

CONSTRUCTEUR : FRANCE



## HISTORIQUE

La Lunette de Tireur d'Élite (LTE) est destinée à équiper les fusils de précision en calibre 7,62 mm. Adoptée par l'armée de Terre sous la désignation de J8 F1 (8 pour son grossissement), elle est aussi employée par les fusiliers marins mais avec grossissement de 10 sous la désignation de modèle V. Outre ses grossissements 8 et 10, elle existe aussi avec grossissement de 6. Si le diamètre de l'objectif et de l'oculaire ne varie pas suivant les versions, le champ de vision est différent : 60 m<sup>(1)</sup> pour le grossissement de 6, 45 m<sup>(1)</sup> pour le grossissement de 8 et 35 m<sup>(1)</sup> pour le grossissement de 10. Réalisée en alliage d'aluminium protégé par oxydation anodique, la LTE est légère (740 g) et mesure 340 mm. Les optiques sont traitées antireflet multicouche pour éviter toute réflexion parasite tandis que l'étanchéité fait l'objet d'une attention particulière car les pièces mécaniques sont étanchées par des joints toriques et les optiques par collage. La lunette est dotée d'un oculaire à réglage rapide sur une très large plage dioptrique allant de +2 à -5 dioptries, ce qui permet d'ajuster la lunette à la vue du tireur. Elle est munie d'un système de réglage vertical et horizontal du réticule pour l'accorder avec le fusil. Le mouvement des tourelles de réglage est réalisé avec des filetages fins sans jeu et un système de clics à bille (0,1 m<sup>(1)</sup> en version française). La LTE peut être équipée de différents réticules comme celui du modèle armée de Terre J8 F1 ou du modèle MIL-DOT.

La lunette J10 F1 est réalisée à partir de pièces mécaniques et optiques de la série LTE. Elle répond au cahier des charges émis en 1995 par l'armée de Terre pour une lunette destinée à équiper le fusil PGM Hécaté II en calibre 12,7 mm (voir DSI n° 69). Elle se distingue des autres lunettes par son concept qui permet d'effectuer le tir en fonction des principaux paramètres et ce, sans aucun



Tireurs d'élite du 2<sup>e</sup> REI en Afghanistan avec au premier plan un PGM en 12,7 mm et au second, un FR F2 en 7,62 mm. Les deux armes sont équipées de lunettes SCROME. (© Davric)

réglage. Elle permet au tireur, après l'acquisition de la distance, de prendre en compte sa cible et de la suivre sans perdre le visuel, mais aussi de tirer sans intervention sur ses systèmes de réglage. La JF10 F1 est munie de tourelles de réglage qui sont réalisées avec des filetages fins sans jeu et un système de clics à bille (0,1 m<sup>(1)</sup>) comme sur la série LTE, et qui lui confèrent une précision inférieure à 0,005 m<sup>(1)</sup>, reproductible. Cette lunette a été conçue pour conserver ses optiques toujours centrées. Elle est équipée d'un réticule qui comporte les différents paramètres de tir qui sont les différentes distances de tir de 500 à 1 800 m pour la balistique de la cartouche PF2 dans sa version J10 F1, mais aussi les corrections de dérive latérale du projectile en fonction des distances et la correction du dévers de l'arme grâce à la présence d'un niveau à bulle. SCROME produit aussi sa lunette pour fusils d'assaut FAMAS et pour la Minimi, dite J4, en alliage léger d'aluminium protégé par oxydation qui est équipée d'un oculaire fixe réglé à moins d'une dioptrie pour permettre de corriger un léger défaut visuel des tireurs. Son réticule permet le tir instinctif et le tir de précision jusqu'à 600 m mais aussi de faire des évaluations en fonction « observation ». Le tir instinctif sur FAMAS est harmonisé à 300 m tandis que pour le tir de précision avec une Minimi sont utilisés les chevrons 400, 500 et 600 prévus pour la balistique de la balle SS 109. Bien conscient du vieillissement technologique de ses lunettes LTE et J10 F1, SCROME se tourne vers de nouvelles lunettes optroniques intelligentes destinées à prendre le relais à moyen terme de ses produits actuels.

### Note

(1) m<sup>(1)</sup> : mil angulaire ; le 1/6400<sup>e</sup> d'une révolution (360°) pour les pays de l'OTAN.

## CARACTÉRISTIQUES DE LA LUNETTE JF 10

Constructeur : SCROME.

Grossissement : 10.

Longueur : 340 mm.

Poids : 340 g.

Diamètre de l'objectif et de l'oculaire : 40 mm.

Réglage horizontal et vertical : ± 10 m<sup>(1)</sup>.

Graduation verticale et horizontale : ± 0,1 m<sup>(1)</sup>.

Fixation : type OTAN.

## PAYS UTILISATEUR



FRANCE

## LA FIRME SCROME

SCROME (Société de Conception et de Réalisation Opto-Mécanique et Électronique) est une société d'ingénierie française créée en 1990. Implantée sur la commune d'Antony dans les Hauts-de-Seine, SCROME compte actuellement 13 collaborateurs. Elle est devenue filiale en 2010 de V.Navy, aujourd'hui SeaOwl France, qui est une société de service française issue de SeaOwl Group. SeaOwl France propose des services maritimes à forte valeur ajoutée aux États, aux industriels de la défense et aux compagnies pétrolières. Depuis sa création, SCROME, certifiée ISO 9001, s'est spécialisée dans l'étude et la réalisation d'instruments ou de sous-ensembles optomécaniques axés sur l'observation, la visée, le centrage et la mesure dans le domaine militaire. La société est aussi présente dans les secteurs de l'optronique et propose des solutions « clés en main » intégrant la conception, la réalisation, l'installation et la maintenance pour tous les produits liés à l'industrie optique. Dans le domaine de l'optomécanique, elle réalise des lunettes de tir pour fusils de tireur d'élite et tireurs civils. Elle réalise aussi la lunette de tir direct pour le système CAESAR

de 155 mm/52 cal. ainsi que des collimateurs de tir pour harmonisation, des goniomètres de pointage pour canons et mortiers de tout calibre et des théodolites à boussole intégrée.

La gamme des produits opto-électroniques comprend la lunette de bouche avec caméra CCD pour canon de 100 mm de la Marine nationale, une jumelle périscopique pour les frégates, une caméra pour radar et un collimateur multispectral allant du visible à 1,54 µm. SCROME est aussi présente dans le secteur de la mécanique de précision avec des niveaux de précision pour radar, des niveaux d'artillerie et de pointage, des montages de lunettes sur fusil (Weaver et Picatinny) et des compensateurs de dévers pour goniomètres. Dans le domaine civil, SCROME produit des caméras pour fours à 1000 °C mais a aussi développé un simulateur informatique qui trouve de multiples applications dans les auto-écoles, l'urbanisme, voire les jeux vidéo. En 2012, SCROME a vu sa solution SeaOwl VizIR retenue par Alcatel-Lucent pour gérer la bulle de sécurité maritime du premier FLNG (Floating Liquefied Natural Gaz) de 600 000 tonnes qui est la plus grande structure flottante jamais construite. Le FLNG Prelude sera exploité par Shell au large de l'Australie. Alcatel-Lucent est l'intégrateur du package de télécommunication auprès du consortium Technip Samsung (TSC).

La solution SeaOwl VizIR détecte les présences marines autour du



Lunette de tireur d'élite SCROME. (© Coll. S. Ferrard)

bateau dans un rayon de plusieurs milles. Elle qualifie ces dernières et assure la poursuite pour identification des menaces potentielles par une association de caméras panoramiques thermiques IR (Vigiscan de HGH) et de caméras PTZ thermiques IR et visibles (Synectics). L'intelligence algorithmique de SeaOwl VizIR permet de hiérarchiser les alarmes par le croisement permanent des pistes issues de la détection avec les pistes des équipements du bord (radar, AIS...). Ce succès de SCROME dans le domaine des activités offshore est lié à la nécessité de protéger les installations contre des menaces asymétriques. La société qui porte haut le « made in France » s'efforce de sous-traiter la fabrication des pièces de ses matériels auprès de fournisseurs locaux (Antony, Wissous), régionaux (Île-de-France), nationaux (en Savoie et à Dijon) et n'a que très peu de sources d'approvisionnement à l'étranger. La plupart de ces fournisseurs sont des TPE/PME et SCROME assure la quasi-totalité du montage de ses matériels tout comme le contrôle qualité.

■ S.F.



PGM en 12,7 mm doté de la lunette J10 F1. (© Coll. S. Ferrard)

Capacités de « série »  
Possibilités « en option »