

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 146 (2001)
Heft: 1

Artikel: Le "Merkava" : mythe et réalités. 1re partie
Autor: Razoux, Pierre
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-346101>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 02.03.2025

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

Le « Merkava » : mythe et réalités (1)

Pour des générations de soldats de la paix ayant servi au Liban, que ce soit dans le cadre de l'ONUST, de la FINUL ou de la Force multinationale déployée à Beyrouth, le char *Merkava* symbolise la puissance et la suffisance d'une armée israélienne occupant jusqu'à l'année dernière une partie de ce territoire, en dépit de la présence de forces d'interposition mandatées par la communauté internationale. Ces événements ont laissé des traces profondes dans la mémoire de certains, ravivant de cruels et lointains souvenirs.

■ Pierre Razoux¹

Alors que le souvenir de cette guerre du Liban s'estompe dans les esprits, les Israéliens proclament que le *Merkava* reste toujours le « meilleur char au monde² ». A l'heure où la composition et le concept d'emploi des nouvelles brigades blindées suisses alimentent le débat stratégique, il est intéressant d'évoquer le cas israélien, original par bien des aspects.

À la suite de la guerre des Six Jours de juin 1967, la France et le Royaume-Uni décrétèrent un embargo sur les ventes d'armes à destination d'Israël, incitant le Gouvernement israélien à remettre en cause sa stratégie d'approvisionnement en armement. Celui-ci se lança donc dans un ambitieux programme destiné à concevoir son propre matériel, qu'il s'agisse de blindés, d'avions, d'artillerie, de missiles ou de navires de combat. Il décida de

doter son corps mécanisé (*Heyl Shirion*) d'un nouveau char de bataille de construction nationale, parfaitement adapté à ses besoins.

La genèse

En 1966, Londres et Tel-Aviv avaient pourtant entamé une étroite coopération pour tenter de développer en commun une version optimisée du char *Chieftain* qui venait tout juste d'entrer en service dans l'armée britannique. Au terme du contrat, un important lot de *Chieftain* devait remplacer les *Centurion* vieillissants dans les brigades blindées israéliennes. Les premiers *Centurion* avaient en effet fait leur apparition dans l'armée britannique en 1949, mais seulement au début des années 1960 au sein de Tsahal.

Les Israéliens avaient investi d'importantes sommes d'argent dans le cadre de ce partenariat. Ils avaient testé, dans le plus grand secret, deux *Chieftain*

dans le désert du Néguev. Néanmoins, cette coopération fut brusquement stoppée par la guerre des Six Jours. Ce brusque revirement d'attitude des Britanniques allait dans le sens des pays arabes, qui envisageaient d'acheter eux aussi ce nouveau char et qui voyaient d'un très mauvais œil le fait qu'Israël puisse en disposer avant eux.

Les Israéliens décidèrent donc de développer leur propre char, qui tiendrait compte de l'ensemble des enseignements tirés de leur expérience du combat, mais aussi des recherches menées dans le cadre de l'évaluation du *Chieftain* britannique. Il leur fallut toutefois attendre le mois d'août 1970, c'est-à-dire la fin de la guerre d'usure, pour disposer des crédits nécessaires au lancement de cet ambitieux programme. La direction en fut confiée au général Israël Tal, le « gourou » de l'arme blindée israélienne. Avec son équipe, celui-ci élaborait un premier projet répondant aux deux critères

¹ Juriste international, docteur en histoire, professeur associé aux écoles militaires de Saint-Cyr Coëtquidan, chercheur associé au Centre d'études d'histoire de la défense, Pierre Razoux est spécialiste des conflits du Proche-Orient. Il est l'auteur de nombreux articles et vient de publier un ouvrage de référence, *La guerre israélo-arabe d'octobre 1973* Paris, Economica, 1999.

² Cf. Le site internet de Tsahal : www.idf.il.



Le général Tal

traditionnels de la doctrine de combat israélienne: la mobilité et la puissance de feu.

Ce projet s'inspirait très fortement du *Chieftain*. La maîtrise d'œuvre en était assuré par IDF Ordnance Corps et par Israel Military Industries. Ce programme représentait un investissement colossal pour une industrie israélienne de défense qui ne s'était jusque-là spécialisée que dans la remise à niveau et dans la fabrication de pièces de rechanges, d'armes légères et de munitions. En autorisant la fabrication de ce char, le Gouvernement israélien espérait bien en tirer profit pour promouvoir à l'exportation du matériel lourd *made in Israël*.

La guerre du Kippour bouleversa la donne. Au regard des pertes subies par les équipages israéliens pendant ce conflit meurtrier, la teneur du programme fut sensiblement modifiée et le général Tal dut revoir son projet. Désormais, trois paramètres devaient absolument être privilégiés: la protection de l'équipage, la mobi-

lité et la puissance de feu. Faisant table rase des préjugés, son équipe construisit un char atypique s'écartant résolument du classicisme admis en la matière. Ce nouveau char baptisé *Merkava* (Char en hébreu) commença à équiper Tshal à partir de 1979, alors même qu'Égyptiens et Israéliens venaient de conclure une paix historique à Camp David. C'est la 7^e brigade blindée d'élite qui fut choisie pour réceptionner les premiers exemplaires. Il n'avait fallu que neuf ans pour faire aboutir ce programme, alors qu'à la même époque, la mise en service de chars tels que l'*Abrams* ou le *Leopard 2* avait nécessité près de treize ans d'efforts.

Une équation originale: moteur à l'avant = protection renforcée

Lorsque le *Merkava Mk 1* fut présenté à la presse en 1977, les journalistes furent étonnés par l'allure générale de ce nouveau char, dont la forme particulière le rend aisément identifiable. Sa silhouette est allongée et surbaissée, afin de réduire sa surface apparente. Sa caisse, moulée d'un seul bloc, est particulièrement large (3,7 m). L'angle extrêmement fermé du glacis avant a été conçu pour favoriser le ricochet des projectiles adverses. La principale particularité du *Merkava* consiste néanmoins dans la place du groupe propulseur situé à l'avant.

Pendant la Deuxième Guerre mondiale, les Allemands avaient testé un prototype de *Panzer* équipé d'un moteur à l'avant,

sans grand succès. Plus tard, les Suédois avaient à leur tour retenu cette solution pour leur *Char S (Stridsvagn 103)*, sans susciter l'intérêt des foules. Du fait de la place inhabituelle du moteur, la tourelle du *Merkava*, en acier moulé et corroyé, se trouve bien en arrière de la caisse. Construite autour du bloc canon-culasse, elle dispose d'un champ de tir à 360°, tandis que l'équipage prend place en dessous de la tourelle, à l'intérieur du compartiment. Sa section transversale très petite, alliée à un profil en pointe, la rend difficile à atteindre. Dans le meilleur des cas, cette tourelle n'offre à l'adversaire qu'une cible d'une superficie de 0,75 m², contre 0,90 m² pour les *T-72* et *T-80*, 1,20 m² pour le *Leopard* ou le *Challenger* et 1,70 m² pour l'*Abrams*.

Les quatre membres d'équipage occupent un même compartiment spacieux qui leur assure un relatif confort, grâce à une conception ergonomique très poussée, que l'on retrouve également sur les chars occidentaux les plus modernes. Ce compartiment est situé dans la partie arrière de la caisse. Fait révolutionnaire, le conducteur n'est plus isolé dans son étroite cabine située à l'avant du char, mais il est, lui aussi, installé dans le compartiment avec le reste de l'équipage. La synergie entre les différents coéquipiers est donc optimale. Afin de rendre la caisse la plus lisse possible, le nombre d'épisopes est limité. Le chef de char dispose en revanche d'un périscope orientable à 360° pour surveiller le champ de bataille, comme à bord d'un sous-marin.

Une mystérieuse écoutille...

À l'arrière du char se trouvent deux portes encadrant une écoutille centrale d'une soixantaine de centimètres de large. Cette écoutille, qui s'ouvre en deux pans vers l'extérieur, a donné lieu à une vaste opération de propagande orchestrée par l'état-major israélien. Ce dernier a fait croire, photographie à l'appui, qu'elle permettait de transporter un groupe de fantassins.

Cette opération de désinformation était en fait destinée à cacher le plus longtemps possible la réalité. Cette écoutille permet tout simplement d'accéder au compartiment principal du char par l'arrière. Elle facilite l'accès au poste d'équipage et permet son évacuation rapide. Pendant la guerre des Six Jours et celle du Kippour, de nombreux équipages israéliens étaient restés coincés dans leur char en flammes, après que le système d'ouverture des trappes d'accès ait été faussé par des éclats d'obus.

Cette écoutille permet en outre de charger aisément les obus, au cas où les deux portes arrières accédant directement aux casiers à munitions viendraient à être endommagées. L'opération d'approvisionnement en munitions est donc bien plus rapide que sur les autres chars. Ce procédé évite la laborieuse manutention des obus consistant à les faire passer un par un par la traditionnelle trappe de chargement. Cette écoutille permet également de transporter un blessé

allongé sur une civière, facilitant ainsi son évacuation vers l'arrière.

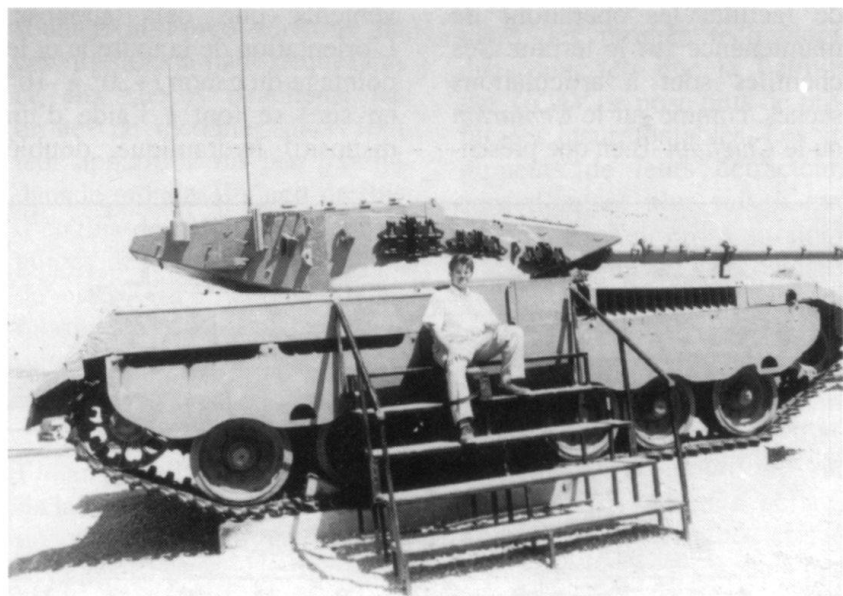
La protection de l'équipage érigée en vertu cardinale

Sur le *Merkava*, la protection de l'équipage a été érigée en vertu cardinale. Tout a été conçu en fonction de cet impératif: 70% de la masse du char participe directement ou indirectement à cette fonction de protection (contre 45 à 50% sur un char classique). Si le secteur frontal reste le mieux protégé, l'ensemble de la caisse bénéficie d'une protection renforcée. Tous les systèmes font office de préblindage. Le groupe motopropulseur, placé à l'avant, est pris en sandwich entre le blindage externe et les différents composants internes (casiers, transmission, tuyauterie et réservoirs). Il assure ainsi

à l'équipage une protection optimale, en cas d'impact frontal.

Les munitions sont stockées dans des compartiments peu exposés aux impacts directs, situés essentiellement à l'arrière du char. Les obus sont placés dans des alvéoles isolées les unes des autres, maintenues à basse température par un système interne de refroidissement, afin de minimiser les risques d'explosion. Le liquide hydraulique est peu inflammable, contrairement à celui qui équipait auparavant les chars israéliens. Plusieurs systèmes de détection et d'extinction rapides d'incendie ont été installés dans le bloc moteur et dans le compartiment de combat. Ce dernier, disposant d'un air conditionné filtré, est pressurisé afin d'accroître la protection NBC.

Concernant la mobilité, le *Merkava* reste néanmoins l'un des chars les plus lourds en ser-



L'auteur devant un Merkava MK 1 au Musée israélien des blindés de Latrun.

vice dans le monde (60 tonnes); il est donc peu rapide (46 km/h pour les premières versions). Son moteur turbo-diesel 12 cylindres en V Teledine Continental AVDS-1790-6A, refroidi par air, développe une puissance de 900 CV. Son train de roulement de type «Christie» comporte 6 galets de roulement de chaque côté de la caisse, reliés 2 à 2 à des blocs de suspension. Le système de suspension repose sur un puissant ressort transversal et un ensemble de ressorts hélicoïdaux qui maintiennent le char à hauteur constante, quel que soit l'environnement ou la vitesse de déplacement.

Ce système, qui assure un grand confort de pilotage, peut en outre être facilement remplacé en cas de dommage. À l'inverse des barres de torsion toujours difficiles à réparer, la suspension du *Merkava* est située à l'intérieur du char, afin de faciliter les opérations de maintenance sur le terrain. Ses chenilles sont à articulations sèches, comme sur le *Centurion* ou le *Chieftain*. Bien que présen-

tant un haut degré de fiabilité en tout terrain, elles supportent mal les vitesses élevées.

Le *Merkava* n'en reste pas moins très mobile, grâce à une capacité d'accélération supérieure à celle des autres chars en service dans l'armée israélienne. En outre, les performances de son blindage lui assure une réelle capacité de déplacement sous le feu ennemi. Pour compenser l'importante consommation de son moteur, il est équipé de réservoirs de carburant qui lui confèrent une autonomie avoisinant les 400 km.

L'armement du *Merkava* permet de satisfaire au troisième paramètre retenu lors de la conception de ce char: la puissance de feu. La version *Mk 1* est équipée du canon rayé *M-68*: une copie israélienne fabriquée sous licence du fameux canon britannique *L-7* de 105 mm. Le chargement en est manuel, avec les avantages et les inconvénients que cela suppose. L'orientation de la tourelle et le pointage du canon (+20° à -10° en site) se font à l'aide d'un dispositif hydraulique, doublé

de commandes manuelles de secours. Un relais optique permet au chef de char de détecter rapidement les cibles. Le tireur dispose d'une cinquantaine d'obus de différents types lui permettant de faire face à toute éventualité. L'ensemble du dispositif est complété par un système de vision nocturne à infrarouge.

Une attention particulière a été apportée à l'armement secondaire. Celui-ci se compose de deux mitrailleuses de 7,62 mm, d'une mitrailleuse lourde de 12,7 mm et d'un mortier de 60 mm susceptible d'être chargé depuis l'intérieur du char. Le *Merkava* dispose ainsi d'une puissante défense rapprochée face à l'infanterie adverse. 12 *DREB* lance-fumigènes lui assurent un écran de fumée protecteur. Un dispositif annexe lui permet enfin de générer artificiellement de la fumée en injectant du carburant dans le système d'échappement du moteur, comme à bord des chars russes.

Bien qu'intégrant de nombreuses technologies de pointe, le *Merkava* demeure un char relativement rustique, aisé à mettre en œuvre et à entretenir. Il peut être équipé d'un module de commandement par l'adjonction de moyens de transmission supplémentaires, mais aussi d'un module de déminage *KMT-4* se présentant sous la forme de rouleaux placés devant lui et reproduisant un train de roulement chenillé, provoquant l'explosion des mines antichars sur son passage.

P. R.
(A suivre)

