180° giorno successivo alla data di deposito degli strumenti di ratifica di tutti i 44 Stati con capacità nucleari avanzate², indicati nell'Annesso 2 del Trattato. Tra gli Stati la cui ratifica è necessaria per l'entrata in vigore del Trattato non hanno ancora firmato **India, Pakistan e Corea del Nord**; hanno invece firmato ma non ancora ratificato **Cina, Egitto, Iran, Israele e Stati Uniti** (Allegato C).

Nel mese di febbraio 2021, Cuba e l'Unione delle Comore hanno ratificato il Trattato, portando così il numero totale delle ratifiche a 170, a fronte di 185 firme (Allegati D-E-F).

² Si definiscono "Stati con capacità nucleare avanzata" quegli Stati che al 18 giugno 1996 erano allo stesso tempo membri della Conferenza del Disarmo e possedevano almeno un impianto nucleare, secondo la lista dell'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (AIEA) pubblicata nell'aprile dello stesso anno.

II. LA COMMISSIONE PREPARATORIA ED I SUOI ORGANI

La **Commissione Preparatoria della CTBTO**, istituita provvisoriamente nelle more dell'entrata in vigore del Trattato, è costituita da due organi principali con sede a Vienna: l'**Assemblea Plenaria**, formata da tutti gli Stati firmatari, ed il **Segretariato Tecnico Provvisorio**. L'attività della Commissione Preparatoria si esplica soprattutto nella predisposizione del regime globale di verifiche per il monitoraggio del rispetto del Trattato e nella promozione della firma e della ratifica dello stesso da parte di tutti gli Stati che non l'abbiano ancora fatto, al fine di promuoverne l'entrata in vigore.

La Commissione si avvale di tre organi sussidiari:

- il **Gruppo di Lavoro A**, incaricato delle questioni amministrative e di bilancio;
- il **Gruppo di Lavoro B**, che si occupa delle misure tecniche di verifica;
- il **Gruppo Consultivo**, formato da esperti chiamati a vagliare preventivamente e/o successivamente sulle questioni finanziarie ed amministrative.

Gli organi sussidiari preparano proposte e raccomandazioni che devono essere approvate dall'Assemblea Plenaria della Commissione Preparatoria. I Gruppi di Lavoro sono formati da rappresentanti e da esperti degli Stati Firmatari.

Il **Segretariato Tecnico Provvisorio** ha il compito di assistere la Commissione Preparatoria, predisporre le raccomandazioni, attuare le misure da questa approvate e porre in essere il **Regime di Verifica** in previsione dell'entrata in vigore del Trattato. Contestualmente, conduce programmi addestrativi ed attività sperimentali per la formazione del personale, la verifica delle procedure operative e dei relativi manuali tecnici in fase di definizione. Il Segretariato Tecnico Provvisorio è diretto da un Segretario Esecutivo, ruolo ricoperto dall'australiano Robert Floyd, subentrato al burkinabè Lassina Zerbo, a decorrere dal 1° agosto 2021. Il Segretariato Tecnico è composto da cinque Divisioni, ciascuna guidata da un Capo Divisione: Amministrativa; Relazioni Esterne e Affari Giuridici; Sistema Internazionale di Monitoraggio; Centro Internazionale Dati; Ispezioni in Sito.

III. L'ATTUAZIONE DEL CTBT NEL 2021

A. Le misure di attuazione in Italia

1. L'Ufficio per l'attuazione del Trattato

Con la ratifica del Trattato, gli Stati Parte si impegnano a designare un'**Autorità Nazionale** responsabile per l'attuazione del Trattato, che costituirà il punto di contatto nazionale con l'Organizzazione e con gli altri Stati Parte (Art. III, comma 4 del CTBT).

La legge di ratifica n. 484 del 15 dicembre 1998 ha attribuito le funzioni di Autorità Nazionale al Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale. L'Autorità Nazionale, per l'adempimento dei compiti ad essa spettanti, si avvale di un apposito Ufficio di livello dirigenziale inserito nella Direzione Generale per gli Affari Politici e di Sicurezza (Ufficio V - Disarmo, Controllo Armamenti e Non-Proliferazione), ove è anche collocata l'Autorità Nazionale per l'attuazione della Convenzione sulla proibizione delle armi chimiche (Allegato G).

La legge n. 197 del 24 luglio del 2003, che modifica ed integra la legge 484/1998, autorizza le spese necessarie all'attuazione degli obblighi derivanti dal Trattato. Per gli adempimenti di competenza l'Autorità Nazionale stipula convenzioni con Enti, Agenzie e Istituti specializzati nella sorveglianza tecnica del territorio nazionale e per la cooperazione con il costituendo Sistema Internazionale di Monitoraggio. In particolare, l'Autorità Nazionale ha stipulato, anche per il 2021, convenzioni con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), con l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e con l'Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione (ISIN), cui, in attuazione della direttiva 2011/70/EURATOM, sono state progressivamente trasferite le funzioni e i compiti di regolamentazione e controllo in materia di sicurezza nucleare e radioprotezione che venivano assicurate, in via transitoria, dall'ISPRA, tramite il Dipartimento nucleare, rischio tecnologico e industriale, dal Centro Nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione e dall'Area Fisica del Centro Nazionale per la rete nazionale dei laboratori, incluso il laboratorio RL10 del Sistema Internazionale di Monitoraggio della CTBTO.

L'Autorità Nazionale ha inoltre istituito il Centro Nazionale Dati (NDC), strumento fondamentale affinché l'Italia possa svolgere l'attività di verifica richiesta dal CTBT. Il Centro è in grado di ricevere i dati provenienti dal Sistema Internazionale di Monitoraggio e dal Centro Internazionale Dati (IDC) del PTS ed è gestito da un'apposita Unità Tecnico Operativa (UTO) dell'Autorità Nazionale, che si avvale del supporto tecnico-scientifico di INGV e di ENEA.

2. Strutture nazionali inserite nel Sistema Internazionale di Monitoraggio

Le strutture nazionali inserite nel Sistema Internazionale di Monitoraggio sono:

- la **stazione sismica di Enna**, gestita dalla sezione dell'INGV di Catania ed inserita nella rete sismica ausiliaria del Sistema Internazionale di Monitoraggio con il codice AS050 (vedasi Allegato A, Annesso 2). La stazione, che è stata certificata nel 2004, trasferisce informazioni al Centro Internazionale Dati, che li utilizza nelle procedure previste dal Trattato. Nel corso del periodo considerato, sono proseguite le attività di manutenzione ordinaria della stazione a cura degli *station operator* dell'INGV e si è reso altresì necessario qualche intervento straordinario a seguito di eccezionali condizioni meteo. Nonostante le limitazioni imposte dalla pandemia, il livello di affidabilità della stazione e del flusso dati è rimasto elevato. La stazione ha conseguito, per l'intero anno 2021, una media complessiva di operatività pari al 99.99%.
- il **laboratorio per la rilevazione di radionuclidi dell'ISIN**, inserito nella rete dei 16 laboratori di supporto alle stazioni per il monitoraggio dei radionuclidi con il codice RL10 e deputato all'analisi dei campioni di interesse nel caso di un evento sospetto. La procedura di certificazione del laboratorio si è conclusa nel dicembre 2016. Ciò consente all'Italia di partecipare ufficialmente alle attività di monitoraggio internazionale della radioattività nel particolato atmosferico, finalizzate a determinare la natura accidentale o deliberata, cioè causata dall'esecuzione di test nucleari, dei rilasci in atmosfera di radionuclidi artificiali che vengono rilevati dalla rete internazionale di stazioni appartenenti all'IMS. Il personale del laboratorio interviene al Gruppo di Lavoro B, ai Workshop e alle attività di confronto sull'analisi e categorizzazione dei campioni organizzate dal PTS con la partecipazione di tutti i laboratori inseriti nel Sistema Internazionale di Monitoraggio. Nel 2021 il laboratorio RL10 ha risposto, nei tempi prefissati, al 100% delle richieste di analisi ricevute dal PTS. La

valutazione ottenuta nel 2021 dal laboratorio per il PTE2021 è stata A-, secondo lo schema di valutazione presentato e approvato dal Gruppo di Lavoro B nel 2016.

Si segnala inoltre **la stazione sismica di Cludinico (Udine)**, gestita dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale-OGS, sulla cui messa a disposizione a favore della CTBTO come Prototipo di Impianto Nazionale Cooperativo (*Prototype Cooperating National Facility*) è entrato in vigore il 22 febbraio 2017 uno specifico *Memorandum of Understanding*, ai sensi dell'art. 4 del Trattato (messa a disposizione di informazioni supplementari provenienti da stazioni di rilevamento nazionali, che non sono formalmente parte del Sistema Internazionale di Monitoraggio).

3. Attività svolta nel 2021

L'Autorità Nazionale ha monitorato le tre **convenzioni** in essere:

- con l'**Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile – ENEA** (convenzione per il periodo 1 gennaio-31 dicembre 2021 per l'importo di Euro 70.000), il cui compito principale è quello di ricevere, elaborare ed archiviare i dati scientifici provenienti dalle stazioni della rete di monitoraggio dei radionuclidi e dei gas nobili del Sistema Internazionale di Monitoraggio, trasmessi dal Centro Internazionale Dati al Centro Nazionale Dati. L'ENEA riceve e archivia sui propri server i dati del Centro Internazionale Dati di Vienna provenienti dalle stazioni di rilevamento dei radionuclidi e li elabora presso la sede ENEA di Bologna e presso l'Unità Tecnico Operativa (UTO) dell'Autorità Nazionale. Tali strutture costituiscono parte integrante del Centro Nazionale Dati per il monitoraggio dei radionuclidi.
- con l'**Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia - INGV** (convenzione per il periodo 1 gennaio-31 dicembre 2021, per l'importo di Euro 70.000), il cui compito principale è quello di archiviare, elaborare e trasmettere i dati scientifici previsti dal Trattato inerenti alle rilevazioni relative alle forme d'onda (sismiche, infrasoniche e idroacustiche), ovvero a tre delle quattro tecnologie previste dal Trattato nel Sistema Internazionale di Monitoraggio, nonché gestire la stazione sismica AS050. L'INGV gestisce inoltre l'infrastruttura *hardware-software* del Centro Nazionale Dati, dove si elaborano i segnali a forma d'onda, e che è distribuita tra la sede dell'Unità Tecnico Operativa (UTO) dell'Autorità Nazionale e la sede centrale dell'Istituto, garantendo la continuità dei servizi e del collegamento satellitare con il Centro Internazionale Dati, nel rispetto dei protocolli di sicurezza dei dati e delle informazioni.
- con l'**Ispettorato nazionale per la sicurezza nucleare e la radioprotezione – ISIN** (convenzione per il periodo 1° gennaio-31 dicembre 2021, per l'importo di Euro 50.000), il cui compito principale è la gestione del Laboratorio RL10 nell'ambito del Sistema Internazionale di Monitoraggio, comprensiva dell'esecuzione delle misure radiometriche richieste dal CTBT e dello scambio dei dati con il sistema informativo centrale di Vienna (IDC), in conformità con gli stringenti requisiti di qualità richiesti della CTBTO.

L'Autorità Nazionale ha altresì monitorato lo stato di implementazione del *MoU* per la messa a disposizione della stazione sismica di Cludinico, gestita dall'Istituto Nazionale di Oceanografia e di Geofisica Sperimentale-OGS, come Prototipo di Impianto Nazionale Cooperativo (*Prototype Cooperating National Facility*).

L'Autorità Nazionale ha inoltre assicurato la presenza di propri rappresentanti e di esperti alle riunioni della Commissione Preparatoria, in particolare al Gruppo di Lavoro A (59^a e 60^a Sessione, rispettivamente dal 31 maggio al 1 giugno 2021 e dal 18 al 20 ottobre 2021), al Gruppo di Lavoro B (56^a Sessione dall'8 al 19 marzo 2021 e 57^a Sessione dal 23 agosto al 3 settembre 2021) ed alle riunioni della Commissione Preparatoria (56^a Sessione dal 21 al 23 giugno 2021 e 57^a Sessione dal 10 al 12 novembre 2021, dal 9 al 10 dicembre e il 21 dicembre 2021). Ha inoltre partecipato, avvalendosi della collaborazione di esperti di ENEA, INGV e ISIN, ai seguenti *workshop* ed esercitazioni:

- **Science and Technology 2021 Conference (SnT2021, 28 giugno-2 luglio 2021)**: tenutasi sia in presenza che da remoto. A Vienna è stata consentita la presenza a circa 200 partecipanti, per le limitazioni dovute all'emergenza pandemica. La conferenza in modalità virtuale ha permesso la partecipazione a circa 1500 persone da tutto il mondo.
- **International Noble Gas Experiment Workshop 2021 (INGE2021)**: tenutosi in modalità virtuale dal 22 al 26 novembre 2021. Il workshop ha visto la partecipazione di 124 esperti della comunità tecnico scientifica che si interessa all'attività, da 27 Stati firmatari.
- **NDC Capacity Building Training Course on Access and Analysis of Waveform IMS Data and IDC Products (online, 8-12 febbraio 2021, 5-9 luglio 2021)**: organizzato dal PTS con lo scopo di formare in maniera approfondita gli utenti degli NDC nell'uso dei software impiegati in ambito CTBTO.
- **European Geoscience Union General Assembly (online, 19-30 aprile 2021)**: la conferenza internazionale riunisce scienziati da tutto il mondo per la discussione di temi in discipline riguardanti Scienze della Terra e Scienze Spaziali. All'evento ha partecipato un esperto dell'ENEA con un contributo orale sull'approccio nucleare forense circa rilevamenti anomali di particolato radioattivo presso la stazione svedese dell'IMS.
- **Workshop on Signature of Man-Made Isotope Production (WOSMIP) Remote 2 (online, 25-27 maggio 2021)**: riunione periodica internazionale tesa alla discussione di aspetti tecnici riguardanti emissioni di radionuclidi in seguito ad attività antropiche, che possano interferire con la sorveglianza internazionale delle esplosioni nucleari. All'evento hanno partecipato quattro esperti ENEA con un contributo orale sulla produzione di radioisotopi medicali mediante fusione nucleare.
- **Noble Gas Informal Meeting (online, 14 giugno 2021)**: sono stati presentati i risultati delle consultazioni informali fra gli Stati Parte in merito alle campagne di monitoraggio con dispositivi mobili. Gli Stati si sono espressi per una maggiore trasparenza sulle attività pianificate e per una rendicontazione più frequente sui risultati ottenuti.
- **Technical Meeting on the IDC Validation and Acceptance Test Plan (online, 23-24 giugno 2021)**: organizzato dal PTS con lo scopo di favorire ulteriori discussioni tecniche riguardo il "Validation and Acceptance Test Plan" (VATP) del "Progressive Commissioning Plan" (PCP) dell'IDC, i singoli esperimenti sinora condotti e l'esperimento in corso di preparazione per il 2022.
- **Technical Meeting on SHI Software of IDC (online, 5-6 luglio 2021)**: organizzato dal PTS con lo scopo di discutere i software dedicati all'analisi delle forme d'onda.
- **Informal Consultations Session on Legal Background for NG Characterization and Utilization of Mobile Detection System (online, 28 settembre 2021)**: è stato fornito agli Stati Parte un consulto legale riguardante la coerenza delle attività di caratterizzazione dei gas nobili tramite stazioni mobili con il testo del Trattato ed il mandato del PTS.
- **Virtual Expert Meeting on Special Studies and ETA with RN and ATM methods (online, 18-22 ottobre 2021)**: organizzato dal PTS con l'obiettivo di riesaminare i metodi potenzialmente adatti per gli *Special Studies* e le *Expert Technical Analysis*, discutere i contenuti dei relativi bollettini ed esplorare il possibile utilizzo dei dati non-IMS.

- **Expert Meeting on Advances in Waveform Processing & Special Studies (online, 18-22 ottobre 2021):** organizzato dal PTS e riguardante i progressi nell'elaborazione delle forme d'onda e studi speciali. Il PTS ha invitato l'NDC italiano a presentare i risultati prodotti su questo argomento. INGV ha proposto un paio di metodologie atte a discriminare gli eventi sospetti da quelli naturali. Inoltre, l'iniziativa italiana potrebbe condurre all'implementazione di un esempio di *National Event Screening*, procedura prevista dal Trattato con la quale l'IDC produce sistematicamente bollettini nazionali su richiesta di singoli Stati Parte. Il PTS ha accolto la proposta italiana auspicando una collaborazione per l'attuazione di queste procedure. L'NDC italiano ha inoltre illustrato un proprio studio riguardante l'utilizzo delle reti neurali per l'analisi e il riconoscimento automatico delle forme d'onda. Il giorno successivo l'NDC italiano ha avviato sul sito degli *Experts Communication System* una discussione relativa all'utilizzo delle tecniche di *machine learning* nel contesto del CTBT. Da questo avvio è scaturita una serie di commenti da parte di vari esperti, tra i quali si è palesato un accordo di creare un apposito gruppo di lavoro nell'ambito del WGB per sviluppare tale argomento.
- **OSI Consultative Group of Experts (CGE) Meeting (8-9 novembre 2021):** tale gruppo è stato istituito dal PTS ed ha raccolto esperti nazionali da alcuni Paesi, con il mandato di fornire consulenza qualificata sulle questioni di tipo tecnico-strategico utili allo sviluppo e all'attuazione del futuro piano di attività OSI. Al CGE è stato invitato a prendere parte un esperto OSI di INGV. Il lavoro del Gruppo, iniziato nel novembre del 2021, proseguirà anche nel 2022.

Sono proseguite le attività di disseminazione e formazione su temi di interesse della CTBTO presso alcune Università italiane e sono stati svolti tirocini e tesi di laurea relative alle tematiche del trattato CTBT:

- Tesi di Laurea Magistrale “Ottimizzazione del sistema di spettrometria gamma in anticoincidenza per la rilevazione di Xeno radioattivo” sulla tematica della misura dei gas nobili radioattivi.

In collaborazione con il Dipartimento di Scienze Statistiche dell'Università degli Studi di Bologna è stato sottoscritto un nuovo contratto vDEC (*virtual Data Exploitation Centre*), stipulato nel 2021 fra il Dipartimento di Scienze Statistiche della predetta Università e la CTBTO, che ha consentito l'accesso ai dati dei gas nobili per valutazioni statistiche delle misure effettuate presso le stazioni di monitoraggio dei gas nobili. Nel corso del 2021, nell'ambito del contratto vDEC, l'ENEA ha infatti curato un tirocinio per Tesi di Laurea Magistrale sul tema del particolato radioattivo:

- Tesi di Laurea Magistrale “Studio statistico non-parametrico delle concentrazioni di attività del particolato radioattivo, misurate presso le stazioni dell'International Monitoring System del Comprehensive Nuclear Test-Ban Treaty Organization”.

B. L'attività internazionale nel 2021

1. Aspetti finanziari

I costi sostenuti dalla Commissione Preparatoria per lo svolgimento delle proprie attività, incluse quelle del PTS, sono suddivisi tra gli Stati firmatari secondo il criterio di ripartizione adottato dalle Nazioni Unite, tenendo conto del numero degli Stati Parte e della data di firma del Trattato. Il bilancio approvato dalla Commissione Preparatoria della CTBTO per il 2021 è stato, secondo l'abituale suddivisione in Dollari ed Euro, di USD 67.681.500 ed Euro 57.001.000.

Nel 2021 l'Italia è risultata settimo contributore, con una quota pari al 3,384% del bilancio totale, suddivisa in Euro 1.928.917 e in USD 2.290.342.

2. Aspetti tecnico-operativi

Nel 2021 è proseguita l'attività volta al completamento della struttura tecnico-operativa del regime di verifica del CTBT:

- Sistema Internazionale di Monitoraggio:

Al 31 dicembre 2021, le stazioni certificate erano 302. I laboratori certificati erano 14.

- Centro Internazionale Dati:

Il Centro Internazionale Dati è stato impegnato nel miglioramento e nel potenziamento dell'*hardware* e del *software* necessari per seguire il continuo sviluppo del Sistema Internazionale di Monitoraggio.

Dieci Centri Meteorologici Regionali Specializzati dell'Organizzazione Mondiale della Meteorologia (WMO) partecipano al sistema di risposta globale CTBTO-WMO. Tale sistema consente alla rete di monitoraggio del Trattato di disporre della collaborazione delle stazioni meteorologiche della WMO per l'interpretazione delle misure di radionuclidi nell'atmosfera.

- Ispezioni in sito e Build-up Exercises:

La rilevante attività di esercizi e simulazioni relativi alle Ispezioni in Sito (OSI) prevista nel corso del 2021 è stata cancellata a causa del protrarsi della crisi pandemica Covid-19. Tuttavia, alcune attività di formazione sono state condotte in modalità virtuale.

3. Aspetti politici

a. Giornata Internazionale contro i Test Nucleari

Su proposta del Kazakistan e con l'adozione all'unanimità della Risoluzione 64/35 del 2 dicembre 2009, l'Assemblea Generale ONU ha dichiarato il 29 agosto "Giornata Internazionale contro i Test Nucleari". La data segna l'anniversario della chiusura, da parte del Kazakistan, del sito di prova di Semipalatinsk nel 1991. Il sito era fra i più grandi adibiti agli esperimenti nucleari e vi furono condotti 456 test durante la Guerra Fredda.

A partire dal 2010, la giornata è stata osservata coordinando varie attività in tutto il mondo, come simposi, conferenze, mostre, concorsi, pubblicazioni, conferenze e altre iniziative. Il 29 agosto 2021, il nuovo Segretario Esecutivo della CTBTO, l'australiano Robert Floyd, ha celebrato la Giornata internazionale contro i test nucleari in Kazakistan, commemorando la decisione del Paese 30 anni fa di rinunciare al quarto arsenale nucleare più grande del mondo e chiudere il sito di test nucleari sovietico a Semipalatinsk. Inoltre, in attuazione di quanto convenuto con la predetta risoluzione, l'8 settembre 2021 ha avuto luogo presso l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite una riunione di alto livello volta a commemorare e promuovere la Giornata Internazionale contro i Test Nucleari. L'obiettivo dell'evento era, da un lato, rendere omaggio a tutte le vittime dei test e, dall'altro, diffondere la consapevolezza della minaccia che gli esperimenti nucleari continuano a rappresentare per la pace e la sicurezza internazionale, nonché per la popolazione e l'ambiente.

b. 12^a Conferenza ex art. XIV del CTBT (23-24 settembre 2021)

La Conferenza viene convocata ogni due anni dal Segretario Generale delle Nazioni Unite, in qualità di depositario del Trattato, in base all'articolo XIV del Trattato e su richiesta della maggioranza dei Paesi che lo hanno firmato e ratificato. Nel 2021, l'Italia ha assunto, assieme al Sud Africa, la presidenza della medesima per il biennio successivo, subentrando così a Germania e Algeria. Per l'Italia è intervenuta la Vice Ministra Sereni, che ha ricordato la quasi-

universalizzazione del Trattato con 185 firme e 170 ratifiche, richiamando al contempo l'attenzione dei Paesi la cui ratifica è essenziale per l'entrata in vigore. Evidenza è stata offerta dalla nostra co-Presidenza anche alla moratoria de facto intervenuta, grazie al Trattato, da un ventennio (con l'unica eccezione da parte nordcoreana in sei occasioni, l'ultima delle quali nel 2017), mentre grande apprezzamento riscontra il Sistema Internazionale di Monitoraggio, che occorre continuare a sostenere attivamente.

La dodicesima Conferenza ex art. XIV si è caratterizzata per una generale convergenza sulla rilevanza del Trattato e sugli obiettivi comuni da perseguire. Pur sottolineando la deludente circostanza della sua mancata entrata in vigore a un quarto di secolo dalla sua conclusione, il CTBT è riuscito a imporre il principio che gli esperimenti nucleari sono una pratica sostanzialmente interdetta dalla comunità internazionale, cui la quasi totalità degli Stati oggi si attiene. Il completamento dell'infrastruttura di verifica, inoltre, non è lontano, e le applicazioni pratiche di tale sistema sono già una realtà. La sua piena e definitiva operatività dipende dall'impegno politico e dagli spazi di manovra che il contesto multilaterale attuale consentirà di attuare.

c. Adozione della Risoluzione dell'Assemblea Generale 76/66 sul CTBT (6 dicembre 2021)

Il 6 dicembre 2021 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato, con 182 voti a favore, 3 astenuti (India, Siria e Mauritius) e uno contrario (Corea del Nord), la Risoluzione 76/66 volta a contribuire al rafforzamento del processo per l'entrata in vigore del Trattato, invitando all'adesione gli Stati che non hanno ancora ratificato il CTBT, esortando al mantenimento della moratoria internazionale sui test nucleari e condannando i test nucleari condotti della Corea del Nord fra il 2006 e il 2017.

d. Giornata Internazionale per l'Eliminazione Totale delle Armi Nucleari

L'evento si tiene il 26 settembre di ogni anno a New York a partire dal 2014 e ha lo scopo di diffondere la cultura del disarmo nucleare ed accrescere la consapevolezza sul tema, mostrando la minaccia rappresentata dalle armi nucleari e mobilitando la società al fine di una loro totale eliminazione.

In occasione della VIII Giornata Internazionale per l'Eliminazione Totale delle Armi Nucleari, il Presidente dell'Assemblea Generale ha convocato il 28 settembre 2021 una riunione ad alto livello che ha visto un'ampia partecipazione degli Stati membri, a testimonianza della rilevanza del tema.

e. Il Gruppo di Persone Eminent per l'entrata in vigore del CTBT

Nel 2013, l'allora Segretario Esecutivo della Commissione Preparatoria della CTBTO, il burkinabé Zerbo, istituì il Gruppo di Persone Eminent (GEM) con l'obiettivo di promuovere ulteriormente l'adesione al Trattato. Il Gruppo è composto da personalità politiche e diplomatiche ed esperti di rilievo internazionale. Il GEM si è riunito l'ultima volta nel 2019, a margine della Conferenza sulla Scienza e la Tecnologia, adottando una specifica Dichiarazione. Il 29 maggio del 2020 alcuni membri del GEM hanno rilasciato una dichiarazione a supporto dell'attuale moratoria internazionale sui test nucleari e volta a promuovere una rapida entrata in vigore del Trattato.

f. 56^a Sessione della Commissione Preparatoria della CTBTO (21-23 giugno 2021)

La 56^a sessione della Commissione Preparatoria della CTBTO, svoltasi in formato ibrido dal 21 al 23 giugno, ha registrato l'ultimo intervento del Segretario Esecutivo uscente, Zerbo, giunto al termine di due mandati al vertice dell'Organizzazione. La riunione è stata l'occasione per stilare un bilancio dell'operato dello stesso Zerbo e del Segretariato Tecnico Provvisorio, oltre che per

soffermarsi sui rapporti degli organi ausiliari della CTBTO, sui documenti di programmazione e bilancio e sulle prossime attività promosse dall'Organizzazione.

g. 57^a Sessione della Commissione Preparatoria della CTBTO (10-12 novembre, 9-10 e 21 dicembre 2021)

La prima riunione della Commissione Preparatoria svoltasi alla presenza del nuovo Segretario Esecutivo, l'australiano Floyd, ha costituito l'occasione per fare il punto sul ruolo e i programmi dell'Organizzazione in una fase particolarmente delicata per il futuro del regime multilaterale inerente la non-proliferazione nucleare. Malgrado l'unanime testimonianza di fiducia e la generale offerta di collaborazione al nuovo Segretario Esecutivo avanzate da tutte le delegazioni che hanno preso la parola, la strenua contrarietà della Russia alla proposta di creazione di una posizione di Capo di Gabinetto con elevate capacità manageriali e ampie prerogative di coordinamento in seno alla CBTO avanzata dal nuovo Segretario Esecutivo, unitamente al contrasto delle delegazioni su altre questioni procedurali e di gestione interna, ha di fatto paralizzato i lavori.

IV. ATTIVITÀ DI RILIEVO PREVISTE NEL 2022

Le attività dell'Ufficio dell'Autorità Nazionale previste per il 2022 sono legate alla partecipazione alle riunioni e ai workshop della Commissione Preparatoria della CTBTO, in particolare:

- Gruppo di Lavoro A

61^a Sessione 2-3 giugno 2022

62^a Sessione 19-21 ottobre 2022

- Gruppo di Lavoro B

58^a Sessione 21 febbraio-4 marzo 2022

59^a Sessione 22 agosto-2 settembre 2022

- Commissione Preparatoria

58^a Sessione 27-28 giugno 2022

59^a Sessione 21-23 novembre 2022

1. *Training Course on NDC Capacity Building: Access and Analysis of Waveform IMS Data and IDC Products* (online, 31 gennaio-4 febbraio 2022).
2. *Training Course on NDC Capacity Building: Access and Analysis of Radionuclide IMS Data and IDC Products* (online, 7-18 marzo 2022).
3. *Training Course on NDC Capacity Building for Advanced Web-Grape Users* (online, 28-29 marzo 2022).
4. *IDC SHI Reengineering Alpha Tester Group Technical Meetings* (30 giugno-1 luglio 2022).
5. *International Hydroacoustic Workshop 2022* (5-7 settembre 2022)

V. CONCLUSIONI

Nonostante **non si siano avuti progressi concreti per quanto concerne l'adesione degli Stati con capacità nucleari avanzate**, elencati nell'**Annesso II** (India, Pakistan, Cina, Corea del Nord, Egitto, Iran, Israele e Stati Uniti) e **la cui ratifica è necessaria per l'entrata in vigore del Trattato**, anche nel corso del 2021 la comunità internazionale si è impegnata attivamente con l'obiettivo di dare un ulteriore impulso all'entrata in vigore del Trattato.

Il 6 dicembre 2021 l'**Assemblea Generale delle Nazioni Unite** ha adottato la **Risoluzione 76/66**, volta a contribuire al rafforzamento del processo per l'entrata in vigore del Trattato invitando all'adesione gli Stati che non lo hanno ancora ratificato.

L'entrata in vigore del Trattato costituisce da sempre una delle priorità della politica italiana in materia di disarmo e non-proliferazione nucleare, come dimostrato dalla partecipazione attiva del Paese alle iniziative dirette a promuovere l'universalizzazione del CTBT.

Ad ulteriore testimonianza dell'importanza che l'Italia attribuisce al ruolo svolto dal CTBT nel disarmo e nella non proliferazione nucleare, il nostro Paese ha contribuito significativamente al bilancio ordinario del Segretariato Tecnico Provvisorio della Commissione Preparatoria (**settimo contribuente nel 2021** vedasi sezione III-B-1). Inoltre, la **co-presidenza italiana della Conferenza ex articolo XIV del CTBT** rappresenta il tangibile riconoscimento del ruolo svolto e che svolgerà il nostro Paese nel biennio 2021-23 a sostegno dell'entrata in vigore del Trattato.

Per quanto riguarda il **dossier nucleare nordcoreano**, la ripresa di lanci di missili balistici a corto e medio raggio nel corso del 2021 e, ancor più, durante il mese di gennaio 2022, rappresenta una seria minaccia alla pace e sicurezza regionale e internazionale e una violazione di numerose e rilevanti risoluzioni del Consiglio di Sicurezza ONU. A tale riguardo, il Ministero degli Affari Esteri e della Cooperazione Internazionale ha rilasciato due comunicati nei quali si esorta la Corea del Nord ad astenersi da ulteriori provocazioni e ad adottare passi concreti verso l'obiettivo di una denuclearizzazione completa, verificabile e irreversibile. L'Italia sostiene il processo di dialogo ma mantiene comunque fermo l'impegno per una applicazione puntuale del regime sanzionatorio deciso dall'ONU e dall'UE.

Infine, va rilevato come le restrizioni dovute alla **pandemia Covid-19** abbiano continuato a condizionare l'operatività degli organi decisionali e sussidiari, nonché lo svolgimento delle attività esercitative e di sensibilizzazione già pianificate. Tuttavia, il Segretariato Tecnico Provvisorio è riuscito a garantire, per tutto il periodo considerato, la corretta funzionalità del Sistema Internazionale di Monitoraggio e del Centro Internazionale Dati, assicurando la disponibilità e una gestione efficiente dei dati.



ALLEGATI

ALLEGATO A

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

State ▼	Location	Type ▼	Treaty Code
<u>Argentina</u>	Paso Flores PLCA	Primary Seismic Station	PS01
<u>Argentina</u>	Coronel Fontana CFA	Auxiliary Seismic Station	AS001
<u>Argentina</u>	Ushuaia USHA	Auxiliary Seismic Station	AS002
<u>Argentina</u>	Buenos Aires	Radionuclide Station	RN01
<u>Argentina</u>	Salta	Radionuclide Station	RN02
<u>Argentina</u>	Bariloche	Radionuclide Station	RN03
<u>Argentina</u>	National Board of Nuclear Regulation Buenos Aires	Radionuclide Laboratory	RL01
<u>Argentina</u>	Paso Flores	Infrasound Station	IS01
<u>Argentina</u>	Ushuaia	Infrasound Station	IS02
<u>Armenia</u>	Garni GNI	Auxiliary Seismic Station	AS003
<u>Australia</u>	Warramunga, NT WRA	Primary Seismic Station	PS02
<u>Australia</u>	Alice Springs, NT ASAR	Primary Seismic Station	PS03
<u>Australia</u>	Stephens Creek, SA STKA	Primary Seismic Station	PS04
<u>Australia</u>	Mawson, Antarctica MAW	Primary Seismic Station	PS05
<u>Australia</u>	Charters Towers, QLD CTA	Auxiliary Seismic Station	AS004
<u>Australia</u>	Fitzroy Crossing, WA FITZ	Auxiliary Seismic Station	AS005
<u>Australia</u>	Narrogin, WA NWA0	Auxiliary Seismic Station	AS006
<u>Australia</u>	Melbourne, VIC	Radionuclide Station	RN04
<u>Australia</u>	Mawson, Antarctica	Radionuclide Station	RN05
<u>Australia</u>	Townsville, QLD	Radionuclide Station	RN06
<u>Australia</u>	Macquarie Island	Radionuclide Station	RN07
<u>Australia</u>	Cocos Islands	Radionuclide Station	RN08
<u>Australia</u>	Darwin, NT	Radionuclide Station	RN09
<u>Australia</u>	Perth, WA	Radionuclide Station	RN10
<u>Australia</u>	Australian Radiation Laboratory Melbourne, VIC	Radionuclide Laboratory	RL02
<u>Australia</u>	Cape Leeuwin, WA	Hydroacoustic Station	HA01
<u>Australia</u>	Davis Base, Antarctica	Infrasound Station	IS03
<u>Australia</u>	Narrogin, WA	Infrasound Station	IS04
<u>Australia</u>	Hobart, TAS	Infrasound Station	IS05
<u>Australia</u>	Cocos Islands	Infrasound Station	IS06
<u>Australia</u>	Warramunga, NT	Infrasound Station	IS07
<u>Austria</u>	Austrian Research Centre Seibersdorf	Radionuclide Laboratory	RL03
<u>Bangladesh</u>	Chittagong CHT	Auxiliary Seismic Station	AS007
<u>Bolivia</u>	La Paz LPAZ	Primary Seismic Station	PS06

<u>Bolivia</u>	San Ignacio SIV	Auxiliary Seismic Station	AS008
<u>Bolivia</u>	La Paz	Infrasound Station	IS08
<u>Botswana</u>	Lobatse LBTB	Auxiliary Seismic Station	AS009
<u>Brazil</u>	Brasilia BDFB	Primary Seismic Station	PS07
<u>Brazil</u>	Pitinga PTGA	Auxiliary Seismic Station	AS010
<u>Brazil</u>	Rio Grande do Norte RGNB	Auxiliary Seismic Station	AS011
<u>Brazil</u>	Rio de Janeiro	Radionuclide Station	RN11
<u>Brazil</u>	Recife	RadionuclidStation	RN12
<u>Brazil</u>	Institute of Radiation Protection and Dosimetry Rio de Janeiro	Radionuclide Laboratory	RL04
<u>Brazil</u>	Brasilia	Infrasound Station	IS09
<u>Cameroon</u>	Douala	Radionuclide Station	RN13
<u>Canada</u>	Lac du Bonnet, Man. ULMC	Primary Seismic Station	PS08
<u>Canada</u>	Yellowknife, N.W.T. YKAC	Primary Seismic Station	PS09
<u>Canada</u>	Schefferville, Quebec SCH	Primary Seismic Station	PS10
<u>Canada</u>	Iqaluit, N.W.T. FRB	Auxiliary Seismic Station	AS012
<u>Canada</u>	Dease Lake, B.C. DLBC	Auxiliary Seismic Station	AS013
<u>Canada</u>	Sadowa, Ont. SADO	Auxiliary Seismic Station	AS014
<u>Canada</u>	Bella Bella, B.C. BBB	Auxiliary Seismic Station	AS015
<u>Canada</u>	Mould Bay, N.W.T. MBC	Auxiliary Seismic Station	AS016
<u>Canada</u>	Inuvik, N.W.T. INK	Auxiliary Seismic Station	AS017
<u>Canada</u>	Vancouver, B.C.	Radionuclide Station	RN14
<u>Canada</u>	Resolute, N.W.T.	Radionuclide Station	RN15
<u>Canada</u>	Yellowknife, N.W.T.	Radionuclide Station	RN16
<u>Canada</u>	St. John's N.L.	Radionuclide Station	RN17
<u>Canada</u>	Health Canada Ottawa, Ont	Radionuclide Laboratory	RL05
<u>Canada</u>	Queen Charlotte Islands, B.C.	Hydroacoustic Station	HA02
<u>Canada</u>	Lac du Bonnet, Man.	Infrasound Station	IS10
<u>Cape Verde</u>	Cape Verde Islands	Infrasound Station	IS11
<u>Central African Republic</u>	Bangui BGCA	Primary Seismic Station	PS11
<u>Central African Republic</u>	Bangui	Infrasound Station	IS12
<u>Chile</u>	Easter Island RPN	Auxiliary Seismic Station	AS018
<u>Chile</u>	Limon Verde LVC	Auxiliary Seismic Station	AS019
<u>Chile</u>	Punta Arenas	Radionuclide Station	RN18
<u>Chile</u>	Hanga Roa, Easter Island	Radionuclide Station	RN19
<u>Chile</u>	Juan Fernandez Island	Hydroacoustic Station	HA03
<u>Chile</u>	Easter Island	Infrasound Station	IS13
<u>Chile</u>	Juan Fernandez Island	Infrasound Station	IS14
<u>China</u>	Hailar HAI	Primary Seismic Station	PS12
<u>China</u>	Lanzhou LZH	Primary Seismic Station	PS13
<u>China</u>	Baijiatuan BJT	Auxiliary Seismic Station	AS020

<u>China</u>	Kunming KMI	Auxiliary Seismic Station	AS021
<u>China</u>	Sheshan SSE	Auxiliary Seismic Station	AS022
<u>China</u>	Xi'an XAN	Auxiliary Seismic Station	AS023
<u>China</u>	Beijing	Radionuclide Station	RN20
<u>China</u>	Lanzhou	Radionuclide Station	RN21
<u>China</u>	Guangzhou	Radionuclide Station	RN22
<u>China</u>	Beijing	Radionuclide Laboratory	RL06
<u>China</u>	Beijing	Infrasound Station	IS15
<u>China</u>	Kunming	Infrasound Station	IS16
<u>Colombia</u>	El Rosal XSA	Primary Seismic Station	PS14
<u>Cook Islands</u>	Rarotonga RAR	Auxiliary Seismic Station	AS024
<u>Cook Islands</u>	Rarotonga	Radionuclide Station	RN23
<u>Costa Rica</u>	Las Juntas de Abangares JTS	Auxiliary Seismic Station	AS025
<u>Cote d'Ivoire</u>	Dimbroko DBIC	Primary Seismic Station	PS15
<u>Cote d'Ivoire</u>	Dimbokro	Infrasound Station	IS17
<u>Czech Republic</u>	Vranov VRAC	Auxiliary Seismic Station	AS026
<u>Denmark</u>	Sondre Stromfjord, Greenland SFJ	Auxiliary Seismic Station	AS027
<u>Denmark</u>	Dundas, Greenland	Infrasound Station	IS18
<u>Djibouti</u>	Arta Tunnel ATD	Auxiliary Seismic Station	AS028
<u>Djibouti</u>	Djibouti	Infrasound Station	IS19
<u>Ecuador</u>	Isla San Cristobal, Galapagos Islands	Radionuclide Station	RN24
<u>Ecuador</u>	Galapagos Islands	Infrasound Station	IS20
<u>Egypt</u>	Luxor LXEG	Primary Seismic Station	PS16
<u>Egypt</u>	Kottamya KEG	Auxiliary Seismic Station	AS029
<u>Ethiopia</u>	Furi FURI	Auxiliary Seismic Station	AS030
<u>Ethiopia</u>	Filtu	Radionuclide Station	RN25
<u>Fiji</u>	Monasavu, Viti Levu MSVF	Auxiliary Seismic Station	AS031
<u>Fiji</u>	Nadi	Radionuclide Station	RN26
<u>Finland</u>	Lahti FINES	Primary Seismic Station	PS17
<u>Finland</u>	Centre for Radiation and Nuclear Safety Helsinki	Radionuclide Laboratory	RL07
<u>France</u>	Tahiti PPT	Primary Seismic Station	PS18
<u>France</u>	Port Laguerre, New Caledonia NOUC	Auxiliary Seismic Station	AS032
<u>France</u>	Kourou, French Guiana KOG	Auxiliary Seismic Station	AS033
<u>France</u>	Papeete, Tahiti	Radionuclide Station	RN27
<u>France</u>	Pointe-a-Pitre, Guadeloupe	Radionuclide Station	RN28
<u>France</u>	Reunion	Radionuclide Station	RN29
<u>France</u>	Port-aux-Francais, Kerguelen	Radionuclide Station	RN30
<u>France</u>	Cayenne, French Guiana	Radionuclide Station	RN31
<u>France</u>	Dumont d'Urville, Antarctica	Radionuclide Station	RN32

<u>France</u>	Atomic Energy Commission Montlhery	Radionuclide Laboratory	RL08
<u>France</u>	Crozet Islands	Hydroacoustic Station	HA04
<u>France</u>	Guadeloupe	Hydroacoustic Station	HA05
<u>France</u>	Marquesas Islands	Infrasound Station	IS21
<u>France</u>	Port LaGuerre, New Caledonia	Infrasound Station	IS22
<u>France</u>	Kerguelen	Infrasound Station	IS23
<u>France</u>	Tahiti	Infrasound Station	IS24
<u>France</u>	Kourou, French Guiana	Infrasound Station	IS25
<u>Gabon</u>	Bambay BAMB	Auxiliary Seismic Station	AS034
<u>Germany</u>	Freyung GEC2	Primary Seismic Station	PS19
<u>Germany</u>	Schauinsland/Freiburg	Radionuclide Station	RN33
<u>Germany</u>	Freyung	Infrasound Station	IS26
<u>Germany</u>	Georg von Neumayer, Antarctica	Infrasound Station	IS27
<u>Germany/South Africa</u>	SANAE Station, Antarctica SNAA	Auxiliary Seismic Station	AS035
<u>Greece</u>	Anogia, Crete IDI	Auxiliary Seismic Station	AS036
<u>Guatemala</u>	Rabir RDG	Auxiliary Seismic Station	AS037
<u>Iceland</u>	Borgarnes BORG	Auxiliary Seismic Station	AS038
<u>Iceland</u>	Reykjavik	Radionuclide Station	RN34
<u>Indonesia</u>	Cibinong, Jawa Barat PACI	Auxiliary Seismic Station	AS040
<u>Indonesia</u>	Jayapura, Irian Jaya JAY	Auxiliary Seismic Station	AS041
<u>Indonesia</u>	Sorong, Irian Jaya SWI	Auxiliary Seismic Station	AS042
<u>Indonesia</u>	Parapat, Sumatera PSI	Auxiliary Seismic Station	AS043
<u>Indonesia</u>	Kappang, Sulawesi Selatan KAPI	Auxiliary Seismic Station	AS044
<u>Indonesia</u>	Kupang, Nusatenggara Timur KUG	Auxiliary Seismic Station	AS045
<u>Iran</u>	Tehran THR	Primary Seismic Station	PS21
<u>Iran</u>	Kerman KRM	Auxiliary Seismic Station	AS046
<u>Iran</u>	Masjed-e-Soleyman MSN	Auxiliary Seismic Station	AS047
<u>Iran</u>	Tehran	Radionuclide Station	RN36
<u>Iran</u>	Tehran	Infrasound Station	IS29
<u>Israel</u>	Eilath MBH	Auxiliary Seismic Station	AS048
<u>Israel</u>	Parod PARD	Auxiliary Seismic Station	AS049
<u>Israel</u>	Soreq Nuclear Research Centre Yavne	Radionuclide Laboratory	RL09
<u>Italy</u>	Enna, Sicily ENAS	Auxiliary Seismic Station	AS050
<u>Italy</u>	Laboratory of the National Inspectorate for the Nuclear Safety and Radiation Protection (ISIN) Rome	Radionuclide Laboratory	RL10
<u>Japan</u>	Matsushiro MJAR	Primary Seismic Station	PS22
<u>Japan</u>	Ohita, Kyushu JNU	Auxiliary Seismic Station	AS051

<u>Japan</u>	Kunigami, Okinawa JOW	Auxiliary Seismic Station	AS052
<u>Japan</u>	Hachiojima, Izu Islands JHJ	Auxiliary Seismic Station	AS053
<u>Japan</u>	Kamikawa-asahi, Hokkaido JKA	Auxiliary Seismic Station	AS054
<u>Japan</u>	Chichijima, Ogasawara JCJ	Auxiliary Seismic Station	AS055
<u>Japan</u>	Okinawa	Radionuclide Station	RN37
<u>Japan</u>	Takasaki, Gunma	Radionuclide Station	RN38
<u>Japan</u>	Japan Atomic Energy Research Institute Tokai, Ibaraki	Radionuclide Laboratory	RL11
<u>Japan</u>	Tsukuba	Infrasound Station	IS30
<u>Jordan</u>	Ashqof	Auxiliary Station	AS056
<u>Kazakhstan</u>	Makanchi MAK	Primary Seismic Station	PS23
<u>Kazakhstan</u>	Borovoye BRVK	Auxiliary Seismic Station	AS057
<u>Kazakhstan</u>	Kurchatov KURK	Auxiliary Seismic Station	AS058
<u>Kazakhstan</u>	Aktyubinsk AKTO	Auxiliary Seismic Station	AS059
<u>Kazakhstan</u>	Aktyubinsk	Infrasound Station	IS31
<u>Kenya</u>	Kilimambogo KMBO	Primary Seismic Station	PS24
<u>Kenya</u>	Kilimambogo	Infrasound Station	IS32
<u>Kiribati</u>	Kiritimati	Radionuclide Station	RN39
<u>Kuwait</u>	Kuwait City	Radionuclide Station	RN40
<u>Kyrgyzstan</u>	Ala-Archa AAK	Auxiliary Seismic Station	AS060
<u>Libyan Arab Jamahiriya</u>	Misratah	Radionuclide Station	RN41
<u>Madagascar</u>	Antananarivo TAN	Auxiliary Seismic Station	AS061
<u>Madagascar</u>	Antananarivo	Infrasound Station	IS33
<u>Malaysia</u>	Kuala Lumpur	Radionuclide Station	RN42
<u>Mali</u>	Kowa KOWA	Auxiliary Seismic Station	AS062
<u>Mauritania</u>	Nouakchott	Radionuclide Station	RN43
<u>Mexico</u>	Tepich, Yucatan TEYM	Auxiliary Seismic Station	AS063
<u>Mexico</u>	Tuzandepeti, Veracruz TUVN	Auxiliary Seismic Station	AS064
<u>Mexico</u>	La Paz, Baja California Sur LPBM	Auxiliary Seismic Station	AS065
<u>Mexico</u>	Baja California	Radionuclide Station	RN44
<u>Mexico</u>	Clarion Island	Hydroacoustic Station	HA06
<u>Mongolia</u>	Javhlant JAVM	Primary Seismic Station	PS25
<u>Mongolia</u>	Ulaanbaatar	Radionuclide Station	RN45
<u>Mongolia</u>	Javhlant	Infrasound Station	IS34
<u>Morocco</u>	Midelt MDT	Auxiliary Seismic Station	AS066
<u>Namibia</u>	Tsumed TSUM	Auxiliary Seismic Station	AS067
<u>Namibia</u>	Tsumeb	Infrasound Station	IS35
<u>Nepal</u>	Everest EVN	Auxiliary Seismic Station	AS068
<u>New Zealand</u>	Erewhon, South Island EWZ	Auxiliary Seismic Station	AS069
<u>New Zealand</u>	Raoul Island RAO	Auxiliary Seismic Station	AS070

<u>New Zealand</u>	Urewera, North Island URZ	Auxiliary Seismic Station	AS071
<u>New Zealand</u>	Chatham Island	Radionuclide Station	RN46
<u>New Zealand</u>	Kaitaia	Radionuclide Station	RN47
<u>New Zealand</u>	National Radiation Laboratory Christchurch	Radionuclide Laboratory	RL12
<u>New Zealand</u>	Chatham Island	Infrasound Station	IS36
<u>Niger</u>	New Site	Primary Seismic Station	PS26
<u>Niger</u>	Bilma	Radionuclide Station	RN48
<u>Norway</u>	Hamar NAO	Primary Seismic Station	PS27
<u>Norway</u>	Karasjok ARAO	Primary Seismic Station	PS28
<u>Norway</u>	Spitsbergen SPITS	Auxiliary Seismic Station	AS072
<u>Norway</u>	Jan Mayen JMI	Auxiliary Seismic Station	AS073
<u>Norway</u>	Spitsbergen	Radionuclide Station	RN49
<u>Norway</u>	Karasjok	Infrasound Station	IS37
<u>Oman</u>	Wadi Sarin WSAR	Auxiliary Seismic Station	AS074
<u>Pakistan</u>	Pari PRPK	Primary Seismic Station	PS29
<u>Pakistan</u>	Rahimyar Khan	Infrasound Station	IS38
<u>Palau</u>	Palau	Infrasound Station	IS39
<u>Panama</u>	Panama City	Radionuclide Station	RN50
<u>Papua New Guinea</u>	Port Moresby PMG	Auxiliary Seismic Station	AS075
<u>Papua New Guinea</u>	Bialla BIAL	Auxiliary Seismic Station	AS076
<u>Papua New Guinea</u>	New Hanover	Radionuclide Station	RN51
<u>Papua New Guinea</u>	Rabaul	Infrasound Station	IS40
<u>Paraguay</u>	Villa Florida CPUP	Primary Seismic Station	PS30
<u>Paraguay</u>	Villa Florida	Infrasound Station	IS41
<u>Peru</u>	Cajamarca CAJP	Auxiliary Seismic Station	AS077
<u>Peru</u>	Nana NNA	Auxiliary Seismic Station	AS078
<u>Philippines</u>	Davao, Mindanao DAV	Auxiliary Seismic Station	AS079
<u>Philippines</u>	Tagaytay, Luzon TGY	Auxiliary Seismic Station	AS080
<u>Philippines</u>	Quezon City	Radionuclide Station	RN52
<u>Portugal</u>	Ponta Delgada, Sao Miguel, Azores	Radionuclide Station	RN53
<u>Portugal</u>	Flores	Hydroacoustic Station	HA07
<u>Portugal</u>	Azores	Infrasound Station	IS42
<u>Republic of Korea</u>	Wonju KSRS	Primary Seismic Station	PS31
<u>Romania</u>	Muntele Rosu MLR	Auxiliary Seismic Station	AS081
<u>Russian Federation</u>	Khabaz KBZ	Primary Seismic Station	PS32
<u>Russian Federation</u>	Zalesovo ZAL	Primary Seismic Station	PS33

<u>Russian Federation</u>	Norilsk NRI	Primary Seismic Station	PS34
<u>Russian Federation</u>	Peleduy PDY	Primary Seismic Station	PS35
<u>Russian Federation</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy PET	Primary Seismic Station	PS36
<u>Russian Federation</u>	Ussuriysk USK	Primary Seismic Station	PS37
<u>Russian Federation</u>	Kirov KIRV	Auxiliary Seismic Station	AS082
<u>Russian Federation</u>	Kislovodsk KIVO	Auxiliary Seismic Station	AS083
<u>Russian Federation</u>	Obninsk OBN	Auxiliary Seismic Station	AS084
<u>Russian Federation</u>	Arti ARU	Auxiliary Seismic Station	AS085
<u>Russian Federation</u>	Seymchan SEY	Auxiliary Seismic Station	AS086
<u>Russian Federation</u>	Talaya TLY	Auxiliary Seismic Station	AS087
<u>Russian Federation</u>	Yakutsk YAK	Auxiliary Seismic Station	AS088
<u>Russian Federation</u>	Urgal URG	Auxiliary Seismic Station	AS089
<u>Russian Federation</u>	Bilibino BIL	Auxiliary Seismic Station	AS090
<u>Russian Federation</u>	Tiksi TIXI	Auxiliary Seismic Station	AS091
<u>Russian Federation</u>	Yuzhno-Sakhalinsk YSS	Auxiliary Seismic Station	AS092
<u>Russian Federation</u>	Magadan MA2	Auxiliary Seismic Station	AS093
<u>Russian Federation</u>	Zilim ZIL	Auxiliary Seismic Station	AS094
<u>Russian Federation</u>	Kirov	Radionuclide Station	RN54
<u>Russian Federation</u>	Norilsk	Radionuclide Station	RN55
<u>Russian Federation</u>	Peleduy	Radionuclide Station	RN56
<u>Russian Federation</u>	Bilibino	Radionuclide Station	RN57
<u>Russian Federation</u>	Ussuriysk	Radionuclide Station	RN58
<u>Russian Federation</u>	Zalesovo	Radionuclide Station	RN59

<u>Russian Federation</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy	Radionuclide Station	RN60
<u>Russian Federation</u>	Dubna	Radionuclide Station	RN61
<u>Russian Federation</u>	Central Radiation Control Laboratory Ministry of Defence Special Verification Service Moscow	Radionuclide Laboratory	RL13
<u>Russian Federation</u>	Dubna	Infrasound Station	IS43
<u>Russian Federation</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy	Infrasound Station	IS44
<u>Russian Federation</u>	Ussuriysk	Infrasound Station	IS45
<u>Russian Federation</u>	Zalesovo	Infrasound Station	IS46
<u>Samoa</u>	Afiamalu AFI	Auxiliary Seismic Station	AS095
<u>Saudi Arabia</u>	New Site	Primary Seismic Station	PS38
<u>Saudi Arabia</u>	Ar Rayn RAYN	Auxiliary Seismic Station	AS096
<u>Senegal</u>	Mbour MBO	Auxiliary Seismic Station	AS097
<u>Solomon Islands</u>	Honiara, Guadalcanal HNR	Auxiliary Seismic Station	AS098
<u>South Africa</u>	Boshof BOSA	Primary Seismic Station	PS39
<u>South Africa</u>	Sutherland SUR	Auxiliary Seismic Station	AS099
<u>South Africa</u>	Marion Island	Radionuclide Station	RN62
<u>South Africa</u>	Atomic Energy Corporation Pelindaba	Radionuclide Laboratory	RL14
<u>South Africa</u>	Boshof	Infrasound Station	IS47
<u>Spain</u>	Sonsecu ESDC	Primary Seismic Station	PS40
<u>Sri Lanka</u>	Colombo COC	Auxiliary Seismic Station	AS100
<u>Sweden</u>	Hagfors HFS	Auxiliary Seismic Station	AS101
<u>Sweden</u>	Stockholm	Radionuclide Station	RN63
<u>Switzerland</u>	Davos DAVOS	Auxiliary Seismic Station	AS102
<u>TBD</u>	TBD	Primary Seismic Station	PS20
<u>TBD</u>	TBD	Auxiliary Seismic Station	AS039
<u>TBD</u>	TBD	Radionuclide Station	RN35
<u>TBD</u>	TBD	Infrasound Station	IS28
<u>Thailand</u>	Chiang Mai CMTO	Primary Seismic Station	PS41
<u>Thailand</u>	Bangkok	Radionuclide Station	RN65
<u>Tunisia</u>	Thala THA	Primary Seismic Station	PS42
<u>Tunisia</u>	Thala	Infrasound Station	IS48
<u>Turkey</u>	Belbashi BRTR	Primary Seismic Station	PS43
<u>Turkmenistan</u>	Alibeck GEYT	Primary Seismic Station	PS44
<u>Uganda</u>	Mbarara MBRU	Auxiliary Seismic Station	AS103
<u>Ukraine</u>	Malin AKASG	Primary Seismic Station	PS45
<u>United Kingdom</u>	Eskdalemuir EKA	Auxiliary Seismic Station	AS104

<u>United Kingdom</u>	BIOT/Chagos Archipelago	Radionuclide Station	RN66
<u>United Kingdom</u>	St. Helena	Radionuclide Station	RN67
<u>United Kingdom</u>	Tristan da Cunha	Radionuclide Station	RN68
<u>United Kingdom</u>	Halley, Antarctica	Radionuclide Station	RN69
<u>United Kingdom</u>	AWE Blacknest Chilton	Radionuclide Laboratory	RL15
<u>United Kingdom</u>	BIOT/Chagos Archipelago	Hydroacoustic Station	HA08
<u>United Kingdom</u>	Tristan da Cunha	Hydroacoustic Station	HA09
<u>United Kingdom</u>	Tristan da Cunha	Infrasound Station	IS49
<u>United Kingdom</u>	Ascension	Infrasound Station	IS50
<u>United Kingdom</u>	Bermuda	Infrasound Station	IS51
<u>United Kingdom</u>	BIOT/Chagos Archipelago	Infrasound Station	IS52
<u>United Republic of Tanzania</u>	Dar es Salaam	Radionuclide Station	RN64
<u>United States</u>	Lajitas, TX LJTX	Primary Seismic Station	PS46
<u>United States</u>	Mina, NV MNV	Primary Seismic Station	PS47
<u>United States</u>	Pinedale, WY PIWY	Primary Seismic Station	PS48
<u>United States</u>	Eiesoen, AK ELAK	Primary Seismic Station	PS49
<u>United States</u>	Vanda, Antarctica VNDA	Primary Seismic Station	PS50
<u>United States</u>	Guam, Marianas Islands GUMO	Auxiliary Seismic Station	AS105
<u>United States</u>	Palmer Station, Antarctica PMSA	Auxiliary Seismic Station	AS106
<u>United States</u>	Tuckaleechee Caverns, TN TKL	Auxiliary Seismic Station	AS107
<u>United States</u>	Piñon Flat, CA PFCA	Auxiliary Seismic Station	AS108
<u>United States</u>	Yreka, CA YBH	Auxiliary Seismic Station	AS109
<u>United States</u>	Kodiak Island, AK KDC	Auxiliary Seismic Station	AS110
<u>United States</u>	Albuquerque, NM ALQ	Auxiliary Seismic Station	AS111
<u>United States</u>	Attu Island, AK ATTU	Auxiliary Seismic Station	AS112
<u>United States</u>	Elko, NV ELK	Auxiliary Seismic Station	AS113
<u>United States</u>	South Pole, Antarctica SPA	Auxiliary Seismic Station	AS114
<u>United States</u>	Newport, WA NEW	Auxiliary Seismic Station	AS115
<u>United States</u>	San Juan, PR SJG	Auxiliary Seismic Station	AS116
<u>United States</u>	Sacramento, CA	Radionuclide Station	RN70
<u>United States</u>	Sand Point, AK	Radionuclide Station	RN71
<u>United States</u>	Melbourne, FL	Radionuclide Station	RN72
<u>United States</u>	Palmer Station	Radionuclide Station	RN73
<u>United States</u>	Ashland, KS	Radionuclide Station	RN74
<u>United States</u>	Charlottesville, VA	Radionuclide Station	RN75
<u>United States</u>	Salchaket, AK	Radionuclide Station	RN76
<u>United States</u>	Wake Island	Radionuclide Station	RN77
<u>United States</u>	Midway Islands	Radionuclide Station	RN78
<u>United States</u>	Oahu, HI	Radionuclide Station	RN79
<u>United States</u>	Upi, Guam	Radionuclide Station	RN80

<u>United States</u>	McClellan Central Laboratories Sacramento, CA	Radionuclide Laboratory	RL16
<u>United States</u>	Ascension	Hydroacoustic Station	HA10
<u>United States</u>	Wake Island	Hydroacoustic Station	HA11
<u>United States</u>	Eielson, AK	Infrasound Station	IS53
<u>United States</u>	Siple Station, Antarctica	Infrasound Station	IS54
<u>United States</u>	Windless Bight, Antarctica	Infrasound Station	IS55
<u>United States</u>	Newport, WA	Infrasound Station	IS56
<u>United States</u>	Piñon Flat, CA	Infrasound Station	IS57
<u>United States</u>	Midway Islands	Infrasound Station	IS58
<u>United States</u>	Hawaii, HI	Infrasound Station	IS59
<u>United States</u>	Wake Island	Infrasound Station	IS60
<u>Venezuela</u> <u>(Bolivarian</u> <u>Republic of)</u>	Santo Domingo SDV	Auxiliary Seismic Station	AS117
<u>Venezuela</u> <u>(Bolivarian</u> <u>Republic of)</u>	Puerto la Cruz PCRV	Auxiliary Seismic Station	AS118
<u>Zambia</u>	Lusaka LSZ	Auxiliary Seismic Station	AS119
<u>Zimbabwe</u>	Bulawayo BUL	Auxiliary Seismic Station	AS120

Fonte: http://www.ctbto.org/fileadmin/content/treaty/treaty_text.pdf

ALLEGATO A

Annesso 1

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

Rete delle Stazioni Sismiche Primarie (50 Stazioni)

Treaty Number	Station Name	Country	Status
<u>PS01</u>	Paso Flores	Argentina	Certified
<u>PS02</u>	Warramunga, NT	Australia	Certified
<u>PS03</u>	Alice Springs	Australia	Certified
<u>PS04</u>	Stephens Creek, NSW	Australia	Certified
<u>PS05</u>	Mawson, Antarctica	Australia	Certified
<u>PS06</u>	La Paz	Bolivia	Certified
<u>PS07</u>	Brasilia	Brazil	Certified
<u>PS08</u>	Lac du Bonnet, Man.	Canada	Certified
<u>PS09</u>	Yellowknife, N.W.T.	Canada	Certified
<u>PS10</u>	Schefferville, Quebec	Canada	Certified
<u>PS11</u>	Bangui	Central African Republic	Not certified
<u>PS12</u>	Hailar	China	Certified
<u>PS13</u>	Lanzhou	China	Certified
<u>PS14</u>	El Rosal	Colombia	Certified
<u>PS15</u>	Dimbroko	Côte d'Ivoire	Certified
<u>PS16</u>	Luxor	Egypt	Not certified
<u>PS17</u>	Lahti	Finland	Certified
<u>PS18</u>	Tahiti	France	Certified
<u>PS19</u>	Freyung	Germany	Certified
<u>PS20</u>	TBD	TBD	Not certified
<u>PS21</u>	Tehran	Iran (Islamic Republic of)	Certified
<u>PS22</u>	Matsushiro	Japan	Certified
<u>PS23</u>	Makanchi	Kazakhstan	Certified
<u>PS24</u>	Kilimambogo	Kenya	Certified
<u>PS25</u>	Songino	Mongolia	Certified
<u>PS26</u>	Torodi	Niger	Certified
<u>PS27</u>	Hamar	Norway	Certified
<u>PS28</u>	Karasjok	Norway	Certified
<u>PS29</u>	Pari	Pakistan	Not certified
<u>PS30</u>	Villa Florida	Paraguay	Certified
<u>PS31</u>	Wonju	Republic of Korea	Certified
<u>PS32</u>	Khabaz	Russian Federation	Certified
<u>PS33</u>	Zalesovo	Russian Federation	Certified
<u>PS34</u>	Norilsk	Russian Federation	Certified
<u>PS35</u>	Peleduy	Russian Federation	Not certified
<u>PS36</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy	Russian Federation	Certified
<u>PS37</u>	Ussuriysk	Russian Federation	Certified
<u>PS38</u>	Haleban	Saudi Arabia	Not certified
<u>PS39</u>	Boshof	South Africa	Certified
<u>PS40</u>	Sonsecá	Spain	Certified
<u>PS41</u>	Chiang Mai	Thailand	Certified

<u>PS42</u>	Thala	Tunisia	Certified
<u>PS43</u>	Keskin	Turkey	Certified
<u>PS44</u>	Alibeck	Turkmenistan	Certified
<u>PS45</u>	Malin	Ukraine	Certified
<u>PS46</u>	Lajitas, TX	United States of America	Certified
<u>PS47</u>	Mina, NV	United States of America	Certified
<u>PS48</u>	Pinedale, WY	United States of America	Certified
<u>PS49</u>	Eielson, AK	United States of America	Certified
<u>PS50</u>	Vanda, Antarctica	United States of America	Certified

Fonte: <http://www.ctbto.org/verification-regime/station-profiles/>

(febbraio 2022)

ALLEGATO A

Annesso 2

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

Rete Ausiliaria delle Stazioni Sismiche (120 Stazioni)

Treaty Number	Station Name	Country	Status
<u>AS001</u>	Coronel Fontana	Argentina	Certified
<u>AS002</u>	Ushuaia	Argentina	Certified
<u>AS003</u>	Garni	Armenia	Certified
<u>AS004</u>	Charters Towers, QLD	Australia	Certified
<u>AS005</u>	Fitzroy Crossing, WA	Australia	Certified
<u>AS006</u>	Narrogin, WA	Australia	Certified
<u>AS007</u>	Bariadhala, Chittagong	Bangladesh	Certified
<u>AS008</u>	San Ignacio	Bolivia	Certified
<u>AS009</u>	Lobatse	Botswana	Certified
<u>AS010</u>	Pitinga	Brazil	Certified
<u>AS011</u>	Riachuelo	Brazil	Certified
<u>AS012</u>	Iqaluit, Nunavut	Canada	Certified
<u>AS013</u>	Dease Lake, B.C.	Canada	Certified
<u>AS014</u>	Sadowa, Ont.	Canada	Certified
<u>AS015</u>	Bella Bella, B.C.	Canada	Certified
<u>AS016</u>	Resolute, Nunavut	Canada	Certified
<u>AS017</u>	Inuvik, N.W.T.	Canada	Certified
<u>AS018</u>	Easter Island	Chile	Certified
<u>AS019</u>	Limon Verde	Chile	Certified
<u>AS020</u>	Baijiatuan	China	Not certified
<u>AS021</u>	Kunming	China	Not certified
<u>AS022</u>	Sheshan	China	Not certified
<u>AS023</u>	Xi'an	China	Not certified
<u>AS024</u>	Rarotonga	Cook Islands	Certified
<u>AS025</u>	Las Juntas de Abangares	Costa Rica	Certified
<u>AS026</u>	Vranov	Czech Republic	Certified
<u>AS027</u>	Sondre Stromfjord, Greenland	Denmark	Certified
<u>AS028</u>	Arta Tunnel	Djibouti	Certified
<u>AS029</u>	Kottamya	Egypt	Not certified
<u>AS030</u>	Furi	Ethiopia	Certified
<u>AS031</u>	Monasavu, Viti Levu	Fiji	Certified
<u>AS032</u>	Mont Dzumac	France	Certified
<u>AS033</u>	Montagne des Pères, French Guiana	France	Certified
<u>AS034</u>	Masuku	Gabon	Certified
<u>AS035</u>	SANAE Station, Antarctica	Germany/South Africa	Certified
<u>AS036</u>	Anogia, Crete	Greece	Certified
<u>AS037</u>	El Apazote	Guatemala	Certified

<u>AS038</u>	Borgames	Iceland	Certified
<u>AS039</u>	TBD	TBD	Not certified
<u>AS040</u>	Lembang, Jawa Barat	Indonesia	Certified
<u>AS041</u>	Jayapura, Irian Jaya	Indonesia	Certified
<u>AS042</u>	Sorong, Irian Jaya	Indonesia	Certified
<u>AS043</u>	Parapat, Sumatera	Indonesia	Certified
<u>AS044</u>	Kappang, Sulawesi Selatan	Indonesia	Certified
<u>AS045</u>	Baumata, Timur	Indonesia	Certified
<u>AS046</u>	Kerman	Iran (Islamic Republic of)	Not certified
<u>AS047</u>	Shushtar	Iran (Islamic Republic of)	Not certified
<u>AS048</u>	Eilath	Israel	Certified
<u>AS049</u>	Mount Meron	Israel	Certified
<u>AS050</u>	Valguarnera, Sicily	Italy	Certified
<u>AS051</u>	Ohita, Kyushu	Japan	Certified
<u>AS052</u>	Kunigami, Okinawa	Japan	Certified
<u>AS053</u>	Hachijojima, Izu Islands	Japan	Certified
<u>AS054</u>	Kamikawa-asahi, Hokkaido	Japan	Certified
<u>AS055</u>	Chichijima, Ogasawara	Japan	Certified
<u>AS056</u>	Tel-Alasfar	Jordan	Certified
<u>AS057</u>	Borovoye	Kazakhstan	Certified
<u>AS058</u>	Kurchatov	Kazakhstan	Certified
<u>AS059</u>	Aktyubinsk	Kazakhstan	Certified
<u>AS060</u>	Ala-Archa	Kyrgyzstan	Certified
<u>AS061</u>	Aambohidratompo	Madagascar	Certified
<u>AS062</u>	Kowa	Mali	Certified
<u>AS063</u>	Tepich, Quintana Roo	Mexico	Certified
<u>AS064</u>	Colonia Cuauhtémoc Matias Romero, Oaxaca	Mexico	Certified
<u>AS065</u>	La Paz, Baja California Sur	Mexico	Certified
<u>AS066</u>	Midelt	Morocco	Certified
<u>AS067</u>	Tsumeb	Namibia	Certified
<u>AS068</u>	Everest	Nepal	Not certified
<u>AS069</u>	Rata Peaks, South Island	New Zealand	Certified
<u>AS070</u>	Raoul Island	New Zealand	Certified
<u>AS071</u>	Urewera, North Island	New Zealand	Certified
<u>AS072</u>	Spitsbergen	Norway	Certified
<u>AS073</u>	Jan Mayen	Norway	Certified
<u>AS074</u>	Wadi Sarin	Oman	Certified
<u>AS075</u>	Port Moresby	Papua New Guinea	Certified
<u>AS076</u>	Keravat	Papua New Guinea	Certified
<u>AS077</u>	Atahualpa	Peru	Certified
<u>AS078</u>	Nana	Peru	Certified
<u>AS079</u>	Davao, Mindanao	Philippines	Certified
<u>AS080</u>	Tagaytay, Luzon	Philippines	Certified
<u>AS081</u>	Muntele Rosu	Romania	Certified
<u>AS082</u>	Kirov	Russian Federation	Certified
<u>AS083</u>	Kislovodsk	Russian Federation	Certified

<u>AS084</u>	Obninsk	Russian Federation	Certified
<u>AS085</u>	Arti	Russian Federation	Certified
<u>AS086</u>	Seymchan	Russian Federation	Certified
<u>AS087</u>	Talaya	Russian Federation	Certified
<u>AS088</u>	Yakutsk	Russian Federation	Certified
<u>AS089</u>	Kuldur	Russian Federation	Certified
<u>AS090</u>	Bilibino	Russian Federation	Not certified
<u>AS091</u>	Tiksi	Russian Federation	Certified
<u>AS092</u>	Yuzhno-Sakhalinsk	Russian Federation	Not certified
<u>AS093</u>	Magadan	Russian Federation	Certified
<u>AS094</u>	Belogornoe	Russian Federation	Certified
<u>AS095</u>	Afiamalu	Samoa	Certified
<u>AS096</u>	Dhaban Al-Janub	Saudi Arabia	Not certified
<u>AS097</u>	Babate	Senegal	Certified
<u>AS098</u>	Honiara, Guadalcanal	Solomon Islands	Certified
<u>AS099</u>	Sutherland	South Africa	Certified
<u>AS100</u>	Pallekele	Sri Lanka	Certified
<u>AS101</u>	Hagfors	Sweden	Certified
<u>AS102</u>	Davos	Switzerland	Certified
<u>AS103</u>	Mbarara	Uganda	Certified
<u>AS104</u>	Eskdalemuir	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>AS105</u>	Guam, Marianas Islands	United States of America	Certified
<u>AS106</u>	Palmer Station, Antarctica	United States of America	Certified
<u>AS107</u>	Tuckaleechee Caverns	United States of America	Certified
<u>AS108</u>	Piñon Flat, CA	United States of America	Certified
<u>AS109</u>	Yreka, CA	United States of America	Certified
<u>AS110</u>	Kodiak Island, AK	United States of America	Certified
<u>AS111</u>	Albuquerque, NM	United States of America	Certified
<u>AS112</u>	Attu Island, AK	United States of America	Certified
<u>AS113</u>	Elko, NV	United States of America	Certified
<u>AS114</u>	South Pole, Antarctica	United States of America	Certified
<u>AS115</u>	Newport, WA	United States of America	Certified
<u>AS116</u>	San Juan, PR	United States of America	Certified
<u>AS117</u>	Santo Domingo	Venezuela (Bolivarian Republic of)	Certified
<u>AS118</u>	Puerto la Cruz	Venezuela (Bolivarian Republic of)	Certified
<u>AS119</u>	Lusaka	Zambia	Certified
<u>AS120</u>	Matopo	Zimbabwe	Certified

Fonte: <http://www.ctbto.org/verification-regime/station-profiles/>

(febbraio 2022)

ALLEGATO A

Annesso 3

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

Stazioni di Rilevamento Idroacustico (11 Stazioni)

Treaty Number	Station Name	Country	Status
<u>HA01</u>	Cape Leeuwin, WA	Australia	Certified
<u>HA02</u>	Queen Charlotte Islands, B.C.	Canada	Certified
<u>HA03</u>	Juan Fernandez Island	Chile	Certified
<u>HA04</u>	Crozet Islands	France	Certified
<u>HA05</u>	Guadeloupe	France	Certified
<u>HA06</u>	Socorro Island	Mexico	Certified
<u>HA07</u>	Flores	Portugal	Certified
<u>HA08</u>	BIOT/Chagos Archipelago	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>HA09</u>	Tristan da Cunha	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>HA10</u>	Ascension	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>HA11</u>	Wake Island	United States of America	Certified

Fonte: <http://www.ctbto.org/verification-regime/station-profiles/>

(febbraio 2022)

ALLEGATO A

Annesso 4

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

Stazioni di Rilevamento Infrasuoni (60 Stazioni)

Treaty Number	Station Name	Country	Status
<u>IS01</u>	Bariloche	Argentina	Certified
<u>IS02</u>	Ushuaia	Argentina	Certified
<u>IS03</u>	Davis Base, Antarctica	Australia	Certified
<u>IS04</u>	Shannon	Australia	Certified
<u>IS05</u>	Hobart, TAS	Australia	Certified
<u>IS06</u>	Cocos Islands	Australia	Certified
<u>IS07</u>	Warramunga, NT	Australia	Certified
<u>IS08</u>	La Paz	Bolivia	Certified
<u>IS09</u>	Brasilia	Brazil	Certified
<u>IS10</u>	Lac du Bonnet, Man.	Canada	Certified
<u>IS11</u>	Cape Verde Islands	Cabo Verde	Certified
<u>IS12</u>	Bangui	Central African Republic	Not certified
<u>IS13</u>	Easter Island	Chile	Certified
<u>IS14</u>	Robinson Crusoe Island	Chile	Certified
<u>IS15</u>	Beijing	China	Not certified
<u>IS16</u>	Kunming	China	Not certified
<u>IS17</u>	Dimbokro	Côte d'Ivoire	Certified
<u>IS18</u>	Qaanaaq, Greenland	Denmark	Certified
<u>IS19</u>	Djibouti	Djibouti	Certified
<u>IS20</u>	Isla Santa Cruz, Galapagos Islands	Ecuador	Certified
<u>IS21</u>	Marquesas Islands	France	Certified
<u>IS22</u>	Port Laguerre, New Caledonia	France	Certified
<u>IS23</u>	Kerguelen	France	Certified
<u>IS24</u>	Tahiti	France	Certified
<u>IS25</u>	Kourou, French Guiana	France	Certified
<u>IS26</u>	Freyung	Germany	Certified
<u>IS27</u>	Georg von Neumayer, Antarctica	Germany	Certified
<u>IS28</u>	TBD	TBD	Not certified
<u>IS29</u>	Tehran	Iran (Islamic Republic of)	Not certified
<u>IS30</u>	Isumi	Japan	Certified
<u>IS31</u>	Aktyubinsk	Kazakhstan	Certified
<u>IS32</u>	Nairobi	Kenya	Certified
<u>IS33</u>	Antananarivo	Madagascar	Certified
<u>IS34</u>	Songino	Mongolia	Certified
<u>IS35</u>	Tsumeb	Namibia	Certified

<u>IS36</u>	Chatham Island	New Zealand	Certified
<u>IS37</u>	Bardufoss	Norway	Certified
<u>IS38</u>	Rahimyar Khan	Pakistan	Not certified
<u>IS39</u>	Palau	Palau	Certified
<u>IS40</u>	Keravat	Papua New Guinea	Certified
<u>IS41</u>	Villa Florida	Paraguay	Certified
<u>IS42</u>	Azores, Graziosa Islands	Portugal	Certified
<u>IS43</u>	Dubna	Russian Federation	Certified
<u>IS44</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy	Russian Federation	Certified
<u>IS45</u>	Grigoryevka	Russian Federation	Certified
<u>IS46</u>	Zalesovo	Russian Federation	Certified
<u>IS47</u>	Boshof	South Africa	Certified
<u>IS48</u>	Kesra	Tunisia	Certified
<u>IS49</u>	Tristan da Cunha	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>IS50</u>	Ascension	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>IS51</u>	Bermuda	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>IS52</u>	BIOT/Chagos Archipelago	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>IS53</u>	Fairbanks, AK	United States of America	Certified
<u>IS54</u>	Palmer Station, Antarctica	United States of America	Not certified
<u>IS55</u>	Windless Bight, Antarctica	United States of America	Certified
<u>IS56</u>	Newport, WA	United States of America	Certified
<u>IS57</u>	Piñon Flat, CA	United States of America	Certified
<u>IS58</u>	Midway Islands	United States of America	Certified
<u>IS59</u>	Hawaii, HI	United States of America	Certified
<u>IS60</u>	Wake Island	United States of America	Certified

Fonte: <http://www.ctbto.org/verification-regime/station-profiles/>

(febbraio 2022)

ALLEGATO A

Annesso 5

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

Stazioni di Monitoraggio dei Radionuclidi (80 Stazioni)

Treaty Number	Station Name	Country	Status
<u>RN01</u>	Buenos Aires	Argentina	Certified
<u>RN02</u>	Salta	Argentina	Not certified
<u>RN03</u>	Bariloche	Argentina	Certified
<u>RN04</u>	Melbourne, VIC	Australia	Certified
<u>RN05</u>	Mawson, Antarctica	Australia	Certified
<u>RN06</u>	Townsville	Australia	Certified
<u>RN07</u>	Macquarie Island	Australia	Certified
<u>RN08</u>	Cocos Islands	Australia	Certified
<u>RN09</u>	Darwin, NT	Australia	Certified
<u>RN10</u>	Perth, WA	Australia	Certified
<u>RN11</u>	Rio de Janeiro	Brazil	Certified
<u>RN12</u>	Recife	Brazil	Not certified
<u>RN13</u>	Edea	Cameroon	Certified
<u>RN14</u>	Sidney	Canada	Certified
<u>RN15</u>	Resolute, NU	Canada	Certified
<u>RN16</u>	Yellowknife, N.W.T.	Canada	Certified
<u>RN17</u>	St. John's N.L.	Canada	Certified
<u>RN18</u>	Punta Arenas	Chile	Certified
<u>RN19</u>	Hanga Roa, Easter Island	Chile	Certified
<u>RN20</u>	Beijing	China	Certified
<u>RN21</u>	Lanzhou	China	Certified
<u>RN22</u>	Guangzhou	China	Certified
<u>RN23</u>	Rarotonga	Cook Islands	Certified
<u>RN24</u>	Isla Santa Cruz, Galapagos Islands	Ecuador	Certified
<u>RN25</u>	Addis Ababa	Ethiopia	Not certified
<u>RN26</u>	Nadi	Fiji	Certified
<u>RN27</u>	Papeete, Tahiti	France	Certified
<u>RN28</u>	Pointe-a-Pitre, Guadeloupe	France	Certified
<u>RN29</u>	Reunion	France	Certified
<u>RN30</u>	Port-aux-Francais, Kerguelen	France	Certified
<u>RN31</u>	Kourou, French Guiana	France	Certified
<u>RN32</u>	Dumont d'Urville, Antarctica	France	Certified
<u>RN33</u>	Schauinsland/Freiburg	Germany	Certified
<u>RN34</u>	Reykjavik	Iceland	Certified
<u>RN35</u>	TBD	TBD	Not certified
<u>RN36</u>	Tehran	Iran (Islamic Republic of)	Not certified

<u>RN37</u>	Okinawa	Japan	Certified
<u>RN38</u>	Takasaki, Gunma	Japan	Certified
<u>RN39</u>	Kiritimati	Kiribati	Certified
<u>RN40</u>	Kuwait City	Kuwait	Certified
<u>RN41</u>	Misratah	Libya	Not certified
<u>RN42</u>	Tanah Rata	Malaysia	Certified
<u>RN43</u>	Nouakchott	Mauritania	Certified
<u>RN44</u>	Guerrero Negro, Baja California	Mexico	Certified
<u>RN45</u>	Ulaanbaatar	Mongolia	Certified
<u>RN46</u>	Chatham Island	New Zealand	Certified
<u>RN47</u>	Kaitaia	New Zealand	Certified
<u>RN48</u>	Agadez	Niger	Certified
<u>RN49</u>	Spitsbergen	Norway	Certified
<u>RN50</u>	Panama City	Panama	Certified
<u>RN51</u>	Kavieng, New Ireland	Papua New Guinea	Certified
<u>RN52</u>	Tanay	Philippines	Certified
<u>RN53</u>	Ponta Delgada, Sao Miguel, Azores	Portugal	Certified
<u>RN54</u>	Kirov	Russian Federation	Certified
<u>RN55</u>	Norilsk	Russian Federation	Certified
<u>RN56</u>	Peleduy	Russian Federation	Certified
<u>RN57</u>	Bilibino	Russian Federation	Certified
<u>RN58</u>	Ussuriysk	Russian Federation	Certified
<u>RN59</u>	Zalesovo	Russian Federation	Certified
<u>RN60</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy	Russian Federation	Certified
<u>RN61</u>	Dubna	Russian Federation	Certified
<u>RN62</u>	Cape Town	South Africa	Not certified
<u>RN63</u>	Stockholm	Sweden	Certified
<u>RN64</u>	Dar es Salaam	United Republic of Tanzania	Certified
<u>RN65</u>	Bangkok	Thailand	Certified
<u>RN66</u>	BIOT/Chagos Archipelago	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>RN67</u>	St. Helena	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>RN68</u>	Tristan da Cunha	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>RN69</u>	Halley, Antarctica	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Not certified
<u>RN70</u>	Sacramento, CA	United States of America	Certified
<u>RN71</u>	Sand Point, Ak	United States of America	Certified
<u>RN72</u>	Melbourne, FL	United States of America	Certified
<u>RN73</u>	Palmer Station	United States of America	Certified
<u>RN74</u>	Ashland	United States of America	Certified
<u>RN75</u>	Charlottesville, VA	United States of America	Certified
<u>RN76</u>	Salchaket, AK	United States of America	Certified
<u>RN77</u>	Wake Island	United States of America	Certified
<u>RN78</u>	Midway Islands	United States of America	Certified
<u>RN79</u>	Oahu, HI	United States of America	Certified

RN80

Upi, Guam

United States of America

Certified

Fonte: <https://www.ctbto.org/verification-regime/station-profiles/>

(febbraio 2022)

ALLEGATO A

Annesso 6

IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

Laboratori di Radionuclidi (16 Laboratori)

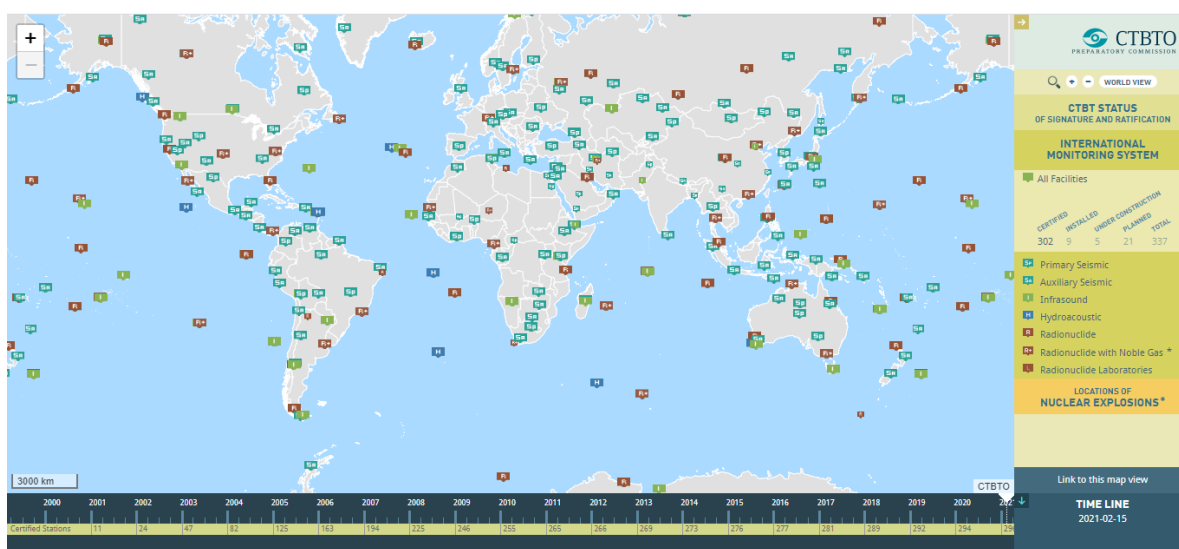
Treaty Number	Station Name	Country	Status
<u>RL01</u>	National Board of Nuclear Regulation Buenos Aires	Argentina	Certified
<u>RL02</u>	Australian Radiation Laboratory Melbourne	Australia	Certified
<u>RL03</u>	Austrian Research Centre Seibersdorf	Austria	Certified
<u>RL04</u>	Institute of Radiation Protection and Dosimetry Rio de Janeiro	Brazil	Not certified
<u>RL05</u>	Health Canada Ottawa, Ont	Canada	Certified
<u>RL06</u>	Beijing	China	Not certified
<u>RL07</u>	Centre for Radiation and Nuclear Safety Helsinki	Finland	Certified
<u>RL08</u>	Atomic Energy Commission	France	Certified
<u>RL09</u>	Soreq Nuclear Research Centre Yavne	Israel	Certified
<u>RL10</u>	Italian National Inspectorate for Nuclear Safety and Radiation Protection (ISIN)	Italy	Certified
<u>RL11</u>	Japan Atomic Energy Research Institute Tokai, Ibaraki	Japan	Certified
<u>RL12</u>	National Radiation Laboratory Christchurch	New Zealand	Certified
<u>RL13</u>	Central Radiation Control Laboratory Ministry of Defence Special Verification Service Moscow	Russian Federation	Certified
<u>RL14</u>	Atomic Energy Corporation Pelindaba	South Africa	Certified
<u>RL15</u>	AWE Aldermaston	United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland	Certified
<u>RL16</u>	Pacific Northwest National Laboratory	United States of America	Certified

Fonte: <https://www.ctbto.org/verification-regime/station-profiles/>

(febbraio 2022)

ALLEGATO B

Le Stazioni del Sistema di Monitoraggio Internazionale

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO C

**STATI APPARTENENTI ALLA LISTA DEI 44 STATI LA CUI
RATIFICA È NECESSARIA PER L'ENTRATA IN VIGORE DEL
TRATTATO
(ai sensi dell'Art. XIV)**

**Algeria, Argentina, Australia, Austria, Bangladesh, Belgio, Brasile,
Bulgaria, Canada, Cile, Cina, Colombia, Egitto, Federazione Russa,
Finlandia, Francia, Germania, Giappone, India, Indonesia, Iran, Israele,
Italia, Messico, Norvegia, Paesi Bassi, Pakistan, Perù, Polonia, Regno Unito
di Gran Bretagna e d'Irlanda del Nord, Repubblica Democratica del Congo,
Repubblica di Corea, Repubblica Democratica Popolare di Corea, Romania,
Slovacchia, Spagna, Svezia, Svizzera, Sud Africa, Stati Uniti d'America,
Turchia, Ucraina, Ungheria, Vietnam.**

**STATI CHE NON HANNO
ANCORA FIRMATO**

COREA DEL NORD

INDIA

PAKISTAN

**STATI CHE HANNO FIRMATO
MA NON ANCORA RATIFICATO**

CINA

EGITTO

IRAN

ISRAELE

STATI UNITI

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO D

STATI CHE HANNO FIRMATO E/O RATIFICATO IL TRATTATO

Stati che hanno firmato nel 2021

Cuba

Stati che hanno ratificato nel 2021

Cuba

Unione delle Comore

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO E**STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE**

TOTALE STATI	<u>196</u>
FIRME TOTALI	<u>185</u>
RATIFICHE TOTALI	<u>170</u>
STATI CHE NON HANNO FIRMATO	<u>11</u>
STATI CHE NON HANNO RATIFICATO	<u>26</u>
STATI CHE HANNO FIRMATO MA NON HANNO RATIFICATO	<u>15</u>

Fonte: www.ctbto.org
(aggiornato al 15 febbraio 2022)

ALLEGATO F
Annesso 1

**STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE
 NELLA REGIONE GEOGRAFICA “AFRICA”
 (ART.II, para 28)**

*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATI	FIRMA	RATIFICA
<u>Algeria*</u>	15-OCT-1996	11-JUL-2003
<u>Angola</u>	27-SEP-1996	20-MAR-2015
<u>Benin</u>	27-SEP-1996	06-MAR-2001
<u>Botswana</u>	16-SEP-2002	28-OCT-2002
<u>Burkina Faso</u>	27-SEP-1996	17-APR-2002
<u>Burundi</u>	24-SEP-1996	24-SEP-2008
<u>Cabo Verde</u>	01-OCT-1996	01-MAR-2006
<u>Cameroon</u>	16-NOV-2001	06-FEB-2006
<u>Côte d'Ivoire</u>	25-SEP-1996	11-MAR-2003
<u>Central African Republic</u>	19-DEC-2001	26-MAY-2010
<u>Chad</u>	08-OCT-1996	08-FEB-2013
<u>Comoros</u>	12-DEC-1996	19-FEB-2021
<u>Congo</u>	11-FEB-1997	02-SEP-2014
<u>Democratic Republic of the Congo*</u>	04-OCT-1996	28-SEP-2004
<u>Djibouti</u>	21-OCT-1996	15-JUL-2005
<u>Egypt*</u>	14-OCT-1996	
<u>Equatorial Guinea</u>	09-OCT-1996	
<u>Eritrea</u>	11-NOV-2003	11-NOV-2003
<u>Ethiopia</u>	25-SEP-1996	08-AUG-2006
<u>Gabon</u>	07-OCT-1996	20-SEP-2000
<u>Gambia</u>	09-APR-2003	
<u>Ghana</u>	03-OCT-1996	14-JUN-2011
<u>Guinea</u>	03-OCT-1996	20-SEP-2011
<u>Guinea-Bissau</u>	11-APR-1997	24-SEP-2013
<u>Kenya</u>	14-NOV-1996	30-NOV-2000
Kingdom of Eswatini	24-SEP-1996	21-SEP-2016
<u>Lesotho</u>	30-SEP-1996	14-SEP-1999
<u>Liberia</u>	01-OCT-1996	17-AUG-2009
<u>Libya</u>	13-NOV-2001	06-JAN-2004
<u>Madagascar</u>	09-OCT-1996	15-SEP-2005
<u>Malawi</u>	09-OCT-1996	21-NOV-2008
<u>Mali</u>	18-FEB-1997	04-AUG-1999
<u>Mauritania</u>	24-SEP-1996	30-APR-2003

<u>Mauritius</u>		
<u>Morocco</u>	24-SEP-1996	17-APR-2000
<u>Mozambique</u>	26-SEP-1996	04-NOV-2008
<u>Namibia</u>	24-SEP-1996	29-JUN-2001
<u>Niger</u>	03-OCT-1996	09-SEP-2002
<u>Nigeria</u>	08-SEP-2000	27-SEP-2001
<u>Rwanda</u>	30-NOV-2004	30-NOV-2004
<u>Sao Tome and Principe</u>	26-SEP-1996	
<u>Senegal</u>	26-SEP-1996	09-JUN-1999
<u>Seychelles</u>	24-SEP-1996	13-APR-2004
<u>Sierra Leone</u>	08-SEP-2000	17-SEP-2001
<u>Somalia</u>		
<u>South Africa*</u>	24-SEP-1996	30-MAR-1999
<u>South Sudan</u>		
<u>Sudan</u>	10-JUN-2004	10-JUN-2004
<u>Togo</u>	02-OCT-1996	02-JUL-2004
<u>Tunisia</u>	16-OCT-1996	23-SEP-2004
<u>Uganda</u>	07-NOV-1996	14-MAR-2001
<u>United Republic of Tanzania</u>	30-SEP-2004	30-SEP-2004
<u>Zambia</u>	03-DEC-1996	23-FEB-2006
<u>Zimbabwe</u>	13-OCT-1999	13-FEB-2019
Totale Stati n. 54	Firme n. 51	Ratifiche n. 47

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO F
Annesso 2STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE
NELLA REGIONE GEOGRAFICA “EUROPA ORIENTALE”
(ART.II, para 28)

*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATI	FIRMA	RATIFICA
<u>Albania</u>	27-SEP-1996	23-APR-2003
<u>Armenia</u>	01-OCT-1996	12-JUL-2006
<u>Azerbaijan</u>	28-JUL-1997	02-FEB-1999
<u>Belarus</u>	24-SEP-1996	13-SEP-2000
<u>Bosnia and Herzegovina</u>	24-SEP-1996	26-OCT-2006
<u>Bulgaria*</u>	24-SEP-1996	29-SEP-1999
<u>Croatia</u>	24-SEP-1996	02-MAR-2001
<u>Czech Republic</u>	12-NOV-1996	11-SEP-1997
<u>Estonia</u>	20-NOV-1996	13-AUG-1999
<u>Georgia</u>	24-SEP-1996	27-SEP-2002
<u>Hungary*</u>	25-SEP-1996	13-JUL-1999
<u>Latvia</u>	24-SEP-1996	20-NOV-2001
<u>Lithuania</u>	07-OCT-1996	07-FEB-2000
<u>Montenegro</u>	23-OCT-2006	23-OCT-2006
<u>Poland*</u>	24-SEP-1996	25-MAY-1999
<u>Republic of Moldova</u>	24-SEP-1997	16-JAN-2007
<u>Romania*</u>	24-SEP-1996	05-OCT-1999
<u>Russian Federation*</u>	24-SEP-1996	30-JUN-2000
<u>Serbia</u>	08-JUN-2001	19-MAY-2004
<u>Slovakia*</u>	30-SEP-1996	03-MAR-1998
<u>Slovenia</u>	24-SEP-1996	31-AUG-1999
<u>The former Yugoslav Republic of Macedonia</u>	29-OCT-1998	14-MAR-2000
<u>Ukraine*</u>	27-SEP-1996	23-FEB-2001
Totale Stati n. 23	Firme n. 23	Ratifiche n. 23

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO F

Annesso 3

STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE
NELLA REGIONE GEOGRAFICA “AMERICA LATINA E CARAIBI”
(ART.II, para 28)

*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATI	FIRMA	RATIFICA
<u>Antigua and Barbuda</u>	16-APR-1997	11-JAN-2006
<u>Argentina*</u>	24-SEP-1996	04-DEC-1998
<u>Bahamas</u>	04-FEB-2005	30-NOV-2007
<u>Barbados</u>	14-JAN-2008	14-JAN-2008
<u>Belize</u>	14-NOV-2001	26-MAR-2004
<u>Bolivia</u>	24-SEP-1996	04-OCT-1999
<u>Brazil*</u>	24-SEP-1996	24-JUL-1998
<u>Chile*</u>	24-SEP-1996	12-JUL-2000
<u>Colombia*</u>	24-SEP-1996	29-JAN-2008
<u>Costa Rica</u>	24-SEP-1996	25-SEP-2001
<u>Cuba</u>	04-FEB-2021	04-FEB-2021
<u>Dominica</u>		
<u>Dominican Republic</u>	03-OCT-1996	04-SEP-2007
<u>Ecuador</u>	24-SEP-1996	12-NOV-2001
<u>El Salvador</u>	24-SEP-1996	11-SEP-1998
<u>Grenada</u>	10-OCT-1996	19-AUG-1998
<u>Guatemala</u>	20-SEP-1999	12-JAN-2012
<u>Guyana</u>	07-SEP-2000	07-MAR-2001
<u>Haiti</u>	24-SEP-1996	01-DEC-2005
<u>Honduras</u>	25-SEP-1996	30-OCT-2003
<u>Jamaica</u>	11-NOV-1996	13-NOV-2001
<u>Mexico*</u>	24-SEP-1996	05-OCT-1999
<u>Nicaragua</u>	24-SEP-1996	05-DEC-2000
<u>Panama</u>	24-SEP-1996	23-MAR-1999
<u>Paraguay</u>	25-SEP-1996	04-OCT-2001
<u>Peru*</u>	25-SEP-1996	12-NOV-1997
<u>Saint Kitts and Nevis</u>	23-MAR-2004	27-APR-2005
<u>Saint Lucia</u>	04-OCT-1996	05-APR-2001
<u>Saint Vincent and the Grenadines</u>	02-JUL-2009	23-SEP-2009
<u>Suriname</u>	14-JAN-1997	07-FEB-2006
<u>Trinidad & Tobago</u>	08-OCT-2009	26-MAY-2010
<u>Uruguay</u>	24-SEP-1996	21-SEP-2001
<u>Venezuela (Bolivarian Republic of)</u>	03-OCT-1996	13-MAY-2002
Totale Stati n. 33	Firme n. 32	Ratifiche n. 32

Fonte: www.ctbto.org**ALLEGATO F**
Annesso 4STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE
NELLA REGIONE GEOGRAFICA “**MEDIO ORIENTE E ASIA DEL SUD**”
(ART.II, para 28)

*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATI	FIRMA	RATIFICA
<u>Afghanistan</u>	24-SEP-2003	24-SEP-2003
<u>Bahrain</u>	24-SEP-1996	12-APR-2004
<u>Bangladesh*</u>	24-OCT-1996	08-MAR-2000
<u>Bhutan</u>		
<u>India*</u>		
<u>Iran (Islamic Republic of)*</u>	24-SEP-1996	
<u>Iraq</u>	19-AUG-2008	26-SEP-2013
<u>Israel*</u>	25-SEP-1996	
<u>Jordan</u>	26-SEP-1996	25-AUG-1998
<u>Kazakhstan</u>	30-SEP-1996	14-MAY-2002
<u>Kuwait</u>	24-SEP-1996	06-MAY-2003
<u>Kyrgyzstan</u>	08-OCT-1996	02-OCT-2003
<u>Lebanon</u>	16-SEP-2005	21-NOV-2008
<u>Maldives</u>	01-OCT-1997	07-SEP-2000
<u>Nepal</u>	08-OCT-1996	
<u>Oman</u>	23-SEP-1999	13-JUN-2003
<u>Pakistan*</u>		
<u>Qatar</u>	24-SEP-1996	03-MAR-1997
<u>Saudi Arabia</u>		
<u>Sri Lanka</u>	24-OCT-1996	
<u>Syrian Arab Republic</u>		
<u>Tajikistan</u>	07-OCT-1996	10-JUN-1998
<u>Turkmenistan</u>	24-SEP-1996	20-FEB-1998
<u>United Arab Emirates</u>	25-SEP-1996	18-SEP-2000
<u>Uzbekistan</u>	03-OCT-1996	29-MAY-1997
<u>Yemen</u>	30-SEP-1996	
Totale Stati n. 26	Firme n. 21	Ratifiche n. 16

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO F

Annesso 5

STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE
NELLA REGIONE GEOGRAFICA “**AMERICA DEL NORD ED EUROPA
OCCIDENTALE**”
(ART.II, para 28)

*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATI	FIRMA	RATIFICA
<u>Andorra</u>	24-SEP-1996	12-JUL-2006
<u>Austria</u> *	24-SEP-1996	13-MAR-1998
<u>Belgium</u> *	24-SEP-1996	29-JUN-1999
<u>Canada</u> *	24-SEP-1996	18-DEC-1998
<u>Cyprus</u>	24-SEP-1996	18-JUL-2003
<u>Denmark</u>	24-SEP-1996	21-DEC-1998
<u>Finland</u> *	24-SEP-1996	15-JAN-1999
<u>France</u> *	24-SEP-1996	06-APR-1998
<u>Germany</u> *	24-SEP-1996	20-AUG-1998
<u>Greece</u>	24-SEP-1996	21-APR-1999
<u>Holy See</u>	24-SEP-1996	18-JUL-2001
<u>Iceland</u>	24-SEP-1996	26-JUN-2000
<u>Ireland</u>	24-SEP-1996	15-JUL-1999
<u>Italy</u> *	24-SEP-1996	01-FEB-1999
<u>Liechtenstein</u>	27-SEP-1996	21-SEP-2004
<u>Luxembourg</u>	24-SEP-1996	26-MAY-1999
<u>Malta</u>	24-SEP-1996	23-JUL-2001
<u>Monaco</u>	01-OCT-1996	18-DEC-1998
<u>Netherlands</u> *	24-SEP-1996	23-MAR-1999
<u>Norway</u> *	24-SEP-1996	15-JUL-1999
<u>Portugal</u>	24-SEP-1996	26-JUN-2000
<u>San Marino</u>	07-OCT-1996	12-MAR-2002
<u>Spain</u> *	24-SEP-1996	31-JUL-1998
<u>Sweden</u> *	24-SEP-1996	02-DEC-1998
<u>Switzerland</u> *	24-SEP-1996	01-OCT-1999
<u>Turkey</u> *	24-SEP-1996	16-FEB-2000
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u> *	24-SEP-1996	06-APR-1998
<u>United States of America</u> *	24-SEP-1996	
Totale Stati n. 28	Firme n. 28	Ratifiche n. 27

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO F

Annesso 6

STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE
NELLA REGIONE GEOGRAFICA “SUD-EST ASIATICO, PACIFICO ED
ESTREMO ORIENTE”
(ART.II, para 28)

*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATI	FIRMA	RATIFICA
<u>Brunei Darussalam</u>	22-JAN-1997	10-JAN-2013
<u>Cambodia</u>	26-SEP-1996	10-NOV-2000
<u>China*</u>	24-SEP-1996	
<u>Cook Islands</u>	05-DEC-1997	06-SEP-2005
<u>Democratic People's Republic of Korea*</u>		
<u>Fiji</u>	24-SEP-1996	10-OCT-1996
<u>Indonesia*</u>	24-SEP-1996	06-FEB-2012
<u>Japan*</u>	24-SEP-1996	08-JUL-1997
<u>Kiribati</u>	07-SEP-2000	07-SEP-2000
<u>Lao People's Democratic Republic</u>	30-JUL-1997	05-OCT-2000
<u>Malaysia</u>	23-JUL-1998	17-JAN-2008
<u>Marshall Islands</u>	24-SEP-1996	28-OCT-2009
<u>Micronesia, Federated States of</u>	24-SEP-1996	25-JUL-1997
<u>Mongolia</u>	01-OCT-1996	08-AUG-1997
<u>Myanmar, Republic of the Union of</u>	25-NOV-1996	21-SEP-2016
<u>Nauru</u>	08-SEP-2000	12-NOV-2001
<u>New Zealand</u>	27-SEP-1996	19-MAR-1999
<u>Niue</u>	09-APR-2012	04-MAR-2014
<u>Palau</u>	12-AUG-2003	01-AUG-2007
<u>Papua New Guinea</u>	25-SEP-1996	
<u>Philippines</u>	24-SEP-1996	23-FEB-2001
<u>Republic of Korea*</u>	24-SEP-1996	24-SEP-1999
<u>Samoa</u>	09-OCT-1996	27-SEP-2002
<u>Singapore</u>	14-JAN-1999	10-NOV-2001
<u>Solomon Islands</u>	03-OCT-1996	
<u>Thailand</u>	12-NOV-1996	25-SEP-2018
<u>Timor-Leste</u>	26-SEP-2008	
<u>Tonga</u>		
<u>Tuvalu</u>	25-SEP-2018	
<u>Vanuatu</u>	24-SEP-1996	16-SEP-2005
<u>Viet Nam*</u>	24-SEP-1996	10-MAR-2006
Totale Stati n. 32	Firme n. 30	Ratifiche n. 25

Fonte: www.ctbto.org

ALLEGATO G**Direzione Generale per gli Affari Politici e di Sicurezza**

Ufficio V Disarmo e controllo degli armamenti, non-proliferazione, Ufficio dell'Autorità Nazionale per l'attuazione della Convenzione sulla proibizione delle armi chimiche:

- armamenti nucleari, chimici, batteriologici e convenzionali: politiche in materia di disarmo, controllo degli armamenti, non-proliferazione (incluso il settore missilistico), principali crisi proliferatorie regionali, sicurezza nello spazio extra-atmosferico, CSBM, nel quadro delle Nazioni Unite, della Conferenza del Disarmo, dell'UE (gruppo di lavoro PESC CONOP/CODUN), del G7 e delle Organizzazioni regionali;
- Trattato sulle Forze Armate Convenzionali;
- Trattato Cieli Aperti;
- attività previste nel quadro della *Proliferation Security Initiative*, della *Global Threat Reduction Initiative* e della *Global Initiative to Combat Nuclear Terrorism*;
- attività previste dalle principali convenzioni in materia di diritto internazionale umanitario: Convenzione di Ottawa sulla messa al bando delle Mine Antipersona, Convenzione di Oslo sulle munizioni a grappolo, Convenzione su Certe Armi Convenzionali; armi leggere e di piccolo calibro (SALW); Segreteria del Comitato Nazionale per l'Azione Umanitaria contro le Mine Antipersona; coordinamento e raccordo con la Direzione Generale per la Cooperazione allo Sviluppo per le iniziative finanziate tramite le risorse stanziare nel quadro del Fondo per lo sminamento umanitario, istituito dalla Legge 58/2001;
- rapporti con l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (AIEA);
- rapporti con l'Organizzazione per la Proibizione delle Armi Chimiche (OPAC) e compiti di cui alle leggi n. 496/1995 e n. 93/1997 (organizzazione e coordinamento delle attività ispettive dell'OPAC a impianti civili e militari sul territorio nazionale);
- rapporti con l'Organizzazione del Trattato per la messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) e compiti di cui alla legge n. 484/1998.



181390180590