

Zeitschrift: Revue Militaire Suisse
Herausgeber: Association de la Revue Militaire Suisse
Band: 139 (1994)
Heft: 5

Artikel: "AHEAD" et "FAPDS" : de nouvelles munitions pour la DCA
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-345418>

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: 22.07.2025

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

ERSCHLOSSEN EMDDOK
MF

«AHEAD» et «FAPDS»: de nouvelles munitions pour la DCA

La firme suisse Oerlikon-Contraves, qui produit le fameux bitube DCA de 35 mm, a développé deux munitions nouvelles hautement efficaces qui augmentent considérablement les performances des systèmes *Skygard* et en permettent l'engagement contre de nouveaux buts.

«AHEAD» (Défense anti-missiles air-sol et anti-missile de croisière)

La menace représentée par des engins aériens de petites dimensions est actuelle et grandissante. Cela a conduit les techniciens d'Oerlikon-Contraves à mettre au point une nouvelle munition anti-aérienne dotée d'une fusée chronométrique de haute précision, programmable, qui éjectera, après un temps donné, une cargaison de sous-projectiles.

La mesure de la vitesse initiale exacte de l'obus s'effectue à la bouche du canon, immédiatement avant la phase de programmation de la fusée. Le point d'éjection des sous-projectiles est basé sur le temps de vol de l'«obus-cargo», calculé avec précision pour qu'il se situe à une distance efficace devant l'objectif.

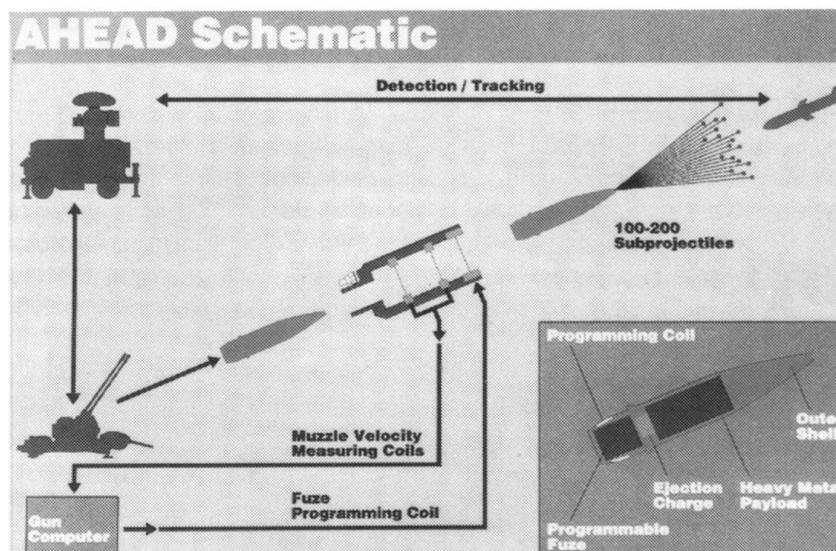
Une rafale de 25 coups, par exemple, provoque une «douche» de 3800 sous-projectiles cinétiques, chacun ayant une masse de 3,3 grammes, qui saturent la zone probable où l'objectif est attendu. Selon la taille et le type de la cible, entre 7 et 25 impacts de sous-projectiles sont nécessaires pour la détruire. La définition du «C1-Kill» est la suivante: le missile-cible sera inapte à poursuivre sa mission dans un temps plus court ou égal à une seconde depuis les impacts.

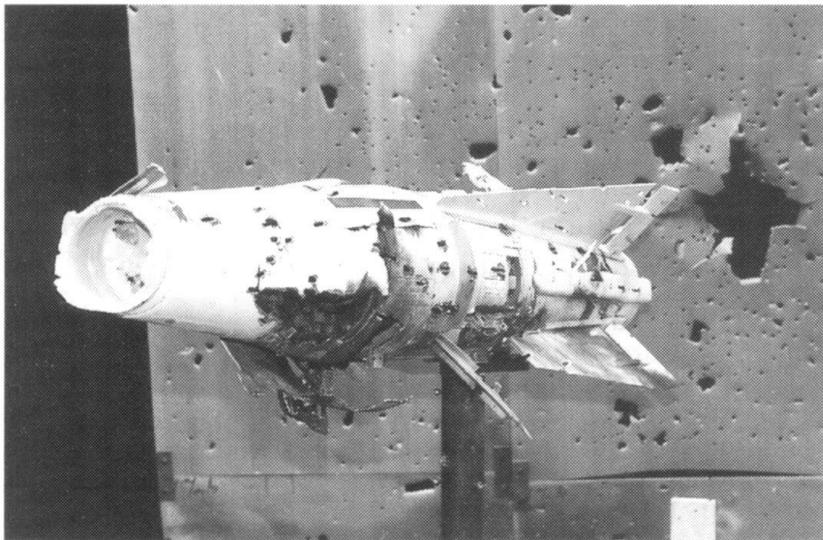
Une démonstration contre des cibles situées au sol ou remorquées par avion, qui a eu lieu le 22 septembre 1993 à Allenstein en Autriche, a été couronnée de succès. Des délégations de haut rang, venues de 32 pays, l'ont suivie.

Une unité de feu *Oerlikon-Contraves Skygard* de 35 mm, tirant une rafale de 25 coups, détruit des missiles de croisière à une distance d'environ 2,5 km et des missiles à haute vitesse (ARM) à une distance d'au moins 1,5 km. Il n'existe pas d'autres systèmes avec de telles performances. Grâce à son efficacité, ce nouveau système porte bien son nom: *Advanced Hit Efficiency And Destruction*.

«FAPDS» (Frangible Armor Piercing Discarding Sabots)

La munition à obus sous-calibré est complètement inerte et ne contient ni explosif, ni fusée; pour le transport, elle est classée comme une munition non sensitive dans la même ca-





tégorie qu'une munition d'exercice inerte.

A cause de sa vitesse plus élevée que celle d'un obus à plein calibre, le *FAPDS* permet, soit d'augmenter dans le même laps de temps la portée du système de plus de 33% (obus plein calibre 3 km, *FAPDS* plus de 4 km), soit d'augmenter pour une même distance la probabilité de toucher, ceci grâce au temps de vol plus court et à la trajectoire plus tendue du *FAPDS*.

Vu les possibilités offertes par le projectile sous-calibré en métal dur fritté, l'efficacité au but du *FAPDS* produit des effets aussi dévastateurs qu'un obus classique, explosif ou incendiaire. En effet, l'onde de choc à l'impact provoque la fragmentation complète du *FAPDS* à l'intérieur du but, avec un effet omnidirectionnel et une profondeur des dommages supérieure à une munition explosive, ceci à un prix par coup moins élevé.

Oerlikon-Contraves AG

Au volant d'un camion virtuel

D'un coup, il fait nuit. Puis à nouveau jour et enfin le brouillard s'installe autour du poids lourd dont vous êtes le chauffeur. Ce sont les possibilités qu'offre le simulateur de conduite *ADAMS* (*Advanced Driving And Manœuvring Simulator*), élaboré par Oerlikon-Contraves. Les écrans reproduisent l'effet d'un pare-brise, le paysage défile dans les rétroviseurs, le moteur tousse à l'embrayage et cale dans un bruit d'agonie. Et lorsque l'engin s'écrase dans un mur lancé à 60 km/heure, le siège articulé donne une vigoureuse secousse au maladroit.

ADAMS comblerait les amateurs de jeux vidéo. Mais pour environ un million de francs, ses applications ont à être un peu plus sérieuses. «L'avantage de la simulation, c'est que les accidents ne coûtent rien. Alors que le prix d'un camion s'élève à 300 000 francs», commente Jean-Pierre Chassot, vice-président pour le développement. «Pour l'armée suisse qui forme 1500 conducteurs par année, *ADAMS* permet d'économiser les instructeurs, l'essence et surtout, d'éviter le bruit comme la pollution.» Conçu pour des utilisateurs militaires, *ADAMS* pourrait aussi intéresser les PTT ou les entreprises de transport.

Ce simulateur a été mis au point par la firme Oerlikon-Contraves.

24 Heures, 2 avril 1994