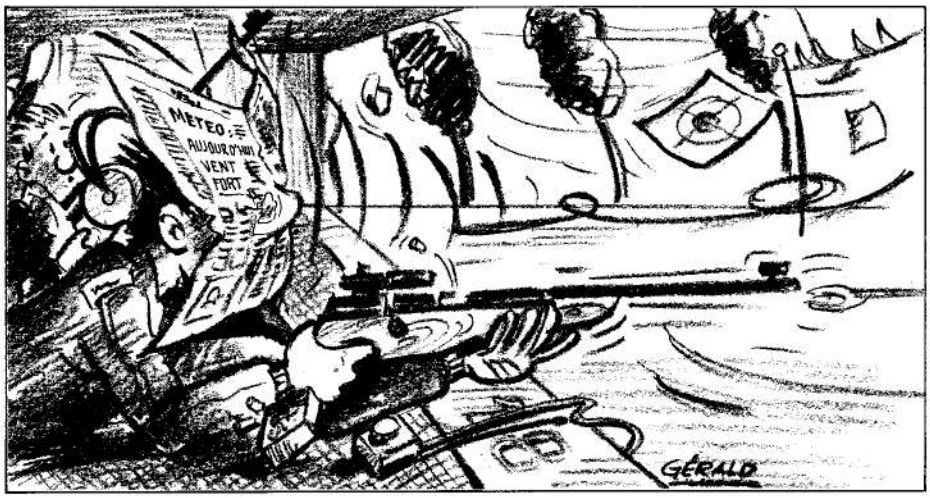
LE VENT
COMMENT Y REMEDIER ?

CARABINE



La plupart des tireurs, une fois qu'ils abordent la compétition, sont amenés à se déplacer, à tirer sur des stands plus ou moins ouverts au vent.

C'est à ce moment-là que se pose le problème d'observer ce phénomène perturbateur et d'y trouver des solutions.

L'ACTION DU VENT SUR LA BALLE

Il faut savoir que le vent agit sur la balle. Son action est maximale quand la trajectoire du projectile est perpendiculaire au vent. Sachez par exemple qu'un vent latéral de 2 m/s déplace votre impact jusqu'au 9 pleine zone ! Vous me direz qu'une légère brise ne déplacera la balle qu'au « 10 cordon », mais dans le cas seulement où le tireur aura lâché une mouche avec une munition et un canon permettant cette performance technique... Or même en équipe nationale nous en rêvons encore !

Comment agit le vent sur la balle ?

Un projectile présente un profil latéral (la silhouette vue de côté) et est exposé un certain temps au vent (temps de parcours de la bouche du canon à l'arrivée en cible). De ce fait, le vent déplacera la balle latéralement, dans le sens du déplacement de l'air. Mais comme celle-ci tourne également sur elle-même afin d'être plus précise (meilleure stabilisation, par rapport à la trajectoire théorique), l'écart ne se situera pas exactement selon un axe 9 h-3 h mais selon la direction 10 h-4 h, suivant le sens de rotation des rayures du canon *(figure 1)*.

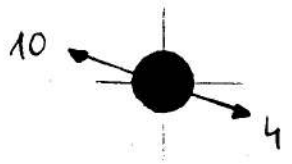


Figure 1 - Répartition en cible des écarts provoqués par des vents latéraux selon un axe 10 heures-4 heures.

OBSERVATION DU VENT

Dans le cas où il existe des fanions sur le stand et que ceux-ci soient bien placés *(figure 2)*, la surveillance en sera aisée. Dans la mesure du possible, on pourra choisir une direction et une certaine intensité du vent, par exemple 20 à 45 *(figure 3)* et ne tirer **que** dans ces conditions bien précises.

Il sera également intéressant d'observer les arbres, les herbes ou de sentir le vent sur le visage (Dominique Esnault). Toute indication pourra être prise en compte : direction des gouttes de pluie, poussières soulevées, feuilles mortes, bruissement des feuilles et des branchages...



Figure 2 - Ce que vous pouvez voir de plus intéressant dans votre œilleton.

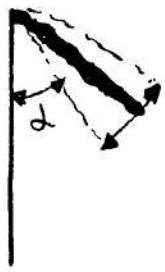


Figure 3 - Choix de position de fanion par temps venteux.

TIR DANS LE VENT

Différentes attitudes peuvent être choisies (voire combiner différentes techniques) :

1) On peut choisir de tirer avec un vent donné, c'est-à-dire que l'on essaie de voir quelle situation se reproduit le plus fréquemment (sens et intensité approximative), et on ne tire que dans ces conditions-là *(figure 3)*.

2) On attend qu'il n'y ait pas de vent, ou très peu (fanion vertical ou légèrement incliné, mais alors toujours du même côté).

3) Après avoir essayé différentes situations lors des coups d'essai, on peut se régler à partir du vent nul, pour pouvoir tirer dans un certain nombre de situations connues.

Cette technique était toujours utilisée par Gary Anderson, avec succès bien sûr. Elle demande, en cas de vent changeant souvent, une bonne évaluation, car je le rappelle, il ne suffit pas de régler latéralement, il faut absolument y rajouter la composante verticale.

Par ailleurs, quand les conditions changent, il faut régler AVANT de tirer, et non pas lâcher une balle, perdre un point et régler à postériori seulement.

4) Cette technique fut beaucoup utilisée par Bassham car elle permet de tirer

très vite : il s'agit de la contrevisée. Au lieu de centrer le guidon sur le visuel, on le décentre *(figure 4)*. L'impact devrait se situer hors du centre, mais l'effet du vent ramène la balle vers le centre. Tout l'art consiste à estimer l'importance et la direction de l'excentration lors de la visée. Vent et contrevisée sont donc intimement liés. La contrevisée se travaille à l'entraînement et son importance sera dictée par l'expérience du tir dans le vent.



Figure 4 - Visée décentrée à gauche (contrevisée) et écart de l'impact par rapport au centre de la cible.

REMARQUES IMPORTANTES

a) Dans les situations exposées en 1, 2, 3 et 4, il faut toujours attendre son vent d'une manière méthodique. Le vent doit être en phase de diminution d'intensité car le phénomène est relativement long dans le temps, ce qui nous permet une assez bonne précision dans son appréciation. Un coup de vent peut survenir très rapidement alors qu'il ne tombera jamais instantanément (une telle réflexion est le fruit du bon sens).

b) Par ailleurs, avant de tirer, bien observer ses fanions *(figure 3)* mais également ceux placés dans la direction d'où vient le vent pour prévoir une éventuelle variation,

c) En cas d'indications contradictoires de vos différents fanions, je vous conseille d'attendre, car vous ne pouvez prévoir exactement quel effet auront les turbulences d'air sur votre projectile.

e) Adoptez des visées toujours courtes pour réduire au plus court le temps entre votre dernière prise d'information-vent et le moment où vous lâchez. Cet instant précis étant précédé par quelques instants durant lesquels vous êtes totalement focalisé sur la visée. Une telle attitude vous évitera bien des désagréments.

f) Ne négligez jamais les autres informations sur le vent car les fanions ne fournissent que des indications très locales, surtout dans un stand à pare-balles, ou à proximité de murs ou de séparations.

g) Ces remarques ne sont pas exhaustives, toute recherche, toute aide pour mieux tirer est à accepter !

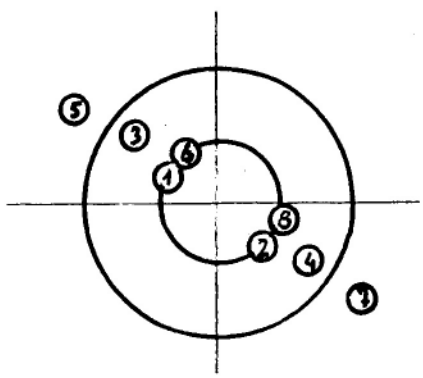
TRAVAIL DES CONTREVISÉES

Cette technique pourra également être appliquée au tir avec mirage, chapitre qui sera exposé dans un prochain article.

Mais me direz-vous, cette technique n'est pas très précise ? Détrompez-vous, car si vous corrigez votre tir de x déclics, comment avez-vous déterminé ce chiffre x ? Encore qu'il ne s'agira pas d'un un nombre mais de deux ; l'effet du vent sur la balle la déplaçant sur un axe 10 h-4 h. J'ajouterai même que, pour les tireurs ayant une position avec un dévers de l'arme, la correction par clics deviendra franchement hasardeuse et complexe ! Pour revenir à nos corrections, elles proviendront soit de nos entraînements ou essais, si la situation présente vous est déjà apparue dans le passé proche, soit de nos estimations (appréciation de la force du vent ou de l'importance du mirage).

Vous me rétorquerez que chez vous il n'y a pas de vent et que vous ne pouvez pas vous entraîner aux contrevisées... Eh bien, il n'en faut point... de vent ?

1) Réglez-vous dans le centre de la cible et ensuite essayez de tirer avec ce réglage n° 1 des groupements dans le 9, le 8, le 10 à 10 h ; ensuite, procédez de la même manière dans le 9, 8, 10 à 4 h.



Les numéros indiquent l'ordre des balles... dans le 8, 9 et 10.

Figure 5 - Exercices de tir pour le travail des contrevisées.

2) Quand vous maîtriserez ces contrevisées, alternez vos balles dans le
- 9 à 10 h puis le 9 à 4 h ;
- 9 à 10 h puis 10 à 10 h ;
- 8 à 10 h puis 10 à 10 h,

etc... Vous pouvez varier selon toutes les combinaisons. La figure 5 vous donnera des idées pour vos tirs. Vous simulez simplement un vent latéral d'intensité et de sens variables !

Ce jeu est très difficile au début mais très payant en situation de vent variant rapidement. Sachez qu'on ne peut improviser les contrevisées, il faut absolument s'y préparer.

Mais, toujours sceptique, qui vous garantira des 10 par temps venteux ? Vous-même, bien sûr !

3) Pour vous en convaincre, réglez-vous dans le 9 à 4 h, par exemple, contrevisez le 9 à 10 h et faites-vous plaisir en tirant des groupements... dans le 10 *(figure 6)*. Vous vous rendrez compte que vous obtiendrez de beaux blasons (j'utilise volontairement l'expression de Pierre-Alain Dufaux car elle me plaît bien), même des 100/100 qui souvent auront l'allure de la figure 7. Celle-ci vous révèle également que même deux balles, écartées de presque 18 mm de centre à centre, peuvent encore vous permettre d'obtenir deux 10 tangents de part et d'autre de la zone centrale actuelle.

Tir avec vent fictif !

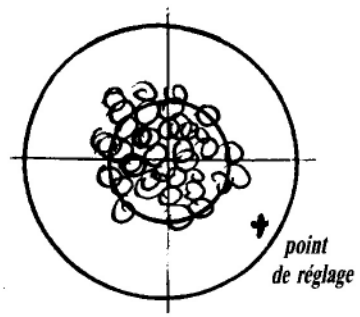


Figure 6 - Travail de contrevisée : on se règle hors du centre de la cible, on contrevise et on tire des groupements dans le 10 !

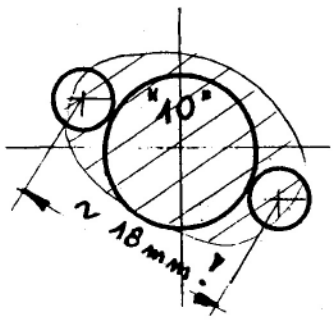


Figure 7 - Ecart maximum permettant encore de réaliser un 10 « cordon ».

Les avantages de ces tirs en contrevisée sont multiples :
- comme le tireur n'attend pas une situation précise, sa durée de match est réduite et sa fatigue sera moindre, aspect toujours intéressant, lors d'un match 3x40 ou de sélections sur quelques matches...
- le tir dans presque toutes les situations devient possible et un aspect ludique apparaît de nouveau nettement dans ce qui, pour beaucoup, représente une épreuve,

- j'irai même plus loin : cette technique devient une nécessité quand le temps est très changeant (conditions variant très rapidement) et lors de compétitions à temps limité (tirs lors de finales ou tirs après avoir eu des incidents).

FANIONS-FABRICATION-DISPOSITION SUR LE STAND

1) **Description :** un fanion doit avant tout être mobile et souple. Il devra donc être assez léger pour indiquer de faibles mouvements d'air et pouvoir s'orienter dans la direction de ces derniers. Si possible son matériau ne devra pas être trop absorbant d'eau pour éviter de trop s'alourdir en cas de pluie. De préférence, afin de bien s'orienter, il pourra tourner autour d'un axe *(figure 8a, b, c)* ou pourra pendre, accroché à un fil support.

Le matériau utilisé pèsera environ 300 g au mètre carré, sera taillé en forme de ruban de 25 cm de long, d'environ 4 à 5 cm de large et sera de couleur voyante (rouge, blanc...).

On veillera à ce qu'il ne s'enroule pas autour de son support d'où la partie 1, des figures 8a, b, c, longue de 10 à 15 cm.

2) **Placement** des fanions dans le stand : a priori, deux fanions par poste de tir, placés à 10 m et 40 m du tireur environ, à la hauteur de la ligne cible-tête du tireur. Ainsi, si tout se passe bien, le carabinier aura une vue du type figure 2.

Bien sûr, en cas d'obstacles (pare-balles, mur, séparations, filets coupe-vent...) les lignes de fanions seront placées de manière différente afin de donner aux tireurs des indications utilisables.

Je rappelle néanmoins qu'il est toujours intéressant de considérer toutes les données relatives au vent sur le site, c'est-à-dire : vent, arbres, herbes, sensations... pour obtenir une image plus précise du phénomène à surmonter.

3) **Fabrication** de fanions : les légendes des figures 8a, b, c et d reprennent tous les détails nécessaires à la fabrication de vos fanions. Je pense que les plus pratiques (faciles à enfoncer dans un sol dur) et peu chers sont ceux correspondant au 8a. Cet avis n'est que personnel...

Vous êtes, avec vos fanions et ces quelques conseils, prêts à affronter le vent ; parfois il y a, en plus du vent, un fort soleil qui vous empêchera de bien tirer parce qu'il favorisera l'apparition de « mirages »... (à suivre).

Michel BURY

Figure 8 - Différentes variantes de fabrication de fanions (a, b, c et d) ;

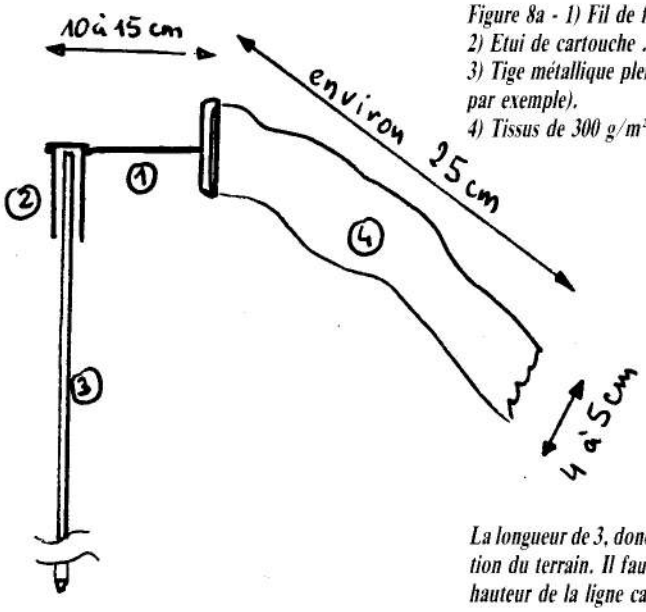


Figure 8a - 1) Fil de fer formé selon le dessin.
2) Etui de cartouche .38, .308, 7x64...
3) Tige métallique pleine (fer de béton armé de 8 mm par exemple).
4) Tissus de 300 g/m² environ (ruban).

La longueur de 3, donc la longueur du fanion, est fonction du terrain. Il faut que le fanion soit environ à la hauteur de la ligne canon-visuel.

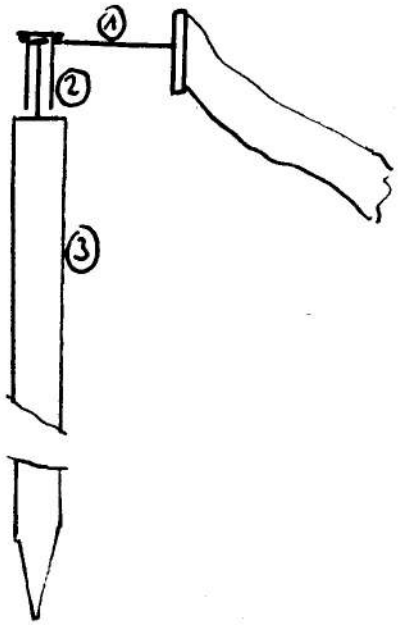


Figure 8b - 1) Fil de fer.
2) Etui de cartouche venant s'emboiter sur un clou planté dans le piquet.
3) Pièce de bois (piquet 3x3 cm par exemple).

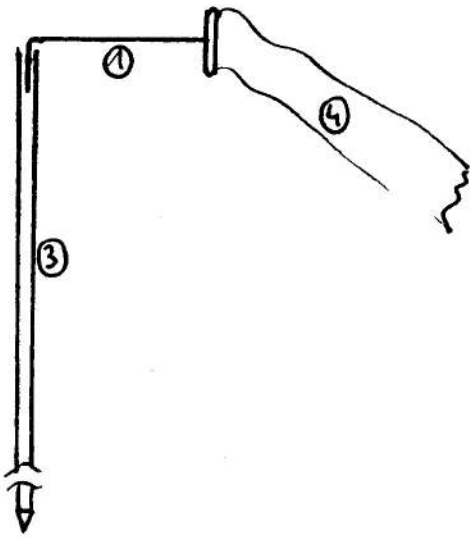


Figure 8c - 1) Fil de fer formé.
3) Tige métallique creuse (tube).
4) Ruban.

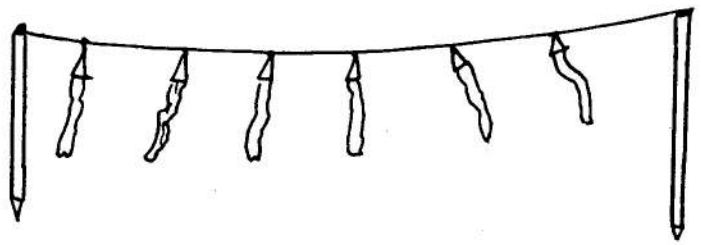


Figure 8d - Ligne de fanions utilisés aux Championnats d'Europe, à Lahti à 50 et 300 mètres. Les fanions sont supportés par des fils tendus perpendiculairement à la direction des tirs. Il s'agit là, probablement, du système le moins cher.