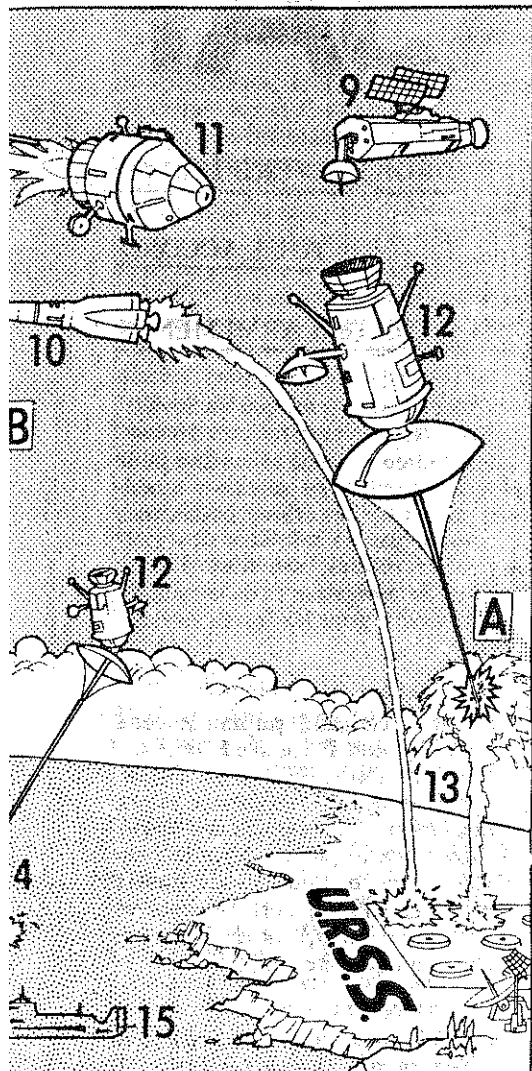


Pentagone



mentaux basés à terre, (13) ou sur des sous-marins (14), communications (9) avertissent le (2) pour détruire une partie des lanceurs mobiles. D'autres canons-laser (12), ainsi que des avions F-15 Eagle (7), protègent la manœuvre contre l'usage des canons-lasers (10) se séparent dans l'espace, intercepteurs américains (4) équipés de têtes chercheuses sont alors abattus, avant de pouvoir exploser, placés sur des montagnes (1) et des petites fusées détruisent les têtes ennemies en moins de dix secondes (2). qu'un système de défense efficace à 100 % est impossible

ement servir contre les bombardiers et les satellites en 2000. capables d'attaquer les MIRV (têtes nucléaires multiples) avant qu'ils n'entament leur descente dans l'océan. Ce système a été complètement sans une révision des accords de réduction des armes nucléaires qui équiperont les "têtes chercheuses". instant de plus de 1 500 km. En cas de rupture des accords, ce système pourrait être rapidement déployé.

LES ARMES NUCLEAIRES DE LA TROISIEME GENERATION LES ARMES A ENERGIE DIRIGEE

Les armes à énergie dirigée, ou armes à faisceaux de hautes énergies, produisent des rayons de particules énergétiques (photons, électrons, protons, atomes,...) et les projettent directement sur leur cible. La mise au point de ces armes est aujourd'hui l'objet de recherches considérables dans les laboratoires de toutes les puissances militaires de première et seconde grandeur. Le développement de ces armes s'inscrit dans une évolution continue, par laquelle les arsenaux nucléaires se renforcent de plus en plus par des armes spécialisées, toujours plus aptes à livrer le combat nucléaire à tous les échelons possibles. Afin d'illustrer cette continuité, mais sans développer le sujet dans tous ses détails, nous nous contenterons ici de donner les propriétés principales anticipées pour les catégories d'armes à énergie dirigée envisagées à ce jour :

Faisceaux laser : Un rayon laser est un faisceau de lumière cohérente, continu ou pulsé, qui produit à distance des effets mécaniques et thermiques sur la cible. Dans l'atmosphère, l'utilisation militaire des faisceaux laser est envisagée pour la défense des navires de guerre contre les missiles de croisière, la défense contre avion, la défense des chars contre les munitions guidées, etc... Dans la défense contre avion, la précision du laser permettra de viser directement le pilote, ce qui est la méthode la plus efficace pour détruire simultanément l'avion et son pilote. Dans l'espace extra-atmosphérique, le laser est prévu pour défendre ou attaquer les satellites artificiels, les fusées balistiques intercontinentales, les bombardiers à longue portée volant au dessus des nuages, etc...

Faisceaux micro-ondes : Un faisceau micro-onde à énergie dirigée est essentiellement semblable à un faisceau radar pulsé extrêmement puissant qui peut être dirigé sur une cible contenant des équipements électroniques complexes. Il s'agit en fait d'une arme dérivée des systèmes de guerre électronique actuels capable aujourd'hui de saturer momentanément les systèmes électroniques d'un appareil adverse. Les spécialistes américains pensent que leurs confrères soviétiques développent ce type d'arme pour la défense de leurs installations contre les missiles de croisières.

Faisceaux de particules : Un faisceau de particules est un ensemble de particules élémentaires (électrons, protons, atomes,...) accélérées à haute énergie par des accélérateurs extrêmement puissants. Au lieu d'agir seulement à la surface de la cible comme les faisceaux laser, les particules accélérées peuvent pénétrer et provoquer des dégâts en profondeur. De plus, les particules accélérées peuvent engendrer toutes sortes de radiations secondaires sur leur passage dans l'air et dans la cible, ainsi que des effets électromagnétiques semblables à ceux de la bombe EMP. (1)

Militairement parlant, les faisceaux de particules sont ceux qui sont potentiellement les plus intéressants. Néanmoins, leur développement dépend notamment du succès des armes à faisceaux laser et à micro-ondes. Les utilisations possibles recouvrent celles des faisceaux laser et micro-ondes, avec en plus, par exemple, la défense antimissile des silos de fusées intercontinentales, la défense antichar, la mitraille anti-personnel,... De plus, les faisceaux de particules permettent d'envisager certains types de manipulations météorologiques, la création de régions à communications perturbées, etc...

Comparativement aux armes nucléaires de la deuxième génération, (2) les armes à énergie dirigée comprennent finalement les avantages supplémentaires de ne pas produire de retombées radioactives et de permettre une séparation pratiquement complète des effets mécaniques, thermiques, électromagnétiques ou radiologiques désirés. L'introduction de ces armes peut se réaliser entre 1985 à 1995 déjà, suivant le type et la tension internationale. Elles entraîneront des changements considérables dans les stratégies et les tactiques militaires, et il est possible qu'une déstabilisation accrue de la situation militaire mondiale en résultera.

André Gsponer,
Independent Scientific Research Institute (ISRI),
9 rue Amat, 1202 Genève
4 février 1983

(1) Bombe à effet électromagnétique augmenté, ou plus simplement anti-électronique.
(2) Bombe à neutrons et EMP (cf note 1) et bombe RRR (bombe à radioactivité résiduelle réduite)