



Préparation des inspections sur place

Le système de vérification de l'application du Traité couvre la planète entière afin de repérer les événements qui peuvent donner à penser qu'il y a eu une explosion nucléaire. Si un événement de ce genre était détecté, les préoccupations au sujet d'une inexécution possible du Traité pourraient être abordées dans le cadre d'un processus de consultation et de clarification. Toutefois, tout Etat a le droit de demander une inspection sur place, laquelle est, selon le Traité, la mesure de vérification ultime, qui ne peut être décidée qu'après l'entrée en vigueur du Traité.

L'inspection sur place a pour but de déterminer si une explosion nucléaire a été réalisée en violation des dispositions du Traité et de recueillir des données factuelles susceptibles de contribuer à l'identification d'un contrevenant éventuel.

APERÇU DES ACTIVITES MENEES EN 2007

- Sélection des participants éventuels à l'inspection expérimentale intégrée de 2008 au Kazakhstan
- Réception de contributions appréciables sous forme de matériel de la part des Etats signataires pour l'inspection expérimentale intégrée, ainsi que d'un appui logistique du pays hôte et d'un appui financier de l'Union européenne
- Cours de formation et essais du matériel en Autriche, au Brésil, en France, en Hongrie, en Suède et en Ukraine
- Achèvement du manuel expérimental des inspections sur place, version du projet de manuel opérationnel des inspections sur place devant être testée au cours de l'inspection expérimentale intégrée
- Poursuite de l'élaboration du projet de manuel opérationnel des inspections sur place.

PREPARATION DE L'INSPECTION EXPERIMENTALE INTEGREE DU KAZAKHSTAN

Selon les instructions données constamment par la Commission, le Secrétariat a continué de préparer l'inspection expérimentale intégrée qui sera réalisée à Semipalatinsk (Kazakhstan) en septembre 2008, dans le cadre des préparatifs en vue de la mise en place du régime d'inspection. Cette inspection expérimentale offrira à la Commission une occasion exceptionnelle de tester de manière intégrée la plupart des principaux éléments du régime d'inspection (excepté le forage et les techniques de surveillance sismologique active) dans des délais serrés de quatre à cinq semaines. Des contributions précieuses ont été reçues des Etats signataires afin de poursuivre le processus de préparation et de développement de l'inspection expérimentale intégrée.

Les préparatifs ont permis de renforcer les capacités à mener des campagnes complexes. Ils répondaient à un double objectif: a) sélectionner les participants éventuels et les familiariser avec le manuel expérimental des inspections sur place et les éléments d'une inspection, notamment la collecte de données au moyen de survols, le prélèvement d'échantillons dans le milieu et les activités de surveillance sismologique; et b) continuer de préparer les techniques, l'équipement et les outils nécessaires.

Pour affiner encore la conception et le scénario de l'inspection expérimentale intégrée, le Secrétariat a collaboré étroitement avec le pays hôte, effectué des visites de sites et réalisé des évaluations portant sur la santé et la sécurité, le transport et autres questions logistiques. Une liste de matériel qui sera donné à titre de contribution en nature pendant l'opération a été établie et confirmée. On a continué d'acheter le matériel nécessaire pour la base d'opérations, où l'équipe d'inspection sera stationnée pendant l'inspection expérimentale intégrée.

En 2007, le Secrétariat a également commencé à développer un système de gestion de l'information de terrain (SGIT) dont le prototype avait été testé avec succès lors de précédents travaux pratiques sur le terrain et s'était avéré extrêmement utile pour analyser les données sur le terrain. On continuera d'affiner et de perfectionner ce système en 2008.

OPERATION DIRIGEE DANS LA ZONE D'EXCLUSION DE TCHERNOBYL

Dans le cadre des préparatifs de l'inspection expérimentale intégrée, plusieurs opérations dirigées ont eu lieu ces dernières années, axées sur l'essai opérationnel de techniques d'inspection particulières, le développement des infrastructures et la logistique. Après le cycle de mise à l'essai des méthodes d'inspection, le Secrétariat a réalisé dans la zone d'exclusion de Tchernobyl (Ukraine), pendant les deux premières semaines de juin 2007, une opération dirigée axée sur la mesure de la radioactivité et l'identification des radionucléides, en particulier au moyen de la



Matériel de prélèvement d'échantillons dans le milieu utilisé pendant l'opération dirigée de Tchernobyl (Ukraine), en 2007.



Sarcophage de béton entourant les restes du réacteur dans la zone d'exclusion de la centrale de Tchernobyl.

Contrôle de la radioactivité pendant l'opération dirigée.





Les participants au stage de formation aux inspections sur place organisé à Szolnok (Hongrie) se familiarisent avec le matériel servant à mesurer la résistivité en profondeur.

surveillance du rayonnement gamma à terre et dans l'air, ainsi que sur le prélèvement d'échantillons dans le milieu et l'analyse de solides, de liquides et de gaz. La plupart de ces techniques ont été mises à l'épreuve lors de travaux antérieurs, mais l'opération de Tchernobyl avait pour objectif d'affiner les procédures opérationnelles et de tester précisément le régime de radioprotection pour assurer la sécurité de l'équipe d'inspection.

ELABORATION DE MATERIEL ET MISE A L'ESSAI

Le matériel de base rassemblé par le Secrétariat englobe des moyens techniques de pointe, notamment des instruments de prospection géophysique à haute résolution, des outils de surveillance du rayonnement gamma et du matériel de prélèvement d'échantillons dans le milieu. En cas de véritable inspection sur place, l'Organisation doit être prête à déplacer en six jours une dizaine de tonnes de matériel de base sensible de Vienne vers n'importe quel endroit du monde. C'est pourquoi le développement et l'essai du matériel d'inspection sont une priorité si l'on veut atteindre les objectifs du Traité en matière d'inspections sur place.

Une opération menée à Seibersdorf (Autriche) en juin 2007 a débouché sur la mise au point de matériel de collecte d'échantillons en vrac de gaz dans l'air ambiant ou dans le sol aux fins de l'analyse des gaz rares. Ce matériel sera utilisé dans le cadre de l'inspection expérimentale intégrée.



Prospection géomagnétique à haute résolution pendant le stage de formation aux inspections sur place organisé à Szolnok (Hongrie).

Une expérience précieuse a été acquise concernant le fonctionnement du Système de surveillance sismologique des répliques (SSR) grâce à deux essais sur le terrain effectués en Suède au mois d'août et en Hongrie aux mois d'octobre et de novembre, pendant un cours de formation approfondie. Ces deux environnements ont permis de tester, lors d'une simulation à petite échelle, la collecte complexe de données brutes et des séquences de traitement de données plus réalistes. Cette expérience a servi à adapter le SSR en vue de l'inspection expérimentale intégrée. En 2007, on a terminé d'acheter tout le matériel de surveillance sismologique des répliques nécessaire.

Le matériel destiné à la période de poursuite d'une inspection (qui suit la période initiale sous réserve de l'approbation nécessaire) a été acheté et utilisé pendant le cours de formation approfondie tenu en Hongrie. Il comprend un système de radar à pénétration de sol, un système de prospection électrique et électromagnétique en profondeur, et un système de prospection géomagnétique. En outre, un spectromètre gamma à haute résolution "bridé", qui ne détecte que les radionucléides présentant un intérêt aux fins de la vérification, a été testé avec succès pendant le cours de formation approfondie en Hongrie et l'opération dirigée en Ukraine.