

**Zeitschrift:** Schutz und Wehr : Zeitschrift der Gesamtverteidigung = revue pour les problèmes relatifs à la défense intégrale = rivista della difesa integrale  
**Herausgeber:** Schweizerische Luftschutz-Offiziersgesellschaft; Schweizerische Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienstes  
**Band:** 35 (1969)  
**Heft:** 5-6

**Vereinsnachrichten:** SGOT : Schweiz. Gesellschaft der Offiziere des Territorialdienste

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

## Missiles et antimissiles

Par Camille Rougeron

(Le problème extrêmement ardu et délicat de la défense antimissiles constitue depuis des années, le casse-tête chinois de la stratégie des grandes puissances USA et URSS, de même qu'il préoccupe forcément tous les états-majors généraux du monde, sans que l'on parvienne, semble-t-il, à dégager les lignes claires d'une doctrine valable. Dans «science et armée» M. Camille Rougeron traite avec sa clairvoyance coutumière la controverse missile et antimissiles. Ses conclusions méritent étude et réflexion, tant il est vrai que le problème des grands moyens de destruction à longue portée comportent aussi leur infrastructure de problèmes territoriaux. La Réd.)

Avec son autorité et son indépendance habituelles, l'Institut d'études stratégiques de Londres a publié il y a quelques mois son opinion sur l'état actuel en URSS d'un débat qui se prolonge depuis une dizaine d'années: L'armement nucléaire doit-il se limiter aux missiles ou se compléter par un réseau d'antimissiles? L'institut dispose de l'abondante littérature américaine et même soviétique sur la question. Il s'y ajoute l'observation continue, par les satellites des Etats-Unis et par d'autres sources plus discrètes, des travaux entrepris en URSS, portés à la connaissance de la Grande-Bretagne comme des autres partenaires européens de l'OTAN.

La conclusion britannique est formelle. Les premiers signes d'un ralentissement dans la construction du réseau soviétique d'antimissiles ont commencé à se manifester au début de l'année. Ses progrès sont qualifiés de «très lents», alors que ceux des missiles seraient «impressionnants». L'évolution, assure le rapport de l'institut, traduit l'inquiétude croissante des dirigeants de l'URSS quant à l'efficacité de cette coûteuse défense, devant les contre-mesures mises au point pour la combattre. Aussi ont-ils fait défiler le 1er mai dernier, en l'annonçant, des missiles intercontinentaux à propergols solides sur la place Rouge. Ils reconnaissent ainsi la valeur des Minuteman américains, alors qu'ils donnaient jusqu'ici la préférence aux propergols liquides de leurs fusées géantes. La Grande-Bretagne suit le mouvement. Répondant à des questions sur l'armement nucléaire, M. Dennis Healey, ministre de la Défense, a confirmé que les missiles embarqués sur le sous-marin «Resolution» à propulsion atomique, opérationnel depuis juin, sont équipés d'une charge nucléaire de fabrication britannique «à trois corps de rentrée». Le dernier état de la question est le demi-accord entre les Etats-Unis et l'URSS visant à des conversations sur une limitation de leurs dépenses d'armements nucléaires. En laissant de côté l'aspect politique de cet accord, que la presse chinoise n'oublie pas, ses aspects techniques et financiers méritent un résumé.

### L'explosion haute

Jusqu'au début de cette année, l'URSS et les Etats-Unis développaient des programmes de missiles exactement opposés: un petit nombre, 100 à 200, de missiles à charge de grande puissance et explosion incendiaire haute pour l'URSS; un grand nombre, plus de 1500, de missiles à charge de moyenne puissance en explosion soufflante basse pour les Etats-Unis.

La solution soviétique joignait à l'économie la certitude d'échapper à l'antimissile. Après M. Khrouchtchev, la «Krasnaya Svesda», journal de l'Armée Rouge, pouvait affirmer l'an dernier, lors du cinquième anniversaire de la Révolution d'octobre: «Aucun point du globe n'échappe à la menace de nos missiles... et aucun obstacle ne peut les arrêter.» L'explosion haute, c'est-à-dire à 80 ou 100 km, de charges de plusieurs dizaines de mégatonnes permet en effet au cône de charge d'échapper à l'interception. Il peut être accompagné de «leurres» légers, ballonnets métallisés gonflés par exemple, dispersés autour de lui à quelques kilomètres dans le quasi-vide de la haute atmosphère, qui interdiraient de l'identifier. Sur l'étendue des dégâts et l'économie de l'explosion haute, l'Atomic Energy Commission américaine, qui n'est pas nécessairement d'accord avec l'US Air Force, le secrétariat à la Défense et les fournisseurs de missiles, partageait l'avis des dirigeants soviétiques. Lors d'une conférence de presse, au lendemain de l'explosion en URSS d'une charge de 58 mégatonnes, son porte-parole pouvait affirmer que les dégâts incendiaires «sévères» d'une explosion haute de 100 mégatonnes s'étendraient jusqu'à 100 km et couvriraient une surface dix fois plus élevée que celle d'une explosion basse de même puissance.

La doctrine américaine, exactement opposée, visait le maximum de destructions avec le minimum de mégatonnes. Elle rejetait donc les charges puissantes pour s'en tenir aux charges moyennes: 0,5 mégatonne sur les premiers Polaris et 1 mégatonne sur les premiers Minuteman. L'explosion basse, c'est-à-dire vers 5 km, s'imposait, puisque l'effet destructeur choisi était celui du souffle: l'onde de choc suppose l'explosion dans un air relativement dense. La solution était coûteuse: 656 Polaris sur les 41 sous-marins à propulsion nucléaire, plus un millier de Minuteman en silos bétonnés. Elle ne déplaisait ni aux industries navale et aérospatiale américaines, qui fournissaient ces sous-marins et ces missiles, ni aux constructeurs de ce millier de silos bétonnés. Les effectifs de l'US Navy et de l'US Air Force y trouvaient une reconversion en rapport avec leur nombre. Militairement, le résultat ne prêtait d'ailleurs pas à critique. Si les sous-marins dans leurs bases n'étaient pas à

l'abri des missiles de 50 à 100 mégatonnes, ceux qui se trouvaient en croisière suffisaient à leur mission. En dispersant les silos des Minuteman, leur protection atteignait le même degré relatif: il fallait un missile pour détruire chacun d'eux, et l'URSS n'en possédait pas assez.

### **Forte accélération et faible portée**

Au lendemain de la détection, en 1955, des trajectoires des premiers missiles soviétiques à portée intermédiaire, l'US Army entreprit l'étude de leur interception. Elle confia à la Western Electric, déjà responsable des Nike-Ajax et Nike-Hercules de défense contre avions, l'étude d'un Nike-Zeus. Le premier essai, en décembre 1959, donna satisfaction. Relancé par l'US Army, le président Eisenhower allait céder et passer la commande de série sans attendre la fin des essais lorsqu'il se ravisa et préféra laisser la décision à son successeur.

Nouveau responsable du département de la Défense, M. McNamara, ne partageait pas l'optimisme de l'US Army. Il exigea l'achèvement des essais. Puis il réclama un deuxième antimissile, à forte accélération et faible portée, pour arrêter les missiles qui traversaient le barrage des Nike-Zeus. Ce fut le Sprint, commandé en 1963 à Martin, qui réussit ses essais fin 1965. Démodé après de tels délais, le Nike-Zeus fut remplacé par le Spartan. L'ensemble du Spartan et du Sprint, dénommé Nike-X, doit être essayé, fin 1968 ou début 1969, avec de nouveaux radars, à Kwajalein.

Les chefs d'état-major demandaient depuis des années, à l'unanimité, le déploiement d'un réseau de Nike-X. L'industrie aérospatiale manifestait son impatience à se partager un marché de 30 à 40 milliards de dollars. La majorité du Congrès, que cet accord entre militaires et industriels avait décidé à voter les crédits pour une construction de série, était indisposée par la longueur de l'étude. Une transaction s'imposait, que M. McNamara eut l'habileté de présenter, en septembre 1967, sous la forme d'un réseau «léger» d'antimissiles prétendument adapté à la menace nucléaire chinoise et dont le coût ne dépasserait pas 5 milliards de dollars. Votés aussitôt, les

crédits viennent de résister à une nouvelle offensive des adversaires de l'antimissile.

### **Les «aides» à la pénétration**

Si l'on en croyait le maréchal Malinovski, ministre de la Défense, et M. Khrouchtchev, les antimissiles soviétiques avaient résolu dès 1962 le problème de l'interception des missiles américains. Le Galosh et le Griffon, transpositions du Spartan et du Sprint, étaient présentés en 1963 et 1964 lors des défilés de Moscou. Installé dès 1962 autour de Léninegrad et qualifié de dispositif antimissile par M. Krouchtchev lui-même, le réseau s'étendrait aujourd'hui à Moscou et même sur la côte balte. La «Krasnaya Svesda» affirmait l'an dernier que la dialectique communiste réclamait le développement simultané du missile et de l'antimissile, exactement comme la thèse et l'antithèse s'opposent dans la philosophie marxiste pour aboutir à une synthèse harmonieuse.

Malheureusement pour l'avenir des antimissiles de l'US Army, M. McNamara avait confié à une division de l'US Air Force le soin de développer les «penaids», les «aides à la pénétration» de ses missiles. On ne saurait douter de l'imagination de l'US Air Force, supplantée en 1957 par l'US Army dans la charge des antimissiles. Fin 1967, 32 programmes d'«aides à la pénétration» se trouvaient aux divers stades de l'étude, de la recherche, du développement et de la production de série: leurres passifs, leurres manœuvrants, contre-mesures actives... Les charges multiples, se dispersant peu avant l'interception, commencent à entrer en service sur les dernières versions du Minuteman. L'US Navy suit, avec le remplacement des Polaris par des Poseidon dont on affirme que certains comporteraient jusqu'à dix charges miniaturisées.

Ainsi s'explique le revirement des responsables soviétiques, signalé par l'Institut des études stratégiques de Londres. Il confirme la prédiction faite en 1966 par le Dr Ralph-E. Lapp, un ancien membre de l'Atomic Energy Commission qui n'a cessé de s'intéresser à l'armement nucléaire: «Pour chaque progrès nouveau que vous introduirez dans le domaine de l'antimissile, dix moyens de l'annuler apparaîtront dans le domaine du missile.»