

Dans l'accord sur les «Cieux ouverts» et les clauses sur les inspections aériennes qui feraient partie d'un régime de vérification d'un traité FCE IA ou FCE II, on pourrait autoriser le recours à des plates-formes aéroportées munies d'une vaste gamme de capteurs (sauf les senseurs SIGINT, qui sont interdits). Pour les inspections aériennes qu'autorisera sans doute l'entente FCE IA, laquelle précédera probablement un accord sur l'ouverture des espaces aériens, on fera vraisemblablement appel à des appareils photographiques, à des radars et à des capteurs infrarouges thermiques pour surveiller la production, l'entreposage et les déplacements des éléments visés par le traité. Toutefois, il semble qu'un libellé substitut ne sera employé que dans le cas des appareils-photo, de manière à faciliter plus tard l'inclusion d'autres capteurs. Les plates-formes autorisées par un accord sur les «Cieux ouverts» pourraient elles aussi porter une gamme semblable de capteurs, ainsi que des appareils d'échantillonnage de l'air qui permettraient de dépister les effluents nucléaires et de surveiller la production, l'entreposage, le déploiement et l'élimination des armes chimiques. Les capteurs SIGINT ne seront pas autorisés aux fins des inspections aériennes prévues dans le Traité sur les FCE ou dans l'accord sur l'ouverture des espaces aériens.

Aux termes des accords futurs (le START II, par exemple) et aux fins du retrait des forces nucléaires à courte portée (SNF) en Europe, il faudra peut-être démanteler, entreposer, ou détruire (ou les trois) des ogives nucléaires, et entreposer ou liquider les matières fissibles y étant présentes, en vertu de garanties internationales. Le régime de vérification qui ira de pair avec l'élimination d'ogives devra garantir que celles-ci et les charges éjectables correspondantes à éliminer seront effectivement celles qui auront fait l'objet de l'accord; que tous les éléments devant être détruits le seront effectivement; et qu'aucune partie des matières

nucléaires issues des ogives démantelées ne sera employée par la suite à des fins non autorisées. Pareilles procédures poseront des défis technologiques de taille, tant aux fins du contrôle que des contraintes environnementales.

De nombreuses études techniques ont porté sur les missiles de croisière mer-sol (SLCM), vu les problèmes qu'il y a à distinguer les engins munis d'une tête nucléaire de ceux armés d'une ogive conventionnelle. Deux méthodes de vérification proposées reposent sur l'emploi d'appareils pour détecter et analyser les radiations émises par les matières fissibles à l'intérieur de l'ogive. Une des méthodes est axée sur la détection passive des neutrons ou photons émis spontanément. Selon la seconde, on irradie l'ogive avec des rayons gamma ou des neutrons, ce qui provoque la dispersion, la transmission ou l'induction de rayonnements depuis la matière se trouvant à l'intérieur. La présence d'étiquettes sur les SLCM simplifierait le contrôle si elles étaient posées pendant une inspection de référence des missiles déployés, ou à l'usine même. La pose de scellés permettrait de décourager ou de révéler l'installation d'ogives nucléaires sur des SLCM non nucléaires.

Les défis technologiques qu'il faudra relever dans l'avenir et les perspectives qui s'ouvriront à la faveur du processus dépendront de la nature et de la portée des régimes de vérification qui seront intégrés aux nombreux accords de limitation des armements qui sont en devenir. Chaque accord s'assortira d'un régime de vérification qui prévoira sans doute des inspections sur place, sous une forme ou sous une autre. La mise au point et la mise à l'essai, la production et la mise en oeuvre de ces technologies sont sans doute autant de «secteurs de croissance», mais comme pour tout autre produit industriel, les divers éléments devront satisfaire à certaines exigences générales pour avoir une utilité concrète.

