

SENATO DELLA REPUBBLICA

XVII LEGISLATURA

Doc. CXXXIX

n. 6

RELAZIONE

SULLO STATO DI ESECUZIONE DEL TRATTATO PER
IL BANDO TOTALE DEGLI ESPERIMENTI NUCLEARI

(ANNO 2017)

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

Presentata dal Ministro degli affari esteri e della cooperazione internazionale

(ALFANO)

Comunicata alla Presidenza il 12 marzo 2018

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	6
b. Le Ispezioni in Sito	7
3. Entrata in vigore e stato delle ratifiche	7
II. La Commissione Preparatoria ed i suoi organi	7
III. L'attuazione del CTBT nel 2017	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 2017	9
B. L'attività internazionale nel 2017	11
1. Aspetti finanziari	11
2. Aspetti tecnico-operativi	12
3. Aspetti politici	12
a. Giornata Internazionale contro i Test Nucleari	13
b. 10 ^a Conferenza ex art. XIV del CTBT (New York, 20 settembre 2017)	13
c. Adozione della Risoluzione dell'Assemblea Generale 72/70 per il CTBT	13
d. Giornata Internazionale per l'Eliminazione Totale delle Armi Nucleari	13
e. Il Gruppo di Persone Eminententi per l'entrata in vigore del CTBT	13
f. Il test nucleare nordcoreano del 3 settembre 2017	14
IV. Attività di rilievo previste nel 2018	14
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)	44
	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 (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 (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. 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 depositato lo strumento di ratifica il 1 febbraio 1999.

Il Trattato ha una durata illimitata e prevede, una volta entrato in vigore, la convocazione ogni 10 anni di una Conferenza degli Stati Parte al fine di verificare il livello di attuazione raggiunto, anche in relazione alle innovazioni scientifiche e tecnologiche. La Conferenza avrà inoltre la facoltà di decidere, a richiesta di uno o più Stati Parte, sulla possibilità di consentire un'esplosione nucleare sotterranea per usi pacifici.

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 CTBTO**¹ ed 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 (CTBTO) al fine di assicurare l'attuazione delle disposizioni del Trattato stesso e rappresentare un foro di consultazione e di cooperazione tra gli Stati Parte. I principali organi della CTBTO 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 di 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 2017, 13 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.

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, infatti, il Sistema Internazionale di Monitoraggio può 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 per il CTBTO e altre Organizzazioni internazionali coinvolte nella risposta agli incidenti nucleari, quali l'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica e l'Organizzazione Mondiale della Sanità. A dimostrazione dell'interesse del Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS) del CTBT 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.

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 Segretariato Tecnico Provvisorio organizza esercitazioni pratiche, conosciute come *Integrated Field Exercise* (IFE), utili per verificare il grado di preparazione del personale e delle attrezzature coinvolti nelle attività ispettive. L'ultima si è svolta nel 2014 in Giordania e i suoi risultati sono stati alla base di seminari dedicati al miglioramento dell'attività ispettiva in sito (vedasi sezione III).

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 2016 la Repubblica dell'Unione del Myanmar ed il Regno dello Swaziland hanno ratificato il Trattato portando così le ratifiche a 166, a fronte di 183 firme (Allegati D-E-F).

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;

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.

- il **Gruppo Consultivo**, formato da esperti chiamati a vagliare preventivamente e/o successivamente 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 attualmente dal burkinabè Lassina Zerbo, al suo secondo mandato (novembre 2016 - luglio 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 2017

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 del 15 dicembre 1998 n. 484 ha attribuito le funzioni di Autorità Nazionale al Ministero degli Affari Esteri. 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 2017, una Convenzione con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), ed una con l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA). A seguito della certificazione del laboratorio per la rilevazione dei radionuclidi, l'Autorità Nazionale ha stipulato, con decorrenza 1° aprile 2017, una Convenzione anche con l'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA).

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 Segretariato Tecnico Provvisorio di Vienna ed è gestito da un'apposita Unità Tecnico Operativa (UTO) dell'Autorità Nazionale, che si avvale del supporto tecnico-scientifico dell'INGV e dell'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 trasferisce informazioni al Centro Internazionale Dati, che li utilizza nelle procedure previste dal Trattato. La stazione è stata certificata nel 2004. Nel 2017 ha sempre superato la soglia minima mensile del 95% di disponibilità dei dati prevista dal Trattato, raggiungendo il 99.96% in 11 mesi su 12 e conseguendo una media complessiva relativa all'intero anno 2017 pari al 99.58%;
- il **laboratorio per la rilevazione di radionuclidi dell'ISPRA**, 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 della CTBTO nel caso di un evento sospetto. La procedura di certificazione del laboratorio si è conclusa positivamente a dicembre 2016. Ciò consente all'Italia di partecipare ufficialmente alle attività di monitoraggio internazionale della radioattività nel particolato atmosferico. Tali attività sono 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 interconfronto sull'analisi e categorizzazione dei campioni organizzate dal Segretariato Tecnico Provvisorio con la partecipazione di tutti i laboratori inseriti nel Sistema Internazionale di Monitoraggio. Nel mese di novembre 2017 il laboratorio RL10 ha svolto il *Proficiency Test Exercise (PTE) 2017*. Al momento non sono ancora pervenute le valutazioni/osservazioni da parte dell'organo competente (PTS).

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 è entrato in vigore il 22 febbraio 2017 uno specifico MoU, 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). Sono attualmente in corso le valutazioni tecniche necessarie a dare concreta attuazione all'intesa.

3. Attività svolta nel 2017

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 2017 per l'importo di Euro 55.000), 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 2017, per l'importo di Euro 55.000), 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* relativa ai segnali a forme d'onda del Centro Nazionale Dati, 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 di Vienna, nel rispetto dei protocolli di sicurezza dei dati e delle informazioni.
- Con l'**Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale – ISPRA** (convenzione per il periodo 1 aprile – 31 dicembre 2017, per l'importo di Euro 40.000), il cui compito principale è la gestione del Laboratorio RL10 nell'ambito dell'*International Monitoring System* (IMS) del CTBT, comprensiva dell'esecuzione delle misure radiometriche richieste dal CTBT e dello scambio dei dati con il sistema informativo centrale di Vienna (IDC).

L'Autorità Nazionale ha inoltre assicurato la presenza di propri rappresentanti e di esperti alle riunioni della Commissione Preparatoria della CTBTO, in particolare al Gruppo di Lavoro A (49^a e 50^a Sessione, rispettivamente 30 maggio-1 giugno e 17-19 ottobre), al Gruppo di Lavoro B (48^a e 49^a Sessione, rispettivamente dal 20 febbraio al 3 marzo e dal 21-31 agosto) ed alla riunione della Commissione Preparatoria (50^a e 51^a Sessione, rispettivamente 29-31 maggio e 23-25 ottobre). Ha inoltre partecipato, avvalendosi della collaborazione di esperti dell'ENEA, dell'INGV e dell'ISPRA ai seguenti *workshop* ed esercitazioni:

- **OSI Health, Safety and Security Training Course** (29 gennaio – 4 febbraio 2017, Giordania), organizzato dal Segretariato Tecnico Provvisorio nell'ambito del terzo ciclo di Training per ispettori supplenti, cui ha preso parte un esperto di INGV contribuendo alla progettazione e allo svolgimento del corso.
- **Workshop for Radionuclide Laboratories** (3-7 aprile 2017, Vienna). Vi hanno preso parte gli esperti di ISPRA e di ENEA, che hanno presentato, rispettivamente, studi sull'efficienza delle misurazioni dell'IMS e sulle attività del Laboratorio Gas Nobili, nonché i risultati degli esercizi di interconfronto fra i laboratori degli ultimi 3 anni.
- **Technical meeting on the IDC validation and acceptance system** (3-4 luglio 2017, Vienna), cui ha partecipato un esperto ENEA. La riunione ha avuto quale obiettivo generale la continuazione del processo di completamento del "Piano dei Test per la Validazione e l'Accettazione dell'International Data Centre".
- **Beta tester group for remote testing of Web-Grape Internet Based Service (Web-grape IBS)** (1 maggio - 30 novembre 2017, online). Nell'ambito della cooperazione fra la CTBTO e l'Organizzazione Mondiale della Meteorologia per la Modellizzazione del Trasporto Atmosferico (ATM), si è tenuta un'esercitazione (che proseguirà nel 2018), cui ha preso parte il gruppo di esperti ENEA, con l'obiettivo di testare la versione online del software Web-grape IBS per l'accesso ai dati ATM.

- **Science and technology conference 2017** (26-30 giugno 2017, Vienna). Dal 26 al 30 giugno si è tenuta a Vienna la sesta edizione della conferenza “Science and Technology”, che ha riunito oltre un migliaio di partecipanti da più di 120 paesi. La presenza di scienziati e di rappresentanti politici di diversa provenienza ha consentito un vivace scambio di conoscenze e idee nell’ambito di diverse discipline scientifiche. Vi hanno preso parte due analisti di ENEA, che hanno contribuito con tre presentazioni sulle tecnologie per le ispezioni in sito e sulla verifica del trattato tramite l’analisi dei gas nobili. Vi ha partecipato, inoltre, un esperto di INGV, intervenendo nella sessione intitolata “Global Verification Capability: the five announced DPRK nuclear tests”.
- **CTBTO Experiment 2** (17-30 settembre 2017, Vienna), organizzato nell’ambito del monitoraggio e verifica delle prestazioni del Segretariato Tecnico Provvisorio, con particolare attenzione all’accesso e alla gestione dei dati del Sistema Internazionale di Monitoraggio e del Centro Internazionale Dati. Vi ha partecipato un esperto di INGV come parte dell’Experiment Control Team ed il gruppo di esperti ENEA, in qualità di utenti, per testare le funzionalità del software.
- **Informal Xe-PTE** (ottobre 2017/dicembre 2017). Il laboratorio ENEA per i gas nobili ha partecipato con successo, in qualità di laboratorio non parte dell’IMS, ad entrambi gli esercizi di interconfronto fra laboratori (12 laboratori partecipanti in totale, di cui 4 non IMS), organizzati nel 2017 dal Segretariato Tecnico Provvisorio della CTBTO, per il controllo della qualità e dell’affidabilità delle misure dei gas nobili radioattivi.
- **International Noble Gas Experiment Workshop 2017 (INGE 2017)** (27 Novembre – 1 Dicembre 2017, National Physical Laboratory – NPL, Teddington, Middlesex, Regno Unito). I workshop INGE si svolgono annualmente per fare il punto sullo stato dell’arte della tecnologia, sull’analisi e sull’impatto delle misure dei gas nobili radioattivi in atmosfera e nel sottosuolo nelle stazioni e nei laboratori dell’IMS. ENEA ha partecipato con due esperti all’edizione 2017 presentando le proprie attività di interpretazione dei dati di gas nobili, congiuntamente con il Segretariato Tecnico Provvisorio della CTBTO.

B. L’attività internazionale nel 2017

1. Aspetti finanziari

I costi sostenuti dalla Commissione Preparatoria della CTBTO per lo svolgimento delle proprie attività, incluse quelle del Segretariato Tecnico Provvisorio, 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 l’anno 2017 è stato complessivamente, secondo l’abituale suddivisione in USD ed Euro, di USD 37.741.400 ed Euro 73.509.000.

Nel 2017 l’Italia è stata l’ottavo contributore, con una quota pari al 3,829% del bilancio totale suddivisa in Euro 2.814.660 e in USD 1.428.546.

2. Aspetti tecnico-operativi

Nel 2017 è proseguita l'attività volta al completamento della struttura tecnico-operativa del regime di verifica del CTBT:

- Sistema Internazionale di Monitoraggio:

Al 31 dicembre 2017 le infrastrutture certificate (stazioni e laboratori) erano 292, pari all'86,65% del totale previsto dal Trattato (337). Nel corso del 2017 sono state certificate 8 nuove stazioni: 1 idroacustica, 1 infrasonica, 2 primarie sismiche, 4 radionuclidiche, per un totale di 282 stazioni su 321 previste. Inoltre, i laboratori certificati erano 13, corrispondenti all'81,2% del totale previsto dal Trattato (16).

Nel 2017 la disponibilità media dei dati delle stazioni per radionuclidi è stata del 91,5%. Relativamente alle stazioni a forme d'onda, la disponibilità media dei dati per l'intero anno 2017 è stata di 91,95 % per le stazioni primarie sismiche; 84,45 % per le ausiliarie sismiche; 86,97 % per le idroacustiche e 87,95 % per le infrasoniche.

- Centro Internazionale Dati:

Il Centro Internazionale Dati è stato impegnato su più fronti, principalmente 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 in comune al sistema di risposta globale CTBTO - Organizzazione Mondiale della Meteorologia. Tale sistema consente alla rete di monitoraggio del Trattato di disporre della collaborazione delle stazioni meteorologiche della WMO nella misurazione di radionuclidi nell'atmosfera.

- Ispezioni in sito e Build-up Exercise:

Lo scopo principale delle esercitazioni sul campo, "*Integrated Field Exercise*", è quello di verificare, in previsione dell'entrata in vigore del Trattato, il livello di capacità operativa raggiunta dal personale preposto all'esecuzione di un'ispezione in sito. Nel 2017, si è tenuta presso la CTBTO un'esercitazione a tavolino (*Table-top exercise*) dal 6 al 10 novembre. L'esercitazione fa parte dell'OSI Exercise Plan 2016-2020, e rappresenta un importante contributo al rafforzamento dello strumento delle Ispezioni in sito (OSI), rendendo possibile il test di numerose tecniche e procedure di ispezione.

3. Aspetti politici

a. Giornata Internazionale contro i Test Nucleari

Su proposta del Kazakhstan e con l'adozione della Risoluzione 64/35 del 2 dicembre 2009, l'Assemblea Generale dell'ONU ha dichiarato il 29 agosto "Giornata Internazionale contro i Test Nucleari". La data prescelta segna l'anniversario della chiusura, da parte del Presidente del Kazakhstan, del sito di prova di Semipalatinsk nel 1991. Il sito era fra i più grandi adibiti agli esperimenti delle armi nucleari e vi furono condotti 456 test negli anni della Guerra Fredda. Per celebrare la giornata, il 30 agosto 2017 si è svolto presso l'ONU un evento informale su iniziativa del Presidente della 72ma sessione dell'Assemblea Generale. L'Italia è intervenuta rinnovando il suo sostegno al Trattato e alla sua entrata in vigore, ricordando, fra l'altro, il contributo delle strutture nazionali inserite nel Sistema Internazionale di Monitoraggio.

b. 10^a Conferenza ex art. XIV del CTBT (New York, 20 settembre 2017)

La Conferenza viene convocata su base biennale dal Segretario Generale dell'ONU, secondo quanto previsto dall'art. XIV del Trattato. Il dibattito è stato focalizzato sull'attuale livello di minaccia rappresentato dai ripetuti esperimenti nucleari nordcoreani. Per l'Italia è intervenuto il Sottosegretario di Stato Vincenzo Amendola, che ha ribadito il pieno sostegno italiano all'entrata in vigore del CTBT, manifestando nel contempo grave preoccupazione per il programma nucleare e missilistico nordcoreano.

c. Adozione della Risoluzione dell'Assemblea Generale 72/70 sul CTBT (New York, 4 dicembre 2017)

Il 4 dicembre 2017 l'Assemblea Generale delle Nazioni Unite ha adottato, con 180 voti a favore, 4 astenuti (India, Siria, Stati Uniti e Mauritius) e un contrario (Corea del Nord), la Risoluzione 72/70, 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 e condannando gli ultimi test nucleari della Corea del Nord.

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 ed 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 IV Giornata Internazionale per l'Eliminazione Totale delle Armi Nucleari, nel 2017, il Presidente dell'Assemblea Generale ha convocato una riunione ad alto livello, che ha visto un'ampia partecipazione degli Stati membri, a testimonianza della rilevanza del tema, anche e soprattutto alla luce delle continue provocazioni e minacce provenienti dalla Corea del Nord. Nel corso dell'evento, il Presidente Generale dell'Assemblea Generale ha, fra l'altro, invitato ad adoperarsi per un'entrata in vigore del CTBT il prima possibile.

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

Nel 2013 il Segretario Esecutivo della Commissione Preparatoria della CTBT, Lassina Zerbo, ha istituito il Gruppo di Persone Eminentissime (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, tra cui l'Alto Rappresentante dell'Unione Europea per gli Affari Esteri e la Politica di Sicurezza, Federica Mogherini, già Ministro degli Esteri dell'Italia.

Il GEM si è riunito l'ultima volta nel 2016, a margine della Riunione ministeriale del CTBT, svoltasi a Vienna dal 13 al 14 giugno, adottando una specifica Dichiarazione. Alla Riunione ministeriale, Angela Kane, già Rappresentante delle Nazioni Unite per il Disarmo, ha rilasciato una dichiarazione a nome del GEM con la quale vengono ribadite l'importanza di giungere quanto prima possibile all'universalizzazione del CTBT e il ruolo del Trattato nel disarmo nucleare e nella non-proliferazione.

Gli attuali membri del GEM sono: Nobuyasu Abe (Giappone), Hans Blix (Svezia), Des Browne (Regno Unito), Jayantha Dhanapala (Sri Lanka), Cristian Diaconescu (Romania), Sergio De Quieroz Duarte (Brasile), Wolfgang Hoffmann (Germania), Grigory Berdennikov (Federazione Russa), Igor Ivanov (Federazione Russa), Angela Kane (Germania), Dina Kavar (Giordania), Ho-jin Lee (Repubblica di Corea), Susan le Jeune d'Alleeershecque (Regno Unito), Susana Malcorra (Argentina), Federica Mogherini (Italia), Ellen Tauscher

(Stati Uniti d'America), Michel Duclos (Francia), William Perry (Stati Uniti), Kevin Rudd (Australia), Sha Zukang (Cina), Abel Adalakun Ayoko (Argentina), José Luis Cancela (Uruguay), Amina C. Mohamed (Kenya), Siphon George Nene (Sudafrica). Gli attuali membri ex-officio sono Ibrahim Al-Jaafari (Iraq) e Didier Reynders (Belgio).

f. Il test nucleare nordcoreano del 3 settembre 2017

Nella notte fra il 2 e il 3 settembre 2017 (alle 5:30 ora italiana), le stazioni sismiche del Sistema Internazionale di Monitoraggio hanno rilevato un evento sismico atipico nel territorio della Corea del Nord. Il giorno stesso, il Paese ha annunciato di aver condotto un test di una “bomba all'idrogeno”. Otto minuti e mezzo dopo l'evento principale, ne è stato rilevato un secondo. Si sarebbe trattato, in questo caso, di un evento di origine naturale, derivato dal primo. Durante la giornata del 23 settembre è stato registrato un terzo evento sismico proveniente dallo stesso territorio. Successivamente, numerose testate giornalistiche hanno riportato la notizia del crollo di un tunnel presso il sito Punggye-ri, sede dei precedenti test nucleari. Si considera, quindi, attendibile l'ipotesi secondo cui gli ultimi due eventi sarebbero stati causati da crolli di cavità dovuti all'esplosione del 3 settembre.

Gli eventi sono stati monitorati dagli esperti di ENEA ed INGV. L'analisi dei dati disponibili relativi ai tre eventi sopra descritti, la magnitudo dell'evento principale del 3 settembre (pari a 6.0), l'orografia della regione e la sua quasi nulla sismicità non solo confermano la natura artificiale del primo evento, ma lo identificano come il più grande verificatosi sul territorio nordcoreano ad oggi.

Le analisi di radionuclidi eventualmente prodotti da una reazione nucleare e rilasciati in atmosfera, eseguite presso le stazioni IMS interessate ed elaborate dal Centro Nazionale Dati, dalla data del test non hanno ancora evidenziato misure statisticamente anomale correlabili con l'evento in oggetto. Va sottolineato che il complesso meccanismo di rilascio da un test sotterraneo e il successivo trasporto atmosferico rende necessario il monitoraggio continuo sia del particolato che dei gas nobili su tempi lunghi, per tenere conto sia di rilasci immediati che ritardati (a titolo di esempio, merita ricordare che nel 2009 e nel 2016 il rilevamento sismico dei test non fu seguito da rilevamenti di particolato o gas nobili).

Il test ha portato all'adozione, l'11 settembre 2017, della Risoluzione 2375 del Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite, che ha rafforzato il regime sanzionatorio nei confronti del Paese.

Il Segretario Esecutivo della Commissione Preparatoria della CTBTO, Lassina Zerbo, durante una riunione della Commissione Preparatoria convocata per discutere del test, nel sottolineare la tempestiva risposta da parte del Sistema di Monitoraggio Internazionale, ha lanciato un nuovo appello per l'entrata in vigore del CTBT.

IV. ATTIVITÀ DI RILIEVO PREVISTE NEL 2018

Le attività dell'Ufficio dell'Autorità Nazionale previste per il 2018 sono legate alla partecipazione alle riunioni e ai *workshop* della Commissione Preparatoria della CTBTO, ed in particolare:

- Gruppo di Lavoro A

53^ Sessione 11-13 giugno 2018

54^ Sessione 17-19 ottobre 2018

- Gruppo di Lavoro B



50^ Sessione 12 - 23 marzo 2018

51^ Sessione 27 agosto-7 settembre 2018

- Commissione Preparatoria

50^ Sessione 2-4 luglio 2018

51^ Sessione 5-7 novembre 2018

1. *African Regional Infrasonnd Workshop and Integrated Training for NDCs* (Tunisi, 12-16 febbraio 2018)
2. *Training Course on NDC Capacity Building: Access and Analysis of Waveform IMS Data and IDC Products* (Vienna, 12-23 marzo 2018)
3. *2018 NDC Workshop* (Algeri, 6-10 maggio 2018)
4. *Technical Training for Station Operators of IMS Infrasonnd Stations with Guralp and Nanometrics Equipment* (Vienna, 9-13 aprile 2018)
5. *Technical Training for Radionuclide Station Operators with SAUNA Equipment* (Uppsala, 9-13 aprile 2018)
6. *Technical Training for Radionuclide Station Operators with SPALAX Equipment* (Poissy, 9-12 aprile 2018)

Nel corso del 2018, l'Italia, nella persona del Rappresentante Permanente presso le Organizzazioni Internazionali a Vienna, esercita le funzioni di Presidente della Commissione Preparatoria della CTBTO.

V. CONCLUSIONI

Nonostante **non si siano avuti progressi 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 2017 la comunità internazionale si è impegnata attivamente con l'obiettivo di dare un ulteriore impulso all'entrata in vigore del Trattato. Si è tenuta, a questo scopo, la **10^a Conferenza ex art. XIV del CTBT** (New York, 20 settembre 2017), convocata su base biennale dal Segretario Generale dell'ONU, secondo quanto previsto dall'art. XIV del Trattato. Il dibattito non ha potuto prescindere dall'attuale livello di minaccia rappresentato dai ripetuti esperimenti nucleari nordcoreani. La questione nordcoreana è stata anche oggetto della **Risoluzione 2375 del Consiglio di Sicurezza** (11 settembre 2017), la quale ha irrobustito il regime sanzionatorio nei confronti del Paese a seguito del sesto test nucleare effettuato da Pyongyang. In seguito, l'Assemblea Generale ha adottato la **Risoluzione 72/70 sul CTBT** (New York, 4 dicembre 2017) che, invitando all'adesione gli Stati non ancora membri del Trattato e condannando gli ultimi test nucleari nordcoreani, mira a rafforzare il processo per l'entrata in vigore del CTBT.

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. Nel corso del 2017, l'importanza del CTBT è stata richiamata anche nell'ambito della **Presidenza italiana del G7**. In particolare, la **Dichiarazione sulla Non-Proliferazione e il Disarmo** e la **Dichiarazione congiunta** adottate in occasione della riunione dei **Ministri degli Esteri a Lucca** (10-11 aprile) incoraggiano gli Stati a completare, in via prioritaria, il Sistema Internazionale di Monitoraggio e riconoscono il contributo potenziale del CTBT alla non proliferazione e al disarmo.

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 (**ottavo contribuente nel 2017**, vedasi sezione III-B-1). L'Italia, inoltre, partecipa al Sistema Internazionale di Monitoraggio attraverso la **stazione sismica di Enna dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia** e, dal 2017, anche attraverso il **laboratorio per la rilevazione dei radionuclidi dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale** che ha conseguito la certificazione da parte del Segretariato Tecnico Provvisorio nel dicembre 2016, rafforzando così il regime di verifica del CTBT. Infine, nel corso del 2017 è entrato in vigore il MoU fra la Commissione Preparatoria del CTBT e l'Italia, relativo alla messa a disposizione di informazioni supplementari in relazione alla **stazione sismica di Cludinico**, gestita dall'**Istituto Nazionale di Oceanografia e Geofisica Sperimentale (OGS)**.

L'elezione dell'Italia alla Presidenza della Commissione Preparatoria della CTBTO per il 2018 rappresenta il tangibile riconoscimento del ruolo svolto dal nostro Paese a favore del Trattato.

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 NWAO	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	Radionuclide Station	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, Antartica	Radionuclide Station	RN32
<u>France</u>	Atomic Energy Commission	Radionuclide Laboratory	RL08

	Montlhery		
<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 Agency for the Protection of the Environment 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>	Hachijojima, 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 TUVM	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>	Biialla 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>Federation</u>			
<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>	Sonseca 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 (Bolivarian Republic of)</u>	Santo Domingo SDV	Auxiliary Seismic Station	AS117
<u>Venezuela (Bolivarian 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 I

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>	Sonseca	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 2018)

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	Not 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

30



<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>	Ambohidratompo	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 2018)



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 2018)



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	Not certified
<u>IS02</u>	Ushuaia	Argentina	Certified
<u>IS03</u>	Davis Base, Antarctica	Australia	Not 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	Not 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	Not 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 2018)



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	Not 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	Not 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	Not 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
<u>RN80</u>	Upi, Guam	United States of America	Certified

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

(Febbraio 2018)



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 Institute for Environmental Protection and Research (ISPRA)	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	Not 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 2018)



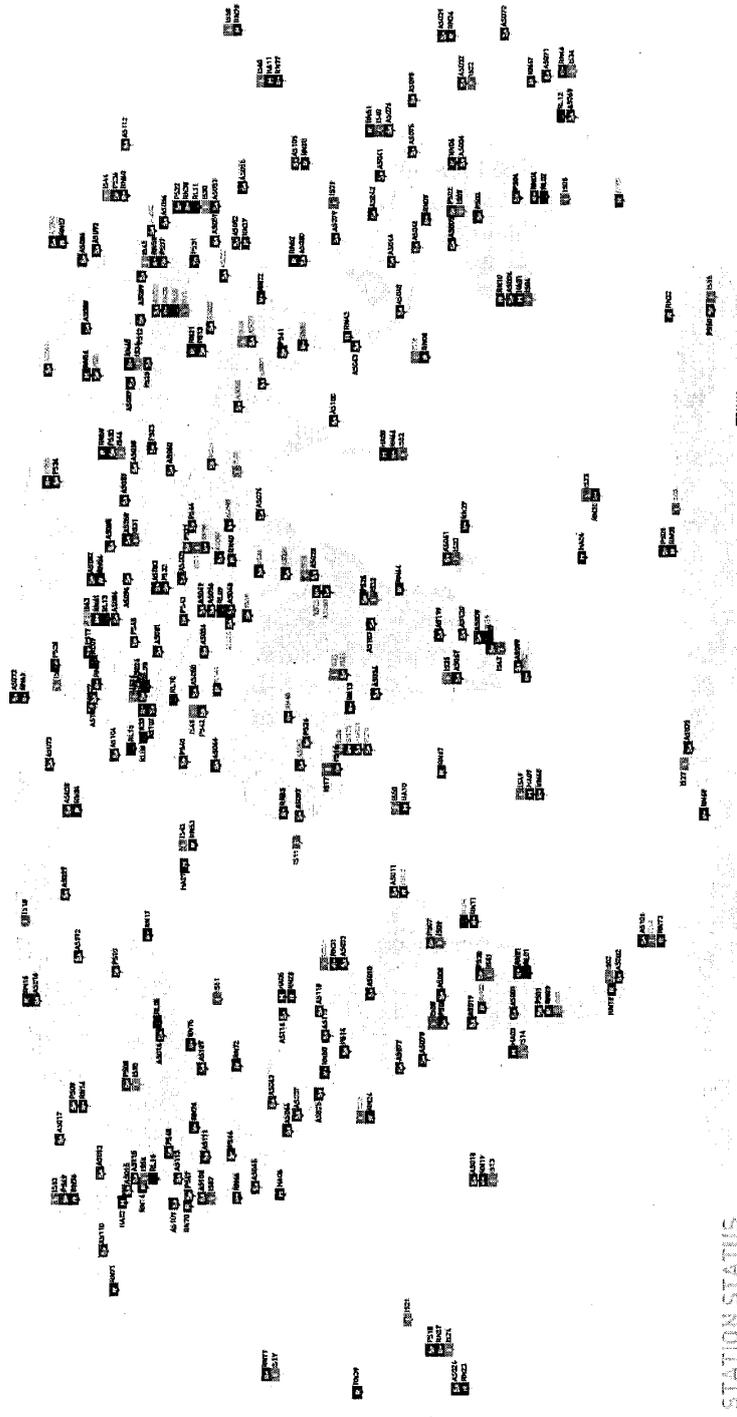
ALLEGATO B

Le Stazioni del Sistema di Monitoraggio Internazionale

preparatory commission for the comprehensive nuclear-test-ban treaty organization



INTERNATIONAL MONITORING SYSTEM
GLOBAL OVERVIEW - CERTIFIED STATIONS AND NON-CERTIFIED STATIONS
01 JANUARY 2018



The boundaries and representation of material on this map do not imply the expression of any opinion on the part of the Preparatory Commission for the Comprehensive Nuclear-Test-Ban Treaty Organization concerning the legal status of any country, territory, city or area or its boundaries, or the authority of any government to draw or to endorse a boundary.

WWW.CTBTO.ORG

- Primary Seismic
- Auxiliary Seismic
- Infrasound
- Hydroacoustic
- Radionuclide
- Radionuclide w/ Noble Gas
- Radionuclide Lab

STATION STATUS

DATE	01 Jan 2018
TOTAL STATIONS	337
CERTIFIED	287
NOT CERTIFIED	50

Fonte: www.ctbto.org



ALLEGATO C

**STATI APPARTENENTI ALLA LISTA DEI 44 STATI LA CUI
RATIFICA E' 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 di Corea, Repubblica Democratica Popolare di Corea, Romania, Slovacchia, Spagna, Svezia, Svizzera, Sud Africa, Stati Uniti d'America, Turchia, Ucraina, Ungheria, Vietnam, Zaire.

**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 2017

Stati che hanno ratificato nel 2017

///

///

Fonte: www.ctbto.org

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

TOTALE STATI	<u>196</u>
FIRME TOTALI	<u>183</u>
RATIFICHE TOTALI	<u>166</u>
STATI CHE NON HANNO FIRMATO	<u>13</u>
STATI CHE NON HANNO RATIFICATO	<u>30</u>
STATI CHE HANNO FIRMATO MA NON HANNO RATIFICATO	<u>19</u>

Fonte: www.ctbto.org

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	
<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
<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>Swaziland</u>	24-SEP-1996	21-SEP-2016
<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	

Totale Stati n. **54**Firme n. **51**Ratifiche n. **45**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>		
<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>		

Totale Stati n. 33

Firme n. 31

Ratifiche n. 31

Fonte: www.ctbto.org



ALLEGATO F
Annesso 4

STATO 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
 Amnesso 5

STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE
 NELLA REGIONE GEOGRAFICA “AMERICA DEL NORD ED EUROPA
OCIDENTALE”
 (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	
<u>Timor-Leste</u>	26-SEP-2008	
<u>Tonga</u>		
<u>Tuvalu</u>		
<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. 29	Ratifiche n. 24

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.



171390025270