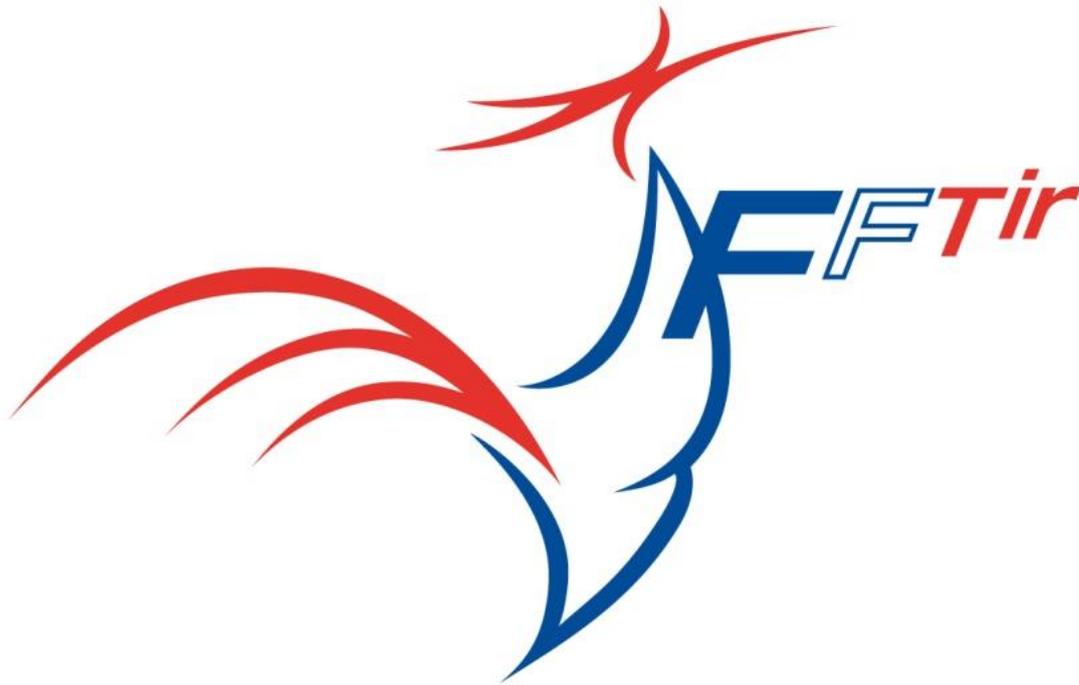


**COMITÉ DÉPARTEMENTAL DE TIR
DE L'INDRE & LOIRE**



**STAGE DE PERFECTIONNEMENT
MATCH ANGLAIS**

2014

TECHNIQUE

LA POSITION “COUCHÉ”

1- GÉNÉRALITÉS :

Une préparation mentale sûre et une position stable et équilibrée seront les objectifs initiaux du tireur : des résultats élevés ne seront obtenus que si le tireur obtient le confort mental et physique: ***le paradoxe veut que les bons résultats soient dûs pour 80 % à la préparation mentale, mais que l'on ne peut obtenir la tranquillité d'esprit que lorsque la préparation technique est sûre et globalement satisfaisante.***

Pour “purger” cette pénible alternative du tireur, nous nous attacherons à régler les difficultés de la technique de base, pour ensuite nous intéresser ensuite à l'essentiel, la concentration et la préparation psychologique.

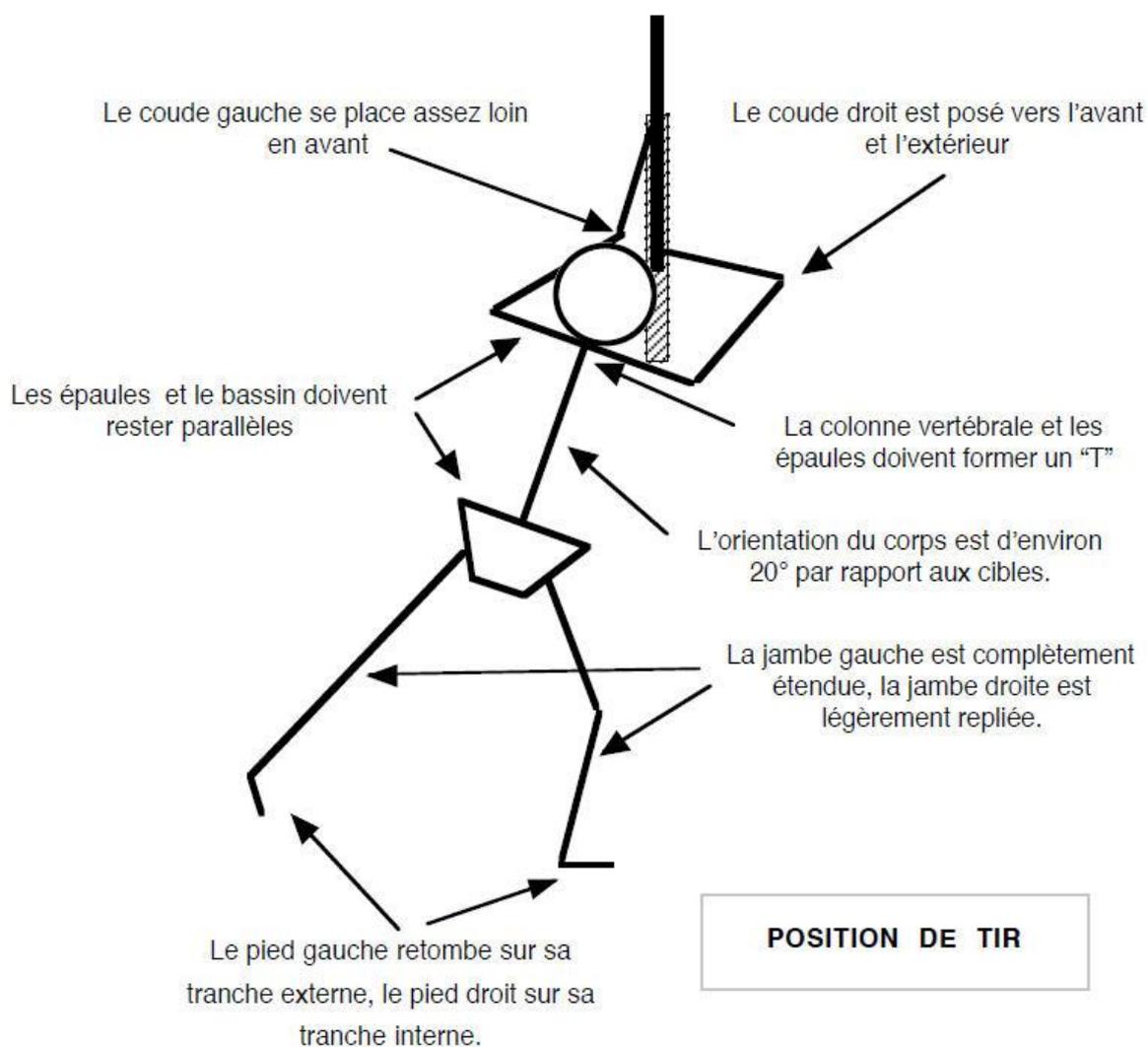
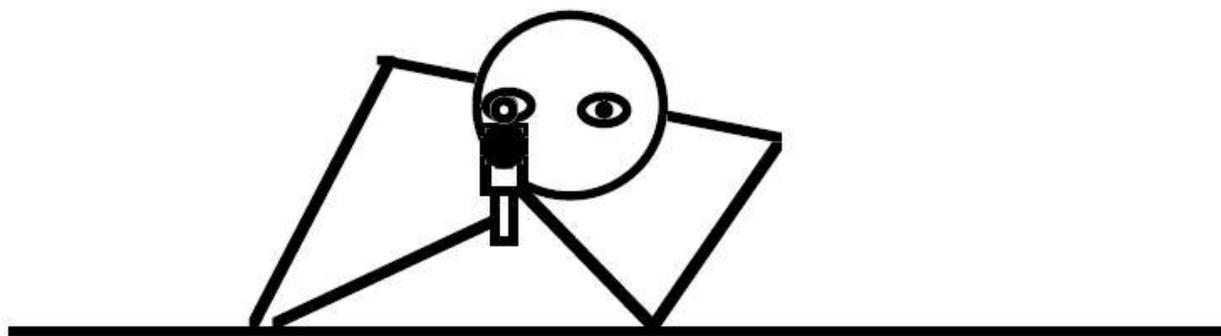
Une “bonne position” n'est pas douloureuse : la stabilité et l'équilibre doivent être obtenus avec le minimum d'effort musculaire, une grande liberté articulaire, et une certaine habitude... Le corps est parfaitement relaxé : il est utile de tirer “vautré”, mais pas “mou”.

La position “couché” nécessite d'acquérir des sensations proprioceptives (articulaires et musculaires) très fines, et demande du temps et de la patience. Par conséquent, un programme d'entraînement doit être suivi sur au moins six mois pour un minimum d'efficacité, en particulier en s'exerçant au tir à sec, chez soi. Ceci peut paraître fastidieux – et c'est vrai -, mais en revanche, c'est comme le vélo, on ne l'oublie pas!

Si la bouche du canon est maintenue avec trop d'énergie, elle saute et elle tremble. Dans ces conditions, la visée est rapidement dégradée et le lâcher aléatoire. Le tireur doute, se cramponne à son arme, ce qui ne fait qu'amplifier la détérioration de la tenue de l'arme : l'inconfort physique et mental déclinent de plus belle. L'acquisition d'une position efficace est donc affaire de méthode, à travers une progression où tous les éléments doivent être étudiés systématiquement et sans interprétation personnelle : laissez les styles et les variantes aux champions, n'essayez pas de copier Untel, *une bonne position se sent de l'intérieur*. Il est inutile de photographier le tireur en vogue, sa position lui est personnelle, et l'imitation ne vaudra pas l'original. Un seul conseil : *restez simple!*

Dans le domaine des positions, proscrivez les conduites hâtives, elles n'apporteront que des résultats médiocres. La stabilité n'est atteinte qu'à partir du moment où les muscles, articulations, ligaments et tendons se sont habitués aux sollicitations neurophysiologiques découlant de la posture de tir. Ce sont ces processus qui nous ont permis l'apprentissage de la marche et de toutes nos activités quotidiennes (biofeedback)... laissons-leur le temps de faire leur ouvrage pour acquérir l'exacte sensation du maintien de la position de tir.

2- ATTITUDE GÉNÉRALE DU CORPS :



Il est utile de rechercher la position allongée la plus naturelle possible. Toute dérogation à cette règle de base engendrera des contractions musculaires. La position n'est pas habituelle, vous ressentirez au début un certain nombre de douleurs qui vous inciteront à changer de position, et tout recommencera!

La colonne vertébrale et les épaules doivent former un "T", l'angle du buste sur le bassin doit rester faible pour ménager les vertèbres, le poids du corps repose sur le côté gauche pour favoriser la respiration et limiter la répercussion des pulsations cardiaques (en particulier chez les tireurs "enveloppés" et après les repas.)

L'orientation du corps est d'environ 20° par rapport aux cibles. Une position dans l'axe ne permet pas de respecter la perpendicularité des épaules et par conséquent la rectitude de l'axe rachis-jambe gauche. La position "centrée" (dans l'axe) est un archaïsme hérité des tables de tir militaire à la française, mais curieusement conservée par routine dans le tir sportif.

Le rôle de la veste de tir est primordial : il est préférable d'économiser sur l'arme ou des accessoires que sur l'achat d'une veste correcte. Lors de la prise de position, il faut bien tendre la veste pour éviter qu'elle ne remonte ou fasse des plis.

3- MEMBRES INFÉRIEURS :

Les jambes sont détendues, et écartées sans exagération. La jambe gauche est complètement étendue, la jambe droite est légèrement repliée. Cette position verrouille la bascule du corps, et limite l'effet des battements cardiaques. Le côté interne du genou droit repose sur le sol.

Les pieds sont placés de manière naturelle, maintenus par leur propre poids : le pied gauche est allongé ou retombe sur sa tranche externe, le pied droit sur sa tranche interne.

4- BRAS GAUCHE :

Le coude gauche se place assez loin en avant, et autorise ainsi une position basse favorisant la stabilité. L'angle formé par l'avant-bras et l'horizontale ne doit pas être inférieur à 30° (Règlement ISSF).

Le coude se place sous l'arme, ou légèrement à gauche ("sous l'œil gauche"), ce qui limite au maximum les contractions pour soutenir l'arme, et positionne correctement la bretelle. Le coude doit être considéré comme un point fixe pendant tout le match. Tout déplacement du coude modifie l'image de visée, la pression de la joue sur la crosse, l'équilibre général de la position, ainsi que la tension de bretelle et la réaction de l'arme au départ du coup.

Les pauses représentent donc un risque que l'on doit éviter au maximum, et il est préférable que tout le match soit tiré sans se relever. Mais certains excellents tireurs se relèvent toutes le dix balles! Si l'on est amené à se lever, la position doit être à nouveau contrôlée soigneusement.

La position est fonction de la morphologie du tireur. Petit et râblé : le coude gauche ne peut être ramené dans l'axe; grand et longiligne : le coude peut être "forcé" vers l'intérieur.

5- MAIN GAUCHE :

La main gauche est avancée jusqu'au cale-main et vient fermement en butée contre celui-ci.

Elle ne peut donc changer de position, ni glisser en avant. Si la main ne peut atteindre le cale main, n'oubliez pas de ramener celui-ci!

Le fût est placé sur l'éminence thénar, partie charnue de la base du pouce, les doigts restent souples et détendus. Une carabine qui repose dans la paume de la main est sujette à l'influence des pulsations cardiaques, en particulier quand la bretelle est tendue avec excès ou le cale-main trop fin. Certains tireurs recherchent cette sensation, mais cette erreur entraîne un fin battement de la bouche du canon, souvent imperceptible pour le tireur (sauf à la lunette), mais visible par un spectateur et observable en cible!

La main gauche ne soutient pas l'arme : elle reste détendue, l'arme est soutenue par la tension de la bretelle, qui permet la triangulation épaule - coude - main. Si la main soutient l'arme, elle transmet une réaction verticale incontrôlable au départ du coup : la pesée doit donc s'exercer vers l'avant, et non vers le haut.

Les doigts ne serrent pas l'arme : un fût ne peut être serré de la même manière tout au long d'un match, ne vous cramponnez pas et laissez donc vivre le recul.

6- BRETELLE :

La bretelle permet la tension du triangle d'appui épaule-coude-main, et joue un rôle primordial dans l'équilibre de l'arme, stabilise la main gauche qui s'appuie sur le cale main. La bretelle ne doit pas transmettre à l'arme les contractions du bras gauche, et elle doit se situer idéalement en bas du deltoïde et en haut du biceps, au tiers supérieur du bras, à condition d'avoir une veste bien taillée et une boucle bien placée.

Une bretelle trop basse impose une position en dessous du minimum des 30°. De plus, cette position manque de tonus et devient progressivement instable, la bretelle glisse vers le coude et entraîne la veste : le tireur s'écrase progressivement, et le groupement s'agrandit, sans pouvoir annoncer correctement.

La tension de la bretelle doit être plutôt appliquée sur l'extérieur du bras, ce qui évite la compression de l'artère humérale : cet effet de garrot rendrait la position douloureuse et répercuterait le pouls huméral sur l'arme.

Une bretelle trop longue entraîne une position trop basse et instable, tête mal placée (en hyper-extension : attention aux cervicales...), et non réglementaire.

Une bretelle trop courte entraîne une position trop haute, épaule vers l'avant, et comprime l'artère humérale : elle est donc irrégulière et douloureuse.

7- ÉPAULE DROITE :

Elle doit être relâchée, avec un placement constant de la plaque de couche. Bien que

détendue, l'épaule droite est en général légèrement plus haute que l'épaule gauche du fait de la légère bascule à gauche du corps.

Il est nécessaire de prendre garde aux crosses trop longues ou trop courtes, elles placent l'épaule dans une position déséquilibrée. Elles entraînent donc des contractions préjudiciables à la stabilité, à la régularité du port de la tête, et un placement variable de l'épaule droite : en fonction de l'appui sur le coude droit, l'épaule peut être relevée plus ou moins haut, modifiant les appuis sur la crosse.

8- BRAS DROIT :

Le coude droit est posé vers l'avant et l'extérieur, et le bras droit soutient le haut du corps sans contraction : il ne doit pas être ramené volontairement vers le corps, sous peine d'entraîner des placements irréguliers. Par contre, l'avant-bras droit n'a pas de fonction d'appui, il est simplement pesant sur la poignée de crosse.

Les poignées réglables doivent être abordées avec simplicité, sans extravagance, pour des ajustements restant modérés.

9- MAIN DROITE :

La main enserme fermement la poignée, mais sans crispation et sans exercer de pression latérale, qui serait inconstante d'un tir à l'autre; d'ailleurs, en serrant fortement la poignée, la visée ne doit pas changer si la poignée est correcte. Sinon, il est nécessaire de modifier la position de la main sur la poignée (solution provisoire) ou adapter la grosseur et la forme de la poignée. L'index ne touche ni le fût, ni le pontet, et exerce une traction strictement longitudinale sur la détente : même remarque que précédemment pour les poignées réglables.

10- TÊTE :

L'œil doit arriver naturellement à l'ocillon de l'arme : il est donc nécessaire de jouer sur les réglages pour y arriver : hauteur et inclinaison de plaque de couche, de busc, longueur de crosse, position de cale main, tension de bretelle. La distance entre l'œil et le pavillon du dioptré doit être de 5 à 8 cm, et surtout permettre une visée claire, sans halo ni diffraction, reconduite à l'identique à chaque prise de visée (voir chapitre "visée", page 8).

11- LONGUEUR DE CROSSE :

La crosse idéale est obtenue à partir du "T" formé par les épaules et la colonne vertébrale. Une crosse trop courte oblige à avancer l'épaule droite, donc à fournir un effort musculaire inconstant;

une crosse trop longue entraîne un recul de l'épaule droite et placement de plaque de couche aléatoire et fuyant, généralement vers le bas.

Le réglage de longueur de crosse se réalise en prenant d'abord la position, puis en intercalant ou en retirant des plaques intermédiaires, ou en jouant sur le mécanisme de plaque de couche : la carabine devrait s'adapter au tireur, et non l'inverse!

12- PLAQUE DE COUCHE :

Quelle que soit la forme de la plaque de couche, il est impératif qu'elle se place toujours de façon identique contre l'épaule. Le réglage vertical est déterminé par la hauteur générale de l'arme et de la cible, le talon de crosse arrivant le plus souvent au dessus du bord supérieur du busc.

Ce réglage doit amener naturellement la joue sur le busc, et le cou reste souple.

13- TEST DE LA POSITION :

La position doit être testée à chaque visée. Le tireur ferme les yeux et prépare sa visée de manière habituelle : la position est correcte lorsque le guidon se trouve centré dans l'ocillon et dans la zone de stabilité en cible au départ du coup. Dans le cas contraire, il est nécessaire de corriger :

- *latéralement* : en déplaçant tout le corps ("le coude gauche est un pivot");
- *en hauteur* : en modifiant le réglage de bretelle et du cale main, à condition que le réglage de plaque de couche soit correct;
- *les petites corrections latérales* sont obtenues par de brèves contractions musculaires modifiant la position de la bouche du canon, qui revient dans une position légèrement différente;
- *les petites corrections verticales* pourraient se faire en déplaçant le point de blocage de la respiration, mais cette correction est difficilement reconduite,
- *si, après ces petites corrections, la position n'est toujours pas acceptable, il est efficace de tout reprendre au début : la position doit être vérifiée à chaque balle. C'est fastidieux, mais indispensable.*

14- LA TENUE AU DÉPART DU COUP :

Au départ du coup, la bouche du canon donne au tireur l'impression de sauter d'une distance égale à la hauteur du visuel, puis reprend instantanément sa position. Ce sursaut doit être régulier, ce qui est impossible si l'avant-bras gauche soutient activement l'arme ou si l'appui de la joue sur le busc est inconstant. En calibre .22, ce sursaut est à peine visible par un observateur : en posant verticalement une douille vide sur le porte-guidon, elle ne tombe pas... ou ne devrait pas tomber! Une seule solution : maintenir la position après le départ du coup, comme si rien ne s'était produit. Un bon entraînement : faire recharger par un équipier, qui introduit de temps en temps une douille vide... c'est radical pour détecter les réactions au départ et l'absence de tenue, ce qui est encore plus flagrant en percussion centrale.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 6 / 22

LAVISÉE

Au tir à la carabine, il est important de voir une cible parfaitement nette, ronde et noire travers des organes de visée parfaitement circulaires et alignés. Ceci implique que la vue du carabinier soit bien corrigée. Les porteurs de lunettes doivent impérativement respecter une règle : leur verre de correction doit être strictement perpendiculaire à la ligne de visée, et il doit également être centré par rapport à l'axe optique pour éviter les aberrations, ce qui est impossible avec des lunettes normales. On ne peut donc faire l'économie de lunettes spécialisées, hélas!

L'œil "inactif" doit rester ouvert : il peut être occulté par un cache, de préférence clair et de petites dimensions (observation du vent et des variations de lumière).

1- DISTANCE OEIL-DIOPTRE :

Elle peut être comprise entre 5 et 8 cm, une trop grande proximité du dioptre amplifiant les imperfections de visée, en particulier les erreurs angulaires (diamètre apparent trop grand) et donc

une dispersion importante. De plus, une position trop proche de l'œil provoque des mouvements parasites dûs à la crainte inconsciente du recul du pavillon de dioptré dans l'œil, même en petit calibre. Une position trop éloignée diminue la netteté des organes de visée (marges de blanc insuffisantes), et devient inconfortable.

2- LE DIOPTRE :

Les dioptrés actuels permettent une précision extrême, comme par exemple un déplacement de deux millimètres par clic à 50 m. Le point essentiel est de régler le dioptré en permanence tout au long d'un match. Toute modification de la position ou de l'environnement, soleil, nuage, vent, luminosité, température, hygrométrie, mirages et autres modifient ou la visée, ou la trajectoire de la balle.

Le réglage ne doit pas s'effectuer clic par clic, le premier clic ne permettant que le rattrapage d'un éventuel jeu mécanique de la hausse. Il est donc conseillé de corriger avec au moins deux clics, ou bien de sur-corriger de 3 ou 4 clics pour ensuite retrancher le réglage nécessaire. Si vous utilisez un dioptré Gehmann, n'oubliez pas de le déverrouiller.

3- L'OEILLETON :

Il obéit à un principe classique d'optique physique, l'effet de sténopé : plus le diaphragme est petit, plus la profondeur de champ est importante, améliorant ainsi la netteté du visuel et limitant l'effort d'accommodation. Mais ce gain de profondeur de champ s'accompagne d'une perte de luminosité, ce que connaissent bien les photographes en diaphragmant. Le diamètre de l'ouverture est classiquement de 1,1 mm, il peut être réduit en cas de forte luminosité ou augmenté dans le cas inverse. En cas de « grisaillement » du visuel, il est nécessaire d'augmenter le diamètre.

L'usage de filtres est recommandé pour améliorer le contraste du visuel : jaune par temps gris ou brumeux, gris ou polarisant par forte luminosité, vert par ciel bleu. Il faut tester à l'entraînement ces différentes situations, et maintenir propres les filtres, sous peine de formation d'un halo particulièrement insidieux. Les filtres diminuent la quantité de lumière, et il est possible de devoir "ouvrir" le diaphragme.

4- LES GUIDONS :

Les guidons utilisés en compétition sont uniquement des guidons circulaires, en métal ou en plastique, ou des iris réglables, fragiles, mais moins fastidieux à l'utilisation.

Le choix du diamètre est affaire de convenance et d'habitude, mais surtout de luminosité et de contraste : il vaut mieux privilégier la facilité d'annonce que le confort visuel.

A l'usage, il semble que 3,4 à 3,7 mm soit un choix de départ pour un début. Avec un diamètre plus faible, les contrastes du visuel sont souvent insuffisants, et les lumières difficiles à apprécier. Avec un diamètre plus important, l'image de visée est difficilement maintenue pour un tireur peu stable.

Un tireur confirmé peut utiliser sans difficulté des diamètres de 4,2 mm, et même plus s'il utilise une rallonge.

Dicton des tireurs britanniques de "Long range" : *«les gros devant, les petits derrière».*

Donc gros guidon et petit diaphragme!

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 7 / 22

5- L'AMENÉE EN CIBLE :

Il s'agit de l'action amenant l'arme en position, le guidon concentrique au visuel à partir d'une position équilibrée et stable. La bouche de l'arme s'élevant ou s'abaissant pendant la visée, il est intéressant d'amener en conséquence pour se stabiliser au niveau précis du visuel.

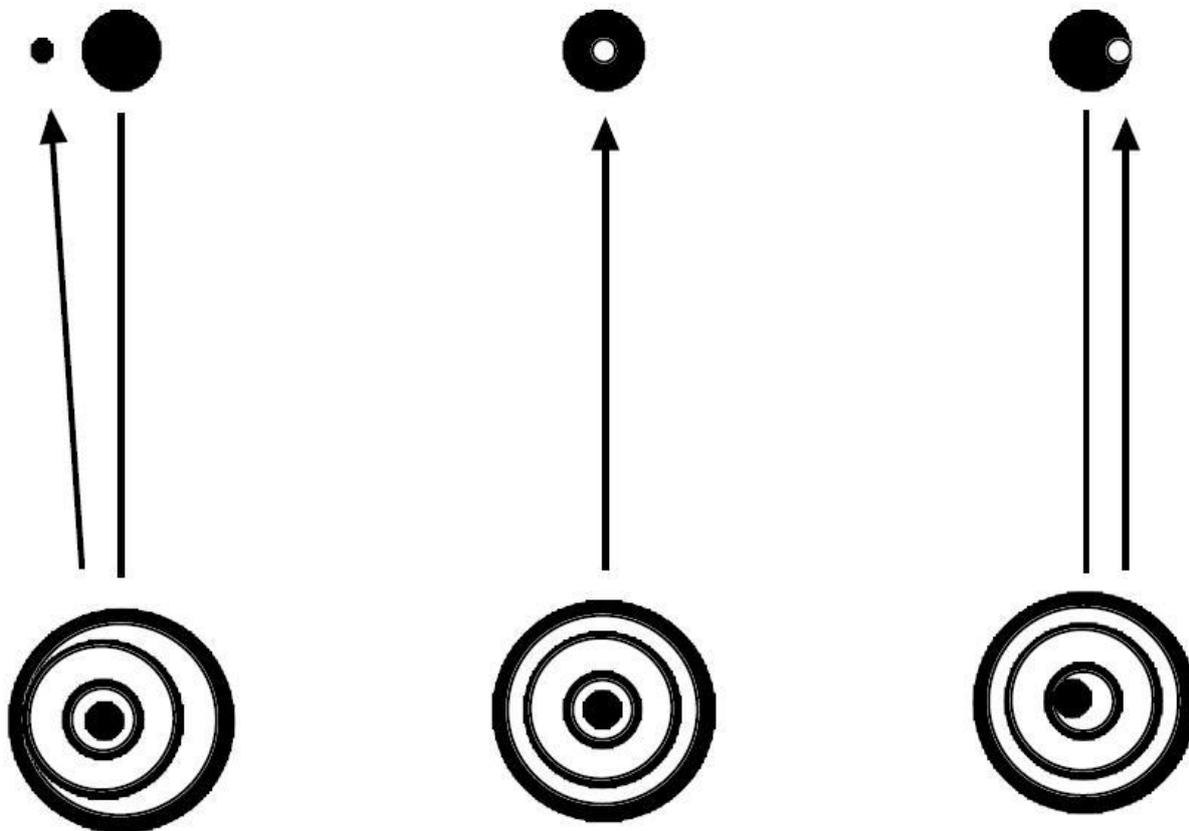
En fonction de la technique respiratoire, l'amenée peut se faire par le haut en inspiration ou par le bas en expiration (meilleur), mais jamais latéralement. La concentration sur la visée ne commence qu'à la fin de l'amenée afin de limiter la fatigue visuelle. On peut même amener les yeux fermés (excellent moyen de contrôle de la position, mais très éprouvant pour le moral!).

6- LA VISÉE :

Elle nécessite l'alignement parfait de l'œil, de l'ocilleton, du guidon et de la cible. La visée commence par l'ocilleton, plus exactement le centrage amenant le guidon parfaitement dans l'axe de l'ocilleton

(dioptre) perçu comme circulaire. Tout écart latéral ou vertical dans cette action entraîne une erreur angulaire, qui se multiplie avec la distance : *une erreur de 1mm pour 1m entraîne une erreur de 50mm à 50m!* Cette cause de mauvais résultat en cible est fréquente chez les débutants, mais aussi chez des tireurs confirmés, mais peu concentrés.

Il faut ensuite centrer le guidon autour du visuel, tout en maintenant la "bonne" image précédente. Cependant, l'erreur parallèle due à un éventuel mauvais centrage du visuel dans le guidon est plus limitée, mais encore trop importante pour un tireur exigeant.



GUIDON DÉCENTRÉ
ERREUR ANGULAIRE

VISÉE CORRECTE

VISUEL DÉCENTRÉ
ERREUR PARALLÈLE

La visée doit impérativement passer par le centre des cercles de référence : œilleton porte - Guidon – guidon - cible. De plus, les marges de blanc sont variables selon la luminosité, et la diffraction sur le "noir" du visuel et des instruments de visée n'est pas toujours identique. La moindre erreur sur l'alignement est le plus souvent sanctionnée par un écart en cible.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 8 / 22

7- DURÉE DE LA VISÉE :

La qualité de la visée dépend de nombreux facteurs, dont l'un des plus importants est l'acuité visuelle. Une mauvaise correction visuelle amène une visée trop longue, génératrice de fatigue oculaire trop rapide, mais aussi un phénomène physiologique classique méconnu des tireurs, la persistance rétinienne : lors de sollicitation de longue durée avec des contrastes importants, l'œil continue à voir une image qui n'est plus la réalité, donc une image de visée qui semble correcte alors que le guidon est déjà décentré (cf. les dessins animés...).

Une visée doit donc être limitée dans le temps et, dans la limite maximale de 8 à 10 secondes, un coup correctement préparé devrait pouvoir arriver plein centre! Sinon, poser et recommencer.

La bonne visée n'est pas toujours la plus confortable, c'est essentiellement celle qui fait mouche!

8- TENUE : Voir page 7, § 14.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 9 / 22

LE LÂCHER

Les détentes actuelles possèdent deux qualités élémentaires : un départ franc et net, ainsi qu'une grande stabilité des réglages. Sauf si vous connaissez parfaitement les réglages, ne la bidouillez donc pas! En particulier, ne chatouillez pas l'engagement, il en va de la sécurité de tous. Si le départ ne vous satisfait plus, demandez à un réel connaisseur de vous apprendre à la régler, avec un peson : il y aura des surprises!

1- POSITION DE L'INDEX :

La position de l'index doit tenir compte du poids de détente, à l'exclusion des autres considérations. Une détente légère - moins de 100 grammes- permet un placement de la dernière phalange, au point de sensibilité maximale (départ des empreintes digitales).

Une détente plus lourde -de 100 à 250 grammes- nécessite un placement de la queue de détente à l'articulation de la dernière phalange. Placée sur la dernière phalange, une détente lourde écrase les terminaisons nerveuses, ce qui entraîne une importante perte de sensibilité.

2- POSITION DE LA QUEUE DE DÉTENTE :

Il s'agit d'un point important : lorsque le point dur est atteint, l'action de l'index doit se faire strictement vers l'arrière. Le réglage en longueur doit donc se faire non au repos, mais détente amenée au point de décrochage.

3- LE LÂCHER :

L'action sur le système de détente constitue le lâcher proprement dit qui commence dès que l'on aborde le point dur. Cette action doit permettre de vaincre le poids de détente sans à coup, tout en maintenant la bouche du canon dans la zone de stabilité.

La difficulté majeure provient de la coordination neuromusculaire réalisée dans des domaines très différents : les récepteurs de la sensibilité musculaire et tendineuse (position), la vue (visée), la respiration, et la sensibilité de l'index droit, à considérer absolument indépendant du reste de la main.

Dès que les informations enregistrées dans le cerveau par les répétitions réussies ne sont plus strictement identiques à celles fournies par l'activité en cours, l'action sur la détente doit impérativement cesser. C'est pourquoi la concentration doit se travailler à l'entraînement avec la même rigueur qu'en match, et que le travail qualitatif a plus de valeur que le travail quantitatif.

Le lâcher peut être réalisé de plusieurs manières que l'on doit connaître, chacune ayant ses applications propres.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 10 / 22

4) LE LÂCHER CONSCIENT :

C'est le lâcher de la majorité des tireurs : le doigt actionne volontairement la détente dès que l'œil perçoit une bonne image de visée, avec une stabilité satisfaisante. Cette action, mal coordonnée chez les débutants, provoque des réactions secondaires intempestives, principalement dues à un décalage dans le temps : le coup part alors que l'image de visée n'est plus optimale, et il est souvent accompagné de réactions musculaires modifiant la position et l'équilibre de l'arme.

Il faut entraîner son doigt pour que l'action ait lieu dès que l'image de visée est perçue par l'œil. Plus tôt, c'est trop tôt, plus tard, c'est trop tard... L'entraînement est strictement individuel, fixé par des milliers de répétitions parfaites et analysées comme telles.

Questionnez un bon tireur sur son lâcher, vous serez édifiés : il ne sait pas exprimer *comment* il lâche bien, mais il sait *quand* il lâche mal! **Et le but n'est pas de lâcher que de très bonnes balles, c'est surtout de ne pas lâcher les mauvaises : ON GAGNE UN MATCH LORSQUE L'ON A ÉVITÉ DE LÂCHER LES CROTTES!**

5- LE LÂCHER INCONSCIENT :

C'est la méthode la plus sûre pour un tireur très stable et entraîné, sans tensions particulières et correctement concentré. Une fois la position bien contrôlée, le tireur "prépare sa détente" : il cherche le point dur, puis accentue progressivement la pression. La concentration se porte uniquement sur la visée ("je vois le visuel bien rond et bien noir, et je tire un dix...") et par conséquent sur le maintien de la stabilité.

Le décrochage survient "à l'improviste", sans aucun mouvement parasite : si la visée est réellement correcte, c'est la mouche assurée . . . pour un tireur méticuleux.

C'est aussi le lâcher des départs "fortuits", que l'on croit perdus d'avance et qui arrivent dans la mouche : votre inconscient a fait tout le travail, merci pour lui!

6- LE LÂCHER EN PULSION :

Il s'agit d'une variante perfectionnée du lâcher conscient, utilisée par la majorité des tireurs des "pays de l'est", le plus souvent avec une détente directe. Il consiste à "pomper" et de relâcher la détente, abaissant ainsi le seuil de perception de la pression terminale. Ce lâcher demande une bonne stabilité, et une grande expérience, car il est difficile de différencier pulsion et coup de doigt. Cependant, il est très efficace par temps froid, lorsque l'index a perdu sa sensibilité, et pour des détentés plutôt lourdes.

7- LA TENUE :

C'est une phase délicate de la fin du lâcher. Le départ du coup ou son anticipation incite à reposer l'arme ou à reprendre sa respiration, et il en résulte des écarts ou des arrachés inexplicables : le repos ne se doit qu'après avoir logé la balle dans la mouche!

La tenue consiste donc à maintenir la position et la visée pendant un court instant après le départ du coup (par ex. 3 secondes).

8) L'ANNONCE :

C'est la faculté d'analyser le départ du coup et la visée réelle au décrochage. Pour un tireur entraîné, l'annonce est précise au point et à "l'heure" près. L'annonce correcte est primordiale pour progresser, car elle permet d'analyser les insuffisances ou les erreurs techniques, mais aussi et surtout de se faire l'expérience du geste correct (encore le biofeedback!). Le travail de l'annonce est un facteur important de progrès, par l'obligation de mémoriser efficacement la dernière image de visée au départ du coup : les bons annonceurs sont des bons tireurs.

9) RÉGLAGE DE DÉTENTE :

La force de départ de détente n'est pas le critère déterminant, entre 100 et 120 grammes, la plupart des tireurs ne font pas la différence. Ce qui importe, c'est :

- le différentiel entre le "poids" de la course d'approche et le "poids" résiduel : *un bon compromis de début est de $2/3 + 1/3$: par exemple 100 grammes + 50 grammes*

- la course réelle de la phase d'approche (1ère bossette) et le déclenchement du mécanisme : *plus*

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 11 / 24

la course est réduite, moins on a à "chercher" le départ, mais plus la maîtrise doit être fine. Les anglo-saxons et les pays "de l'est" tirent en écrasante majorité avec des détentés directes

- la netteté du départ (pas grattage, pas de flou) : *mais l'engagement est un des points importants pour la sécurité*

- la reproductibilité (fidélité de la sensation) : *il y a de bonnes détentés, et de moins bonnes!*

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 12 / 22

LE RYTHME CARDIAQUE

Les pulsations cardiaques sont capables de perturber la stabilité de l'arme : le guidon "danse", semble animé d'une vie propre, crée des tensions physiques qui tentent de compenser ces battements plus ou moins réguliers. Outre le stress de la compétition, capable de faire grimper le pouls à 140, cinq principaux facteurs peuvent être à l'origine de ces perturbations :

1- LE BRAS GAUCHE

La bretelle comprime l'artère humérale, située à la face interne du bras.

Causes : mauvais placement de la bretelle, bretelle trop élastique ou trop serrée, veste trop faiblement matelassée, veste mal placée.

Non seulement les pulsations sont transmises à l'arme, mais de plus cela entraîne un effet de garrot qui rend le bras froid et douloureux, et perturbe sa sensibilité.

2- LA MAIN GAUCHE :

La bretelle comprime la main contre le fût de l'arme, en particulier si la prise s'effectue au niveau de la paume. Les artères palmaires sont alors comprimées et le pouls se répercute sur l'arme.

Causes : arme dans le creux de la main, gant trop mince, mal coupé, main fermée ou crispée, cale main trop mince, mal réglé, ou enlevé, fût trop large ou trop plat.

Certains tireurs recherchent cette sensation, car elle leur fournit un signal d'alarme de leur rythme cardiaque : le problème est que, même si on le ressent pas, le cœur bat, heureusement!

3- LA MAIN DROITE :

La poignée, mal conformée, écrase le creux de la main.

Causes : main crispée, poignée trop grosse, mauvaise prise en main, mauvais réglage de poignée.

4- L'ABDOMEN :

Concerne principalement les tireurs corpulents : la position comprime l'estomac, qui répercute alors les battements du cœur. La même sensation peut être retrouvée après un bon repas. . . . Parade : basculer le corps vers la gauche, écarter le genou droit, et/ou bannir le repas gastronomique ou les boissons gazeuses avant la compétition!

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 13 / 22

5- LE COTÉ GAUCHE

Une position trop écrasée transmet également les pulsations à l'ensemble du corps. Il est alors nécessaire de relever la position ou de limiter la bascule à gauche, avec les inconvénients signalés au § 4.

En dehors des corrections propres à chaque cause, il existe un certain nombre de possibilités de contrôle de l'activité cardiaque, en particulier le Training Autogène, différentes méthodes de relaxation, la Sophrologie, le Yoga, voire la simple autosuggestion.

La correction médicamenteuse est souvent évoquée, voir même conseillée par des entraîneurs, par exemple par anxiolytiques : elle est inadaptée et plutôt mauvaise pour les résultats en cible, car ces médicaments détériorent toujours la coordination neuromusculaire.

De plus, les conseillers ne vous veulent pas toujours que du bien, car en dehors des effets particulièrement néfastes sur la santé, ces produits sont prohibés par les lois antidopage (ceci entraînant cela!)...

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 14 / 22

L A R E S P I R A T I O N

La respiration pose un certain nombre de difficultés au tireur, difficultés dont il est la plupart du temps inconscient. Classiquement, il est d'usage de dire que la respiration du tireur doit être calme et régulière (ben voyons!). En fait, dans ce cas précis, la respiration est juste suffisante pour assurer l'oxygénation des tissus, en particulier du cerveau et de l'œil. Il est donc impératif d'assurer un contrôle conscient de la respiration selon des modalités précises.

Dans la prise de position, la respiration reste calme et régulière, facilite le placement.

Une fois la position vérifiée, le tireur réalise deux ou trois inspirations profondes, l'expiration se faisant en relâchant encore plus le corps. L'expiration peut s'accompagner d'une pensée positive par rapport à la séquence de tir ou au relâchement. Cette "fonction soupir" est physiologique et permet de déplisser tous les alvéoles pulmonaires.

Pendant la phase de tassement, la respiration redevient calme et inconsciente.

Pendant la visée proprement dite, l'apnée peut durer 5 à 8 secondes, le blocage devant être le plus court possible car l'anoxie induit rapidement une baisse de l'activité neurologique (vision, sensibilité, concentration), et entraîne un lâcher prématuré, tardif ou mal réalisé.

L'apnée peut être réalisée en inspiration ou en expiration.

La respiration reprend dès que la tenue est suffisante, permet ainsi une annonce efficace.

La respiration diaphragmatique est la plus efficace, elle autorise une bonne stabilité et une détente musculaire satisfaisante.

Quand vous aurez envisagé - et pratiqué - tout ce qui précède, vous serez à 20 % des capacités d'un bon tireur. A condition de savoir choisir et entretenir votre matériel, sélectionner des munitions adaptées et vous préparer mentalement, vous pouvez espérer glaner sur les 80 % restant pour atteindre régulièrement le niveau national. Bon courage, c'est loin d'être impossible!

TIRER AVEC DU VENT

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 15 / 22

80 % des matches se tirent avec du vent, ce qui peut aller du vent léger, faisant à peine frémir les fanions, jusqu'à la tempête d'équinoxe ou l'orage d'été. La situation n'est pas désespérée si cette éventualité a été envisagée systématiquement à l'entraînement.

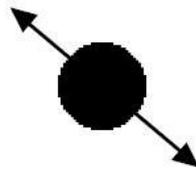
Un vent latéral de 2 m.s⁻¹ vous fait sortir du 10 avec certaines munitions à faible densité de section u à faible coefficient balistique, a fortiori avec le .22 LR.

CLASSEMENT PAR DÉRIVE CROISSANTE

à 300 mètres pour vent latéral de 10 km/h

Calibre	Marque	Type	Poids (grains)	D.S.	C.B.	V0 (M/S)	V300 (M/S)	Dérive (mm.)
7.08	JLK	V.L.D.	180	0,319	0,760	800	688	78
7.08	Berger	V.L.D.	168	0,298	0,688	800	678	87
6 CJL	Berger	V.L.D.	105	0,254	0,565	900	741	89
6 B.R. Norma	Sierra	V.L.D.	107	0,259	0,555	860	706	97
7.08	Sierra	HPBT	168	0,298	0,620	800	665	98
.308	Sierra	HPBT	200	0,301	0,595	750	617	110
7.08	Sierra	HPBT	150	0,266	0,530	800	643	117
.308	Sierra	HPBT	190	0,286	0,560	750	609	120
7.08	Lapua	Scenar	150	0,266	0,493	800	632	126
.308	Lapua	Scenar	185	0,279	0,521	750	599	127
.308	Sierra	HPBT	168	0,253	0,475	750	586	139
.308	Sierra	HPBT	150	0,226	0,426	750	568	158

Sachant que l'impact de la balle se trouve déviée en cible sur l'axe 10 h. / 4 h., le vent donnera donc toujours une résultante transversale et verticale qu'il sera nécessaire de corriger selon les situations.



1- les vents de face et vents arrière ne font pas dévier la balle, sauf tourbillons. Selon la configuration du stand, des ajustements en hauteur seront parfois nécessaires.

2- les vents transversaux 9 h. / 3 h. ont l'effet maximal.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 16 / 22

3- les vents des autres axes ont un effet d'autant plus important qu'ils se rapprochent de la transversale :

2/3 de la puissance pour 10, 2, 4 et 8 h,

1/3 de la puissance pour 1, 5, 11 et 7 h.

4- Le vent le plus près du tireur a le plus d'effet sur la balle, cet effet décroît lorsque l'on se rapproche de la cible. En gros, l'effet est donc inversement proportionnel à la distance.

L'influence du vent sur la balle sera donc variable selon les situations. Ces variations dépendront de la force, de la direction, et de la partie du stand sur lesquelles elles agissent.

CONDUITE À TENIR :

La conduite sera variable selon votre habitude à tirer dans le vent et la situation. Il n'y a donc pas de réponse type. Il faut anticiper dès les essais.

1- tirer à vent constant : soit le vent est régulier, soit on choisit une situation fixe (fanion au même angle). Il faut savoir que le vent monte vite, et descend lentement. La situation de descente est donc plus favorable dans la recherche de la régularité, ce qui implique également de tirer les deux yeux ouverts.

2- Avant de tirer, observer les fanions (cycles de vent, tourbillons, etc.), repérez d'autres indicateurs (arbres en arrière-plan à Bordeaux, coquelicots à la SMOC...). Lors du tir, écouter les cycles de tir : si personne ne tire, c'est probablement qu'il y a une raison!

3- tirer à "vent nul" : attendre les accalmies, si l'on n'est pas pressé... et tirer vite aux moments favorables.

4- tirer en corrigeant, après avoir testé. C'est une solution très efficace, à condition de ne pas se mélanger dans les clics. Il importe donc de savoir zéroter, et de pouvoir s'y retrouver si les conditions changent.

5- tirer en contrevisant. A travailler à l'entraînement, c'est la solution royale :

EN GÉNÉRAL :

VENT	VARIABLE	STABLE
FAIBLE	TIRER "AU FANION"	CLIQUER
FORT	CONTREVISER (ou prier!)	CLIQUER OU ATTENDRE

6- s'entraîner avec du vent!

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 17 / 22

7- Si on n'a pas de vent, rien n'empêche de contreviser à l'entraînement.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 18 / 22

LE MIRAGE

Le mirage se manifeste par un miroitement qui a pour spécificité de déplacer l'image du visuel (image optique virtuelle) dans une certaine direction. Le tireur est leurré par cet artefact, et lâchera son coup en décalage avec la cible (position réelle). Plus le temps sera chaud, plus le mirage sera perceptible. En cas de temps humide, le mirage sera majoré par une brume de sol faussant la perception visuelle.

Le mirage se déplace dans la direction du vent, et l'impact sera donc décalé dans cette direction.

1- Sans vent, le mirage est "bouillonnant", et l'image s'élève verticalement, le tir sera donc plus haut.

2- Avec du vent, le mirage se déplacera en vagues ondulantes :

<i>Vent</i>	<i>Léger</i>	<i>Moyen</i>	<i>Fort</i>	<i>Très fort</i>
<i>Longueur d'onde</i>	Grande	Moyenne	Petite	Très petite
<i>Amplitude</i>	Grande	Moyenne	Faible	Très faible

3- Le mirage accentue l'effet du vent : le mirage agit sur la visée, le vent sur la balle.

La correction doit donc tenir compte à la foi du mirage et du vent.

L'observation du mirage se fait à travers le dioptré (l'image du visuel apparaît floue et déformée) et au télescope légèrement *dérégulé en avant* de la cible.

Le vent à prendre en compte est le vent du premier tiers du pas de tir.

Par vent faible, le mirage bouge avant le fanion. : rien n'est simple et tout se complique!

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 19 / 22

TIRONS SOUS LA PLUIE...

Situation désagréable, le tir sous la pluie peut amener d'excellents résultats si l'on s'est entraîné à cette éventualité.

1- Dicton de marin : « *Petite pluie abat grand vent* » En tenir compte pour d'éventuelles corrections, ou pour patienter pendant un match.

2- Le tir peut varier en élévation en raison de l'humidité et de la mauvaise qualité de la lumière.

3- Si la pluie est fine et régulière, la lumière est régulière : c'est excellent pour le tir (et donc pour le moral d'un tireur averti!).

4- La pluie poussée par le vent peut balayer le pas de tir : attention au matériel, surtout le télescope (sacs plastiques + élastiques) et portez un chapeau à larges bords (lunettes et dioptré).

5- Pensez à ouvrir le diaphragme pour obtenir une image de visée plus claire. En contrepartie, vous perdrez de la profondeur de champ, et faites donc des visées courtes. Mais comme la luminosité est moindre, vous essayez de viser mieux et plus longtemps : c'est un cercle infernal.

6- La pluie est un excellent indicateur de vent, plus sensible que les fanions.

7- Ne vous démoralisez pas, vos concurrents sont (au moins) aussi gênés que vous, et même plus s'ils n'ont pas anticipé à l'entraînement.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 20 / 22

C H E C K - L I S T

JE SUIS PRÊT ET COMPLÈTEMENT RELÂCHÉ
MON ÉPAULE DROITE EST DÉTENDUE
MON BRAS GAUCHE EST DÉTENDU
MA MAIN DROITE EST FERMÉE LÉGÈREMENT
JE PRÉPARE LA DÉTENTE
MON GUIDON EST CENTRÉ DANS LE DIOPTRE
J'INSPIRE
JE VÉRIFIE HAUTEUR ET DIRECTION
J'EXPIRE
LA BOUCHE DU CANON EST IMMOBILE
JE VOIS LE VISUEL BIEN CENTRÉ, BIEN NOIR ET BIEN
ROND
(JE TIRE UN DIX.)
JE TIENS ET JE CLIGNE DES YEUX
JE REPRENDS MA RESPIRATION
J'ANNONCE
...et je recommence!

à réciter tous les soirs au coucher...

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 21 / 22

BIBLIOGRAPHIE :

- Le tir en trois positions à la carabine, Bill Pullum & Franck Hanenkrat, trad. F. & C. Décima, articles publiés dans les "Cahiers du Pistolier et du Carabinier - Tir Sportif". n° 140 à 166.
- Le tir à la carabine, Bernd Klingner, éd° J. Grancher.
- École Suisse de Tir au Fusil, fascicules ronéotés.
- Les Cahiers du Pistolier et du Carabinier : (numéros encore disponibles)
N° 22 : visée comparative 300, 50 et 10 m; N° 36 : carabine : les notes de tir;
N° 39 : montage sur bloc de résine; N° 42 : préparation psychologique à la compétition; N° 48,
56 : le tir aux trois positions; N° 50 : la psychologie appliquée au tir; N° 131 : les mirages; N°
163 : le trac; ... et d'autres!
- Cibles : (contenu variable!)
- Precision Shooting, pour ceux qui ne sont pas effrayés par l'anglo-américain.

© B. DROPSY 2003 / 2004 - 22 / 22