Eurosatory 98 : "Combat Simlas plus" ; une solution suisse à l'identification du soldat sur le champ de bataille

Autor(en): **Curtenaz, Sylvain**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Revue Militaire Suisse**

Band (Jahr): **144 (1999)**

Heft 1

PDF erstellt am: **28.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-348649

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Eurosatory 98

«Combat Simlas plus»; une solution suisse à l'identification du soldat sur le champ de bataille

La guerre du Golfe a démontré l'importance de l'identification «ami-ennemi» sur le champ de bataille moderne. Ceci est nécessaire, non seulement aux distances d'engagement des armes guidées par radar, mais aussi à celles des armes personnelles du combattant. La firme suisse Oerlikon Contraves Defence est l'une des premières à avoir développé un système IFF individuel, suffisamment avancé pour être testé avec succès au *Army's Dismounted Battlespace Laboratory* de Fort Benning aux Etats-Unis. Lors de combats d'infanterie conventionnels ou d'engagements spéciaux, le *Combat Simlas* plus a, chaque fois, donné satisfaction.

■ cap Sylvain Curtenaz

Un système multifonctions

Le système permet, dans une configuration combinée, l'identification «ami-ennemi» sur le champ de bataille, ainsi que l'entraînement au combat avec simulateur. Le cœur du système est la *masterbox*, qui identifie le retour des émissions produites par le système, ainsi que celles qui lui sont adressées. En combat simulé, la *masterbox* stocke toutes les informations nécessaires à l'arbitrage.

L'unité laser est montée sur le centre de gravité de l'arme, non pas près de la bouche du canon, comme c'est le cas sur tous les systèmes de simulation actuellement disponibles, ce qui assure plus de stabilité, mais aussi plus de confort pour l'utilisateur dans un engagement de longue durée. L'unité laser émet un rayon codé de classe 1 en direction du soldat à identifier. La réponse, émise en fréquence radio, apparaît sur l'écran de l'unité laser, avec d'autres éléments comme par exemple l'état des batteries. En mode simulation, le rayon simule le projectile.

Lors d'identification au combat, l'utilisateur peut, en plus, travailler avec un rayon fin ou un rayon de plus grand diamètre, ce qui a toute son utilité s'il s'agit, par exemple, de contrôler une lisière. Le rayon normal a un diamètre de 40 mm à 100 mètres, de 64 mm à 200 mètres.

Dernier élément, les détecteurs. Ceux-ci sont actuellement montés sur le casque; des détecteurs supplémentaires pour les bras existent en mode simulation. A l'entraînement, un appareil d'arbitre permet de rassembler les données des *masterbox*.

Le système est alimenté par batteries; la durée d'engagement en conditions normales atteint au moins 75 heures.

Séquence de manipulations

L'utilisation du système est simple à comprendre. Le soldat A aperçoit le soldat B, sans être en mesure de l'identifier à vue. Il le vise et émet un rayon laser. Celui-ci est reçu par les senseurs du soldat B, transmis par fréquence radio à la *masterbox* qui l'analyse et génère une réponse, elle aussi en fréquence radio. Si la réponse est «ami», le soldat A reçoit un signal rouge qui peut être doublé par un son dans un écouteur ou une vibration transmise par vibreur. Dans le cas contraire, le soldat A doit tenter une meilleure identification, ou considérer B comme «ennemi».

Si le soldat A est élément de tête de la section et veut contrôler le terrain devant lui, il

augmente le diamètre de son rayon laser et le promène dans la zone à contrôler. Le système, indépendamment des conditions météo et de lumière, permet de repérer des «amis», même si ceux-ci sont difficilement ou pas du tout visibles à l'œil nu.

Utilisation simple, pour un rendement optimal

Dans un exercice de simulation en localité, les senseurs du *tracking system*, fixés dans les pièces, interrogent en permanence l'équipement du soldat et transmettent ces éléments au poste d'arbitrage où sa position ainsi que son état (actif, blessé, mort) apparaissent sur un écran. Un système peut suivre jusqu'à 10 soldats dans une pièce, 30 dans un bâtiment. A l'aide des *masterbox*, il est ensuite possible de reconstituer l'action, de la rejouer sur un écran d'ordinateur: à tel moment, le soldat A a passé la porte et interrogé le système du soldat B; il a tiré et blessé le soldat B. Celui-ci venait d'interroger le soldat C. La réponse étant négative, B a tiré, alors qu'il était blessé. C a riposté et l'a mis hors de combat. Les emplacements au moment de l'identification et du tir sont connus, ce qui facilite la critique et permet une meilleure progression dans la qualité de l'instruction et des comportements.

«Train as you fight»

Le système est conçu en vue d'une intégration sur le champ de bataille, l'émetteur IFF pouvant aussi servir à l'identification de véhicules ou d'aéronefs lents. En effet, *Simlas* a une portée de 10 kilomètres et peut «voir» à travers les feuillages.

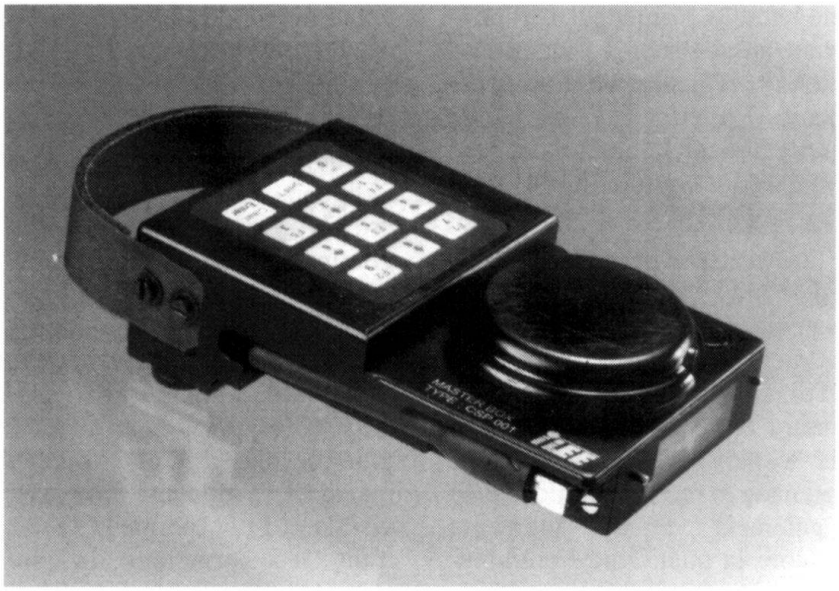
Le système permet l'engagement simultané de 65000 utilisateurs. La fonction simulation admet jusqu'à huit groupes différents, qui peuvent se reconnaître entre eux ou non, selon le scénario de l'exercice. Une grenade avec émetteur existe également, ce qui augmente encore la qualité de l'entraînement. Dans ce domaine, Oerlikon Contraves Defence profite bien évidemment des travaux de l'entreprise ILEE, qu'elle a récemment rachetée.

Combat de localité, opérations de maintien de la paix, actions en avant des propres lignes, combat en forêt, IFF par les observateurs de l'artillerie, *Combat Simlas plus* peut aussi être utile aux forces de l'ordre, notamment aux groupements d'intervention.

Le poids du système, qui en est toujours au moment où nous rédigeons ces lignes à l'état de prototype avancé, est de 893 grammes dans la version «Combat» et de 1443 grammes dans la version «Simulation». Parmi les options, on trouve la possibilité d'intégrer le *Combat Simlas plus* dans un programme d'instruction en cinéma de tir, le montage d'un laser visible, d'un pointeur laser, d'un GPS permettant de connaître l'emplacement du combattant individuel, d'un émetteur de secours, d'une source de lumière blanche, d'un écouteur complétant les informations visibles sur l'écran et d'un vibreur.

L'entreprise s'applique actuellement à réduire le poids et le volume des appareils. Il n'est pas impossible que les senseurs et la *masterbox* soient

Un sous-officier de la 82e division aéroportée à l'entraînement avec le Combat Simlas plus *(Photo: Oerlikon Contraves Defence).*



La masterbox: le cœur du système (Photo: Oerlikon Contraves Defence).

un jour intégrés à l'équipement, sinon à l'habillement.

Combat Simlas plus étant sensible à la guerre électronique, il doit être utilisé au combat en respectant des normes semblables à celles en vigueur pour les moyens de transmission. Le temps de codage des appareils peut être déterminé, une fonction «all delete» existe. En cas de rupture du circuit, le système se met de lui-même hors service. Le client peut, en collaboration avec Oerlikon Contraves Defence, décider d'autres moyens de le protéger.

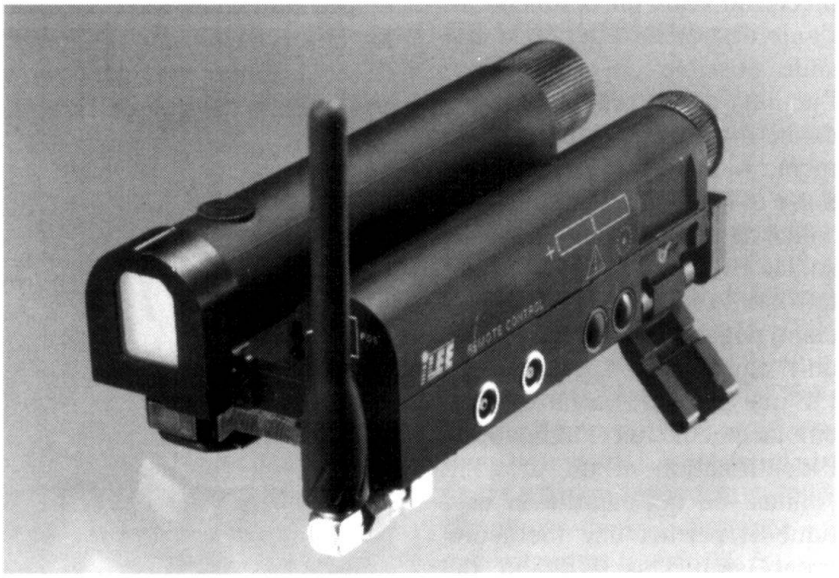
Quel avenir?

Selon l'entreprise, l'infanterie américaine s'est montrée très intéressée, sinon conquise par le système. Celui-ci s'intégrerait sans difficulté dans le concept Land Warrior. C'est d'ailleurs l'un des derniers éléments qui y fait encore défaut.

En été 1997, Motorola a reçu mission de développer un système CIDDS (Combat Identification-Dismounted Soldier); La firme devrait présenter ses premiers appareils en 1999. Bien que les spécifications répondent à l'offre du *Combat Simlas plus*, il semblerait que Oerlikon Contraves Defence se trouve en position de faiblesse face au protectionnisme américain. Une situation que l'entreprise s'efforce de redresser en poursuivant la bataille en collaboration avec son partenaire Boeing.

Ce système intéresse toutefois déjà d'autres pays et devrait connaître un bel avenir. En Suisse aussi, souhaitons-le!

S. Cz.
(septembre 1998)



L'unité laser est montée sur le centre de gravité de l'arme (Photo: Oerlikon Contraves Defence).