

Il faut ajouter que les essais sont indispensables non seulement dans le cadre de la modernisation des deux premières générations d'armes nucléaires, c'est-à-dire pour les engins explosifs à fission et à fusion, mais aussi pour la mise au point des armements dits de la "troisième génération". Ces armes sont en fait issues du perfectionnement des techniques liées à la fission et à la fusion, et elles sont destinées à produire des effets spéciaux lors de missions militaires précises. Ainsi, la nouvelle arme à radiations renforcées permet de neutraliser les forces militaires ennemies tout en limitant les dégâts infligés aux civils et aux forces alliées par les effets thermiques, les effets de souffle et les retombées radioactives. On a également envisagé les conditions dans lesquelles l'impulsion électromagnétique, issue d'une détonation nucléaire, pourrait être utilisée pour endommager ou perturber au maximum les dispositifs électroniques de l'ennemi et entraver le fonctionnement de ses réseaux de commandement et de contrôle. Dans le cadre de l'Initiative de défense stratégique (IDS), les États-Unis procèdent actuellement à l'expérimentation du laser à rayons-X, une autre arme de la troisième génération, alimentée par des explosifs nucléaires. Il s'agit dans ce cas de maximiser les émissions de rayons-X et de les concentrer en un seul faisceau dirigé contre le missile balistique que l'on cherche à détruire dans la phase initiale de son vol. Ce faisceau pourrait également servir à attaquer des éléments spatiaux d'un système anti-missiles balistiques. Il se pourrait fort bien que la mise au point d'un laser à rayons-X à pompage nucléaire nécessite un très grand nombre d'explosions nucléaires expérimentales.

Il est évident par conséquent que la cessation des essais nucléaires signifierait parallèlement la fin des progrès dans la mise au point d'armes nucléaires de conception essentiellement nouvelle.

LA FIABILITÉ DES ARMEMENTS ACCUMULÉS DANS LES ARSENAUX

Il semble qu'une majorité de fabricants d'armes nucléaires, du moins aux États-Unis, estiment que les explosions expérimentales sont nécessaires pour vérifier que les armements déployés ou accumulés sont encore opérationnels. À l'appui de cet argument, certains ont prétendu que, pour le tiers des nouveaux modèles ajoutés aux stocks d'armements américains après 1958, il a fallu procéder à des essais pour résoudre des