

## Chapitre onze

### Aspects théoriques

les uns des autres, c'est-à-dire à l'intérieur d'un réseau de détection, et l'identification dépend de la nature des ondes sismiques ou de l'«indicatif» du phénomène.

La magnitude de la secousse provoquée par une explosion nucléaire varie selon l'emplacement de l'explosion et selon la nature du sol ou du roc dans lequel elle se produit. Les opinions diffèrent sur deux points : quelle doit être la force minimale d'une explosion nucléaire pour que l'on puisse la détecter et jusqu'à quel point est-il possible de dissimuler l'«indicatif» d'une explosion pour simuler un phénomène naturel?

De nombreux pays possèdent des stations de détection sismologique pour contrôler les tremblements de terre, et qui sont capables de déceler des secousses sismiques lointaines. Il y a aussi des échanges internationaux de données sismologiques qui facilitent la surveillance des limites d'explosions souterraines. Toutefois, le contrôle de l'U.R.S.S. et de certains pays avoisinants se révèle peu satisfaisant.

Les essais du système d'échange international de données sismologiques (ISDE) ont pris fin au mois de décembre 1984. L'expérience ainsi acquise devrait être très utile lorsque prendront fin les négociations en vue d'un traité sur l'interdiction complète des essais nucléaires.

Une étude théorique de la vérification commence par une synthèse de la recherche sur laquelle reposent la grille de classification de la vérification et les discussions qui en découlent (voir Tableau 1). Il est certain qu'un grand nombre de facteurs, certains purement subjectifs, influencent le choix des paramètres de la vérification. La volonté politique des nations et la perception qu'ont les négociateurs des besoins de sécurité nationale ne sont pas des moindres. On peut donc considérer que la grille est une sorte de représentation visible des paramètres formés à partir de jugements subjectifs.

Il est clair que certains aspects, tels que des nations les conçoivent, ne peuvent s'inscrire exactement dans aucune théorie. Un minimum d'entendement sur les concepts utilisés et une certaine souplesse de la part des négociateurs au niveau de la perception, une synthèse de l'étude des propositions de vérification telle qu'on la trouve dans CD/99<sup>18</sup> et l'analyse quantitative qui a suivi dans CD/127<sup>19</sup> semblent indiquer que trois facteurs essentiels ont tendance à s'imposer comme déterminants importants au niveau de la théorie : (a) le degré d'intrusion, (b) le niveau technologique et (c) les ressources disponibles.

<sup>18</sup> *Supra*, note 4.

<sup>19</sup> *Supra*, note 5.

