

dre sur un document final en 1990.

Un CTBT pourrait aussi élargir les perspectives de progrès dans d'autres domaines que la non-prolifération, comme l'interdiction de produire des matières fissiles à des fins d'armement.

Vérification

La principale pierre d'achoppement des négociations passées sur une interdiction des essais a été de savoir comment vérifier adéquatement un CTBT et s'il était tout simplement possible de le faire. Cette question restera vraisemblablement au centre des négociations à venir. Plus l'arsenal d'armes nucléaires est réduit, plus on s'inquiète du fait que même une petite tricherie pourrait venir ébranler tout l'échafaudage.

L'intérêt fondamental d'un dispositif de vérification d'un CTBT tient, d'une part, à la garantie qu'il donnerait que les parties respecteraient leurs obligations aux termes du traité et, d'autre part, à l'effet dissuasif qu'il aurait sur les activités clandestines réalisées en violation du traité. Le dispositif éventuel de vérification devrait fournir un moyen hautement fiable de détecter et d'identifier les activités clandestines. Il devrait en outre réduire le risque de fausses alarmes déclenchées par une mauvaise interprétation de phénomènes naturels — comme un tremblement de terre. Un nombre trop élevé de fausses alarmes aurait pour résultat de limiter la crédibilité du réseau de vérification et donc du traité lui-même.

On reconnaît généralement le rôle central que jouerait la surveillance sismologique dans une telle vérification. Les détecteurs d'activités sismiques, ou sismographes, détectent les vibrations de la croûte terrestre susceptibles d'avoir été provoquées par des explosions nucléaires souterraines, des tremblements de terre ou des secousses de moindre envergure. Quand un nombre suffisamment important de sismographes stratégiquement placés détectent le même phénomène, il est souvent possible de comparer leurs constatations et de déterminer avec un degré assez élevé de certitude la nature du phénomène à l'origine des vibrations, son emplacement, sa profondeur sous la terre et le montant approximatif d'énergie en cause.

Les participants à la CD ont créé, en 1976, un Groupe spécial d'experts scientifiques (GES) dont le mandat était de concevoir un réseau international d'échange de données sismologiques et d'en essayer les diverses composantes. Le GES est ouvert à tous les États membres de la CD ainsi qu'aux non-membres qui en font la demande. Au cours des années, les experts et les représentants de 35 États ont participé aux travaux du Groupe.

À deux reprises, en 1984 et en 1991, le Groupe a procédé à un échange expérimental de données sismologiques. Il a mis au point et perfectionné une série de

concepts qui devaient former l'ossature d'un futur réseau international de vérification sismologique. Le Groupe s'est aussi penché sur des questions comme les procédés de communication et l'analyse conjointe des données sismologiques. Le Groupe commence maintenant à mettre en application les résultats de ses études, choisit les stations sismographiques qu'il faudrait inclure dans le réseau mondial et étudie les régions où il conviendrait d'installer de nouvelles stations. Le Groupe s'est donné pour objectif le 1^{er} janvier 1995 afin de disposer d'un réseau suffisant pour amorcer des essais exhaustifs.

Le réseau mis au point par le Groupe offrirait ses services aux parties à un éventuel CTBT. Il leur fournirait des renseignements facilement accessibles qui seraient dérivés d'un ensemble de données aux origines diversifiées. Il reviendrait aux États eux-mêmes de décider si le phénomène observé est bien le résultat d'une explosion nucléaire.

Même si l'on peut maintenant observer avec un grand degré de certitude les phénomènes sismiques, on ne peut se contenter de la seule sismologie pour vérifier un CTBT. Par exemple, les pays peuvent essayer de dissimuler des explosions nucléaires en procédant à leurs essais dans une région sujette aux tremblements de terre ou en masquant les ondes produites par des bruits sismiques de fond propres à la région. Il peut être particulièrement difficile pour les sismologues de détecter et d'analyser les essais nucléaires réalisés au moyen de dispositifs explosifs relativement réduits. En outre, à lui seul, le nombre de phénomènes sismiques enregistrés chaque année — plus de 10 000 — fait qu'il ne serait guère pratique de tous les surveiller et analyser, pour ensuite analyser une deuxième fois ceux qui paraissent suspects au moyen des données supplémentaires obtenues d'autres sources. En revanche, si on le faisait, on pourrait bien décourager les essais nucléaires illicites, car cela augmenterait les chances de découvrir les contrevenants au traité.

À la vérification sismologique d'un CTBT pourraient venir s'ajouter des mesures complémentaires dont les suivantes : une surveillance aérospatiale; la collecte et l'analyse des radioéléments présents dans l'atmosphère; les inspections sur place.

Les chances d'un éventuel CTBT

Avec la prolongation du moratoire américain et l'entente concernant la négociation d'un CTBT à la CD, les chances d'en arriver dans le monde à une interdiction exécutoire des essais nucléaires n'ont jamais été si bonnes. La Russie observe un moratoire sur les essais depuis octobre 1991 et la France depuis avril 1992. Étant donné que le Royaume-Uni limite ses essais au territoire

américain, le moratoire imposé par les États-Unis s'est traduit par un moratoire involontaire pour le Royaume-Uni également. La Chine reste donc le seul État nucléarisé déclaré qui continue de se réserver le droit de procéder à des essais.

Dans sa déclaration du 3 juillet, le président Clinton s'est dit favorable à des négociations pour un CTBT. La Russie s'est prononcée très en faveur d'un CTBT et a clairement manifesté sa volonté de participer aux négociations. La France a affirmé qu'elle favoriserait la conclusion d'un CTBT à condition qu'il soit universel et vérifiable. Par le passé, le Royaume-Uni a déclaré qu'aussi longtemps que sa sécurité dépendrait d'une force de dissuasion en partie constituée d'armes nucléaires, il serait obligé de procéder à des essais nucléaires souterrains pour s'assurer que ses armes demeurent efficaces et à jour. La Chine dit approuver une interdiction des essais nucléaires dans le contexte d'une interdiction complète et d'une destruction totale des arsenaux nucléaires. On ne sait trop si cela signifie qu'il faudrait lier les négociations sur une interdiction complète à des négociations parallèles sur une destruction totale des arsenaux nucléaires.

En 1990, la CD a créé un comité spécial chargé d'amorcer des travaux de fond sur des questions spécifiques et interdépendantes posées par une interdiction complète. Cela devait comprendre la détermination d'une structure et de la portée d'un traité à ce sujet ainsi que la mise au point d'un dispositif de vérification et de mesures de conformité. Par suite de leur décision du 10 août de donner à ce comité le mandat de négocier un CTBT, les membres de la CD sont actuellement en train de mener des consultations sur l'organisation des négociations et sur un mandat précis à cet égard. Les consultations se poursuivront jusqu'au 17 janvier 1994 et les parties espèrent pouvoir amorcer les négociations peu après. Tous les États dotés d'armes nucléaires sont membres de la CD.

Le Canada et les perspectives d'un CTBT

Il y a longtemps que le Canada pousse pour la négociation d'un CTBT. Il a même entrepris des recherches marquantes dans le domaine de la vérification sismologique des essais nucléaires. Il a exercé de vives pressions pour que l'AGNU se penche sur la question. À cet égard, il a fait partie d'un groupe central de pays auteurs d'une résolution traditionnelle à ce sujet. En outre, le Canada participe au Comité spécial de l'interdiction des essais nucléaires de la CD et un Canadien a assumé les fonctions de coordinateur central dans le deuxième échange expérimental international de données sismologiques réalisé par le GES. L'ensemble sismologique du Canada à