

ATTI PARLAMENTARI

XIII LEGISLATURA

CAMERA DEI DEPUTATI

Doc. CLXIX
n. 1

R E L A Z I O N E

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

(Anno 1999)

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

Presentata dal Ministro degli Affari esteri
(DINI)

Trasmessa alla Presidenza il 31 marzo 2000

PAGINA BIANCA

INDICE

Premessa	Pag.	7
I. — Il Trattato sul Bando Totale degli Esperimenti Nucleari	»	8
a) Precedenti storici e diplomatici	»	8
b) Entrata in vigore e stato delle ratifiche	»	8
c) I contenuti del Trattato:	»	9
1) Le clausole principali	»	9
2) Il sistema di monitoraggio internazionale	»	12
3) Il sistema delle ispezioni	»	13
II. — La Commissione Preparatoria ed i suoi organi	»	13
III. — L'attuazione del Trattato nel corso del 1999	»	14
a) L'attività internazionale	»	14
1) La Commissione Preparatoria	»	14
2) Le riunioni del Gruppo di Lavoro A	»	14
3) Le riunioni del Gruppo di Lavoro B	»	15
4) Il Segretariato Tecnico Provvisorio	»	16
5) La Conferenza Internazionale sull'Articolo XIV ..	»	16
b) Le misure di attuazione in Italia	»	17
1) L'Ufficio per l'attuazione del Trattato	»	17
2) L'attività di rilievo nel 1999	»	18
3) La cooperazione con gli Istituti specializzati	»	18
4) Le risorse finanziarie	»	19
5) L'attività internazionale in Italia	»	19
6) Programmi di cooperazione con il Nepal	»	19

IV. — I problemi aperti	Pag.	20
a) Argomenti di carattere generale	»	20
b) Corsi	»	20
c) Sviluppo del software	»	20
d) Risorse finanziarie per l'Ufficio dell'Autorità Na- zionale dopo il 2000	»	20
V. — Attività di rilievo nel corso del 2000	»	21
VI. — Conclusioni	»	21
Allegati:	»	25
<i>Status</i> delle firme e delle ratifiche	»	27
Sistema di monitoraggio internazionale	»	34
Stazioni del sistema di monitoraggio internazionale .	»	35

PAGINA BIANCA

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

Premessa

Il Trattato del Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBT) rientra tra gli accordi di disarmo resi possibili dal clima di distensione internazionale instauratosi dopo gli anni 1980.

Il Trattato rappresenta un passo avanti nel controllo e nelle limitazioni per le armi di distruzione di massa; con la ratifica del Trattato lo Stato Parte s'impegna, senza alcuna eccezione, a non effettuare esperimenti sul suo territorio ed a non incoraggiare o partecipare ad esperimenti nucleari in nessun altro Stato.

Il Trattato, aperto alla firma il 24 settembre 1996, entrerà in vigore dopo la ratifica di 44 Stati indicati specificamente nel Trattato e che dispongono di una tecnologia in grado di produrre armi nucleari.

Il Trattato è stato già firmato da 155 Stati e ratificato da 51 Stati, tra cui 26 Stati dei 44 Stati esplicitamente richiesti per la sua entrata in vigore.

L'Italia ha firmato il Trattato il 24 settembre 1996 e ratificato con legge 15 dicembre 1998 n. 484; la legge di ratifica ha identificato nel Ministero degli Affari Esteri l'Autorità Nazionale, incaricata di sovrintendere e coordinare l'applicazione del Trattato sul territorio nazionale.

La Presente relazione annuale, resa ai sensi della legge 15 dicembre 1998 n. 484, Articolo 4, è pertanto rivolta a presentare al Parlamento lo Stato di esecuzione del Trattato e gli adempimenti effettuati nel 1999.

Roma, 27 marzo 2000.



IL CAPO UFFICIO
(Cons. d'Amb. Alessandro CEVESE)

I. Il Trattato sul Bando Totale degli Esperimenti Nucleari (CTBT)

a) Precedenti storici e diplomatici

Il Trattato che proibisce gli esperimenti nucleari costituisce lo sbocco di un lungo e complesso lavoro diplomatico, avviato già dagli anni '50 e costituisce il coronamento di 40 anni di sforzi.

Nell'aprile del 1954, quasi 10 anni dopo il primo esperimento nucleare del luglio 1945, l'India proponeva di sospendere gli esperimenti nucleari.

Nel 1963 a Mosca tre Paesi, Unione Sovietica, Regno Unito e Stati Uniti, firmavano un Accordo sul Bando Parziale dei Test Nucleari (PTBT) che intendeva limitare gli esperimenti nucleari, da confinare nel sottosuolo; l'Accordo obbligava le parti ad evitare le emissioni di materiale radioattivo fuori del territorio nazionale.

Un successivo Trattato (TTBT) limitava la potenza degli esperimenti nucleari sotterranei a livelli non superiori a 150 kiloton.

Successivamente, nel gennaio del 1994 erano avviati negoziati più impegnativi sul bando totale degli esperimenti nucleari (CTBT) nell'ambito della Conferenza del Disarmo di Ginevra; dopo tre anni di dibattiti, nel settembre 1996, era stato preparato un testo di Accordo su cui però non era raggiunto il consenso a causa dell'opposizione dell'India, che sosteneva la necessità di misure più ampie. L'Australia però prendeva l'iniziativa di proporre il testo del Trattato, messo a punto a Ginevra e sponsorizzato da 127 Stati, all'Assemblea Generale delle Nazioni Unite (UNGA) che il 10 settembre 1996 ne votava l'approvazione con 158 voti favorevoli, 3 voti contrari e 5 astensioni.

Il Trattato aperto alla firma il 10 settembre 1996, è stato già firmato da 155 Paesi e ratificato da 51 Stati Parte.

b) Entrata in vigore e stato delle ratifiche

Il Trattato potrà entrare in vigore solo a seguito della ratifica di 44 Stati, indicati nell'accordo stesso, tra i quali sono compresi Paesi

dotati di potenziale capacità nucleare, che hanno partecipato ai lavori della Conferenza per il Disarmo di Ginevra del 18 giugno 1996 e che sono elencati alla Tavola 1 dell'AIEA ed. 1995 perché dispongono di reattori nucleari o di ricerca.

Fino ad ora 41 Stati tra quelli indicati nel Trattato hanno già firmato, ma solo 26 di essi hanno anche ratificato; lo status delle ratifiche è indicato in Allegato. L'Italia ha firmato il 24 settembre 1996 e ratificato con legge 15 dicembre 1998, n. 484.

Corea del Nord, India e Pakistan, compresi nella lista dei 44 Stati necessari per l'entrata in vigore del Trattato non hanno ancora firmato o ratificato.

Il Senato degli Stati Uniti, il 13 ottobre 1999, ha bocciato la ratifica, ma il Presidente Clinton ha dichiarato che gli Stati Uniti rimangono fermamente impegnati alla ratifica del Trattato e continueranno ad osservare la moratoria degli esperimenti nucleari e che l'Amministrazione continuerà a insistere sulla sua ratifica.

Il Trattato prevede che quando saranno raggiunte le 44 ratifiche, sarà convocata a Vienna la Prima Conferenza degli Stati Parte ed istituito un Consiglio Esecutivo formato da 51 Stati Parte ed un Segretariato Tecnico.

Gli Stati Firmatari, durante la Prima Conferenza tenutasi a New York il 19 novembre 1996, nell'attesa dell'entrata in vigore del Trattato, decidevano di instaurare a Vienna una Commissione Preparatoria, con il compito di predisporre la sua entrata in vigore.

La Commissione Preparatoria, finanziata dagli Stati Firmatari, è composta da un'Assemblea Plenaria e dal Segretariato Tecnico Provvisorio.

c) I contenuti del Trattato

(1) Le clausole principali

Il Trattato impone a ciascuno Stato Parte l'obbligo generale di non effettuare esperimenti nucleari in nessun luogo sotto la sua giurisdizione ed il suo controllo.

Trattandosi di un Accordo di non proliferazione e di disarmo, il Trattato prevede che alla sua entrata in vigore sia costituita un'Organizzazione Internazionale, che sarà instaurata a Vienna 180

giorni dopo l'entrata in vigore del Trattato e che sarà incaricata di dare attuazione alle misure di monitoraggio e instaurare un regime di verifica.

La Convenzione è composta di un Preambolo, 17 articoli, due Annessi ed un Protocollo aggiuntivo con 3 Parti e 2 Annessi.

Nel *Preambolo*, gli Stati Parte, richiamandosi ai precedenti accordi internazionali e ad altre misure già adottate nel settore del disarmo nucleare, comprese le riduzioni degli arsenali di armi nucleari e nel campo della prevenzione della proliferazione in tutti i suoi aspetti e, nel riconoscere l'importanza della loro applicazione, convinti che l'attuale situazione internazionale sia favorevole ad ulteriori passi verso il disarmo nucleare, sottolineano la necessità di ridurre le armi nucleari fino alla loro eliminazione e di conseguire il disarmo generale e completo, sotto controllo internazionale. A tal fine gli Stati Parte riconoscono che la cessazione degli esperimenti nucleari e di tutte le altre esplosioni nucleari costituisce un passo significativo per conseguire il disarmo nucleare e per prevenire la proliferazione delle armi di distruzione di massa, al fine di esaltare la pace e la sicurezza.

Con l'*Articolo I* gli Stati Parte si impegnano a non effettuare o incoraggiare esperimenti nucleari.

L'*Articolo II* istituisce a Vienna l'Organizzazione per il bando totale degli esperimenti nucleari, formata da una Conferenza degli Stati Parte, un Consiglio Esecutivo ed un Segretariato Tecnico. I costi dell'Organizzazione saranno suddivisi tra gli Stati Parte secondo la scala delle Nazioni Unite.

La Conferenza degli Stati Parte, responsabile di dare attuazione al Trattato, sarà convocata entro 30 giorni dall'entrata in vigore del Trattato; 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 tenendo conto delle loro capacità nucleari e del loro contributo annuale, ha 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, diretto da un Direttore Generale, assiste gli Stati Parte nelle misure di attuazione del Trattato, assiste la Conferenza degli Stati Parte e il Consiglio Esecutivo nelle rispettive funzioni, effettua le verifiche e si avvale del Centro Internazionale Dati per la raccolta delle informazioni sulle esplosioni nucleari.

L'*Articolo III* indica le misure che devono essere adottate dagli Stati Parte per assicurare l'applicazione del divieto di svolgere attività proibite dal Trattato. A tal fine si richiede agli Stati Parte di designare un'Autorità Nazionale, responsabile di dare attuazione al Trattato e di costituire punto di contatto con l'Organizzazione e con gli altri Stati Parte. E' inoltre sottolineato che l'Organizzazione nell'effettuare le verifiche previste dal Trattato, prenderà tutte le precauzioni necessarie per proteggere la confidenzialità delle informazioni su attività civili e militari di cui viene a conoscenza.

L'*Articolo IV* indica le modalità e la struttura per le verifiche, che si devono basare su informazioni obiettive e che devono essere applicate nel rispetto della sovranità di ciascuno Stato Parte. Il Segretariato Tecnico si avvale di un Centro Internazionale Dati che riceve informazioni dagli Stati Parte e dai sensori del Sistema di Monitoraggio Internazionale. Ogni Stato Parte ha il diritto di chiedere che siano effettuate ispezioni sul posto.

Il Consiglio Esecutivo decide sulla richiesta di ispezione con almeno 30 voti favorevoli; lo Stato Parte può assistere all'ispezione ed aiutare gli ispettori.

Con l'*Articolo V* si consente alla Conferenza degli Stati Parte, su proposta del Consiglio Esecutivo, di prendere misure per rimediare ad una situazione di violazione del Trattato, comprese eventuali sanzioni e può raccomandare altre misure collettive in conformità con la legge internazionale. Nei casi urgenti il Consiglio Esecutivo può portare la questione all'attenzione delle Nazioni Unite.

Gli Articoli successivi riguardano la composizione delle controversie, le modalità di revisione del Trattato, la durata e le modalità per ritirarsi, l'entrata in vigore ed il Depositario del Trattato, che è il Segretario Generale delle Nazioni Unite.

In particolare l'Articolo XIV indica che il Trattato entrerà in vigore solo dopo la ratifica di 44 Stati, elencati nell'Annesso 2. Nel caso in cui il Trattato non sia ancora entrato in vigore dopo 3 anni dalla data di apertura per la firma, il Segretario Generale delle Nazioni Unite dovrà convocare una Conferenza, per decidere le misure da adottare per accelerare il processo di ratifica e facilitare l'entrata in vigore del Trattato.

Gli Articoli del Trattato non sono soggetti ad alcuna riserva.

L'Annesso 1 contiene la lista degli Stati del Mondo suddivisi per regione geografica.

L'Annesso 2 indica i 44 Stati, che devono ratificare affinché il Trattato entri in vigore; tali Stati avevano partecipato ai lavori della Conferenza di Disarmo di Ginevra del 1996 e appaiono nella lista dell'AIEA come detentori di reattori nucleari oppure di reattori sperimentali.

Il Protocollo Aggiuntivo alla Parte I indica la composizione del Sistema di Monitoraggio Internazionale, formato dal Centro Internazionale Dati e da 4 reti di monitoraggio, sismica, radionuclidica, idroacustica e infrasonica (vedasi in Allegato).

Le Parti II e III del Protocollo, indicano le modalità per le ispezioni internazionali e gli *Annessi* indicano le stazioni inserite nel sistema di monitoraggio ed i parametri di valutazione degli eventi.

(2) Il sistema di monitoraggio internazionale

Il sistema di monitoraggio internazionale è costituito da 321 stazioni di rilevamento dei segnali di natura sismica, infrasonica, radionuclidica e idroacustica, dislocate nelle varie aree geografiche (vedasi in Allegato), che hanno il compito di tenere sotto controllo l'ambiente terrestre, atmosferico, marino e sotterraneo, al fine di identificare e localizzare eventuali sorgenti di segnali derivanti da esplosioni nucleari, operando una discriminazione tra gli eventi naturali e gli eventi sospetti, riconducibili ad esplosioni nucleari.

Il sistema di rilevamento indicato in Allegato, invero molto complesso, dovrà essere operativo al momento dell'entrata in vigore del Trattato; i dati rilevati dalle Stazioni di monitoraggio di tutto il mondo dovranno confluire in un Centro Internazionale Dati (IDC) di Vienna ed in tempo reale essere messi a disposizione degli Stati Parte.

(3) Il sistema delle ispezioni

Il sistema di verifiche si avvale degli elementi acquisiti dal sistema di monitoraggio internazionale e si sviluppa attraverso consultazioni preliminari con lo Stato Parte sospettato di aver effettuato esperimenti nucleari ed eventuali successive ispezioni internazionali nello stesso Stato Parte che, nel rispetto della sua sovranità, è richiesto di fornire la massima collaborazione agli ispettori.

II. La Commissione Preparatoria ed i suoi Organi

Il 19 novembre 1996, al momento della firma del Trattato, gli Stati Firmatari decidevano di istituire a Vienna una Commissione Preparatoria, con il compito di predisporre l'entrata in vigore del Trattato. Parallelamente gli Stati Firmatari hanno indicato la loro disponibilità a predisporre tutte le strutture necessarie anche a livello nazionale.

La Commissione si compone dell'Assemblea degli Stati Firmatari e di un Segretariato Tecnico Provvisorio. La Commissione Preparatoria ha il compito principale di organizzare la rete di monitoraggio internazionale prevista dal Trattato, in modo che sia operativa nel momento dell'entrata in vigore dell'Accordo. Su tale aspetto la Commissione ha il compito di predisporre il sistema globale di monitoraggio, formato da una rete di 321 stazioni che dovrà essere realizzata e fatto funzionare dagli Stati che ospitano le stazioni stesse in cooperazione con il Segretariato Tecnico Provvisorio; le stazioni dovranno trasmettere i dati ad un Centro Internazionale Dati di Vienna.

La Commissione dovrà anche stabilire le procedure da adottare per le ispezioni e le misure di fiducia.

La Commissione Preparatoria si avvale di tre organi sussidiari: il Gruppo di Lavoro A, che tratta problemi amministrativi e di bilancio,

il Gruppo di Lavoro B sulle misure di verifica, e il Gruppo Consultivo, che esprime pareri sui problemi amministrativi. 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 Parte.

La Commissione Preparatoria, che si riunisce a Vienna in Sessione Plenaria tre volte l'anno, approva il bilancio annuale da impiegare per l'approntamento delle stazioni di monitoraggio e per il personale del Segretariato Tecnico Provvisorio.

Il bilancio per il 1999 è stato di 74,7 milioni di dollari USA ed è stato ripartito tra gli Stati Firmatari, secondo la scala di ripartizione delle Nazioni Unite.

Il bilancio per il 2000, adottato dalla Commissione nella 10^a Sessione del 18 novembre 1999, ammonta a 79,94 milioni di dollari USA; più della metà del bilancio è destinato all'approntamento del sistema di rilevamento.

Il Segretariato Tecnico Provvisorio è composto attualmente di 216 persone di 64 Stati Parte; ha il compito di assistere la Commissione Preparatoria, predisporre le raccomandazioni e di attuare le misure approvate dalla Commissione.

III. L'attuazione del Trattato nel corso del 1999

a) L'attività internazionale nel corso del 1999

(1) La Commissione Preparatoria

Nel corso del 1999 la Commissione si è riunita a Vienna tre volte ed ha approvato il rapporto dell'attività svolta dal Segretariato Tecnico Provvisorio nel 1999 ed il bilancio per il 2000.

(2) Le riunioni del Gruppo di Lavoro A

Il Gruppo di Lavoro A ha il compito di trattare i problemi amministrativi e di bilancio; durante il 1999 il Gruppo di Lavoro ha tenuto a Vienna tre riunioni, durante le quali ha fatto il punto sui

programmi da realizzare, sui regolamenti finanziari e sulle esigenze di bilancio per il 2000.

(3) Le riunioni del Gruppo di Lavoro B

Il Gruppo di Lavoro B ha il compito di assicurare che il sistema di verifica sia operativo al momento dall'entrata in vigore del Trattato; nel 1999 ha tenuto a Vienna tre riunioni durante le quali ha fatto il punto sulla situazione delle installazioni e sull'approntamento del software operativo che deve rispondere ai requisiti funzionali del Trattato.

Il Gruppo di Lavoro B ha inoltre avviato l'approntamento della documentazione di guida per la manutenzione ed il funzionamento del sistema di rilevamento e delle procedure necessarie per mettere in atto quando necessario il complesso sistema di verifiche; tutti i manuali operativi dovranno essere pronti per la Prima Conferenza degli Stati Parte, anche in quanto le misure di attuazione dovranno entrare in vigore con immediatezza, 30 giorni dopo l'entrata in vigore del Trattato.

Il gruppo di Lavoro B sta anche approntando le forme di assistenza per il Centro Dati degli Stati Parte e sta definendo le procedure che dovranno essere adottate da ciascuno Stato Parte.

L'attività del Gruppo di Lavoro si prefigge anche di identificare le esigenze di bilancio per i prossimi anni; l'incertezza sulla data di entrata in vigore del Trattato rende particolarmente complesso lo sviluppo di un programma definitivo; come già indicato la data di entrata in vigore non è ancora prevedibile e dipende dalla ratifica di tutti i 44 Stati elencati nel Trattato stesso.

A tale scopo il Gruppo di Lavoro ha approntato un Piano Quinquennale 2001-2005, che prevede di realizzare la struttura di sensori in un tempo ragionevole, ma introduce anche sensibili incrementi di spesa per il bilancio annuale, specie nel settore investimenti, per il completamento della rete di sensori, in quanto molte stazioni non sono state ancora installate; dopo la loro installazione le stazioni dovranno essere provate ed inserite nella rete internazionale. Il settore radionuclidico è ancora in arretrato rispetto alle altre tecnologie.

Il personale da impiegare nelle verifiche dovrà essere addestrato dalla Commissione Preparatoria prima dell'entrata in vigore del Trattato, in caso contrario non sarà possibile effettuare le ispezioni; dovrà essere addestrato anche tutto il personale degli Stati membri,

in quanto non è facile distinguere un esperimento nucleare da un terremoto o da un altro evento naturale.

Il manuale operativo per le ispezioni è una via di preparazione e le misure di verifica da fare durante le ispezioni presuppongono un numero elevato di strumenti particolarmente complessi e costosi.

(4) Il Segretariato Tecnico Provvisorio

Il Segretariato Tecnico Provvisorio nel corso del 1999 ha:

- concluso 8 Accordi d'impianto che coprono 258 stazioni;
- completato il controllo di 189 stazioni del sistema di monitoraggio internazionale (IMS). L'attività di controllo per altre 71 stazioni è ancora in corso;
- completato il controllo di 37 stazioni di comunicazione (GCI) ed effettuato l'installazione di 99 stazioni IMS;
- installate 25 stazioni satellitari (VSAT) (di cui 3 in Italia);
- organizzato 4 corsi di addestramento per il personale degli Stati Firmatari. Il personale italiano ha partecipato ad un corso per i futuri manager del Centro Nazionale Dati;
- inserite nella rete sperimentale 20 stazioni IMS;
- avviato l'acquisizione di spettrometri ad alta risoluzione.

(5) La Conferenza Internazionale sull'Articolo XIV

La Conferenza Internazionale, prevista dall'Articolo XIV del Trattato a tre anni dalla sua apertura alla firma, è stata convocata a Vienna dal 6 al 8 ottobre 1999, a livello ministeriale, con la partecipazione degli Stati che hanno firmato o già ratificato. La Conferenza si prefiggeva di esaminare le misure per accelerare il processo di ratifica e facilitare la sua entrata in vigore.

Nel comunicato finale della Conferenza gli Stati partecipanti, risolti a rinforzare la pace e la sicurezza internazionale nel mondo intero, hanno riaffermato l'importanza di un trattato universale, internazionalmente ed effettivamente verificabile, d'interdizione completa degli esperimenti nucleari.

Hanno inoltre confermato la loro forte determinazione ad operare per la ratifica del Trattato e per la sua entrata in vigore nel breve termine. Si sono anche pronunciati per consenso sulle misure da prendere per accelerare il processo di verifica ed hanno sottolineato che dopo l'apertura del Trattato alla firma sono avvenute esplosioni

nucleari ed i Paesi coinvolti hanno dichiarato che non effettueranno più esplosioni nucleari e che non è loro volontà ritardare l'entrata in vigore del Trattato.

I partecipanti hanno riaffermato che continueranno ad attenersi agli obblighi fondamentali enunciati dal Trattato e che si asterranno dal prendere misure che possano privarlo dei suoi valori e degli scopi fondamentali prima della sua entrata in vigore.

Confermano quindi che resteranno fermamente risolti a proseguire gli sforzi affinché il regime di verifica previsto dal Trattato sia capace, alla sua entrata in vigore, di soddisfare le esigenze di verifica in conformità con l'articolo IV.

b) Le misure di attuazione in Italia

(1) L'Ufficio per l'attuazione del Trattato

La legge di ratifica del 15 dicembre 1996, n. 484 ha attribuito al Ministero degli Affari Esteri le funzioni di competenza dell'Autorità Nazionale di cui all'Articolo III, paragrafo 4 del Trattato; per l'adempimento di tali compiti il Ministero degli Affari Esteri si avvale dell'Ufficio per l'Attuazione della Convenzione sulle Armi Chimiche, che (in aggiunta ai compiti istituzionali), cura i rapporti con la Commissione Preparatoria del Trattato sul bando totale degli esperimenti nucleari, mantiene i collegamenti con le Autorità Nazionali degli altri Stati Firmatari, stipula gli accordi d'impianto, promuove e coordina le attività delle Amministrazioni competenti e presenta annualmente al Parlamento una relazione sullo stato di esecuzione del Trattato e sugli adempimenti effettuati.

Nel corso del 1999 l'Ufficio ha provveduto a identificare le esigenze infrastrutturali e di personale, ed ha avviato i collegamenti con le altre Amministrazioni interessate ed in particolare con gli Istituti (ING, ANPA ed ENEA) deputati alla sorveglianza del territorio nazionale ed alla raccolta di dati sulla situazione sismica, radionuclidica, infrasonica e idroacustica derivante da avvenimenti naturali.

Vista l'insufficienza dei locali disponibili nell'interno del Ministero degli Affari Esteri per la sistemazione del Centro Dati Nazionale, sono stati avviati i lavori di ristrutturazione di alcuni locali reperiti nella Caserma di Via Pinturicchio n. 23, in cui, dal 10

settembre 1998, opera l'Unità Tecnica Operativa che svolge compiti di scorta alle attività ispettive internazionali per l'attuazione della Convenzione per la proibizione delle armi chimiche. In tali locali saranno ospitate anche le macchine per la raccolta e l'elaborazione di dati ed il personale necessario, con la competenza tecnica adeguata, che sarà acquisito prevedibilmente nel corso del 2000.

(2) Attività di rilievo

L'Ufficio, pur nella sua struttura provvisoria, nel corso del 1999 ha mantenuto contatti costanti con la Rappresentanza Permanente presso le Organizzazioni Internazionali di Vienna, deputata per le riunioni periodiche della Commissione Preparatoria ed ha inviato propri rappresentanti alle riunioni dei Gruppi di Lavoro ed ai corsi di formazione.

(3) La cooperazione con gli Istituti specializzati

L'Autorità Nazionale dovrà provvedere alla raccolta ed elaborazione in tempo reale dei dati provenienti da varie fonti (Istituto Nazionale di Geofisica ING, ENEA e ANPA), nonché alla loro fusione con i dati provenienti dal Centro Internazionale Dati di Vienna. Tali Istituti saranno incaricati di registrare i dati ambientali, raccogliere e filtrare le informazioni inviate dai sensori nazionali inseriti anche nel sistema internazionale. Tali stazioni, indicate nell'Annesso I del Trattato stesso, sono la Stazione Sismica AS-50 dell'ING dislocata a Enna, il Laboratorio Radionuclidico R-10 dell'ANPA di Roma e la Stazione Sismica Ausiliaria AS-68 collocata nel Laboratorio "Piramide", posto sul monte Everest in Nepal.

L'attività da svolgere direttamente nel Centro Dati dell'Autorità Nazionale, si prefigge di valutare i dati raccolti da varie fonti per informare le Autorità competenti a livello nazionale degli eventi significativi ed assumere una posizione nazionale nei fori istituzionali del Trattato.

Tenuto conto della complessità tecnica e scientifica dei compiti dell'Autorità Nazionale, si è ipotizzato di acquisire un limitato numero di esperti e tecnici esterni all'Amministrazione, integrato da

personale degli Istituti suindicati; a tal fine nel corso del 1999 sono stati presi accordi con tali Istituti e predisposti appositi strumenti convenzionali che entreranno in vigore nel corso del 2000.

(4) Risorse finanziarie

Per le attività sopraindicate l'Ufficio nel corso del 1999 ha utilizzato una parte limitata di uno specifico finanziamento sul Capitolo 3365/99, in cui, fino ad ora, ha impegnato l'importo di 80 milioni di Lire per partecipare alle riunioni internazionali e per avviare alcuni lavori di ristrutturazione dei locali da destinare ad ospitare il materiale ed il personale del Centro Dati Nazionale.

Per la quota di partecipazione e per il fondo di rotazione della Commissione Preparatoria nel 1999, l'Italia ha versato al Segretariato Tecnico Provvisorio 11.601 milioni di lire per arretrati del 1998 e per la quota del 1999. Per il 2000 l'Italia dovrà versare la quota di 6.828 milioni di lire.

(5) L'attività internazionale in Italia

Nel corso del 1999 il Segretariato Tecnico Provvisorio ha provveduto ad installare in Italia tre antenne VSAT e le apparecchiature di collegamento satellitare, rispettivamente nella Stazione AS-50 di Enna, nel laboratorio radionuclidico R-10 dell'ANPA di Roma ed all'ING di Roma. Sono in corso di definizione i rispettivi Accordi d'impianto.

(6) Programmi di cooperazione con il Nepal

Nel corso del 1999 sono stati avviati programmi di collaborazione con le Autorità Nepalesi, per l'utilizzazione della Stazione Ausiliaria AS-68 collocata nel Laboratorio "Piramide" sul Monte Everest, in cui sono state installate apparecchiature italiane che saranno inserite nella rete di rilevamento del Trattato.

IV. I problemi aperti

a) Argomenti di carattere generale

Nel corso del 2000 la Commissione Preparatoria proseguirà l'esame dei problemi connessi con la realizzazione del sistema di monitoraggio internazionale ed in particolare lo status degli Accordi d'impianto con gli Stati che ospitano le stazioni di rilevamento, lo status della certificazione degli impianti, la valutazione dei siti e lo status delle installazioni.

Per la realizzazione della rete internazionale nei prossimi anni è prevedibile un aumento considerevole dei costi, dovuto essenzialmente all'acquisizione della strumentazione ed alla realizzazione delle infrastrutture e della rete di sensori.

b) Corsi

Per quanto riguarda la preparazione del personale degli Stati Firmatari nel 2000 il Segretariato ha organizzato cinque corsi di addestramento ai quali parteciperà anche personale italiano.

c) Sviluppo di software

Il Segretariato inizierà la valutazione della nuova versione di software per il trattamento dei dati, che dovrà essere operativa nel settembre 2000.

d) Risorse finanziarie per l'Autorità Nazionale dopo il 2000

La legge di ratifica del 15 dicembre 1996, n. 484 all'articolo 6 dispone che "all'onere derivante dall'attuazione della legge, valutato in lire 6.900 milioni per l'anno 1998, 6.700 milioni per l'anno 1999 e 6.500 milioni per l'anno 2000, si provvede mediante corrispondente riduzione dello stanziamento iscritto, ai fini del bilancio triennale 1998-2000". La legge non prevede alcuno stanziamento per erogare il contributo italiano alla Commissione Preparatoria e per le spese di funzionamento dell'Autorità Nazionale, dopo il 2000. Sarà necessario pertanto provvedere con urgenza agli adempimenti Parlamentari per la definizione di un apposito strumento legislativo,

che consenta una proroga degli impegni dal 2001, che tengano anche conto del prevedibile incremento di spesa indicato nel programma quinquennale del Segretariato Tecnico Provvisorio, approntato alla fine del 1999, in base al quale nel periodo 2001-2005 si prevede di completare le installazioni del sistema di rilevamento internazionale. La stima complessiva delle esigenze per il periodo 2001-2005 è di 512,6 milioni di dollari USA di cui 430,1 milioni per i programmi di verifica e 82,5 milioni per attività non collegate alle verifiche. Il programma, che sarà sottoposto all'approvazione della prossima riunione della Commissione Preparatoria, implica un consistente aumento della quota nazionale negli anni 2001-2005, pari al 5,44% dell'importo suindicato.

V. Attività di rilievo nel corso del 2000

Le principali attività di rilievo, che nel 2000 impegneranno l'Ufficio per l'attuazione del Trattato, saranno finalizzate a:

- partecipare alle tre sessioni annuali della Commissione Preparatoria, alle tre riunioni intersessionali dei Gruppi di Lavoro nonché agli incontri internazionali su temi di interesse;
- approntare la normativa nazionale per l'attuazione del Trattato ed uno specifico SDDL per il finanziamento del Trattato dopo il 2000;
- realizzare le strutture operative del Centro Dati dell'Autorità nazionale e acquisire il personale tecnico necessario;
- definire le Convenzioni per il supporto tecnico di ING, ANPA ed ENEA;
- partecipare ai corsi di formazione internazionali.

VI. Conclusioni

Il Trattato per il Bando Totale degli Esperimenti Nucleari rappresenta una tappa fondamentale per il controllo degli armamenti nucleari e per la riduzione dei rischi ambientali derivanti dagli esperimenti nucleari.

Firmato da 155 Stati, il Trattato al 31 dicembre 1999 era stato già ratificato da 51 Stati (tra cui 26 dei 44 Stati la cui ratifica è indispensabile per la sua entrata in vigore).

Il ritardo nella ratifica del Trattato da parte alcuni Stati firmatari, in particolare di quelli che hanno dichiarato il possesso di armamenti nucleari, non implica deroghe agli obblighi di realizzare la rete di monitoraggio degli esperimenti nucleari come previsto dal Trattato.

Il Trattato costituisce il primo obiettivo menzionato nel documento “Principi ed obiettivi per il disarmo e la non proliferazione nucleare”, adottato nel 1995 dalla Conferenza di estensione del Trattato di Non Proliferazione Nucleare (TNP), e costituirà un elemento essenziale nel dibattito in seno alla prossima Conferenza per il riesame del TNP, che si terrà a New York il 24 aprile 2000.

E' opinione diffusa che la disponibilità della rete di monitoraggio, prevista dal Trattato, potrà consentire una maggior trasparenza della situazione e stimolerà l'adesione dei ritardatari.

Nel lungo termine il Trattato potrà contribuire alla sicurezza generale ed alla tutela del genere umano e dell'ambiente.

L'Italia fin dall'inizio ha attribuito grande importanza all'integrale ed efficace applicazione del Trattato ed in tal senso si è attivamente impegnata, anche sul piano internazionale, per facilitare e incoraggiare la ratifica dei Paesi che non vi hanno ancora aderito.

Gli Stati Uniti non hanno ancora ratificato il Trattato, a causa del voto contrario del Senato, ma il Presidente Clinton ha assicurato che gli Stati Uniti continueranno ad applicare la moratoria degli esperimenti nucleari e che l'Amministrazione si adopererà in favore della ratifica del Trattato.

Hanno già firmato ma non ratificato, tra gli altri, anche Federazione Russa, Cina, Iran, Egitto ed Israele. Non hanno firmato o ratificato India, Pakistan e Repubblica Popolare di Corea.

La Commissione Preparatoria, istituita a Vienna a seguito della risoluzione adottata dalla Prima Conferenza degli Stati Firmatari del 19 novembre 1996, nelle 10 riunioni sinora tenute, ha predisposto il quadro giuridico, tecnico ed amministrativo necessario per l'esecuzione degli ingenti investimenti richiesti per la realizzazione del sistema di verifica, che fungerà da deterrente contro i casi di violazione di questo importante strumento di disarmo e non proliferazione.

Il sistema, una volta completato, comprenderà 321 stazioni di monitoraggio di una rete globale, in grado di trasmettere segnali direttamente al Centro Internazionale Dati di Vienna, incaricato di discriminare eventi naturali da eventi sospetti derivanti da esplosioni nucleari, per la successiva diffusione agli Stati Parte richiesti di effettuare una valutazione politica ed avanzare eventualmente una richiesta di ispezione nel territorio dello Stato Parte sospettato.

Sino ad oggi il Segretariato Tecnico Provvisorio ha effettuato il 60% dei sopralluoghi ed ha curato la realizzazione del 15% delle stazioni di monitoraggio previste e del 50% del Centro Internazionale Dati di Vienna.

Restano da effettuare investimenti valutati in 512 milioni di dollari nei prossimi 5 anni a partire dal 2001 ed i futuri bilanci dipenderanno dalla scelte politiche degli Stati Firmatari, rese particolarmente difficili dalla perdurante incertezza sulla data di entrata in vigore del Trattato.

PAGINA BIANCA

A L L E G A T I

Status delle firme e delle ratifiche

Il Sistema di Monitoraggio Internazionale

Le Stazioni del Sistema di Monitoraggio Internazionale

PAGINA BIANCA

Status of Signatures and Ratifications in Alphabetical Order

* One of the 44 States whose ratification is required for the Treaty to enter into force (article XIV).

Underlining shows a State hosting an IMS station (feature is only meaningful if link underlining is turned off).

State	Date of Signature	Date of Ratification
<u>Afghanistan</u>		
Albania	27 September 1996	
Algeria*	15 October 1996	
Andorra	24 September 1996	
Angola	27 September 1996	
Antigua and Barbuda	16 April 1997	
<u>Argentina*</u>	24 September 1996	4 December 1998
Armenia	1 October 1996	
<u>Australia*</u>	24 September 1996	9 July 1998
<u>Austria*</u>	24 September 1996	13 March 1998
<u>Azerbaijan</u>	28 July 1997	2 February 1999
<u>Bahamas</u>		
Bahrain	24 September 1996	
<u>Bangladesh*</u>	24 October 1996	8 March 2000
<u>Barbados</u>		
Belarus	24 September 1996	
<u>Belgium*</u>	24 September 1996	29 June 1999
<u>Belize</u>		
Benin	27 September 1996	
<u>Bhutan</u>		
<u>Bolivia</u>	24 September 1996	4 October 1999
Bosnia and Herzegovina	24 September 1996	

<i>Brazil*</i>	24 September 1996	24 July 1998
Brunei Darussalam	22 January 1997	
<i>Bulgaria*</i>	24 September 1996	29 September 1999
Burkina Faso	27 September 1996	
Burundi	24 September 1996	
Cambodia	26 September 1996	
Cameroon		
<i>Canada*</i>	24 September 1996	18 December 1998
Cape Verde	1 October 1996	
Central African Republic		
Chad	8 October 1996	
Chile*	24 September 1996	
China*	24 September 1996	
Colombia*	24 September 1996	
Comoros	12 December 1996	
Congo	11 February 1997	
Cook Islands	5 December 1997	
Costa Rica	24 September 1996	
Côte d'Ivoire	25 September 1996	
Croatia	24 September 1996	
Cuba		
Cyprus	24 September 1996	
<i>Czech Republic</i>	12 November 1996	11 September 1997
Democratic People's Republic of Korea*		
Democratic Republic of the Congo*	4 October 1996	
<i>Denmark</i>	24 September 1996	21 December 1998
Djibouti	21 October 1996	
Dominica		

Ecuador	24 September 1996	
Egypt*	14 October 1996	
El Salvador	24 September 1996	11 September 1998
Equatorial Guinea	9 October 1996	
Eritrea		
Estonia	20 November 1996	13 August 1999
Ethiopia	25 September 1996	
Fiji	24 September 1996	10 October 1996
Finland*	24 September 1996	15 January 1999
France*	24 September 1996	6 April 1998
Gabon	7 October 1996	
Gambia		
Georgia	24 September 1996	
Germany*	24 September 1996	20 August 1998
Ghana	3 October 1996	
Greece	24 September 1996	21 April 1999
Grenada	10 October 1996	19 August 1998
Guatemala	20 September 1999	
Guinea	3 October 1996	
Guinea-Bissau	11 April 1997	
Guyana		
Haiti	24 September 1996	
Holy See	24 September 1996	
Honduras	25 September 1996	
Hungary*	25 September 1996	13 July 1999
Iceland	24 September 1996	
India*		
Indonesia*	24 September 1996	
Iran (Islamic Republic of)*	24 September	

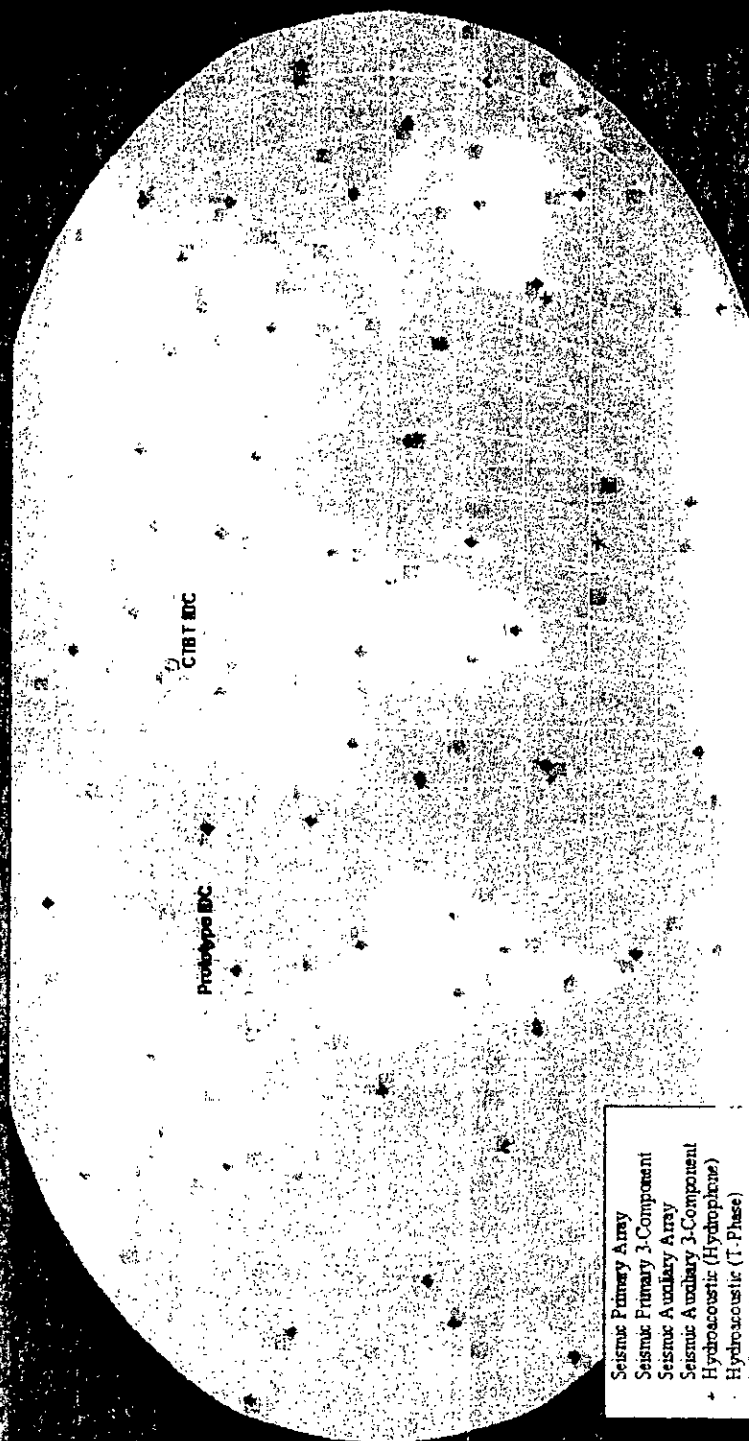
Iraq		
Ireland	24 September 1996	15 July 1999
Israel*	25 September 1996	
Italy*	24 September 1996	1 February 1999
Jamaica	11 November 1996	
Japan*	24 September 1996	8 July 1997
Jordan	26 September 1996	25 August 1998
Kazakhstan	30 September 1996	
Kenya	14 November 1996	
Kiribati		
Kuwait	24 September 1996	
Kyrgyzstan	8 October 1996	
Lao People's Democratic Republic	30 July 1997	
Latvia	24 September 1996	
Lebanon		
Lesotho	30 September 1996	14 September 1999
Liberia	1 October 1996	
Libyan Arab Jamahiriya		
Liechtenstein	27 September 1996	
Lithuania	7 October 1996	7 February 2000
Luxembourg	24 September 1996	26 May 1999
Madagascar	9 October 1996	
Malawi	9 October 1996	
Malaysia	23 July 1998	
Maldives	1 October 1997	
Mali	18 February 1997	4 August 1999
Malta	24 September 1996	
Marshall Islands	24 September 1996	
Mauritania	24 September 1996	

Mexico*	24 September 1996	5 October 1999
Micronesia (Federated States of)	24 September 1996	25 July 1997
Monaco	1 October 1996	18 December 1998
Mongolia	1 October 1996	8 August 1997
Morocco	24 September 1996	
Mozambique	26 September 1996	
Myanmar	25 September 1996	
Namibia	24 September 1996	
Nauru		
Nepal	8 October 1996	
Netherlands*	24 September 1996	23 March 1999
New Zealand	27 September 1996	19 March 1999
Nicaragua	24 September 1996	
Niger	3 October 1996	
Nigeria		
Niue		
Norway*	24 September 1996	15 July 1999
Oman	23 September 1999	
Pakistan*		
Palau		
Panama	24 September 1996	23 March 1999
Papua New Guinea	25 September 1996	
Paraguay	25 September 1996	
Peru*	25 September 1996	12 November 1997
Philippines	24 September 1996	
Poland*	24 September 1996	25 May 1999
Portugal	24 September 1996	
Qatar	24 September 1996	3 March 1997

<i>Republic of Korea*</i>	24 September 1996	24 September 1999
Republic of Moldova	24 September 1997	
<i>Romania*</i>	24 September 1996	5 October 1999
Russian Federation*	24 September 1996	
Rwanda		
Saint Kitts and Nevis		
Saint Lucia	4 October 1996	
Saint Vincent and the Grenadines		
Samoa	9 October 1996	
San Marino	7 October 1996	
Sao Tome and Principe	26 September 1996	
Saudi Arabia		
<i>Senegal</i>	26 September 1996	9 June 1999
Seychelles	24 September 1996	
Sierra Leone		
Singapore	14 January 1999	
<i>Slovakia*</i>	30 September 1996	3 March 1998
<i>Slovenia</i>	24 September 1996	31 August 1999
Solomon Islands	3 October 1996	
Somalia		
<i>South Africa*</i>	24 September 1996	30 March 1999
<i>Spain*</i>	24 September 1996	31 July 1998
Sri Lanka	24 October 1996	
Sudan		
Suriname	14 January 1997	
Swaziland	24 September 1996	
<i>Sweden*</i>	24 September 1996	2 December 1998
<i>Switzerland*</i>	24 September 1996	1 October 1999
Syrian Arab Republic		
<i>Tajikistan</i>	7 October 1996	10 June 1998
Thailand	12 November 1996	

<i>The former Yugoslav Republic of Macedonia</i>	29 October 1998	14 March 2000
Togo	2 October 1996	
Tonga		
Trinidad and Tobago		
Tunisia	16 October 1996	
<i>Turkey*</i>	24 September 1996	16 February 2000
<i>Turkmenistan</i>	24 September 1996	20 February 1998
Tuvalu		
Uganda	7 November 1996	
Ukraine*	27 September 1996	
United Arab Emirates	25 September 1996	
<i>United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland*</i>	24 September 1996	6 April 1998
United Republic of Tanzania		
United States of America*	24 September 1996	
Uruguay	24 September 1996	
<i>Uzbekistan</i>	3 October 1996	29 May 1997
Vanuatu	24 September 1996	
Venezuela	3 October 1996	
Viet Nam*	24 September 1996	
Yemen	30 September 1996	
Yugoslavia		
Zambia	3 December 1996	
Zimbabwe	13 October 1999	
TOTAL NUMBER OF STATES: 193	Signatures: 155	Ratifications: 55 (28 of required 44)

CTBT International Monitoring System Network



- Seismic Primary Array
- Seismic Primary 3-Component
- Seismic Auxiliary Array
- Seismic Auxiliary 3-Component
- Hydroacoustic (Hydrophone)
- Hydroacoustic (T-Phase)
- Infrasound
- Radiationless Stations
- Radiationless Laboratories

Monitoring Facilities in the International Monitoring System (IMS)

* One of the 44 States whose ratification is required for the Treaty to enter into force (article XIV).

Underlining shows a State hosting an IMS station (feature is only meaningful if link underlining is turned off).

State	Seismic primary stations	Seismic auxiliary stations	Radionuclide stations	Radionuclide laboratories	Hydro-acoustic stations	Infrasound stations	TOTAL
<u>Argentina*</u>	1	2	3	1		2	9
<u>Armenia</u>		1					1
<u>Australia*</u>	4	3	7	1	1	5	21
<u>Austria*</u>				1			1
<u>Bangladesh*</u>		1					1
<u>Bolivia</u>	1	1				1	3
Botswana		1					1
<u>Brazil*</u>	1	2	2	1		1	7
Cameroon			1				1
<u>Canada*</u>	3	6	4	1	1	1	16
<u>Cape Verde</u>						1	1
Central African Republic	1					1	2
<u>Chile*</u>		2	2		1	2	7
<u>China*</u>	2	4	3	1		2	12
<u>Colombia*</u>	1						1
<u>Cook Islands</u>		1	1				2
<u>Costa Rica</u>		1					1
<u>Czech Republic</u>		1					1
<u>Côte d'Ivoire</u>	1					1	2
<u>Denmark</u>		1				1	2
<u>Djibouti</u>		1				1	2
<u>Ecuador</u>			1			1	2
<u>Egypt*</u>	1	1					2
<u>Ethiopia</u>		1	1				2
<u>Fiji</u>		1	1				2
<u>Finland*</u>	1			1			2
<u>France*</u>	1	2	6	1	2	5	17
<u>Gabon</u>		1					1
<u>Germany/South Africa (See note +)</u>		1					1

Germany*	1		1			2	4
Greece		1					1
Guatemala		1					1
Iceland		1	1				2
TO BE DETERMINED	1	1	1			1	4
Indonesia*		6					6
Iran (Islamic Republic of)*	1	2	1			1	5
Israel*		2		1			3
Italy*		1		1			2
Japan*	1	5	2	1		1	10
Jordan		1					1
Kazakhstan	1	3				1	5
Kenya	1					1	2
Kiribati			1				1
Kuwait			1				1
Kyrgyzstan		1					1
Libyan Arab Jamahiriya			1				1
Madagascar		1				1	2
Malaysia			1				1
Mali		1					1
Mauritania			1				1
Mexico*		3	1		1		5
Mongolia	1		1			1	3
Morocco		1					1
Namibia		1				1	2
Nepal		1					1
New Zealand		3	2	1		1	7
Niger	1		1				2
Norway*	2	2	1			1	6
Oman		1					1
Pakistan*	1					1	2
Palau						1	1
Panama			1				1
Papua New Guinea		2	1			1	4
Paraguay	1					1	2
Peru*		2					2
Philippines		2	1				3
Portugal			1		1	1	3
Republic of KOREA	1						1

Romania*		1					1
Russian Federation*	6	13	8	1		4	32
Samoa		1					1
Saudi Arabia	1	1					2
Senegal		1					1
Solomon Islands		1					1
South Africa*	1	1	1	1		1	5
Spain*	1						1
Sri Lanka		1					1
Sweden*		1	1				2
Switzerland*		1					1
Thailand	1		1				2
Tunisia	1					1	2
Turkey*	1						1
Turkmenistan	1						1
Uganda		1					1
Ukraine*	1						1
United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland*		1	4	1	2	4	12
United Republic of Tanzania			1				1
United States of America*	5	12	11	1	2	8	39
Venezuela		2					2
Zambia		1					1
Zimbabwe		1					1
TOTALS:	50	120	80	16	11	60	337

+ **Note:** Germany and South Africa will be jointly responsible for an auxiliary seismic station in Antarctica.