

juste au-dessus du niveau de bruit microsismique.

Il peut aussi être important de déterminer l'énergie libérée dans une explosion, particulièrement si un traité, au lieu d'interdire complètement les essais, fixe un seuil-limite pour l'ampleur des essais. Lorsqu'un événement a été identifié comme étant d'origine nucléaire et que vient le temps de déterminer la quantité d'énergie libérée, des ajustements sont apportés aux lectures sismiques (étalonnage) sur la base des données sismiques antérieurement collectées pour la même région. Idéalement, de telles données devraient être fournies par le pays d'origine; toutefois, il existe un problème du fait que certains pays, notamment les États-Unis, ont fourni une grande quantité de données tandis que d'autres très peu, sinon pas du tout.

L'URSS, par exemple possède son propre réseau sismique national qui sert à détecter les tremblements de terre survenus à l'intérieur de son territoire et dans le cadre du réseau mondial de détection des tremblements de terre. Même si l'Occident a eu accès à certaines de ces données, l'URSS n'a jamais divulgué de données sismiques sur une explosion nucléaire produite à leur polygone d'essais.

Explosions nucléaires pacifiques

En 1976, les États-Unis et l'URSS ont signé le Traité sur les explosions nucléaires pacifiques qui impose aux deux nations de partager les données et l'accès aux sites d'explosion destinés à des fins pacifiques. Par suite de cette entente, les deux superpuissances ont permis la publication d'une bonne quantité de données concernant l'objet de telles explosions. Par exemple, bien que les États-Unis aient cessé d'avoir recours à des explosions nucléaires pacifiques en 1973, on s'en était servi jusqu'alors dans le but de créer des réservoirs potentiels pour les produits pétroliers ou pour explorer les possibilités d'extraction des huiles lourdes. Dans le cas de l'URSS, les objectifs poursuivis étaient notamment les suivants :

- Excavation de canaux de surface;
- Détournement des eaux;
- Création de cavités pour l'entreposage des produits pétroliers et, en une occasion,
- Extinction d'un incendie de puits de pétrole.

En vertu de l'entente, les deux pays ont aussi convenu de partager leurs données relatives à l'énergie dégagée par ces explo-