

# SENATO DELLA REPUBBLICA

XVI LEGISLATURA

Doc. **CXXXIX**

n. **2**

## RELAZIONE

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

(Anno 2009)

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

*Presentata dal Ministro degli affari esteri*

**(FRATTINI)**

---

Comunicata alla Presidenza il 28 aprile 2010

---

PAGINA BIANCA

**INDICE**

I. Il Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari .....	<i>Pag.</i>	6
a) Precedenti storici e diplomatici .....	»	6
b) Entrata in vigore e stato delle ratifiche .....	»	6
c) I contenuti del Trattato .....	»	7
1) L'Organizzazione del Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari .....	»	7
2) Il Sistema di Monitoraggio Internazionale .....	»	8
3) Il Sistema delle ispezioni in sito .....	»	8
II. La Commissione Preparatoria ed i suoi Organi .....	»	9
III. L'attuazione del CTBT nel 2009 .....	»	10
a) Le misure di attuazione in Italia .....	»	10
1) L'Ufficio per l'attuazione del Trattato .....	»	10
2) Strutture italiane inserite nell'IMS .....	»	11
3) Attività svolta nel 2009 .....	»	11
b) L'attività internazionale nel 2009 .....	»	12
1) Aspetti politici .....	»	12
2) Aspetti finanziari .....	»	13
3) Aspetti tecnico-operativi .....	»	13
IV. Attività di rilievo nel 2010 .....	»	15
V. Conclusioni .....	»	16
ALLEGATI .....	»	19

PAGINA BIANCA

### **Premessa**

Il Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBT) insieme alla Convenzione sulla Proibizione delle Armi Chimiche (CWC) e alla Convenzione contro le Armi Batteriologiche (Biologiche) e Tossiniche (BTWC), rientra tra i principali accordi multilaterali di non-proliferazione del dopo Guerra Fredda, e costituisce uno dei fondamentali pilastri del più ampio Trattato di Non Proliferazione delle Armi Nucleari (TNP), sul quale si fonda il sistema internazionale di controllo della non-proliferazione e disarmo nucleare.

Il CTBT prevede che ciascuno Stato Parte si impegni, senza alcuna eccezione, a non effettuare esplosioni sperimentali di un'arma nucleare o altra esplosione nucleare in ogni luogo sotto la sua giurisdizione ed il suo controllo; e ad astenersi dal causare, incoraggiare o partecipare in qualsiasi modo a tale tipo di esplosioni nucleari.

Il Trattato oltre a costituire un valido supporto alla politica di prevenzione della proliferazione orizzontale, fornisce un ulteriore segnale della volontà politica dei cinque Stati dotati di armamenti nucleari (NWS), di arrestare la proliferazione verticale del proprio armamento.

L'Italia ha firmato il Trattato il 24 settembre 1996 e lo ha ratificato con legge 15 dicembre 1998 n. 484, poi emendata con legge 24 luglio 2003 n. 197. La legge 484/1998 ha identificato nel Ministero degli Affari Esteri l'Autorità Nazionale incaricata di sovrintendere e coordinare l'applicazione del Trattato sul territorio nazionale. La legge 197/2003 ha stanziato i fondi necessari, specificandone le finalità.

La presente relazione annuale, resa ai sensi dell'articolo 4 della legge 484/98, è pertanto rivolta a presentare al Parlamento lo stato di esecuzione del Trattato e gli adempimenti effettuati nel 2009.

IL CAPO DELL'UFFICIO  
DELL'AUTORITÀ NAZIONALE  
Consigliere d'Ambasciata Andrea Cavallari

Roma, 31 marzo 2010

## **I. Il Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBT)**

### **a) Precedenti storici e diplomatici**

Il Trattato costituisce lo sbocco di un lungo e complesso lavoro diplomatico volto ad impedire lo svolgimento di esperimenti nucleari, avviato sin dagli anni '50.

Già nel 1963 Unione Sovietica, Regno Unito e Stati Uniti firmavano un Trattato sul Bando Parziale dei Test Nucleari (PTBT) che si proponeva di confinare le esplosioni sperimentali degli ordigni nucleari nel sottosuolo.

Con un successivo Trattato sulla soglia di potenza massima dei Test Nucleari (TTBT) veniva limitata la potenza degli esperimenti nucleari, che non doveva superare 150 kilotoni.

Un importante passo nel campo della limitazione degli armamenti nucleari venne fatto nel 1968 con la firma del Trattato di Non-Proliferazione Nucleare (NPT). Il TNP, che pone come elemento fondamentale il raggiungimento di un disarmo generale e completo sotto un rigoroso ed efficace controllo internazionale, poggia sui tre pilastri fondamentali: raggiungere di un effettivo disarmo nucleare; consentire lo sviluppo dell'impiego pacifico dell'energia nucleare; limitare la proliferazione delle armi nucleari. E' soprattutto per il raggiungimento di quest'ultimo obiettivo che venne sollecitata la realizzazione di un trattato globale contro ogni tipo di esperimento nucleare.

Il testo definitivo del Trattato per la messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBT), che venne negoziato inizialmente alla Conferenza per il Disarmo di Ginevra, fu approvato dall'Assemblea Generale dell'ONU il 10 settembre del 1996 su iniziativa dell'Australia e aperto alla firma il 24 settembre dello stesso anno a New York. Il Trattato fu sottoscritto da 71 Nazioni tra cui i 5 Stati dotati di Armamenti Nucleari (NWS).

### **b) Entrata in vigore e stato delle ratifiche**

Il CTBT non è ancora entrato in vigore. Come indicato all'articolo XIV, il Trattato entrerà in vigore solo alla scadenza del 180° giorno dopo il deposito dell'ultima ratifica da parte dei 44 Stati (indicati all'Allegato 2 del Trattato) riconosciuti con capacità nucleari in quanto contraddistinti dal duplice requisito di risultare, alla data del 18 giugno 1996, membri della Conferenza per il Disarmo e di possedere almeno un impianto nucleare, secondo la lista dell'Agenzia Internazionale per l'Energia Atomica (AIEA), pubblicata nell'aprile dello stesso anno.

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**; lo hanno invece firmato, ma non ancora ratificato, **Cina, Egitto, Indonesia, Iran, Israele e Stati Uniti** (vds. Allegato A).

Nel corso del 2009 due nuovi Stati hanno sottoscritto il Trattato, mentre le ratifiche sono state tre (vds. Allegato B).

Nel complesso al 31 dicembre 2009, il Trattato è stato firmato da 182 Stati, dei quali 151 lo hanno anche ratificato (vds. Allegato C).

Lo stato delle ratifiche, al 31 dicembre 2009, sulla base della ripartizione geografica degli Stati Parte (Art. II para 28) è riportato in Allegato D - Annessi 1-6.

## **c) I contenuti del Trattato**

### **1. L'Organizzazione del Trattato sulla Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari**

All'entrata in vigore del Trattato, sarà convocata a Vienna la Prima Conferenza degli Stati Parte che provvederà ad istituire l'Organizzazione del Trattato sul Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBTO), incaricata di conseguire le finalità del Trattato, assicurare l'applicazione delle sue disposizioni e rappresentare un'istanza di consultazione e di cooperazione tra gli Stati Parte. La CTBTO sarà articolata in:

- **La Conferenza degli Stati Parte**, è l'organo principale dell'Organizzazione responsabile di dare attuazione al Trattato, sarà convocata entro 30 giorni dalla sua entrata in vigore. La Conferenza, convocata in sessione ordinaria una volta l'anno e in sessione straordinaria quando necessario, prenderà decisioni a maggioranza su problemi procedurali e per consenso sui problemi di sostanza;
- **Il Consiglio Esecutivo** formato da 51 Stati Parte eletti dalla Conferenza, su equa distribuzione geografica (Art. II), tenendo conto delle loro capacità nucleari e del loro contributo annuale. 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 per l'approvazione della Conferenza degli Stati Parte;
- **Il Segretariato Tecnico**, è diretto da un **Direttore Generale**, nominato dalla Conferenza su raccomandazione del Consiglio, avrà il compito di assistere gli Stati Parte nell'attuazione del Trattato, sovrintendere, coordinare ed assicurare il funzionamento del Sistema di Monitoraggio Internazionale (IMS) ed assistere la Conferenza degli Stati Parte e il Consiglio Esecutivo nelle rispettive funzioni. Il Segretariato Tecnico utilizza il Centro Internazionale Dati (IDC) per la ricezione, l'elaborazione, l'analisi, l'immagazzinamento e la fornitura agli Stati Parte dei dati dell'IMS sia grezzi che elaborati.

## 2. Il Sistema di Monitoraggio Internazionale

Una volta completato, il Sistema di Monitoraggio Internazionale (IMS) sarà composto da una rete di 321 stazioni di rilevamento e dei corrispondenti mezzi di comunicazione come enunciato all'Art. IV del trattato ed elencate in All. 1 del Protocollo annesso al trattato (vds. Allegato E).

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 sismologico:** costituita da una rete primaria di n. 50 stazioni sismologiche, completata da una rete ausiliaria di n. 120 stazioni sismologiche;
- **una rete per il monitoraggio dei radionuclidi:** costituita da n. 80 stazioni, in grado di rilevare la presenza di radionuclidi nell'aria. Quaranta di loro hanno ugualmente la capacità necessaria per rilevare la presenza dei gas nobili pertinenti. La rete di stazioni di monitoraggio dei radionuclidi è supportata da n. 16 laboratori, omologati dal Segretariato Tecnico, per l'analisi dei campioni provenienti dalle predette stazioni;
- **una rete per il monitoraggio idroacustico:** costituita da una rete di n. 11 stazioni idroacustiche;
- **una rete per il monitoraggio degli infrasuoni:** costituita da una rete di n. 60 stazioni.

Lo stato delle stazioni dell'IMS è riportato in Allegato F.

In Allegato G è riportata la mappa della dislocazione delle stazioni dell'IMS.

## 3. Il sistema delle ispezioni in sito

Ogni Stato membro avrà il diritto di richiedere una ispezione sul territorio di altro Stato Parte sospettato di avere effettuato esperimenti nucleari.

Il sistema prevede che affinché una ispezione possa essere avviata, è richiesta una decisione favorevole a maggioranza di 2/3 di tutti i membri del Consiglio Esecutivo.

La richiesta di ispezione, come prevista dal Trattato, si avvale in via preliminare degli elementi acquisiti dal Sistema di Monitoraggio Internazionale, si sviluppa attraverso consultazioni e richieste di chiarimenti con lo Stato Parte sospettato di aver effettuato esperimenti nucleari e si conclude con l'eventuale successiva ispezione internazionale sul posto. In caso di abuso, il Consiglio Esecutivo potrà adottare sanzioni economiche o può disporre la temporanea esclusione dello Stato richiedente dal Consiglio stesso.



## II. La Commissione Preparatoria ed i suoi Organi

Al fine di assicurare la rapida ed effettiva costituzione della Organizzazione del Trattato per la Messa al Bando Totale degli Esperimenti Nucleari, gli Stati Firmatari durante la Prima Conferenza, tenutasi a New York il 19 novembre 1996, istituirono la **Commissione Preparatoria** per la CTBTO.

La **Commissione Preparatoria**, ubicata a Vienna, è costituita da due organi principali: 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.
- promozione della firma e della ratifica del Trattato da parte di tutti gli Stati che non l'abbiano ancora fatto, al fine di accelerare l'entrata in vigore del Trattato stesso.

La Commissione si avvale, inoltre, di tre organi sussidiari:

- il **Gruppo di Lavoro A**, che fa raccomandazioni sulle questioni amministrative e di bilancio;
- il **Gruppo di Lavoro B** che fa raccomandazioni in merito alle misure tecniche di verifica;
- 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 dalla Sessione Plenaria della Commissione Preparatoria. I Gruppi di Lavoro sono formati da Rappresentanti ed esperti degli Stati Firmatari.

**Il Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS)**, ha il compito di assistere la Commissione Preparatoria, predisporre le raccomandazioni, attuare le misure da questa approvate e realizzare il **Sistema di Verifiche** 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 PTS, diretto da un Segretario Esecutivo, è composto da cinque Divisioni dirette ciascuna da un Capo Divisione: Amministrativa; Relazioni Esterne e Affari Giuridici; Sistema Internazionale di Monitoraggio (IMS); Centro Internazionale Dati (IDC); Ispezioni in Sito (OSI).

Gli oneri relativi al funzionamento dei suddetti Organi sono suddivisi tra gli Stati firmatari secondo il criterio di ripartizione delle Nazioni Unite.

Il sistema di verifiche previsto dal Trattato si basa, oltre che su un **Sistema Globale di Comunicazione (GCS)**, su un **Sistema Internazionale di Monitoraggio (IMS)**; un sistema di **consultazione e chiarimenti**, in relazione ad eventuali inadempienze degli obblighi fondamentali del Trattato; un **Sistema di Ispezioni in Sito (OSI)**; un sistema di **misure per rafforzare la fiducia** al fine di risolvere qualsiasi problema inerente all'osservanza del Trattato derivante da errate interpretazioni dei dati rilevati.

### **III. L'attuazione del CTBT nel 2009**

#### **a) Le misure di attuazione in Italia**

##### **1. L'Ufficio per l'attuazione del Trattato**

Con la ratifica, gli Stati Parte si impegnano a designare al loro interno un'**Autorità Nazionale (A.N.)**, 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 trattato).

La legge di ratifica del 15 dicembre 1998 n. 484 ha attribuito al Ministero degli Affari Esteri le funzioni di Autorità Nazionale. L'A.N., per l'adempimento dei compiti ad essa spettanti, si avvale dell'Ufficio per l'attuazione della convenzione sulle armi chimiche (L. 484/1998 Art. 4). L'Ufficio, di livello dirigenziale, è inserito nella Direzione Generale per la Cooperazione Politica Multilaterale e Diritti Umani (vds. All. H).

L'Autorità Nazionale inoltre, per gli adempimenti di competenza, può stipulare "apposite convenzioni" con Enti, Agenzie ed Istituti specializzati nella sorveglianza tecnica del territorio nazionale, in particolare con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV), l'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA) e l'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA).

La legge di ratifica ha previsto il finanziamento delle attività nazionali ad esse correlate limitatamente al triennio 1998-2000. Il Ministero degli Affari Esteri, nel 1999-2000, ha iniziato ad approntare le strutture nazionali necessarie, per la raccolta ed analisi dei dati ricevuti dalla rete dei sensori e la valutazione dei dati di interesse.

Le attività nazionali, nell'ambito del CTBT, hanno potuto essere riavviate solo dopo l'approvazione della Legge n. 197 del 24 luglio del 2003 che modifica ed integra la 484/1998. La predetta legge oltre ad autorizzare le spese per il finanziamento dell'Organizzazione, autorizza anche le spese inerenti all'approvvigionamento, l'installazione e la manutenzione delle apparecchiature e degli altri mezzi necessari per la ricezione, l'elaborazione, la trasmissione e l'archiviazione, dei dati scientifici previsti dal Trattato, nonché le spese per la stipula delle apposite convenzioni necessarie all'A.N. per gli adempimenti derivanti dalla ratifica del Trattato.

L'Autorità Nazionale ha istituito il Centro Nazionale Dati (NDC), che costituisce lo strumento fondamentale affinché l'Italia possa svolgere l'attività di verifica del Trattato.

Il Centro è in grado di ricevere i dati provenienti dal Sistema Internazionale di Monitoraggio (IMS) e dal Centro Internazionale Dati (IDC) del Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS) di Vienna. Il Centro è gestito dall'Autorità Nazionale con il supporto tecnico-scientifico dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) e dell'Agenzia Nazionale per le Nuove Tecnologie, l'Energia e lo Sviluppo Economico Sostenibile (ENEA).

Nel complesso, l'Italia è da sempre impegnata a favore del CTBT e questo è testimoniato non solo dalla partecipazione italiana alle conferenze volte a promuovere l'entrata in vigore del Trattato e dalle azioni intraprese al fine di promuoverne l'universalità, ma anche dal sostegno finanziario e dalla apprezzata partecipazione dei rappresentanti e degli esperti italiani alle attività del Segretariato Tecnico Provvisorio.

## **2. Le strutture nazionali inserite nel Sistema Internazionale di Monitoraggio (IMS) sono:**

- la stazione sismologica di Enna, gestita dalla sezione dell'INGV di Catania, inserita nella rete ausiliaria dell'IMS, con il codice AS050. La stazione fa parte dell'IMS in modo attivo con trasferimento di dati all'IDC e utilizzo di tali dati nelle procedure previste dal Trattato. La stazione è stata certificata nel 2004;
- il laboratorio per la rilevazione dei radionuclidi dell'Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale (ISPRA), inserito nella rete dei 16 laboratori di supporto alle stazioni per il monitoraggio dei radionuclidi, con il codice RL-10, e deputati all'analisi dei campioni di interesse della CTBTO nel caso di un evento sospetto. Detto laboratorio non è stato ancora certificato.

## **3. Attività svolta nel 2009**

L'A.N. ha monitorato le due convenzioni in essere:

- con l'ENEA, stipulata il 12 febbraio ed entrata in vigore il 15 febbraio, con il compito principale di ricevere, elaborare ed archiviare i dati scientifici previsti dal Trattato, inerenti alla rete di stazioni di monitoraggio dei radionuclidi trasmessi dall'IDC al Centro Dati Nazionali.

Nel corso dell'anno è stata completata, dall'ENEA, presso la sede dell'Unità Tecnico Operativa (UTO) dell'Autorità Nazionale, la struttura per il collegamento informatico con la sede dell'IDC di Vienna, per la ricezione e l'esame dei dati provenienti dalle stazioni di rilevamento dei radionuclidi. La struttura costituisce parte integrante del Centro Nazionale Dati.

E' stata, inoltre, avviata la procedura per la sottoscrizione di una nuova convenzione per l'anno 2010.

- con l'Istituto Superiore per la Ricerca e la Protezione Ambientale (ISPRA), stipulata in data 12 novembre 2008, a carattere biennale, con lo scopo principale completare le procedure tecniche e strutturali necessarie per la certificazione del Laboratorio Radionuclidico RL-10 da parte del Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS).



Ha assicurato la presenza di propri rappresentanti e di esperti alle riunioni e workshop della CTBTO in particolare dei Gruppi di Lavoro A e B (32<sup>a</sup> e 33<sup>a</sup> sess.);

Ha partecipato, con due esperti dell'ENEA, al Corso introduttivo per le ispezioni in sito, tenutosi dal 20 al 26 settembre in Austria.

Ha completato, con l'invio ai Ministeri interessati dello SDDL al fine di iscrivere il provvedimento all'ordine del giorno in una prossima riunione del Consiglio dei Ministri, la procedura per la ratifica, necessaria per la sua entrata in vigore, dell'Accordo tra il Governo italiano e la Commissione Preparatoria per la CTBTO, inerente alla "Conduzione di Attività, incluse le attività successive alla certificazione, relative agli impianti internazionali di monitoraggio per il CTBT", posti sul territorio nazionale stipulato il 29 marzo 2006.

Nel corso del 2009 sono state avviate le consultazioni con l'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia (INGV) in vista della probabile conclusione di una intesa di collaborazione.

Allo scopo di promuovere il CTBT il Ministero degli Affari Esteri ha patrocinato la Conferenza on "Overcoming nuclear dangers" tenutosi a Roma il 16 e 17 aprile 2009.

## **b) L'attività internazionale nel 2009**

### **1. Aspetti politici**

In attesa dell'entrata in vigore del Trattato, dopo 3 anni dalla sua apertura alla firma, è previsto che il Segretario Generale delle Nazioni Unite convochi delle **Conferenze degli Stati Parte** (Art. XIV del Trattato) che hanno già ratificato il Trattato per esaminare la situazione e per decidere quali misure adottare per accelerare il processo di ratifica e per facilitare l'entrata in vigore del Trattato. Le Conferenze, alle quale sono invitati anche gli Stati firmatari, si sono svolte, nel 1999, nel 2001, nel 2003, nel 2005 e nel 2007.

La **VI Conferenza degli Stati Parte**, si è tenuta a New York il 24 e 25 Settembre 2009. Alla Conferenza ha partecipato, per l'Italia, il Sottosegretario agli Affari Esteri On. Vincenzo Scotti. Nel suo intervento l'On. Scotti ha ribadito quanto già affermato con la Dichiarazione sulla Non Proliferazione adottata dai leaders del G8 al summit de L'Aquila nella quale, è stato ribadito l'intensificazione del loro impegno per una rapida entrata in vigore e universalizzazione del Trattato, riconosciuto come uno dei principali pilastri su cui poggia l'intero sistema internazionale della non proliferazione e disarmo.

La Conferenza ha, tra l'altro, riaffermato il supporto alla Commissione Preparatoria per il sollecito completamento del regime delle verifiche con particolare riferimento al programma per le "Ispezioni in Sito" ed al completamento del Sistema Internazionale di Monitoraggio, che ha già raggiunto il numero di 255 stazioni di rilevamento certificate.

La Conferenza, si è conclusa con l'adozione per consenso di una Dichiarazione Finale nella quale, facendo riferimento al test nucleare

annunciato dalla Repubblica Democratica Popolare di Korea il 25 Maggio e ricordando le molteplici Risoluzioni di condanna dell'Assemblea Generale delle Nazioni Unite inclusa la 1874/09, ha ribadito la necessità e l'urgenza dell'entrata in vigore del Trattato.

## 2. Aspetti finanziari

Il bilancio approvato dalla Commissione Preparatoria per l'anno 2009 è stato di USD 52.614.400,00 e di € 48.543.600,00. Il volume delle risorse che la Commissione Preparatoria impiega per raggiungere l'obiettivo, dell'operatività dell'Organizzazione, prima dell'entrata in vigore del Trattato è in ogni caso rilevante: circa 600 milioni di USD previsti dal 2005 al 2010, di cui 320 destinati agli investimenti per la realizzazione ed il mantenimento del solo Sistema Internazionale di Monitoraggio.

In futuro, i bilanci annuali dovrebbero rispettare il criterio della "crescita reale zero dei costi". Tuttavia, si dovrà considerare che, mentre le voci riguardanti l'acquisto di nuove apparecchiature andranno gradualmente diminuendo per il completamento del sistema di monitoraggio IMS, quelle riguardanti i costi di gestione subiranno una espansione, in proporzione al maggior numero di stazioni IMS funzionanti.

I costi sostenuti dalla Commissione Preparatoria 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 firmatari e della data di firma del Trattato.

L'Italia nel 2009 ha versato all'Organizzazione Euro 2.500.481,00 e USD 2.188.538,00 quale propria quota parte.

## 3. Aspetti tecnico-operativi

Nel 2009 sono proseguite le attività tese alla realizzazione della struttura tecnico-operativa finale del sistema di verifica del CTBT, in particolare dei seguenti Programmi (*Major Programmes*):

### - Sistema di monitoraggio internazionale (IMS):

A fine 2009, le Stazioni certificate sono 255 (di cui 10 laboratori di radionuclidi) (76%) del totale previsto dal Trattato, mentre il numero delle stazioni già installate - ed in grado di trasmettere dati all'IDC di Vienna - ha raggiunto l'80% del numero totale previsto dal Trattato.

Nel piano a medio termine 2008-2012 assume sempre maggior rilievo la voce della ricapitalizzazione, ossia la sostituzione delle apparecchiature che divengono inadeguate per obsolescenza.

Una prima stima, che si basa sull'assunzione di una vita media di 15 anni per ogni singola apparecchiatura, lascia prevedere che l'obiettivo del completamento del sistema entro il 2012 non possa essere realizzato senza un'integrazione dei costi che gli Stati firmatari sostengono attualmente per la CTBTO.

In relazione al completamento dell'IMS il WGB ha identificato le cause principali che ritardano il processo di costruzione e certificazione delle stazioni. Queste sono: **politiche** (es. gli Stati che non hanno ancora firmato il Trattato); **legali** (es. mancanza di accordi formalizzati con il

PTS); **regolamentari** (es. necessità di approvazione dei requisiti ambientali per la costruzione del sito); **tecniche** (es. inaccessibilità del sito); **costituzionali** (es. requisiti originati dalla Costituzione degli Stati). Il WGB pensa che alcuni di questi non potranno essere risolti prima dell'entrata in vigore del Trattato.

- **Centro internazionale dati (IDC):**

L'IDC è stato impegnato su più fronti che hanno riguardato principalmente: miglioramento e potenziamento dell'*hardware* e del *software* necessario per seguire il continuo sviluppo dell'IMS; la riorganizzazione della Divisione necessaria per permettere una operatività continua di 24 h/g per 365 gg. l'anno; la collaborazione con il World Meteorological Organization (WMO) per la Modellizzazione della Teoria del Trasporto Atmosferico (ATM); la reintroduzione dei dati infrasonici nel processo di produzione dei bollettini sismo-acustici. A tal fine l'IDC ha sviluppato un nuovo software per la propagazione delle onde infrasoniche al fine di sviluppare prodotti che utilizzano la sinergia tra le diverse tecnologie (sismiche e radionuclidiche).

Anche nel 2009 l'IDC ha dedicato una parte importante di risorse all'assistenza e all'addestramento del personale operante nei Centri Nazionali Dati.

L'IDC ha avuto, inoltre, un importante supporto da parte dell'UE nell'assistenza ai paesi che devono ancora sviluppare un loro sistema di verifica del trattato.

- **Infrastruttura Globale di Comunicazione (GCI):**

Il Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS) ha portato avanti il progetto di rinnovo delle attrezzature, reso necessario anche per i rapidi sviluppi tecnologici nel campo delle telecomunicazioni. Il nuovo sistema di comunicazione è stato progettato in maniera flessibile, in grado cioè di utilizzare sia la rete satellitare che la rete pubblica di trasporto dati. Il sistema attualmente, è in grado di trasportare tutti i dati provenienti dalle stazioni dell'IMS e di ritrasmettere i prodotti dell'IDC agli utenti finali.

- **Ispezioni in sito (On Site Inspections - OSI):**

Sono proseguite nel corso delle due sessioni (32<sup>a</sup> e 33<sup>a</sup>) del WGB le discussioni sui risultati e le "lezioni apprese" in riferimento all'Integrated Field Exercise (IFE 08).

Questa esercitazione, svolta nel 2008, è risultata essere la più vasta e complessa che il PTS abbia organizzato. Sono stati coinvolti più di 200 partecipanti e sono stati movimentati 51 t. fra materiali ed equipaggiamenti. Lo scopo principale dell'esercitazione è stato quello di verificare la pianificazione, la preparazione e la condotta di una ispezione in sito, componente importante nel sistema di verifiche. La condotta dell'esercitazione ha evidenziato notevoli lacune in diversi settori: equipaggiamento, procedure operative, strumentazione al seguito, sicurezza e protezione del personale, conoscenza della fenomenologia dell'esplosione nucleare sotterranea. Sulla base delle lezioni apprese il PTS ha quindi proposto un piano d'azione che comporta la revisione e l'aggiornamento delle attività inerenti alle procedure operative, alle

tecniche di campionamento, alla logistica e alla scelta, all'uso e alla manutenzione della strumentazione al seguito e alla condotta dell'addestramento degli ispettori.

#### **IV. Attività di rilievo previste nel 2010**

Le principali attività di rilievo dell'Ufficio dell'Autorità Nazionale previste per il 2010 saranno finalizzate alla:

- Partecipazione alle riunioni e workshop della CTBTO in particolare: Gruppi di Lavoro A e B (15 febbraio-5 marzo; 3-4 giugno; 7-9 giugno; 16 agosto-3 settembre; 4-6 ottobre); Commissione Preparatoria (28-29 giugno); Commissione Preparatoria (8-11 novembre);
- Riunioni CONOP a Bruxelles per il coordinamento europeo;
- Vertice di Washington "sulla Sicurezza Nucleare" (12-13 aprile);
- Preparazione della "Conferenza del Riesame del TNP" (maggio);
- Conferenza del Riesame del NPT (Non Proliferation Treaty) (11-16 luglio);
- Partecipazione alle riunioni dell'AIEA: Comitato per il programma e bilancio (3-7 maggio); 54<sup>a</sup> Conferenza Generale (20-24 settembre); Consiglio dei Governatori (27 settembre e 2-3 dicembre); e Comitato di Cooperazione e Assistenza Tecnica (29 novembre-1 dicembre).
- Coordinamento degli Esperti UTO e degli Enti Convenzionati per l'attività del CTBTO;



## V. Conclusioni

Il Trattato sul Bando Totale degli Esperimenti Nucleari rappresenta un pilastro fondamentale del Trattato di Non Proliferazione (NPT) per la prevenzione della proliferazione delle armi nucleari, sul quale poggia il sistema internazionale di controllo, della non-proliferazione e disarmo nucleare.

Nelle more dell'entrata in vigore del CTBT, il Segretariato Tecnico Provvisorio (PTS) ha cercato di attuare la pianificazione inerente al completamento delle strutture che costituiscono il sistema internazionale delle verifiche (IMS e IDC).

Il test nucleare annunciato il 25 maggio dalla Repubblica Democratica Popolare di Corea, se ha dimostrato l'efficacia e la correttezza delle procedure adottate per il rilevamento sismico (infatti, sin dalla emissione del primo bollettino dell' IDC, l'evento era stato localizzato con una precisione maggiore rispetto al precedente del 2006), per quanto attiene, invece, alla rilevazione dei radionuclidi e di gas nobili, ha manifestato alcune anomalie del Sistema. Infatti, al monitoraggio dell'evento erano interessate tre stazioni di gas nobili e sette stazioni di radionuclidi tutte abbastanza vicine al luogo localizzato, ma nonostante tutto, a differenza dell'evento del 2006, non è stato segnalato alcun rilevamento di radionuclidi e/o gas nobili.

Il mancato rilevamento potrebbe essere spiegato o con il verificarsi di un test nucleare accidentalmente ben contenuto, o con il rilascio di concentrazioni di xenon al di sotto della soglia di misura della strumentazione impiegata nell'IMS. Ciò fa presupporre che in occasione di eventi simili l'unico modo per individuare il tipo di evento sia l'ispezione in sito.

Il 2009 dal punto di vista della non-proliferazione e del disarmo nucleare, può essere definito, anche in seguito al nuovo corso della politica estera degli Stati Uniti, come un anno di preparazione in vista degli importanti appuntamenti internazionali che avranno luogo nel corso del 2010.

I principali eventi verificatosi nel corso dell'anno:

- l'annuncio fatto dal Presidente degli USA sulla sua volontà di ultimare le procedure per la ratifica del CTBT da parte degli Stati Uniti;
- la dichiarazione sulla non proliferazione nucleare adottata in occasione del Vertice G8 de L'Aquila che impegna i leaders degli otto paesi ad intensificare gli sforzi per una rapida entrata in vigore e l'universalizzazione del CTBT;
- l'approvazione all'unanimità del Consiglio di Sicurezza delle Nazioni Unite, del testo della risoluzione presentata dagli USA (approvata, quindi, anche dalle Nazioni non nucleari);
- la proposta di raccomandazione del Parlamento europeo destinata al Consiglio sulla non proliferazione e sul futuro del Trattato di non Proliferazione delle armi nucleari (TNP);

fanno tutti riferimento soprattutto alla Conferenza del Riesame del (TNP) dove uno dei punti in discussione sarà l'avvio di negoziati per una Convenzione sulle Armi Nucleari (NWC).



La Convenzione facendo propri i meccanismi e le misure di non-proliferazione e disarmo nucleare già esistenti nei Trattati/Accordi internazionali come ad esempio il TNP, il CTBT, le misure di salvaguardia dell'AIEA, vieterebbe lo sviluppo, i test, la produzione, lo stoccaggio, il trasferimento, l'uso e la minaccia di utilizzare armi nucleari, ma soprattutto, prevederebbe anche la loro distruzione.

L'Italia ha sempre attribuito grande importanza all'integrale ed efficace applicazione del Trattato, e anche nel 2009, ha continuato ad impegnarsi per incoraggiare l'adesione dei Paesi che non hanno firmato e ratificato il CTBT.

Infatti, come presidente di turno del G8 in materia di non-proliferazione nucleare e disarmo si è impegnata intensamente su tre fronti:

- il rafforzamento delle salvaguardie dell'AIEA;
- la messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBT);
- lo stop alla produzione di materiale fissile per gli armamenti nucleari (FMCT).

Questi punti sono quelli che l'Italia è impegnata a portare all'attenzione della comunità internazionale all'attenzione sia al Vertice di Washington che alla Conferenza di Revisione del Trattato di Non-Proliferazione.

A seguito dell'incontro con il sottosegretario On. Scotti a margine della Conferenza Generale dell'AIEA, tenutasi a Vienna il 15 Settembre 2009, il Segretario esecutivo del PTS, Amb. Tibor Toth, ha indirizzato una sua lettera all'On. Scotti in cui ringrazia il Governo italiano per il continuo impegno verso il CTBT ed il forte supporto alla Commissione preparatoria ed il PTS.

Il Segretario Esecutivo ha anche espresso un notevole apprezzamento alla leadership italiana, in qualità di presidente del G8, per la dichiarazione sulla Non Proliferazione adottata al summit de L'Aquila

PAGINA BIANCA

# A L L E G A T I

PAGINA BIANCA

## ALLEGATO A

STATI APPARTENENTI ALLA LISTA DEI 44 STATI LA CUI RATIFICA E' NECESARIA PER L'ENTRATA IN VORE DEL TRATTATO (ai sensi dell'Art. XIV)	
CHE NON HANNO ANCORA FIRMATO	CHE NON HANNO ANCORA RATIFICATO
<u>INDIA</u>	<u>CINA</u>
<u>PAKISTAN</u>	<u>EGITTO</u>
<u>COREA DEL NORD</u>	<u>INDONESIA</u>
	<u>IRAN</u>
	<u>ISRAELE</u>
	<u>STATI UNITI</u>

**ALLEGATO B**

STATI CHE HANNO FIRMATO NEL 2009	<u>Saint Vincent and the Grenadines</u>  <u>Trinidad &amp; Tobago</u>
STATI CHE HANNO RATIFICATO NEL 2009	<u>Liberia</u>  <u>Saint Vincent and the Grenadines</u>  <u>Marshall Island</u>

## ALLEGATO C

STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE  
AL 31 DICEMBRE 2009

TOTALE STATI	<u>195</u>
FIRME TOTALI	<u>182</u>
RATIFICHE TOTALI	<u>151</u>
STATI CHE NON HANNO FIRMATO	<u>13</u>
STATI CHE HANNO FIRMATO MA NON HANNO RATIFICATO	<u>31</u>

STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE AL 31.12.2009  
NELLA REGIONE GEOGRAFICA “AFRICA” (ART.II, PARA 28)

\*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATES	SIGNATURE	RATIFICATION
<u>Algeria*</u>	15-OCT-1996	11-JUL-2003
<u>Angola</u>	27-SEP-1996	
<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>Cameroon</u>	16-NOV-2001	06-FEB-2006
<u>Cape Verde</u>	01-OCT-1996	01-MAR-2006
<u>Côte d'Ivoire</u>	25-SEP-1996	11-MAR-2003
<u>Central African Republic</u>	19-DEC-2001	
<u>Chad</u>	08-OCT-1996	
<u>Comoros</u>	12-DEC-1996	
<u>Congo</u>	11-FEB-1997	
<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	
<u>Guinea</u>	03-OCT-1996	
<u>Guinea-Bissau</u>	11-APR-1997	
<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>Libyan Arab Jamahiriya</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>Sudan</u>	10-JUN-2004	10-JUN-2004
<u>Swaziland</u>	24-SEP-1996	
<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. 53

Firme n. 51

Ratifiche n. 37

**ALLEGATO D**  
**Annesso 2**

STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE AL 31.12.2009  
NELLA REGIONE GEOGRAFICA “EUROPA ORIENTALE”  
(ART.II, para 28)

\*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATES	SIGNATURE	RATIFICATION
<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

**ALLEGATO D****Annesso 3**

**STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE AL 31.12.2009 NELLA  
REGIONE GEOGRAFICA "AMERICA LATINA E CARAIBI"  
(ART.II, para 28)**

\*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

<u>STATES</u>	<u>SIGNATURE</u>	<u>RATIFICATION</u>
<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	
<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 &amp; Tobago</u>	08-OCT-2009	
<u>Uruguay</u>	24-SEP-1996	21-SEP-2001
<u>Venezuela (Bolivarian Republic of)</u>	03-OCT-1996	13-MAY-2002
<b>Totale Stati n. 33</b>	<b>Firme n. 31</b>	<b>Ratifiche n. 29</b>

**ALLEGATO D****Annesso 4**

**STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE AL 31.12.2009 NELLA  
REGIONE GEOGRAFICA “MEDIO ORIENTE E ASIA DEL SUD”  
(ART.II, para 28)**

\*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

<u>STATES</u>	<u>SIGNATURE</u>	<u>RATIFICATION</u>
<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	
<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. 15

**ALLEGATO D**  
**Annexo 5**

**STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE AL 31.12.2009 NELLA  
REGIONE GEOGRAFICA "AMERICA DEL NORD ED EUROPA  
OCCIDENTALE" (ART.II, para 28)**

\*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATES	SIGNATURE	RATIFICATION
<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

**ALLEGATO D**  
**Annesso 6**

**STATO DELLE FIRME E DELLE RATIFICHE AL 31.12.2009 NELLA  
REGIONE GEOGRAFICA “SUD-EST ASIATICO, PACIFICO ED ESTREMO  
ORIENTE”  
(ART.II, para 28)**

\*Firme e ratifiche necessarie per l'entrata in vigore

STATES	SIGNATURE	RATIFICATION
<u>Australia*</u>	24-SEP-1996	09-JUL-1998
<u>Brunei Darussalam</u>	22-JAN-1997	
<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	
<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</u>	25-NOV-1996	
<u>Nauru</u>	08-SEP-2000	12-NOV-2001
<u>New Zealand</u>	27-SEP-1996	19-MAR-1999
<u>Niue</u>		
<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. 28	Ratifiche n. 20



## ALLEGATO E

## IL SISTEMA DI MONITORAGGIO INTERNAZIONALE

State ▼	Location	Type ▼	Treaty Code	Coordinates	
				Lat ▼	Lon ▼
<u>Argentina</u>	Paso Flores PLCA	Primary Seismic Station	PS01	-40.7	-70.6
<u>Argentina</u>	Coronel Fontana CFA	Auxiliary Seismic Station	AS001	-31.6	-68.2
<u>Argentina</u>	Ushuaia USHA	Auxiliary Seismic Station	AS002	-55.0	-68.0
<u>Argentina</u>	Buenos Aires	Radionuclide Station	RN01	-34.0	-58.0
<u>Argentina</u>	Salta	Radionuclide Station	RN02	-24.0	-65.0
<u>Argentina</u>	Bariloche	Radionuclide Station	RN03	-41.1	-71.3
<u>Argentina</u>	National Board of Nuclear Regulation Buenos Aires	Radionuclide Laboratory	RL01	TBD	TBD
<u>Argentina</u>	Paso Flores	Infrasound Station	IS01	-40.7	-70.6
<u>Argentina</u>	Ushuaia	Infrasound Station	IS02	-55.0	-68.0
<u>Armenia</u>	Garni GNI	Auxiliary Seismic Station	AS003	40.1	44.7
<u>Australia</u>	Warramunga, NT WRA	Primary Seismic Station	PS02	-19.9	134.3
<u>Australia</u>	Alice Springs, NT ASAR	Primary Seismic Station	PS03	-23.7	133.9
<u>Australia</u>	Stephens Creek, SA STKA	Primary Seismic Station	PS04	-31.9	141.6
<u>Australia</u>	Mawson, Antarctica MAW	Primary Seismic Station	PS05	-67.6	62.9
<u>Australia</u>	Charters Towers, QLD CTA	Auxiliary Seismic Station	AS004	-20.1	146.3
<u>Australia</u>	Fitzroy Crossing, WA FITZ	Auxiliary Seismic Station	AS005	-18.1	125.6
<u>Australia</u>	Narrogin, WA NWAO	Auxiliary Seismic Station	AS006	-32.9	117.2
<u>Australia</u>	Melbourne, VIC	Radionuclide Station	RN04	-37.5	144.6
<u>Australia</u>	Mawson, Antarctica	Radionuclide Station	RN05	-67.6	62.5
<u>Australia</u>	Townsville, QLD	Radionuclide	RN06	-19.2	146.8

		Station			
<u>Australia</u>	Macquarie Island	Radionuclide Station	RN07	-54.0	159.0
<u>Australia</u>	Cocos Islands	Radionuclide Station	RN08	-12.0	97.0
<u>Australia</u>	Darwin, NT	Radionuclide Station	RN09	-12.4	130.7
<u>Australia</u>	Perth, WA	Radionuclide Station	RN10	-31.9	116.0
<u>Australia</u>	Australian Radiation Laboratory Melbourne, VIC	Radionuclide Laboratory	RL02	TBD	TBD
<u>Australia</u>	Cape Leeuwin, WA	Hydroacoustic Station	HA01	-34.4	115.1
<u>Australia</u>	Davis Base, Antarctica	Infrasound Station	IS03	-68.4	77.6
<u>Australia</u>	Narrogin, WA	Infrasound Station	IS04	-32.9	117.2
<u>Australia</u>	Hobart, TAS	Infrasound Station	IS05	-42.1	147.2
<u>Australia</u>	Cocos Islands	Infrasound Station	IS06	-12.3	97.0
<u>Australia</u>	Warramunga, NT	Infrasound Station	IS07	-19.9	134.3
<u>Austria</u>	Austrian Research Centre Seibersdorf	Radionuclide Laboratory	RL03	TBD	TBD
<u>Bangladesh</u>	Chittagong CHT	Auxiliary Seismic Station	AS007	22.4	91.8
<u>Bolivia</u>	La Paz LPAZ	Primary Seismic Station	PS06	-16.3	-68.1
<u>Bolivia</u>	San Ignacio SIV	Auxiliary Seismic Station	AS008	-16.0	-61.1
<u>Bolivia</u>	La Paz	Infrasound Station	IS08	-16.3	-68.1
<u>Botswana</u>	Lobatse LBTB	Auxiliary Seismic Station	AS009	-25.0	25.6
<u>Brazil</u>	Brasilia BDFB	Primary Seismic Station	PS07	-15.6	-48.0
<u>Brazil</u>	Pitinga PTGA	Auxiliary Seismic Station	AS010	-.7	-60.0
<u>Brazil</u>	Rio Grande do Norte RGNB	Auxiliary Seismic Station	AS011	-6.9	-37.0
<u>Brazil</u>	Rio de Janeiro	Radionuclide Station	RN11	-22.5	-43.1
<u>Brazil</u>	Recife	RadionuclidStation	RN12	-8.0	-35.0
<u>Brazil</u>	Institute of Radiation Protection and Dosimetry Rio de Janeiro	Radionuclide Laboratory	RL04	TBD	TBD
<u>Brazil</u>	Brasilia	Infrasound	IS09	-15.6	-48.0



		Station			
<u>Cameroon</u>	Douala	Radionuclide Station	RN13	4.2	9.9
<u>Canada</u>	Lac du Bonnet, Man. ULMC	Primary Seismic Station	PS08	50.2	-95.9
<u>Canada</u>	Yellowknife, N.W.T. YKAC	Primary Seismic Station	PS09	62.5	-114.6
<u>Canada</u>	Schefferville, Quebec SCH	Primary Seismic Station	PS10	54.8	-66.8
<u>Canada</u>	Iqaluit, N.W.T. FRB	Auxiliary Seismic Station	AS012	63.7	-68.5
<u>Canada</u>	Dease Lake, B.C. DLBC	Auxiliary Seismic Station	AS013	58.4	-130.0
<u>Canada</u>	Sadowa, Ont. SADO	Auxiliary Seismic Station	AS014	44.8	-79.1
<u>Canada</u>	Bella Bella, B.C. BBB	Auxiliary Seismic Station	AS015	52.2	-128.1
<u>Canada</u>	Mould Bay, N.W.T. MBC	Auxiliary Seismic Station	AS016	76.2	-119.4
<u>Canada</u>	Inuvik, N.W.T. INK	Auxiliary Seismic Station	AS017	68.3	-133.5
<u>Canada</u>	Vancouver, B.C.	Radionuclide Station	RN14	49.3	-123.2
<u>Canada</u>	Resolute, N.W.T.	Radionuclide Station	RN15	74.7	-94.9
<u>Canada</u>	Yellowknife, N.W.T.	Radionuclide Station	RN16	62.5	-114.5
<u>Canada</u>	St. John's N.L.	Radionuclide Station	RN17	47.0	-53.0
<u>Canada</u>	Health Canada Ottawa, Ont	Radionuclide Laboratory	RL05	TBD	TBD
<u>Canada</u>	Queen Charlotte Islands, B.C.	Hydroacoustic Station	HA02	53.3	-132.5
<u>Canada</u>	Lac du Bonnet, Man.	Infrasound Station	IS10	50.2	-95.9
<u>Cape Verde</u>	Cape Verde Islands	Infrasound Station	IS11	16.0	-24.0
<u>Central African Republic</u>	Bangui BGCA	Primary Seismic Station	PS11	5.2	18.4
<u>Central African Republic</u>	Bangui	Infrasound Station	IS12	5.2	18.4
<u>Chile</u>	Easter Island RPN	Auxiliary Seismic Station	AS018	-27.2	-109.4
<u>Chile</u>	Limon Verde LVC	Auxiliary Seismic Station	AS019	-22.6	-68.9
<u>Chile</u>	Punta Arenas	Radionuclide Station	RN18	-53.1	-70.6
<u>Chile</u>	Hanga Roa, Easter Island	Radionuclide Station	RN19	-27.1	-108.4

<u>Chile</u>	Juan Fernandez Island	Hydroacoustic Station	HA03	-33.7	-78.8
<u>Chile</u>	Easter Island	Infrasound Station	IS13	-27.0	-109.2
<u>Chile</u>	Juan Fernandez Island	Infrasound Station	IS14	-33.8	-80.7
<u>China</u>	Hailar HAI	Primary Seismic Station	PS12	49.3	119.7
<u>China</u>	Lanzhou LZH	Primary Seismic Station	PS13	36.1	103.8
<u>China</u>	Baijiatuan BJT	Auxiliary Seismic Station	AS020	40.0	116.2
<u>China</u>	Kunming KMI	Auxiliary Seismic Station	AS021	25.2	102.8
<u>China</u>	Sheshan SSE	Auxiliary Seismic Station	AS022	31.1	121.2
<u>China</u>	Xi'an XAN	Auxiliary Seismic Station	AS023	34.0	108.9
<u>China</u>	Beijing	Radionuclide Station	RN20	39.8	116.2
<u>China</u>	Lanzhou	Radionuclide Station	RN21	35.8	103.3
<u>China</u>	Guangzhou	Radionuclide Station	RN22	23.0	113.3
<u>China</u>	Beijing	Radionuclide Laboratory	RL06	TBD	TBD
<u>China</u>	Beijing	Infrasound Station	IS15	40.0	116.0
<u>China</u>	Kunming	Infrasound Station	IS16	25.0	102.8
<u>Colombia</u>	El Rosal XSA	Primary Seismic Station	PS14	4.9	-74.3
<u>Cook Islands</u>	Rarotonga RAR	Auxiliary Seismic Station	AS024	-21.2	-159.8
<u>Cook Islands</u>	Rarotonga	Radionuclide Station	RN23	-21.2	-159.8
<u>Costa Rica</u>	Las Juntas de Abangares JTS	Auxiliary Seismic Station	AS025	10.3	-85.0
<u>Cote d'Ivoire</u>	Dimbroko DBIC	Primary Seismic Station	PS15	6.7	-4.9
<u>Cote d'Ivoire</u>	Dimbokro	Infrasound Station	IS17	6.7	-4.9
<u>Czech Republic</u>	Vranov VRAC	Auxiliary Seismic Station	AS026	49.3	16.6
<u>Denmark</u>	Søndre Strømfjord, Greenland SFJ	Auxiliary Seismic Station	AS027	67.0	-50.6
<u>Denmark</u>	Dundas, Greenland	Infrasound Station	IS18	76.5	-68.7
<u>Djibouti</u>	Arta Tunnel ATD	Auxiliary Seismic Station	AS028	11.5	42.9

<u>Djibouti</u>	Djibouti	Infrasound Station	IS19	11.3	43.5
<u>Ecuador</u>	Isla San Cristobal, Galapagos Islands	Radionuclide Station	RN24	-1.0	-89.2
<u>Ecuador</u>	Galapagos Islands	Infrasound Station	IS20	.0	-91.7
<u>Egypt</u>	Luxor LXEG	Primary Seismic Station	PS16	26.0	33.0
<u>Egypt</u>	Kottamya KEG	Auxiliary Seismic Station	AS029	29.9	31.8
<u>Ethiopia</u>	Furi FURI	Auxiliary Seismic Station	AS030	8.9	38.7
<u>Ethiopia</u>	Filtu	Radionuclide Station	RN25	5.5	42.7
<u>Fiji</u>	Monasavu, Viti Levu MSVF	Auxiliary Seismic Station	AS031	-17.8	178.1
<u>Fiji</u>	Nadi	Radionuclide Station	RN26	-18.0	177.5
<u>Finland</u>	Lahti FINES	Primary Seismic Station	PS17	61.4	28.1
<u>Finland</u>	Centre for Radiation and Nuclear Safety Helsinki	Radionuclide Laboratory	RL07	TBD	TBD
<u>France</u>	Tahiti PPT	Primary Seismic Station	PS18	-17.6	-149.6
<u>France</u>	Port Laguerre, New Caledonia NOUC	Auxiliary Seismic Station	AS032	-22.1	166.3
<u>France</u>	Kourou, French Guiana KOG	Auxiliary Seismic Station	AS033	5.2	-52.7
<u>France</u>	Papeete, Tahiti	Radionuclide Station	RN27	-17.0	-150.0
<u>France</u>	Pointe-a-Pitre, Guadeloupe	Radionuclide Station	RN28	17.0	-62.0
<u>France</u>	Reunion	Radionuclide Station	RN29	-21.1	55.6
<u>France</u>	Port-aux-Francais, Kerguelen	Radionuclide Station	RN30	-49.0	70.0
<u>France</u>	Cayenne, French Guiana	Radionuclide Station	RN31	5.0	-52.0
<u>France</u>	Dumont d'Urville, Antarctica	Radionuclide Station	RN32	-66.0	140.0
<u>France</u>	Atomic Energy Commission Monthery	Radionuclide Laboratory	RL08	TBD	TBD
<u>France</u>	Crozet Islands	Hydroacoustic Station	HA04	-46.5	52.2
<u>France</u>	Guadeloupe	Hydroacoustic Station	HA05	16.3	-61.1
<u>France</u>	Marquesas Islands	Infrasound Station	IS21	-10.0	-140.0



<u>France</u>	Port LaGuerre, New Caledonia	Infrasound Station	IS22	-22.1	166.3
<u>France</u>	Kerguelen	Infrasound Station	IS23	-49.2	69.1
<u>France</u>	Tahiti	Infrasound Station	IS24	-17.6	-149.6
<u>France</u>	Kourou, French Guiana	Infrasound Station	IS25	5.2	-52.7
<u>Gabon</u>	Bambay BAMB	Auxiliary Seismic Station	AS034	-1.7	13.6
<u>Germany</u>	Freyung GEC2	Primary Seismic Station	PS19	48.9	13.7
<u>Germany</u>	Schauinsland/Freiburg	Radionuclide Station	RN33	47.9	7.9
<u>Germany</u>	Freyung	Infrasound Station	IS26	48.9	13.7
<u>Germany</u>	Georg von Neumayer, Antarctica	Infrasound Station	IS27	-70.6	-8.4
<u>Germany/South Africa</u>	SANAE Station, Antarctica SNAA	Auxiliary Seismic Station	AS035	-71.7	-2.9
<u>Greece</u>	Anogia, Crete IDI	Auxiliary Seismic Station	AS036	35.3	24.9
<u>Guatemala</u>	Rabir RDG	Auxiliary Seismic Station	AS037	15.0	-90.5
<u>Iceland</u>	Borgarnes BORG	Auxiliary Seismic Station	AS038	64.8	-21.3
<u>Iceland</u>	Reykjavik	Radionuclide Station	RN34	64.4	-21.9
<u>Indonesia</u>	Cibinong, Jawa Barat PACI	Auxiliary Seismic Station	AS040	-6.5	107.0
<u>Indonesia</u>	Jayapura, Irian Jaya JAY	Auxiliary Seismic Station	AS041	-2.5	140.7
<u>Indonesia</u>	Sorong, Irian Jaya SWI	Auxiliary Seismic Station	AS042	-.9	131.3
<u>Indonesia</u>	Parapat, Sumatera PSI	Auxiliary Seismic Station	AS043	2.7	98.9
<u>Indonesia</u>	Kappang, Sulawesi Selatan KAPI	Auxiliary Seismic Station	AS044	-5.0	119.8
<u>Indonesia</u>	Kupang, Nusatenggara Timur KUG	Auxiliary Seismic Station	AS045	-10.2	123.6
<u>Iran (Islamic Republic of)</u>	Tehran THR	Primary Seismic Station	PS21	35.8	51.4
<u>Iran (Islamic Republic of)</u>	Kerman KRM	Auxiliary Seismic Station	AS046	30.3	57.1
<u>Iran (Islamic Republic of)</u>	Masjed-e-Soleyman MSN	Auxiliary Seismic Station	AS047	31.9	49.3
<u>Iran (Islamic Republic of)</u>	Tehran	Radionuclide Station	RN36	35.0	52.0
<u>Iran (Islamic Republic of)</u>	Tehran	Infrasound	IS29	35.7	51.4

<u>Republic of)</u>		Station			
<u>Israel</u>	Eilath MBH	Auxiliary Seismic Station	AS048	29.8	34.9
<u>Israel</u>	Parod PARD	Auxiliary Seismic Station	AS049	32.6	35.3
<u>Israel</u>	Soreq Nuclear Research Centre Yavne	Radionuclide Laboratory	RL09	TBD	TBD
<u>Italy</u>	Enna, Sicily ENAS	Auxiliary Seismic Station	AS050	37.5	14.3
<u>Italy</u>	Laboratory of the National Agency for the Protection of the Environment Rome	Radionuclide Laboratory	RL10	TBD	TBD
<u>Japan</u>	Matsushiro MJAR	Primary Seismic Station	PS22	36.5	138.2
<u>Japan</u>	Ohita, Kyushu JNU	Auxiliary Seismic Station	AS051	33.1	130.9
<u>Japan</u>	Kunigami, Okinawa JOW	Auxiliary Seismic Station	AS052	26.8	128.3
<u>Japan</u>	Hachijojima, Izu Islands JHJ	Auxiliary Seismic Station	AS053	33.1	139.8
<u>Japan</u>	Kamikawa-asahi, Hokkaido JKA	Auxiliary Seismic Station	AS054	44.1	142.6
<u>Japan</u>	Chichijima, Ogasawara JCJ	Auxiliary Seismic Station	AS055	27.1	142.2
<u>Japan</u>	Okinawa	Radionuclide Station	RN37	26.5	127.9
<u>Japan</u>	Takasaki, Gunma	Radionuclide Station	RN38	36.3	139.0
<u>Japan</u>	Japan Atomic Energy Research Institute Tokai, Ibaraki	Radionuclide Laboratory	RL11	TBD	TBD
<u>Japan</u>	Tsukuba	Infrasound Station	IS30	36.0	140.1
<u>Jordan</u>	Ashqof	Auxiliary Station	AS056	32.5	37.6
<u>Kazakhstan</u>	Makanchi MAK	Primary Seismic Station	PS23	46.8	82.0
<u>Kazakhstan</u>	Borovoye BRVK	Auxiliary Seismic Station	AS057	53.1	70.3
<u>Kazakhstan</u>	Kurchatov KURK	Auxiliary Seismic Station	AS058	50.7	78.6
<u>Kazakhstan</u>	Aktyubinsk AKTO	Auxiliary Seismic Station	AS059	50.4	58.0
<u>Kazakhstan</u>	Aktyubinsk	Infrasound Station	IS31	50.4	58.0
<u>Kenya</u>	Kilimambogo KMBO	Primary Seismic Station	PS24	-1.1	37.2
<u>Kenya</u>	Kilimambogo	Infrasound Station	IS32	-1.3	36.8

<u>Kiribati</u>	Kiritimati	Radionuclide Station	RN39	2.0	-157.0
<u>Kuwait</u>	Kuwait City	Radionuclide Station	RN40	29.0	48.0
<u>Kyrgyzstan</u>	Ala-Archa AAK	Auxiliary Seismic Station	AS060	42.6	74.5
<u>Libyan Arab Jamahiriya</u>	Misratah	Radionuclide Station	RN41	32.5	15.0
<u>Madagascar</u>	Antananarivo TAN	Auxiliary Seismic Station	AS061	-18.9	47.6
<u>Madagascar</u>	Antananarivo	Infrasound Station	IS33	-18.8	47.5
<u>Malaysia</u>	Kuala Lumpur	Radionuclide Station	RN42	2.6	101.5
<u>Mali</u>	Kowa KOWA	Auxiliary Seismic Station	AS062	14.5	-4.0
<u>Mauritania</u>	Nouakchott	Radionuclide Station	RN43	18.0	-17.0
<u>Mexico</u>	Tepich, Yucatan TEYM	Auxiliary Seismic Station	AS063	20.2	-88.3
<u>Mexico</u>	Tuzandepeti, Veracruz TUVM	Auxiliary Seismic Station	AS064	18.0	-94.4
<u>Mexico</u>	La Paz, Baja California Sur LPBM	Auxiliary Seismic Station	AS065	24.2	-110.2
<u>Mexico</u>	Baja California	Radionuclide Station	RN44	28.0	-113.0
<u>Mexico</u>	Clarion Island	Hydroacoustic Station	HA06	18.2	-114.6
<u>Mongolia</u>	Javhlant JAVM	Primary Seismic Station	PS25	48.0	106.8
<u>Mongolia</u>	Ulaanbaatar	Radionuclide Station	RN45	47.5	107.0
<u>Mongolia</u>	Javhlant	Infrasound Station	IS34	48.0	106.8
<u>Morocco</u>	Midelt MDT	Auxiliary Seismic Station	AS066	32.8	-4.6
<u>Namibia</u>	Tsumed TSUM	Auxiliary Seismic Station	AS067	-19.1	17.4
<u>Namibia</u>	Tsumeb	Infrasound Station	IS35	-19.1	17.4
<u>Nepal</u>	Everest EVN	Auxiliary Seismic Station	AS068	28.0	86.8
<u>New Zealand</u>	Erewhon, South Island EWZ	Auxiliary Seismic Station	AS069	-43.5	170.9
<u>New Zealand</u>	Raoul Island RAO	Auxiliary Seismic Station	AS070	-29.2	-177.9
<u>New Zealand</u>	Urewera, North Island URZ	Auxiliary Seismic Station	AS071	-38.3	177.1
<u>New Zealand</u>	Chatham Island	Radionuclide Station	RN46	-44.0	-176.5



<u>New Zealand</u>	Kaitaia	Radionuclide Station	RN47	-35.1	173.3
<u>New Zealand</u>	National Radiation Laboratory Christchurch	Radionuclide Laboratory	RL12	TBD	TBD
<u>New Zealand</u>	Chatham Island	Infrasound Station	IS36	-44.0	-176.5
<u>Niger</u>	New Site	Primary Seismic Station	PS26	TBD	TBD
<u>Niger</u>	Bilma	Radionuclide Station	RN48	18.0	13.0
<u>Norway</u>	Hamar NAO	Primary Seismic Station	PS27	60.8	10.8
<u>Norway</u>	Karasjok ARAO	Primary Seismic Station	PS28	69.5	25.5
<u>Norway</u>	Spitsbergen SPITS	Auxiliary Seismic Station	AS072	78.2	16.4
<u>Norway</u>	Jan Mayen JMI	Auxiliary Seismic Station	AS073	70.9	-8.7
<u>Norway</u>	Spitsbergen	Radionuclide Station	RN49	78.2	16.4
<u>Norway</u>	Karasjok	Infrasound Station	IS37	69.5	25.5
<u>Oman</u>	Wadi Sarin WSAR	Auxiliary Seismic Station	AS074	23.0	58.0
<u>Pakistan</u>	Pari PRPK	Primary Seismic Station	PS29	33.7	73.3
<u>Pakistan</u>	Rahimyar Khan	Infrasound Station	IS38	28.2	70.3
<u>Palau</u>	Palau	Infrasound Station	IS39	7.5	134.5
<u>Panama</u>	Panama City	Radionuclide Station	RN50	8.9	-79.6
<u>Papua New Guinea</u>	Port Moresby PMG	Auxiliary Seismic Station	AS075	-9.4	147.2
<u>Papua New Guinea</u>	Bialla BIAL	Auxiliary Seismic Station	AS076	-5.3	151.1
<u>Papua New Guinea</u>	New Hanover	Radionuclide Station	RN51	-3.0	150.0
<u>Papua New Guinea</u>	Rabaul	Infrasound Station	IS40	-4.1	152.1
<u>Paraguay</u>	Villa Florida CPUP	Primary Seismic Station	PS30	-26.3	-57.3
<u>Paraguay</u>	Villa Florida	Infrasound Station	IS41	-26.3	-57.3
<u>Peru</u>	Cajamarca CAJP	Auxiliary Seismic Station	AS077	-7.0	-78.0
<u>Peru</u>	Nana NNA	Auxiliary Seismic Station	AS078	-12.0	-76.8
<u>Philippines</u>	Davao, Mindanao DAV	Auxiliary Seismic	AS079	7.1	125.6

		Station			
<u>Philippines</u>	Tagaytay, Luzon TGY	Auxiliary Seismic Station	AS080	14.1	120.9
<u>Philippines</u>	Quezon City	Radionuclide Station	RN52	14.5	121.0
<u>Portugal</u>	Ponta Delgada, Sao Miguel, Azores	Radionuclide Station	RN53	37.4	-25.4
<u>Portugal</u>	Flores	Hydroacoustic Station	HA07	39.3	-31.3
<u>Portugal</u>	Azores	Infrasound Station	IS42	37.8	-25.5
<u>Republic of Korea</u>	Wonju KSRS	Primary Seismic Station	PS31	37.5	127.9
<u>Romania</u>	Muntele Rosu MLR	Auxiliary Seismic Station	AS081	45.5	25.9
<u>Russian Federation</u>	Khabaz KBZ	Primary Seismic Station	PS32	43.7	42.9
<u>Russian Federation</u>	Zalesovo ZAL	Primary Seismic Station	PS33	53.9	84.8
<u>Russian Federation</u>	Norilsk NRI	Primary Seismic Station	PS34	69.0	88.0
<u>Russian Federation</u>	Peleduy PDY	Primary Seismic Station	PS35	59.6	112.6
<u>Russian Federation</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy PET	Primary Seismic Station	PS36	53.1	157.8
<u>Russian Federation</u>	Ussuriysk USK	Primary Seismic Station	PS37	44.2	132.0
<u>Russian Federation</u>	Kirov KIRV	Auxiliary Seismic Station	AS082	58.6	49.4
<u>Russian Federation</u>	Kislovodsk KIVO	Auxiliary Seismic Station	AS083	44.0	42.7
<u>Russian Federation</u>	Obninsk OBN	Auxiliary Seismic Station	AS084	55.1	36.6
<u>Russian Federation</u>	Arti ARU	Auxiliary Seismic Station	AS085	56.4	58.6
<u>Russian Federation</u>	Seymchan SEY	Auxiliary Seismic Station	AS086	62.9	152.4
<u>Russian Federation</u>	Talaya TLY	Auxiliary Seismic Station	AS087	51.7	103.6
<u>Russian Federation</u>	Yakutsk YAK	Auxiliary Seismic Station	AS088	62.0	129.7
<u>Russian Federation</u>	Urgal URG	Auxiliary Seismic Station	AS089	51.1	132.3
<u>Russian Federation</u>	Bilibino BIL	Auxiliary Seismic Station	AS090	68.0	166.4
<u>Russian Federation</u>	Tiksi TIXI	Auxiliary Seismic Station	AS091	71.6	128.9
<u>Russian Federation</u>	Yuzhno-Sakhalinsk YSS	Auxiliary Seismic Station	AS092	47.0	142.8



<u>Russian Federation</u>	Magadan MA2	Auxiliary Seismic Station	AS093	59.6	150.8
<u>Russian Federation</u>	Zilim ZIL	Auxiliary Seismic Station	AS094	53.9	57.0
<u>Russian Federation</u>	Kirov	Radionuclide Station	RN54	58.6	49.4
<u>Russian Federation</u>	Norilsk	Radionuclide Station	RN55	69.0	88.0
<u>Russian Federation</u>	Peleduy	Radionuclide Station	RN56	59.6	112.6
<u>Russian Federation</u>	Bilibino	Radionuclide Station	RN57	68.0	166.4
<u>Russian Federation</u>	Ussuriysk	Radionuclide Station	RN58	43.7	131.9
<u>Russian Federation</u>	Zalesovo	Radionuclide Station	RN59	53.9	84.8
<u>Russian Federation</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy	Radionuclide Station	RN60	53.1	158.8
<u>Russian Federation</u>	Dubna	Radionuclide Station	RN61	56.7	37.3
<u>Russian Federation</u>	Central Radiation Control Laboratory Ministry of Defence Special Verification Service Moscow	Radionuclide Laboratory	RL13	TBD	TBD
<u>Russian Federation</u>	Dubna	Infrasound Station	IS43	56.7	37.3
<u>Russian Federation</u>	Petropavlovsk-Kamchatskiy	Infrasound Station	IS44	53.1	158.8
<u>Russian Federation</u>	Ussuriysk	Infrasound Station	IS45	43.7	131.9
<u>Russian Federation</u>	Zalesovo	Infrasound Station	IS46	53.9	84.8
<u>Samoa</u>	Afiamalufi AFI	Auxiliary Seismic Station	AS095	-13.9	-171.8
<u>Saudi Arabia</u>	New Site	Primary Seismic Station	PS38	TBD	TBD
<u>Saudi Arabia</u>	Ar Rayn RAYN	Auxiliary Seismic Station	AS096	23.6	45.6
<u>Senegal</u>	Mbour MBO	Auxiliary Seismic Station	AS097	14.4	-17.0
<u>Solomon Islands</u>	Honiara, Guadalcanal HNR	Auxiliary Seismic Station	AS098	-9.4	160.0
<u>South Africa</u>	Boshof BOSA	Primary Seismic Station	PS39	-28.6	25.6
<u>South Africa</u>	Sutherland SUR	Auxiliary Seismic Station	AS099	-32.4	20.8
<u>South Africa</u>	Marion Island	Radionuclide Station	RN62	-46.5	37.0
<u>South Africa</u>	Atomic Energy	Radionuclide	RL14	TBD	TBD

	Corporation Pelindaba	Laboratory			
<u>South Africa</u>	Boshof	Infrasound Station	IS47	-28.6	25.4
<u>Spain</u>	Sonseca ESDC	Primary Seismic Station	PS40	39.7	-4.0
<u>Sri Lanka</u>	Colombo COC	Auxiliary Seismic Station	AS100	6.9	79.9
<u>Sweden</u>	Hagfors HFS	Auxiliary Seismic Station	AS101	60.1	13.7
<u>Sweden</u>	Stockholm	Radionuclide Station	RN63	59.4	18.0
<u>Switzerland</u>	Davos DAVOS	Auxiliary Seismic Station	AS102	46.8	9.8
<u>TBD</u>	TBD	Primary Seismic Station	PS20	TBD	TBD
<u>TBD</u>	TBD	Auxiliary Seismic Station	AS039	TBD	TBD
<u>TBD</u>	TBD	Radionuclide Station	RN35	TBD	TBD
<u>TBD</u>	TBD	Infrasound Station	IS28	TBD	TBD
<u>Thailand</u>	Chiang Mai CMTO	Primary Seismic Station	PS41	18.8	99.0
<u>Thailand</u>	Bangkok	Radionuclide Station	RN65	13.8	100.5
<u>Tunisia</u>	Thala THA	Primary Seismic Station	PS42	35.6	8.7
<u>Tunisia</u>	Thala	Infrasound Station	IS48	35.6	8.7
<u>Turkey</u>	Belbashi BRTR	Primary Seismic Station	PS43	39.9	32.8
<u>Turkmenistan</u>	Alibeck GEYT	Primary Seismic Station	PS44	37.9	58.1
<u>Uganda</u>	Mbarara MBRU	Auxiliary Seismic Station	AS103	-4	30.4
<u>Ukraine</u>	Malin AKASG	Primary Seismic Station	PS45	50.4	29.1
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	Eskdalemuir EKA	Auxiliary Seismic Station	AS104	55.3	-3.2
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	BIOT/Chagos Archipelago	Radionuclide Station	RN66	-7.0	72.0
<u>United Kingdom of Great Britain</u>	St. Helena	Radionuclide Station	RN67	-16.0	-6.0

<u>and Northern Ireland</u>					
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	Tristan da Cunha	Radionuclide Station	RN68	-37.0	-12.3
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	Halley, Antarctica	Radionuclide Station	RN69	-76.0	-28.0
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	AWE Blacknest Chilton	Radionuclide Laboratory	RL15	TBD	TBD
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	BIOT/Chagos Archipelago	Hydroacoustic Station	HA08	-7.3	72.4
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	Tristan da Cunha	Hydroacoustic Station	HA09	-37.2	-12.5
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	Tristan da Cunha	Infrasound Station	IS49	-37.0	-12.3
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	Ascension	Infrasound Station	IS50	-8.0	-14.3
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	Bermuda	Infrasound Station	IS51	32.0	-64.5
<u>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland</u>	BIOT/Chagos Archipelago	Infrasound Station	IS52	-5.0	72.0
<u>United Republic of Tanzania</u>	Dar es Salaam	Radionuclide Station	RN64	-6.0	39.0
<u>United States of America</u>	Lajitas, TX LJTX	Primary Seismic Station	PS46	29.3	-103.7



<u>United States of America</u>	Mina, NV MNV	Primary Seismic Station	PS47	38.4	-118.2
<u>United States of America</u>	Pinedale, WY PIWY	Primary Seismic Station	PS48	42.8	-109.6
<u>United States of America</u>	Eiesoen, AK ELAK	Primary Seismic Station	PS49	64.8	-146.9
<u>United States of America</u>	Vanda, Antarctica VNDA	Primary Seismic Station	PS50	-77.5	161.9
<u>United States of America</u>	Guam, Marianas Islands GUMO	Auxiliary Seismic Station	AS105	13.6	144.9
<u>United States of America</u>	Palmer Station, Antarctica PMSA	Auxiliary Seismic Station	AS106	-64.8	-64.1
<u>United States of America</u>	Tuckaleechee Caverns, TN TKL	Auxiliary Seismic Station	AS107	35.7	-83.8
<u>United States of America</u>	Pi?on Flat, CA PFCA	Auxiliary Seismic Station	AS108	33.6	-116.5
<u>United States of America</u>	Yreka, CA YBH	Auxiliary Seismic Station	AS109	41.7	-122.7
<u>United States of America</u>	Kodiak Island, AK KDC	Auxiliary Seismic Station	AS110	57.8	-152.5
<u>United States of America</u>	Albuquerque, NM ALQ	Auxiliary Seismic Station	AS111	35.0	-106.5
<u>United States of America</u>	Attu Island, AK ATTU	Auxiliary Seismic Station	AS112	52.8	172.7
<u>United States of America</u>	Elko, NV ELK	Auxiliary Seismic Station	AS113	40.7	-115.2
<u>United States of America</u>	South Pole, Antarctica SPA	Auxiliary Seismic Station	AS114	-90.0	.0
<u>United States of America</u>	Newport, WA NEW	Auxiliary Seismic Station	AS115	48.3	-117.1
<u>United States of America</u>	San Juan, PR SJG	Auxiliary Seismic Station	AS116	18.1	-66.2
<u>United States of America</u>	Sacramento, CA	Radionuclide Station	RN70	38.7	-121.4
<u>United States of America</u>	Sand Point, AK	Radionuclide Station	RN71	55.0	-160.0
<u>United States of America</u>	Melbourne, FL	Radionuclide Station	RN72	28.3	-80.6
<u>United States of America</u>	Palmer Station	Radionuclide Station	RN73	-64.5	-64.0
<u>United States of America</u>	Ashland, KS	Radionuclide Station	RN74	37.2	-99.8
<u>United States of America</u>	Charlottesville, VA	Radionuclide Station	RN75	38.0	-78.0
<u>United States of America</u>	Salchaket, AK	Radionuclide Station	RN76	64.4	-147.1
<u>United States of America</u>	Wake Island	Radionuclide Station	RN77	19.3	166.6
<u>United States of America</u>	Midway Islands	Radionuclide Station	RN78	28.0	-177.0

<u>United States of America</u>	Oahu, HI	Radionuclide Station	RN79	21.5	-158.0
<u>United States of America</u>	Upi, Guam	Radionuclide Station	RN80	13.7	144.9
<u>United States of America</u>	McClellan Central Laboratories Sacramento, CA	Radionuclide Laboratory	RL16	TBD	TBD
<u>United States of America</u>	Ascension	Hydroacoustic Station	HA10	-8.0	-14.4
<u>United States of America</u>	Wake Island	Hydroacoustic Station	HA11	19.3	166.6
<u>United States of America</u>	Eielson, AK	Infrasound Station	IS53	64.8	-146.9
<u>United States of America</u>	Siple Station, Antarctica	Infrasound Station	IS54	-75.5	-83.6
<u>United States of America</u>	Windless Bight, Antarctica	Infrasound Station	IS55	-77.5	161.8
<u>United States of America</u>	Newport, WA	Infrasound Station	IS56	48.3	-117.1
<u>United States of America</u>	Pi?on Flat, CA	Infrasound Station	IS57	33.6	-116.5
<u>United States of America</u>	Midway Islands	Infrasound Station	IS58	28.1	-177.2
<u>United States of America</u>	Hawaii, HI	Infrasound Station	IS59	19.6	-155.3
<u>United States of America</u>	Wake Island	Infrasound Station	IS60	19.3	166.6
<u>Venezuela (Bolivarian Republic of)</u>	Santo Domingo SDV	Auxiliary Seismic Station	AS117	8.9	-70.6
<u>Venezuela (Bolivarian Republic of)</u>	Puerto la Cruz PCRV	Auxiliary Seismic Station	AS118	10.2	-64.6
<u>Zambia</u>	Lusaka LSZ	Auxiliary Seismic Station	AS119	-15.3	28.2
<u>Zimbabwe</u>	Bulawayo BUL	Auxiliary Seismic Station	AS120	TBD	TBD

## ALLEGATO F

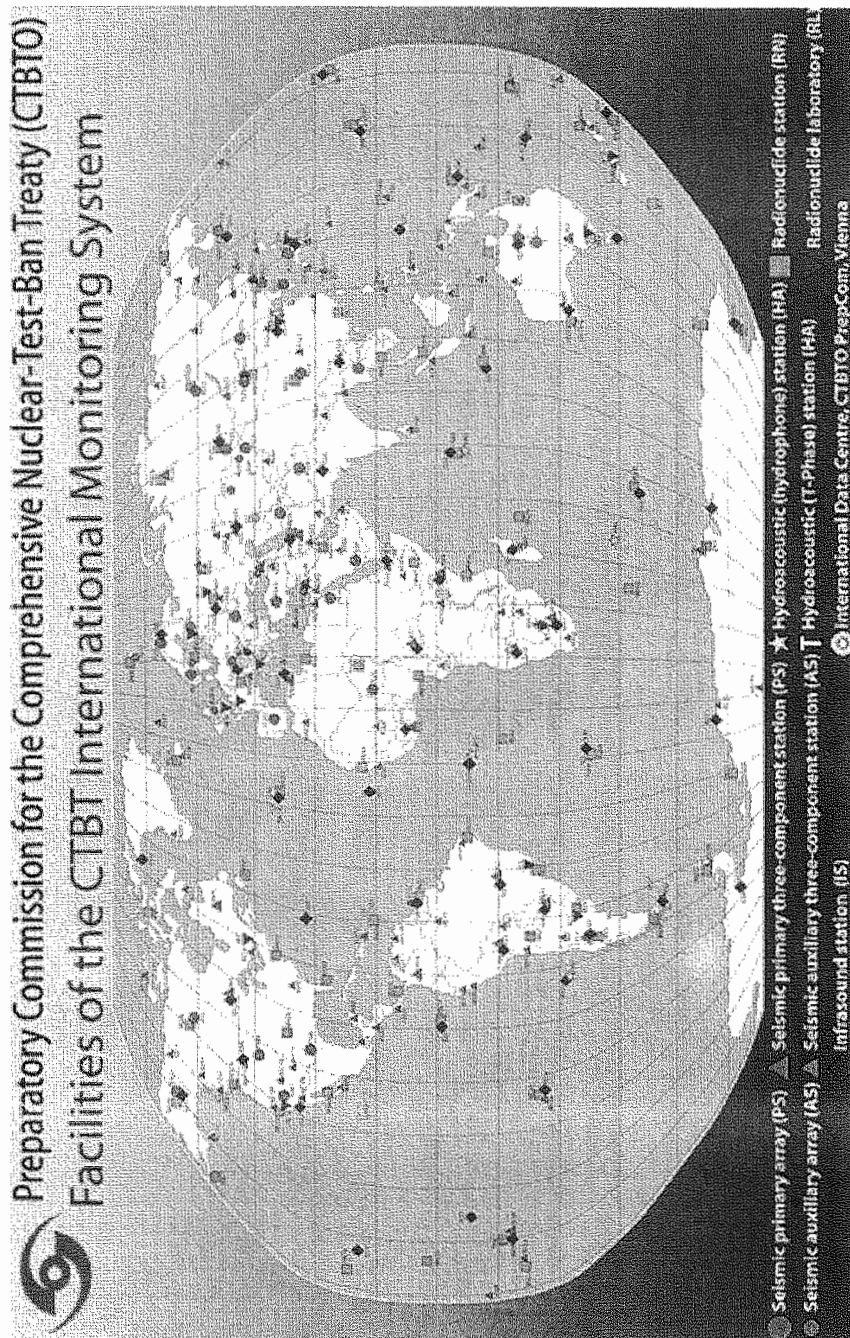
**STATO DEL SISTEMA INTERNAZIONALE DI MONITORAGGIO**  
(al 31.12.2009)

<b>STAZIONI</b>					
<b>tipologia</b>	<b>pianificate</b>	<b>in costruzione</b>	<b>in prova</b>	<b>stazioni certificate</b>	<b>previste</b>
<b>Sismiche primarie</b>	3	2	4	41	<b>50</b>
<b>Sismiche ausiliarie</b>	6	7	13	94	<b>120</b>
<b>Infrasoniche</b>	11	7	0	42	<b>60</b>
<b>Idroacustiche</b>	0	1	0	10	<b>11</b>
<b>Radionuclidi Particolato</b>	7	10	5	58	<b>80</b>
Gas Nobili	16	—	—	Operative 24	40
<b>Laboratori di radionuclidi</b>	6	0	0	10	<b>16</b>
<b>TOTALI</b>	<b>33</b>	<b>27</b>	<b>22</b>	<b>255</b>	<b>337</b>



## ALLEGATO G

### Le Stazioni del Sistema di Monitoraggio internazionale



**ALLEGATO H****Direzione Generale per la Cooperazione Politica Multilaterale  
ed i Diritti Umani**

**Ufficio VII** (Ufficio dell'Autorità Nazionale per l'attuazione delle Convenzioni sul disarmo nucleare, batteriologico e chimico - NBC):

- 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, con particolare riferimento al ricevimento delle ispezioni internazionali;
- rapporti con l'Organizzazione del Trattato per la messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO);
- gestione del Centro Nazionale Dati e compiti di cui alla legge n. 484/1998;
- compiti di indirizzo e di coordinamento dell'attività dei dicasteri, enti e entità nazionali nelle materie regolate dalla Convenzione per il bando delle armi chimiche e dal CTBT;
- attuazione della Convenzione per la proibizione delle armi Batteriologiche (Biologiche) e tossiniche.



Legge 15 dicembre 1998, n.484

*“Ratifica ed esecuzione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari, con protocollo e annessi, adottato a New York dall’Assemblea generale delle Nazioni Unite il 10 settembre 1996”.*

**Relazione sullo stato di esecuzione del trattato e sugli adempimenti effettuati nell’anno 2009**

*Aprile 2010*

\* \* \*