

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** - (2010)  
**Heft:** 3

**Artikel:** Obusier blindé M109 Paladin  
**Autor:** Vautravers, Alexandre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-514426>

### **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**

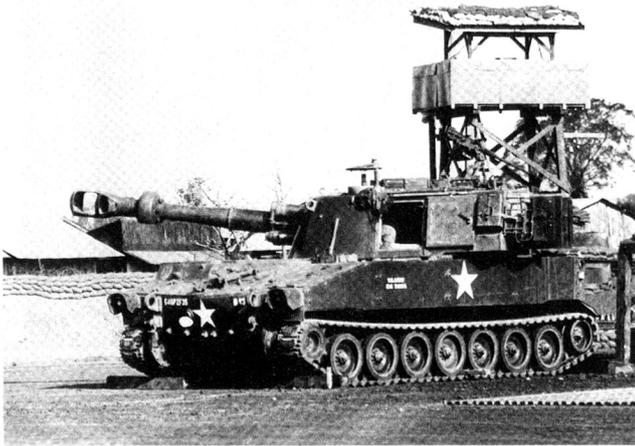
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **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:** 17.02.2025

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



Artillerie

## Obusier blindé M109 *Paladin*

**Lt col EMG Alexandre Vautravers**

Cdt bat chars 17

Le M109 est le principal système d'artillerie tactique/opératif employé au sein de l'armée américaine. L'obusier blindé autopropulsé est entré en service en 1963 et devait faire partie d'une famille standardisée de systèmes, dont la variante « légère » était le M108 au châssis identique mais armé d'un obusier M103 de 105 mm. L'engin emportait 5 hommes et 86 obus. Sa portée n'étant que de 11,5 km (15 km avec HERA), la plupart des M108 construits ont été reconfigurés en M109.

Construit en 1963, le M109 d'origine pesait 27 tonnes et emportait un obusier M126 de 155 mm portant à 14,6 km et une dotation de 28 coups. Dans le M109A1, l'obusier a été allongé afin d'augmenter la portée.

Le M109A2, produit à partir de 1978, introduit un nouvel obusier M178 en 155 x 23 calibres, ayant une portée de 18 km (23,5 km avec RAP). 27 améliorations intérieures ont été ajoutées, dont un support de marche et une protection balistique pour le télescope panoramique, ainsi que l'augmentation de la capacité d'emport de 28 à 36 coups, grâce à la construction d'un rack à l'arrière de la tourelle.

Les M109A3 sont des M109A1 revalorisés au standard A2. Le M109A4 est un A3 disposant d'un système de protection NBC, un mécanisme de tourelle hydraulique, ainsi qu'un démarreur électrique.

Le M109A5 reçoit un canon M284 de 39 calibres, augmentant la portée à 22 km (30 km avec RAP), ainsi que des améliorations dans le système de conduite du feu.

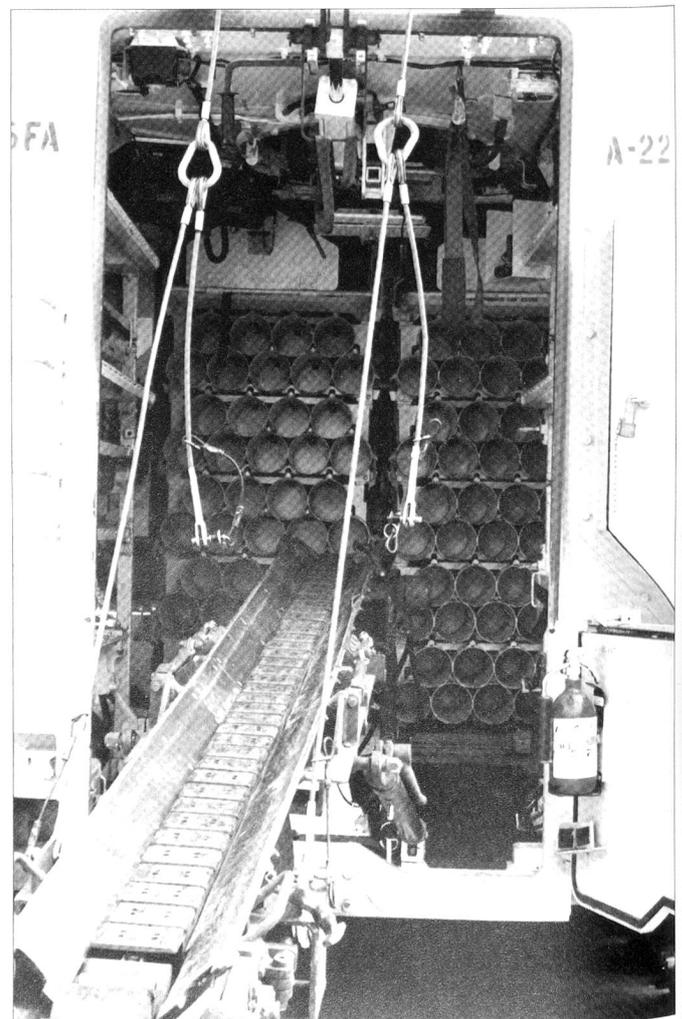
Le M109A6, développé à partir de 1991, incorpore de nombreuses améliorations, notamment dans le domaine de la protection, par un ajout de blindages et une meilleure disposition des munitions. 39 coups complets sont emportés. Un système de navigation inertiel ainsi qu'un GPS, des capteurs automatisant l'alignement du tube, un système de communication crypté et l'intégration dans un réseau de conduite des feux permettent une

Ci-contre, le M109 durant ses débuts au Vietnam.

Ci-dessous, soute à munition du M992 FAASV.

Toutes les photos © US Army.

mise en batterie rapide et donc une meilleure capacité de survie sur le champ de bataille. Une minute suffit pour la mise en batterie, au lieu de 20 minutes auparavant. L'automatisation poussée a permis également de réduire de 8 à 6 puis 4 le nombre de membres d'équipage. Depuis 2001, 950 *Paladin* et 927 véhicules d'accompagnement FAASV sont actuellement en service au sein de l'US Army.



Le M992 Field Artillery Ammunition Supply Vehicle (FAASV) est surnommé « CAT » (Carrier, Ammunition, Tracked). Il remplace la chenillette M548 basée sur châssis M113, qui n'était pas blindée. Le M992 est basé sur le châssis du M109, sans tourelle mais avec une structure élevée permettant de stocker 93 obus et charges propulsives – 90 coups conventionnels en 2 racks latéraux et 3 obus M712 *Copperhead* à guidage terminal. Le toit peut être soulevé pour insérer la munition par un bras articulé. L'engin est équipé d'un système anti-incendie et d'un tapis roulant pour la transmission des obus vers la pièce. Ce tapis motorisé a été supprimé car il est plus lent que la manutention par les servants. Des portes blindées protègent l'équipage durant toutes ces manipulations. Un agrégat diesel permet de fournir du courant au M992 et au M109 si besoin, sans faire tourner les moteurs.

Une batterie d'artillerie compte 6 pièces M109 et 6 ravitailleurs M992. Il est prévu de remplacer les M577 par un projet de M992 Fire Direction Center Vehicle (FDCV) disposant d'une place intérieure plus importante et d'une meilleure protection pour les 4 opérateurs. Il est prévu de pouvoir boulonner à l'extérieur des blindages supplémentaires.

Le XM2001 *Crusader* devait devenir le successeur du vénérable M109 à l'horizon 2010. Il s'agissait de réaliser un engin aérotransportable, hautement automatisé et capable de calculer puis tirer chaque coup de manière indépendante. Le coût du programme s'élevait à 11 milliards de dollars. Il a été abandonné par le Secrétaire à la Défense Donald Rumsfeld en mai 2002, officiellement pour des motifs de précision et de mobilité insuffisantes, mais surtout en raison des coûts mal maîtrisés. Le prix unitaire du *Crusader* (40 t) devait s'élever à 25 millions, contre 4,5 pour le Panzerhaubitze 2000 allemand (55,3 t) aux performances similaires. Mais celui-ci n'a pas été retenu non plus – officiellement en raison de son poids et du nombre plus élevé de membres d'équipage.<sup>1</sup>

Les deux guerres du Golfe ont mis en évidence les limites d'un engin conçu dans les années 1960. En particulier, le M109 s'est révélé insuffisamment mobile et incapable de suivre l'avance des formations blindées.<sup>2</sup> Malgré ces limitations, le M109 est condamné à se succéder lui-même, la future famille de blindés terrestres n'étant pas prévue avant l'horizon 2025. Son potentiel d'évolution reste important, notamment au travers d'une électronique embarquée modulable, de nouvelles munitions guidées en phase terminale, ainsi que d'un tube plus long – par exemple de 47 calibres comme le M109 KAWEST helvétique ou de 52 calibres, comme ses homologues français, britanniques ou allemands. La portée serait alors élevée à 27 km dans le premier cas, à 30 km dans le second.



M109 et M992 à l'entraînement, au NTC de Californie.  
Photos © US Army.

Le besoin d'un remplaçant au M109 a également diminué en raison de la production, entre 1983 et 2003, de quelque 1'300 lance-fusées multiples M270 MLRS.<sup>3</sup> 151 restent en service, à raison de 8 par batterie, afin d'assumer les tâches de l'artillerie opérative au sein des forces américaines.

A+V

<sup>1</sup> Donald Rumsfeld, "Crusader Recommendation before the Senate Armed Forces Committee," 16.05.2002, <http://armed-services.senate.gov/statemnt/2002/May/Rumsfeld.pdf>

<sup>2</sup> US General Accounting Office, *Report to the Chairman, Subcommittee on Regulation, Business Opportunities, and Energy Committee on Small Business, House of Representatives, Operation Desert Storm, Early Performance Assessment of Bradley and Abrams*, January 1992, <http://archive.gao.gov/d31t10/145879.pdf>

<sup>3</sup> Multiple Launch Rocket System (MLRS).



Plusieurs versions du M113 sont utilisées pour emporter des mortiers de 81, 106 et 120 mm: M106, M120 et M125.



Mise en batterie d'un mortier de 120 mm en Irak. Le lance-mines est une arme essentielle dans le combat en zones urbaines (CEZU), en raison de sa grande élévation



Le M108 d'origine emportait un obusier de 105 mm



Le M109 est aujourd'hui soutenu par le M992 FAASV



Chenillette de transport de munitions M548.



M109 de la 1<sup>st</sup> Armored Division en Bosnie Herzégovine



Le lance-fusées multiple (MLRS) assure l'appui opératif des Grandes unités américaines.



Le MLRS peut combattre des buts à des distances de 45 km.