



TECHNIQUE

Les viseurs point rouge

par PIERRE JOURNEUX

Ne pas confondre lunette de visée et viseur point rouge. La lunette de visée est un instrument optique complexe, comportant plusieurs groupes de lentilles et un réticule, permettant une vision rapprochée d'objets éloignés

Le viseur point rouge est totalement différent de la lunette de visée : la lumière d'une diode rouge est collimatée, c'est-à-dire réduite à un faisceau de section circulaire et de diamètre donné de rayons lumineux parallèles, puis projetée par réfraction ou réflexion sur une lentille écran semi-transparente à travers laquelle l'œil voit la cible, tout en percevant ce point lumineux, qui apparaît comme projeté à l'infini sur ce qui est vu à travers cet écran. Il n'y a aucun grossissement de ce qui est vu à travers cet écran, différence fondamentale d'avec la lunette.

La technique

Trois technologies sont utilisées : les rayons réfléchis (viseurs point rouge tubulaires des années 1975 : Aimpoint), les rayons projetés (viseurs reflex ou panoramiques, années 1980 : Docter,

Burris, Zeiss...), et les viseurs holographiques vrais, à diode laser, bien plus récents (Eotech et Holosight Buschnell).

Si l'intensité de la lumière de la diode est réglable, par contre le diamètre de son faisceau lumineux est défini à la construction.

Ce diamètre est exprimé en MOA (minute d'angle) par les

Aimpoint tubulaire



TABLEAU 1		
TAILLE DU POINT ROUGE	DIAMÈTRE OCCULTÉ À 50 MÈTRES	DIAMÈTRE OCCULTÉ À 100 MÈTRES
2 MOA	3 cm	6 cm
3 MOA	4,5 cm	9 cm
4 MOA	6 cm	12 cm
5 MOA	7,5 cm	15 cm
8 MOA	12 cm	24 cm
10 MOA	15 cm	30 cm

TABLEAU 2

SANGLIER COURANT : TIRS EFFICACES SELON LE TYPE DE VISÉE

	À 15 M	À 25 M	À 50 M
Lunette	64 %	54 %	26 %
Visée ouverte	57 %	53 %	14 %
Point rouge	47 %	40 %	18 %



Tir au sanglier courant

anglo-saxons : la MOA est l'angle que fait 1 minute de degré (il y a 360° dans le cercle, et 60 minutes dans 1 degré) ; à 100 yards la dimension couverte par cet angle est de 26,6 mm, soit près de 1 pouce (25,4 mm). Ou 29,09 mm à 100 mètres.

La taille du point rouge peut varier de 2 MOA à 10 MOA selon les usages. Il est important de comprendre que la surface de ce point va cacher la partie correspondante de la cible (*tableau 1 page précédente*).

Ainsi pour un point de 5 MOA, la surface cachée de la cible est un cercle de 7,5 cm à 50 m, et de 15 cm à 100 m. Un

tir précis dans ces conditions est difficile, la surface apparente du point rouge recouvrant plus de la moitié du thorax d'un chevreuil par exemple dans ce cas.

Il est donc indispensable de choisir la taille du point rouge en fonction de l'usage habituel :

Pour des tirs de battue à courte distance (se rappeler que la distance moyenne de tir en battue en France est de 42 mètres), un point de 4 MOA convient et permet une acquisition plus facile et plus rapide de la cible.

Par contre si l'on recherche la possibilité de précision à plus de 50 mètres, mieux vaut choisir un 2 MOA. Mais ce point est bien

sûr moins visible qu'un 4 ou 5 MOA.

Cependant, plus la taille du point est grande, plus il peut être délicat d'augmenter l'intensité lumineuse sans provoquer de scintillement gênant.

Il y a ensuite le problème de la parallaxe : quand l'œil n'est pas dans l'axe de l'arme et du dispositif de visée, la projection du point rouge peut être déviée, entraînant un écart notable du point d'impact par rapport au point que l'on croit viser.

Cette erreur de parallaxe n'est sensible qu'à partir d'une certaine distance, elle est en général due à des lentilles écran de ...

TABLEAU 3

VISÉE	TIRS	MOYENNE DE DISTANCE DE TIR	MOYENNE DE DISTANCE DE FUITE
Lunette	48	56	12
Visée ouverte	13	22	14
Point rouge	41	46	41

... qualité médiocre pour des modèles d'entrée et de moyenne gamme.

Ce défaut n'existe pas sur les panoramiques de qualité, il est corrigé chez Aimpoint.

Enfin, même si les problèmes d'autonomie de la pile sont en général actuellement dominés (sauf pour les viseurs holographiques), avec des durées annoncées de 50 000 heures pour certains, alors qu'une lunette aura toujours son réticule, la panne de pile ou la panne tout court rendent impossible toute visée avec un viseur point rouge.

La seule exception est un "reflex" sur montage "SpeedBead", montage très bas qui permet de voir les organes de visée ouverte à travers l'écran.

Le choix: avantages & inconvénients

Quels sont les avantages ou inconvénients respectifs de chaque type de point rouge, tubulaire ou Reflex?

Le tubulaire est plus encombrant et plus lourd. Un effet tunnel est possible selon les modèles. Il nécessite un bon positionnement de l'œil

Aimpoint H2



par rapport à son axe, comme une lunette.

Par forte luminosité, il est mieux visible. Il est aussi plus résistant, mieux protégé, et plus facile à régler que le reflex.

Le reflex est bien plus petit et plus léger, et il a l'avantage d'une vision panoramique.

Il est moins protégé et peut être un peu plus fragile pour certains. Par forte luminosité, il est moins bien visible. Il est moins facile à régler.

Efficacité: lunette ou point rouge?

Mais en ce qui concerne l'efficacité de la visée, que choisir, lunette ou point rouge?

Revoyons les conclusions d'un travail rapporté par Gérard Bédarida, travail conjoint de l'AD des Yvelines et de l'AD d'Eure et Loir fait en 2008. Il s'agit de tir au sanglier courant à des distances de 15, 25, et 50 mètres: 43 chasseurs confirmés avaient tiré chacun 4 balles à chacune de ces distances, soit un total de 516 balles. Les résultats étaient édifiants (et peuvent nous aider à perdre nos illusions).

Pourcentage de balles mortelles: - à 15 m, 58 %, - à 25 m, 51 %, - à 50 m, 22 % (moins de 1 sur 4, pour 85 % des tireurs).

Pourcentage de balles hors de la cible:

- à 15 m, 18 %, - à 25 m, 20 %, - à 50 m, 45 %.

Et ce travail (c'est pour cela que je le cite) avait comparé les résultats des 3 modes de visée: visée ouverte, visée avec lunette, visée avec point rouge: les meilleurs résultats sont

obtenus avec la lunette, à toute distance.

La visée ouverte est supérieure au point rouge à 15 mètres et à 25 mètres, les résultats sont sensiblement comparables à 50 mètres.

Les moins bons résultats globaux sont donc obtenus avec un point rouge (tableau 2 page précédente). On peut en rapprocher une étude, bien que limitée, de *Grand Gibier.net* sur le tir en battue (tableau 3 ci-dessus): ici, c'est la comparaison des distances de fuite qui est éloquent.

Ces résultats méritent réflexion, même si nombre de chasseurs s'estiment satisfaits de leur point rouge.

D'une façon plus générale, il faut noter la dégradation importante des performances de tous les tireurs entre 25 et 50 mètres quel que soit le type de visée.

Pourtant nous savions déjà (2006) que, pour un tir sur cible fixe, le pourcentage de balles mortelles, qui n'était que de 58 % à 20 mètres, chutait à 30 % à 60 mètres.

Là, sur cible mobile, il n'est, au mieux, que de 26 % à 50 mètres.

Il faut en tirer les conséquences: lunette ou point rouge, 3 choses restent essentielles:

- la mise à conformité de l'arme,
- la vérification systématique chaque année du bon réglage de l'optique avant la saison, et en cas de choc ou de chute, même si l'évènement n'a pas paru important,
- l'entraînement régulier sur cible fixe et sur sanglier courant.

P. J.