

Zeitschrift:	Revue Militaire Suisse
Herausgeber:	Association de la Revue Militaire Suisse
Band:	126 (1981)
Heft:	11
Artikel:	Les Occidentaux doivent-ils mettre leurs chars de la deuxième génération au rebut? Problèmes pour la Suisse : à propos d'un article de l'ASMZ, paru en décembre 1980, qui reste cependant d'actualité
Autor:	Weck, Hervé de
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-344416

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: 11.01.2026

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

Les Occidentaux doivent-ils mettre leurs chars de la deuxième génération au rebut? Problèmes pour la Suisse

A propos d'un article de l'ASMZ, paru en décembre 1980, qui reste cependant d'actualité

par le major Hervé de Weck

Dans l'*Allgemeine schweizerische Militärzeitschrift* de décembre 1980, le commandant du bataillon d'infanterie motorisé 106, Walter Bischofberger, signait un article intitulé «Panzerwaffen: Feuerkraft und Panzerung im Vergleich». S'appuyant uniquement sur des données concernant les générations successives de chars, leur blindage, le calibre de leurs pièces et les vitesses initiales de leurs munitions, il cherche à prouver que le Pacte de Varsovie ne dispose pas seulement d'un nombre de chars de combat beaucoup plus élevé que l'OTAN, mais que ceux-ci l'emportent nettement sur leurs concurrents de l'Ouest en ce qui concerne la protection et la puissance de feu. Tous les chars occidentaux de la deuxième génération se trouvent aujourd'hui dépassés et tout juste bons comme chasseurs de chars à engager contre les T-62, les véhicules de combat d'infanterie et les troupes aéroportées. Il faut donc les remplacer au plus vite¹.



¹Ce texte doit beaucoup à une documentation qui m'a été remise par le colonel Jean Schenk, lequel commandait à l'époque le rgt chars 7, et aux discussions que nous avions eues à ce sujet après la parution de l'article du major Bischofberger. Cette réponse n'engage pourtant que son auteur.

Cette approche du problème nous semble simpliste, car un blindé, qui est actuellement un engin éminemment sophistiqué, ne se définit pas seulement grâce à trois données. Il y a vingt ans déjà, notre expert en la matière, Eddy Bauer, avait prouvé d'une manière péremptoire qu'un char résulte de la synthèse, sous forme de compromis, d'une multitude de paramètres souvent difficilement conciliaires. De plus, un tel article semble très dangereux; en effet, ses conclusions, bien qu'elles paraissent harsardeuses, risquent de démorraliser les équipages de nos Centurions, de nos chars 61 ou 68, à peine remis de l'«affaire» que l'on sait.

L'efficacité des blindages

Selon Bischofberger, tous les chars actuellement en service présentent en gros la même forme, et la qualité de l'acier qui constitue leur blindage se montre à peu près équivalente. Il en arrive à soutenir que la protection offerte par un blindé est fonction de son poids divisé par son volume; cette nouvelle unité (t/m^3) lui permet de dresser un palmarès qui voit se classer dans l'ordre, dans la catégorie des chars de la deuxième génération, le Chieftain, le T-62, le T-55 et le Leopard 1-A 4, le M-60 se classant fin dernier.

Ce tableau ne correspond pas à la réalité parce que la mobilité fournit aussi une protection et que tous les aciers ne sont pas identiques. Toules les plaques de blindage correspondent-elles à celles que prévoit le programme de modernisation du M-60 qui devrait atteindre une dureté Brinell supérieure à 500? Il faut encore tenir compte des «performances» des différentes sortes de blindage à couches multiples. Enfin, les ingénieurs, bien qu'ils cherchent à tirer le maximum de l'épaisseur du blindage, arrivent à des solutions différentes dans la construction des châssis et des tourelles. Un T-72 ressemble-t-il extérieurement à un Leopard-2?

Actuellement, on ne peut plus ignorer les expériences de la guerre du Kippour et vanter le T-62, la forme idéale de sa tourelle et sa hauteur réduite qui lui permet, au combat, de montrer une silhouette beaucoup plus petite que le Leopard-1, car le conflit d'octobre 1973 a mis en évidence les graves lacunes de l'engin soviétique: son compartiment de combat exigu, mal ventilé est si bruyant qu'un équipage américain a dû le quitter après une demi-heure, lors d'un test avec du matériel capturé par les Israéliens. En outre, le canon qui en dépression totale ne dépasse pas quatre degrés en dessous de l'horizontale, empêche souvent de tirer à défilement de tourelle.

S'il semble que, sur le T-72, le blindage coulé de la tourelle comprend des espaces remplis de matériaux spéciaux qui diminuent les effets des

Générations des chars de combat

1 ^{re} génération			2 ^e génération		3 ^e génération		4 ^e génération	
Pays	Type	Calibre arme principale	Type	Calibre arme principale	Type	Calibre arme principale	Type	Calibre arme principale
URSS	T-54	100 mm	T-62	115 mm	T-72	125 mm	T-80	?
RFA	M-48	90 mm	Leo-1	105 mm	Leo-2	120 mm	—	—
GB	Centurion	83,4/ 105 mm	Chieftain	120 mm	—	—	—	—
USA	M-48	90 mm	M-60	105 mm	M-1	105/ 120 mm	—	—
F	AMX-13	75/90 mm	AMX-30	105 mm	—	—	—	—
CH	Centurion	83,4/ 105 mm	Pz 61/68	105 mm	—	—	—	—

charges creuses et des obus à noyau, que les parois du compartiment de combat sont revêtues de plastique et de caoutchouc destinés à éviter les éclats, il ne faut pas oublier que le M-1 utilise le blindage Chobham, tout comme le Leopard-2 qui est, selon Bischofberger, le seul engin supérieur au T-72.

La puissance de feu

«Il faut constater, écrit Bischofberger, que les chars russes de la deuxième génération sont sûrement égaux au point de vue blindage à ceux de l'Occident; en ce qui concerne les performances des canons, ils resteront très supérieurs jusqu'à l'introduction de la munition-flèche de 105 mm dans les formations de l'OTAN.»

Cette thèse s'appuie sur des considérations concernant le calibre des pièces et les vitesses initiales des munitions, ce qui, à notre avis, ne suffit pas, et de loin, à déterminer le pouvoir de perforation et la probabilité de toucher au premier coup. Ces facteurs ne dépendent-ils pas également du fait que la pièce soit rayée ou lisse, de sa cadence, des qualités balistiques de la munition, de sa vitesse restante au but, du matériau dont est fait l'obus (lorsqu'il s'agit de munition perforante), de l'optique de l'appareil de pointage, des possibilités et de la rapidité du télémètre à laser et du système de conduite automatique du tir, de la capacité à combattre de nuit et, surtout, du niveau d'instruction de l'équipage?

N'oublions pas que les obus antichars de gros calibre, que les spécialistes appellent les perforants massifs, se montrent beaucoup moins efficaces que les munitions sous-calibrées. Rien n'empêche de penser que, dans un avenir plus ou moins proche, un tube lisse de 105 mm pourra égaler les possibilités d'une pièce actuelle de 120 mm. Les Américains ne testent-ils pas actuellement un canon de char dont le calibre ne dépasse pas 75 mm? Si ces développements se révélaient impossibles, les techniciens trouveraient bien un moyen d'équiper les chars occidentaux de la deuxième génération d'un canon d'environ 120 mm!

Par contre, Bischofberger convainc lorsqu'il parle des limites des munitions à charge creuse qui seraient actuellement incapables de percer la partie avant du châssis du T-72, dont le blindage constitué d'acier spécial et de céramique varie entre 110 et 130 mm d'épaisseur. Sur les flancs, des «tabliers» recouverts de caoutchouc assurent une bonne protection contre ce genre de munition. On peut pourtant se demander si des sources suffisamment sûres permettent à l'auteur de prétendre, d'une manière péremptoire, que la munition à charge creuse de 105 mm ne perce pas

frontalement le T-72, quelle que soit la distance de tir. Qu'en est-il des autres armes comme le Dragon?

Jusqu'à 1600 m, le T-62 a-t-il véritablement une plus grande probabilité de toucher au premier coup parce qu'il tire une munition-flèche dont la vitesse initiale (1650 m/s) dépasse celle des obus occidentaux? Les expériences de la guerre du Kippour tendraient à contredire l'auteur. L'absence de télémètre, les problèmes que l'empennage de la flèche posait pendant le vol ont désavantagé le char soviétique, face au Centurion et au M-60, dans des terrains qui permettaient d'ouvrir le feu à la portée maximale des pièces. Qu'en est-il aujourd'hui?

Les générations successives de chars

Bischofsberger remarque enfin que, tous les dix ans, les Soviétiques équipent leurs formations blindées d'engins d'un type nouveau et plus performant; il y voit une des raisons de la supériorité qualitative des chars du Pacte de Varsovie par rapport à l'Occident qui n'a pas voulu faire un tel effort. Selon nous, ce fait pourrait tout aussi bien prouver la supériorité technique des pays dits capitalistes qui parviennent à sortir des chars dont les performances, compte tenu des améliorations apportées dans les versions successives, se montrent suffisantes pendant une vingtaine d'années.

La réalisation d'une version très améliorée du M-60, au sein de la division General Products de Teledyne Continental, fournit un excellent exemple. Les performances de ce M-60 Super apparaissent très comparables à celles du Leopard-2 ou du M-1. Dans ces conditions, l'armée de terre américaine peut envisager de conserver ses M-60 pendant plusieurs années supplémentaires. Une telle opération de modernisation coûterait beaucoup moins cher que l'acquisition d'un nombre correspondant de chars de la troisième génération.

Un moteur de 1200 HP, dérivé de celui que l'on trouve sur le M-60, mais qui ne fournit que 750 HP, rend la version Super plus mobile. La technologie du diesel à taux de compression variable permet d'atteindre pareil résultat. L'emploi d'un tel groupe propulseur présente de grands avantages, car ses dimensions sont identiques à celles du moteur primitif. On ne rencontre pas non plus de grands problèmes de logistique ou d'instruction, puisque la plupart de ses composants sont également identiques. La servotransmission et la suspension bénéficient aussi de notables améliorations.

Des plaques de blindage, dont l'épaisseur peut atteindre 22 mm, se montent en rattrapage sur le M-60 normal et lui donnent des formes plus fuyantes. Elles se fixent à l'avant, sur les côtés et à l'arrière de la tourelle,

ainsi que sur la partie frontale du châssis. Elles assurent une meilleure protection contre les projectiles ne dépassant pas 125 mm. Des plaques plus minces recouvrent le dessus de la tourelle et le compartiment des moteurs, afin de mieux les garantir contre les obus de 30 mm tirés par le Mi-24 Hind D ou le MIG-27 Flogger D. Des «tabliers» de blindage sont également prévus. Le poids du char en ordre de combat, ainsi modifié, passe de 52 à 56 t².

Pour une attitude plus réaliste...

L'esprit et les conclusions de l'article de Bischofberger peuvent mettre en danger la crédibilité de notre défense nationale. Ne risquent-ils pas, une fois de plus, de miner la confiance des cadres et des hommes incorporés dans les formations qui disposent de chars de la première ou de la deuxième génération, alors que tout le monde sait que la Suisse, pour des raisons financières, devra conserver ces engins encore une vingtaine d'années?



Comme ce vieux G-13, nos Centurions et nos chars 68 ne sont-ils bons qu'à servir de cibles aux chars de combat de la troisième génération? NON!

²Tous les renseignements sur le M-60 proviennent d'un article de R.M. Ogorkiewicz, «Le char M-60 Super de Teledyne», paru dans la *Revue internationale de défense*, 8/1980.

Une étude digne de ce nom ne saurait faire abstraction de cet élément. Attribuer, dès aujourd’hui, des missions secondaires aux deux tiers des chars dont notre armée disposera en 1990 et, par conséquent, les assimiler à des chasseurs de chars semble indiquer que notre politique de défense n'est pas crédible. On sait, en effet, que les Leopard-2 ou les M-1, qui formeront peut-être le dernier tiers de nos moyens blindés, ne suffiront de loin pas au duel contre les engins de la troisième ou de la quatrième génération d'un envahisseur éventuel. Constater que nos chars 61 ou 68 ne sont pas en mesure de lutter avec succès contre les T-72 (les responsables de l'Office fédéral des troupes mécanisées semblent d'ailleurs prétendre le contraire) et les condamner à la ferraille ne contribue pas à résoudre le problème; il s'agit plutôt de rechercher les moyens de les moderniser de façon qu'ils puissent soutenir les chars de la troisième génération, dont nous espérons doter certaines de nos formations mécanisées. La version Super du M-60 semble indiquer des possibilités dans cette direction.

Les problèmes que posait le poids supplémentaire de 2 t de la grande tourelle montée sur les chars 68 de la quatrième série ont été résolus. Ne pourrait-on pas utiliser cet espace supplémentaire pour monter une pièce d'un calibre plus fort et étudier la possibilité de monter en rattrapage des plaques de blindage supplémentaires? Pourquoi ne pas envisager une nouvelle tourelle avec dispositif automatique de chargement pour l'arme principale? Notre industrie privée se trouve en mesure de résoudre élégamment ce genre de problème.

En dernière analyse, nous pensons qu'il convient de lutter contre une école qui ignore systématiquement les données helvétiques de la question de l'arme blindée et qui ne tient pas compte du tort qu'elle cause à l'esprit de résistance des formations qui engagent les matériels, critiqués parfois à la légère. Nombre de jeunes officiers appartenant aux autres armes manquent des connaissances qui leur permettraient d'apprécier la qualité et la véracité des arguments avancés. De plus, notre presse militaire ouvre trop volontiers ses colonnes à des officiers dont l'expérience en matière de blindés ne dépasse pas celle de la littérature et des théories des écoles centrales ou des cours d'état-major général.

Il faudrait que les officiers de carrière, ceux qui ont la formation ou les connaissances adéquates, fournissent à notre presse militaire un apport beaucoup plus important, qu'ils s'estiment moralement obligés d'informer objectivement leurs camarades, partant le grand public. Ces spécialistes ne courrent pas les rues, car être un bon instructeur ne signifie pas automatiquement être apte à évaluer les performances d'un blindé dans le cadre d'un conflit éventuel.