

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 110 (1965)
Heft: 8

Artikel: Le char AMX modèle 51 : porte SS-11 à télécommande automatique
Autor: Perret-Gentil, J.
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-343261>

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>

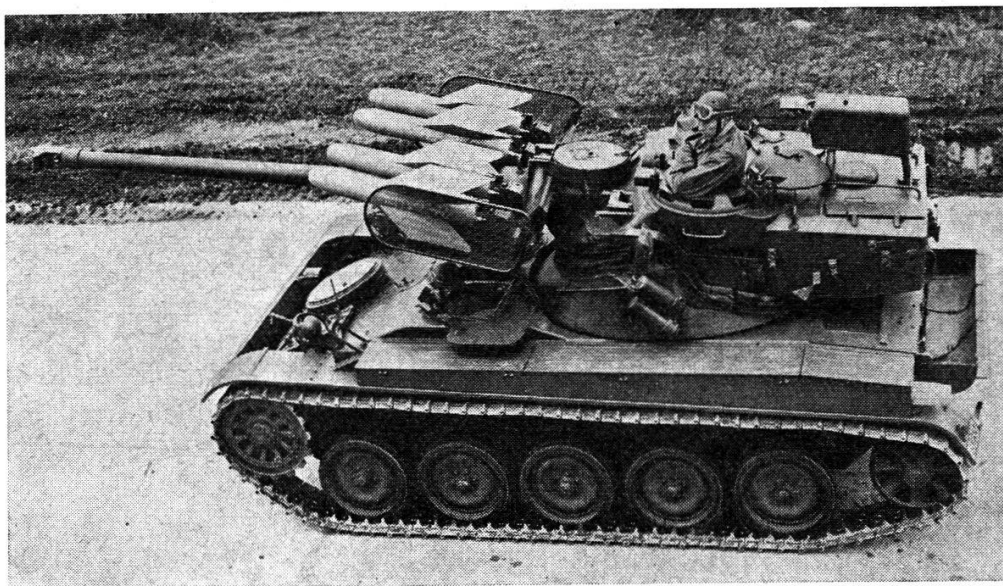
Le char AMX modèle 51

Porte SS-11 à télécommande automatique

Le but de la télécommande automatique est d'asservir l'engin à la ligne de visée afin d'éliminer le pilotage manuel pour les distances de tir les plus courantes. L'ensemble des télécommandes est monté sur le char AMX porte SS-11.

La télécommande comporte un détecteur qui est placé sur le char. Elle fonctionne à l'infrarouge et opère en deux phases, dites optique de prise en charge et optique de croisière (ce qui correspond en matière anti-aérienne et anti-fusée à l'acquisition et la poursuite).

Le détecteur situé à l'arrière du char est placé dans un petit coffre qui a les dimensions ci-après: longueur, 0,45 m; largeur, 0,18 m; hauteur, 0,26 m; poids, 14 kg.



L'AMX 13 tonnes équipé de SS-11 à télécommande automatique; le coffre surélevé derrière le tireur sert au guidage des engins. Photo E.C.A.

L'ensemble correcteur-générateur de signaux, effectuant le guidage proprement dit des SS-11, est placé à l'intérieur du char. Ses caractéristiques sont: longueur, 0,35 m; largeur, 0,17 m; hauteur, 1,18 m; poids, 9 kg.

En télécommande automatique la portée minimum est de 300 m et maximum de 3000 m. Il est possible de prendre l'engin en guidage manuel sur tout ou partie de son parcours, mais la portée minimum est alors de 600 m.

L'équipage du char comprend trois hommes: conducteur, chef de char et tireur.

Ce char porte SS-11 a été adopté par les unités de l'arme blindée et de la cavalerie. Une nouvelle version d'AMX est en projet, qui ne comporterait pas de canon, mais uniquement des SS-11, sans doute en plus grand nombre; l'arrière du véhicule serait aménagé en une sorte d'étage en oblique légèrement incliné vers l'avant et constituant une rampe pour plusieurs rangées d'engins; ou ceux-ci seraient éjectés par une trappe. On ne sait encore quelle suite sera donnée à ce projet. L'AMX deviendrait ainsi un armement très puissant de lutte contre les chars doué d'une grande mobilité tactique.

Le système d'arme SS-11

A cette occasion il est utile de rappeler ce qui a été le développement et ce que sont les possibilités actuelles des SS-10 et SS-11. Les premiers de ces sol-sol ont été élaborés par la Société nationale Nord-Aviation de 1946 à 1952. Ce premier engin anti-char a été construit en grande série à partir de 1953. Puis selon l'expérience acquise est apparue une nouvelle version, le SS-11 de portée et de puissance nettement plus élevées. Il a été produit en série à partir de 1962. Actuellement il ne subsiste plus qu'un seul type, le SS-11 B1, qui réunit les possibilités de trois versions mises successivement au point: le SS-11 d'emploi terrestre, le même en emploi air-sol (notamment par hélicoptères) et un type Mer prévu initialement comme engin de défense côtière et dont l'utilisation a été étendue aux bâtiments.

Le SS-11 est un projectile (ou même un engin porte-projectile) auto-propulsé à poudre, en autorotation et téléguidé par fils. A ses trois possibilités d'emploi, qui viennent d'être citées,

s'ajoutent des variantes, notamment par tir, non pas uniquement à partir du sol même, mais sur des véhicules variés, voiture légère, camionnette, chars, hélicoptères, et avions, navires, etc. Cette arme se trouvera ainsi multipliée dans tous les secteurs du champ de bataille.

Le type réunissant les trois versions mentionnées comporte de nombreux perfectionnements: miniaturisation des appareils de tir et de contrôle; isolement des fils permettant le tir au-dessus de l'eau salée; augmentation de l'accélération au départ et donc diminution de la durée du vol; et puissance plus élevée du projectile proprement dit avec des effets secondaires plus intenses.

Enfin en 1963 a été introduite la télécommande automatique, qui a l'avantage de raccourcir (de la moitié environ) la portée minimum; le rôle du tireur est très réduit et l'instruction est fort simplifiée.

Dans le cas de télécommande manuelle le tireur opère grâce à un poste comprenant un manche et un générateur de signaux transmis à l'engin par fils bobinés et déroulés derrière celui-ci pendant sa course (c'est le cas dans tous les emplois). Les ordres agissent sur des gouvernes. Le tireur est doté de jumelles ou d'une lunette de visée. En agissant sur le manche, il ramène constamment le feu traceur (un feu de bengale à l'arrière de l'engin) sur l'objectif. Les corrections sont obtenues automatiquement grâce au détecteur à l'infrarouge et transmises aux gouvernes de l'engin.

Il existe plusieurs charges armant l'engin; ce sont elles qui en différencient les emplois dont il a été question:

— la « tête 140 AC », qui est capable de perforer les blindés les plus épais qui existent actuellement, soit plus de 60 cm, en mettant en même temps définitivement hors de combat le personnel se trouvant derrière le blindage; la chaleur dégagée pour la perforation du blindage qui est fondu est telle que toute matière inflammable, ne serait-ce que quelques traces d'huile ou d'essence, est mise à feu instantanément; cette puissance élevée a été obtenue par les charges creuses à partir du moment

où une solution a pu être trouvée pour résoudre l'alternative suivante: ou bien autorotation du projectile durant sa course lui assurant une grande stabilité donc une bonne précision de tir mais une moindre concentration du jet de chaleur à la manière d'une pomme d'arrosage tournante; ou bien très faible autorotation, grande puissance de feu, mais relative précision de tir. La solution a été de revêtir le projectile (charge creuse) d'une seconde enveloppe extérieure montée sur roulement à billes; la charge intérieure n'est que très faiblement entraînée en rotation, — « tête 140 AP » dont la charge est à fragmentation pour agir contre le personnel. — Il existe encore une charge annulaire, dont les effets de perforation contre les blindages demeurent très faibles mais qui a un grand pouvoir de destruction en surface sur les blindages moins épais des navires.

Dans l'armée de terre on estime que le meilleur mode d'utilisation des SS-11 est le char en raison de sa mobilité; et plus particulièrement l'hélicoptère qui peut arriver inaperçu et s'immobiliser au-dessus et à proximité d'une colonne de chars. De plus, les tirs peuvent être exécutés par tous les temps, vent violent, pluie, neige et à des températures de -30°C et de $+30^{\circ}\text{C}$. Naturellement la visibilité doit être suffisante.

Actuellement ces engins, ou certains de types similaires sont construits en très grandes séries, de l'ordre de 100 000 exemplaires, dont de nombreux exemplaires sont exportés dans les pays ci-après: Allemagne, Canada, Etats-Unis, Grande-Bretagne, Israël, Italie, Liban, Suède, Venezuela, etc.

Les caractéristiques sommaires de l'engin sont les suivantes: longueur, 1,201 m; diamètre, 0,164 m; poids total, au départ, 30 kg environ; poids de l'explosif, 2,6 kg; vitesse de croisière après la phase d'accélération, de 110 à 190 m/seconde; temps de vol propulsé, 20 à 21 secondes.

J. PERRET-GENTIL
