

---

## Chapitre 2 : La vérification

La raison sous-jacente pour laquelle on veut conclure un accord de limitation des armements est simple. En se soumettant aux mêmes restrictions en ce qui concerne l'essai et le déploiement d'armes, tous les États intéressés espèrent renforcer leur propre sécurité. Dans les faits, pour retirer les avantages espérés, il faut que chaque État signataire respecte les conditions du traité. Comme des violations commises par ne serait-ce qu'un seul signataire risqueraient de menacer la sécurité d'autres signataires, il est d'une importance vitale de disposer de moyens tangibles permettant de vérifier si l'on respecte le traité et de détecter les violations, le cas échéant.

À l'heure actuelle, et il en sera de même pour quelque temps encore, il est impossible en pratique de détecter de façon fiable une menue explosion nucléaire souterraine se produisant ailleurs que dans les polygones d'essais connus. Cela est particulièrement vrai si l'essai recourt délibérément à une méthode de dissimulation comme le découplage sismique, c'est-à-dire s'il se sert d'une cavité pour atténuer les signaux sismiques transmis hors de la région d'origine.

Cependant, il importe de tenir compte de l'intérêt militaire des essais nucléaires de très faible puissance. La partie essentielle d'une ogive thermonucléaire moderne est ce qu'on appelle la charge primaire ou déclencheur de fission. La plupart des charges primaires ont une puissance de 5 à 15 kilotonnes. La puissance minimale requise pour déclencher les réactions physiques rendant ces petites explosions initiales possibles (booster) est d'environ 1 kilotonne ou un petit peu plus. De l'avis général, des essais nucléaires d'une puissance nettement inférieure à 1 kilotonne ne présentent pas d'intérêt militaire.

La vérification vise trois grands objectifs : a) accroître la confiance; b) détecter les violations de traités; c) dissuader quiconque de violer les traités. La dissuasion est possible parce que l'on *peut* détecter et identifier un essai nucléaire clandestin de faible puissance (ex. : 0,5 kilotonne). En outre, plus l'explosion est puissante, plus le risque d'être surpris à tricher augmente.

Toutefois, comme il est impossible de détecter et d'identifier tous les essais nucléaires en utilisant la sismologie expérimentale, les opinions diffèrent quant à la question de savoir ce qu'il faut entendre par une vérification satisfaisante et efficace. Le degré de confiance souhaité lorsque l'on vérifie le respect d'une interdiction des essais de faible puissance dépend en grande partie de la réponse à la question suivante : les avantages que présente un accord l'emportent-ils sur les risques éventuels de violation dudit accord par les autres signataires?

