LE TIR DEBOUT

Le tir debout comporte ce genre de difficultés qui caractérise le sport en général, et les sports d'adresse en particulier.
Les disciplines qui se tirent dans cette position ont la réputation d'être moins techniques, pour ce qui a trait à la posture, que celles qui se tirent à l'aide d'une bretelle. Par là même, la technique de la position debout est souvent définie comme "allant de soi', et vous entendrez même parler de positions dites « naturelles », ou autres farces de ce genre .
La vérité est que la technique de position du tir debout est difficile. La raison de cette difficulté est simple Il est très rare que nous ayons, dans la vie courante, à assurer debout des tâches qui exigent autant de précision que celle qui nous permet de tirer un dix au Pistolet Libre. En général, les personnes qui réalisent dans leur vie professionnelle des gestes fins travaillent assis !... Nous ne pouvons de ce fait transférer au tir des aptitudes proches, développées par de longues habitudes,et le tireur debout se retrouve en début de carrière aussi désarmé que celui qui entreprend apprentissage du tir couché il doit se colleter avec un ensemble de tâches ardues, mais présentant si l'on veut bien nous suivre quelques sérieux avantages.
Tout d'abord, une si belle difficulté aiguise l'appétit de ceux qui ont les dents assez longues pour se faire un avenir dans notre sport
Ceux qui ont cet esprit à penser : c'est difficile, donc je peux le faire, ceux qui ont compris que les vraies satisfactions se trouvent dans la capacité que l'on développe d'apprivoiser les animaux rétifs, et de s'en trouver ainsi naturellement valorisé.
Et c'est bien le tir debout qui nous ouvre le champ de progression le plus vaste. Chacun commence au bas d'une échelle bien haute, et peut goûter longtemps au plaisir de grimper jusqu'au sommet en savourant chaque étape: on stationne parfois longtemps au même niveau...
Le cénacle de ceux qui atteignent le haut de l'échelle présente, d'un point de vue strictement technique, une particularité qu'il vaut mieux admettre tout de suite on parle, du Russe à l'Anglais en passant par le Français et l'Allemand, le même langage technique. Les grands tireurs du moment partagent, dans leur majorité, les mêmes concepts ;ceux qui caractérisent le tir debout moderne.
Mieux encore: les grands pistoliers et carabiniers de ce temps sont d'accord sur les quelques points techniques essentiels par lesquels nous commencerons notre étude. il nous faut seulement nous accorder en définissant au préalable quelques uns des termes auxquels nous nous référerons constamment .

STABILITE : Situation dans laquelle se trouve le corps du tireur lorsqu'il agit pour contrôler diminuer les mouvements qui affectent la précision de placement de son arme par rapport à la cible.

LE DICTIONNAIRE LAROUSSE nous propose deux belles définitions:
• A propos du nom stabilité, il précise qu'en termes de mécanique c'est l'état d'un solide en équilibre qui tend à revenir à sa position initiale si on l'en écarte. Une telle intention nous parait caractériser tout à fait le projet d'un tireur raisonnable.

• Quant à l'adjectif stable, nous pouvons lire: "qui est dans un état, dans une situation ferme, solide, qui ne risque pas de tomber".
Ceci est également une belle définition de l'intention d'un tireur d'avenir à propos de sa position debout puisque les notions évoquées, fermeté, solidité, signent toutes deux une position debout efficace.

IMMOBILITE : C'est un rêve à l'état pur car le tireur ne le réalise jamais .Même lorsqu'il tire appuyé.
C'est donc le rêve le plus éloigné de la réalité que puisse faire un tireur debout...

Cet état ne peut s'appliquer pour reprendre la belle image de Franck BRIGGS rapportée par Francisco NETO, qu'à une carabine ou un pistolet « dans sa boîte".
Dès qu'on y touche, on lui communique au minimum les mouvements vitaux de notre corps.

APPUIS : Sont ainsi qualifiées les parties du corps qui nous permettent:
• De rester en contact avec le milieu. Ce sont les appuis primaires et en tir debout, ce sont nos pieds, seulement nos pieds...
• De contrôler au mieux un pistolet ou une carabine par rapport à une base que l'on veut stable. Ce sont les appuis secondaires.

Au pistolet, il n'existe qu'un appui de ce type, et c'est la main de tir. Cette main assure deux fonctions dont la coordination ne va pas de soi .Contrôler avec assez de fermeté et de précision le pistolet, et actionner la détente. D'où les difficultés stimulantes que présente ce tir : ampleur des mouvements, implication du geste de lâcher dans la stabilité de l'arme au départ du coup, etc...

A la carabine, ce sont:
a) Le coude (sur le bassin ou la région proche)
b) La main support correspondante (sous le fût)
c) La tête (sur le busc)
d) L'épaule (sur la plaque de couche)
e) Et enfin la main de tir (sur la poignée)

GRAVITE: Il s'agit de "la force de gravitation exercée sur un corps par un astre' (Larousse). En tir c'est la force qui attire constamment le pistolet vers le bas, et qui nuit à la stabilité du pistolier .La même force, attirant aussi la carabine vers le bas, sert le carabinier .
Là se séparent leurs intérêts .

GRAVITATION : "Phénomène en vertu duquel tous les corps matériels s'attirent en raison directe de leur masse et en raison inverse du carré de leur distance" (Larousse). Nous avons là à faire aux phénomènes d'attraction, et déjà le bon NEWTON montre le bout de son nez...

CENTRE DE GRAVITE: De nouveau, nous userons de la bonne définition que nous fournit Larousse: "point d'application de la résultante de toutes les actions de la pesanteur sur toutes les parties d'un corps".
A propos de tir, nous évoquerons souvent le système composé de l'assemblage arme-corps du tireur. Son centre de gravité est toujours plus haut, plus éloigné des appuis que le centre de gravité du corps seul. Mais il reste au tireur une certaine latitude pour modifier la situation du centre de gravité du système qu'il compose avec son outil. C'est ici qu'interviennent les choix techniques qui définissent son style

POLYGONE DE SUSTENTATION:
il délimite l'aire comprise entre les appuis, et dans laquelle se projette le centre de gravité du système tireur-arme, cela aussi longtemps que l'on ne tombe pas sur le voisin... Mais il est évident que cette projection même est mouvante à l'intérieur du fameux polygone, et que l'amplitude de ces déplacements est caractéristique des aptitudes du tireur.

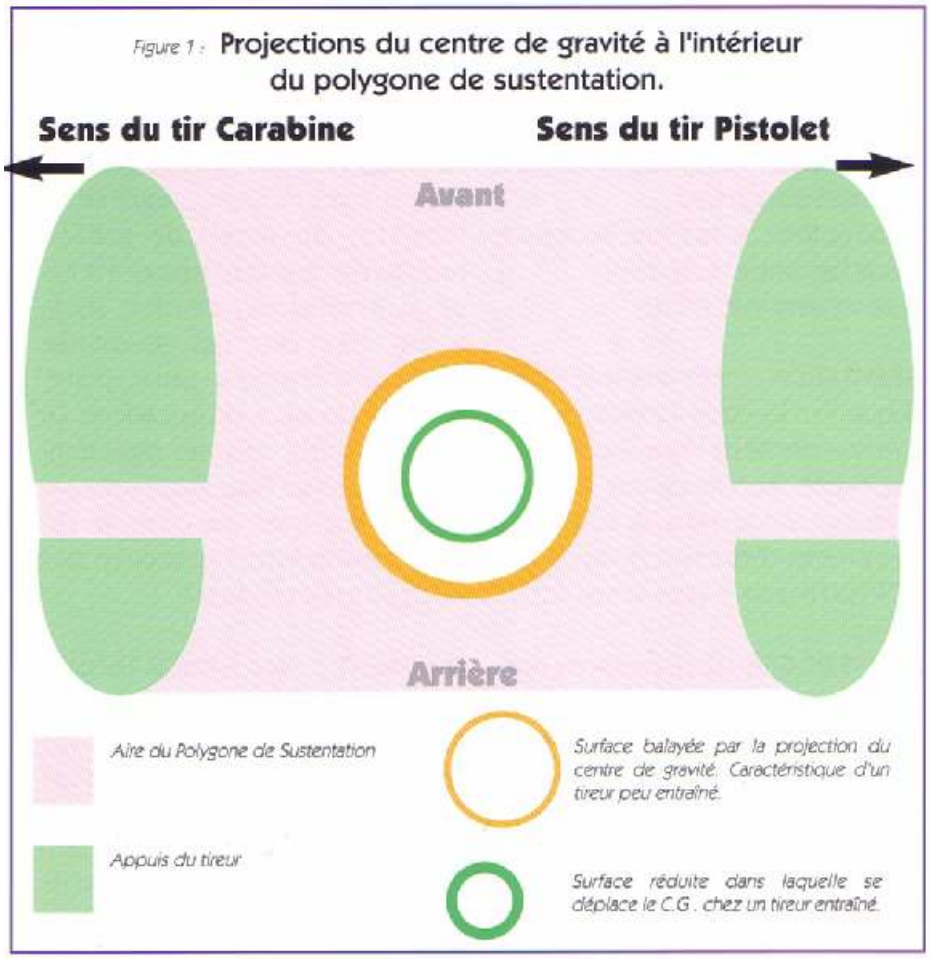
POSTURE, POSITION : forme que présente le corps du tireur lorsqu'il est en recherche, en création de stabilité. La posture en question dépend à la fois de sa morphologie, caractère stable auquel il ne peut pas grand chose d'autre qu'en changer un peu le volume, et de l'implantation de sa carabine ou de son pistolet, selon ses choix techniques. Le dernier facteur représente une variable, le premier une constante (ou une variable tellement lente qu'on doit l'assimiler è une constante).

PLACEMENT nous avons là un paramètre majeur de la science de la position, facteur caractérisant précisément l'aptitude que se crée le tireur de situer une bonne posture au point précis qu'il veut toucher. II existe, en tir debout, bien des moyens d'agir dans ce but sur le placement:

- **Orientation et translation des appuis primaires, les pieds.**
- **Modification des appuis secondaires.**
- **Adaptation de la géométrie des crosses.**
- **Musculation adaptée.**

Tout ceci contribue grandement à créer de la stabilité au bon endroit.

D'UNE APPROCHE COMMUNE AUX CARABINIERS ET PISTOLIERS pourrait découler le constat initial suivant: Pour espérer stabiliser un pistolet, une carabine, il faut adopter une position qui permette, tout d'abord de stabiliser le corps lui-même.



Aucune arme de sport autorisée ne sort de sa boîte munie d'un quelconque équipement capable de palier une déficience de stabilité du corps! Ceci fait partie des lapalissades qu'il faut parfois oser .Combien de tireurs ont cru, et croient encore, dans les vertus de poids additionnels si lourds qu'aucun tireur de haut niveau n'oserait les utiliser!

La réalité est que le sportif est totalement responsable de la stabilité de son arme .La qualité qu'il obtient dépend de la stabilité de son corps, qui restera le produit de la qualité de son entraînement.

Qu'il soit adepte du pistolet ou de la carabine, il devra tout d'abord régler les problèmes que pose la stabilité de son corps seul avant de tenter la "greffe" de son outil.

Et cela commence par la question des APPUIS AU SOL

Autrement dit: Comment utiliser ses pieds ?

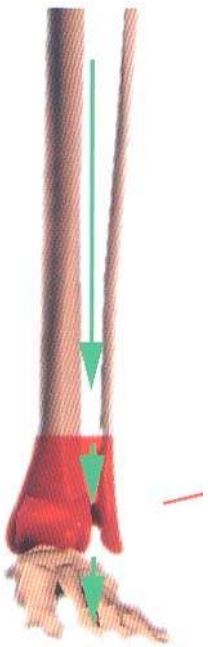
APPUIS AU SOL

“ comme ses pieds” est une bien malheureuse expression. A propos de tir, il nous faut rétablir la vérité: c’est bien ici que naissent la plupart des sensations qui nous permettent d’exercer notre intelligence du tir debout, et que se régulent les grands équilibres de la position.
Nous devons dans une intention d’efficacité, trouver de bonnes solutions au problème contenu dans cette simple question: comment utiliser ses pieds ? Autant vous dire tout de suite qu’il n’existe pas de réponse universelle. Mais la vôtre devra, pour vous assurer un potentiel de progression élevé, s’inscrire dans une sorte de triangle magique délimité par les choix suivants: celui qui concerne l’écartement des appuis, celui qui intéresse la répartition des pressions sur ces appuis, et enfin celui qui permet d’établir la balance avant - arrière la plus efficace.

I. LE CHOIX DU BON ECARTEMENT

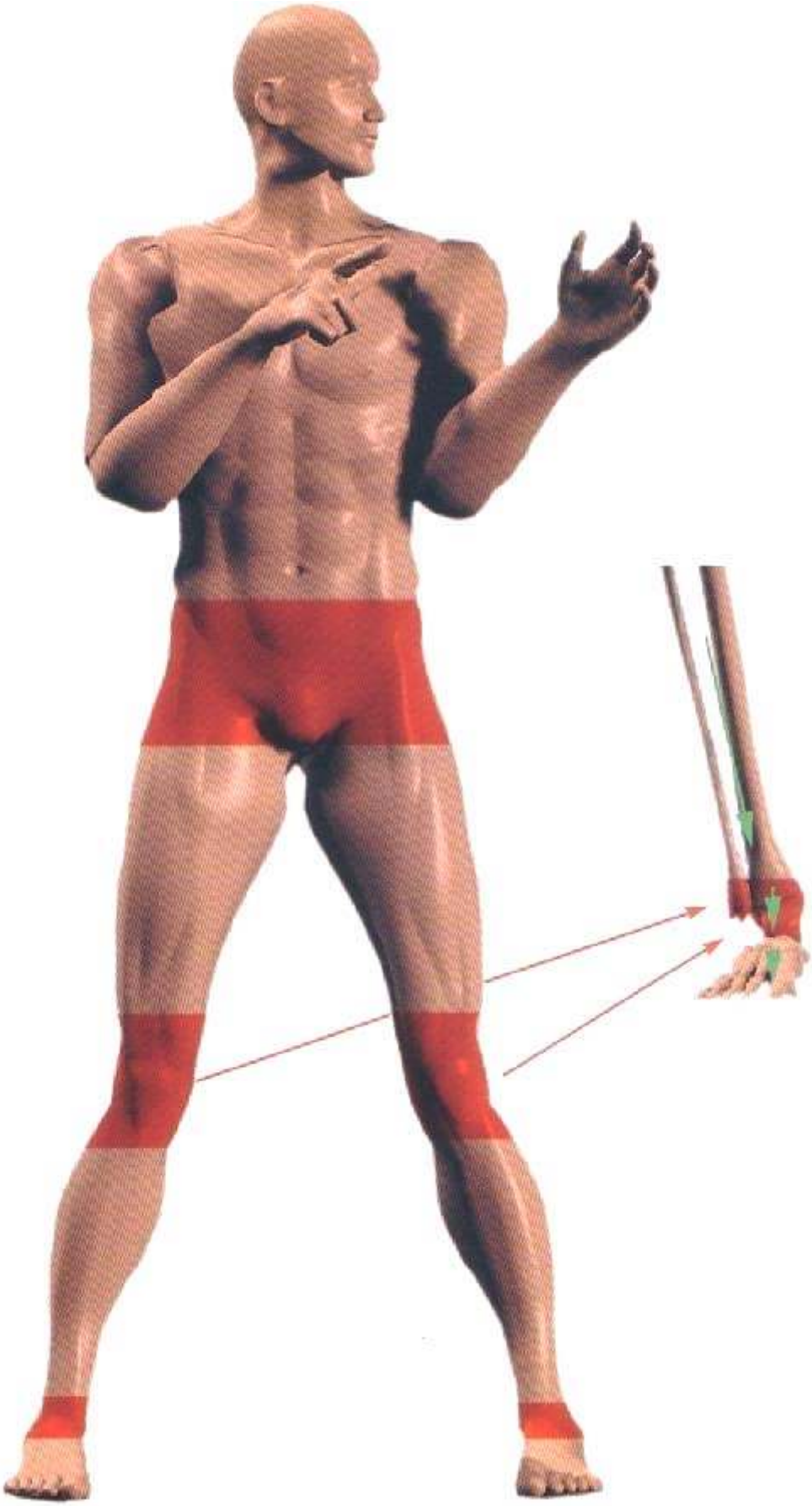
Toute variation notable de l’espacement des pieds détermine des effets contradictoires. Il est nécessaire de bien les connaître afin de régler à son avantage la contradiction troublante qui suit
1/ L’espacement des appuis rapproche du sol le centre de gravité du système. Cet aspect est évidemment favorable puisqu’il tombe sous le sens que plus le centre de gravité d’un corps est loin de ses appuis, plus son équilibre est précaire et plus le stabiliser s’avère difficile.
2/ Mais malheureusement, plus les appuis sont espacés, moins les pieds portent à plat. Cette contradiction constante au bel esprit de logique qui s’exprime dans la volonté d’exploiter au mieux les enseignements tirés de la constatation n°1 tient au fait que le corps humain n’est pas une machine modelable à toute situation Nous devons prendre en compte les caractères stables de notre anatomie, dont certains sont de sérieux freins à l’application des plus belles théories.
Dans le cas qui nous intéresse, la limite extrême exploitable sans inconvénient, de ‘écartement des appuis se trouve être la distance au-delà de laquelle les pieds ne peuvent plus porter à plat sans une action compensatrice intense des chevilles. Il se trouve que, dès que l’espacement des pieds dépasse nettement la largeur du bassin, les axes des fémurs et tibias (axes par lesquels transitent les forces générées par le poids du système corps - arme) divergent. Comme il reste préférable de garder les pieds à plat, la transmission au sol des forces évoquées plus haut se fait au moyen d’une flexion latérale des chevilles. Ce mouvement de correction fonctionne bien tant qu’il s’exprime par une faible amplitude du jeu articulaire disponible Au-delà d’un certain espacement des pieds (pour lequel l’on a coutume de se référer à la largeur des épaules), les tensions sur les tissus de la capsule articulaire des chevilles sont telles que l’on ne peut empêcher le transfert des pressions sur l’extérieur des pieds.
C’est à partir de tels espacements que le sportif ne ressent plus ses pieds parfaite ment “à plat’ et qu’il doit utiliser une grande énergie pour contrôler tant bien que mal l’angle de ses chevilles.
Ces positions entraînent également une difficulté à stabiliser le genou, articulation fragile, tout à la fois très mobile dans le sens antéro-postérieur, imitée en flexion latérale, et ne disposant pas de butée anatomique tranche (seules des tensions musculaires et ligamentaires peuvent fixer cette articulation).
L’utilisation de chaussures très rigides, telles quelles sont actuellement autorisées aux carabiniers, est une aide au contrôle d’angles latéraux prononcés des chevilles, caractéristiques de ces positions aux pieds très écartés Mais c’est une aide pernicieuse: d’abord, toute chaussure s’assouplit quelque peu dans le temps d’un tir lorsqu’on la sollicite fermement, n’assurant plus à la fin le service rendu au début. Ensuite, nous n’aimons pas beaucoup l’idée qu’un sportif puisse compenser une erreur technique fondamentale par l’usage d’un matériel soi-disant adapté. Ce que les équipements spécifiques peuvent faire de mieux pour un tireur, c’est renforcer un peu les aptitudes à la stabilité qu’il s’est raisonnablement construites. Enfin, que deviendraient ces tireurs s’ils devaient revenir à l’usage de chaussures plus conventionnelles ?
Ruiner une carrière pour une affaire de changement de règlement à propos de croquenots….

Figure n°2
Effets de l'écartement des pieds





A) lorsque l'espacement des pieds va de la largeur du bassin à celle des épaules les axes du fémur du tibia de la cheville et du pied se trouvent dans le même prolongement, ou peu s'en faut .Les forces qui transitent par ces structures osseuses n'occasionnent pas de flexion latérale des articulations et l'on ne trouve donc pas de tensions particulières dans les capsules articulaires concernées . Efficacité maximale .



B) Dès que l'espacement des pieds dépasse la largeur des épaules, il y divergence des segments inférieurs. L'amplitude de la correction qu'opèrent les chevilles reste cependant raisonnable, et les pieds peuvent encore, sans efforts prononcés, rester à plat.



C) si l'espacement des pieds se trouve être très au-delà de la largeur des épaules, les chevilles se trouvent soumises à une tension compensatrice permanente Les genoux souffrent eux aussi: compression sur les ménisques externes, extension des ligaments latéraux internes. Le pied ne peut plus être ressenti « à plat", puisque les pressions se sont déplacées sur l'extérieur

Seul l'usage de semelles très compensatrices, épaisses à l'extérieur et fines à l'intérieur pourrait corriger ce dernier aspect .
Mais elles seraient bien trop épaisses pour le règlement...
A ceci s'ajoute, si l'on exagère encore l'espacement, une fuite du bassin vers l'arrière, accompagnée d'une accentuation du creux lombaire. Cette tendance à la rétroversion se traduit par une difficulté accrue à stabiliser le bassin. Et toute instabilité de cette véritable charnière du corps rendra la stabilité générale plus ardue. Tant pour le carabinier qui pensez-y bien, s'appuie franchement sur son bassin pour créer les conditions d'une bonne stabilité verticale de sa carabine, que chez le pistolier, qui ne manquera pas de transmettre à son arme une partie des mouvements ayant pour source une déficience de fixation du bassin.



A) A gauche l'espacement raisonnable des appuis autorise un placement stable du bassin La courbure lombaire est légèrement réduite Cette aptitude s'accorde avec les options « a » •«b » de la figure n°2 .

B) A droite l'espacement très prononcé des appuis au sol (voir figure n°2, « c ») induit naturellement une bascule du bassin vers l'arrière. La courbure lombaire est fortement accentuée, On peut à la limite (mais sans aucun bénéfice) tirer au pistolet dans cette position .Pour le carabinier, la tache devient difficile, ne serait-ce que par la difficulté où l'on se trouve de placer les épaules en juste place, et de relâcher la partie dorsale de la colonne vertébrale. Ce dernier aspect est déterminant si l'on veut atteindre un jour une très grande stabilité..,



Figure n° 3: effets d'un espacement trop important des pieds sur le placement du bassin. Ce sont des vues de profil des conditions 'a", "b" et "c" de la figure n°3.

Cette tendance a la bascule arrière du bassin en cas d'écart excessif tient tout autant aux angles caractéristiques que présente, dans les deux plans, le col du fémur par rapport à son axe long qu'aux conséquences de la tension élevée des muscles ischio jambiers, qui se trouvent plus ou moins fortement étirés. il s'agit là d'effets limitant permanents, puisque liés à une constance anatomique Donc d'effets peu susceptibles d'involution, à moins de croiser entre eux suffisamment de générations de tireurs pour que se manifestent les lois par lesquelles DARWIN a expliqué l'évolution des espèces .
Restons sérieux: nous sommes là dans le domaine des mauvaises habitudes, celles que l'entraînement le mieux conduit ne peut transformer en qualités spécifiques. Le tireur les acquiert très progressivement, d'un tir è l'autre par manque de vigilance. Certaines tireuses ont exploré très avant cette voie limitante "Oui, mais elles tirent très bien aussi", direz-vous. C'est parfois vrai. Mais cette remarque si souvent entendue n'est pas une bonne justification à ces positions outrées. Vous avez tout juste avancé 'idée que les qualités de position ne sont pas les seules aptitudes d'un tireur sportif mettant en oeuvre une technique particulièrement complexe.
De ce fait, un déficit de position peut être compensé par d'autres qualités. Mais on y laisse nécessairement quelque chose de son potentiel puisque l'énergie utilisée è compenser le défaut ne sera pas disponible pour autre chose. Toute position fausse est une limite à la concrétisation totale de son potentiel.
Souvenez-vous de ce postulat, qui vaut pour notre projet entier toutes es fonctions automatisables (et la position en est une) doivent coûter le moins possible en concentration au moment de la performance.

II. CHOIX DE LA RÉPARTITION DES PRESSIONS:

Il est ici question de la répartition du poids du système tireur arme sur les appuis au sol. Si nous revenons au dessin n° 1, nous pouvons faire les remarques suivantes:

1/ Par déduction logique, le tireur sera capable de contrôler son équilibre sans déplacer les pieds aussi longtemps que son centre de gravité se projettera dans l'aire du polygone de sustentation. C'est tout de même le cas le plus fréquent

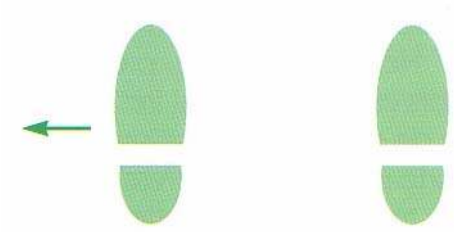
2/ Tant que la première condition est remplie, l'équilibre peut être contrôlé, mais avec plus ou moins d'efforts. Le fait que le tireur reste équilibré sur ses appuis ne suffit pas à caractériser une position bien construite chacune des localisations possibles de la projection du centre de gravité dans le dit polygone de sustentation ne peut garantir une position stable et bien conduite.
3/ Par déduction de nouveau, nous pouvons admettre que tout décalage de la projection du centre de gravité par rapport au centre du polygone de sus tentation correspond à une modification de la répartition du poids entre les deux appuis au sol. Tout tireur normalement constitué étant équipé d'origine de terminaisons nerveuses aptes à détecter les variations de pression dans la zone plantaire il peut, en restant attentif à ces renseignements, réguler finement la distribution de son poids sur les pieds.
Cette répartition "signe" la posture du tireur et caractérise tout à la fois son style et la valeur de sa technique.
La technique du tir debout, vous le comprenez bien, est une construction complexe, dont la maîtrise demande du temps car tous les éléments en sont très imbriqués, absolument interdépendants.
Nous allons pour cette raison placer ici un petit chapitre spécialement important, que nous baptiserons "plaidoyer pour inciter les tireurs sportifs à fixer leur bassin" À propos de la valeur technique d'une position, les meilleurs spécialistes du moment, tireurs et entraîneurs réunis, admettent sans réserve la nécessité de disposer d'un bassin solidement fixé dans le temps d'un essai. Les avantages de cette option sont évidents:

- **Le carabinier s'appuie franchement dessus, soit directement (coude gauche en contact avec la crête iliaque correspondante), soit sur la zone proche, dont la stabilité dépend de celle du bassin lui même Cette région du corps recevant le poids complet de la carabine, plus celui du bras qui la contrôle, l'intérêt de disposer d'un bassin stable va de soi.**
- **Le pistolier, bien qu'opérant à bras franc, retire lui aussi de nombreux avantages d'un placement ferme et stable du bassin:**

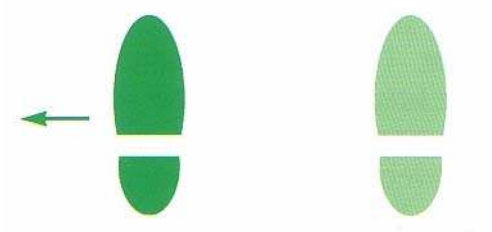
1/ **les inévitables mouvements qui affectent la stabilité de son pistolet se trouveront d'autant plus réduits qu'ils prendront naissance loin des appuis au sol (nous parlons ici des mouvements liés à l'équilibrage du corps, ceux que Francisco NETO définit comme mouvements de première catégorie.**
Il tombe sous le sens qu'un mouvement dont l'origine se situe sur l'axe des chevilles se transmet (s'il ne fait pas l'objet d'une compensation) au pistolet avec beaucoup plus d'amplitude qu'un autre prenant sa source dans la partie lombaire de la colonne vertébrale.

2/ **La compensation, la réduction des inévitables mouvements du corps pouvant nuire à la stabilité du pistolet exigent d'autant moins d'énergie que les conditions suivantes sont réunies:**
- Faible ampleur des mouvements à compenser
- Nombre réduit des muscles générant ces fins mouvements de compensation
Si l'on admet qu'une grande partie de ce que l'on doit bien appeler "l'intelligence de la position" se manifeste par la capacité qu'acquiert le tireur de transmettre à sa carabine ou à son pistolet le moins possible des nombreux mouvements qui affectent la stabilité de son corps, l'on doit également admettre qu'il est plus simple et plus économique de réduire, de compenser un faible déplacement qu'un ample mouvement du corps... C'est bien en cela que s'établit la nécessité de stabiliser le mieux possible la base du corps, bassin compris que l'on soit carabinier ou pistolier.
C'est là que nous revenons logiquement à nos appuis Il se trouve en effet que les moyens anatomiques permettant un placement stable du bassin déterminent à la fois le choix dune répartition pied droit - pied gauche de la pression sur ces appuis, et l'activité des groupes musculaires capables de contrôler la stabilité du bassin durant le temps d'un essai abouti
Nous sommes alors en présence des réalités suivantes, réalités en lesquelles se réunissent les intérêts communs aux carabiniers et pistoliers
- Les positions présentant la meilleure répartition des masses sont également celles qui autorisent la meilleure stabilité du bassin.
- Elles se traduisent le plus souvent par une projection du centre de gravité raisonnablement centrée dans le polygone de sustentation. Ce centrage est une caractéristique majeure de positions debout bio-mécaniquement saines, sans pour autant que l'on doive s'en tenir à une stricte répartition 5O% / 50%, d'ailleurs bien difficile à apprécier sans appareillage spécialisé.

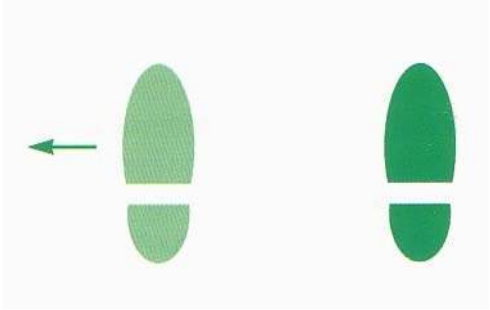
Figure n°4: Différents cas de répartition des pressions.



A) Répartition égale, 50% / 50% ou très proche le bassin peut être aisément fixé



B) Beaucoup de poids sur le pied avant, peu sur le pied arrière. Traduit une position en équilibre latéral dont l'origine se trouve le plus souvent dans un déficit de la fixation du bassin.



C) Situation très rare chez un carabinier Possible chez un pistolier qui rentre le bras de tir au-dessus des appuis (retrait des épaules ce fut la mode la fin des années cinquante chez les grands tireurs au pistolet libre tel UMAROV). Le bassin est également très difficile à contrôler dans cette position.

La limite du décalage efficace dans la répartition Droite-Gauche du poids sur les appuis au sol se situe donc au seuil de fixation du bassin. Il se trouve que les deux groupes musculaires puissants qui sont les plus aptes à le contrôler, à le stabiliser, sont les quadriceps et la portion de la sangle abdominale qui correspond aux grands droits. Or un déséquilibre prononcé dans la répartition des pressions au sol en position debout se traduit presque toujours par un relâchement du quadriceps de la jambe délestée.
Dès lors que l'un de ces puissants muscles est relâché le bassin se libère latéralement ou tout au moins devient très difficile à fixer. C'est l'origine la plus fréquente des gros bougés latéraux qui se produisent au moment du départ du coup... Heureusement, le pied avant peut alors envoyer un signal très caractéristique de cette dangereuse situation:
Il ne porte plus à plat, les pressions qu'il reçoit se transférant, dans cette situation vers l'extérieur. C'est alors la seule partie latérale du pied qui reçoit les pressions, la partie médiale se trouvant nettement délestée. Dans les cas bien marqués de fuite latérale du bassin, ces sensations de décalage latéral sur le pied avant se trouvent renforcées et précisées par une flexion latérale de la cheville correspondante, flexion qu'aucune chaussure de tir autorisée ne peut contrecarrer bien longtemps...
Transfert des pressions sur le pied avant, accompagnant la fuite en rotation vers la gauche d'un bassin non "placé».
Ce transfert a pour origine les efforts en rotation externe qui s'exercent, dans ce cas, sur le fémur et le tibia.

NB: une position caractérisée, chez un carabinier par une jambe arrière fléchie peut cependant s'accompagner de la tonicité nécessaire du quadriceps correspondant.

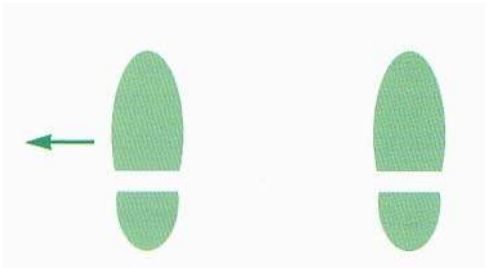


Figure 5a le pied avant est ressenti comme portant bien à plat .C'est le bénéfice au niveau des appuis au sol, d'un bassin bien placé.

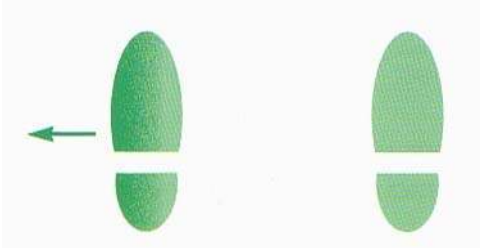


Figure 5b Le bassin, en tournant, a modifié l'appui du pied avant: les pressions sont transférées sur le bord latéral, la zone médiane est nettement délestée ,la cheville a tendance à la flexion latérale.

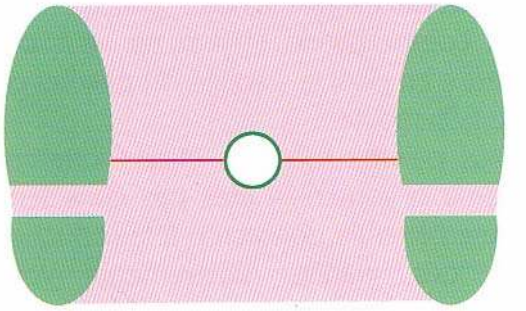
Ce muscle est en effet apte à stabiliser l'angle cuisse -jambe dans pratiquement toutes les positions de flexion, pour peu qu'il y soit entraîné.
Mais dans le cas d'un carabinier tirant jambe arrière fléchie (pour faire monter la crête iliaque côté cible, par exemple, afin de récupérer quelques centimètres manquants), la tension musculaire nécessaire à stabiliser le bassin devra faire l'objet d'un long apprentissage.
C'est une de ces situations où le tireur pour faire fonctionner une position trop imparfaite, perdra du temps par rapport è la concurrence.
Dans ce cas précis, il se privera en effet du bénéfice de la régulation automatique qui s'établit spontanément lorsque l'on "place" le bassin sur deux jambes toniques, chaque pieds recevant à peu de choses près la même charge (cf Figure n° 4- a)
Et nous revenons au concept "d'intelligence de la position", puisqu'il est ici question, de cette notion essentielle d'économie de moyens à propos d'une intention d'efficacité maximale.
Nous pouvons retenir de ce développement:
- Que l'on ne se trompe jamais lorsqu'on opte pour une répartition équilibrée des pressions entre pied gauche et pied droit.
- Que, si déséquilibre il y a, seules de faibles différences de répartition entre pied gauche et pied droit permettent de garder un potentiel suffisant de fixation du bassin.
- Que le concept de fixation du bassin est un critère déterminant lorsque l'on évoque un potentiel de stabilité. Cette qualité facilite beaucoup la conduite latérale d'une carabine, et le contrôle des grands mouvements du corps qui peuvent se transmettre à un pistolet.

III. CHOIX DE LA BALANCE AVANT - ARRIÈRE:

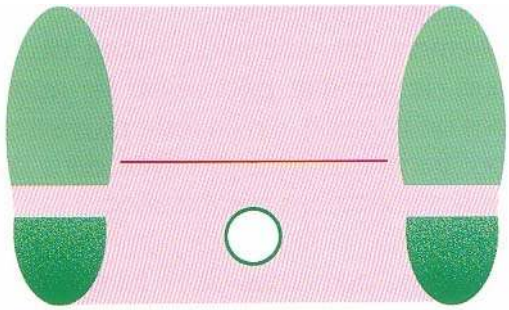
Si c'est faire preuve de compétence au tir sportif que réceptionner et traiter les signaux qui nous viennent de nos pieds, ces derniers peuvent nous donner d'autres renseignements de première importance que ceux que nous avons étudiés jusqu'à présent:
Ils sont également capables de nous renseigner très finement sur la qualité de notre stabilité dans le plan antéro-postérieur.
L'équilibre des pressions orteils - talons est un signe très précis de l'état de centrage des masses dans ce plan. Si ce centrage est satisfaisant, il se traduira par des mouvements de bascule (mouvements d'avant en arrière prenant naissance sur l'axe des chevilles) très réduits.
Il se trouve que tous les mouvements ayant les chevilles pour origine sont:
- Ceux que l'on retrouve avec une grande amplitude (effet angulaire pur lié à une rotation) à la partie supérieure du corps celle qui contrôle la carabine ou le pistolet.
- Ceux qui exigent les plus grands efforts de compensation si l'on ne veut pas mettre en péril la stabilité du pistolet ou de la carabine.
Vous paierez tous ces efforts intenses. Même si vous n'en êtes pas conscient, toute l'énergie consacrée à la réduction de ces grands mouvements vous coûtera. Soyez sûr que la quantité d'énergie disponible pour un seul essai est tout aussi limitée que celle dont vous disposez pour un tir entier.

Si une grande dépense d'énergie est nécessaire pour atteindre la stabilité requise, l'énergie restante pour mener (dans de bonnes conditions) l'essai à son terme risque fort d'être disponible en quantité insuffisante.
Autrement dit, lorsqu'on "laisse beaucoup de gomme pour régler les questions de position, il n'en reste plus assez pour franchir la ligne d'arrivée dans de bonnes conditions d'adhérence...
Il est donc primordial de réduire le plus possible ces grands mouvements qui nuisent tant au tireur sportif lorsqu'il joue debout.
Le remède principal tient dans un bon centrage des masses au-dessus des appuis.
Ceci se traduira par une projection du centre de gravité sur la ligne médiane qui partage dans sa longueur le polygone de sustentation.
Dans ce cas, l'avant-pied distribue à peu de chose près autant de forces que le talon.
Il n'y a prédominance nette sur aucun de ces appuis, et la pression au sol des orteils reste faible au point de n'être parfois pas même perçue par le tireur.

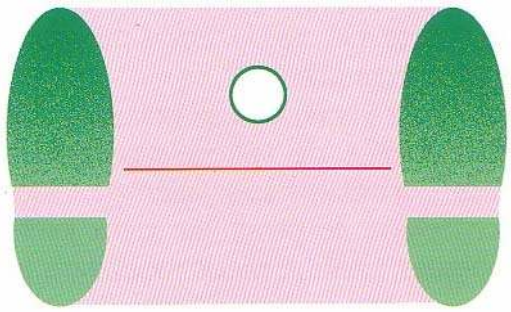
Figure n° 6
Différents cas de répartition des pressions dans le plan antéro-postérieur.



A) Position bien construite- l'avant-pied reçoit autant de pression que le talon, ou à peine plus. La pression des orteils reste faible, car les grands déséquilibres sont absents grâce aux placements très justes qui caractérisent les positions efficaces .



B) Franche prédominance sur les talons à la fois rare, et catastrophique, car la compensation des déséquilibres ne peut s'opérer qu'au moyens de déplacements plus ou moins amples des épaules et du bassin, déplacements qui détruisent à chaque fois l'orientation du pistolet ou de la carabine Mais cela se voit de temps autre.



C) Prédominance bien établie sur les avant-pieds Ceci est la conséquence d'un fort déséquilibre vers l'avant, qui peut être induit par bien des causes; bassin non placé", et

donc corps trop droit La carabine est alors “à côté” de son tireur qui doit lui “courir après” pour mettre l’oeil en face de l’œilleton

Le pistolier peut faire la même erreur, qui s’accompagne d’ailleurs souvent d’un fort dévers intérieur, Ce déséquilibre se compense,en partie seulement,grâce à un travail intense des orteils.,mais au prix d’une forte dépense d’énergie .

IV LE PLACEMENT DU BASSIN

L’idée moderne de la position debout, à laquelle se rattachent tant de grandes performances, est soutenue par de solides réalités bio-mécaniques et physiques. Avant d’entrer dans le détail, revenons sur quelques évidences

A)Stabiliser le bassin, c’est pour le carabinier l‘assurance de poser sa carabine sur un socle ferme. C’est de ta qualité de cette pose que dépend directement la stabilité verticale de ta carabine

Arrivant de tout son poids (auquel s’ajoute te poids du bras correspondant) au contact, elle s’arrête là au plus bas, et è hauteur de cible.

Cette stabilité verticale aisée, sans tension musculaire du train supérieur, est également la clef de ta stabilité horizontale. Carabiniers, souvenez-vous de ceci H n’y a pas de stabilité latérale de ta carabine sans une grande stabilité verticale. Cette aptitude si souhaitable (c’est elle qui permet de réduire ensuite l’amplitude des écarts sur t’axe horizontal) se trouve nettement favorisée par un bassin bien fixé, qui résistera ainsi à ta rotation des épaules nécessaire pour venir et tenir en cible.

B) Pour le pistolier qui, naturellement, ne pose pas directement son bras de tir sur te bassin, t’intérêt de sa fixation ferme reste cependant évident

a) lorsque te bas du corps est stable, bassin compris, l’amplitude des mouvements qui affecteront ta tenue du pistolet se trouve sérieusement réduite. La compensation même des inévitables mouvements résiduels, qui est une expression majeure de l’intelligence de la position, est en effet d’autant plus rapide et précise que l’amplitude du mouvement à “réduire” est plus faible

b) Dans le cas du tir de vitesse il est essentiel pour la précision de l‘arrivée en cible que l’énergie développée par le bras durant la montée déplace le moins possible le reste du corps. Cette condition de trouble minimum de la stabilité du corps pendant une montée (nécessairement rapide) du bras est remplie si le bas du corps, bassin compris, est stable. Dans ce cas, outre la facilité accrue à réaliser une montée précise, le tireur trouve une plus grande aisance à contrôler à temps les inévitables erreurs du geste.

Nous nous trouvons alors dans le même cas que lorsqu’il s’agit de précision pure les corrections ultimes doivent se faire très vite, et engendrent ainsi une énergie élevée. Souvenons-nous que l‘énergie croit en fonction du carré de la vitesse, mais que la masse en mouvement importe beaucoup lorsqu’il s’agit de freiner, de réguler harmonieusement un geste lancé aussi précis qu’une arrivée en cible réussie. Dans le cas du tir de vitesse, il va de soi que ces actions si déterminantes de compensations du dernier instant sont infiniment plus simples et plus précises lorsqu’elles intéressent plutôt la partie haute du corps (au-dessus du bassin) que le corps entier.

C’est une simple affaire de cohérence de la mise en oeuvre des moyens disponibles.

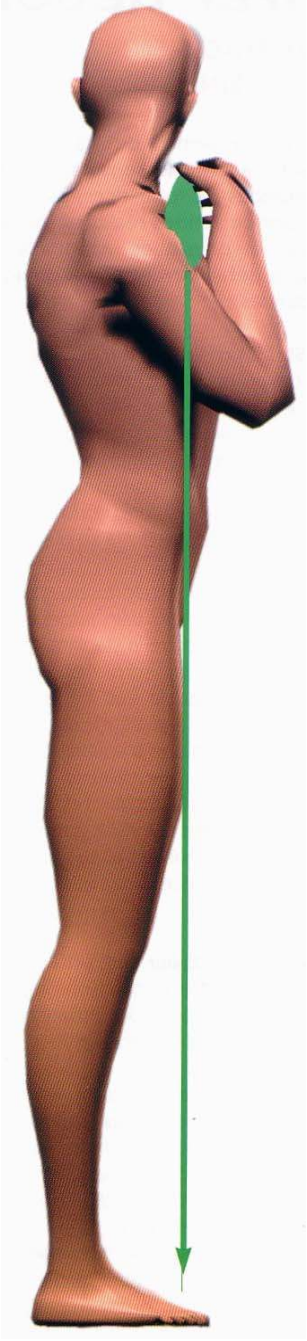
Si nous devions aller au bout de ce raisonnement basé sur les rapports masse - vitesse que présentent les ultimes mouvements d’ajustement, nous devrions favoriser les seuls déplacements de la main ou du bras dans la correction des erreurs latérales.

Mais il faut dire que ces options sont difficiles à exploiter:

Toute correction sensible provenant de la main ou du bras modifie non seulement la réaction au départ du coup, mais aussi l’alignement guidon - cran de mire ,nécessite de ce fait un déplacement latéral de la tête pour revenir à la visée correcte, ou une prise d’angle bras -

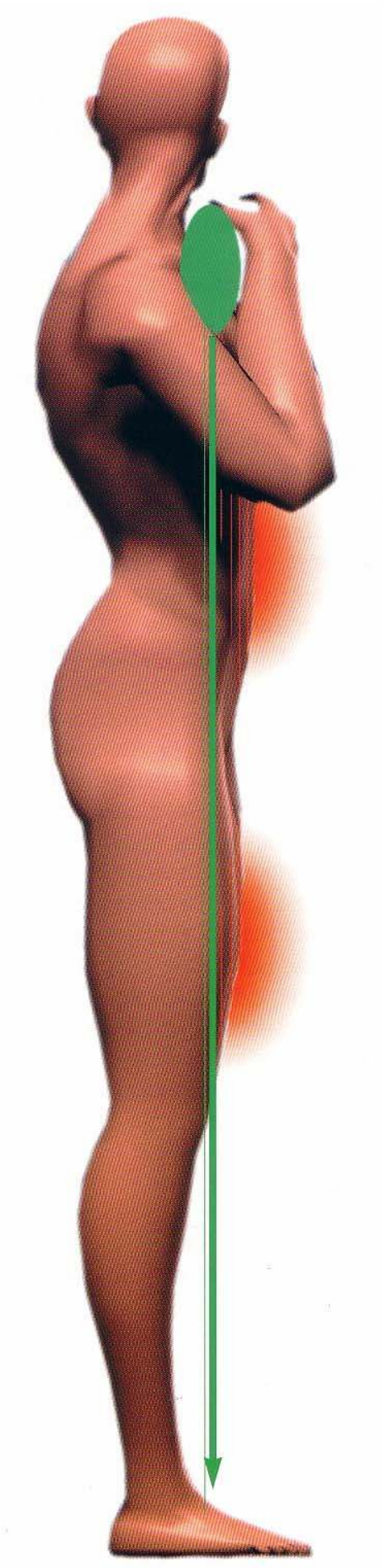
main compensant la variation de l'angle bras épaule ainsi modifié. Le tout dans des délais trop courts pour assurer la constance de ces corrections..
Pour ces raisons, et à notre avis, la seule source précise permettant de réaliser les fins mouvements d'ajustage sur l'axe horizontal reste la rotation du buste sur le socle ferme d'un bassin fixé.
Pour des raisons évidentes d'aptitude et de disponibilité anatomiques, cette rotation est seule à garantir un alignement main - bras - tête - épaules, que l'on tire sur une seule cible (combiné) ou, a fortiori, sur une série de cinq (vitesse olympique).
Si carabiniers et pistoliers se retrouvent dans les avantages que leur procure un bassin fermement placé, s'ils obtiennent ceci par la mise en action des mêmes groupes musculaires, ils divergent cependant pour ce qui est de la position qu'occupe le bassin par rapport aux appuis

C) CHEZ LE CARABINIER la fixation du bassin, outre la fermeté quelle induit en position, assure une seconde fonction bien nécessaire le centrage du centre de gravité du système tireur - carabine dans le plan antéro-postérieur.
Faute de cette aptitude, il serait en constant déséquilibre vers l'avant.



La projection au sol de la carabine se situe loin sur l'avant du pied, presque aux orteils
Cela traduit le déséquilibre potentiel

Figure 7a Position de la carabine sans placement du bassin



L'on voit bien sûr que l'avancée du bassin, s'accompagnant tout naturellement d'un retrait des épaules permet de centrer la carabine au-dessus des appuis. Le bénéfice de ce centrage est évident, surtout si l'on examine à nouveau la figure 7 a

La position décalée à droite de la carabine, qui représente déjà un décentrage appréciable des masses, s'aggrave du décalage correspondant de la tête, qui devra bien aller chercher la ligne de mire! Cinq kilogrammes de carabine + cinq kilos (au minimum) de tête = dix kilogrammes au moins qui se trouvent décalés de manière constante, insistante, têtue dirons-nous même, durant toute la tentative, au plus haut d'un système instable par nature.

C'est ainsi que le tireur peut construire le "fauteuil à bascule sur lequel il se balancera, en grands mouvements presque horizontaux, autour de l'axe de rotation des chevilles

Le mode de fixation du bassin est très simple il suffit, après l'avoir "placé » (ce qui correspond à une légère antéversion) de l'avancer vers les pointes de pieds. Ce mouvement doit avoir l'amplitude nécessaire pour que le retrait correspondant des épaules "fasse la place" de la carabine au point que ce se retrouve centrée au-dessus des appuis dans le plan antéro-postérieur. La vérification se fait rapidement, par contrôle des sensations plantaire .

Autre élément de jugement:

Si le placement est réussi, le tireur trouve sa carabine "sous sa tête", sans avoir besoin de décaler cette dernière pour viser.

Figure n° 7b Effet du placement du bassin sur la situation de la carabine par rapport au corps.

Important la légère antéversion du bassin, préalable à son avancée vers les pointes de pieds, évite l'accentuation du creux lombaire. Lorsque cette courbure s'accentue en position, cas malheureusement fréquent, l'on est en présence d'une rétroversion qui se trouve être une situation aussi désagréable que peu efficace.
Côté désagréable les pressions se concentrent sur le secteur dorsal des disques intervertébraux ce qui est au moins douloureux, sinon traumatisant à long terme.
Côté inefficacité la stabilité latérale du bassin sera très en deçà de ce qu'autorise un placement en légère antéversion, et résistera de ce fait très mal à la rotation des épaules nécessaire pour venir se stabiliser fermement face à la cible dans le plan horizontal.
Dans le cas d'un placement réussi, la tonicité des muscles fixateurs (essentiellement quadriceps et grands droits) se régule spontanément, de manière automatique, durant toute la durée de la tentative.
Cette régulation progresse régulièrement en qualité dans le temps, au fur et è mesure que les muscles sollicités développent leur aptitude à la contraction isométrique. C'est là que sont intéressantes de longues séances, qui représentent l'entraînement foncier spécifique du tireur sportif.
Cette régulation automatique induite est un avantage de poids pour le compétiteur en plus du fait que l'intensité du travail musculaire se trouve précisément ajustée aux besoins réels, la concentration du tireur est disponible pour d'autres actions, aux services desquelles elle sera bien plus utile .Il existe un réel avantage technique à la mise en action de ces muscles puissants le travail à effectuer n'étant pas très intense, ils fonctionnent à un faible pourcentage de leur capacité maximale, et de ce fait même se fatiguent peu.
Ils sont dans des conditions d'action qui leur permettent de réaliser aisément un travail bien régulé, peu sujet aux effets secondaires indésirables qui affectent l'activité d'un muscle fonctionnant à une valeur élevée de son potentiel maximum. L'on évite également les effets très désagréables des trémulations anarchiques propres au fonctionnement d'un muscle fatigué.
Ces dernières observations nous ramènent à une option générale de la technique de la position qui intéresse autant carabiniers que pistoliers
Chaque fois que l'on a le choix il faut, pour une même action, favoriser l'activité de muscles puissants, travaillant à un faible pourcentage de leurs possibilités maximales.
C'est, entre autres, l'une des solides justifications bio-mécaniques des positions plutôt de profil en tir au pistolet... Pour en revenir au tir debout du carabinier l'on pourrait également, pour stabiliser fermement le bassin en un point donné, utiliser les fessiers, autres fixateurs potentiels à disposition.
Mais leur action, ne dispensant pas de celle des abdominaux et quadriceps, se trouverait excessive par rapport à la nécessité minimale et suffisante.
Elle ne proposerait au tireur, sans autre bénéfice, que les inconvénients de toute contraction musculaire pour qui cherche le plus grand calme corporel
Un surcroît de ces inévitables petites vibrations qui signent toute activité musculaire.
C'est un cas de redondance tel qu'on en constate fréquemment dans le domaine du tir debout.

D) LE PISTOLIER a lui aussi, nous l'avons vu, tout intérêt à fixer son bassin sur une légère antéversion Dans son cas, et à l'inverse de la situation qui affecte si souvent la stabilité du tireur à la carabine, la position du pistolet n'est jamais capable, à elle seule, de déséquilibrer le corps dans le sens antéro-postérieur.
Elle ne peut même pas accentuer un déséquilibre latent.
De ce fait, il ne sera jamais nécessaire de prononcer autant l'avancée du bassin vers les pointes de pieds .
Un léger décalage, celui qui se trouve juste suffisant pour mettre en action les muscles fixateurs (les mêmes que ceux qui servent au carabinier) est suffisant pour obtenir la fermeté recherchée.

Outre les bénéfices que nous avons désignés au début de ce chapitre, cette fixation légèrement avancée d'un bassin bien "placé" autorisera un relâchement très souhaitable de la partie dorsale du buste.
Faute de quoi, le pistolier est quasiment condamné à tirer avec le dos complètement tonique, raide comme une planche, ce qui est loin de ne présenter que des avantages...

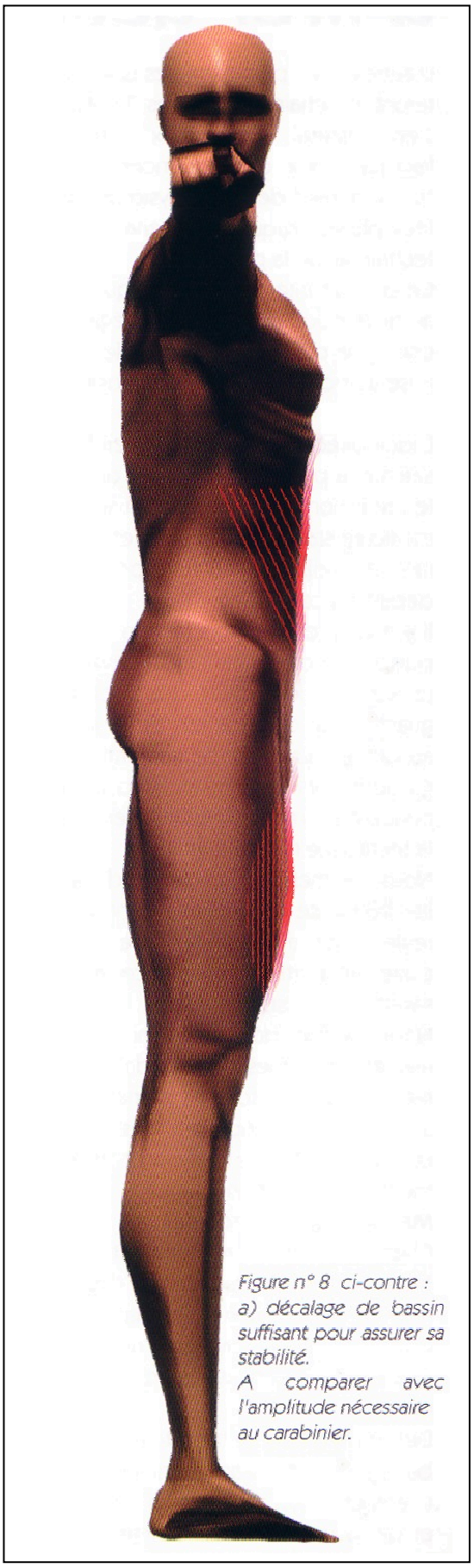


Figure n° 8 ci-contre : a) décalage de bassin suffisant pour assurer sa stabilité. A comparer avec l'amplitude nécessaire au carabinier.

V. UN DOS COMME "AMORTISSEUR"

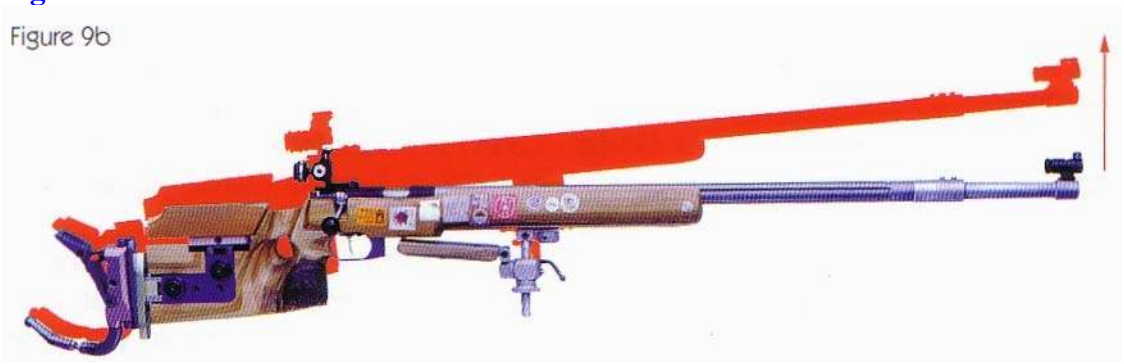
(Avantages d'un buste mobile et souple sur un socle solide...). Où il est question à nouveau, du bon Newton...
Le tireur peut utiliser à son avantage un certain nombre de lois physiques, ce qui rassure les esprits cartésiens, et ne nuit pas aux autres .
Parmi elles figure une loi de mouvement qui régit les notions d'action - réaction primordiale pour ce qui concerne la technique de notre sport.
N'attendez pas de moi que je vous mette le tir en équations.

J'en resterai donc aux influences logiques, aux conséquences vérifiées "sur le terrain" des lois physiques et réalités physiologiques intervenant dans la technique de la position.
Ce qui suit intéresse tout ce qui touche au tir debout, mais constitue également une ligne de conduite générale pour la mise au point de toute autre position.
L'idée directrice de toute recherche sensée sur la position est qu'elle doit aider le tireur non seulement en lui servant la meilleure stabilité, mais aussi en lui assurant la meilleure réaction possible au départ du coup.
Il y a là un compromis très fin à trouver, puisqu'un compétiteur peut développer un surcroît de stabilité qui, s'accompagnant d'une dégradation de la réaction au départ du coup, se traduira par des groupements plus grands, qualité de concentration et tous autres éléments de la technique restant égaux!
Nous sommes là en présence d'une réalité fréquente de l'entraînement au tir, et régler à son avantage ce type de paradoxe fait parti de la science du tireur savant de son sport.
Nous sommes donc convaincus que les réalités physiques qui conditionnent la réaction d'un pistolet et d'une carabine au départ du coup sont des éléments qui importent dans le choix et l'entraîne ment d'une position.
Mais revenons aux sources
Chez les tireurs, la réaction est appelée recul", même lorsque les caractéristiques de la position et (ou) la très faible puissance de la munition utilisée font que l'arme ne peut pratiquement pas, reculer!
Dès le début de sa trajectoire interne, la balle parcourt le canon en développant une énergie qui est fonction de sa masse et de sa vitesse. Cette énergie se communique au lanceur dès que le projectile en a rompu l'inertie, soit très tôt (des chronophotographies à très haute vitesse ont bien mis en évidence le fait que le mouvement est déjà initié lorsque la balle s'engage dans la partie rayée).
Si nous tirions sans la toucher, "suspendue dans le vide", avec une carabine statiquement et dynamiquement bien équilibrée, son mouvement serait un recul très pur, sur l'axe du canon, et en direction opposée à celle de la balle.
Ainsi, durant tout le parcours interne du projectile, le canon conserverait son alignement vers le point que l'on veut toucher.
Nous ne trouverions comme éléments perturbateurs que les différents effets des vibrations engendrées par le départ du coup.
Ces effets, nous en avons eu la preuve il y a peu, sont d'ailleurs très différents de ce que la théorie nous enseigne...
Dans le cas d'école que nous venons d'évoquer, le recul n'aurait aucune influence notable sur la trajectoire, et le tireur pourrait ainsi voir au moment précis où la balle quitte le canon la même image de visée que celle qui l'a incité à faire partir le coup.
Mais la réalité est naturellement tout autre.
Il nous faut bien tenir notre carabine, empoigner notre pistolet!
Derrière se trouvent un bras bien allongé, une épaule, une ligne d'épaules "vissée" sur un dos plus ou moins tonique, ce dernier installé sur un bassin et des jambes plus ou moins solides.
Il y aura de ce fait résistance plus ou moins prononcée, mais résistance certaine à la course vers l'arrière de la carabine ou du pistolet, qui trouvera sur le chemin de son recul l'obstacle du corps du tireur.
Les conséquences dépendent de la munition
Si l'énergie du projectile est très élevée (cas habituel des calibres destinés aux longues distances), le tireur ne pourra pas vraiment résister à la poussée, quels que soient son poids et sa technique de position.
De ce fait le déplacement tangentiel (il y a tout de même résistance du tireur, géométrie excentrée, appuis décalés etc.) sera tout de même très régulier d'un essai à l'autre.
Nous sommes ici en présence d'une situation qui pardonne énormément les erreurs de serrage, de pression, et qui tolère bien les variations d'appuis de arme.
Si l'énergie du projectile est faible au point de ne pouvoir s'imposer franchement à la résistance du tireur mais suffisante pour mettre franchement en mouvement la carabine ou le

pistolet utilisés pour le tirer (cas du 22 LR), nous avons à faire à des tirs techniquement très difficiles.
Dans ce cas, l'arme se déplacera dans le sens de la moindre résistance, soit une direction tangentielle par rapport à la trajectoire qui conduirait à rester aligné avec la cible pendant le parcours de la balle dans le canon .Ceci revient à dire que dans le temps où la balle le parcourt, le canon montera, plus ou moins obliquement.
Dans ce cas, pour toucher régulièrement le dix, il est essentiel qu'à chaque essai le canon se trouve face à la zone d'atteinte du dix à l'instant même où la balle débouche.
Cet impératif absolu conditionne totalement la technique de la position
il faut assurer une très haute régularité des appuis (en placement et intensité de serrage) sur la crosse d'un coup à l'autre, et élaborer sa position de manière à ce que le déplacement radial de la bouche soit le plus réduit possible.
De cette manière, les inévitables erreurs auront de moindres répercussions en cible.
Figure n° 9a) Le recul idéal. Beau, mais impossible
9b) Le pire des reculs : pas de recul . Cela ne peu que sauter beaucoup...
9c) La solution avantageuse : le canon recule en montant, car le corps lui laisse cette possibilité.
Ceci ne dispense pas d'une grande qualité de reproduction des appuis, mais toute option de ce genre réduit sérieuse ment la répercussion en cible des inévitables erreurs de position.
C'est le meilleur compromis possible, et il existe une quantité phénoménale de possibilités de le réussir...
Vous ne risquez pas de vous ennuyer à l'entraînement .



Figure 9a





Ajoutons à ces faits indéniables une réalité physique pénible pour les tireurs, même si bien peu s'en doutent: dans le cas d'un recul très "sauté", les variations d'un coup à l'autre se traduisent non seulement par des projections différentes en cible à l'instant où la balle débouche, mais elles se manifestent également par des variations sensibles de la vitesse de déplacement de la bouche pendant le temps où le projectile parcourt la longueur du canon. Comme tout déplacement radial du canon communique à la balle une vitesse tangentielle à la trajectoire idéale (qui va éloigner durant toute la durée du vol le projectile de sa destination prévue), toute modification d'un coup à l'autre de la vitesse du "saut de bouche" est un facteur d'agrandissement du groupement.
Il s'agit là d'un pur écart angulaire. Ses conséquences, faibles dans l'absolu à la carabine mais conséquentes eu égard à la petitesse des cibles en usage, restent un problème majeur du tir au pistolet.
Si l'énergie du projectile est très faible En effet de par la faible quantité de mouvement liée à l'énergie très réduite de la petite balle de 4,5 mm le déplacement tangentiel de la bouche, souvent même réduit par d'authentiques et très savants compensateurs, reste négligeable.
Il y a heureusement un corollaire à cet aspect simplifiant le temps de fonctionnement des mécanismes à air étant beaucoup plus long que celui des engins tirant le calibre 22 LR, le tir à 10 mètres fait payer très cher les erreurs de concentration au moment du départ du coup. Ceci compense cela, et sauvegarde la difficulté sportive de ces disciplines de fond.
Cette digression sur les questions de recul nous a tenus bien loin de nos histoires de positions, pensez-vous..
Et bien pas du tout!
Nous sommes même restés en plein dedans (cas du tir à 10 mètres), nous retrouvons le cas d'un tir techniquement plus facile, qui pardonne davantage les erreurs liées à la position elle même.
En effet, la principale caractéristique d'une position évoluée, "intelligente", est qu'elle génère de la stabilité avant et pendant le départ du coup. Pour obtenir cette qualité en tir debout, il nous reste juste, après avoir assuré l'essentiel de ce que nous avons développé jusqu'ici, à apporter à notre position sa touche finale d'efficacité. C'est le propos de la fin de cette étude.
L'idée directrice du tir debout moderne est que la position favorise, au-delà d'une stabilité optimale, une qualité de réaction se traduisant par un saut de bouche réduit et régulier. Si l'on souhaite réduire l'ampleur du déplacement radial de la bouche il est nécessaire, la quanti té de mouvement restant égale, que carabine et pistolet puissent reculer (se reporter à 'c" de la figure n° 9). Pour cela, il faut les installer sur un "petit chariot" L'expression est de Françoise Deresse, forte tireuse au pistolet combiné, qui a beaucoup travaillé la fabrication du sien. Voici le principe au recul, la souplesse du dos doit permettre au pistolet ou à la carabine de "bousculer" son tireur, de le pousser gentiment, le temps que la balle ait quitté le canon. Cette qualité de roulement", de "fluidité" du buste sur un socle solide et ferme se construit par relâchement de la partie dorsale, relâchement auquel s'ajoute celui des épaules chez le carabinier très efficace. Ceci n'empêche nullement de contrôler fermement sa carabine ou son pistolet. Il ne s'agit pas d'une mollesse générale, mais bien d'un relâchement sélectif intéressant une zone précise du buste. Le carabinier trouvera dans le relâchement des épaules l'avantage complémentaire de garder sa plaque de couche au contact de muscles détendus, masses tout à fait aptes à absorber le début de la course arrière de sa carabine tant qu'elle peut reculer, elle se déplace radialement peu par rapport à la cible...
Bénéfice associé un dos souple est un parfait piège à mouvements et vibrations diverses. Pour d'évidentes raisons de stabilité du corps, nous avons souhaité une base solide, un bassin ferme maintenu par l'action de muscles puissants travaillant à capacité réduite. Ces muscles, en tenant le bassin en place et en compensant les inévitables erreurs d'équilibration, génèrent cependant des mouvements résiduels qui se manifestent sous forme de vibrations continues (faible amplitude, haute fréquente ça tremble) Si ces vibrations inévitables ne peuvent gêner les sportifs "en mouvement" (ils ne les sentent même pas), elles sont plutôt indésirables chez le tireur bien qu'elles n'empêchent pas de tenir les appareils de visée en direction du dix, leur

simple perception est capable d'inhiber le lâcher. On s'empêche de tirer le dix face auquel on bouge si faiblement

Si le dos est raide comme une planche, il transmettra fidèlement à la carabine ou au pistolet les bougés de contraction musculaire provenant du bas, et ampli fiera tous les mouvements de déséquilibre, ces derniers se traduisant par de vastes déplacements de l'arme bien que les écarts angulaires en résultant soit de faible valeur.

Si le dos est souple, cette zone se comportera è la fois comme un absorbeur de vibrations et comme un réducteur de mouvements tous ces bougés d'amplitude variée pourront 'se perdre", s'amortir dans la zone tampon issue du relâchement de l'ensemble du secteur dorsal chez le carabinier, et de la portion correspondant aux dorsales basses (sensiblement D 7 à D 2) chez le pistolier. C'est simple à concevoir, très difficile à réaliser, mais absolument magique pour ce qui est du potentiel accessible. Faites l'effort de travailler assez longtemps pour obtenir cela, vous serez surpris de [de vos groupements...

Voici donc terminée cette étude fondamentale du tir debout à l'intention commune des carabiniers et pistoliers. Nous avons, tout au long, tenté de vous rendre sensible au fait que la position debout n'a rien de "naturel'. C'est en réalité une somme de gestes techniques réfléchis et acquis. C'est une construction, et même une auto-construction, qui peut être anarchique, fausse, ou juste et rigoureuse, comme toute construction. Nous espérons vous avoir donné suffisamment d'éléments pour que la vôtre présente plutôt les deux dernières caractéristiques évoquées.

Souvenez-vous qu'une position efficace ne se construit pas "à l'instinct", faute de quoi nous serions tentés de nous tenir juste en équilibre, avec la plus faible dépense énergétique possible. C'est souvent ainsi que tiraient nos anciens, qui étaient plutôt des "exploiteurs' que des "créateurs" de stabilité. Depuis, l'école de l'Est est passée par là, apportant toute la science disponible et toute la rigueur nécessaire à l'entraînement de positions debout qui permettent, en plus d'une grande stabilité, de "conduire" les événements, de les programmer et de les ordonner en fonction des nécessités que l'on se reconnaît. C'est une tout autre dimension dans le vaste espace du tir de compétition..

Il est vain de dépenser son énergie, si rare et si limitée, à revenir sur les principes qui ont conduit les Russes à utiliser au mieux leurs deux pieds

Ils ont évidemment vu juste il y a bien longtemps de ça, au début des années cinquante pour être plus précis. C'est en effet à cette époque que Bogdanov, grand tireur et technicien de talent (mais qui se souvient encore de Bogdanov?), exprima clairement l'essence de ce qui fait la force des grands tireurs actuels. Ceux-ci ont estimé préférable à toute remise en question l'affinement des connaissances soviétiques. Croyez qu'il y aura toujours place au perfectionnement des fondements les plus intangibles là se trouve le champ possible des inventions techniques à venir...

Prenez donc tout de suite le bon chemin, celui que nous avons voulu vous montrer. Et souvenez-vous que savoir comment on doit faire n'est pas un savoir-faire, Il faut faire! Dans le cas qui nous a intéressé jusqu'à présent, mettre au point la position qui vous servira fidèlement pour votre carrière entière est une tache qui exigera tout de même quelques belles années d'efforts, de réflexion et de joies. Car il s'agit de tout autre chose qu'un préalable ardu et barbant au fur et à mesure que votre position debout se perfectionnera, vous en retirerez avantage et plaisir.

Je passe à présent le relais aux spécialistes de Tir Passion qui, carabiniers et pistoliers, vous diront comment greffer au mieux l'outil afin qu'il devienne un jour le prolongement naturel par lequel passeront vos fortes intentions.

YD, Janvier 1998.

A la carabine.

Les bases de la position debout ayant été décrites précédemment sur le sentier commun aux carabiniers et aux pistoliers, nous voici à la croisée des chemins qui, une fois n'est pas coutume, va nous éloigner les uns des autres.
Non pas à cause d'une quelconque fatalité, nous nous retrouverons bientôt autour d'autres sujets dignes d'un intérêt commun, mais parce que pour un temps le sujet qui va nous préoccuper tournera spécifiquement autour de nos outils respectifs:
Nous en sommes donc au point où il va nous falloir intégrer la carabine dans la position et sa logique de construction, U serait plus juste d'ailleurs de parler de "prise en compte" plutôt que "d'intégration" car ce dernier terme pourrait laisser croire que la carabine est un élément extérieur à la position qui s'y intègre sur le tard; ce n'est bien sûr pas le cas mais la clarté du propos impose parfois que la présentation s'éloigne quelque peu de la chronologie réelle.
Voici comment nous comptons ordonner cette présentation.
Dans un premier chapitre nous passerons en revue tous les points de contact entre le tireur et la carabine, en essayant de détailler autant que faire se peut les différentes options qui se présentent à chaque fois ainsi que leurs conséquences techniques.
Nous verrons dans le deuxième chapitre la notion de placement par rapport à la cible, que l'on ne peut jamais dissocier de la notion de position si l'on recherche l'efficacité maximale,
Enfin nous terminerons dans le troisième chapitre par un descriptif des grandes variantes dans les positions avec leurs avantages et leurs inconvénients respectifs .
Nous avons conscience que cette présentation découpée, disséquée, risque de nous éloigner de la réalité du tir debout qui est un ensemble harmonieux où chaque paramètre intervient sur le suivant ou les autres environnants; mais elle ne nous en éloignera qu'un temps le temps nécessaire à mieux comprendre le rôle de chacun de ces paramètres dans le vaste ensemble de la position. Pendant cette période de recherche pure il ne faut pas espérer obtenir de grand résultat, et c'est logique le but du jeu est tout autre. Comprendre la logique de la position debout est un but en soi qui ne laisse pas de place à l'exploitation immédiate.
S'il faut utiliser une image, prenons celle du chercheur; en phase d'étude il ne fait que creuser certaines voies. Le jour où il estime ses travaux aboutis, il entre alors dans la phase de rentabilisation en vendant son brevet ou en l'exploitant à l'échelle industrielle.
Le tireur qui affiche des ambitions en position debout ne procédera pas autrement. Il devra accepter de retarder pour un temps la phase d'exploitation, le temps de se doter de la compréhension nécessaire des mécanismes qui régissent cette position. C'est dans ce cadre-là que nous pensons nécessaire de disséquer les paramètres, de les isoler les uns des autres pour d'abord, et si possible, en faire un recensement exhaustif et ensuite être aussi complet et précis que possible concernant le rôle de chacun. Car s'il fallait essayer de définir le tir è la carabine d'une manière imagée, nous pouffions dire que cela revient pour une très grande part à gérer des forces. Dans les phases statiques nous parlerons de 'tensions" qu'elles soient physiologiques ou mécaniques, dans les phases dynamiques il s'agira plutôt "d'action" et de réaction" mais tout ça n'est rien d'autre que des transferts d'énergie, autrement dit des "forces".

Toutes ont des directions, des intensités et des points d'application qui leur sont propres et que le tireur devra essayer de comprendre s'il veut être capable de se construire une technique efficace.
Si on parle de stabilité, il faudra organiser des équilibres de forces et apprendre à les maintenir longtemps. Si on fait allusion à la réaction de arme au départ du coup, on devra d'avantage jouer sur les points d'application afin d'essayer d'orienter de la manière la moins pénalisante qu'il soit ce mouvement obligé.

Le lâcher? C'est une force dont tous les paramètres (intensité, direction choix de l'instant de sa mise en application vitesse d'application etc.) sont déterminants et c'est pour cette raison qu'il est si difficile à maîtriser. Il ne pardonne aucune approximation.
Tout ça pour expliquer le ton quasi mécanique" de ce qui va suivre. Mais le tir debout à la carabine ce n'est rien d'autre une gestion rigoureuse de toutes les forces qui ont leur place dans cet ensemble complexe constitué du tireur et de son arme.
Certains esprits grincheux pourraient nous reprocher à ce stade du discours de réduire à moins que rien la part de poésie ou de magie que l'on peut légitimement reconnaître à cette discipline. Que nenni ! Si un jour un tireur arrivait effectivement à dompter, à rationaliser, à exploiter toutes ces forces, alors là oui une part de rêve s'en irait. Mais nous n'en sommes pas encore là nous ne faisons qu'énoncer une intention, nous donnons forme à une question prononcée par chaque tireur à la carabine quoi faire pour se doter des meilleures chances possibles de tirer un beau dix?
Il nous semble, et l'expérience nous a donné raison, que la réponse se trouve quelque part du côté de l'analyse "mécanique" qui va suivre, mais il y a de fortes chances pour que nous rêvions de perfection pendant longtemps encore...

I) Les contacts avec l'arme.

Si nous attachons une importance particulière au point de contact avec la carabine au point d'en constituer ce premier chapitre c'est qu'ils nous paraissent essentiels à la bonne construction d'une position debout digne de ce nom en terme de géométrie, mais aussi parce qu'ils représentent ce qui est le plus compréhensible pour tout tireur du concret. Sur cette base nous pourrons donc éviter les malentendus ou les abs tractions trop poussées.
Ces points de contact sont au nombre de cinq la main droite qui serre la poignée, la main gauche qui soutient la carabine, l'épaule droite qui accueille la plaque de couche, le pectoral et parfois le biceps qui prennent en pince la partie basse et arrière de la crosse et enfin la tête qui se pose sur le busc.
Nous rajouterons cependant un autre point essentiel è la position debout, bien qu'il ne soit pas au contact direct de l'arme, mais qui fait transiter des forces tellement déterminantes en termes de stabilité et de réaction au départ du coup qu'on pourrait le croire lié à la carabine le contact du coude gauche sur le bassin.

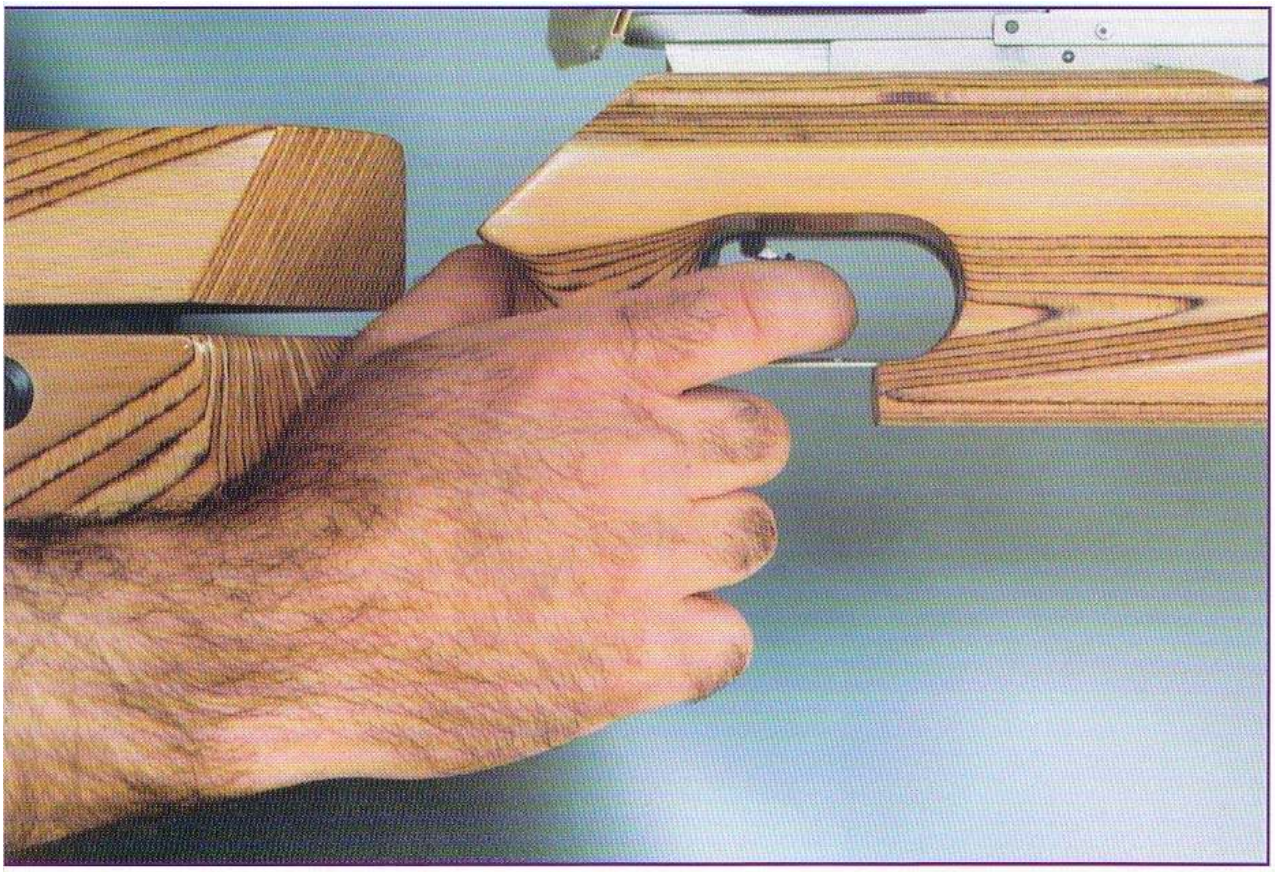
1/ La main droite.

Le contact privilégié de toute carabine est la poignée qui accueille la main droite. Il s'agit d'un contact solide mais aussi "affectif" et nombre de carabines ont été choisies lors d'un essayage en fonction de leur seule poignée. Il est donc difficile de ne pas parler de cet accessoire en quelques mots même s'il nous éloigne du propos initial.
On peut considérer que de par le règlement il existe deux types de poignées celles des armes libres sur lesquelles tout ou presque est autorisé jusqu'au moulage parfait de la main et celles des armes 10 m qui doivent rester neutres, sans aspérité, dépourvues de points de repères nets.



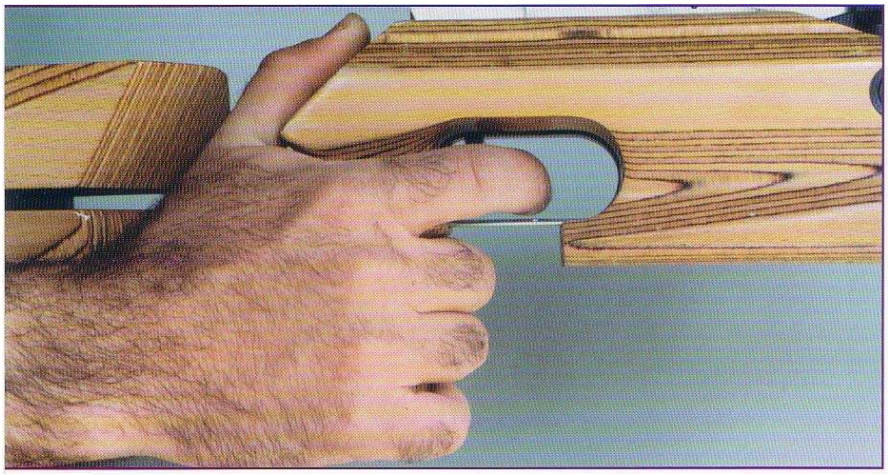
"Les poignées de carabine "standard ici une arme à air comprimé ne peuvent, de par le règlement, offrir de repères nets. Il incombera aux différents volumes, qui devront être en accord avec la taille de la main, d 'offrir des repères de placement réguliers.

Une standardisation existe de fait sur les poignées des armes 10m et il faut reconnaître qu'elles sont tout è fait convenables pour ensemble des tireurs.
Les quelques exceptions pour qui ce n'est pas vrai ne devront pas hésiter à adapter le volume de la poignée à leur main par enlèvement ou ajout de matière Ce qu'un tireur doit attendre d'une bonne poignée c'est quelle induise un placement régulier de la main droite dans tous les axes et surtout qu'elle permette à l'index à la fois de se présenter naturellement sur la queue de détente et de travailler en toute indépendance.
Les volumes sont pour beaucoup dans cette bonne adéquation entre l'outil et l'utilisateur. Les poignées trop maigres donnent l'impression de ne pas vraiment pouvoir tenir la carabine, comme si on ne réussis sait bien è la contrôler qu'à la condition de la serrer très fort.
Une poignée trop volumineuse se détectera plus facilement la main ne peut se relâcher sous peine de ne pouvoir rester en place, elle semble obligée de se cramponner au lieu de se positionner, et l'index a la plupart du temps du mal à arriver jusqu'à la queue de détente. On peut vérifier la justesse des volumes d'une poignée par un test simple en position, pendant une visée, il suffit d'augmenter rapidement la tonicité de la main. Si la carabine reste normalement pointée vers la cible, la poignée convient. Si la carabine bouge franchement dans une direction donnée, il faut revoir les volumes et les répartir de manière plus uniforme dans l'ensemble de la main, ou choisir un placement de main plus adéquat si c'est possible.
Ce test nous amène à la question de la tonicité de la main droite pendant le tir. Doit-elle être tonique ou relâchée?
Il est nécessaire qu'elle soit tonique pour plusieurs raisons -
- le contact "affectif" privilégié qu'elle constitue avec l'arme serait sous exploité en cas de relâchement.
- la possibilité de contrôle de la stabilité de la carabine par le biais de cette main n'existe qu'avec un minimum de tonicité dans ladite main.
- un relâchement de la main correspond souvent à une attitude générale d'attente du résultat plutôt qu'à sa recherche, or, comme nous le verrons plus tard, un tireur qui n'est pas actif est un tireur en mauvaise posture.
- la main droite est la "fondation" sur laquelle s'appuie l'index pour son travail infiniment fin et précis sur la queue de détente. Cette fondation se doit de présenter un minimum de solidité.
Quantifier cette tonicité serait un exercice périlleux par manque de références communes. Une bonne approximation semble pouvoir être donnée en tenant la carabine de cette seule main droite, canon vers e bas (culasse ouverte bien sûr..). La tension que l'on exerce spontanément pour ne pas laisser échapper l'objet nous place dans la valeur moyenne.
Il va de soi qu'ensuite toutes les différences individuelles sont admises, en prenant garde de ne pas trop s'approcher des extrêmes où il risque de se passer ceci :
- excès de tension les muscles des fléchisseurs fatiguent, trémulent et font è eux seuls vibrer la carabine.
Il est difficile de dissocier l'index, la détente paraît trop légère.
- insuffisance de tension la main droite descend, se positionne différemment non seulement d'un coup sur l'autre mais aussi dans le temps d'un même essai. Le placement de l'index sur la queue de détente est irrégulier et le poids de détente semble lourd.
Nous aurons l'occasion d'y revenir, mais il est bien entendu qu'il existe un lien étroit entre la tonicité de la main droite et le poids de détente. Dans leur gamme respective, les deux doivent évoluer en parallèle car l'index ne peut pas être dissocié de l'ensemble de la main du point de vue de la tension musculaire. À une tenue ferme de la main droite il faudra donc associer un réglage lourd du poids de détente et inversement. Un tireur qui souhaiterait essayer différents types de serrage de main droite devra donc penser à modifier les poids de détente en conséquence. Ce lien peut aussi être à l'origine de certains désagréments propres à la compétition; il arrive assez fréquemment que parmi les effets de la tension liée à l'enjeu, le tireur serre d'avantage la main droite et ne reconnaisse plus sa détente.



Une main droite trop relâchée finit toujours par glisser le long de la poignée et se retrouve basse. L 'index ne travaille plus dans l'axe mécanique de la détente dont le poids semble alors varier."

S'ensuit généralement une perte de confiance dans le lâcher et toute une cohorte de désagréments à l'origine insoupçonnée.
Pour le tir à 50 m où tout le monde dispose maintenant d'amies libres ou assimilées, le fait de pouvoir façonner la poignée sans limite jusqu'au moulage de l'empreinte de la main ne représente pas forcément que des avantages.
Du point de vue de la régularité des placements c'est proche de la perfection, mais cet excès de confort induit fréquemment des relâchements dans la tonicité de la main. L'impression de toujours retomber dans des marques parfaites endort quelque peu la vigilance et tend à créer des erreurs.
Le même principe s'applique au repose- paume, accessoire qui a tendance à disparaître, mais que l'on trouve fréquemment sur des carabines qui affichent plus d'une dizaine de printemps.
Il permet à coup sur de repérer le placement vertical de la main, mais il incite aussi à la paresse et une main qui s'appuie sur lui de plus en plus sans en avoir l'air va perturber la régularité des réactions de deux manières par la diminution de sa tonicité mais aussi en appli quant une force nouvelle sur un point de la crosse relativement excentré. L'équilibre général des forces se modifie insidieusement, la réaction change, le groupement se déplace et on perd quelques précieux points.
Il ne faut pas non plus perdre de vue que le volume de la main évolue de manière assez sensible, en particulier en fonction de la température. -
Un moulage trop précis ne sera donc pas toujours aussi "confortable" qu'on pourrait le supposer.
Enfin, et nous en aurons fini avec les poignées, rien ne dit que du point de vue du transfert des forces de la main à la poignée, les formes obtenues par moulage soient les meilleures.

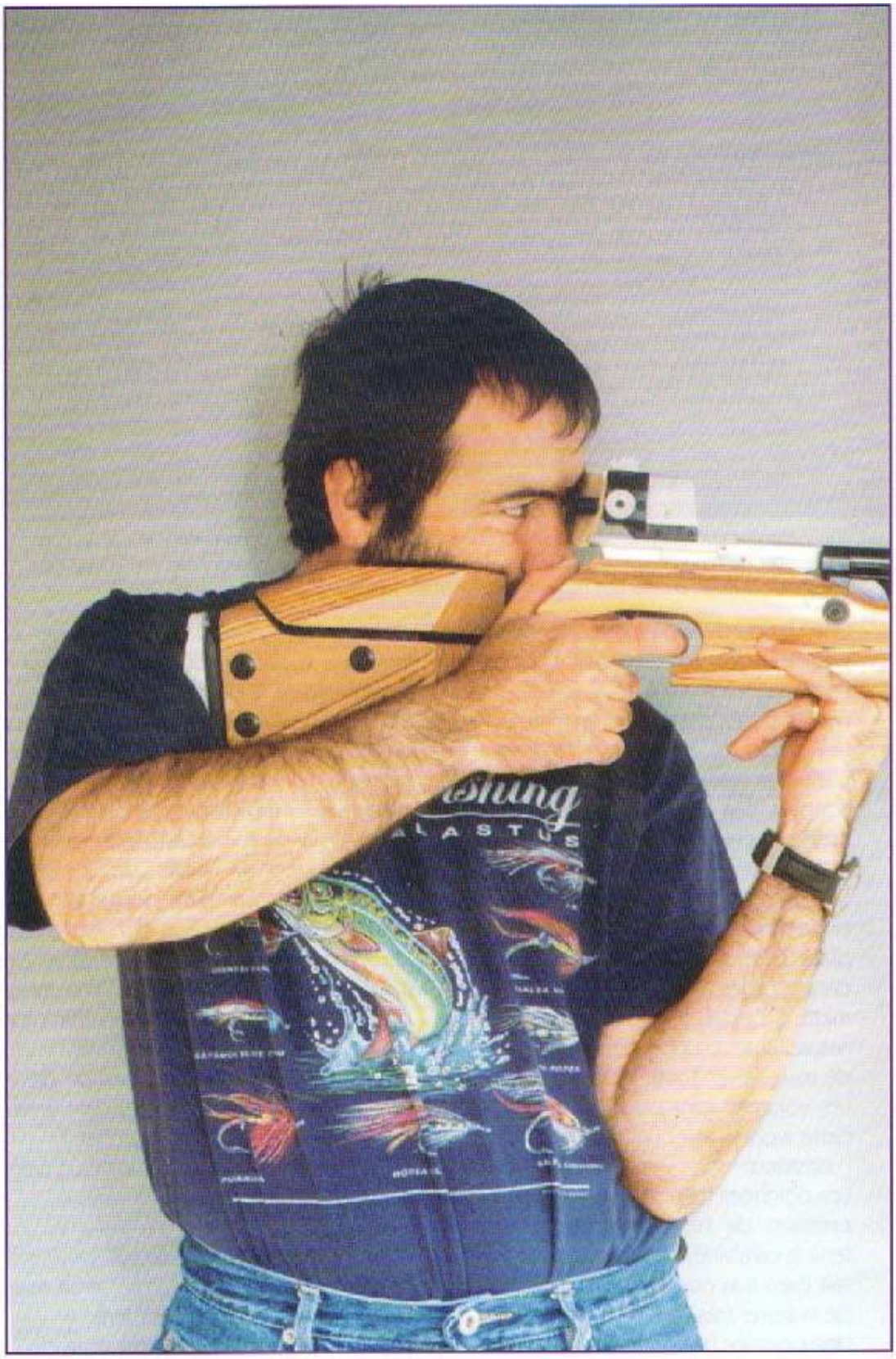


Un fort serrage de la main droite s'accompagne la plupart du temps d'une position plus haute. Attention aux tremblements qui pourraient apparaître avec la fatigue. Le poids de détente doit être en accord avec la tension de la main : dans la moyenne haute."

Lors de la prise d'empreinte la matière pâteuse aura toujours tendance à aller des zones de plus forte pression vers les zones de liberté c'est-à-dire quelle s'en ira de là où on en aurait besoin pour un contact franc pour se retrouver là où elle ne sert à rien...
N'oublions pas que le contrôle précis du serrage nécessite une déformation des masses musculaires de la main et que les dites masses ne peuvent se déformer sur des surfaces moulées lorsqu'elles sont au repos...
Autre sujet de réflexion concernant la main droite: existe t - il une position préférentielle?
Si cette question est posée c'est qu'il existe plusieurs possibilités. Elles sont en fait au nombre de deux et concernent particulièrement le pouce soit il enveloppe la poignée et vient se placer en opposition à l'index, soit il reste levé à la manière de l'auto-stoppeur et se trouve globalement dans l'axe du canon.
Ces deux choix présentent à la fois les avantages et les inconvénients suivants :

- POUCE FERMÉ: la tenue de la poignée est ferme et autorise un bon contrôle de arme mais toute contraction du pouce, en particulier au départ du coup, peut la déstabiliser car l'appui intervient perpendiculairement à l'axe de tir, dans une direction où rien dans la position n'est prévu pour s'opposer à un mouvement. Dans le tir à 50 ou 300 mètres ce problème sera plus flagrant qu'à dix mètres car l'appréhension du recul de arme induit plus fréquemment ce type de crispation. Autre inconvénient éventuel
Le pouce et l'index se trouvant pratiquement en opposition, il ne saurait y avoir de mise en tension du pouce lors par exemple d'une tenue très ferme de la main droite sans tension équivalente de l'index avec tous les inconvénients que cela suppose quant à la qualité du lâcher.

- POUCE LEVÉ cette position est naturellement moins tonique que la précédente donc moins "rassurante" au sens où l'on a moins l'impression de tenir la poignée et de pouvoir la contrôler, mais le pouce étant dans l'axe longitudinal de l'arme, toute crispation indue ou modification de tonicité sera sans conséquence sur la stabilité latérale de la carabine. Sur l'axe longitudinal, tout est déjà organisé pour s'opposer entre autre au poids de l'arme, et les quelques frasques du pouce disparaîtront sans problème dans cet ensemble. Subjectivement, le placement vertical du pouce donne aussi parfois l'impression de "libérer" l'index.
Cette "liberté" facilite notamment beaucoup la préparation du lâcher pour ceux qui osent, ou les lâchers rapides, pour ceux qui savent.
Vous l'aurez compris pouce enveloppant ou levé il existe là deux écoles. La première est sensiblement plus répandue que la seconde qui est elle-même plus souvent le propre de tireurs bien entraînés. On peut à coup sur conseiller un pouce enveloppant pour un débutant mais il faudra absolument que le jour où il aura pris confiance il essaye de le lever. Comme un symbole?



Les points de contact avec l'arme auxquels il convient d'ajouter le contact du coude gauche sur le bassin sont autant de points par lesquels transitent des forces déterminantes dans la stabilité de l'ensemble tireur-carabine. La construction d'une position debout efficace nécessite de connaître le rôle de chacun de ces points et 1'exploitation de la position impose d'y porter une attention toute particulière."