Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 95 (1950)
Heft: 11

Artikel: La question des blindés
Autor: Nicolas / Muralt / Kuenzy, F.
Kapitel: L'avis d'un spécialiste : contribution à la discussion sur le tonnage des chars
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-342499

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: 14.12.2025

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

Malheureusement chez nous, dans tous les domaines touchant à l'armée, particulièrement là où de gros moyens financiers sont nécessaires — pour les achats de matériel — on ne reconnaît le degré d'importance que quand la situation devient délicate. A ce moment-là, les difficultés d'achat sont si grandes, que la réalisation de plans mûrement préparés de longue date devient problématique.

Pourquoi ne pas améliorer et remplacer l'équipement et l'armement de notre armée en des temps normaux, quand tout peut être acquis à meilleur compte et conformément aux buts, au lieu d'attendre qu'il soit trop tard ? Sur ce point, d'autres sont mieux qualifiés que nous pour répondre.

Colonel EMG Fréd. KUENZY.
Traduction du major EM GREISSER.

L'avis d'un spécialiste

Contribution à la discussion sur le tonnage des chars

« ... A votre avis, quels chars devrions-nous avoir pour notre armée ? »

Voilà une question qui m'a été posée bien souvent !

Elle contient la confirmation d'un point acquis ; tout le monde est d'accord, enfin, sur la nécessité d'acheter des chars.

Les facteurs déterminants du problème sont l'emploi tactique et les possibilités techniques d'emploi dans notre terrain à cause de sa configuration spéciale.

Les possibilités d'emplois tactiques sont multiples, la dernière guerre l'a prouvé. Les chars s'y sont battus sous des formes très diverses, soit en formation compactes, sans accom-

pagnement ou avec accompagnement de troupes à pied. Ils ont combattu isolés ; enterrés ils ont servi de fortins ; transportés sur bateaux, ils ont tiré comme la marine pour appuyer un débarquement ; ils ont servi comme chasseurs de chars, comme lance-flammes, comme voitures de commandement blindées pour des commandants de divisions... comme tracteurs pour l'artillerie et même pour manœuvrer des wagons dans les gares ; munis d'appareils spéciaux ils ont défriché les haies de Normandie, ils ont servi de « bulldozer » pour déblayer les routes, munis de charrues ils ont détruit des routes, etc., etc. Quand il y a des chars, ils servent à tout !

Les expériences de la guerre ont prouvé tant de choses contradictoires que le choix d'un type de char idéal est devenu encore plus difficile.

Si l'on passe en revue le catalogue des chars utilisés pendant la période de 1939 à 1945, on constate qu'au début les armées en présence possédaient des engins très divers allant du poids de 3,5 tonnes à celui de 25 à 30 tonnes.

A la fin de la guerre, pour les missions de combat, les poids allaient de 25 à 70 tonnes. Le char très léger était mort en route.

Au début de la guerre les chars sans tourelles étaient rares, seuls les « Sturmgeschütze » (canons d'assaut) représentaient cette catégorie de blindés. A la fin de la guerre deux des belligérants se virent obligés d'augmenter le nombre des chars sans tourelles. Les matières premières, les machines et le personnel spécialisé commençaient à manquer. Les pertes sur le champ de bataille ne pouvaient plus être compensées par l'industrie de l'arrière. Les bombardements avaient fait leur effet et les métaux d'alliages étaient épuisés ou devenus rares. Le manque de cuivre et de produits isolants empêchait la construction des moteurs électriques très petits mais très puissants, nécessaires à la manœuvre des tourelles. Les moteurs fabriqués avec des produits de remplacement ne résistaient que pendant quelques heures à ces efforts, ensuite il fallait manœu-

vrer les tourelles à la main. Cela devenait presque impossible quand les chars se trouvaient sur un terrain légèrement incliné. Des chars à tourelle de 68 tonnes (Königs-Tiger) furent mis hors de combat par des engins de 30 tonnes au canon assez primitif, simplement parce que les équipages des 68 tonnes ne pouvaient plus suivre des buts mobiles avec leur lourde tourelle manœuvrée à la main.

Le char sans tourelle devint ainsi une arme de pauvre. Il peut être efficace pour des missions bien caractérisées, comme chasseur de chars par exemple (ces engins sont toujours « embusqués », il s'agit de chasse à l'affût) ou comme canon d'assaut pour l'appui direct de l'infanterie (ces engins sont très lourds, de 45 à 70 tonnes, avec un blindage très fort souvent en disproportion avec le calibre de la pièce qu'ils portent).

Le char sans tourelle ne peut remplir que certaines missions. Or, nous avons besoin d'un char capable de remplir un maximum de missions ; pour cela il lui faut une tourelle. Il doit avoir un canon puissant et être muni de mitrailleuses. Le lot de munitions du bord doit être suffisant pour satisfaire aux diverses formes du combat.

Cela implique un panachage des catégories suivantes :
antichars,
explosives,
fumigènes,
incendiaires.

Un canon, d'un calibre minimum de 75 mm. à grande vitesse initiale (Vo 1000 et au-dessus), un lot de trois ou quatre sortes de munitions, des mitrailleuses, voilà qui représente déjà un certain encombrement. La discussion sur le canon n'est pas close à l'étranger. C'est à mon avis le plus important de la discussion. Le char est construit autour du canon ; ce canon est sa raison d'être.

Les conditions d'emploi, influencées dans une certaine mesure par la configuration de notre terrain, ne sont pas tout

à fait les mêmes en Suisse qu'à l'étranger. Notre terrain se prête rarement au tir direct à très grande distance.

Le combat antichars à 2500 m. sera une exception chez nous, alors que c'est devenu la normale dans les pays de plaine.

Un canon moderne de 75 mm. me semble suffisant pour un combat se déroulant à une distance maxima de 1200 m. L'efficacité du canon et de la munition modernes est telle qu'il est difficile de réaliser un blindage capable « d'encaisser » un coup direct de 75 à cette distance, sans dommages.

Pour me résumer, « notre » engin devrait être à tourelle et avoir un canon moderne de 75 mm. au minimum.

Il faut maintenant monter cet engin et le blinder. Le blindage que nous choisirons nous fixera sur le tonnage final de notre char.

Sans blindage (canon automoteur), l'assemblage pourra se faire sur un véhicule à chenilles dont le poids total sera de 8 t. environ avec une dotation de 40 obus à bord et un moteur de 120 CV.

Avec un léger blindage des parties vitales, on obtiendra un char capable d'encaisser les éclats d'obus et de grenades et les balles de fusil. Cet engin pèsera environ 12 à 18 t., sa dotation en munition sera de 25 ou de 50 obus, son moteur de 150 à 300 CV.

Avec un blindage moyen (40 à 60 mm.) sur les parties vitales et un blindage léger sur le reste du véhicule, on arrivera déjà à un engin de 25 à 30 t. ; la dotation en munitions sera de 40 à 50 obus, le moteur passera à 400 CV. environ.

Arrivés à ce point, nous pouvons nous demander si nous voulons augmenter le blindage au point de pouvoir encaisser des coups de calibre 75 mm. sur la partie frontale. Cela est possible si nous acceptons un poids de 45 à 50 t. et un moteur de 550 à 600 CV.

Tous les projets que je viens de passer en revue sont techniquement réalisables et l'ont été.

Les premiers de ces engins ont des dimensions relativement petites : longueur 5 m., largeurs allant de 220 cm. à 280 cm. Ils sont mobiles et maniables sur route et dans le terrain. Cela n'est plus le cas avec le dernier de la liste dont les 45 à 50 t. représentent une surcharge pour certains ponts et pour les murs de soutènement nombreux chez nous.

Le canon de 75 mm. monté sur un véhicule de 40 à 50 t. représenterait un non-sens à mon avis.

Si l'on accepte des tonnages aussi forts, il y a avantage certainement à employer un canon de 90 mm. dont l'efficacité est incontestablement meilleure au tir à grande distance. Un char armé d'un canon de 85, 88 ou 90 mm. d'un poids de 50 t. environ, avec une dotation de 50 à 60 obus et un moteur de 600 à 700 CV. devient assez volumineux.

Ce n'est pas le blindage qui est cause de cette augmentation de volume (il n'est pas beaucoup mieux blindé que le char de 35 à 40 t.), mais les dimensions de la pièce et celles de la munition. De tels engins mesurent de 7 à 9 m. de long et ont 3,50 m. à 3,80 m. de large.

Ces dimensions et ce tonnage commencent à devenir inquiétants dans un pays comme le nôtre où nous sommes si souvent liés aux routes (l'ennemi aussi heureusement !). Dans le terrain, de tels engins ont des possibilités d'évolution excellentes ; leurs grandes dimensions les favorisent lors du passage d'obstacles, leur force vive leur permet de renverser ou de bousculer des barrages qui arrêteraient des engins plus petits et plus légers. Leur masse produit sur le combattant un effet moral qu'il ne faut pas sous-estimer.

Pour conclure, après avoir exposé les caractéristiques principales d'engins de tonnages variés, je vais comparer un engin de 25 à 30 t. muni d'un canon de 75 mm. avec un engin de 45 à 50 t. équipé d'un canon de 90 mm. Pour les missions d'intervention directe au bénéfice de l'infanterie, les deux engins sont équivalents.

La cadence de tir du canon de 75 sera d'un tiers meilleure

que celle du canon de 90, l'effet au but est en revanche d'un tiers plus réduit ce qui amène à un équilibre. L'effet des mitrailleuses sera le même.

Le char lourd manœuvrera mieux dans le terrain, en revanche il sera plus facile à repérer et il offrira une cible plus grande. Les armes antichars de l'infanterie utilisant des charges creuses auront une efficacité égale sur les deux types d'engins.

Les projectiles de petit calibre, de 37 mm. au moins ne pourront rien contre le char lourd alors qu'ils perceront probablement le char plus léger.

Les « Pak. » de l'ennemi auront vraisemblablement un calibre de 75 mm. au moins. Si tel est le cas, notre char de 50 t. sera percé au même titre que l'engin plus léger.

Pris dans un feu d'artillerie, les deux engins se valent pour recevoir les éclats.

Si le char plus léger est touché directement il y a de grandes chances pour qu'il soit mis hors de combat au moins momentanément, tandis que le char lourd aura une chance de continuer.

Il est difficile de comparer ici tous les effets des diverses armes. A mon avis, pour la forme de combat qui se fait à courte distance, en tout cas dans notre pays, il y a presque équivalence entre les deux engins.

Si les chars sont attaqués frontalement par l'aviation, au canon de bord, les effets seront probablement nuls pour les deux engins. Attaqués par l'arrière, tous les chars offrent une surface vulnérable relativement grande.

Attaqués à la fusée, les deux types de chars courront les mêmes risques, le char lourd offrira une cible un peu plus grande. Il en sera de même lors d'une attaque à la bombe « Napalm ».

Lors du combat antichars à des distances de 500 à 1000 m. (ce qui serait normal chez nous) le succès reviendra à celui qui aura touché le premier (le char lourd n'est pas assez

blindé pour encaisser un coup direct de 75). L'avantage sera peut-être même au canon de 75 mm. sa cadence de tir étant plus rapide.

A des distances plus grandes, disons 1500 m., le canon de 75 aura de la peine à percer le char lourd alors que lui-même sera encore complètement à la merci du canon de 90 mm. Au-delà de cette distance la supériorité va à 100 % au char lourd.

Il convient encore de dire un mot au sujet de la « carrosserie » du char.

Sa forme peut jouer un grand rôle dès qu'il s'agit d'encaisser des obus antichars qui arrivent normalement sous un angle très petit (trajectoire tendue des canons antichars).

Le célèbre T. 34 n'est pas très blindé, mais son excellente forme provoque des ricochets. Cette forme a été copiée par d'autres, et même améliorée (notre G. 13 et le chasseur « Panther » sont des merveilles du genre). Le Staline III, le dernier-né, semble encore mieux dessiné.

Je pense que le char de 50 t. au canon de 90 mm. n'a pas un avantage marqué pour le combat antichars aux distances normales chez nous.

L'instruction des équipages n'est pas plus difficile pour des engins lourds que pour des engins légers. Il faut au contraire plus de doigté pour conduire sur route un « lévrier » de 13 t. que pour conduire un « éléphant » de 50 t.

Les terrains d'exercices et de tirs nous manquent pour le moment (certaines possibilités sont à l'étude).

Il faudra que le même terrain se prête aux divers modèles des chars que nous adopterons.

En temps de paix, la circulation avec des engins de 3,5 m. de large et de plus de 7 m. de long, d'un poids de 50 t. poserait un problème difficile à résoudre. Le public crée parfois des difficultés à la troupe ; il est en général peu enclin à céder le passage aux véhicules anormaux de l'armée.

Les dégâts aux routes, surtout par temps chaud, seront considérables.

Ces considérations n'ont rien à voir avec l'engagement tactique et les mouvements en temps de guerre, elles méritent cependant d'être retenues.

Notre pays est si petit que nous sommes en grande partie liés aux routes pour l'instruction de la troupe.

Ma réponse à la question posée au début est celle-ci :

Le char suisse devrait porter *un canon moderne* de 75 mm. ou plus fort, sous tourelle.

Son poids total ne devrait pas dépasser 25 à 28 t.

Sa largeur 250 cm. (maximum extrême 300 cm.), sa longueur est indifférente.

Son blindage devrait résister au coup direct des armes anti-chars de petit calibre.

Son moteur devrait être très fort (au moins 12 CV. à la tonne).

Son train de roulement devra être conçu de telle façon qu'il résiste à la marche à flanc de coteau et dans la neige (éventuellement avec des chenilles d'hiver).

Sa forme devrait être très étudiée.

Ce char pourrait remplir toutes les missions incombant à nos troupes.

Ce type de chars n'a pas besoin d'être inventé, il existe.

Si l'on examine certains problèmes particuliers aux Troupes légères, on constate qu'un char plus léger encore serait utile. Je crois cependant que nous aurions intérêt à nous en tenir à un seul type de chars. Cela dépendra des possibilités d'achat à l'étranger ou des possibilités de fabrication de l'industrie suisse.

FRUHSTORFER, lt.-colonel.