

Abstract

While many studies have evaluated specific verification techniques, procedures or agencies, relatively little has been written about the multiplier effects associated with verification synergies. This study argues that the combination of separate aspects of arms control verification produces a whole greater than the sum obtainable from each of the separate parts. The term "synergies" encompasses the combinative effects arising between verification methods and techniques, between agreements or regimes, between implementing mechanisms and forums, between organizations and agencies within a country, between countries party to an agreement, and various combinations of these items. The resultant synergistic effects may be simultaneous or sequential.

This paper identifies many of these effects, using specific arms control examples, where appropriate, and with special emphasis on examples relating to non-proliferation. It also provides a basis for taking these synergies into account during the process of formulating and evaluating the effectiveness of the verification regimes of particular agreements and actions. The paper considers three forms of verification: co-operative, adversarial and coercive, as exemplified by the Conventional Forces in Europe (CFE) Treaty, the Chemical Weapons Convention (CWC), and the UNSCOM inspections in Iraq following the War in the Gulf, respectively.

Appendices A and B take a second approach, addressing the subject from a different perspective, using a high level of abstraction. Deriving a formal model of some aspects of verification synergies, a mathematical analysis is presented in Appendix A to demonstrate several underlying dynamics of the topic.

Résumé

De nombreux auteurs ont évalué des techniques, procédures ou organismes particuliers de vérification, mais très peu ont écrit sur les effets multiplicateurs de la synergie des divers aspects de la vérification. Dans le présent document, nous soutenons qu'ensemble, les volets de la vérification de la limitation des armements ont un effet plus grand que chacun d'eux pris séparément. Le mot «synergie» évoque l'effet issu d'une combinaison quelconque des éléments suivants : méthodes et techniques de vérification, accords ou régimes, mécanismes de mise en œuvre et tribunes de négociation, divers organismes d'un pays donné, et pays parties à une entente. Les effets synergiques peuvent être simultanés ou séquentiels.

Dans le présent document, nous cernons bon nombre de ces effets en employant des exemples particuliers afférents à la limitation des armements et en insistant surtout sur la non-prolifération. Nous formulons aussi des principes de base pour prendre en compte ces synergies pendant l'établissement et l'évaluation des régimes de vérification découlant d'une entente ou d'une mesure donnée. Nous nous arrêtons à trois types de vérification : coopérative, antagonique, et coercitive. Et nous évoquons trois exemples à cet égard, à savoir, respectivement, le Traité sur les forces conventionnelles en Europe (FCE), la Convention sur les armes chimiques (CAC), et les inspections de la CSNU en Iraq après la guerre du Golfe.

Nous présentons, dans les annexes A et B, une autre démarche dans laquelle nous adoptons une toute autre perspective à un niveau très abstrait. À partir d'un modèle formel de certains aspects des synergies de la vérification, nous menons une analyse mathématique dans l'annexe A pour illustrer plusieurs des paramètres dynamiques sous-jacents du sujet.