

couronné cette longue quête du Canada. L'Assemblée générale des Nations unies a confié en novembre 1993 à la Conférence du désarmement basée à Genève le mandat clair de négocier un traité d'interdiction complète des essais nucléaires. Les négociations ont abouti, le traité a été ouvert à la signature le 24 septembre 1996 à New York et il était signé par 150 pays au 1<sup>er</sup> septembre 1998. Le Canada a été parmi les premiers pays à signer le CTBT ce jour-là.

La restriction du développement des armes nucléaires et de l'amélioration de leur qualité et l'arrêt de la conception de nouveaux types d'armes nucléaires perfectionnées sont des mesures efficaces, favorables au désarmement nucléaire et à la non-prolifération. Ce sont aussi des étapes importantes vers l'élimination des essais d'armes nucléaires dans quelque milieu que ce soit.

### **Nouveau mécanisme de vérification**

La grande différence entre le CTBT et tous les traités antérieurs d'interdiction des essais nucléaires réside dans le pouvoir de vérification prévu dans le premier. Le mécanisme de surveillance permanente du CTBT est plus vaste que celui de n'importe quel autre traité sur le contrôle des armements ou sur le désarmement ayant jamais existé. Les principaux éléments du mécanisme de vérification sont : le Système de surveillance international, le Centre international de données et les inspections sur place.

### **Système de surveillance international et Centre international de données**

Le Système de surveillance international (SSI) est un réseau international formé de 321 stations de surveillance. Grâce à une ou à plusieurs des quatre technologies prévues, il sera sans cesse à la recherche d'ondes de choc se propageant dans l'atmosphère, dans l'eau et dans la roche. Chaque station transmettra les données au Centre international de données (CID) à Vienne, où elles seront colligées et analysées.

Les experts scientifiques qui ont proposé le nombre, la composition et la répartition des stations de surveillance estiment que le réseau pourra détecter, identifier et situer les explosions nucléaires libérant une énergie d'au moins un kilotonne (puissance d'explosion équivalant à 1 000 tonnes de trinitrotoluène, ou TNT, conventionnel) partout où elles se produiront dans le monde. Il se peut que le système détecte aussi des explosions beaucoup moins puissantes. Bien qu'inachevé, le SSI a réussi à détecter les explosions nucléaires commandées récemment par l'Inde et le Pakistan.

### **Technologies employées dans le SSI**

Les quatre technologies employées dans le SSI ont été choisies pour leur efficacité technique, leur rentabilité et la synergie qui existent entre elles. Trois sur quatre s'intéressent directement