

# Rapport annuel 2005



# Rapport annuel 2005

---

## ARTICLE PREMIER du Traité

### OBLIGATIONS FONDAMENTALES

1. Chaque Etat partie s'engage à ne pas effectuer d'explosion expérimentale d'arme nucléaire ou d'autre explosion nucléaire et à interdire et empêcher toute explosion de cette nature en tout lieu placé sous sa juridiction ou son contrôle.
2. Chaque Etat partie s'engage en outre à s'abstenir de provoquer ou d'encourager l'exécution – ou de participer de quelque manière que ce soit à l'exécution – de toute explosion expérimentale d'arme nucléaire ou de toute autre explosion nucléaire.

### Paragraphe 1 du Texte sur la constitution d'une commission préparatoire de l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires

1. Est créée par les présentes dispositions la Commission préparatoire (dénommée ci-après "la Commission") de l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, aux fins de l'exécution des préparatifs nécessaires à l'application efficace du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires et afin de préparer la session initiale de la Conférence des Etats parties à ce traité.

Le présent rapport est le premier des rapports écrits présentés par le Secrétaire exécutif à la vingt-sixième session de la Commission préparatoire de l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires. Il rend compte au 31 décembre 2005 des activités que le Secrétariat technique provisoire a entreprises en 2005 pour mener à bien les sept grands programmes.

## Avant-propos du Secrétaire exécutif

C'est un honneur pour moi de présenter, pour la première fois depuis mon entrée en fonctions en août 2005, le rapport annuel du Secrétariat technique provisoire de la Commission préparatoire de l'Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires.

L'année 2005 a vu le Secrétariat faire de nouvelles avancées significatives dans tous les aspects de ses travaux liés à l'entrée en vigueur du Traité et à l'établissement du régime de vérification que ce dernier prévoit.

Le Secrétariat, poursuivant la mise en place du Système de surveillance internationale (SSI) –un réseau unique en son genre qui permet de vérifier l'application du Traité à l'échelle mondiale et se compose de 321 stations de surveillance sismologique, surveillance hydroacoustique, surveillance des infrasons et surveillance des radionucléides, auquel s'ajoutent 16 laboratoires de radionucléides – a fait des progrès considérables en matière d'installation et de certification. C'est ainsi qu'en 2005, 37 stations et 1 laboratoire de radionucléides ont été certifiés comme répondant aux prescriptions techniques établies par la Commission, de sorte qu'au 31 décembre de cette même année, 156 stations et 6 laboratoires avaient été certifiés. De plus, 22 autres stations ont été installées. C'est donc désormais 68 % des installations du réseau qui sont certifiées ou mises en place. La progression du taux d'exécution du Fonds d'équipement, passé de 55 % en 2004 à 82 % en 2005, témoigne également de ces avancées. Les Etats responsables d'installations du SSI continuent de coopérer utilement avec la Commission. Deux nouveaux accords sur les installations ont été conclus, l'un avec la Fédération de Russie et l'autre avec l'Islande, et l'accord avec le Guatemala est entré en vigueur. A ce jour, des arrangements juridiques ont été conclus avec 84 pays.

Le Centre international de données (CID), dont les locaux sont à Vienne, a reçu, analysé, signalé et archivé des données de forme d'onde et des données relatives aux radionucléides provenant d'un nombre toujours plus important de stations du SSI. En 2005, le Secrétariat a accompli de grands progrès pour ce qui est d'intégrer les stations du SSI à la filière de traitement du CID. Ainsi, depuis l'intégration,

au cours de l'année, de 33 stations de surveillance des signaux de forme d'onde, nouvelles ou mises à niveau, et de 5 stations de surveillance des particules, ce sont 50 % des stations qui transmettent désormais des données au CID, ce qui a permis d'étendre considérablement la couverture géographique. En outre, l'Infrastructure de télécommunications mondiale (ITM), qui assure les communications avec les sites du SSI et les centres nationaux de données, a continué de s'étendre en 2005 avec l'installation de 14 nouvelles microstations terriennes, portant le nombre de ces dernières à 199 (soit 77 % de ce qui est prévu). Dans le même temps, le contrat relatif à l'ITM expirant en septembre 2008, le processus d'adjudication du prochain marché a été entamé afin de faciliter la transition. Les opérations d'approvisionnement se sont poursuivies en 2005 avec l'examen des manifestations d'intérêt et la communication de la version définitive de la sollicitation de propositions.

La dynamique dont témoigne la mise en place et l'intégration du réseau de vérification s'est accompagnée, en 2005, de progrès considérables dans l'amélioration des capacités du CID en matière d'analyse des données et de fourniture de produits de qualité aux Etats signataires. C'est ainsi que le Secrétariat a mis au point ou perfectionné des logiciels de transmission et de réception de données. Il a également affiné et perfectionné les méthodes de détection et d'analyse ainsi que les algorithmes de traitement des données. Le nombre d'événements "fictifs" (non-réels) dénombré par traitement automatique des données est ainsi passé de 69 % à 50 % par rapport à celui des événements recensés dans le bulletin révisé des événements. Par ailleurs, le déménagement du nouveau centre informatique vers les nouvelles installations de pointe qui hébergent tous les ordinateurs centraux, les équipements de réseau ainsi que l'infrastructure connexe s'est déroulé sans problème.

Les Etats signataires ayant autorisé 69 nouveaux utilisateurs à accéder aux données du SSI et aux produits du CID, le nombre de ces derniers s'établissait à 737 à la fin 2005. Les Etats signataires qui ont désigné des organismes autorisés à accéder aux données du SSI et aux produits du CID sont désormais au nombre de 90, cinq d'entre eux ayant demandé un accès sécurisé en 2005.

1 HR

2 HRS

4 HRS

6 HRS

10 HRS

1 DAY

2 DAYS

1 WEEK

2 WEEKS

Si l'objectif du régime de vérification est de faire respecter le Traité, les techniques de vérification sont également utilisées à des fins civiles et scientifiques. Face aux ravages causés par le tsunami de décembre 2004 dans l'Océan indien, la Commission a chargé le Secrétariat de déterminer les données et les produits que le Secrétariat pourrait utilement fournir à des fins d'alerte face à ce type de phénomènes, et elle a fait part de sa volonté de contribuer à un système d'alerte aux tsunamis. Par conséquent, le Secrétariat transmet actuellement des données, à titre d'essai, à des centres d'alerte aux tsunamis situés au Japon, à Hawaï et en Malaisie.

Au cours de l'année écoulée, nous avons bien avancé concernant les activités liées aux inspections sur place. Compte tenu des orientations décidées par les organes directeurs, ces activités ont été réorientées vers la planification et la préparation de l'inspection expérimentale intégrée prévue pour 2008. Cette inspection sera un élément majeur des efforts que nous faisons pour répondre aux préoccupations des délégations qui ne veulent pas que l'inspection expérimentale intégrée soit négligée en faveur d'autres domaines. Une étape importante a également été franchie dans la rédaction du Manuel opérationnel des inspections sur place. La première lecture du projet initial de texte évolutif, à laquelle le Secrétariat a apporté son concours, s'est achevée à la vingt-quatrième session du Groupe de travail B.

En 2005, le Secrétariat a mené à bien la phase d'essai du premier essai en service des stations du SSI certifiées, de l'ITM et du CID, auquel ont pris part les 163 stations intégrées à la filière opérationnelle du CID (soit environ 50 % de l'ensemble du système de surveillance) et 5 laboratoires de radionucléides certifiés. Cette opération a permis d'établir, en se fondant sur le régime d'exploitation à titre provisoire, des performances de référence qui permettront d'apprécier les améliorations à venir. Les enseignements et la masse de données que nous avons tirés de ces activités et de leurs résultats nous permettront d'analyser les réalisations obtenues tout comme les lacunes du réseau de vérification opérant en système intégré. Je suis convaincu que nous pourrons ainsi perfectionner ce système de manière significative dans les prochaines années.

L'année écoulée a également été l'occasion pour le Secrétariat de consolider la coordination des activités liées à la vérification. Le Centre d'opérations, auquel participent des fonctionnaires des divisions du Système de surveillance international du Centre international de données, a été mis en place en mars 2005. Le système d'information commun sur le SSI, qui permet de consigner et localiser les problèmes

d'exploitation du SSI, a également été étendu à d'autres fins que son objectif d'origine: il s'applique désormais aux incidents survenant à chaque étape de la chaîne de collecte et de diffusion des données. La planification, la mise en œuvre et l'évaluation de l'essai en service des stations du SSI certifiées, de l'ITM et du CID a exigé des moyens considérables, mobilisés par les différents services du Secrétariat s'occupant d'activités liées à la vérification.

Contrairement à la première phase de mise en place du régime de vérification, au cours de laquelle on a procédé simultanément à l'installation de stations du SSI, à la mise en service du CDI et à la préparation du régime des inspections sur place, ces activités de mieux en mieux coordonnées sont la manifestation de l'émergence d'un système de vérification intégré. C'est dans ce contexte que la Commission a fait sien, en novembre 2005, le rapport de l'équipe externe qui préconise, notamment, de modifier l'organigramme des divisions du Système de surveillance international et du Centre international de données.

En 2005, le Secrétariat a organisé, dans le monde entier, des activités visant à contribuer à la mise en place du régime de vérification et à propager les objectifs du Traité, notamment des stages de formation et des ateliers, auxquelles ont participé une centaine d'Etats. Qu'il me soit permis de remercier ici l'Allemagne, l'Australie, l'Autriche, la Bolivie, les Etats-Unis d'Amérique, la France, l'Italie, le Japon, le Kazakhstan, la République de Corée et la Slovaquie pour avoir accueilli ces manifestations. Ma gratitude va également aux Pays-Bas et à la République tchèque pour les contributions volontaires versées en 2005 afin de financer les activités de la Commission en matière de coopération internationale et de sensibilisation, ainsi qu'un projet pilote sur l'apprentissage en ligne dont les premiers essais, réalisés l'an dernier, viennent s'ajouter aux activités de formation ordinaires du Secrétariat.

L'un des événements marquants de 2005, qui est lié à l'action persistante des Etats signataires et ratifiants pour promouvoir le Traité, a été la Conférence en vue de faciliter l'entrée en vigueur du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires, qui s'est tenue à New York du 21 au 23 septembre. Y ont été représentés 117 Etats ratifiants et signataires (le plus grand nombre à jamais avoir participé à une session de cette conférence) et trois Etats non signataires. La présence de ministres ou de vice-ministres d'une quarantaine d'Etats témoigne de façon manifeste du soutien politique ferme en faveur du Traité au sein de la communauté internationale.

## AVANT-PROPOS DU SECRETAIRE EXECUTIF

2 WEEKS

1 WEEK

2 DAYS

1 DAY

10 HRS

6 HRS

4 HRS

2 HRS

1 HR

Les forums multilatéraux constituent l'occasion sans pareil d'encourager la communauté internationale à soutenir la cause du Traité et les travaux de la Commission. Dans cette perspective, le Secrétariat a continué au cours de l'année écoulée à multiplier ses contacts et à intensifier sa coopération avec les organisations internationales, régionales et mondiales compétentes. A ce jour, la Commission a conclu six accords régissant ses relations et ses activités de coopération avec différentes organisations internationales, dont celui avec l'Association des Etats de la Caraïbe, signé le 7 mars 2005.

Grâce à l'action qui a été menée comme indiqué ci-dessus, l'année 2005 a vu deux Etats signer le Traité et six le ratifier. De plus, au cours des premiers mois de l'année 2006, ces efforts nous ont également permis d'obtenir six nouvelles ratifications, dont celle de l'un des 44 Etats énumérés à l'annexe 2 du Traité, dont la ratification est nécessaire pour que le Traité entre en vigueur. Au 31 mars 2006, le Traité avait été signé par 176 Etats et ratifié par 132 d'entre eux: on est

donc en droit de penser que l'on est proche de l'objectif d'universalité.

Les réalisations du Secrétariat pour l'année 2005, dont nous avons ici brièvement fait état, sont exposées en détail dans le présent rapport. C'est sur cette toile de fond que je suis déterminé, ainsi que l'ensemble du personnel du Secrétariat, à poursuivre nos travaux dans le souci d'une plus grande efficacité et d'un moindre coût.

Le Secrétaire exécutif de  
la Commission préparatoire  
de l'Organisation du Traité  
d'interdiction complète des  
essais nucléaires,

Tibor Tóth

Vienne  
Avril 2006



## Table des matières

### Grand programme 1: Système de surveillance international

Aperçu des activités menées en 2005	2
Mise en place du Système de surveillance international	2
Soutien logistique intégré	6
Gestion de la configuration et de l'information	6
Formation	6
Contrats d'exploitation	6
Maintenance non programmée	6

### Grand programme 2: Centre international de données

Aperçu des activités menées en 2005	8
Traitement et analyse	9
Développement des logiciels	10
Fusion des données, contrôle de la qualité et services aux Etats signataires	13
Infrastructure informatique	14
Gestion, coordination et formation	14

### Grand programme 3. Communications

Aperçu des activités menées en 2005	18
Mise en place de l'ITM	18
Gestion du réseau	19
Liaison avec les régions polaires	19
Liaisons Internet	19
Prochain marché relatif à l'ITM	19

### Grand programme 4: Inspections sur place

Aperçu des activités menées en 2005	22
Plan stratégique révisé et inspection expérimentale intégrée	22
Manuel opérationnel des inspections sur place	22
Activités expérimentales méthodologiques	23
Infrastructure	23
Formation	23
Matériel	24

### Grand programme 5: Evaluation

Aperçu des activités menées en 2005	28
Evaluation	28
Assurance-qualité	29
Coopération avec les systèmes d'évaluation des Nations Unies	31

### Activités communes au titre des programmes

Aperçu des activités menées en 2005	34
Organigramme du Secrétariat	34

Coordination des opérations d'exploitation et de maintenance	34
Mise au point de systèmes de localisation des incidents	35
Essai en service des stations du SSI certifiées, de l'ITM et du CID	36
Stages de formation organisés conjointement par les Divisions du SSI et du CID	36

### Grand programme 6: Organes directeurs

Aperçu des activités menées en 2005	38
Organes directeurs	38

### Grand programme 7: Administration, coordination et appui

Aperçu des activités menées en 2005	40
Signatures et ratifications	40
Accords relatifs aux installations	40
Relations avec les Etats	40
Relations avec les organisations internationales	41
Formation, ateliers de travail et autres activités de renforcement des capacités	41
Contributions volontaires	42
Services financiers	43
Achats	43
Gestion des ressources humaines	44
Information	46
Appui aux réunions	46
Vérification interne	47
Suite donnée au rapport final sur l'organigramme du Secrétariat	47
Services généraux	47

### Informations complémentaires

Conférence en vue de faciliter l'entrée en vigueur du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires (Conférence convoquée en vertu de l'article XIV)	50
Etats dont la ratification est requise pour que le Traité entre en vigueur	52
Signature et ratification du Traité:	
Carte	53
Tableau	54
Accords ou arrangements avec les Etats abritant des installations du SSI	58
Accords de coopération ou d'établissement de relations avec d'autres organisations internationales	59
Organigramme du Secrétariat technique provisoire	60



## Abréviations

AEC	Association des Etats de la Caraïbe	OMM	Organisation météorologique mondiale
AIEA	Agence internationale de l'énergie atomique	OPANAL	Organisme pour l'interdiction des armes nucléaires en Amérique latine et aux Caraïbes
BPE	Bulletin postérieur des événements		
CEA	Commissariat français à l'énergie atomique		
CEPMMT	Centre européen pour les prévisions météorologiques à moyen terme	OTICE	Organisation du Traité d'interdiction complète des essais nucléaires
CID	Centre international de données	PMCC	Méthode progressive de corrélation multiple
CIV	Centre international de Vienne	PNUD	Programme des Nations Unies pour le développement
DASE	Direction des applications militaires		
DOTS	Base de données du Secrétariat	SCE	Système de communication avec les experts
ISC	Centre sismologique international	SSI	Système de surveillance international
ITM	Infrastructure de télécommunications mondiale	UNESCO	Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture
LSE	Liste standard des événements		
MARDS	Système mobile de détection rapide de l'argon-37	VPN	réseau privé virtuel