

**Zeitschrift:** Revue Militaire Suisse  
**Herausgeber:** Association de la Revue Militaire Suisse  
**Band:** 151 (2006)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Sur la piste des snipers!  
**Autor:** Sarazin, James  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-346602>

### **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:** 29.03.2025

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

## Sur la piste des snipers !

La guerre de Bosnie a révélé un nouveau danger pour les unités militaires chargées du rétablissement ou du maintien de la paix : le tireur d'élite. Embusqué à bonne distance, il a causé des ravages dans les rangs des soldats de la SFOR en toute impunité. Un temps seulement car, aujourd'hui, le chasseur est devenu gibier : un nouveau système de détection par laser permet de le localiser avant même qu'il puisse agir.

### James Sarazin<sup>1</sup>

Au premier coup d'oeil, l'engin ressemble à un bon vieux radar de la police routière, une boîte métallique rectangulaire en acier montée sur un trépied avec, sur une face, deux petites fenêtres vitrées. Ce n'est pourtant pas l'automobiliste pressé que traque cet appareil, mais un tout autre gibier, le sniper.

Dans les conflits modernes, faits souvent d'engagements rapprochés, ces tireurs d'élite représentent pour les états-majors un cauchemar, non seulement par les victimes qu'ils provoquent, mais aussi par l'insécurité qu'ils engendrent en permanence parmi les soldats et la population. Menace d'autant plus lourde qu'ils agissent par définition en toute impunité, à l'abri d'un bâtiment ou d'un couvert qui les rend pratiquement indétectables par les procédés visuels classiques. Une vulgaire carabine devient ainsi l'arme absolue contre des opérations de maintien de la paix.

C'est ce qu'éprouvèrent les militaires français en débarquant à Sarajevo en 1992. Dans les premiers temps de leur déploiement, plus de quatre-vingts

d'entre eux sont victimes de tireurs isolés. Une hécatombe qui provoque, à Paris, l'émoi du ministère de la Défense, lequel demande aux industriels de concevoir une parade contre cette menace. A l'époque, le seul système, capable de répondre au besoin, est le détecteur acoustique, un système mis au point dans les années 1980 par les Britanniques pour leurs opérations en Irlande du Nord. Testé en Bosnie, celui-ci brille par son manque de précision, son temps de réaction élevé et, surtout, un défaut congénital : comme les micros qui le composent réagissent à l'onde de bouche et à l'onde de choc engendrées par une balle, il ne peut s'activer qu'après qu'un coup de feu au moins a été tiré, laissant dans une large mesure la menace persister. Malheureusement pour les soldats français en Bosnie, les snipers locaux étaient d'excellents tireurs qui atteignaient souvent leur cible du premier coup.

### Le principe de l'« œil de chat »

Cilas, filiale de EADS spécialisée dans l'optronique, se lance alors dans le développement d'un système non plus passif

mais actif, c'est-à-dire capable de détecter la présence du sniper avant que celui-ci ne tire. « Il n'est pas facile de détecter une carabine, mais une lunette oui, grâce au laser... et au principe de l'*œil de chat*, résume Jean-Marc Rouchon, directeur des programmes militaires. On sait en effet que, exposée aux phares d'une voiture, la rétine du matou renvoie une partie de la lumière qu'elle reçoit dans la direction précise d'où elle a été émise. Le réticule de la lunette de visée d'un tireur réagit exactement de la même manière lorsqu'il est « éclairé » par un faisceau laser invisible. Un système de type « émetteur-récepteur laser » peut donc localiser le tireur rapidement et avec une grande précision.

Pour autant, le passage de la théorie à la pratique n'est pas si simple. Traditionnellement, le sniper utilise une carabine de calibre 7,62 mm et opère à des distances comprises entre 300 et 600 mètres de sa cible ; nous pouvons alors détecter sa lunette au laser sans trop de difficultés, explique Jacques Delhall, responsable des exportations. Mais plus récemment, en ex-Yougoslavie, est apparu le « super-sniper » en calibre 12,7 mm

<sup>1</sup> Cet article a été initialement publié dans Planet Aerospace, 1-2 avril 2005. Il a été repris par Armée et Défense, oct.-nov.-déc. 2005.

(50") et précis jusqu'à 1000 mètres. Et là, le système de détection doit être extrêmement pointu. D'autant que, les opérations de maintien de la paix se déroulant souvent en milieu urbain, les échos parasites ne manquent pas... et qu'il ne faut pas confondre la lunette d'un tireur avec le téléobjectif d'un journaliste. D'où l'importance du logiciel de traitement des images dans l'élimination des fausses alarmes... et aussi du savoir-faire de l'opérateur dont l'expertise se rapproche de celle de l'artilleur dans le réglage de sa hausse, reconnaît Jean-Marc Rouchon.

On ne s'étonnera donc pas que les trois valises qui composent le système *SLD-400* de Cilas renferment un véritable concentré de technologie. Celui-ci repose sur une caméra spéciale synchronisée à un laser pulsé à faisceau large (avec un champ de 5 x 4 degrés) qui éclaire la zone à analyser. Un processeur numérise et compare ensuite les images visuelles et laser. A la moindre différence entre les deux, il donne l'alerte en quelques dixièmes de seconde en indiquant sur l'écran du terminal d'ordinateur associé la localisation et l'image de l'anomalie. Le système zoome sur la zone considérée, ce qui permet à l'opérateur de lever le doute. Pour ce faire, il dispose d'un mini-manche qui lui permet de piloter la tourelle sur laquelle repose le système optronique, tant en azimut (sur 350 degrés) qu'en élévation (sur 40 degrés), afin d'orienter ce dernier vers les sources présumées de menace. L'alimentation par batteries confère au système *SLD-400* une autonomie supérieure à 24 heures.

## **Efficacité jusqu'à 4000 mètres**

Le laser utilisé opère à des longueurs d'onde de 0,8 à 0,9 m, ce qui lui permet de détecter, non seulement les lunettes de fusils – y compris si elles se dissimulent derrière des filets de camouflage, des fenêtres ou des protections en nid d'abeille – mais aussi beaucoup d'autres optiques telles que les intensificateurs de lumière pour vision nocturne, les télémètres, les jumelles, etc., ce à des distances si élevées qu'elles réduisent à néant l'efficacité du tireur: 1000 mètres en plein jour dans toutes les conditions (sauf, évidemment, par des temps bouchés... qui ne sont guère favorables non plus aux snipers), et jusqu'à 4000 mètres la nuit, ainsi qu'il a

pu l'être démontré récemment dans les neiges d'un pays d'Europe du Nord.

Auparavant le *SLD-400* a fait son apparition fin 1994 en ex-Yougoslavie sous la forme d'un prototype qui réalise tout de suite des prodiges, les pertes humaines dans les rangs français du fait des snipers chutant spectaculairement. Mieux, le contingent déployé quelques années plus tard au Kosovo, nanti d'un certain nombre de détecteurs, n'enregistre aucune victime de tireurs isolés. «Jusque-là sans risque ou presque, le travail du sniper est d'un coup devenu extrêmement dangereux», constate Jacques Delhalle. Et la peur a changé de camp.

**J. S.**

### **Etranges curiosités...**

Les forces armées employées dans des missions de maintien de la paix sont évidemment les premières à apprécier l'efficacité du détecteur de sniper. Sur le champ de bataille, le *SLD-400* de Cilas est aussi à même d'enregistrer les mouvements de véhicules adverses, par exemple en détectant les systèmes de visée des chars. Il facilite par ailleurs la tâche des forces spéciales projetées en profondeur dans l'identification de leurs objectifs.

Mais les militaires ne sont pas les seuls à solliciter Cilas. La firme reçoit de temps en temps des demandes d'informations tout à fait insolites. Ce fut le cas, il y a quelques années, de la ville de Séoul qui voulait équiper ses stades de détecteurs en vue du Mondial de football 2002. Ou de Walt Disney Productions, soucieux de lutter contre le piratage de ses films dans ses salles d'exclusivité par des caméras miniature. Plus fréquentes encore les requêtes de certains cabinets d'avocats pour le compte de vedettes du *show-business* soucieuses de venir à bout des paparazzis régulièrement à l'affût... Quoiqu'il en soit, ces demandes ne sauraient aboutir. Ce genre de demande est inutile: si le *SLD-400* est autorisé à l'exportation depuis 1998, sous l'étroit contrôle du Gouvernement français, il est réservé à des clients militaires!