DECISIONI

DECISIONE (PESC) 2020/901 DEL CONSIGLIO

del 29 giugno 2020

sul sostegno dell'Unione alle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) per il rafforzamento delle sue capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa

IL CONSIGLIO DELL'UNIONE EUROPEA,

visto il trattato sull'Unione europea, in particolare l'articolo 28, paragrafo 1, e l'articolo 31, paragrafo 1,

vista la proposta dell'alto rappresentante dell'Unione per gli affari esteri e la politica di sicurezza,

considerando quanto segue:

(1) Il 12 dicembre 2003 il Consiglio europeo ha adottato la strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa («strategia»), che nel capitolo III contiene un elenco di misure che devono essere adottate sia all'interno dell'Unione sia nei paesi terzi per combattere tale proliferazione.

(2) L'Unione sta attivamente attuando la strategia e realizzando le misure elencate nel capitolo III, in particolare liberando risorse finanziarie a sostegno di specifici progetti condotti da istituzioni multilaterali quali il segretariato tecnico provvisorio dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO).

(3) Il 17 novembre 2003 il Consiglio ha adottato la posizione comune 2003/805/PESC ([1]) sull'universalizzazione e il rafforzamento degli accordi multilaterali in materia di non proliferazione delle armi di distruzione di massa e dei relativi vettori. Tale posizione comune sollecita, tra l'altro, la promozione della firma e della ratifica del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBT).

(4) Gli Stati firmatari del CTBT hanno deciso di istituire una commissione preparatoria che sia dotata di capacità giuridica e abbia il rango di organizzazione internazionale, al fine di dare effettiva attuazione al CTBT, in attesa della creazione della CTBTO.

(5) La rapida entrata in vigore e l'universalizzazione del CTBT e il rafforzamento del sistema di monitoraggio e di verifica della commissione preparatoria della CTBTO sono obiettivi importanti della strategia. In tale ambito, gli esperimenti nucleari effettuati dalla Repubblica democratica popolare di Corea hanno ulteriormente sottolineato l'importanza di una rapida entrata in vigore del CTBT e la necessità di mantenere e rafforzare il sistema di monitoraggio e di verifica del CTBT.

(6) Nell'agenda per il disarmo dal titolo «Securing Our Common Future» (Assicurare il nostro futuro comune) il segretario generale delle Nazioni Unite afferma che, grazie alla limitazione dello sviluppo di nuove tipologie avanzate di armi nucleari, il trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari ha posto un freno alla corsa agli armamenti e costituisce inoltre un potente ostacolo normativo contro l'eventualità che alcuni Stati cerchino di sviluppare, fabbricare e successivamente acquisire armi nucleari in violazione dei propri impegni di non proliferazione.

([1]) Posizione comune 2003/805/PESC del Consiglio, del 17 novembre 2003, sull'universalizzazione e il rafforzamento degli accordi multilaterali in materia di non proliferazione delle armi di distruzione di massa e dei relativi vettori (GU L 302 del 20.11.2003, pag. 34).

(7) Nell'ambito dell'attuazione della strategia il Consiglio ha adottato tre azioni comuni e quattro decisioni a sostegno delle attività della commissione preparatoria della CTBTO, vale a dire le azioni comuni 2006/243/PESC ([2]), 2007/468/PESC ([3]) e 2008/588/PESC ([4]), e le decisioni 2010/461/PESC ([5]), 2012/699/PESC ([6]), (PESC) 2015/1837 ([7]) e (PESC) 2018/298 ([8]).

(8) È opportuno che tale sostegno dell'Unione prosegua.

(9) L'attuazione tecnica della presente decisione dovrebbe essere affidata alla commissione preparatoria della CTBTO che, considerate le competenze e capacità uniche di cui dispone grazie alla rete del sistema internazionale di monitoraggio (IMS), che comprende oltre 337 installazioni in tutto il mondo, e al centro internazionale dati (IDC), è la sola organizzazione internazionale che ha la capacità e la legittimità di attuare la presente decisione. I progetti sostenuti dall'Unione possono essere finanziati solo attraverso un contributo fuori bilancio alla commissione preparatoria della CTBTO,

HA ADOTTATO LA PRESENTE DECISIONE:

Articolo 1

1. Al fine di proseguire l'effettiva attuazione della strategia, l'Unione sostiene le attività svolte dalla commissione preparatoria del CTBTO volte a:

a) rafforzare le capacità del sistema di monitoraggio e di verifica del CTBT, anche per quanto riguarda il rilevamento dei radionuclidi;

b) rafforzare le capacità degli Stati firmatari del CTBT di adempiere i propri obblighi di verifica nell'ambito del CTBT e consentire loro di beneficiare pienamente della partecipazione al regime del CTBT.

2. I progetti destinati a essere finanziati dall'Unione sono diretti a sostenere:

a) la manutenzione delle stazioni sismiche ausiliarie certificate che fanno parte dell'IMS della CTBTO;

b) il dialogo con gli Stati firmatari, anche per quanto riguarda la validazione e la sperimentazione di sistemi tecnici mediante l'uso della tecnologia cloud per la fase 3 della reingegnerizzazione dell'IDC;

c) lo sviluppo del modello potenziato ad alta risoluzione di trasporto atmosferico;

d) lo studio su possibili miglioramenti di prestazione delle simulazioni di FLEXPART mediante l'accelerazione di processori grafici;

([2]) Azione comune 2006/243/PESC del Consiglio, del 20 marzo 2006, sul sostegno alle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) nel settore della formazione e dello sviluppo di capacità a fini di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (GU L 88 del 25.3.2006, pag. 68).

([3]) Azione comune 2007/468/PESC del Consiglio, del 28 giugno 2007, sul sostegno alle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) al fine di potenziarne le capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (GU L 176 del 6.7.2007, pag. 31).

([4]) Azione comune 2008/588/PESC del Consiglio, del 15 luglio 2008, sul sostegno alle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) al fine di potenziarne le capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (GU L 189 del 17.7.2008, pag. 28).

([5]) Decisione 2010/461/PESC del Consiglio, del 26 luglio 2010, a sostegno delle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) per il rafforzamento delle sue capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (GU L 219 del 20.8.2010, pag. 7).

([6]) Decisione 2012/699/PESC del Consiglio, del 13 novembre 2012, sul sostegno dell'Unione alle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari per il rafforzamento delle sue capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (GU L 314 del 14.11.2012, pag. 27).

([7]) Decisione (PESC) 2015/1837 del Consiglio, del 12 ottobre 2015, sul sostegno dell'Unione alle attività della commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) per il rafforzamento delle sue capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (GU L 266 del 13.10.2015, pag. 83).

([8]) Decisione (PESC) 2018/298 del Consiglio, del 26 febbraio 2018, sul sostegno dell'Unione alle attività della commissione preparatoria per l'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari (CTBTO) per il rafforzamento delle sue capacità di monitoraggio e di verifica e nell'ambito dell'attuazione della strategia dell'UE contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa (GU L 56 del 28.2.2018, pag. 34).

e) lo sviluppo di uno strumento di valutazione di fondo («background estimator») inteso a quantificare gli apporti di radioxeno ai rilevamenti nelle stazioni dell'IMS;

f) lo sviluppo di uno strumento di valutazione del termine sorgente;

g) la prestazione di servizi di helpdesk e il potenziamento del sostegno alla piattaforma del centro virtuale per l'utilizzo dei dati;

h) la prosecuzione delle campagne di misurazione mobile di radioxeno in diverse regioni del mondo;

i) la prestazione di assistenza tecnica, tra cui attività integrate di sensibilizzazione e di sviluppo di capacità quali il potenziamento delle capacità di trattamento automatico in NDC-in-a-Box in ambito sismico, idroacustico e infrasonico e l'accesso per i centri nazionali di dati (NDC) a prodotti e servizi dell'IDC semplificati e conformi alle norme;

j) il sostegno a formazioni, seminari e follow-up per NDC emergenti (paesi in via di sviluppo a livello mondiale), nonché l'acquisizione e la manutenzione dei sistemi di sviluppo di capacità per gli NDC;

k) il sostegno all'evoluzione e omogeneizzazione del sistema interattivo e di trattamento della tecnologia a forma d'onda variabile;

l) l'organizzazione di corsi introduttivi regionali open source sull'impatto sismico per due regioni geografiche del CTBT;

m) le attività di sensibilizzazione dei paesi non firmatari e non ratificanti, inclusi gli Stati la cui firma e ratifica sono necessarie per l'entrata in vigore del CTBT e lo sviluppo di capacità di giovani, parlamentari, giornalisti e scienziati in paesi emergenti o in via di sviluppo.

3. In sede di attuazione dei progetti di cui al paragrafo 2, deve essere assicurata la visibilità dell'Unione nonché la gestione adeguata dei programmi nell'attuazione della presente decisione.

4. I progetti sono svolti a beneficio di tutti gli Stati firmatari del CTBT.

5. Tutte le componenti dei progetti sono sostenute da attività di sensibilizzazione pubblica proattive e innovative e le risorse sono assegnate di conseguenza.

6. Una descrizione dettagliata dei progetti figura nell'allegato della presente decisione.

Articolo 2

1. L'alto rappresentante dell'Unione per gli affari esteri e la politica di sicurezza («alto rappresentante») è responsabile dell'attuazione della presente decisione.

2. L'attuazione tecnica dei progetti di cui all'articolo 1, paragrafo 2, è affidata alla commissione preparatoria della CTBTO, che svolge tale compito sotto il controllo dell'alto rappresentante. A tal fine l'alto rappresentante stabilisce le necessarie modalità con la commissione preparatoria della CTBTO.

Articolo 3

1. L'importo di riferimento finanziario per l'esecuzione dei progetti di cui all'articolo 1, paragrafo 2, è pari a 6 288 892,37 EUR.

2. Le spese finanziate con l'importo di cui al paragrafo 1 sono gestite secondo le procedure e le norme applicabili al bilancio dell'Unione.

3. La Commissione europea vigila sulla corretta gestione dell'importo di riferimento finanziario di cui al paragrafo 1. A tal fine conclude un accordo di finanziamento con la commissione preparatoria della CTBTO. L'accordo di finanziamento dispone che la commissione preparatoria della CTBTO assicuri la visibilità del contributo dell'Unione in funzione della sua entità.

4. La Commissione europea si adopera per concludere l'accordo di finanziamento di cui al paragrafo 3 non appena possibile dopo l'entrata in vigore della presente decisione. Essa informa il Consiglio di ogni difficoltà in tale contesto e della data di conclusione dell'accordo di finanziamento.

Articolo 4

1. L'alto rappresentante riferisce al Consiglio sull'attuazione della presente decisione in base a relazioni periodiche elaborate dalla commissione preparatoria della CTBTO. Tali relazioni costituiscono la base della valutazione effettuata dal Consiglio.

2. La Commissione europea fornisce informazioni sugli aspetti finanziari dell'attuazione dei progetti di cui all'articolo 1, paragrafo 2.

Articolo 5

1. La presente decisione entra in vigore il giorno dell'adozione.

2. La presente decisione cessa di produrre effetti 36 mesi dopo la data di conclusione dell'accordo di finanziamento di cui all'articolo 3, paragrafo 3, o sei mesi dopo la data di adozione se l'accordo di finanziamento non è stato concluso entro tale termine.

Fatto a Bruxelles, il 29 giugno 2020

Per il Consiglio
La presidente
A. METELKO-ZGOMBIĆ

ALLEGATO

Titolo 1: Sostegno alle tecnologie di verifica e al sistema di monitoraggio

Componente 1: Progetto 1: Mantenimento continuo delle stazioni sismiche ausiliarie certificate del sistema internazionale di monitoraggio (IMS)

Progetto 1: Mantenimento continuo delle stazioni sismiche ausiliarie certificate dell'IMS

Contesto

Questo progetto è diretto principalmente a continuare a occuparsi delle stazioni ausiliarie malfunzionanti che hanno bisogno di urgenti interventi di manutenzione, in particolare quelle situate in paesi confrontati a difficoltà finanziarie, proseguendo nel contempo la manutenzione preventiva. A tal fine s'intende rimediare all'obsolescenza delle attrezzature e procedere di conseguenza a potenziamenti, nonché migliorare il livello delle attrezzature di ricambio.

Obiettivi e risultati attesi

L'obiettivo principale è portare le stazioni interessate a un livello tecnico compatibile con i requisiti dell'IMS in modo sostenibile. Un'adeguata manutenzione preventiva e congrue attrezzature di ricambio contribuiscono a raggiungere questo obiettivo. Analogamente, il sostegno alle stazioni e ai loro operatori in caso di manutenzione correttiva urgente, comprese ove necessario le visite in loco delle stazioni, ridurrà al minimo i tempi di fermo e contribuirà al mantenimento delle stazioni. Si richiama l'attenzione sul fatto che a tal fine saranno svolti anche altri compiti, come seminari e formazioni per gli operatori delle stazioni, con l'obiettivo di massimizzare la sostenibilità. Come nel caso di progetti anteriori che hanno beneficiato del finanziamento dell'Unione, sarà impiegato personale temporaneo a tempo pieno per la pianificazione e l'esecuzione di progetti di lavoro presso le stazioni interessate.

Maggiore disponibilità e qualità dei dati della rete delle stazioni ausiliarie grazie a un rafforzamento della struttura di sostegno con conseguente aumento della visibilità dell'UE.

Componente 2: Progetti 2-8

Progetto 2: Dialogo con gli Stati firmatari, anche per quanto riguarda la validazione e la sperimentazione di sistemi tecnici mediante l'uso della tecnologia cloud per la fase 3 della reingegnerizzazione del centro internazionale dati (IDC)

Contesto

L'IDC ha avviato la fase 3 del progetto di reingegnerizzazione dell'IDC (RP3) con l'obiettivo di sviluppare un sistema software globale per il trattamento in ambito sismico, idroacustico e infrasonico (SHI) nel prossimo decennio.

Il progetto apporterà notevoli miglioramenti all'attuale sistema SHI, tra cui i seguenti:

— maggiore flessibilità dell'interfaccia utente per strumenti di analisi, migliore flusso di lavoro per la revisione di analisi, gestione degli eventi, correlazione incrociata e comparazione degli eventi, integrazione di strumenti di mappatura e di mappe, visualizzazione ed editing di maschere di controllo della qualità delle forme d'onda, visualizzazione frequenza-numero d'onda (f-k) e sostegno alla formazione di analisti;

— registrazione globale della provenienza dei dati per capire come si sia giunti ai risultati del loro trattamento ed esaminare l'evoluzione dei risultati al variare delle informazioni disponibili;

— estensibilità come importante caratteristica di tutti i componenti;

— configurazione flessibile integrata della pipeline di dati in ambito SHI con supporto di strumenti grafici;.

— facilitazione di un nuovo modello di sviluppo collaborativo di software mediante applicazione delle migliori pratiche nello sviluppo di software open source;

— potenziamento delle capacità di monitoraggio e di collaudo - riproduzione dell'insieme dei dati di collaudo.

La fase 2 del progetto di reingegnerizzazione (RP2) è stata realizzata con il sostegno di un contributo in natura degli Stati Uniti e di fondi erogati a titolo della decisione (PESC) 2015/1837. Questi ultimi sono stati utilizzati, in particolare, per sostenere le riunioni tecniche con esperti degli Stati membri al fine di assicurare un'ampia partecipazione alla RP2. Tali fondi sono stati utilizzati altresì per sostenere attività di prototipazione al fine di mostrare in che modo il software fornito dai centri nazionali di dati (NDC) possa essere integrato nell'architettura reingegnerizzata.

In preparazione della RP3, i fondi erogati a titolo della decisione (PESC) 2018/298 sono stati utilizzati per incrementare il livello di maturità tecnologica per vari algoritmi, che potrebbero essere considerati suscettibili di inclusione nel software reingegnerizzato, specificamente per rendere possibile un migliore trattamento delle sequenze di scosse di assestamento in modalità automatica o semiautomatica.

Obiettivi

— Sostenere l'evoluzione del sistema reingegnerizzato per rispondere alle esigenze degli NDC fin dall'inizio, sostenendo le richieste degli NDC in materia di software, di aggiornamento del software e di funzionalità per lo svolgimento delle loro attività.

— Offrire agli Stati firmatari un accesso agevolato al sostegno, valutare e validare l'avanzamento del progetto di reingegnerizzazione dell'IDC.

— Rafforzare l'impegno della comunità degli NDC nella fase 3 del progetto di reingegnerizzazione dell'IDC.

— Valutare la fattibilità dell'offerta futura di «NDC-as-a-service», mediante l'uso della tecnologia cloud.

Risultati attesi

— Una piattaforma di valutazione e di sperimentazione basata su cloud per gli NDC, per riesaminare la funzionalità nonché i requisiti non funzionali del sistema SHI reingegnerizzato.

— Istanze multiple ospitate della piattaforma per evitare le interferenze dei diversi NDC.

— Un prototipo di sistema di «NDC-as-a-service», ospitato nel cloud.

Risultati

Il principale vantaggio del progetto è quello di consentire agli Stati firmatari e agli NDC un accesso agevolato al sistema reingegnerizzato nello stato attuale, in particolare per gli NDC senza ampie capacità informatiche e conoscenze in materia di supporto del sistema. Sulla base di questi lavori, sarà fornita un'analisi della fattibilità e delle implicazioni in termini di costi di una potenziale offerta futura di «NDC-as-a-service».

Progetto 3: Potenziamento del modello ad alta risoluzione di trasporto atmosferico (EHRAT)

Contesto

Ai fini della modellazione del trasporto a grande distanza, la CTBTO utilizza un sistema avanzato di modellazione del trasporto atmosferico (ATM) basato sul modello di dispersione lagrangiano a particelle FLEXPART. Tale sistema consente una modellazione su scala globale. In caso di eventi particolari è tuttavia necessario effettuare simulazioni su scala locale (alta risoluzione). Finanziata dall'Unione a titolo delle precedenti decisioni del Consiglio, la versione base del modello ad alta risoluzione di trasporto atmosferico (HRATM) è stata sviluppata sulla base di FLEXPART-WRF. I test iniziali hanno evidenziato quali caratteristiche debbano essere potenziate o attuate in modo diverso per disporre di un sistema pienamente affidabile.

Obiettivi

Potenziare l'attuale modello ad alta risoluzione di trasporto atmosferico (EHRAT) e sviluppare un'interfaccia per il relativo avvio.

— Familiarizzazione con la versione attuale dell'HRATM installata alla CTBTO e l'elenco dei miglioramenti proposti.

— Familiarizzazione con la pipeline di ATM, in particolare con il formato dei dati meteorologici.

— Proporre, sviluppare e sperimentare soluzioni per affrontare questi miglioramenti.

— L'attuale versione funziona soltanto con i dati dei centri nazionali per le previsioni ambientali. Proporre e attuare cambiamenti che consentano il funzionamento dell'HRATM con i dati del Centro europeo per le previsioni meteorologiche a medio termine.

— Verificare i diversi casi.

— Sviluppare un'interfaccia per avviare l'EHRAT nell'attuale pipeline di ATM. Tale soluzione, se concordata, può far parte dell'attuale interfaccia di avvio utilizzata per effettuare simulazioni di ATM per l'analisi degli esperti in seno alla CTBTO.

Risultati

L'EHRAT diventerà uno degli strumenti di ATM utilizzati dagli esperti di ATM e dagli NDC per la validazione e la sperimentazione delle ipotesi correlate, per esempio, alla valutazione della localizzazione del termine sorgente.

Progetto 4: Studio sull'accelerazione di processori grafici di FLEXPART (FLEX-GPU)

Contesto

Ai fini della modellazione del trasporto a grande distanza, la CTBTO utilizza un sistema avanzato di modellazione del trasporto atmosferico (ATM) basato sul modello di dispersione lagrangiano a particelle FLEXPART.

Tenendo conto che, in futuro, la modellazione di ensemble può anche essere parte delle prove operative effettuate dalla pipeline di ATM, è allo studio una nuova modalità di accelerazione delle simulazioni.

La CTBTO ha acquistato una NVIDIA DGX STATION con 4 processori grafici Tesla V100 in grado di offrire 500 TFLOPS di potenza (precisione mista). Funziona con Linux ed è dotata di un compilatore FORTRAN di PGI, che supporta OpenACC, utilizzato per parallelizzare adeguati algoritmi quali i loop, e calcoli di matrici destinati ai sistemi dei processori grafici.

Obiettivi

Effettuare uno studio per accertare quali possibili miglioramenti di prestazione delle simulazioni di FLEXPART possano essere conseguiti con l'accelerazione di processori grafici e fornire un pacchetto di codici FLEXPART pronto e documentato con supporto di OpenACC.

— Familiarizzare con l'attuale versione di FLEXPART (9.3.2) installata alla CTBTO e valutare se sia possibile compilarla con il compilatore Fortran di PGI. Valutare i vantaggi di utilizzare FLEXPART 10 anziché FLEXPART 9.3.2.

— Profilare il funzionamento di FLEXPART per determinare quali algoritmi/loop sono più adatti per un tentativo iniziale di parallelizzazione e per l'utilizzo di processori grafici.

— Valutare i miglioramenti di prestazione.

— Fornire un pacchetto di codici FLEXPART pronto e documentato con supporto di OpenACC, che possa essere facilmente integrato nella pipeline di ATM.

Risultati

In caso di esito positivo dello studio, il FLEXPART modificato potrebbe fornire una nuova modalità di accelerazione delle simulazioni di ATM. Nella fase successiva potrebbe essere integrato nella pipeline di ATM e i risultati potrebbero essere messi a disposizione degli NDC.

Progetto 5: Strumento di valutazione del fondo di xeno (Xenon Background Estimator Tool, XeBET)

Contesto

La presenza di un fondo di gas nobili in costante evoluzione nell'atmosfera rende difficile l'individuazione positiva di un campione associato a un test nucleare. Lo strumento di valutazione del fondo di xeno fornirà una valutazione degli apporti di radioxeno da fonti conosciute a ciascun campione raccolto dai sistemi di rilevamento dei gas nobili presso le stazioni dell'IMS. La valutazione contribuirà a decidere se il rilevamento è da ricondurre alle fonti conosciute.

Obiettivi

Sviluppare uno strumento di valutazione di fondo («background estimator») inteso a quantificare l'apporto di radioxeno da fonti conosciute ai rilevamenti nelle stazioni dell'IMS. Tale strumento si baserà sui rilevamenti dell'IMS, sulle conoscenze relative alle fonti conosciute e sulla sensibilità sorgente-recettore (SRS) della CTBTO. Il nuovo strumento deve essere affidabile, ottimizzato, tempestivo e di facile collaudo, manutenzione e aggiornamento. Inizialmente funzionerà sulla LAN di sviluppo.

— Effettuare una rassegna della letteratura al fine di individuare l'approccio migliore per classificare e quantificare i rilevamenti di xeno in ambito civile presso le stazioni dell'IMS e preparare un piano di progetto per lo sviluppo di un prototipo.

— Raccogliere informazioni sulle fonti conosciute e metterle a disposizione mediante l'SWP.

— Elaborare una banca dati online per la raccolta di informazioni da fonti conosciute.

— Sviluppare e testare un prototipo su un sottoinsieme di stazioni dell'IMS. È necessario sviluppare il prototipo ai fini di un agevole trasferimento alla LAN di sviluppo dell'IDC della CTBTO e metterlo a disposizione degli NDC.

— Far funzionare il prototipo su una selezione di rilevamenti problematici (per esempio i test nella RPDC o altri casi) e proporre opzioni di visualizzazione.

— Adeguare e far funzionare lo strumento di valutazione di fondo su un grande numero di stazioni dell'IMS.

— Contribuire al trasferimento IT verso la CTBTO.

— La documentazione descriverà tutte le ipotesi formulate per lo sviluppo e il funzionamento dello strumento.

Risultati

Lo strumento di valutazione di fondo fornirà informazioni obiettive per ogni campione di gas nobile dell'IMS così da contribuire a decidere in quale misura un rilevamento specifico possa essere associato con maggiore probabilità a un esperimento nucleare o a fonti conosciute. Dette informazioni saranno a loro volta introdotte in uno strumento di ricostruzione del termine sorgente. I risultati e le conclusioni degli studi effettuati potrebbero essere stabiliti o condivisi con la comunità del WOSMIP (Workshop on Signatures of Man-Made Isotope Production - workshop sulla firma relativa alla produzione di isotopi artificiali).

Progetto 6: Valutazione del termine sorgente

Contesto

Nel corso degli ultimi anni sono emersi vari approcci promettenti per la valutazione, a partire dai rilevamenti, dei parametri relativi al termine sorgente (localizzazione, profilo temporale di rilascio e quantità totale di radioattività rilasciata). Tali informazioni sui parametri di una fonte sono molto importanti per la CTBTO in caso di un evento pertinente per il trattato. La proposta è di adattare uno di questi approcci alle esigenze della CTBTO. Il nuovo strumento deve essere affidabile, ottimizzato, tempestivo e di facile collaudo, manutenzione e aggiornamento. Inizialmente funzionerà sulla LAN di sviluppo dell'IDC.

Obiettivi

La valutazione del termine sorgente genererà una prima valutazione automatica dei parametri relativi al termine sorgente utilizzando rilevamenti e assenze di rilevamenti provenienti da stazioni dell'IMS. Sarà sviluppata un'interfaccia affinché gli esperti dell'IDC e degli NDC possano verificare interattivamente diverse serie di ipotesi.

Risultati attesi

— Effettuare una rassegna della letteratura al fine di individuare l'approccio migliore per la localizzazione e la quantificazione dei termini sorgente e preparare un piano di progetto per lo sviluppo e la sperimentazione della valutazione del termine sorgente.

— Sviluppare e collaudare un prototipo per casi differenti, proporre e sviluppare opzioni di visualizzazione e interfaccia. È necessario sviluppare il prototipo ai fini di un agevole trasferimento agli strumenti dell'IDC della CTBTO e metterlo a disposizione degli NDC.

— Contribuire al trasferimento IT verso la CTBTO.

— La documentazione descriverà tutte le ipotesi formulate per lo sviluppo e il funzionamento dello strumento.

Risultati

La valutazione del termine sorgente fornirà informazioni oggettive per contribuire a localizzare un possibile sito di sperimentazione e valutarne la potenza. Un tale strumento ha il potenziale di indicare un'area più limitata che può contenere la fonte e può contribuire alla valutazione della probabilità di rilevare radionuclidi nel tempo, il che rappresenta un vantaggio significativo se è richiesta un'ispezione in loco.

Progetto 7: Helpdesk a sostegno del centro virtuale per l'utilizzo dei dati (vDEC)

Contesto

La piattaforma vDEC consente agli istituti accademici e di ricerca che lavorano a progetti scientifici di avere accesso ai dati archiviati della CTBTO. L'accesso è limitato ai dati specificamente necessari ai fini del progetto e un quadro contrattuale definisce l'accordo reciproco tra la CTBTO e l'utente vDEC. In particolare è consentita la pubblicazione di opere scientifiche, a condizione che nella pubblicazione la CTBTO sia riconosciuta come fonte dei dati.

La piattaforma esiste da otto anni e gli utenti vDEC hanno pubblicato molti articoli sottoposti a valutazione inter pares in riviste scientifiche autorevoli.

Anche se molti aspetti tecnici del sostegno alla piattaforma vDEC sono diventati parte delle attività generali di sostegno del personale dell'IDC, è necessario un sostegno aggiuntivo più specifico. Vi rientra una funzione helpdesk che copra non solo l'accesso alla piattaforma informatica su cui è installato l'archivio, l'accesso alla banca dati che contiene i dati, ma anche gli aspetti più specifici per settore, come per esempio l'assistenza per la comprensione del modello di dati, le specifiche delle stazioni, la calibrazione delle stazioni e simili. Il sostegno comprende anche il potenziamento della configurazione della piattaforma vDEC e del software installato sulla piattaforma.

Dato che gli utenti si aspettano che la piattaforma si evolva nel tempo, e dato che il volume dei dati archiviati sta crescendo, è necessaria anche una funzione di pianificazione che elabori una visione per l'evoluzione a breve termine della piattaforma. Infine, il sostegno garantirà la manutenzione della banca dati pubblica delle pubblicazioni basate sui dati della CTBTO ottenuti tramite accesso al vDEC.

Obiettivi

— Sostenere le attività quotidiane degli utenti vDEC attraverso una funzione di helpdesk.

— Pianificare aggiornamenti e installazione di nuove funzionalità.

— Mantenere una banca dati pubblica di pubblicazioni basate sui dati della CTBTO ottenuti tramite accesso al vDEC.

Risultati attesi

— Relazione trimestrale sulle attività di sostegno.

— Pianificazione di aggiornamenti e potenziamenti.

— Banca dati pubblica di pubblicazioni basate sui dati della CTBTO ottenuti tramite accesso al vDEC.

Risultati

— Sostegno potenziato per gli utenti vDEC così da aumentare il loro grado di soddisfazione.

— Piattaforma vDEC potenziata.

— Documentazione dei risultati scientifici del vDEC.

Progetto 8: Prosecuzione delle campagne di misurazione mobile di radioxeno in diverse regioni del mondo

Contesto

La commissione preparatoria dell'Organizzazione del trattato sulla messa al bando totale degli esperimenti nucleari effettua misurazioni di radioxeno con sistemi molto sensibili. Con il contributo ricevuto dall'Unione nell'ambito dell'azione comune 2008/588/PESC, la commissione ha sviluppato e acquistato due sistemi trasportabili: il SAUNA TXL-2 e lo SPALAX-DR per misurare gli isotopi 133Xe,135Xe, 133mXe e 131mXe. Nell'ambito delle decisioni 2012/699/PESC, (PESC) 2015/1837 e (PESC) 2018/298 sono state condotte a livello mondiale varie campagne di misurazione mobile di radioxeno.

Con il contributo ricevuto dal governo del Giappone nel 2017 la commissione ha acquistato un terzo sistema trasportabile attualmente in uso a Horonobe, Giappone. Il periodo di funzionamento di due anni coperto dal finanziamento giapponese termina nel gennaio 2020.

Nel quadro della decisione (PESC) 2018/298 si sta tenendo a Mutsu, in Giappone, una campagna di misurazione. Il secondo sistema è stato rinnovato e verrà utilizzato a Fukuoka, in Giappone.

Obiettivi

Con il terzo sistema mobile in uso a Fukuoka è completa la configurazione ad alta densità attorno al sistema JPX38 di rilevamento di gas nobili dell'IMS a Takasaki. La CTBTO prevede di continuare a operare i sistemi nei siti attuali, previo accordo con le strutture locali ospitanti, fino a quando la comunità di esperti e gli NDC riterranno che gli insiemi di dati raccolti sono utili, dal punto di vista scientifico e statistico, per gli studi futuri. I tre sistemi mobili in Giappone devono operare in questa configurazione per almeno un anno. Successivamente i sistemi mobili verrebbero trasferiti altrove secondo una chiara strategia di applicazione. Sarà valutato un eventuale nuovo sito per ciascuno di questi tre sistemi sulla base dei risultati scientifici prevedibili necessari alla calibrazione e al funzionamento dei sistemi di rilevamento di gas nobili dell'IMS secondo quanto descritto nel trattato.

Tutti gli aggiornamenti o rinnovamenti saranno eseguiti alla fine della campagna, come richiesto. Sono in discussione accordi di cooperazione con futuri paesi ospitanti.

Per portare avanti le campagne di misurazione sono necessari fondi per inviare i sistemi mobili di rilevamento di gas nobili ai nuovi siti e per operare e mantenere i tre sistemi per due anni. Saranno disponibili fondi anche per organizzare riunioni di esperti per valutare i risultati. Saranno compiuti particolari sforzi per utilizzare tali riunioni di esperti quale opportunità per sviluppare le capacità e considerare studi futuri sulla base dei dati emersi dalle campagne di misurazione. Su richiesta del paese ospitante il progetto sosterrà anche lo sviluppo di capacità per quanto riguarda il monitoraggio dei gas nobili, ivi compresi gli usi civili e scientifici connessi.

Risultati

I principali benefici delle campagne di misurazione temporanee con i sistemi mobili di rilevamento di radioxeno sono lo sviluppo e l'avanzamento di metodi scientifici incentrati sulla calibrazione e la prestazione dei sistemi di verifica, come descritto nel trattato, e se del caso lo sviluppo delle relative capacità.

Titolo 2: Assistenza tecnica comprese attività integrate di sensibilizzazione e sviluppo di capacità

Per tutti i progetti che rientrano nel presente titolo si incoraggia il PTS a dare priorità agli esperti provenienti da Stati membri della CTBTO che onorano almeno parzialmente i propri contributi valutati.

PARTE 1: Assistenza tecnica e sviluppo di capacità

Progetto 1: Potenziamento delle capacità di trattamento automatico in NDC-in-a-Box in ambito sismico, idroacustico e infrasonico [componenti SeisComp3 SEEDLink e NET-VISA] e accesso per i centri nazionali di dati (NDC) a prodotti e servizi dell'IDC semplificati e conformi alle norme

Contesto

L'IDC ha introdotto capacità di trattamento automatico in NDC-in-a-Box in ambito sismico, idroacustico e infrasonico sulla base dell'associatore NET-VISA. Questa nuova capacità, attualmente in fase di sperimentazione da parte degli NDC, consente agli utenti di riprodurre i risultati dei bollettini VSEL conseguiti all'IDC. Sulla base di quanto ottenuto in questo modo, l'IDC propone di potenziare il componente NET-VISA SeisComp3 in modo da supportare anche l'utilizzo di specifiche stazioni locali e reti regionali degli NDC.

Inoltre l'IDC sta sviluppando una nuova capacità tesa a migliorare il supporto per pacchetti open source di analisi sismica, quale SEISAN, offrendo agli NDC che utilizzano il protocollo standard SEEDLink la trasmissione in tempo reale di dati di forma d'onda. Il servizio sarà disponibile solo agli NDC collegati mediante la rete di infrastrutture di comunicazione globale. Tale limite è dovuto alle lacune tecniche nel componente del server SeisComp3 SEEDLink. L'IDC propone di potenziare il server SeisComp3 SEEDLink introducendo severi meccanismi di autenticazione e crittografia di modo che il servizio possa essere offerto anche a utenti autorizzati mediante una connessione Internet protetta.

Per migliorare il sostegno all'accesso a prodotti e servizi dell'IDC, quest'ultimo propone di attivare servizi web conformi alla federazione delle reti di sismografi digitali (FDSN). Questo nuovo metodo di accesso ai dati conforme agli standard consentirà a molti utenti di pacchetti open source di analisi sismica, quale SEISAN, di reperire facilmente prodotti e dati dell'IDC utilizzando applicazioni che supportano tale standard. Accrescerà il sistema di messaggistica dei dati di verifica (VDMS) senza sostituirlo, in quanto molti messaggi VDMS non sono definiti nello standard dei servizi web FDSN (per esempio richieste chiave). Devono essere attivati tutti i servizi web definiti dallo standard FDSN (fdsnws-station, fdsnws-dataselect, fdsnws-event e fdsnws-availability).

Obiettivi

Fornire materiale online agli NDC per quanto riguarda l'integrazione dei dati dell'IMS in pacchetti open source di analisi sismica utilizzati a livello locale, quale SEISAN.

— Potenziare le capacità di trattamento automatico di NDC-in-a-Box in ambito sismico, idroacustico e infrasonico sostenendo specifiche stazioni locali e reti regionali degli NDS in NET-VISA.

— Semplificare e modernizzare l'accesso degli utenti autorizzati ai dati di forma d'onda dell'IMS in tempo reale.

Risultati attesi

Tutti i risultati attesi da questo progetto consistono in potenziamenti dei moduli software facenti parte di NDC-in-a-Box (compresi nuovi moduli software per future versioni di NDC-in-a-Box).

Risultati

— Continuare a far leva sugli sforzi relativi al software NDC-in-a-Box avviati sulla base della decisione 2012/699/PESC e proseguiti sulla base delle decisioni (PESC) 2015/1837 e (PESC) 2018/298 per consentire agli NDC di trattare i dati messi a disposizione sia dall'IMS che dalle stazioni locali, come anche dalle reti regionali.

— Collaborare con gli NDC per semplificare l'accesso autorizzato e sicuro ai dati di forma d'onda dell'IMS in tempo reale.

Progetto 2: Formazioni, seminari e follow-up per NDC emergenti (paesi in via di sviluppo a livello mondiale), nonché l'acquisizione e la manutenzione dei sistemi di sviluppo di capacità per gli NDC

Contesto

Lo sviluppo di capacità si è rivelato fondamentale per il rafforzamento del regime di verifica del CTBT.

La Commissione ha portato avanti con successo il sostegno agli Stati firmatari, volto a fornire i mezzi per sviluppare capacità al fine di partecipare attivamente alla verifica nell'ambito del CTBT. Paesi in via di sviluppo di continenti diversi hanno iniziato a trarre vantaggio dalla fornitura, da parte del centro internazionale dati, di dati e prodotti, in quanto questi sono utili non solo a fini di verifica, ma anche per le applicazioni civili, scientifiche e industriali.

La strategia di sviluppo delle capacità della commissione è stata riconosciuta dal gruppo di lavoro B (WGB). Durante il periodo di vita dei fondi dell'UEdell'Unione, il personale scientifico e tecnico (centinaia di membri) ha partecipato a formazioni specializzate sull'uso del pacchetto software NDC-in-a-Box e acquisito conoscenze relative al trattato che vanno a diretto beneficio delle potenziali autorità nazionali di ciascuno Stato.

Anche le istituzioni dei paesi in via di sviluppo che ospitano centri dati nazionali (NDC) hanno beneficiato della fornitura di attrezzature di base per avviare o sviluppare ulteriormente i loro laboratori per il trattamento dei dati.

Obiettivi

Qui di seguito sono elencati gli obiettivi delle attività di sviluppo di capacità della commissione:

— sviluppo di software e infrastruttura.

— seminari tecnici;

— formazioni per gli NDC emergenti relative all'accesso ai dati dell'IMS e agli strumenti dell'IMS e dell'IDC;

— formazione di esperti provenienti dagli NDC emergenti attraverso visite agli NDC dell'UE;

— formazione sistematica per il software «Extended-NDC-in-a-box» (eNIAB);

— sostegno all'integrazione del trattamento dei dati dell'IMS nelle reti sismiche nazionali e regionali;

— sostegno agli NDC per quanto riguarda l'integrazione dei dati dell'IMS in pacchetti open source di analisi sismica utilizzati a livello locale, come SEISAN;

— prestazione di assistenza tecnica correttiva sotto forma di attrezzature per i sistemi di sviluppo di capacità e relative manutenzione e sostituzione.

Risultati

Saranno rafforzate le capacità degli Stati firmatari, in particolare nei paesi in via di sviluppo, in vista della partecipazione al regime di verifica del CTBT.

Progetto 3: Evoluzione e omogeneizzazione del sistema interattivo e di trattamento della tecnologia a forma d'onda variabile

Contesto

L'IDC ha riprogettato il sistema di trattamento automatico dei dati infrasonici e sviluppato progetti legati a «Extended-NDC-in-a-box», con lancio iniziale del software nel 2016 e importanti aggiornamenti nel 2018 e nel 2019. Per quanto riguarda il sistema di trattamento dei dati infrasonici, i lavori sono consistiti nello sviluppo di un sistema di stazioni ad antenne multiple (array stations) per il trattamento automatico e del software di analisi interattivo. Gli strumenti sviluppati sono stati integrati in NDC-in-a-box (compresa l'ultima versione rilasciata nel 2019, ossia la 5.0) e nell'ambiente di trattamento IDC. Inoltre, il sistema di trattamento dei dati idroacustici ha il potenziale per beneficiare notevolmente degli sforzi compiuti nello sviluppo della tecnologia infrasonica, in quanto molte componenti di queste due tecnologie sono compatibili su larga scala. Tuttavia, vi è la necessità di proseguire gli sforzi volti a omogeneizzare le componenti e i processi dei software tenendo nel contempo conto di varie esigenze tecnologiche indipendenti e specifiche.

Grazie a NDC-in-a-Box e a formazioni specifiche in ambito infrasonico fornite utilizzando precedenti finanziamenti dell'UE, le capacità degli NDC in termini di tecnologia infrasonica sono incrementate e gli NDC fanno un uso intensivo degli strumenti NDC-in-a-Box. L'IDC riceve continuamente richieste di formazioni specifiche in materia di tecnologia di forma d'onda, comprese le tecnologie infrasonica e idroacustica, e chiede software specializzati nuovi o potenziati.

L'IDC propone di proseguire gli sforzi volti a completare il sistema di trattamento dei dati infrasonici e idroacustici per sostenere le esigenze proprie e dell'IMS e per rispondere alle richieste degli NDC relative a software d'avanguardia. Il progetto punta a portare il sistema di trattamento dei dati idroacustici allo stesso livello del sistema riprogettato di trattamento dei dati infrasonici, a omogeneizzare le componenti comuni dei software e ad affinare le dipendenze tecnologiche individuali specifiche, continuando nel contempo a compiere progressi relativamente al trattamento al fine di tenersi al passo con gli ultimi sviluppi tecnologici. Questo progetto dovrebbe inoltre consentire all'IDC di pianificare un'agevole integrazione di specifici strumenti dell'IDC nel sistema reingegnerizzato dell'IDC attualmente in fase di sviluppo.

Obiettivi

— Sostenere l'evoluzione del sistema di trattamento presso le stazioni per rispondere in modo continuativo alle esigenze di sostegno per le operazioni dell'IMS e dell'IDC.

— ostenere le richieste degli NDC relative a software, aggiornamento del software e funzionalità per lo svolgimento delle loro attività.

— Proseguire l'implementazione di funzionalità all'avanguardia per migliorare le analisi dei segnali infrasonici e idroacustici e l'interpretazione dell'individuazione delle fonti, al fine di mantenere la credibilità scientifica delle tecnologie idroacustica e infrasonica della CTBTO.

— Proseguire gli sforzi volti a includere i modelli di propagazione delle onde dotati di quantificazione dell'incertezza, in particolare in relazione alla tecnologia infrasonica, tenendo conto dei dati atmosferici ad alta risoluzione per il trattamento di rete e l'analisi approfondita di eventi, al fine di conseguire gli obiettivi della strategia a medio termine.

Risultati attesi

Tutti i risultati attesi per questo progetto consistono in potenziamenti dei moduli software facenti parte del sistema di trattamento dell'IDC e di NDC-in-a-Box (compresi nuovi moduli software per future versioni di NDC-in-a-Box).

Risultati

— Continuare a costruire la credibilità tecnica e scientifica dei sistemi infrasonico e idroacustico dell'IDC e garantire appoggio alle operazioni dell'IDC e dell'IMS, come indicato nell'obiettivo strategico 1 della strategia a medio termine 2018-2021.

— Continuare a far leva sugli sforzi relativi al software NDC-in-a-Box avviati e sviluppati grazie ai precedenti finanziamenti dell'Unione, consentendo agli NDC di trattare i dati messi a disposizione dall'IMS sia per il monitoraggio del rispetto del trattato sia per fini nazionali. Tali sforzi hanno permesso di creare una forte base di utenti a livello di NDC e il progetto proposto aumenterebbe ulteriormente la fiducia degli NDC nella credibilità del sistema di verifica. Ciò consente anche di dotare gli NDC di capacità supplementari di trattamento automatico dei dati dell'IDC, combinando in NDC-in-a-Box i dati provenienti da stazioni dell'IMS e altre stazioni e riproducendo i risultati dell'IDC mediante trattamento automatico in NDC-in-a-Box.

— Collaborare con gli NDC per creare un sistema infrasonico e un sistema idroacustico d'avanguardia nel quadro degli sforzi di reingegnerizzazione dell'IDC.

PARTE 2: Progetto 1: Sviluppo di capacità delle tecnologie per le ispezioni in loco

Progetto: Corsi introduttivi regionali sulle ispezioni in loco per due regioni geografiche del CTBT

Contesto

I corsi introduttivi regionali sulle ispezioni in loco si sono rivelati fondamentali per rafforzare il regime di verifica del CTBT, in particolare per quanto riguarda lo sviluppo di un programma di formazione di ispettori per le ispezioni in loco e la nomina, da parte degli Stati firmatari, di tirocinanti candidati alla posizione di sostituti degli ispettori nell'ambito di tale programma.

La commissione si trova nelle ultime fasi dello svolgimento del 3° ciclo di formazione dei sostituti degli ispettori per le ispezioni in loco. La distribuzione geografica e per genere dell'attuale ciclo di formazione, rispetto al 1º e al 2° ciclo, è quella con il campione di tirocinanti statisticamente più variegato.

I dati mostrano che il numero di candidati provenienti da una regione geografica aumenta dopo lo svolgimento di un corso introduttivo regionale. Gli ultimi due corsi introduttivi regionali (svoltisi in Argentina nel 2019 e in Sud Africa nel 2016) hanno mostrato un aumento significativo dei candidati esperti provenienti rispettivamente dall'ALC e dall'Africa, regioni che, in precedenza, erano entrambe sottorappresentate nelle attività di formazione per le ispezioni in loco. Tuttavia, la percentuale di rappresentanza regionale dell'ALC a seguito del corso introduttivo non è riuscita a eguagliare quella dell'Africa, semplicemente perché il corso introduttivo regionale in Africa si è tenuto immediatamente prima dell'inizio del 3° ciclo di formazione, mentre quello in Argentina si è svolto 2 anni dopo, a ciclo di formazione già iniziato.

Sebbene in passato i corsi introduttivi regionali si siano svolti ogni due anni, questo progetto propone lo svolgimento di due corsi introduttivi regionali in due diverse regioni geografiche del CTBT a distanza di massimo 12 mesi l'uno dall'altro, al fine di poter disporre del più ampio bacino di tirocinanti sotto il profilo geografico e del genere prima di avviare il 4° programma di formazione di sostituti degli ispettori per le ispezioni in loco.

Obiettivi

I corsi introduttivi regionali sulle ispezioni in loco si prefiggono i due obiettivi riportati qui di seguito:

— informare il personale e gli esperti tecnici nazionali provenienti dagli Stati firmatari della regione in merito al regime delle ispezioni in loco;

— ampliare il bacino di esperti provenienti dagli Stati firmatari della regione che sono disponibili a partecipare ad attività connesse alle ispezioni in loco e individuare potenziali candidati per l'elenco di sostituti degli ispettori del segretariato tecnico provvisorio (PTS).

Risultati

Messa a disposizione di conoscenze fondamentali riguardo al trattato e alle sue disposizioni in materia di ispezioni in loco, nonché una panoramica delle attività e delle attrezzature per le ispezioni in loco, utilizzando una formazione pratica per gli esperti degli Stati firmatari, in particolare dei paesi in via di sviluppo, con un conseguente aumento delle nomine e della partecipazione ai futuri programmi di formazione in materia di ispezioni in loco.

PARTE 3: Sensibilizzazione dei paesi non firmatari e dei paesi non ratificanti, compresi gli Stati di cui all'allegato 2, e sviluppo delle capacità dei giovani, dei parlamentari, dei giornalisti e degli scienziati nei paesi in via di sviluppo o emergenti

Progetto 1: Sensibilizzazione di scienziati, accademici, società civile, organizzazioni internazionali e non governative, parlamentari e altri responsabili politici per l'entrata in vigore del CTBT

Contesto

L'interazione a livello di esperti con la commissione preparatoria costituisce uno strumento indispensabile per mantenere il sostegno politico nei confronti di tutti gli aspetti del CTBT, nonché i vantaggi tecnici e le prospettive future in questo campo.

Negli ultimi anni una serie di conferenze ed eventi di sensibilizzazione a livello accademico, diplomatico e scientifico (per esempio, la conferenza biennale sulla scienza e la tecnologia relative al CTBT, seminari e conferenze regionali sul CTBT, nonché simposi) sono stati determinanti per costruire, mantenere e ampliare la fiducia nel regime di verifica della CTBTO. Tali eventi hanno inoltre aumentato la consapevolezza del pubblico sul ruolo della CTBTO e sottolineato l'importanza del trattato quale pietra angolare del regime globale di non proliferazione e disarmo.

Il progetto illustrato in appresso trae spunto da attività precedenti, finanziate in passato dall'Unione a norma di precedenti decisioni del Consiglio e di precedenti azioni comuni, e rafforza ulteriormente l'accesso del PTS alle conoscenze e alle competenze strategiche.

Il progetto si avvarrà delle sinergie e dei collegamenti tra le organizzazioni con la più ampia strategia di sensibilizzazione del PTS.

Obiettivi

Punto i)

Rafforzare il processo relativo alle SNT mediante il dialogo con i principali centri scientifici e tecnologici a livello mondiale

L'accesso continuativo alle conoscenze scientifiche e tecnologiche è di vitale importanza affinché il PTS mantenga i suoi vantaggi sul piano tecnico e sia adeguatamente preparato per tutte le sfide tecnologiche emergenti. Inoltre, promuovere la cooperazione con i principali centri scientifici consentirebbe alla CTBTO di sensibilizzare sul trattato e il suo ruolo una generazione transnazionale emergente di nuovi scienziati ed esperti tecnici.

Risultati attesi

Il progetto propone di realizzare fino a quattro corsi e programmi di formazione di diversa portata su questioni relative al CTBT, in particolare sugli aspetti scientifici e tecnici del trattato.

Sarà dedicata specifica attenzione ai paesi in via di sviluppo e agli Stati di cui all'allegato 2, in linea con le strategie del PTS per l'entrata in vigore e l'universalizzazione del trattato. Facendo seguito al simposio «Scienza e diplomazia» previsto per il 2020, che sarà finanziato a norma della decisione (PESC) 2018/298, il progetto fornirà finanziamenti di avviamento per le serie di simposi e conferenze scientifiche e tecnologiche in programma nel 2021, con un'attenzione particolare ai contributi per la partecipazione delle donne e dei paesi in via di sviluppo, nonché degli Stati di cui all'allegato 2 che non hanno ratificato il trattato, compresi i membri più giovani del gruppo Giovani del CTBTO e del gruppo di eminenti personalità.

Punto ii)

Universalizzazione del trattato attraverso seminari regionali e subregionali

La responsabilità di giungere alla messa al bando degli esperimenti nucleari a livello mondiale mediante un regime giuridicamente vincolante e applicabile ricade sull'intera comunità internazionale.

Per raggiungere questo obiettivo è necessario adottare una strategia proattiva di sensibilizzazione, di rafforzamento della fiducia e di cooperazione regionale.

Per esempio, il seminario regionale degli Stati insulari del Pacifico del 2018 e il seminario regionale per l'Asia sudorientale del 2014 hanno dato buoni frutti in termini di raggiungimento di ulteriori firme e ratifiche del trattato, come nel caso della Thailandia e di Tuvalu.

Risultati attesi

Questo specifico segmento del progetto sarà incentrato sulla convocazione di almeno quattro conferenze subregionali. Due di esse si svolgeranno nel continente africano con l'obiettivo di incoraggiare i restanti paesi africani a ratificare il trattato. Un seminario sarà convocato tra le nazioni africane di lingua inglese, mentre un secondo sarà riservato ai membri francofoni.

Gli altri due seminari riguarderanno invece i giovani scienziati e punteranno a promuovere il dialogo scientifico regionale rispettivamente in Asia e in Europa.

Punto iii)

Rilanciare l'interesse accademico in materia di CTBT

Negli anni '80 e '90 del secolo scorso il mondo accademico ha registrato un vivace dibattito su come mettere al bando gli esperimenti nucleari a livello mondiale. Lo slancio intellettuale era ispirato e ampiamente sostenuto anche dai movimenti sociali di giovani ambientalisti impegnati a rafforzare la cooperazione globale per arrivare a stili di vita più sostenibili. Attualmente i lavori accademici sul CTBT e la norma contro gli esperimenti nucleari sono esigui. Di conseguenza, i programmi educativi raramente esaminano il ruolo del CTBT e la sua importante funzione. Questo progetto può porre rimedio a tale situazione fornendo finanziamenti di avviamento di lieve entità a copertura delle attività illustrate in appresso.

Risultati attesi

— La convocazione di tre seminari accademici a Londra, Parigi, Mosca, Washington, Berlino o Algeri.

— La programmazione di almeno cinque documenti che illustrino l'importanza cruciale del CTBT per rafforzare la fiducia strategica a livello sia regionale che globale.

— La sensibilizzazione di almeno 10 università in cui si tengono corsi attinenti al controllo degli armamenti e alla non proliferazione al fine di incoraggiarle a includere il CTBT nei programmi accademici, a livello sia universitario sia post-universitario.

Punto iv)

Istituire una pubblicazione del CTBT per i giovani studiosi

Sin dall'istituzione del suo gruppo Giovani nel 2016, la CTBTO ha compiuto sforzi concertati per garantire la presenza costante dei giovani in tutti i suoi seminari ed eventi. Inoltre, nel corso delle conferenze su «Scienza e tecnologia» del 2017 e 2019, è stata pubblicata una rivista denominata «Newsroom Project» che pone in evidenza le prospettive dei giovani studiosi sulle modalità di applicazione del CTBT.

Risultati attesi

Dato il feedback positivo ricevuto, questo progetto garantirebbe la pubblicazione regolare e periodica (idealmente a scadenza semestrale) della rivista. Elemento ancora più importante, il finanziamento di questo progetto migliorerebbe la qualità della pubblicazione e la trasformerebbe in un forum di dialogo e scambio di idee tra i giovani studiosi relativamente al CTBT.

Risultati

Oltre ad accrescere la sicurezza globale, il sostegno dell'Unione al progetto rafforzerà la strategia dell'Unione europea contro la proliferazione delle armi di distruzione di massa e la posizione comune del Consiglio dell'Unione europea sull'universalizzazione e il rafforzamento degli accordi multilaterali in materia di non proliferazione delle armi di distruzione di massa e dei relativi vettori. I progetti coinvolgeranno una vasta comunità di parti interessate sulle questioni relative al CTBT e promuoveranno sinergie tra le organizzazioni, come pure l'efficienza e l'efficacia nell'ambito del PTS; inoltre, accresceranno ulteriormente la sensibilizzazione dei principali soggetti interessati negli Stati che non hanno ancora firmato e/o ratificato il trattato, compresi gli Stati di cui all'allegato 2, al fine di consentire l'entrata in vigore e l'universalizzazione del CTBT.

Progetto 2: Partecipazione di esperti tecnici dei paesi in via di sviluppo alle riunioni tecniche ufficiali della commissione preparatoria (denominazione informale: «Progetto pilota»)

Maggiore partecipazione di esperti dei paesi in via di sviluppo ed emergenti alle riunioni tecniche ufficiali della commissione e alle riunioni scientifiche e tecniche organizzate dal PTS. Gli esperti hanno l'opportunità di migliorare le proprie conoscenze e competenze scientifiche e tecniche per quanto riguarda le tecnologie di verifica (in materia sismica, idroacustica, infrasonica e di radionuclidi).

Contesto

Molti paesi in via di sviluppo ed emergenti non dispongono delle risorse finanziarie necessarie per consentire ai loro esperti di partecipare alle attività di carattere tecnico e scientifico svolte durante le riunioni tecniche ufficiali della commissione preparatoria. Ne consegue un'evidente scarsa partecipazione da parte dei rappresentanti dei paesi in via di sviluppo alla formulazione di raccomandazioni e all'adozione di decisioni in merito alle principali questioni tecniche rilevanti ai fini del regime di verifica del trattato. Tale mancanza di partecipazione è fonte di problemi in quanto molte stazioni del sistema internazionale di monitoraggio del trattato sono (o saranno) situate nel territorio di paesi in via di sviluppo ed emergenti e sono gestite dalle istituzioni del paese. Inoltre, molti paesi in via di sviluppo sono impegnati a creare e migliorare i propri centri dati nazionali per consentire loro di trarre beneficio dai dati e prodotti generati dal sistema di verifica.

Tale mancanza di partecipazione determina inoltre l'esclusione di molti paesi da uno strumento importante per rafforzare la loro capacità, la loro conoscenza e le loro competenze in relazione alle tecnologie di verifica del trattato. Tali tecnologie sono pertinenti non soltanto per raggiungere gli obiettivi del trattato in materia di disarmo e di non proliferazione, ma anche per importanti applicazioni civili e scientifiche che apportano benefici più ampi alle comunità di questi paesi, quali per esempio le segnalazioni di emergenza in caso di tsunami, terremoti ed eruzioni vulcaniche.

Nella parte II della sua 27ª sessione (13-17 novembre 2006), la commissione ha pertanto deciso di istituire un progetto pilota per affrontare questa sfida, mentre nella 51ª sessione (7-9 novembre 2018) ha deciso di proseguire il progetto per altri tre anni, dal 2019 al 2021.

Finora è stato possibile erogare fondi per finanziare un totale di 12 esperti. Con questi ulteriori finanziamenti si potrebbe selezionare un maggior numero di esperti attingendo da un gruppo di candidati generalmente più vasto.

Obiettivi

Rafforzare il carattere universale della commissione preparatoria per la CTBTO e lo sviluppo di capacità nei paesi in via di sviluppo ed emergenti grazie a un maggiore coinvolgimento degli esperti nazionali nei processi di definizione delle politiche della CTBTO e alla loro maggiore capacità in relazione alle tecnologie di verifica della CTBTO e alle sue più ampie applicazioni civili e scientifiche.

Risultati

Maggiore partecipazione di esperti dei paesi in via di sviluppo ed emergenti alle riunioni tecniche ufficiali della commissione e alle riunioni scientifiche e tecniche organizzate dal PTS. Gli esperti hanno l'opportunità di migliorare le proprie conoscenze e competenze scientifiche e tecniche per quanto riguarda le tecnologie di verifica (in materia sismica, idroacustica, infrasonica e di radionuclidi).