

RETEX MAG

ARMES - TIRS - TECHNIQUES - MATERIELS - TESTS - STYLE DE VIE

ELEMENT OPTICS
THEOS 2-10X42 FFP
MPVO



TELEMETRE FIRE4000
ELITE BALLISTICS



BRACELET TACTIQUE
S.U.V

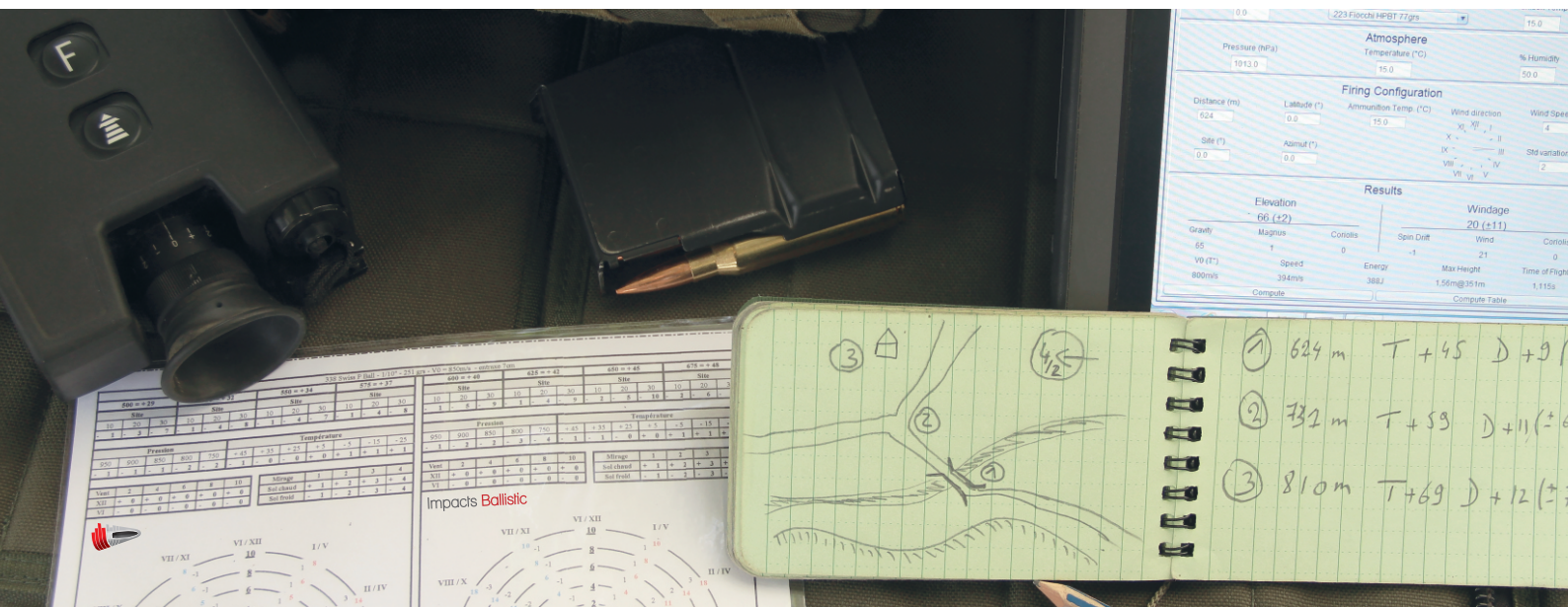
LAMPE GLOCK
GTL II



UNE CARABINE DE CHEZ HUGTEK

357 MAG

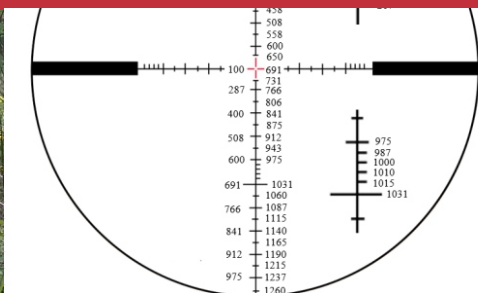
RETOUR AUX SOURCES



L'EXPERTISE BALISTIQUE

Premier logiciel balistique français

Une solution logicielle complète et innovante, précise et pratique, avec un seul objectif :
offrir tous les outils nécessaires aux opérateurs exigeants



Traînées aérodynamiques : modélisation des ogives, Doppler

Solution de tir temps réel

Aide à l'engagement

Aide à la décision

Réalisation d'abaques



www.contrevisee.com



*Le rechargement ne s'improvise pas !
Il se pratique avec méthode, rigueur et précision.*

Centre de formation
en rechargement pour
la cartouche métallique

Cours individuels et collectifs
Armurerie spécialisée en TLD, en TSV
et en Rechargement

Atelier : entretien, réparation,
mise en œuvre des presses
Dillon Precision

Contact téléphonique : 09 88 02 65 79
pascal.brultey@gmail.com
theobaudo.ctr@gmail.com





**MADE IN
EUROPE**

PGD

**Protection Group
Denmark**

NOTRE PARTENAIRE BALISTIQUE

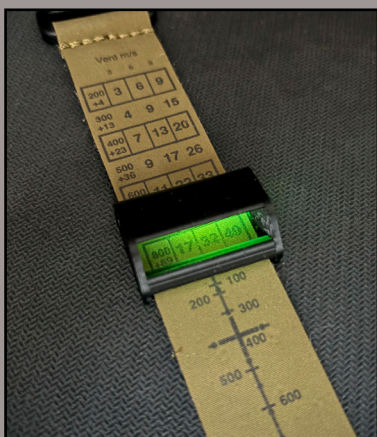
CASQUES - PLAQUES - GILETS FRAG

Distribution:

**TACTICAL
EQUIPEMENTS**

WWW.TACTICAL-EQUIPEMENTS.FR

SOMMAIRE



06 LETTRE DE L'ÉDITEUR JOYEUSES FÊTES DE FIN D'ANNÉE

08 SHOPPING ACHAT DE NOËL

12 BRACELET SUV QUAND L'URGENCE S'IMPOSE

18 TELEMETRE FIRE 4000 COMBINAISON GAGNANTE

32 LAMPE GLOCK GTL II INTÉGRATION RIGoureuse

38 THEOS 2-10X42 FFP GÉNÉRATION MPVO

44 HUGTEK LVR 357 MAG ALTERNATIVE COHÉRENTE



Numéro 50



PRIORITÉ AUX 4 RÈGLES DE SÉCURITÉ

RÈGLE n°1

Toutes les armes sont considérées comme chargées.

RÈGLE n°2

Ne jamais laisser pointer le canon d'une arme sur quelque chose que l'on ne veut pas toucher.

RÈGLE n°3

Garder l'index hors de la détente tant que les éléments de visée ne sont pas sur la cible.

RÈGLE n°4

Etre sûr de sa cible et parfaitement conscient de son environnement.

Les auteurs et intervenants des articles ne peuvent en aucun cas être tenus responsables de préjudices matériels, physiques et moraux quels qu'ils soient découlant de la mauvaise utilisation ou interprétation des informations présentées dans ce magazine.

RETEX MAG est une publication de RETEX MAG SAS au capital de 5000 €
Siège social : 2 Impasse des Anciens Combattants 33127 - Martignas Sur Jalle

Directeur Général
Jean Faure

Publicité et création graphique
contact@retexmag.com

Site web
<http://retexmag.com>



S'il vous plaît observez et respectez nos droits d'auteurs. Les informations et photos ne doivent pas être utilisées sans autorisation. Nous contacter pour obtenir la permission d'utiliser les informations et images contenues dans le magazine. Merci.



LETTRE DE L'ÉDITEUR

En cette période de fêtes, toute l'équipe de RETEX Mag vous adresse ses vœux les plus chaleureux et vous souhaite de très joyeuses célébrations de fin d'année.

Dans ce numéro, nous mettons en lumière le bracelet SUV (Système d'Urgence des Vents), un équipement tactique singulier qui s'inscrit dans la famille des accessoires ultracompacts, conçu sans artifice et pensé pour l'essentiel.

Ce dispositif intègre un système de lecture du vent reposant sur trois méthodes éprouvées, offrant ainsi aux opérateurs une solution à la fois minimale, robuste et immédiatement exploitable sur le terrain.

Nous avons également testé le télémètre laser FIRE 4000, conçu pour un montage direct sur une lunette ou un spotting scope équipé d'une interface Picatinny. Compatible Applied Ballistics, il réduit sensiblement le temps de mise en œuvre et fluidifie l'acquisition de données pour la solution de tir.

Compacte et remarquablement efficace, la lampe tactique GLOCK GTL II offre 600 lumens de puissance et une compatibilité totale avec les armes de poing GLOCK compactes. Elle associe robustesse, fiabilité et discrétion pour un usage exigeant.

Vous découvrirez également la lunette THEOS 2-10x42 FFP, représentante de la catégorie MPVO. Sa luminosité, sa compacité et son architecture inspirée des optiques de précision, en font une solution aboutie pour les utilisateurs exigeants.

Enfin, la carabine HUGTEK à levier sous-garde revisite l'architecture lever-action en lui apportant une dimension tactique moderne. Châssis renforcé, ergonomie optimisée, rails d'accessoires et compatibilité avec les optiques actuelles en font une plateforme maniable, robuste et polyvalente.

Nous vous invitons à profiter pleinement de ce nouveau numéro et vous présentons par avance nos meilleurs vœux pour la nouvelle année.

La Rédaction

WWW.RETEXMAG.COM

FORMATIONS KESTREL BALLISTICS

Nous vous proposons des formations complètes, que ce soit en présentiel ou en distanciel. Les différents modules vous sont accessibles en fonction de vos connaissances et votre expérience. Il vous est possible, dès à présent, de choisir votre formation et de nous contacter pour la réserver.



MODE OPÉRATEUR iOS ou Android
FONCTIONS MÉTEO
TABLES BALISTIQUES
ZONE SUBSONIQUE
SECTEURS DE TIRS
DURÉE D'EXPOSITION AU VENT
CONTRE-VISÉE
DISPERSION VERTICALE



RETEX MAG

SHOPPING LIST

01 CROSSE COMPACTE AR15

FABRICANT : LWRC

Si l'on souhaite avoir une arme compacte et légère, la crosse LWRC pèse 229 grammes et malgré son encombrement minimal, la plaque de couche en caoutchouc offre une bonne surface de contact.

L'appuie joue est largement dimensionné et confortable. La crosse possède deux systèmes de fixation ambidextres pour une sangle.

<https://retexstore.com>

02 PISTOLET GLOCK 19 GEN 6

FABRICANT : GLOCK

GLOCK dévoile sa 6^e génération de pistolets, incluant les modèles G17, G19, G45 et G49 en 9 mm. Cette nouvelle gamme apporte une ergonomie optimisée et un système optique repensé pour un usage plus intuitif. C'est une évolution de la plateforme GLOCK, centrée sur la performance, la prise en main et une fiabilité accrue. **Catégorie B1**

<https://www.armureriedelabourse.com>

03 POCHE DROP FLEX 2.0

FABRICANT : 5.11

La poche s'installe rapidement sur toute plateforme grâce au système Flex-HT™. Elle dispose d'une pochette zippée extensible pour être pliée et rangée facilement, ainsi qu'une ouverture abaissée pour un accès rapide. Elle est fournie avec deux adaptateurs compatibles avec les surfaces auto-agrippantes et MOLLE.

<https://www.terrang.fr>

04 LUNETTE THEOS 2-10X42 MPVO FDE

FABRICANT : ELEMENT OPTICS

La lunette THEOS 2-10×42 est une optique MPVO compacte offrant une acquisition rapide grâce à son système ED et son réticule MPR-1D à illumination diffractive. Elle intègre la tourelle RevTrak avec zéro stop sans outil et un indicateur de révolution. La parallaxe réglable dès 10 m, avec un cran QuickSet à 100 m, permet des ajustements précis.

<https://www.chasseur-et-compagnie.com/>

05 LAMPE TACTIQUE GTL II

FABRICANT : GLOCK

La GLOCK GTL II est une lampe tactique, spécifiquement conçue pour s'adapter parfaitement aux pistolets GLOCK dotés d'un rail standard. Elle délivre une puissance lumineuse maximale de 600 lumens et offre une portée effective d'environ 100 m. Son boîtier est usiné en aluminium anodisé noir, avec des stries caractéristiques GLOCK.

<https://retexstore.com>

01



02



03



05



04



06



07



08



09



10



11

06 FORETREX 901 APPLIED BALLISTICS

FABRICANT : GARMIN

Ce GPS de poignet tactique offre une navigation multi-GNSS fiable et pensée pour les environnements exigeants. Il intègre un module balistique permettant d'obtenir des calculs de tir précis et adaptés aux besoins opérationnels. Son autonomie étendue et son bracelet robuste en font un outil performant pour les missions prolongées sur le terrain.

<https://www.tactical-equipements.fr>

07 CROSSE M4 POUR MCX/MPX

FABRICANT : SIG SAUER

La crosse M4 SIG SAUER s'installe sur votre MCX/MPX via l'interface Picatinny verticale. Elle vous permet d'optimiser l'ergonomie de votre arme et assure un excellent confort lors du tir. La crosse possède deux systèmes de fixation pour une sangle. La crosse est rabattable sur le côté gauche de l'arme.

<https://retexstore.com>

08 CASQUE SUPREME X2 BLUETOOTH

FABRICANT : SORDIN

Le casque Supreme X2 offre une protection auditive de haut niveau, combinée à une connectivité Bluetooth, permettant de recevoir des communications ou d'écouter des médias sans compromettre la sécurité. Confortable et robuste, il intègre un système d'atténuation des bruits efficace, tout en maintenant la clarté des sons ambiants essentiels.

<https://www.humbert.com/fr/>

09 PISTOLET APACHE COMMANDER 2011 9X19MM - FDE

FABRICANT : WATCHTOWER

Pistolet compact au design militaire marqué, avec une finition FDE. Son canon de 4,3" et sa glissière striée assurent des manipulations fluides. La poignée en kevlar et fibre de carbone offre un grip sûr, avec commandes ambidextres et visée haute compatible Red Dot pour une acquisition rapide et intuitive de la cible. **Catégorie B1**

<https://europarm.fr/>

10 LEVIER ARMEMENT RETRO COLT 601

FABRICANT : LUTH-AR

C'est le tout premier levier d'armement qui apparaît sur les premiers Colt 601. Sa particularité c'est qu'il adopte un profil très réduit, il est donc adapté aux tireurs souhaitant travailler principalement avec l'arrière de culasse dans le cadre du rechargement en fin de chargeur. Par ailleurs, il permet de minimiser la silhouette de l'arme.

<https://retexstore.com>

11 TAPIS DE DEMONTAGE ET ENTRETIEN

FABRICANT : REAL AVID

Ce tapis de nettoyage va permettre de protéger non seulement votre surface de travail pendant le démontage de l'arme, mais aussi être efficace contre les déversements de produits chimiques et de solvants. Résistant à l'huile, le tapis de démontage mesure 109x41 cm. Il est équipé d'un petit bac avec un compartiment magnétique.

<https://retexstore.com>

KRISS®



Cal.
22LR

45 ACP
9x19 mm
22 LR

DISTRIBUTEUR EXCLUSIF

ARMSCO
TIR SPORTIF & DÉFENSE

www.armsco.fr

By 

EUROP-ARM
Depuis 1973

CATÉGORIE
B



TAPIR
EQUIPEMENTS

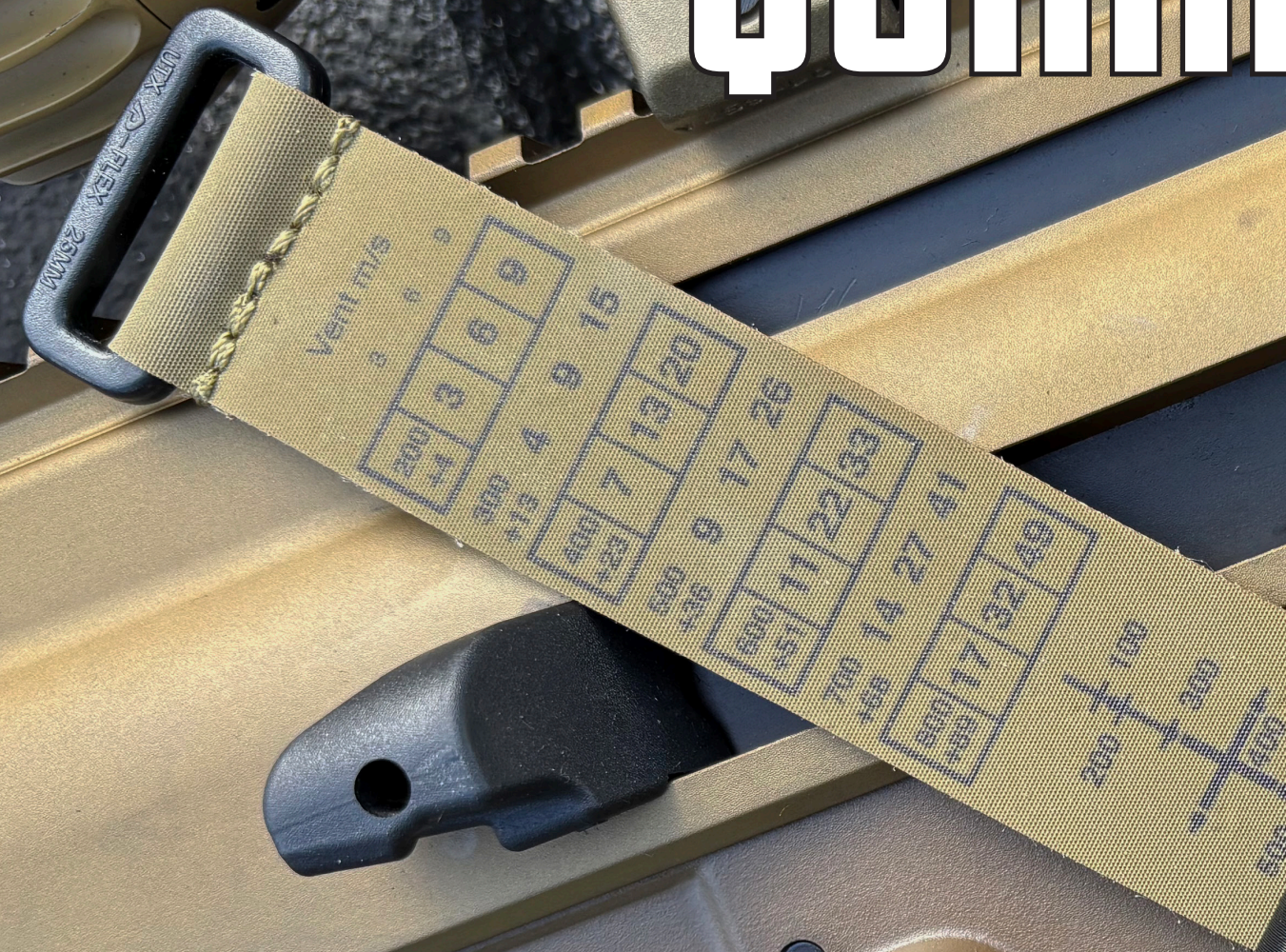
Fabriqué en FRANCE



JUSTE : Juste Une Sangle Tapir Equipements

www.tapir-equipements.com

QUAND



S'IMPOSE



ATA
D L'URGENCE

Sur le terrain, il arrive que la situation ne permette tout simplement pas de prendre le temps de caractériser le vent, ni d'élaborer des estimations de dérive exploitables. L'urgence impose alors d'obtenir des informations immédiatement utilisables, sans mettre en œuvre un matériel sophistiqué dont le déploiement peut entraîner une perte de temps notable, parfois même critique.

Les abaques papier ou les DOPE cards constituent une alternative valable, mais leur efficacité repose sur l'expérience du tireur et sa capacité à lire et interpréter rapidement ce type de support. Sans cette habitude de travail, le processus d'analyse et de correction du vent peut devenir plus lent et moins fluide.

Il existe une autre alternative permettant de pouvoir lire rapidement des informations qui vont permettre d'afficher une solution de tir sur votre lunette en quelques secondes, il s'agit du Bracelet SUV de chez Haute-claire Conseil.

LE BRACELET

Le bracelet SUV (Système d'Urgence des Vents) relève d'une catégorie bien définie d'équipements tactiques : celle des accessoires ultracompacts, volontairement épurés de tout élément accessoire, conçus pour fournir un accès immédiat aux informations essentielles lors d'une action opérationnelle ou d'un tir à longue distance. Bien plus qu'un simple bracelet, il s'apparente à un système d'urgence au poignet, pensé pour donner accès, en quelques secondes, à des repères opérationnels essentiels, notamment ceux liés à l'environnement aérologique, aux paramètres de tir, ou au suivi des actions en cours. Ce bracelet est pour l'instant disponible dans le cadre de la munition de 7.62x51, et adapté à la lunette du SCAR HPR de l'armée française, ainsi que pour la 5.56x45 de 62gr intégrant une entraxe canon lunette de 7.5 cm.

Le bracelet repose sur une bande en Hypalon, un matériau largement plébiscité dans les environnements maritimes et militaires pour sa résistance exceptionnelle à l'abrasion et aux agressions extérieures.

Il est associé à une fermeture velcro à haute tenue, offrant un ajustement précis même lorsqu'il





LA PRÉCISION COMME SIGNATURE



R X M | CONÇU POUR SE DÉMARQUER

ÉQUIPEMENTS & CONCEPTION

- Insert FCI amovible en acier inoxydable
- Poignée Magpul EHG interchangeable, ergonomique et texturée
- Compatibilité optiques : RMR / DPP / RMSc
- Canon nituré FNC pour une durabilité renforcée
- Kit complet avec 2 chargeurs Magpul PMAG GL9 (15 coups)

LEARN MORE



est porté avec des gants, sur une tenue technique ou par-dessus un accessoire comme un trépied. Grâce à cette conception, le bracelet supporte sans difficulté la pluie, la boue, le sel, le sable, et demeure insensible aux variations thermiques extrêmes. Il ne se déchire pas, ne se déforme pas, et bénéficie d'un renfort de couture : les points sont doublés, voire triplés au niveau de la boucle et de l'arrêt du velcro à l'extrémité de la bande.

Le système de fermeture reste volontairement simple : il suffit de faire passer la bande dans l'anneau prévu, puis de verrouiller l'ensemble grâce au velcro, garantissant un maintien sûr et rapide. Une boucle élastique vient compléter l'ensemble et permet de maintenir l'excédent de velcro, offrant ainsi une fixation propre et sécurisée, notamment pour les utilisateurs ayant un poignet de petite taille.

ECLAIRAGE

En option, et il serait dommage de s'en priver lors de l'achat, le bracelet peut recevoir un module d'éclairage tactique. Celui-ci permet de consulter les informations inscrites sur le bracelet en conditions de faible luminosité, tout en conservant un niveau de discrétion adapté aux environnements opérationnels. Il se présente sous la forme d'une bague en plastique pouvant coulisser librement le long du bracelet. À l'intérieur, un logement spécifique est prévu pour accueillir des mini-bâtonnets lumineux au format 3 x 27 mm. Deux ouvertures latérales permettent d'insérer facilement le bâtonnet une fois activé, avant de le positionner dans son emplacement.

Une bande élastique vient se placer par-dessus la bague d'éclairage, assurant une protection efficace contre la diffusion de la lumière émise par le bâtonnet et garantissant ainsi une utilisation discrète. Il est également possible de verrouiller la bague d'éclairage en la positionnant entre les surfaces velcro mâle et femelle lors de la fermeture, ce qui la maintient parfaitement en place une fois le bracelet ajusté.

LES DONNEES

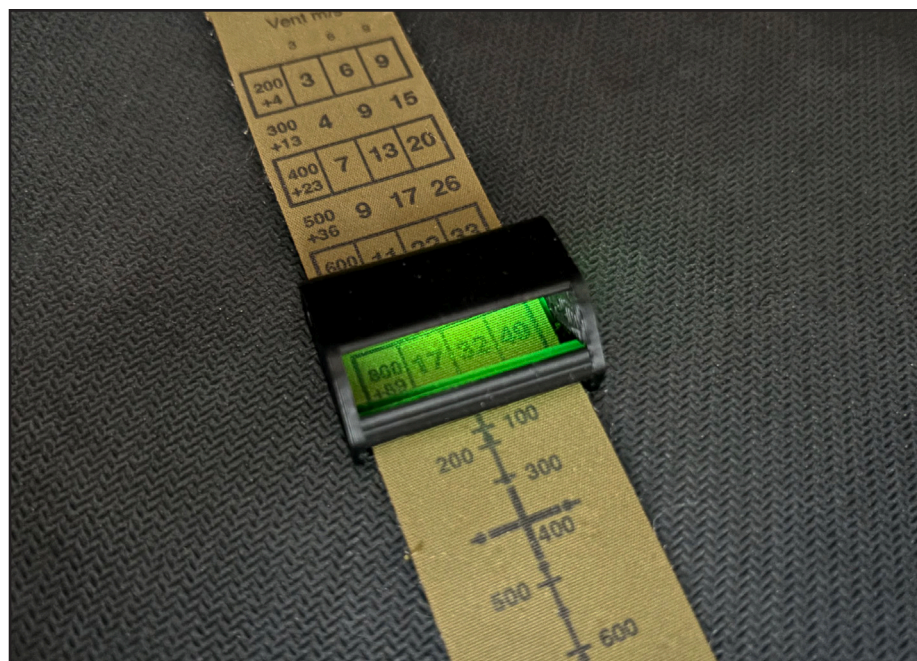
Le dispositif constitue l'élément central du système. Sur le bracelet, le concepteur a intégré une grille de lecture dédiée à l'estimation du vent. Il ne s'agit pas,

à strictement parler, d'une table balistique, même si les données qui y figurent en sont directement dérivées. Le modèle que nous avons entre les mains reprend le réticule de la lunette Schmidt & Bender 1-8x24 PM II ShortDot Dual CC, sélectionnée comme optique pour le FPSA (Fusil de Précision Semi-Automatique) en dotation dans l'armée française. Le tableau des vents se présente sous la forme de quatre colonnes réparties en sept lignes distinctes.

La première colonne, située à gauche, indique les distances de 200 à 800 mètres, par paliers de 100 mètres. La représentation graphique de ces valeurs permet d'identifier rapidement la distance recherchée. Sous chaque distance figure la correction en

élévation correspondante. Les trois colonnes suivantes regroupent les corrections en dérive, calculées en fonction de la vitesse du vent et de la distance indiquée. Ces valeurs sont établies pour des vents de 3, 6 et 9 m/s, appliqués en plein effet, c'est-à-dire venant de 9 h ou de 3 h.

Le fabricant propose trois méthodes d'utilisation du bracelet, auxquelles s'ajoute une procédure spécifique pour la prise en compte des cibles mobiles. Notre objectif ici est de présenter ces trois approches sans entrer dans les détails, le bracelet étant livré avec un manuel particulièrement complet qui décrit chacune des méthodes et les illustre par des exemples.



La première méthode, dite basique, permet de compenser l'effet du vent en s'appuyant sur un réglage préétabli de la lunette, que l'on peut assimiler à une hausse de combat. Dans ce mode, seule la force du vent indiquée sur le bracelet est prise en compte. Selon la distance correspondant à la hausse de combat choisie, il suffit de relever la valeur de correction correspondant à la moitié de cette distance.

La méthode intermédiaire offre une lecture plus complète de l'influence du vent en intégrant sa direction et, par conséquent, son impact réel sur la dérive. Elle permet de déterminer rapidement les corrections pour des vents à $\frac{3}{4}$ d'effet (environ 45°) ou à $\frac{1}{2}$ effet (environ 30°). Pour un vent à $\frac{3}{4}$ d'effet, il suffit de sélectionner la valeur située une case au dessus de celle correspondant au vent de plein effet, à la distance de la cible. Pour un vent à $\frac{1}{2}$ effet, il convient de choisir la valeur située deux cases au dessus de celle du vent de plein effet. Petite astuce : il est possible de déterminer une correction pour des vents de vitesses intermédiaires (par exemple 4 m/s ou 7 m/s) en prenant simplement la moyenne des valeurs de correction correspondant aux vitesses immédiatement inférieure et supérieure.

La méthode dite technique permet d'utiliser le bracelet pour déterminer la correction exacte. Pour cela, il est nécessaire de connaître la valeur de correction correspondant à un vent de 1 m/s, qui sera ensuite ajoutée ou soustraite à la valeur de correction la plus proche du vent observé. Pour les vents dont la direction n'est pas en plein effet, il est possible de calculer la correction à appliquer sur la dérive en utilisant un système de pourcentages.

La méthode de calcul de la correction pour une cible mobile commence par l'estimation de sa vitesse en dot par seconde. Il suffit ensuite de déterminer la contre-visée à appliquer en fonction de la distance de la cible. Cette technique nécessite toutefois de vérifier certains paramètres, tels que la distance et le temps de vol du projectile, pour être correctement appliquée. Dernier point : le bracelet in-

tègre le réticule de la lunette, sur lequel sont indiquées différentes distances permettant d'effectuer des contre-visées adaptées à la position de la cible. Le calcul de ces repères est établi sur la base d'une correction en élévation pour une cible située à 400 mètres.

UTILISATION

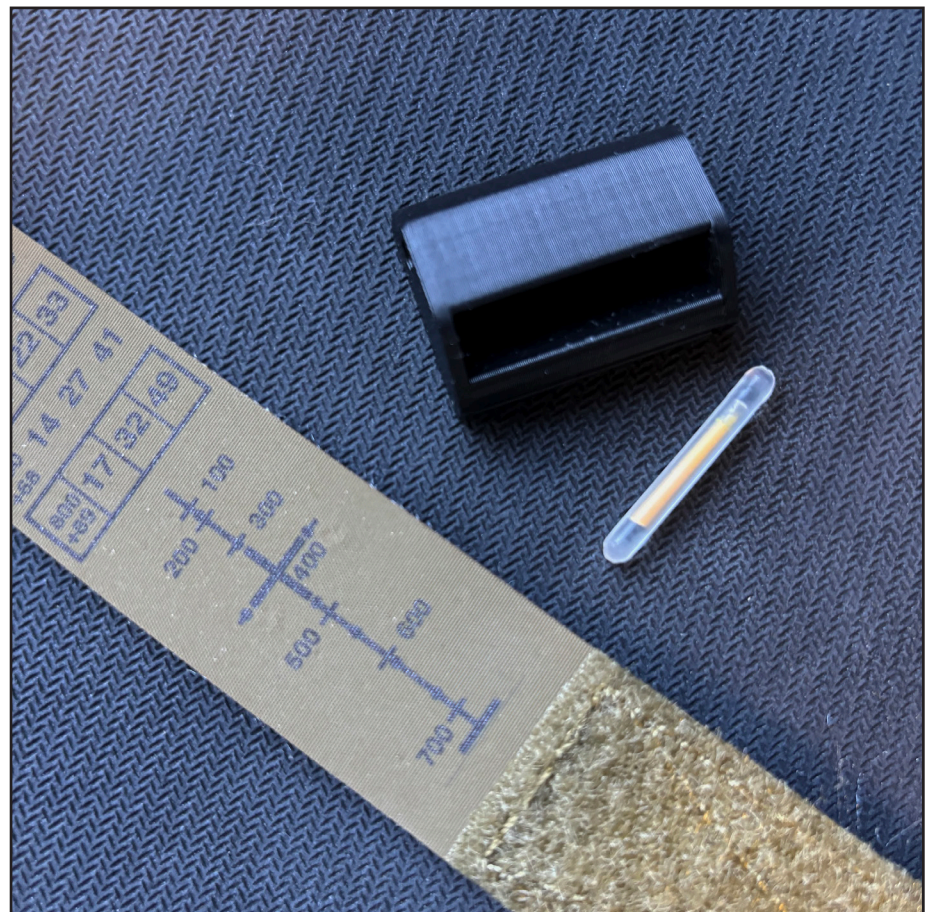
L'efficacité du bracelet repose sur une habitude de lecture rapide, qu'il est conseillé de pratiquer régulièrement avant toute mission ou exercice sur le terrain. Une fois le manuel consulté, sa mise en œuvre devient relativement simple. Porté au poignet, il permet une consultation facilitée, libérant les mains et rendant la lecture possible par simple rotation du bras.

Pour exploiter pleinement ses fonctionnalités, il est essentiel de s'assurer que le velcro et la bague d'éclairage sont correctement positionnés, notamment lors de l'activation du mini-bâtonnet lumineux, afin de garantir une lecture discrète en conditions de faible luminosité. Bien que robuste, le bracelet doit être manipulé avec soin pour préserver les coutures renforcées, mais sa conception permet un usage prolongé même dans des situations physiques exigeantes.

Le retrait du bâtonnet lumineux nécessite l'usage d'une petite tige, la pointe d'une cartouche étant insuffisante pour l'extraire complètement. En l'absence d'outil, un bâtonnet lumineux usagé peut servir pour cette opération. Enfin, la surface du bracelet est optimisée pour une lecture rapide, avec un contraste marqué et une organisation hiérarchisée des informations, facilitant la consultation instantanée sur le terrain.

CONCLUSION

Le bracelet SUV se présente comme une réponse pertinente aux contraintes du tir en situation d'urgence, en offrant des informations immédiatement exploitables, sans mise en place d'un matériel complexe. Compact, robuste et conçu pour une lecture rapide, il permet d'obtenir en quelques secondes des corrections adaptées, qu'il s'agisse du vent, de la direction ou du suivi d'une cible mobile. S'il ne remplace pas les outils balistiques avancés, il apporte une solution fiable et opérationnelle pour les contextes où chaque instant compte. Facile à intégrer dans une routine de tir, il devient un soutien efficace, discret et durable pour le tireur évoluant sur le terrain.



COMBINAISO



ON GAGNANTE



Les télémètres pouvant être montés directement sur une arme ne constituent pas une innovation récente. Longtemps, toutefois, ils sont restés majoritairement réservés aux forces armées et aux forces de l'ordre. Certains modèles demeurent aujourd'hui encore strictement destinés à ces utilisateurs institutionnels, et le resteront sans doute. Néanmoins, cette catégorie d'équipements est désormais réellement accessible au grand public, marquant une évolution significative du marché.

Grâce à leur mode de fixation et à leur principe de fonctionnement, ces télémètres offrent au tireur un gain d'efficacité considérable dans l'évaluation précise de la distance à la cible. Cet avantage est d'autant plus marqué que ces dispositifs sont fréquemment couplés à un logiciel balistique, permettant une exploitation immédiate et opérationnelle des données mesurées.

C'est notamment le cas du FIRE 4000 de chez TangoInnos, qui intègre le logiciel Applied Ballistics, aujourd'hui reconnu comme une référence mondiale dans le domaine du tir longue distance. Cette combinaison matériel/logiciel permet au tireur de disposer d'une solution complète, fiable et cohérente, orientée vers la performance et la répétabilité des tirs.

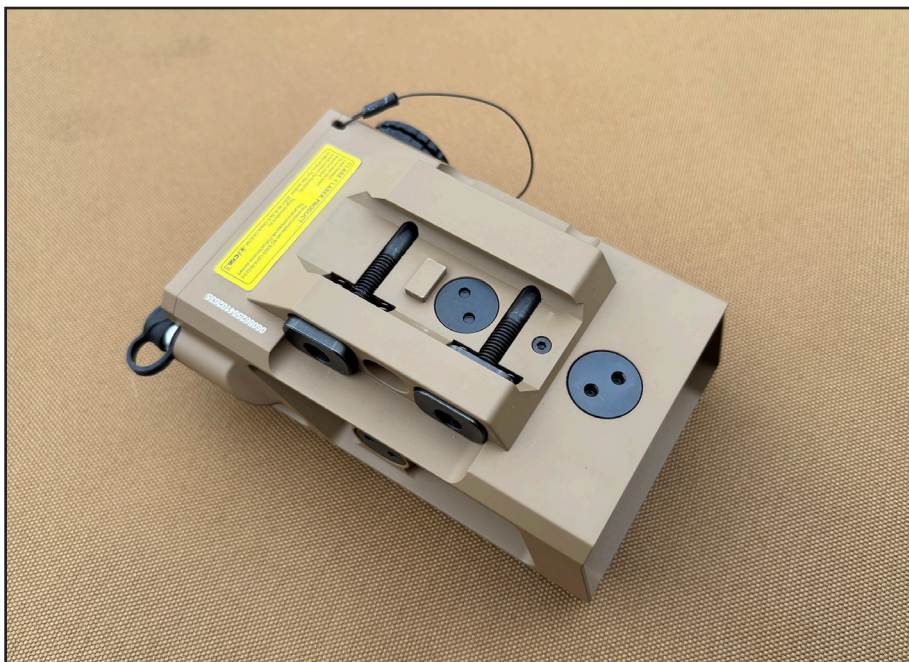
FIRE 4000 AB.

Nous avons eu l'opportunité de recevoir le tout premier exemplaire du télémètre laser FIRE 4000 AB arrivé sur le territoire français. L'appareil est intégré dans un boîtier monobloc en aluminium, inspirant immédiatement robustesse et sérieux.

Le FIRE 4000 AB affiche un poids de 420 grammes. Ses dimensions sont particulièrement contenues pour un télémètre de cette catégorie : 11 cm de longueur, 6,4 cm de largeur et 4 cm de hauteur, mesures effectuées au niveau du rail Picatinny servant à sa fixation.

L'ensemble est livré dans une boîte en carton de bonne qualité, renfermant un assortiment d'accessoires complet et cohérent. À l'ouverture, on découvre tout d'abord une housse de protection en néoprène gris destinée à protéger le télémètre. Si celle-ci remplit globalement son rôle, elle s'avère toutefois légèrement trop





courte, ne couvrant pas intégralement le boîtier et laissant ainsi certaines parties exposées. Le fabricant fournit également une télécommande filaire, conçue pour se connecter sur le côté gauche du télémètre, accompagnée de patchs autocollants permettant sa fixation sur l'arme. On trouve aussi un outil multifonction servant, à la fois à la fixation du FIRE 4000 AB sur le rail Picatinny, et à son réglage en cible. L'équipement comprend, par ailleurs, plusieurs cibles de réglage, ainsi que des panneaux réfléchissants, particulièrement utiles pour améliorer l'acquisition du faisceau laser lors de la phase de calibration. Un chiffon de nettoyage optique est également présent. Enfin, une housse de rangement en nylon de couleur Coyote Brown permet de transporter le télémètre ou l'ensemble de ses accessoires. Le tout est complété par un manuel d'utilisation en langue anglaise, venant clore un package globalement bien pensé.

Le FIRE 4000 est alimenté par une pile de type CR123. Il intègre une connectivité Bluetooth permettant l'appairage avec le solveur AB Synapse-BOSS ou, plus largement, avec tout équipement compatible avec l'écosystème Applied Ballistics.

Le télémètre peut toutefois fonctionner de manière totalement autonome, sans connexion à un smartphone ou à un appareil externe, puisqu'il embarque son propre solveur balistique. L'utilisateur dispose ainsi de deux modes d'exploitation distincts pour l'obtention des solutions de tir : un fonctionnement autonome intégré ou une utilisation connectée au sein de l'environnement Applied Ballistics.

LE BOÎTIER

Le boîtier, comme évoqué précédemment, est entièrement réalisé en aluminium. Sur sa partie inférieure se trouve le système de fixation, composé de deux écrous permettant de solidariser le télémètre au rail Picatinny. Le serrage s'effectue à l'aide de la clé BTR fournie. Pour notre part, nous avons privilégié un serrage au couple en utilisant un outillage spécifique Fix It Sticks, avec une valeur contrôlée à 15,0 in-lb. Ce couple de serrage doit, en théorie, permettre de conserver le zéro du télémètre après démon-

tage puis remontage sur l'arme. La face avant du boîtier accueille les optiques d'émission et de réception du télémètre, ainsi que la sortie du laser visible utilisée lors de la phase de réglage sur l'arme. L'ensemble des éléments optiques est protégé par un verre traité. A l'arrière, on trouve l'écran de contrôle permettant l'affichage des informations et des paramètres.

Sur le côté gauche ainsi qu'à l'arrière de l'appareil est implantée la prise femelle destinée à la télécommande filaire. Le flanc droit du boîtier intègre, quant à lui, la vis de réglage du laser en dérive, ainsi que le logement de la pile CR123. Le bouchon de ce compartiment est solidaire du boîtier grâce à un câble de retenue, évitant tout risque de perte lors des manipulations.

La partie supérieure du boîtier regroupe la vis de réglage en élévation, l'ensemble des boutons de commande, ainsi que l'accès au menu de l'appareil. Le boîtier reçoit un revêtement Cerakote de couleur FDE, et le logo Applied Ballistics est visible sur le côté gauche du télémètre.

LES BOUTONS DE CONTROLE

L'utilisation des commandes se révèle simple et intuitive. Le bouton central, de forme circulaire, assure à la fois la mise sous tension et l'extinction de l'appareil, ainsi que le déclenchement des mesures télémétriques. Une pression brève permet d'effectuer une mesure unique, tandis qu'un double appui active le mode de mesure continue.

Autour de ce bouton central sont disposées plusieurs touches dédiées au pilotage des différentes fonctions du télémètre. Le bouton situé à l'avant active le laser visible, utilisé exclusivement lors de la phase de réglage et de mise à zéro du télémètre sur l'arme.

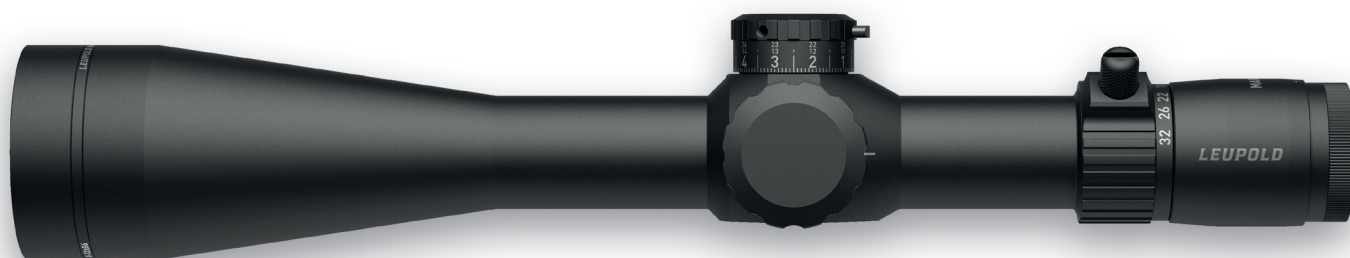
Le bouton M permet de sélectionner l'unité de mesure des distances. Une pression courte autorise le basculement entre les yards et les mètres, l'unité choisie étant immédiatement affichée à l'écran du FIRE 4000 sous la forme M ou Y. Une pression longue permet de choisir le mode balistique interne ABI ou le mode balistique externe ABE.

Le bouton D offre un double usage. Un appui court ajuste la luminosité de l'écran, tandis qu'un appui long permet de mo-





LEUPOLD



1-4,5x24 - 2,5-10x42 - 4,5-18x52 - 6-24x52 - 8-32x56

À PARTIR DE 1480€

MARK 4HD | POUR DOMINER LE TIR LONGUE DISTANCE



BE RELENTLESS*



LIFETIME GUARANTEE : garantie européenne 30 ans, étendue à vie par le service commercial LEUPOLD. Composants électroniques et dommages extérieurs exclus. Voir conditions sur www.leupold.com. *Soyez implacable. Élu par le magazine Guns & Ammo'.

diffier l'orientation de l'affichage, horizontale ou verticale. Ce réglage s'adapte au positionnement retenu pour le FIRE 4000 sur l'arme.

Enfin, le bouton T est dédié au réglage de la temporisation de l'appareil, permettant de définir une durée de mise en veille allant de quelques minutes jusqu'à un fonctionnement permanent. Le FIRE 4000 est doté d'un système de vibration destiné à confirmer la bonne acquisition d'une distance par le télémètre. Lorsqu'une mesure est correctement effectuée, l'appareil émet une vibration, permettant au tireur de rester en visée sans avoir à relever la tête pour vérifier l'affichage de la distance à l'écran. Cette fonction peut être activée ou désactivée par l'utilisateur en maintenant le bouton T enfoncé pendant deux secondes, offrant ainsi la possibilité d'adapter l'utilisation du télémètre aux préférences et aux conditions de tir.

L'ECRAN

L'écran du FIRE 4000 affiche l'ensemble des informations sélectionnées par l'utilisateur, incluant la distance mesurée ainsi que la solution de tir calculée. La partie supérieure de l'écran indique le mode balistique actif, ainsi que les unités utilisées pour l'élévation et la dérive. Ces unités ne sont affichées qu'en mode ABI.

On y retrouve également l'icône de connexion Bluetooth, visible lorsque le télémètre est appairé à une application ou à un logiciel compatible. Sur cette même ligne figurent l'indication de temporisation de l'appareil, la lettre N signalant que la mise en veille automatique est désactivée, ainsi que l'état du système de vibration, et l'activation éventuelle du mode de télémétrie continue. Cette zone prend aussi en compte l'angle de site de la cible télémétrée, ainsi que le niveau de charge de la batterie.

La partie inférieure de l'écran est divisée en deux zones distinctes. À gauche sont affichées les solutions de tir en élévation et en dérive, ainsi que le temps de vol du projectile jusqu'à la cible, informations disponibles uniquement en mode ABI. À droite figurent la distance mesurée par le télémètre et la vitesse résiduelle du projectile à l'impact, cette dernière n'étant elle aussi affichée qu'en mode ABI.



TELECOMMANDE

La télécommande remplit une fonction unique mais essentielle : elle permet de déporter sur l'arme la commande de mesure de distance du télémètre. La connexion s'effectue de manière simple et rapide. Il suffit d'aligner les deux repères rouges présents sur la prise afin de respecter le sens d'insertion, puis d'enfoncer la fiche mâle dans la prise femelle. Le verrouillage s'effectue automatiquement.

Pour déconnecter la télécommande, il convient de tirer la bague de verrouillage vers l'arrière avant de retirer le câble. Lorsque la télécommande n'est pas utilisée, la prise femelle du boîtier peut être protégée à l'aide d'un petit capuchon en caoutchouc prévu à cet effet.

L'intérêt de cette télécommande est réel en situation de tir.

Elle permet au tireur de rester concentré sur l'acquisition de la cible à travers le réticule de la lunette, tout en conservant une position stable et un contrôle optimal de l'arme. De plus, lorsque le mode vibration est activé, celle-ci est transmise à la télécommande, offrant une confirmation tactile immédiate de la prise de distance sans quitter la visée.

ABI OU ABE

Pour rappel, le mode ABI correspond au mode balistique interne appliqué. Dans cette configuration, le FIRE 4000 exploite sa puissance de calcul embarquée afin de fournir une solution balistique directement à l'écran. Lorsqu'il est connecté à l'application BOSS, ce mode permet également d'intégrer les données environnementales transmises par des périphériques compatibles.

Le mode ABE, quant à lui, désigne le mode balistique externe appliqué. Dans ce cas, le FIRE 4000 utilise uniquement son télémètre laser pour mesurer la distance et l'angle de site, puis transmet ces informations à des dispositifs Applied Ballistics externes chargés du calcul balistique.

Le choix entre ces deux modes dépend entièrement des préférences et de l'équipement de l'utilisateur. Pour notre part, nous avons opté pour le mode ABE, qui permet l'appairage avec des appareils tels que le Kestrel 5700 ou le Garmin Foretrex 901 Ap-



plied Ballistics. Il est également possible de connecter le FIRE 4000 au logiciel AB Quantum, ce qui autorise la transmission directe de la distance et de l'angle de la cible vers le logiciel. L'un des intérêts majeurs de ce fonctionnement réside dans la communication bidirectionnelle entre les appareils. Lorsqu'une distance est mesurée, celle-ci est automatiquement transmise aux périphériques connectés. En retour, ces derniers renvoient la solution de tir calculée, laquelle s'affiche directement sur l'écran du FIRE 4000. Il devient ainsi possible, par exemple, de déporter un Kestrel sur l'équipement du tireur, tout en consultant la solution balistique directement sur le télémètre monté sur l'arme. Il convient de préciser que le

FIRE 4000 n'intègre pas de capteurs environnementaux. Le couplage avec un Kestrel permet donc d'exploiter des données essentielles telles que la température, la pression atmosphérique ou l'humidité, afin d'affiner la solution de tir. De la même manière, le FIRE 4000 ne dispose pas de boussole interne permettant de prendre en compte la direction du tir par rapport au vent. Cette information ne peut être intégrée que par l'intermédiaire d'un périphérique externe appairé. Ce qui pourrait être perçu comme une contrainte constitue en réalité un avantage, en particulier pour les utilisateurs déjà équipés d'un appareil externe fiable pour la prise en compte de la direction. La calibration d'une boussole intégrée à un télémètre nécessite,

dans la majorité des cas, de démonter l'appareil de l'arme, avec le risque, lors du remontage, de devoir vérifier, voire reprendre le zéro. L'absence de boussole interne sur le FIRE 4000 permet ainsi de le laisser monté de manière permanente sur l'arme, sans impact sur son réglage.

ZEROTAGE

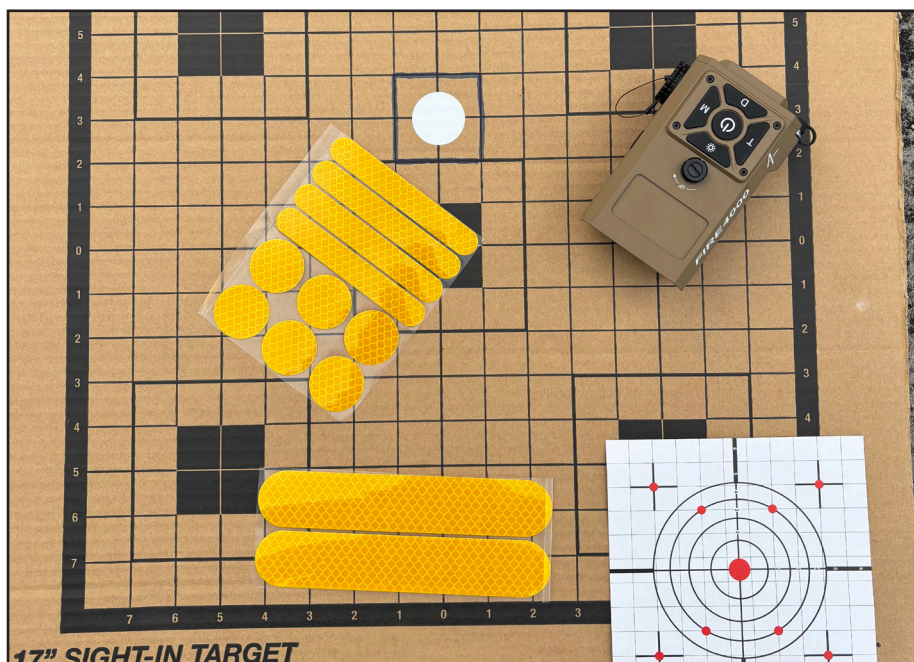
Il convient ici de parler non pas de zéroage, mais bien de simbleautage du laser par rapport à la lunette. Le choix de l'implantation du laser sur l'arme est un élément déterminant pour la qualité du réglage. Le FIRE 4000 peut être monté en position verticale sur le côté de l'arme. La lecture des informations à l'écran reste alors possible grâce à la rotation de l'affichage. Néanmoins, ce type de montage n'est pas recommandé.

En effet, le simbleautage du laser s'effectue principalement selon un alignement parallèle avec l'axe optique de la lunette, et non selon une convergence. Le laser visible sert à aligner l'axe du télémètre sur la ligne de visée de la lunette.

Dans cette logique, il est fortement conseillé de monter le FIRE 4000 au-dessus de la lunette à l'aide d'un rail dédié, fixé directement sur le montage de l'optique, en particulier lorsque celui-ci est penté.

Pour notre configuration, nous avons retenu un rail Picatinny spécifique de chez ERA-TAC. À l'origine conçu pour le montage du télémètre laser Wilcox RAPTAR-S, ce support présente plusieurs avantages. Il permet un alignement vertical précis du télémètre par rapport à l'axe central de la lunette et positionne l'appareil en hauteur. Cette surélévation favorise le passage du faisceau laser au-dessus de la végétation rase lors des tirs en position couchée.

Une fois le télémètre fixé sur son rail, idéalement à l'aide d'une clé dynamométrique afin de garantir un serrage constant, la procédure de réglage peut débuter. La ciblète de réglage est installée à 100 mètres, puis le centre de celle-ci est pris en visée avec le réticule de la lunette. Il est impératif que les tourelles de dérive soient positionnées sur leur zéro pour que l'opération soit valide. Le laser visible est ensuite activé



et dirigé vers le carré de dispersion situé au-dessus du point de visée de la lunette. À ce stade, le télémètre est théoriquement simbleauté en parallèle avec le réticule.

Deux contraintes doivent toutefois être prises en compte. La première concerne la distance entre le point visé avec la lunette et le carré de dispersion du laser sur la ciblète, qui peut ne pas correspondre exactement à l'entraxe réel entre l'axe optique de la lunette et la sortie du laser sur l'arme. Il est donc nécessaire de mesurer précisément cet entraxe afin de le reporter sur la ciblète de réglage fournie ou, solution que nous recommandons, de concevoir une ciblète personnalisée parfaitement adaptée à sa configuration.

La seconde contrainte concerne la visibilité du point du laser, notamment lors du premier simbleautage, ou dans des conditions de forte luminosité. Dans ce cas, le point peut s'avérer difficile, voire impossible, à distinguer sur la cible. Pour pallier cette difficulté, nous avons procédé par étapes successives. Un pré simbleautage a d'abord été réalisé à 10 mètres afin de centrer grossièrement le laser visible sur la ciblète. Celle-ci a ensuite été positionnée à 50 mètres pour affiner l'alignement du faisceau sur le carré de dispersion. Enfin, la ciblète a été installée à 100 mètres pour finaliser le simbleautage. Cette méthode, certes chronophage, s'est révélée particulièrement efficace et a permis d'obtenir un alignement précis et

Liste des revendeurs sur simple demande



MANTIS X3 ENTRAÎNEMENT AU TIR



**PRÉCISION
INNOVANT**

Distribué en France par

MT.1002

MANTIS X3 ENTRAÎNEMENT AU TIR

Capteur connecté à fixer sur rail Picatinny, le Mantis X3 analyse vos tirs en temps réel via appli mobile. Léger et compact, il s'utilise en tir réel, à sec, CO₂ ou airsoft pour un entraînement précis et évolutif.

Ultra compact (14 g), autonomie 20 h, recharge USB, appli gratuite iOS/Android en français, analyse en temps réel, étui semi-rigide inclus, compatible tir réel, à sec, plateformes 9mm, 45, 5.56, 7.62x39, .308, etc... CO₂ et airsoft, adaptateurs disponibles si absence de rail.

MP SEC
France

WWW.MP-SEC.FR

info@mp-sec.fr
+33 (0) 561 500 904

cohérent entre le télémètre et le réticule de la lunette, condition indispensable à une exploitation optimale du FIRE 4000 en situation de tir réel.

UTILISATION

Dans un premier temps, il a été indispensable de vérifier la qualité du simbleautage entre le télémètre et la lunette. Pour ce faire, nous avons effectué des mesures sur des cibles dont les distances étaient parfaitement connues, afin de contrôler la cohérence entre le point visé et la distance affichée par le FIRE 4000. Il convient de rappeler un point essentiel concernant l'utilisation conjointe du télémètre et de la lunette. La mesure doit impérativement être réalisée en visant la cible avec le centre du réticule, les tourelles d'élévation et de dérive étant positionnées sur leur zéro. Si la mesure est effectuée avec des corrections déjà appliquées sur la lunette, l'alignement entre l'axe du télémètre et celui de l'optique est rompu, ce qui peut conduire à des distances erronées.

Les télémétries ont été réalisées sur des distances comprises entre 500 et 1850 mètres. Les résultats obtenus présentent une précision remarquable, avec un écart maximal de plus ou moins trois mètres, et même inférieur à un mètre pour les distances inférieures à 1200 mètres. Les prises de mesure deviennent toutefois plus délicates en conditions de brume, nécessitant parfois plusieurs tentatives avant d'obtenir une lecture exploitable.

Au-delà de 1800 mètres, la télémétrie se révèle plus complexe sur des cibles présentant une faible réflectivité. En revanche, l'acquisition de la cible à travers le réticule de la lunette demeure parfaitement exploitable. Les conditions météorologiques et celles du pas de tir ne nous ont malheureusement pas permis de réaliser des mesures sur des cibles à forte réflectivité, ce qui aurait été nécessaire pour valider la portée maximale annoncée par le fabricant, soit 4000 yards (3657 mètres).

Lors des essais, l'écran du FIRE 4000 était configuré en mode ABE. Dans cette configuration, la distance mesurée ainsi que les corrections en élévation et en dérive s'affichent directement en milliradians, conformément



au profil de la lunette utilisée. Le sens de correction est clairement indiqué par une lettre U majuscule pour l'élévation, et une lettre R majuscule pour la dérive. Après conversion mentale des valeurs en clics, les corrections sont appliquées sur les tourelles de la lunette, permettant l'engagement de la cible.

Les solutions balistiques fournies par le FIRE 4000 couplé au Garmin Foretrex 901 Applied Ballistics ont ensuite été comparées à celles obtenues via un Kestrel 5700 AB. Les trois appareils ont fourni des corrections strictement identiques, confirmant la cohérence et la fiabilité de l'ensemble du système.

CONCLUSION

Au terme de cet essai, le FIRE 4000 AB s'impose comme un outil particulièrement abouti lorsqu'il est intégré dans un écosystème balistique cohérent. Pris isolément, le télémètre se montre précis, fiable et ergonomiquement bien pensé. Mais c'est véritablement lorsqu'il est couplé à un appareil externe Applied Ballistics qu'il révèle tout son potentiel opérationnel.

L'association avec des dispositifs tels que le Kestrel 5700 AB ou le Garmin Foretrex 901 permet de tirer pleinement parti de la télémétrie, en y intégrant des données environnementales complètes et une gestion fine de

la direction du tir. La communication bidirectionnelle entre les appareils apporte un gain réel en fluidité d'emploi : la distance mesurée est immédiatement exploitée, la solution balistique est renvoyée sans manipulation supplémentaire, et l'ensemble reste lisible directement sur l'écran du FIRE 4000, monté sur l'arme.

Le choix assumé de Tangoinnos de ne pas intégrer de capteurs environnementaux ni de boussole interne peut surprendre sur le papier, mais il s'avère pertinent à l'usage. Cette architecture évite les contraintes de calibration, limite les sources d'erreur et permet de conserver le télémètre monté de manière permanente sans remise en question du simbleautage. Pour un tireur déjà équipé d'un périphérique balistique externe, cette approche se traduit par une solution plus stable, plus cohérente et finalement plus efficace.

Dans cette configuration, le FIRE 4000 AB n'est pas seulement un télémètre monté sur arme, mais un véritable maillon de la chaîne de décision balistique. Il s'adresse clairement à un utilisateur averti, recherchant performance, fiabilité et rapidité d'exploitation, et confirme que l'avenir de ce type d'équipement réside autant dans l'intégration logicielle que dans la qualité intrinsèque du matériel.

La rédaction remercie l'armurerie de la Bourse pour la mise à disposition du télémètre FIRE 4000



SAVAGE® **REVEL**

 **22LR**  **22 WMR**  **17 HMR**

Conception Takedown, démontable sans outil, sa légèreté et son chargeur de 9 coups en font une arme maniable et rapide grâce à son système de réarmement par levier sous-garde.

REVEL CLASSIC

- Boîtier léger en aluminium

- Réarmement à levier sous-garde
- Poignée Large Loop

TAKEDOWN
Démontable
sans outil

**À PARTIR
DE 699€**

REVEL DLX

- Boîtier léger en aluminium

- Réarmement à levier sous-garde

Canon
Fileté
1/2x28

TAKEDOWN
Démontable
sans outil

- Calibre 22LR, 22 WMR, 17 HMR
- Réarmement à levier sous-garde
- Hausse + guidon réglables
- Capacité du chargeur : 9 coups
- Poids : 2,75kg
- Longueur du canon : 46cm
- Boîtier percé pour montage optique
- Chien d'armement extérieur
- TAKEDOWN, démontage sans outil

Plus
d'informations





AGILITE™
EN STOCK

CEINTURE DE COMBAT
MAGNETIX™

Distribution:



WWW.TACTICAL-EQUIPEMENTS.FR

INTEGRATION



RIGOREUSI



N

E

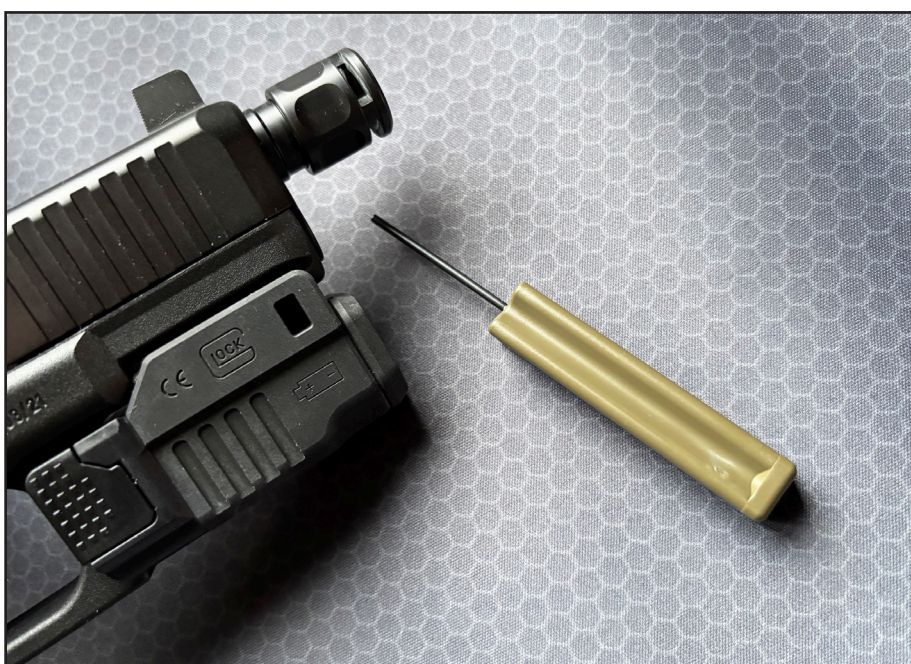
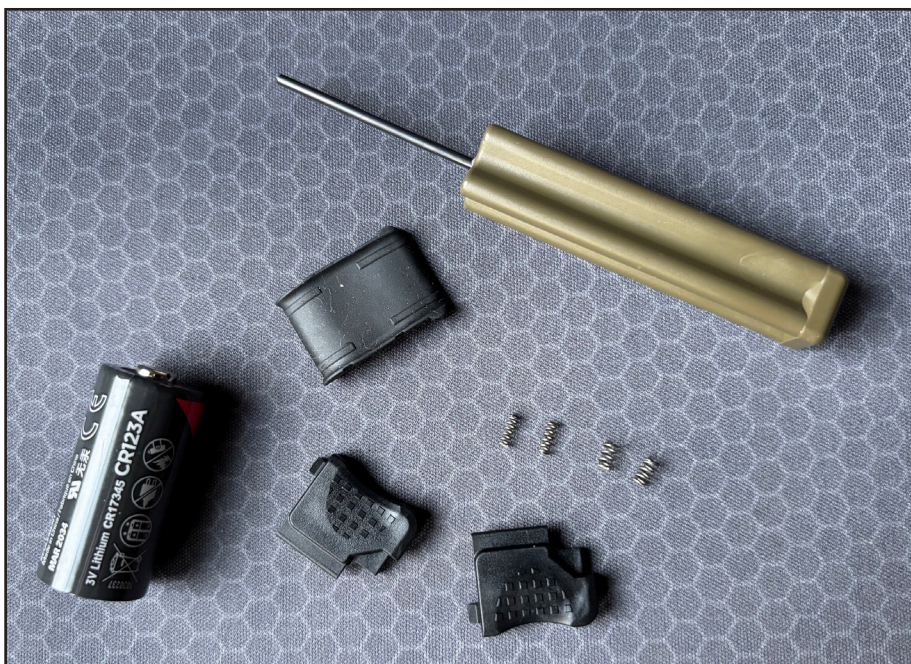
Comme nous l'avions exprimé dans un précédent article, l'ajout d'une lampe tactique sur un pistolet transforme l'arme en outil d'aide à la décision : elle permet d'identifier rapidement une menace, de distinguer personne et objet, et d'éclairer sans rompre la prise en main. Son alignement sur l'axe de tir offre un repère visuel stable, améliorant l'acquisition de cible sous stress et autorisant diverses techniques d'éclairage, impulsions, balayages, illumination continue. Elle apporte aussi une dimension dissuasive non létale. Son efficacité opérationnelle repose toutefois sur une intégration rigoureuse : holster adapté, ergonomie des commandes, gestion de l'énergie et entraînement spécifique pour maîtriser modes momentané et permanent, tout en évitant allumages intempestifs et pertes de discrétion. Ces facteurs ont conduit le fabricant autrichien GLOCK à développer une nouvelle lampe tactique conçue pour s'intégrer de manière optimale à ses pistolets de dernière génération.

GTL II

La GTL II est une lampe tactique compacte conçue par GLOCK pour offrir une forte puissance d'éclairage tout en conservant un encombrement compatible avec les pistolets compacts de la marque. Elle se distingue notamment par son système de fixation par goupille, parfaitement ajusté au rail propriétaire GLOCK, ainsi que par des fonctions pensées pour un emploi opérationnel exigeant comme pour un port quotidien.

Sur le plan technique, la GTL II se positionne parmi les références de sa catégorie. Elle développe environ 600 lumens grâce à une LED haute performance, générant une intensité proche de 11 000 candelas et assurant une portée utile avoisinant les 100 m, selon les spécifications du fabricant. Son corps en aluminium usiné, et anodisé noir mat, assure une excellente résistance mécanique et une grande longévité. Certifiée IP68, elle demeure étanche jusqu'à environ 20 m pendant trente minutes. Son architecture compacte seulement 63 mm de long pour un poids de 41 g avec une pile CR123A, en fait un accessoire discret sur l'arme.





PALETTE ET RAILS

La GTL II est équipée de commandes ambidextres situées à l'arrière, dotées de palettes interchangeables plates ou avec empreinte digitale, afin d'offrir une ergonomie optimisée, que ce soit en activation momentanée ou continue. Conçue pour être compatible avec un large éventail de pistolets GLOCK compacts et subcompacts, elle couvre notamment les modèles 29 et 30, tout en excluant les variantes Slimline.

Le remplacement des interrupteurs s'effectue en retirant d'abord le caoutchouc arrière, puis en déposant les ressorts pour extraire les palettes et installer les nouvelles. Il convient de noter que la lampe intègre deux types de ressorts distincts, chacun disposant de son propre logement interne. GLOCK fournit dans la boîte un caoutchouc de protection supplémentaire, ainsi qu'un jeu de ressorts de rechange, également différenciés, afin d'assurer un entretien et une adaptation faciles.

INSTALLATION

Avant toute intervention, il est indispensable de vérifier que l'arme est totalement sécurisée : chargeur retiré, chambre vidée, puis contrôlée visuellement et physiquement. Une fois cette étape effectuée, le montage de la GTL II peut être réalisé à l'aide du chasse-goupille fourni. Cet outil permet d'extraire le verrou de fixation en chassant la goupille depuis le côté droit de la lampe. La pièce étant relativement ferme, il est normal de devoir exercer une pression notable. La lampe peut ensuite être engagée sur le rail de l'arme en la faisant coulisser tout en appliquant une légère pression vers le haut afin que le verrou se positionne correctement. Une fois en place, il suffit de réinsérer le verrou dans son logement pour assurer la fixation définitive.

Après installation, il convient de contrôler soigneusement l'alignement général et de s'assurer qu'aucune partie de la lampe n'interfère avec la glissière ou la course de la culasse.

Les fonctions électriques doivent également être testées, hors direction de tir, notamment les modes momentanée, constant et la position *safe-off*, afin de confirmer l'absence d'activation involontaire.

L'ajout d'une lampe modifiant à la fois la largeur et la longueur de l'arme, l'usage d'un holster adapté à cette configuration est impératif. Une fois l'ensemble monté, il faut s'assurer que l'étui choisi permet un dégainé fluide, n'entrave pas l'accès aux commandes, et n'entraîne ni accrochage ni activation accidentelle de la lampe.

BATTERIE

La GTL II fonctionne avec une pile CR123A jetable, offrant une autonomie d'environ 70 minutes. Son installation est simple : il suffit de dévisser d'un quart de tour le module lumineux, de le retirer pour accéder au compartiment interne, puis d'insérer la pile avant de revisser l'ensemble.

Bien que cette astuce ne soit pas mentionnée dans la documentation, un desserrage très léger du module, de l'ordre de 1/8 de tour, permet de couper l'alimentation électrique. Cette manipulation peut s'avérer utile pour neutraliser la lampe lors d'un stockage avec pile en place, ou éviter toute consommation résiduelle susceptible de réduire la durée de vie de l'accumulateur. Il faut toutefois garder à l'esprit qu'un tel desserrage peut compromettre l'étanchéité de l'ensemble.

UTILISATION

La GTL II propose trois modes d'éclairage : permanent, momentané et stroboscopique, activables via des commandes ambidextres. Celles-ci reposent sur un système de boutons interchangeable, comprenant deux poussoirs et deux palettes tactiles, permettant d'adapter l'ergonomie aux préférences de l'utilisateur et aux exigences opérationnelles.

Conçue pour s'intégrer de manière cohérente à l'écosystème des pistolets GLOCK, la GTL II est également compatible avec la toute nouvelle génération 6. Sur le terrain, elle offre un apport décisif : son faisceau permet de recueillir immédiatement des éléments de situation, de réduire l'incertitude, et de soutenir la prise de décision dans des environnements faiblement éclairés. Associée à la visée mécanique ou à un système optique, elle améliore la rapidité d'acquisition de la cible sans compromettre la précision, sous réserve d'un entraînement spécifique permettant à l'opérateur de s'habituer aux



nouveaux repères visuels induits par la lampe.

Son emploi exige toutefois une anticipation rigoureuse. L'allumage crée une signature lumineuse pouvant trahir la position de l'utilisateur, imposant une utilisation maîtrisée en contexte tactique. La gestion de l'énergie nécessite également une discipline stricte : contrôle périodique, batteries de rechange, et vérifications préalables avant mission. Grâce à sa masse réduite, la GTL II perturbe très peu l'équilibre général de l'arme et conserve une excellente ergonomie en main. Enfin, l'usage d'une lampe montée sur arme requiert une formation appropriée et un entraînement continu, afin de garantir un emploi sécurisé, conforme aux impératifs légaux et déontologiques.

CONCLUSION

En définitive, la GTL II se positionne comme une solution d'éclairage tactique pleinement optimisée pour les pistolets GLOCK. Sa construction robuste, la modularité de son système de fixation, et une ergonomie parfaitement alignée avec les standards de la marque en font un accessoire idéal pour les modèles compacts et leurs usages opérationnels. À la fois discrète, simple d'emploi et efficace, elle illustre avec justesse l'alliance de fonctionnalité et de rigueur technique qui caractérise depuis longtemps le savoir-faire de GLOCK.

La rédaction remercie l'armurerie BGM pour la mise à disposition de la lampe GLOCK GTL II



TLD GAMES

Repoussez vos limites!
Une compétition National de TLD .22LR



Un circuit de 4 compétitions.

- **Obligation de participer à 3 compétitions.**
- **Pour les tireurs participants aux 4 compétitions, le résultat le plus faible ne comptera pas dans le classement final.**

Du TLD jusqu'à 500M, mais le TLD GAMES, c'est aussi la diversité des défis.

- **Portique de gongs**
- **Tir rapide**
- **Parcours sur gongs de 1 MOA...**

Et d'autres surprises!

18 et 19 avril 2026 - Challenge Team Broken Arms - Verfeuil (30630) au PRW Long Distance Shooting Range

25, 26 et 27 juin 2026 - Prince of 22LR - Mortcerf (77163) au Domaine de la Choquette

29 et 30 août 2026 - TLD 80 Precision Cup - Vignacourt (80650) au stand TLD 80

28 et 29 septembre - Médoc Long Range - Blagon (33138)



WWW.TLDGAMES.FR

GENERATION



MPVO



Element Optics poursuit son implantation durable dans le secteur des optiques de tir en développant des lunettes à la fois accessibles et rigoureusement conçues, et directement issues de collaborations étroites avec des tireurs de précision. Dans cette dynamique de croissance maîtrisée, le fabricant franchit une nouvelle étape en investissant plus clairement le segment des applications militaires avec la THEOS MPVO 2-10×42. Cette lunette s'inscrit dans un environnement concurrentiel exigeant, et se démarque par une approche résolument pragmatique, tant dans sa conception que dans ses performances opérationnelles, validées par une utilisation terrain.

CARACTÉRISTIQUES

Cette MPVO (Mid Power Variable Optic) a été conçue pour répondre aux besoins des tireurs évoluant dans des environnements dynamiques, où les distances d'engagement peuvent varier rapidement. Les MPVO sont des lunettes de visée à grossissement variable intermédiaire, positionnées entre les LPVO (Low Power Variable Optic) et les lunettes de forte amplification destinées au tir longue distance. Elles sont particulièrement adaptées aux plateformes de type AR-15 / AR-10, SCAR, HK416/417, ou fusils semi-automatiques équivalents.

La THEOS MPVO 2-10×42 adopte une architecture en premier plan focal (FPF), avec des réglages exprimés en millièmes, associés à des tourelles exposées intégrant un zéro-stop mécanique. Le corps de la lunette est usiné dans un bloc monobloc d'aluminium 6061-T6, garantissant rigidité et résistance aux contraintes mécaniques. Elle repose sur un tube de 34 mm, désormais standard sur ce segment, favorisant une plage de réglage étendue.

Avec une longueur contenue de 28 cm et un poids maîtrisé de 831 g, cette optique se montre parfaitement cohérente avec des armes de petit à moyen calibre, ainsi qu'avec des plateformes légères de type semi-automatique ou carabines de précision compactes. L'objectif affiche un diamètre de 42 mm et bénéficie d'un traitement multicouche



intégral des lentilles, optimisant la transmission lumineuse. Les traitements antireflets combinés à un revêtement hydrophobe assurent une image nette et contrastée, particulièrement efficace en conditions de luminosité moyenne à forte.

La plage de grossissement variable 2 à 10x répond aux exigences du tir opérationnel entre 100 et 600 mètres. La bague de zoom, crantée et fluide, est équipée d'un levier vissable, facilitant les changements rapides de grossissement.

Le réticule conserve une lisibilité et une proportion constantes grâce à son implantation en FFP, garantissant une précision de mesure indépendante du grossissement sélectionné. Le réglage de parallaxe s'effectue via une molette latérale, couvrant une plage allant de courtes distances jusqu'à l'infini. Les tourelles de réglage, précises et fermement crantées, délivrent des clics nets et audibles de 0,1 MIL (1 cm à 100 m). Exposées et verrouillables, elles intègrent sur la tourelle d'élévation un zéro-stop mécanique simple et intuitif. Un tour complet correspond à 12 MIL (120 clics), pour une amplitude totale de 232 clics en élévation et 57 clics en dérive, aussi bien à droite qu'à gauche. Le sens de rotation est anti-horaire (CCW), avec une lecture directe des valeurs.

L'oculaire dispose d'un réglage dioptrique étendu de -2 à +2,5, assuré par une bague moletée précise et stable, accompagnée de repères visuels facilitant la validation du réglage.

Le dégagement oculaire, compris entre 85 et 90 mm, offre un confort appréciable et une sécurité optimale, y compris sur des calibres générant un recul significatif jusqu'au .308 Winchester. La lunette intègre également un système d'illumination du réticule, un choix cohérent au regard de l'orientation tactique et opérationnelle de l'optique.

Enfin, la THEOS MPVO 2-10x42 est livrée avec un pare-soleil vissable ainsi qu'une bague réductrice d'objectif, permettant une gestion efficace des conditions de luminosité extrême, notamment face à un soleil rasant ou à des environnements fortement réfléchissants.



RÉTICULE MPR-1D MRAD

Le réticule MPR-1D MRAD est positionné au premier plan focal (FFP), ce qui garantit une correspondance constante et fiable entre les graduations du réticule et la cible, quel que soit le niveau de grossissement utilisé. Cette caractéristique permet au tireur d'effectuer des mesures et des corrections avec une précision identique à toutes les puissances, sans recalcul ni approximation.

Sa conception s'adresse aux tireurs exigeants qui recherchent une grille de lecture efficace, dépourvue d'éléments superflus susceptibles de perturber la visée. Le centre du réticule est matérialisé par un point flottant de 0,075 MRAD, offrant un point de référence extrêmement précis

pour les tirs fins, notamment sur des cibles de petite taille ou à longue distance.

Les axes horizontal et vertical principaux sont tracés avec une épaisseur réduite assurant une excellente lisibilité sans masquer la cible, y compris à fort grossissement. Les graduations intermédiaires sont espacées tous les 0,5 MRAD, tandis que des repères plus marqués apparaissent tous les 1 MRAD, facilitant l'identification rapide des valeurs et l'exécution de corrections efficaces en site comme en dérive.

Dans sa partie inférieure, la ligne verticale du réticule s'étend jusqu'à 8 MRAD, offrant une plage suffisante pour la contre-visée en tir longue distance. Le réticule intègre également une

grille MSR, particulièrement pertinente pour la gestion de la dérive par contre-visée. Cette méthode constitue d'ailleurs l'usage privilégié sur cette lunette, d'autant plus que la tourelle de dérive est dotée d'un capuchon verrouillant l'accès aux corrections par clics, incitant ainsi à travailler directement dans le réticule.

Cette configuration optimise l'usage du MPR-1D en tir dynamique et assure une polyvalence fonctionnelle pour les tireurs mettant en œuvre une contre-visée précise et rigoureusement maîtrisée.

ZÉROTAGE ET UTILISATION

La mise à zéro de la lunette est rendue particulièrement intuitive grâce au système interne de zéro-stop mécanique. Une fois le réglage effectué sur la cible, il suffit de démonter la tourelle, d'aligner l'index sur la position zéro, et le zéro-stop s'enclenche automatiquement. Ce dispositif, à la fois simple et éprouvé, garantit un retour systématique au zéro sans risque d'erreur, même lors de manipulations répétées.

L'ergonomie des tourelles se montre convaincante. La prise en main est efficace, les clics sont nets et bien marqués, et les graduations restent parfaitement lisibles en toutes circonstances. Les tourelles peuvent être démontées et repositionnées sans difficulté, ce qui permet d'adapter rapidement le réglage du zéro à un changement de calibre, ou à une configuration balistique spécifique.

À noter enfin un détail particulièrement appréciable sur le terrain : la tourelle d'élévation intègre un indicateur de tours, facilitant le suivi des corrections lors des engagements à longue distance.

ESSAIS EN CIBLE

Montée sur une TIKKA T3 CTR la lunette a été éprouvée lors d'une série d'essais conduits en conditions de tir opérationnelles. Après un zérotage effectué à 100 mètres, un test de répétabilité et de suivi des clics a été réalisé sur une cible de 120 cm. L'application de 100 clics en élévation, soit 10 MIL, a généré un déplacement mesuré exactement à 1 mètre, validant la précision et la cohérence du mécanisme interne. Sur le terrain, le réticule MPR-1D s'est montré particulièrement performant pour les corrections fines et la visée de précision,

y compris sur des cibles peu contrastées à des distances de l'ordre de 600 mètres. Son dessin aéré favorise un suivi efficace de l'impact et autorise une correction immédiate sans perte de repère. À fort grossissement, la finesse du point central, combinée à l'absence de grille trop dense, préserve un excellent confort de visée, même face à des cibles complexes ou dans des environnements visuellement chargés. Le réglage de la parallaxe se distingue par sa progressivité et sa précision, permettant d'obtenir une image parfaitement nette entre 25 et 500 mètres. Au-delà de cette plage, un réglage sur l'infini s'avère le plus pertinent pour conserver une image stable et exploitable.

CONCLUSION

La THEOS MPVO 2-10×42 marque une évolution nette dans la stratégie d'Element Optics, avec une optique clairement pensée pour dépasser le cadre civil et sportif, afin de répondre à des contraintes d'emploi proches des standards militaires. Sans chercher l'esbroufe technologique, la lunette privilégie des choix cohérents, fonctionnels et orientés vers l'efficacité terrain, où la fiabilité, la lisibilité et la rapidité d'exploitation priment sur la sophistication inutile. Son positionnement MPVO, associé à une conception robuste et à

une ergonomie rationnelle, en fait un outil parfaitement adapté aux contextes opérationnels modernes, caractérisés par des engagements à distances variables, des contraintes de poids et des plateformes polyvalentes. Le choix assumé de favoriser la contre-visée, notamment en dérive, ainsi que la logique de sécurisation des réglages, s'inscrit pleinement dans une philosophie d'emploi militaire où la simplicité d'action et la répétabilité sont déterminantes.

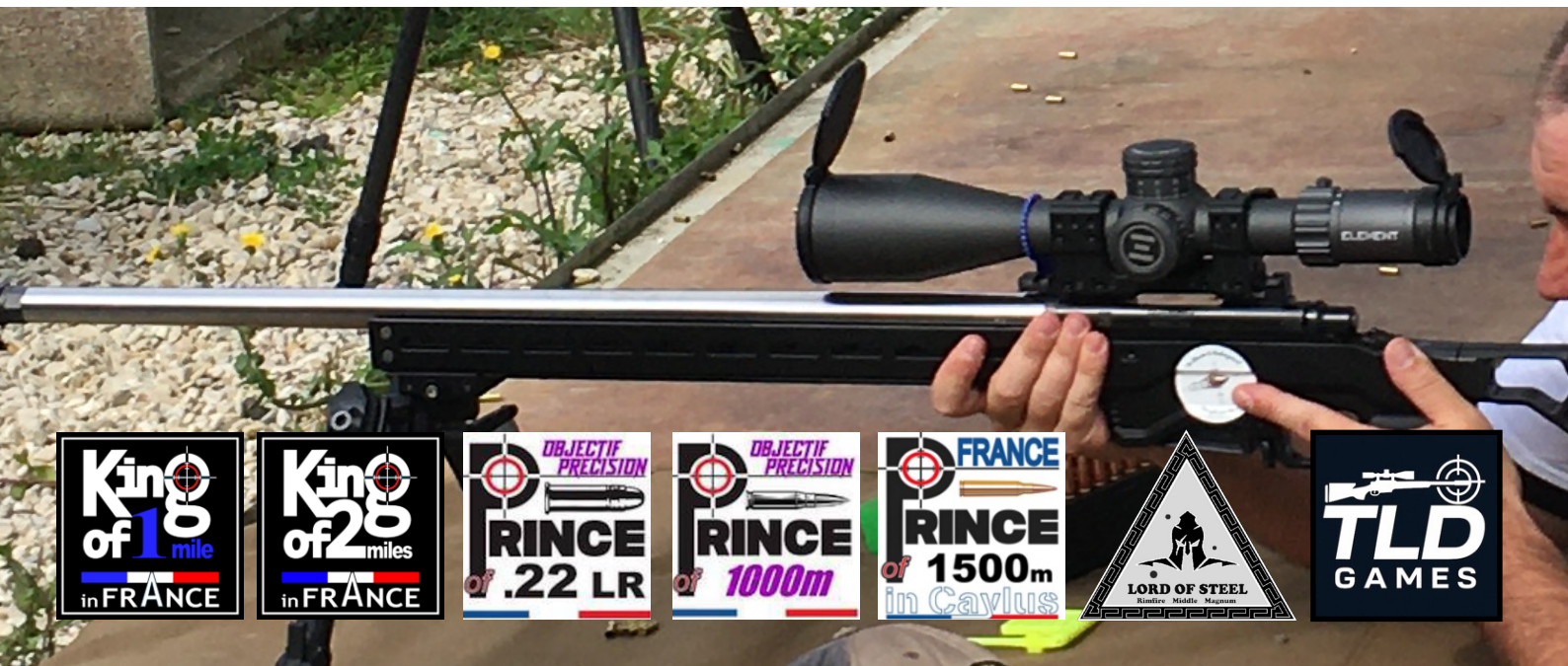
La THEOS ne prétend pas concurrencer les optiques haut de gamme issues des programmes institutionnels les plus coûteux, mais elle propose une alternative crédible, réaliste et techniquement aboutie pour des unités, des tireurs professionnels ou des structures recherchant une solution performante, éprouvée, et économiquement rationnelle. À ce titre, elle illustre parfaitement la montée en maturité d'Element Optics sur le segment tactique et confirme la capacité de la marque à proposer des solutions sérieuses pour des usages exigeants, sans compromis sur l'essentiel.

La rédaction remercie Stéphane de Chasseur et Compagnie pour le prêt de la lunette THEOS MPVO 2-10×42



ELEMENT[®] OPTICS

L'excellence en compétition accessible à tous



- 01130 - Les Neyrolles

Tir Precision Concept - 06.31.96.42.05

- 04200 - Theze

Armurerie Ruynat - 06.40.71.34.63

- 11120 - Saint-Marcel-sur-Aude

Armurerie Fiorotto - 04.68.58.34.99

- 13810 - Eygalieres

Baseline Tactical - 04.86.19.84.54

- 16230 - Mansle les fontaines

Passion Nature Mansle - 05.17.17.62.25

- 20200 - Calvi

Armurerie Albertini - 04.95.30.76.13

- 25390 - Guyans Vennes

Armurerie Donzé Sanseigne - 03.81.43.55.16

- 26780 - Chateauneuf-du-Rhône

Octoaccuracy - 03.30.40.26.47

- 30133 - Les Angles

Arm's and motors - 04.90.14.03.58

- 31550 - Cintegabelle

IBR Rechargement - 06.71.93.98.06

- 31600 - Saint Clar de Riviere

EI VAD Optical - 06.51.10.18.93

- 33127 - Martignas Sur Jalle

Retex Store - 06.22.89.19.41

- 34120 - Pezenas

Armurerie Sabatier - 04.67.98.10.40

- 34400 - Lunel

Chasseur et compagnie - 09.87.88.90.20

- 39380 - Bans

Martin Armes - 03.84.82.51.28

- 42100 - Saint Etienne

Armurerie Guarneri - 04.77.32.68.86

- 43200 - Yssingeaux

Opty'ss - optys@orange.fr

- 47200 - Marmande

Loustalot - 05.53.93.10.00

- 51100 - Reims

Armurerie Fornage - 03.26.04.69.62

- 59000 - Lille

Henry Huret - 03.20.06.09.50

- 61101 - Flers

Armurerie Gilles - 02.33.66.56.29

- 62360 - Baincthun

MD Gunshop - 07.71.18.11.91

- 63200 - Saint-Bonnêt-Près-Riom

Armurerie Armactan - 04.73.33.86.71

- 64140 - Lons

Commanderie de Navarre - 05.35.53.96.00

- 69200 - Venissieux

Forum Chasse Peche - 04.78.01.71.03

- 76230 - Isneauville

Tom Airgun - 02.35.00.30.02

- 77124 - Villenoy

Pascal Brulley CTR - 06.10.30.72.34

- 83440 - Montauroux

LTDS - 06.46.77.56.09

- 83470 - Saint-Maximin-la-Sainte-Baume

LP Precision - 07.60.05.35.89

Importateur exclusif : Planet Shopping - www.ps-outside.com

ALTERN



COH

ATIVE



HERENTE

Longtemps perçues comme des armes d'un autre temps, les carabines à levier sous-garde connaissent aujourd'hui un regain d'intérêt marqué, d'abord aux États-Unis, puis désormais en Europe et en France. Cet engouement ne relève ni d'un simple effet de mode ni d'une nostalgie romantique, mais d'une convergence de facteurs historiques, culturels, techniques et réglementaires. Les fabricants ont su moderniser cette plateforme sans en trahir l'esprit. Rails discrets, canons filetés, finitions contemporaines et compatibilité avec les optiques actuelles ont transformé la lever-action en une arme hybride, traditionnelle dans sa philosophie, et moderne dans son usage.

LVR357

Le modèle sur lequel nous allons nous attarder est la HUGTEK LVR en 357 Magnum, calibre offrant une certaine polyvalence chez les tireurs de loisir propriétaires d'une arme de poing dans ce calibre. Elle est produite par Hugtek Arms, un fabricant turc de carabines à levier, fondé en 2005 et spécialisé dans les répliques modernes.

Le modèle LVR est présenté comme une réinterprétation moderne de la mythique Winchester 1892.

D'une longueur totale de 98 cm pour un poids d'environ 3,1 kg, la LVR357 se distingue par une masse contenue qui la rend particulièrement maniable. Son magasin tubulaire offre une capacité de dix cartouches.



Dès le premier regard, cette carabine affirme une identité esthétique singulière, à la croisée du classicisme et de la modernité. Le boîtier de culasse et le canon bénéficient d'une finition nickelée, tandis que la crosse en noyer apporte une touche résolument traditionnelle. Le levier sous-garde est, quant à lui, équipé d'un habillage en cuir, élément à la fois fonctionnel et esthétique, qui renforce le soin apporté aux finitions et le caractère distinctif de l'arme.

À cette base résolument classique s'ajoute une dimension plus tactique, incarnée par un garde-main traité Cerakote noir et au standard M-LOK. Celui-ci intègre, en partie inférieure, un rail Picatinny destiné, non pas à l'installation d'un bipied, peu pertinent sur une carabine à levier de ce format, mais plutôt à la fixation d'un grip avant. Ce dernier permet un meilleur contrôle de l'arme par la main faible, tandis que la main forte demeure positionnée sur la crosse pour assurer, à la fois le tir et le réarmement par le levier sous-garde. Ce garde-main de longueur réduite a été pensé pour accueillir des accessoires légers tels qu'une lampe ou tout équipement compatible M-LOK. Hugtek fournit d'ailleurs en série un accessoire exploitant ce standard : un porte-munitions latéral offrant une capacité de quatre cartouches supplémentaires.

Enfin, pour compléter cet ensemble, un rail Picatinny est directement fixé sur le canon, permettant le montage d'une optique compacte, qu'il s'agisse d'un red dot ou d'une lunette à faible grossissement. Ce rail intègre à l'arrière un cran de mire réglable en hauteur, assurant une solution de visée mécanique en complément ou en secours de l'optique.

Deux anneaux de grenadière pour fixer une sangle sont présents, l'un sous la crosse, l'autre fixé sous le garde main à l'arrière du rail.

La LVR357 est dotée d'un canon de 20 pouces (51 cm), terminé par un filetage standard 1/2x28 en bouche. Ce dernier autorise indifféremment le montage d'un modérateur de son ou d'un frein de bouche, selon la configuration et la réglementation en vigueur. Le filetage est protégé par un capuchon moleté, dont la surface externe facilite la prise en main et

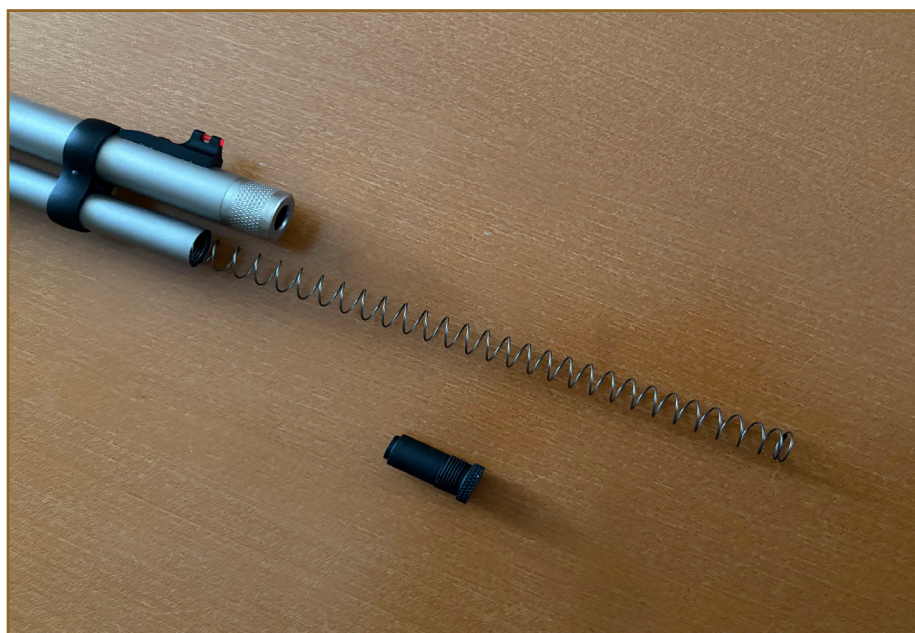


le démontage sans outil spécifique. Le canon bénéficie d'une finition nickelée, assurant à la fois une protection efficace contre les agressions extérieures et une cohérence esthétique avec le reste de l'arme.

La visée mécanique est complétée par un guidon monté sur le canon, équipé d'un insert rouge améliorant la visibilité et l'acquisition de la cible.

Le magasin tubulaire est positionné sous le canon et est maintenu

à l'architecture classique des carabines à levier sous-garde. Le boîtier de culasse de la LVR357 constitue le cœur mécanique de la carabine et joue un rôle déterminant dans son identité esthétique. Entièrement métallique et revêtu d'une finition nickelée, il s'inscrit dans une approche résolument traditionnelle, tout en affirmant un niveau de finition soigné. La culasse, traitée dans une finition noire contrastée, apporte une rupture visuelle



à l'avant par une pince métallique assurant sa stabilité. À l'extrémité avant du tube se trouve un bouchon de démontage, permettant l'accès au système d'alimentation pour l'entretien ou le nettoyage. Le chargement des cartouches s'effectue par une portière latérale située sur le flanc droit du boîtier de culasse, conformément

marquée avec le boîtier. Le fonctionnement repose sur un mécanisme à répétition manuelle par levier sous-garde, reconnu pour sa robustesse et sa fiabilité. À chaque action sur le levier, la culasse recule, arme le chien et assure le cycle complet d'alimentation et d'extraction. L'éjection des étuis tirés s'effectue par le

dessus du boîtier, conformément à l'architecture classique des carabines à levier.

L'ergonomie générale privilégie une prise en main intuitive et une manipulation fluide. La sûreté manuelle, intégrée directement à la culasse, permet de neutraliser le mécanisme lors des phases de transport ou de manipulation, renforçant ainsi la sécurité d'utilisation sans nuire à la simplicité d'emploi.

UTILISATION

La LVR357 illustre l'évolution contemporaine de la carabine à levier sous-garde vers une plateforme tactique, pensée pour répondre à des usages actuels sans renier son héritage. Hugtek a fait le choix d'associer une mécanique traditionnelle, éprouvée et simple à entretenir, à des éléments de modernité fonctionnelle tels que les interfaces M-LOK, les rails Picatinny et le filetage de canon. Cette approche permet d'élargir considérablement le spectre d'utilisation de l'arme, en la rendant aussi pertinente au stand de tir pour un usage récréatif qu'en configuration de chasse ou de tir utilitaire, sans basculer dans une esthétique purement militaire, même si elle fleurit avec. Par ailleurs, cette architecture à répétition manuelle en catégorie C rassure autant l'administration que les utilisateurs, tout en offrant une liberté d'équipement appréciable. Bien entendu, la LVR357 reste néanmoins une arme à répétition manuelle, dont la cadence et l'ergonomie ne peuvent rivaliser avec celles des plateformes semi-automatiques pour certains usages spécifiques. Le réarmement par levier impose également une gestuelle particulière qui peut dérouter les tireurs non familiers de ce système, notamment lors des premières séances.

AU TIR

Au tir, la LVR357 se montre immédiatement agréable et prévisible dans son comportement. Le calibre .357 Magnum, associé à la longueur de canon de 20 pouces, offre une combustion efficace de la poudre, se traduisant par une détonation contenue et un recul modéré, facilement maîtrisable même lors de séances prolongées. Avec des munitions plus soft, la carabine devient particulièrement douce, permettant un tir confortable et



précis, idéal pour l'entraînement ou le tir récréatif. L'équilibre général de l'arme, renforcé par un poids contenu et une répartition homogène des masses, favorise une montée en cible naturelle et un bon maintien lors du tir. Le réarmement par levier est fluide et intuitif, sans nécessiter de rupture excessive de la ligne de visée, ce qui permet d'enchaîner les coups à une cadence régulière. La détente, typique des mécanismes à levier, se révèle franche sans être excessive, contribuant à une précision satisfaisante aux distances usuelles de ce calibre. Dans l'ensemble, la LVR357 privilégie un tir maîtrisé et plaisant, mettant davantage l'accent sur la constance et le confort d'utilisation que sur la recherche de performances extrêmes.

CONCLUSION

La Hugtek LVR357 s'adresse en priorité aux utilisateurs recherchant une carabine polyvalente, fiable et durable sur le plan réglementaire, mettant l'accent sur le plaisir de tir, la simplicité mécanique et une modularité maîtrisée, tout en conservant la possibilité d'intégrer des accessoires contemporains. Sans ambition de se substituer aux plateformes modernes, elle s'impose comme une alternative pertinente et cohérente, en phase avec les attentes actuelles du marché français.

La rédaction remercie les établissements les Etablissements RIVOLIER pour la mise à disposition de l'arme.

HUGBÖCK



LVR SWXN



LVR SSXN



LVR SXB



LVR SXN



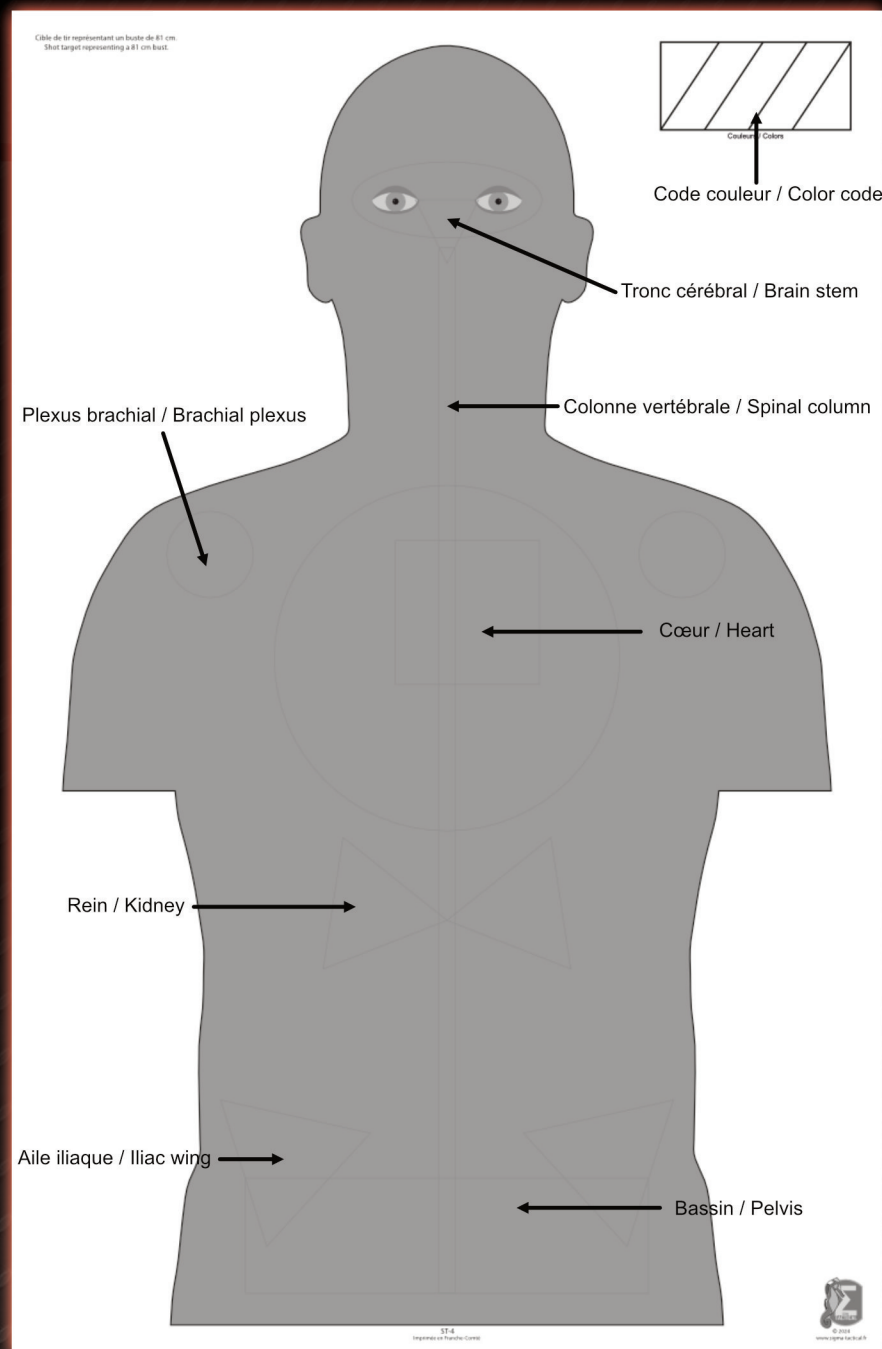
Rivoliere
SPORT & TIR
www.rivoliere.com

CIBLES D'ENTRAÎNEMENTS

www.sigma-tactical.fr

ST-4

55cm



Imprimées en France

papier mat 250g + résistant aux intempéries

Remplacement des cibles moins fréquent

FLASHBANG

18 SUMMER 2025
EDITION

"AN EXCLUSIVE PHOTOGRAPHIC JOURNEY INTO THE WORLD'S MOST ELITE UNITS"



EN VENTE SUR LE SITE WWW.FLASHBANG-MAGAZINE.COM