

[Text]

The submarine has complicated the detection and warning problem to an even greater degree. At any given moment Soviet submarines are on station in the Atlantic and the Pacific within easy missile range of most of the heavily populated areas of the United States and Canada.

The Soviets have completed firings of a new long-range submarine-launched missile known as the SSN-8 with ranges in excess of 4,000 miles.

This missile will place all of the continent within range of Soviet submarines at launch distances outside the capability of present United States SLBM detection radars.

To detect and warn against these various weapons, a number of systems have been added to the original BMEWS stations to improve our capability.

New radars using the phased array concept have been built for the Space Detection and Tracking System (SPADATS). The detection ranges of these radars are measured in thousands of miles. SPADATS also includes other sensors such as the Baker-Nunn camera at Cold Lake manned by Canadian Forces personnel. This camera takes photographs of objects in space and assists in the tracking of these objects. SPADATS permits NORAD to maintain a complete catalog of all man-made objects in near space.

The significant threat posed by the strength of the Soviet nuclear submarine ballistic missile inventory set down in the SALT agreement requires an effective detection and warning system by itself. A system of eight radars in the United States is now operational, but requires significant improvements to meet the SSN-8 long-range threat.

Three radars are located on the Atlantic coast and three on the Pacific coast. The seventh at Laredo, Texas, provides Gulf coast coverage. The eighth installation, capable of much greater detection range, completes the present system. This facility at Moorestown, New Jersey, formerly served as part of the space detection and tracking system of the United States. I might add that the coverage of these radars includes the sea waters off the coast of Canada.

As new developments in ICBM delivery systems occurred, so did the necessity for additional systems to give us the earliest possible warning of a launch. To this end, a system utilizing the over-the-horizon forward scatter principle of radar is now fully operational and provides the coverage necessary to detect ICBM launches from the Asian land mass.

Last year, U.S. Secretary of Defence Laird announced that a new satellite early warning system was being developed to complement other NORAD networks in providing early warning of intercontinental and submarine-launched ballistic missiles. Such a system would have obvious advantages and would be yet another means of adding to the over-all effectiveness of warning against missile attack.

[Interpretation]

L'avènement du sous-marin lance-missiles est venu compliquer encore davantage les problèmes de détection et d'alerte. Des sous-marins russes sont constamment en place à divers points dans l'Atlantique et le Pacifique, et leurs missiles peuvent atteindre facilement les plus denses agglomérations des États-Unis et du Canada.

Les Russes ont terminé les essais d'un missile mer-sol balistique de grande portée, le SSN-8, qui peut couvrir une distance de plus de 4,000 milles.

Cet engin signifie que tout le continent est à la portée de la capacité de lancement des sous-marins soviétiques, et ce à une distance supérieure aux présentes capacités de détection sous-marine des radars américains.

Un certain nombre de systèmes ont été ajoutés aux premières installations du BMEWS aux fins d'accroître notre capacité de détection et d'alerte, face à ces divers engins balistiques.

On a utilisé la technique du réseau d'antennes à éléments en phase pour de nouveaux radars conçus à l'intention du Système de détection et de pistage dans l'espace (SPADATS). La portée de détection de ces radars se mesure en milliers de milles. Le SPADATS comprend également d'autres détecteurs, tel que l'appareil photographique *Baker-Nunn* de Cold Lake dont s'occupent des membres du personnel des Forces canadiennes. Cet appareil capte sur photographie des objets dans l'espace et aide à leur repérage. Le SPADATS permet au NORAD de tenir à jour un catalogue complet de tous les objets fabriqués par l'homme qui circulent dans le proche espace aérien.

La menace considérable que pose la puissance de l'arsenal russe en matière de missiles balistiques nucléaires lancés à partir de sous-marins, lequel est consigné dans l'Accord SALT, rend nécessaire l'installation d'un système efficace de détection et d'alerte. Un système de huit radars fonctionnent actuellement, mais il devra être perfectionné davantage si nous voulons faire face à la menace du SSN-8.

Les côtes Atlantique et Pacifique possèdent chacune trois radars. Le septième est situé à Laredo, au Texas, et couvre la côte du golfe du Mexique. Une huitième installation, qui possède une plus grande portée de détection, complète le système de détection et de repérage dans l'espace. Elle est située à Moorestown au New Jersey et faisait partie de l'ancien système américain de dépistage et de poursuite dans l'espace. J'ajoute que ces radars couvrent les eaux côtières du Canada.

La nécessité de mettre au point d'autres systèmes qui nous avertiraient le plus vite possible d'un lancement, va de pair avec les derniers perfectionnements des systèmes de vecteurs des missiles balistiques intercontinentaux (ICBM). A cette fin, un système d'alerte fondé sur la pro-diffusion radar outre-horizon est déjà en plein fonctionnement et comprend les éléments nécessaires à la détection des lancements de missiles balistiques intercontinentaux depuis les vastes territoires asiatiques.

L'an dernier, M. Laird, secrétaire à la Défense des États-Unis, annonçait la mise au point d'un nouveau système satellite de pré-alerte afin de servir de complément aux autres réseaux du NORAD dans la détection précoce des lancements de missiles intercontinentaux et sous-marins. Ce système présenterait évidemment de nombreux avantages et rendrait plus efficaces les alertes antimissiles.