

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 143 (1998)
Heft: 6-7

Artikel: Le missile japonais à fil optique "M-96"
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-345896>

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>

Le missile japonais à fil optique «M-96»

Les Japonais ont une nette avance sur les Européens dans le domaine de la fibre optique. Ils utilisent maintenant le terme de «fil optique» à la place de «fibre optique», parce que celle-ci est devenue aussi mince qu'un fil. Depuis 1986, l'infanterie japonaise s'entraîne au combat antichar avec un missile guidé par fil optique produit en série, dont la génération précédente, le M-88 destiné à combattre des objectifs maritimes.

Dans la doctrine militaire japonaise, la défense contre des opérations de débarquement amphibie a une très grande importance. Aussi bien la Marine que les Forces aériennes possèdent des systèmes d'arme destinés à combattre des objectifs maritimes, entre autres un missile à longue portée. Depuis 1988, le missile M-88, développé à partir du système ASM-1 M-80, a été introduit dans l'Armée de terre. Le M-88 (5 m de longueur, 600 kg, portée 120-200 km) est tiré depuis un conteneur cylindrique. Un camion lourd emporte trois conteneurs avec chacun 2 missiles. De cette façon, ils peuvent être amenés rapidement à leur lieu d'engagement.

L'unité de feu «M-96»

Le missile M-96 a été développé en vue du combat antichar et de la défense contre des débarquements amphibies. Il est tiré depuis des positions qui sont hors de la portée des armes à disposition des éléments de premier échelon de l'ennemi; il a donc une portée d'environ 20 km. Sa tête explosive doit être efficace contre des chars blindés, mais également contre des chalands de débarquement et des navires lourds.

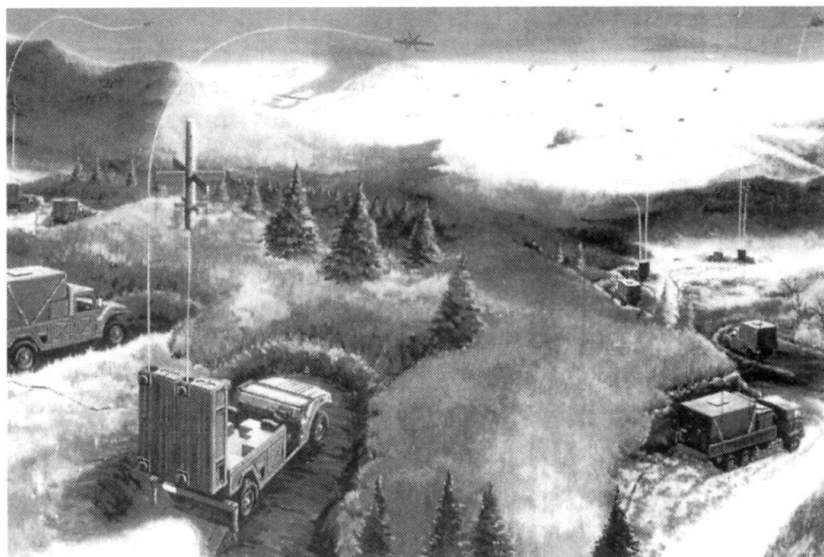
Avec ce système d'arme, il s'agit de combattre dans la profondeur des buts différents. Les véhicules lanceurs de M-96 sont mobiles et faciles à camoufler. L'unité de feu comprend des véhicules légers (4 x 4) et des camions (6 x 6):

- véhicule de conduite du tir;
- véhicule de transmission des données;
- 24 véhicules lanceurs à 6 missiles;
- véhicules de rechargement avec chacun 4 missiles;
- véhicules pour les observateurs avancés;
- véhicules de commandement.

L'unité de feu, dans le terrain, est déployée d'une manière

très décentralisée. Les observateurs avancés font mouvement avec les avant-gardes des troupes combattantes, afin d'utiliser au mieux la portée des M-96. Ils doivent avoir une bonne vue d'ensemble sur les secteurs où pourraient se produire des débarquements aéroportés et amphibies.

Le missile comprend une tête chercheuse équipée d'une caméra de télévision avec infrarouge, afin de garantir un engagement de nuit ou par mauvaises conditions de visibilité. Immédiatement derrière se trouve, soit une charge creuse, soit une charge produisant des éclats. Viennent ensuite le propulseur à carburant solide, l'al-

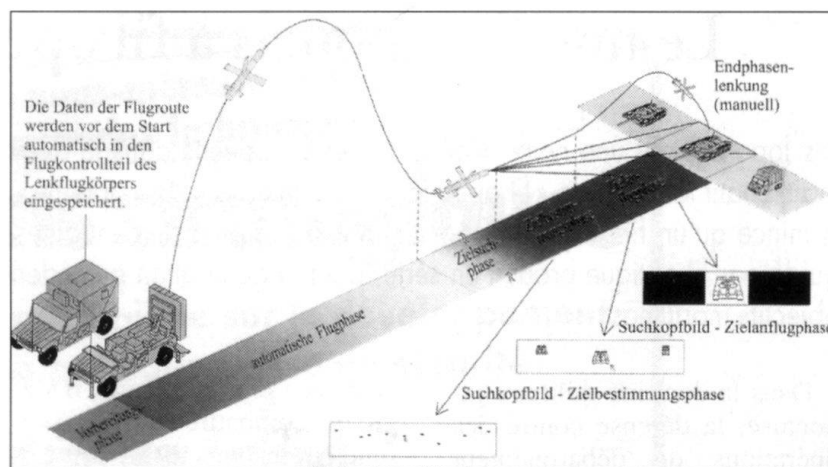


timètre, le système de guidage, la bobine de fil optique capable de transmettre des images télévisées, enfin la fusée de départ.

Dès la sortie du conteneur, le missile déploie ses ailettes et atteint sa vitesse de croisière, soit 150 m/s. Dans un premier temps, il suit automatiquement la trajectoire dont les données ont été introduites, avant le départ, dans le système de guidage du missile. Pendant le vol d'approche, le tireur, à la station de contrôle, dispose d'un «Joy-Stick»; il amène le missile sur son but grâce aux images transmises par la caméra de télévision.

Suite des opérations

Les observateurs avancés envoient la situation, via le véhicule de transmission des données, sur les écrans du véhicule de conduite du tir (PCT), où se prennent les décisions tactiques d'ouverture du feu. Pour l'observation des buts, les observateurs disposent d'une caméra de télévision avec vision de nuit qui transmet ses images au PCT, d'un télémètre à laser ainsi que d'un appareil d'observation à amplification de lumière résiduelle. Au PCT, un écran représente la situation avec des signes convention-



nels, un autre écran peut recevoir l'image transmise par la tête chercheuse d'un missile, sans que cela perturbe le travail du tireur.

Après étude de l'écran de situation, l'officier de conduite du feu donne l'ordre de feu. Sur cette base, les données de la trajectoire du missile sont calculées et envoyées automatiquement, avant le départ, au système de guidage du missile. Lorsque celui atteint le secteur où se trouve l'objectif, le tireur prend en main le guidage terminal. Pendant cette phase, l'officier de conduite du feu a encore la possibilité de donner un autre but au tireur. Cela est particulièrement nécessaire lorsque les images de la tête chercheuse du missile montrent la présence de plusieurs objectifs.

D'après les renseignements fournis par les Japonais, ce système d'arme est très cher. Ils ont voulu prouver qu'ils ont les compétences technologiques de développer rapidement un système d'arme moderne et de l'amener à la production en série, donc qu'ils sont concurrentiels. Vu sa longue portée, le M-96 convient bien à la défense contre des opérations amphibies et aéroportées, mais il ne se justifie que dans un terrain qui offre des vues à longue distance. Sinon, des longues portées et des temps de vol importants ne se justifient guère. Il en va de même lors d'attaques de masses de blindés. Un système comme le M-96 exige un système complexe de transmission des données qui risque forcément d'avoir des dérangements¹.

¹ Cette notice technique est tirée de Truppendienst 6/1997.