

Il fallait bien qu'on en parle aussi car cette position n'est pas aussi figée que celle de la carabine et les variantes, bien que nombreuses, doivent toutes répondre aux mêmes critères : recherche de stabilité, reproductibilité et conservation de l'intégrité physique. Parmi ces critères, l'axe des épaules, du bassin et des pieds restera sur un même plan. Il ne doit pas y avoir de "vrille" dans l'empilement de la position.

L'orientation de la position du pistolet n'est pas limitée au profil strict et peut aussi aller jusqu'au 3/4 en passant par le 7/8ème. Quant à l'orientation des pieds, elle peut être parallèle mais également plus ouverte, cela dépend de la démarche naturelle du tireur. Le poids de l'arme est soutenu par le bras, ce qui peut s'apparenter au fonctionnement d'une grue.

Un schéma valant mieux que de longs discours...

Les orientations types de pieds :

L'orientation des pieds au tir au pistolet est choisie en fonction de la démarche naturelle du tireur, de sa corpulence, de son âge et de son vécu. Les tireurs de type asthénique dotés d'une souplesse relative auront la possibilité d'utiliser le "profil" ou le 7/8ème. Cette dernière étant la plus répandue (du moins je le crois).

L'observation nous montre ce qui pousse à opter pour telle ou telle orientation de pieds c'est (pour un droitier) l'orientation naturelle de son épaule gauche.

Il suffit de rechercher son orientation naturelle face à la cible les yeux fermés sans tenir compte de la hauteur en cible (comme d'habitude) puis en cas de vrille (épaule/bassin), d'amener le pied gauche sous l'épaule gauche et le tour est joué!

Le vécu personnel a aussi son importance. Ainsi, quelqu'un qui a pratiqué le tir à l'arc sera plus à l'aise de profil. La souplesse de sa ceinture scapulaire lui permettant de tenir cette posture sans désagrément.

La corpulence du tireur et son âge peut être un indicateur :

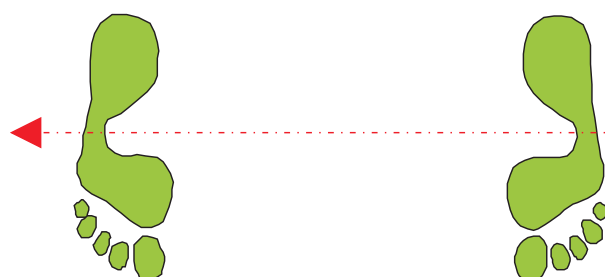
Un tireur mesurant 1,80 m et pesant 100kg aura tendance à prendre une position 7/8ème voir 3/4.

Son amplitude gestuelle est réduite compte tenu de sa corpulence ou de son âge.

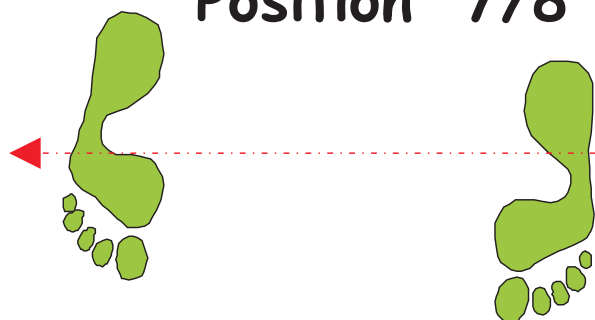
Le cas est le même avec un droitier qui choisirait de viser avec son oeil gauche. Mieux vaut refermer la position pour plus de confort.

Lui imposer une posture de type profil risque de le contraindre à de trop grands efforts musculaires (cou et ceinture scapulaire) amenant des tensions et donc à termes certaines douleurs.

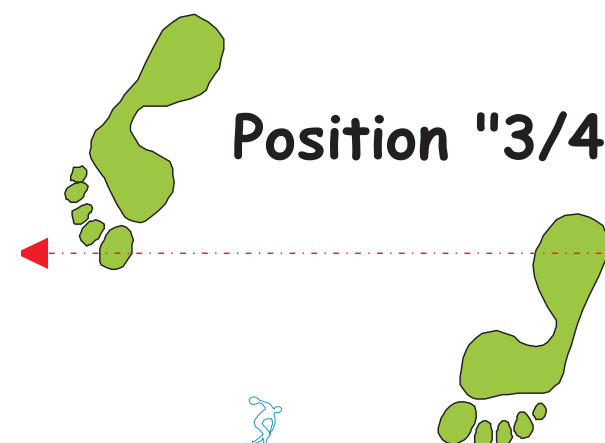
Position "Profil"



Position "7/8"



Position "3/4"



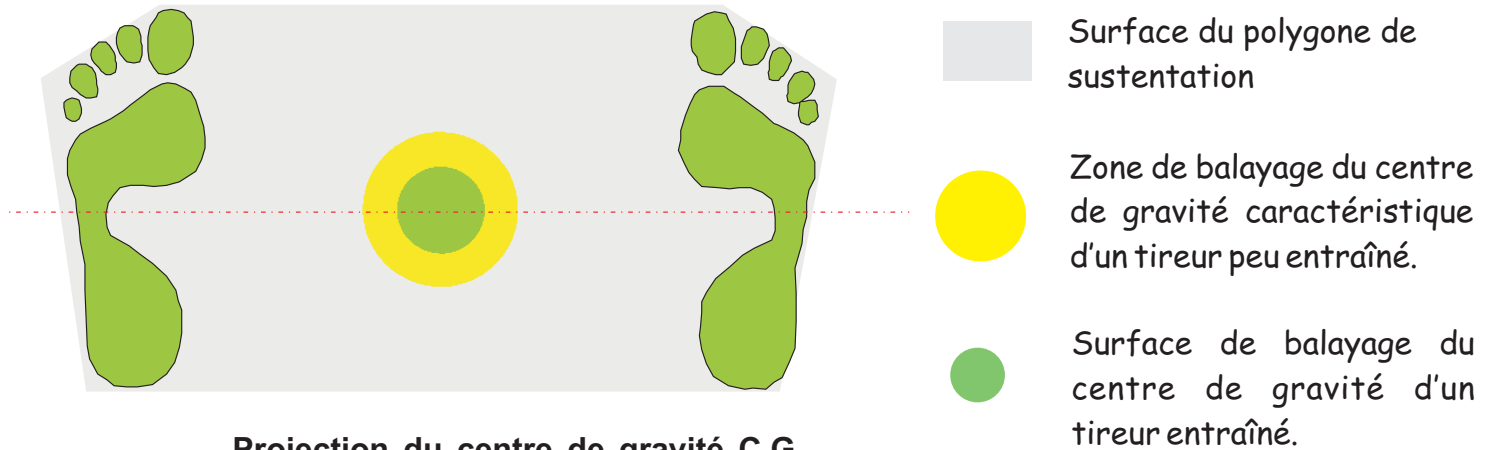


Fig 1 Projection du centre de gravité C.G dans le polygone de sustentation

Ce test est facilement réalisable:

Il suffit de se positionner sur une grille tracée au sol, arme chaussée, avec un pendule attaché au pantalon. Un observateur extérieur notera l'amplitude du balayage. Il est également possible de filmer le balancement du pendule pour mieux évaluer les progrès. Il existe des simulateurs de tir de type Noptel (<http://www.noptel.fi>) pour, entre autre, visualiser ses mouvements en cible.

Quelques défauts de postures:

Cas des pieds parallèles avec un écart supérieur à la largeur des épaules (Fig 2):

Le tireur tente de compenser le poids de son arme par une flexion de la colonne vertébrale. Le tireur penche sur sa gauche. Le remplacement du bras gauche lui donne l'allure "accoudée"

Cette posture a l'avantage d'abaisser le centre de gravité du tireur mais elle comporte des risques:

- L'axe fémur/tibia/cheville est dévié occasionnant des flexions latérales.
- La pression sur les pieds se fait sur l'extérieur (supination) et sur les talons. Le pied gauche est plus sollicité que le droit. L'orientation des pieds à tendance à s'ouvrir.
- Les genoux et les chevilles sont soumis à des tensions compensatrices permanentes (compression sur les ménisques externes et extension des ligaments latéraux internes).
- Le bassin a plus d'amplitude et a tendance à basculer vers l'avant ce qui occasionne une difficulté pour le stabiliser en plus de générer une gêne lombaire désagréable.

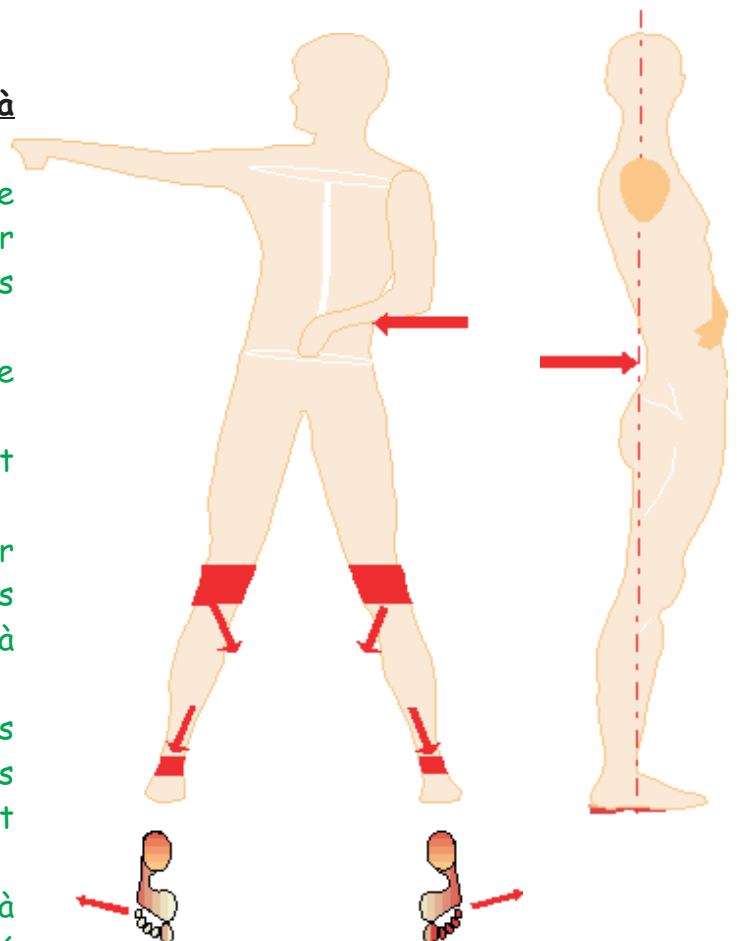


Fig 2

Cas du bassin non verrouillé (Fig 3):

Le poids de l'arme semble entraîner le tireur vers l'avant. La posture est en déséquilibre. La pression du corp est ressentie sur l'avant des pieds.

Cas fréquent chez les débutants, l'épaule gauche est haute et contractée. Il semble s'appuyer sur sa ceinture. Ceci est indépendant du verrouillage du bassin.

Cette posture n'est pas dangereuse pour le tireur mais n'est pas créatrice de stabilité. Elle risque également d'engendrer du devers* sur le pistolet.

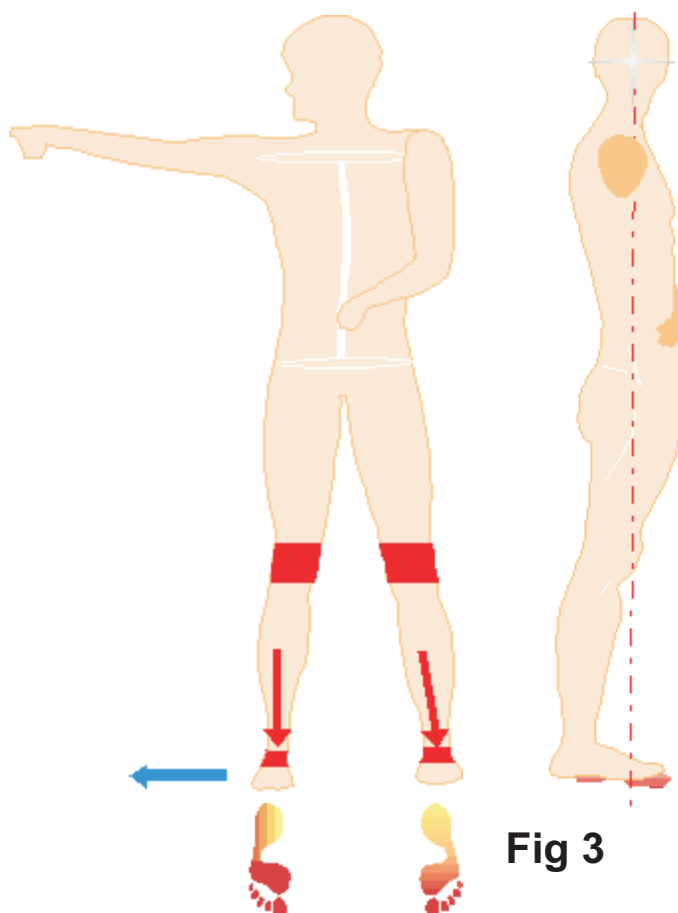


Fig 3

***Devers:** L'axe du canon n'est plus perpendiculaire au sol (fig 4). Les instruments de visée se trouvent "penchés". Les modalités de réglage de l'arme se trouvent changées puisque les tourelles de réglage agissent sur le décalage du cran de mire sur un repère horizontal. Le tireur doit tenir compte de l'angle de son devers pour régler. Il devra agir à la fois sur les 2 tourelles (vertical et horizontal) pour faire évoluer la hausse dans la direction voulue.

Si le devers est de 45° à gauche, pour monter le tir le tireur devra reporter le même nombre de clic en hauteur et en latéral.

En exagérant: Si le tireur renverse ses instruments de visée le latéral devient la hauteur et vice-versa. Il n'y a guère que dans les mauvais films que l'on voit ce genre de prise en main!

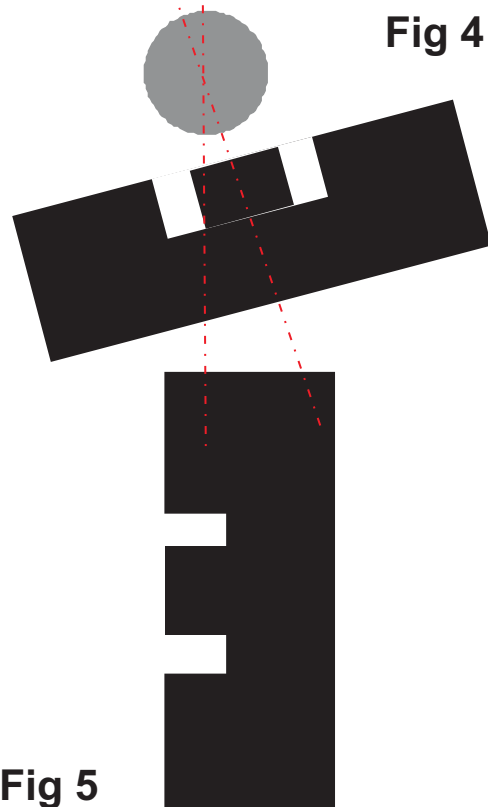


Fig 4

Fig 5

Cas de le "vrille" épaule/bassin (Fig 6):

L'axe des épaules est sur un plan différent de celui du bassin et des pieds. La position est vrillée.

Le tireur a peut être choisi de faire cela pour revenir en cible. Si c'est le cas l'attention disponible pour maintenir la vrille en place ne sera pas disponible pour établir une coordination visée/lâcher correcte; auquel cas, et ce si la tonicité du bassin se relâche pour revenir au naturelle, le tir aura tendance à revenir à gauche (vers la zone d'équilibre du bassin). Un excès de pression sera ressenti sur l'avant du pied gauche.

S'il s'agit d'une orientation naturelle bras droit/buste il suffit de replacer le pied gauche sous l'épaule gauche. La position tourne et prend une orientation de type 3/4 ou 7/8ème.

Cette orientation bras/buste est liée au vécu du tireur.

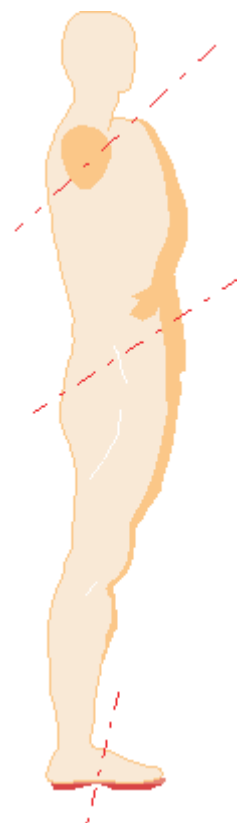


Fig 6

Exemple de position empilée de type 7/8ème (Fig7)

Les axes épaule/bassin/pieds sont tous sur un même plan.

La tête est droite; la bassin est rétro versé; le bras gauche est relâché; l'épaule droite l'est aussi.

Aucune compensation de la conne vertébrale face à la masse ajoutée (pistolet).

La pression sur les pieds est répartie dur toute la voûte plantaire.

La même cohésion d'empilement des axes peut aussi se retrouver avec la position de profil.

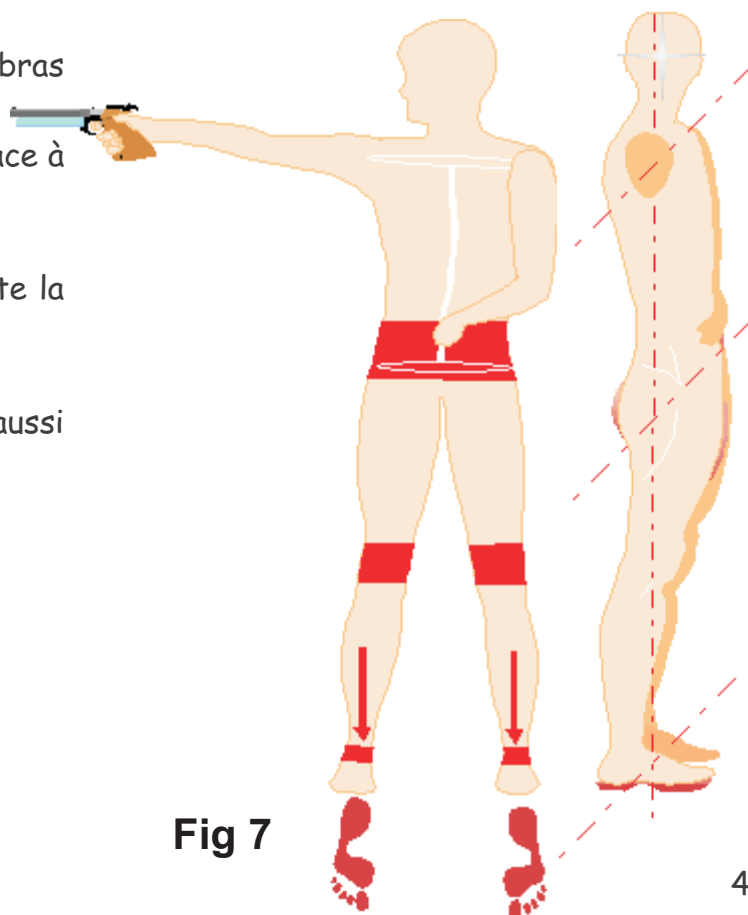


Fig 7

Prise en main de l'arme et verrouillage poignet et coude:

La crosse du pistolet est la seule partie en contact avec la main. De la prise en main dépend l'orientation de l'arme sur la cible et la régularité de sa réaction au départ du coup (recul* plus ou moins sensible).

Pour plus de régularité dans la prise en main d'une crosse il faut prendre l'arme de la main gauche par le canon (prise inversée) pour la présenter à la main droite. Cela permet de chausser la crosse (comme pour rentrer dans un gant) en prenant soin de bien épouser les reliefs de la crosse. Quand l'arme est équipée d'une crosse ergonomique, les pressions exercées sur celle-ci doivent se faire (pour des raisons évidentes) dans l'axe du canon. Des points de contact stratégiques sur l'éminence thénar, l'éminence hypothénar, le renflement palmaire, partie de la deuxième phalange des doigts (Zone hachurées fig 8) sont à privilégier. Des adaptations personnalisées sont souvent à faire sur les crosses du commerce.

***Recul:** mise en mouvement de l'arme liée à la mise en mouvement du projectile (loi de mise en mouvement des corps I. Newton)

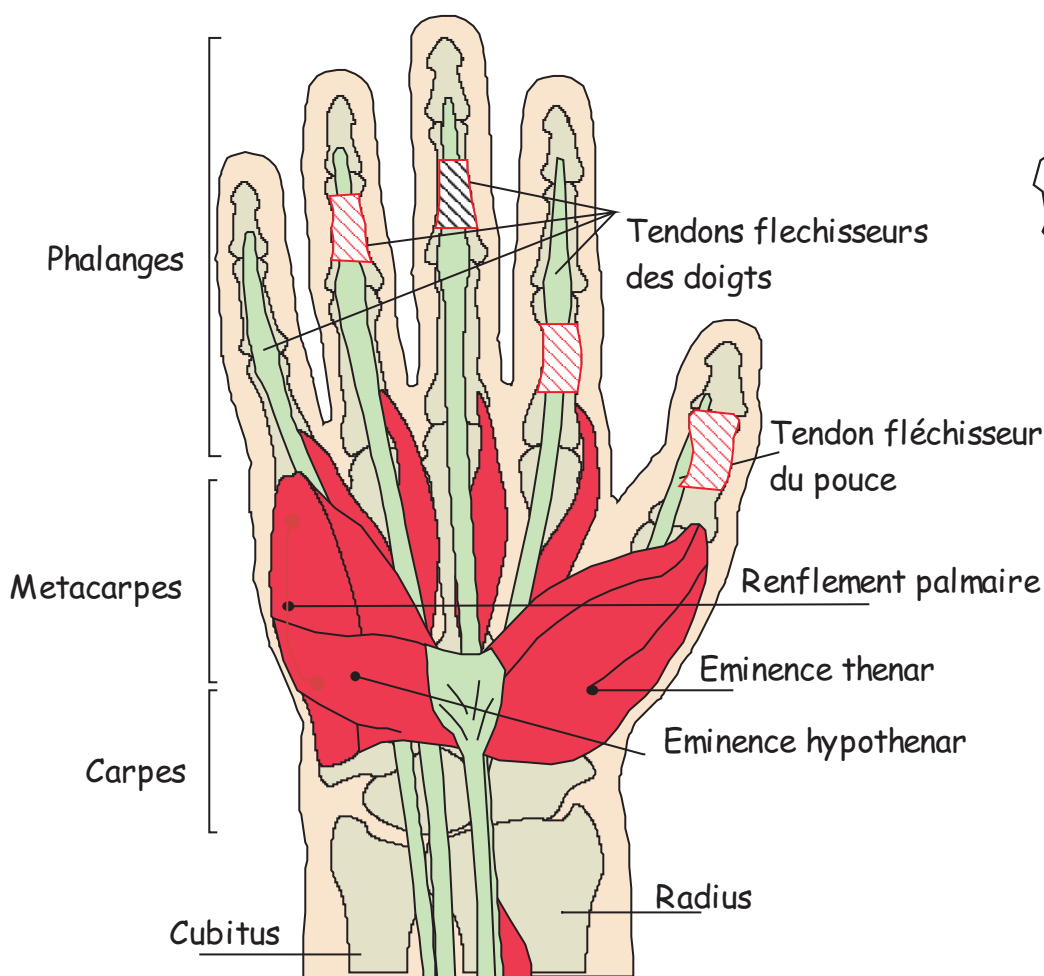


Fig 8

La Main: vue palmaire

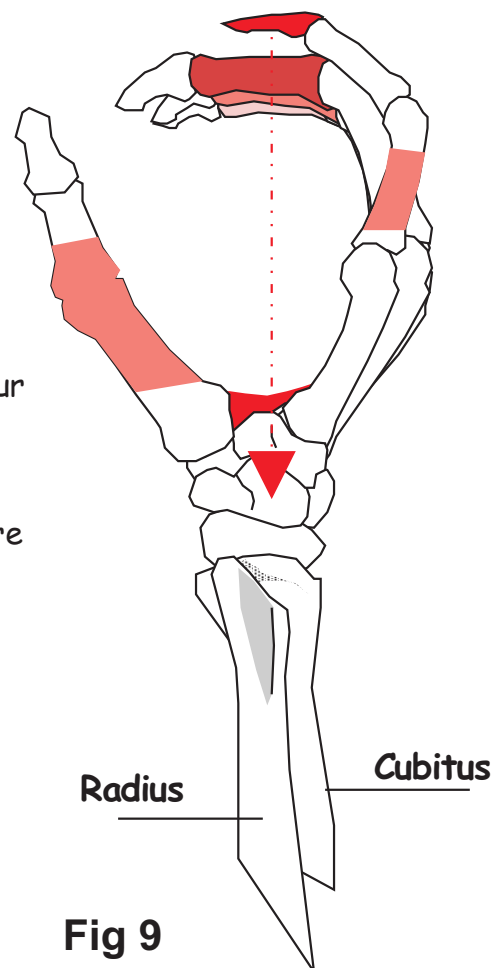


Fig 9

Incidences de la pente de la crosse sur le poignet et coude:

Attention aux crosses trop pentées. Elle sont prévues pour abaisser la ligne de mire sur le poignet afin de réduire l'indidence de l'axe du poignet sur la ligne de mire. Ceci comporte l'avantage de diminuer l'incidence sur l'erreur angulaire (la distance hausse/axe canon étant abaissée au maximum). A titre comparatif les Fig 10 et Fig 11 illustrent la différence entre la pente de crosse d'un revolver et d'une arme de compétition à air comprimé.

Attention aux blessures car un entraînement intensif avec ce type de crosse peu provoquer des tendinites à répétition compte tenu de l'adduction excessive du poignet (fig 12).

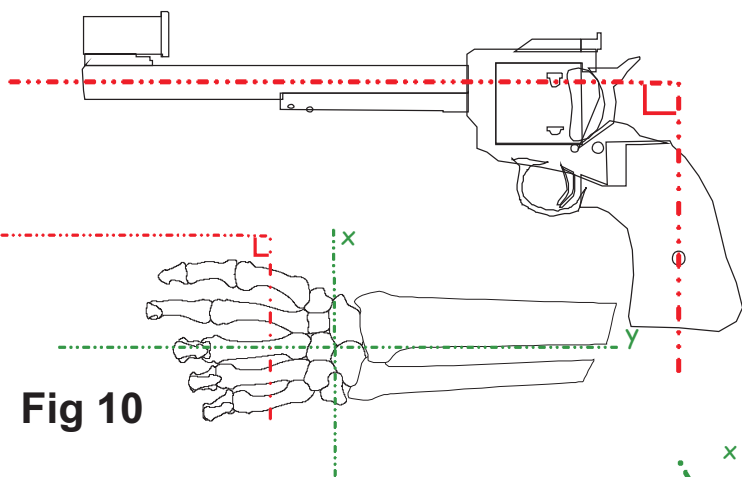


Fig 10

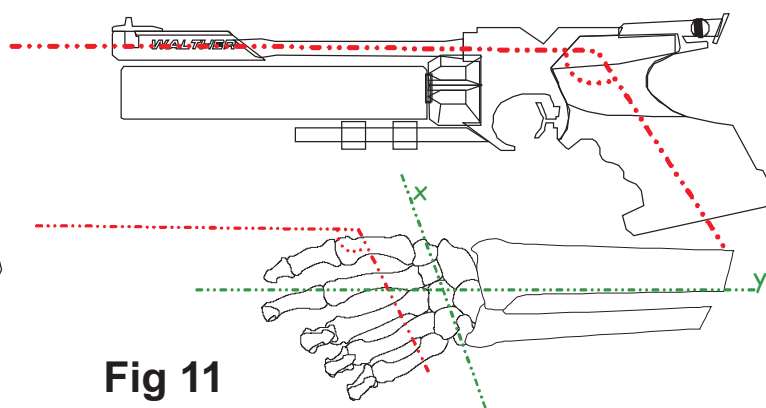


Fig 11

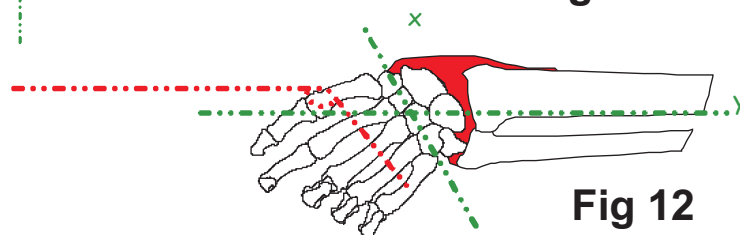


Fig 12



Dosage du serrage de crosse:

Le serrage de la crosse se fait par la contraction des 4 tendons fléchisseurs des doigts. Ces tendons traversent le poignet pour se fixer sur la face antérieure du cubitus. Le fléchisseur propre du pouce se fixant quant à lui sur le radius. La contraction de ces 4 tendons gainent le poignet associant de ce fait l'arme à l'avant bras. Cela limite alors la liberté d'un axe de rotation facteur d'erreurs angulaires : le poignet.

- Le serrage ne doit pas être trop tonique au risque de transmettre à l'arme des vibrations liées à la crispation de ces mêmes tendons.
- Il ne doit également pas être trop lâche: cela n'aurait aucun effet sur le verrouillage du poignet.
- En imaginant une échelle de serrage de 0 à 10 (10 représentant la pression maximale de la main sur la crosse), la tonicité idéale suivant les individus se trouve proche de force 6 et 7.

Attention au verrouillage excessif du coude! Une extension excessive du coude peut provoquer dans la durée une épicondylite. Repos complet assuré pendant 3 semaines. Dommage avant les compétitions!

Normalement le poids de l'arme suffit à bloquer le coude mais à plus haut niveau, le tireur devra tout de même y porter plus d'attention de manière à surveiller le dosage de la tonicité de cette zone sensible compte tenu du fait qu'elle reste une axe d'articulation possible entre l'arme et l'oeil du tireur.

Petit exercice de tir à sec en aveugle :

Recherchez votre position puis une fois trouvée, prenez votre visée, stabilisez au mieux puis fermez les yeux. A présent que vos repères visuels ne vous aident plus, essayez de retrouver votre position de départ en faisant appel aux différents capteurs sensoriels (tels que pression sur les orteils, les talons, pronation ou supination des pieds, calage bassin, tonicité fessiers, tonicité quadriceps...).

Durant ce temps préparer votre lâcher et faite partir le coup à sec quand vous sentez être revenu dans la position que vous aviez les yeux ouverts. Faites une annonce virtuelle et ouvrez les yeux pour comparer et situer vos instruments de visée sur la cible.

Cet exercice développera votre capacité à solliciter les capteurs sensoriels dans le but de mieux ressentir les facteurs de stabilité.

Par la suite, l'organisation de cette "routine" qui consiste à vérifier si la position dite "interne" est juste s'intégrera petit à petit dans votre séquence de tir.

Marquer la trace de ses pieds pour retrouver sa position plus facilement? :

Il arrive que des tireurs détournent la trace de leurs pieds sur le sol à la craie pour retrouver rapidement leur position. C'est sans s'imaginer que le corps est soumis à des tassements permanents et que la position qu'ils ont normalement recherchée au départ évolue au cour d'un match. Quitter son poste de tir et faire quelques pas par exemple revient à modifier un ensemble qu'un croquis ne parviendra pas à modéliser.

Il n'y qu'une méthode pour retrouver sa position il faut la rechercher à nouveau les yeux fermés jusqu'à ce qu'elle permette l'alignement de l'arme sur la cible sans autre contrainte qu'une tonicité relative des muscles qui doivent être sollicités. Une fois ces tests d'alignement effectués, le tireur peut reprendre là où il en était.

Choix de position et phénomène de mode :

Copier n'est pas tirer! S'il suffisait de copier la position des autres pour trouver la sienne, on ne trouverait forcément sur les podiums que des tireurs de profil ou presque. Les choses ne sont donc pas aussi simples et bien que le tir sportif soit peu médiatisé car peu télévisuel, certains tireurs procèdent ainsi sans d'ailleurs aller chercher à comprendre les raisons qui ont poussées la "vedette" du moment à se tenir ainsi.

J'espère que ce petit exposé aura permis aux tireurs que nous sommes de faire des choix et surtout de les comprendre, pas de les admettre.

Souplesse et performance dans le tir.

Aussi bizarre que cela puisse paraître, le corps doit bénéficier d'une certaine souplesse pour créer de la stabilité.

Il arrive lors de matchs ou de longs entraînements que la position se tétanise et occasionne de petit "sursauts" saccadés. Il est important alors de faire quelques petits mouvements visant à relaxer les groupes musculaires trop tendus. Ce faisant les tensions s'atténueront laissant place à plus de stabilité et de confort.

La souplesse est une des clefs de la performance sportive. Elle est propre à tous sportifs de haut niveau et toutes disciplines confondues. Elle s'acquiert par des exercices d'assouplissement associés au renforcement musculaires du dos, des abdominaux et des muscles des membres inférieurs entre autres. "Le roseau fléchit mais ne romps pas!".

Le but recherché en tir n'étant pas de développer le volume musculaire mais bien sa capacité à contenir l'énergie nécessaire à sa contraction puis à son relâchement durant toute la durée du match. En d'autre termes, développer l'endurance du tireur.

Attention de ne pas rentrer dans le jeu de la musculation : le développement de la masse musculaire doit se faire de manière symétrique au risque de nuire à la stabilité (un coté plus musclé que l'autre) et aux repères kinesthésiques déjà en place.

Cela sera bien sûr associé à une alimentation riche et équilibrée pour éviter les carences liées à l'épuisement des ressources durant les entraînements.

Les tireurs aussi doivent prendre soin de leur corps pour ne pas risquer les tracas du style tendinite...

