

Le tir debout

De toutes les positions du tir sportif, le tir debout est le plus exigeant. Que ce soit à la carabine 10 m ou 50 m, la position debout sans appui nécessite maîtrise de soi, réaction et courage.

Malgré l'exigence de cette discipline, ou à cause de celle-ci, elle compte le plus grand nombre d'adeptes en Allemagne. Depuis la classe écoliers jusqu'à la classe seniors, tous tirent avec passion, mais surtout à la carabine 10 m en tant que sport de masse.

La technique de cette position représente d'ailleurs une histoire sans fin. Personne ne la possède parfaitement et chacun a toujours beaucoup à apprendre.

Le tir debout ne tient pas compte de l'âge ou de l'expérience. Certains écoliers arrivent tout près du résultat maximum, si un champion a une baisse de régime passagère, le peloton des tireurs anonymes le dépasse.

Le tir debout enregistre une progression rapide des résultats. En 1970, 380 points sur une cible plus grande étaient synonymes de record du monde. Actuellement, 387 points sont nécessaires pour pouvoir participer aux Championnats nationaux en Allemagne et le vainqueur n'est qu'à trois points du maximum de 400 points.

Le tir debout peut devenir une vraie passion. Celui qui a décidé de développer au maximum sa faculté de tirer debout, s'engage dans une aventure passionnante. Une personne plus âgée peut s'entraîner avec autant de persévérance afin de maintenir son niveau de compétitivité.

Il est très difficile d'expliquer cette discipline. Les données de base occupent déjà une place importante. En décrire toutes les facettes rempliraient des livres entiers. En plus, la technique des meilleurs se développe constamment, ce qui représentait le top hier devient la moyenne aujourd'hui. De nouvelles améliorations peuvent être constatées lors de chaque grande compétition.

Dans ce livre, la description de la position debout occupe la plus grande place. Cette position est la plus compliquée et également la plus appréciée. Elle mobilise 40 à 70 % du temps total d'entraînement d'un tireur. Elle suscite également le plus grand nombre de questions et d'innombrables problèmes qu'il s'agit de résoudre. La position de tir debout est traitée simultanément pour le tir à 10 m et à 50 m. Des différences spécifiques sont mentionnées si nécessaire. Les tireurs à la carabine 300 m et à l'arbalète trouveront des réponses sans difficulté. Nous ne traitons pas en détail ces disciplines car nous ne disposons pas de photos en suffisance.



En déclenchant le coup, le percuteur allume la poudre de la cartouche et met en route un processus à plusieurs niveaux. Tu dois connaître ce processus car il a une grande influence sur la trajectoire de la balle. Après avoir actionné le cran d'arrêt, bien des choses peuvent encore transformer un coup bien lâché en un mauvais impact.

La première phase de ce processus balistique est la mise à feu de la poudre qui se dilate. Avec cette dilatation, la base de la balle oppose la résistance la plus faible et elle est ainsi projetée hors du canon. Une force identique est transmise sur l'arme mais dans le sens opposé (recul).



La parfaite position de la plaque de couche contre l'épaule permet le contrôle du recul. A cet endroit, le recul rencontre de la résistance et détermine la réaction du bout du canon. La plaque de couche doit donc appuyer fermement. Plus il y a de pression contre l'épaule, moins il y a de liberté pour la réaction du canon. La plaque doit, en outre, épouser la forme de l'épaule sur toute la hauteur afin d'éviter des mouvements de rotation de la carabine.

Cependant, les poids très différents entre la carabine (7,5 kg) et la balle (2,5 g) font réagir la carabine avec une plus grande inertie. Le recul de la carabine contre ton épaule est relativement faible.

Théoriquement, le recul de la carabine serait parfaitement horizontal mais en trouvant une résistance contre l'épaule elle doit trouver un autre chemin. Comme le bras gauche soutient depuis dessous, le canon ne peut que se lever.

Si les forces latérales de maintien de la position sont inégales, un mouvement supplémentaire dans le sens de la force la plus faible s'ajoute. Celui qui pense que la vitesse, avec laquelle la balle quitte le canon, est suffisante pour éviter toute modification de trajectoire par le recul, devrait faire l'essai suivant. Tire dix coups couché en appuyant fortement la crosse contre l'épaule, puis le même exercice en appuyant faiblement. Tous les autres paramètres restent inchangés. Observe ensuite les deux centres d'impacts (blasons). Rappelle-toi toujours de ce phénomène, il est souvent à la base de tous les problèmes.

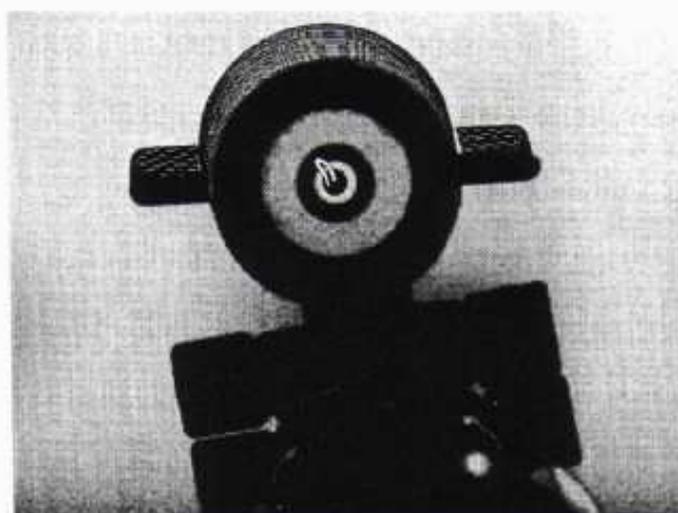


Avec le SCATT, le lâcher d'un coup en position couchée se déroule comme sur la figure ci-dessus.

La carabine bouge d'abord dans la zone du neuf. Peu avant le lâcher, le mouvement reste dans le dix (ligne grise étroite); tous les bons tireurs lâchent les coups dans le dix (point gris). Lors du départ du coup, la ligne fait un grand bond vers le haut (ligne blanche) qui peut aller jusqu'au bord de la cible.

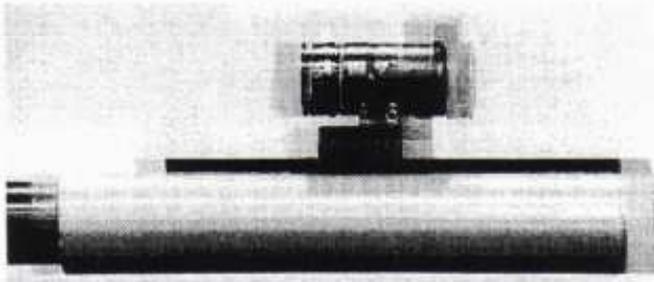
Si le tireur garde sa position (viser après le départ), la carabine retombe près du centre de la cible (bout large de la ligne blanche). Si la boucle est identique à chaque coup, les impacts restent facilement au centre.

Mais si la boucle se modifie, les impacts (blasons) se déplacent également. Nous avons là une information très importante car elle permet de comprendre le déplacement des impacts. Au tir à la carabine 50 m nous trouvons encore des difficultés supplémentaires dues aux défauts du canon ou de la munition.



Le saut du bout du canon ne représente qu'un cinquantième du saut mesuré sur la cible. 4 millimètres sur le tunnel du guidon donnent effectivement 20 cm sur la cible.

LE DÉPART DU COUP ET LA RÉACTION DE LA CARABINE



L'allumage: la poudre est allumée par le percuteur. Le gaz se dilate rapidement et cherche le chemin de la plus petite résistance. La balle se détache de la douille et est projetée à travers le canon. Dans le canon, elle reçoit un mouvement de rotation autour de son propre axe qui stabilise sa trajectoire et augmente sensiblement sa précision.

La force de projection de la balle est identique au recul de la carabine. L'énergie libérée est la même dans les deux sens mais la carabine est 3000 fois plus lourde que la balle et réagit donc plus mollement.

Sans le poids de la carabine ni les forces qui la tiennent en position, la trajectoire de la balle et le recul seraient en ligne droite. La trajectoire définitive de la balle est celle que le bout de la carabine indique au moment où la balle quitte le canon.

Au moment où le recul de la carabine rencontre une résistance, elle dévie vers le haut et éventuellement latéralement. Si la balle n'a pas encore quitté le canon à ce moment là, sa trajectoire sera influencée par la déviation de la carabine. L'importance de la résistance et l'angle d'impact du recul influencent la direction dans laquelle la carabine et la trajectoire de la balle seront déviées.

Dans un sens balistique, le corps du tireur est un obstacle au recul de la carabine. Pour obtenir des impacts groupés, la résistance au recul devrait être identique à chaque coup. Une position techniquement parfaite oppose une grande résistance au recul et réduit ainsi l'ampleur des déviations. L'angle du recul par rapport au corps doit être toujours le même afin que la déviation de la carabine soit identique à chaque coup. Une déviation courte et sèche du bout du canon et qui retombe rapidement dans sa position initiale caractérise les très bons tireurs.

Lors d'un départ du coup, le bout du canon ne montre aucun mouvement vers le haut si la carabine peut reculer librement. Ce test a été réalisé chez Kudelins au moyen d'un affût glissant presque sans résistance sur son support. Mentionnons encore que les tests de munition à partir d'un étau permettent de déceler des défauts importants des cartouches ou du canon. Mais des blasons correspondant à la réalité sont uniquement réalisés par des systèmes qui permettent un recul comme lors d'un tir à partir de l'épaule. Les appareils actuellement sur le marché ne sont pas aptes à garantir un blason inférieur à 20 mm.



VISER APRÈS LE DÉPART DU COUP: MOUVEMENTS DE L'EXTRÉMITÉ

En déclenchant un coup, un processus physique se met en route: la poudre s'enflamme et se dilate, le projectile est expulsé à travers le canon et le recul de la carabine bute contre le tireur. Pendant une fraction de seconde le projectile parcourt le canon et tout mouvement de la carabine pendant ce laps de temps influence la trajectoire.

Au tir à air comprimé, cette réaction est très faible. Une faible déviation est éventuellement observée en visant après le lâcher, déviation qui peut influencer l'impact de quelques millimètres. La carabine 50 m par contre réagit de manière nettement plus importante ...

Les dessins suivants essayent de démontrer l'image de visée après le départ du coup.

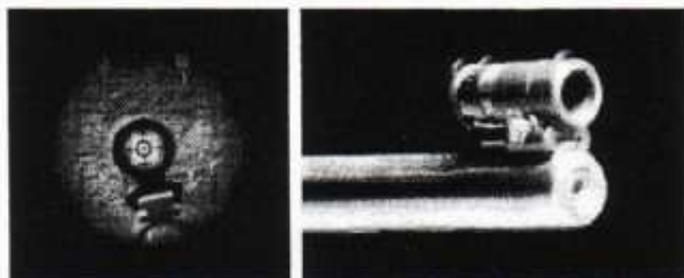
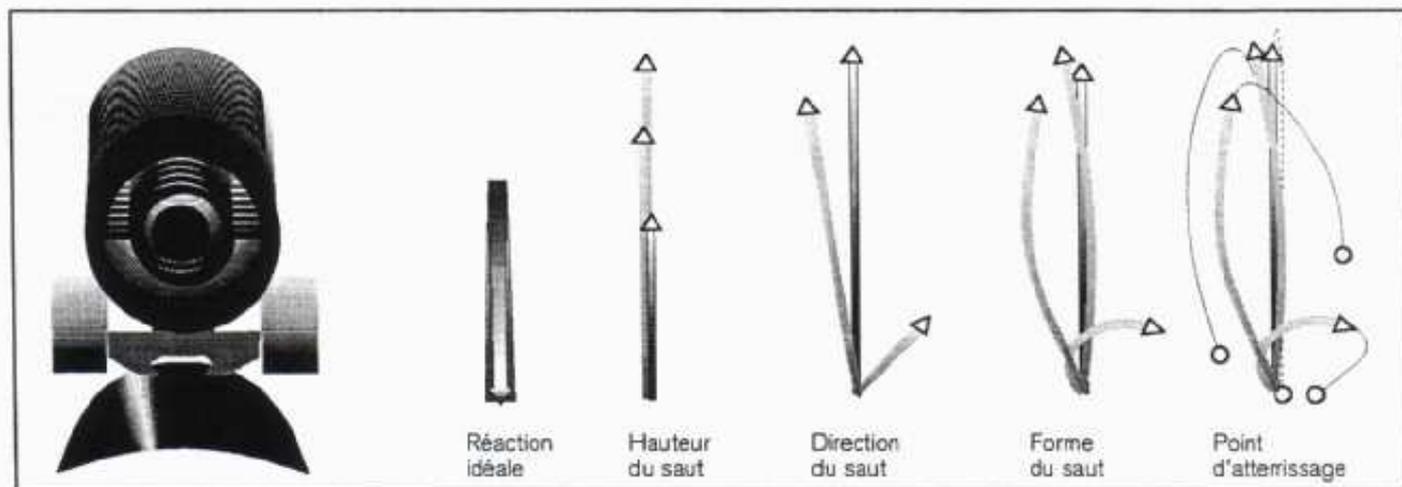


Image de visée et réaction de l'extrémité de la carabine 50 m. La réaction du canon donne (presque) toutes les réponses au sujet de la qualité de ta position et du départ du coup. Apprends à voir et à enregistrer les réactions du bout du canon et à les interpréter. Tu pourras alors juger la qualité de ta position et en cas de défauts, les réactions de l'extrémité de la carabine t'avertissent (à condition que tu les observes continuellement).



L'extrémité dessine un mouvement que tu dois voir et enregistrer. Ce dessin te renseigne sur la qualité du coup mais aussi sur tes qualités et tes défauts.

Dans un première phase, le recul de la carabine contre ton corps provoque un mouvement vers le haut de l'extrémité. Dès que l'énergie de l'explosion est absorbée, l'extrémité retombe dans la position initiale.

L'ensemble du mouvement peut être court et droit dans le sens vertical, ce qui est favorable. Mais il peut aussi être plus important et décrire une courbe, ce qui est moins bon.

Une réaction courte est favorisée par:

- Une munition "plus lente".
- Une arme plus lourde.
- Un déplacement du centre de gravité vers le tunnel.
- Une position ferme.
- Un bon contact entre la carabine et le corps.

Chacun de ces éléments peut être amélioré afin de réduire la réaction de l'extrémité.

En réalité, la réaction idéale comme sur le dessin ci-dessus ne se réalise que rarement. Uniquement les tireurs possédant une technique parfaite sont capables de ramener l'extrémité au centre après un saut vertical.

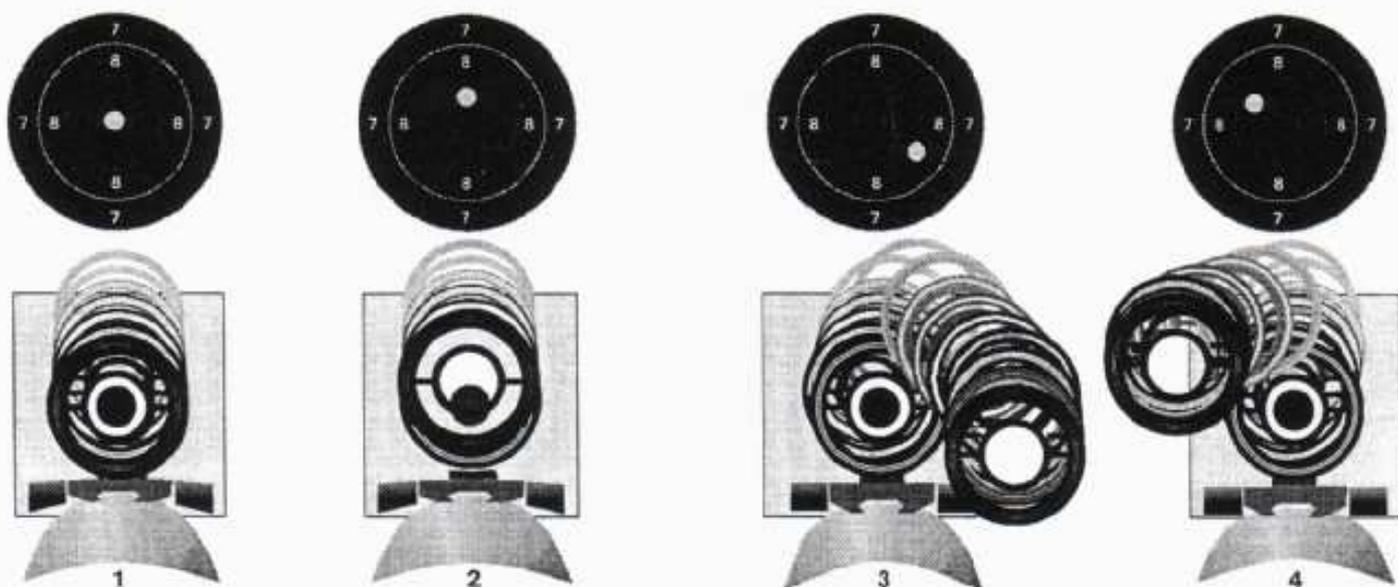
Le tunnel saute très souvent un peu plus haut, dévie latéralement en dessinant une courbe irrégulière, pour

finalement s'arrêter à quelque part à côté du visuel. A chaque coup, la hauteur du saut, la direction et la forme de la courbe sont différentes et le tunnel s'arrête toujours à un autre endroit.

Le déplacement continu des impacts est la conséquence de ces "pirouettes"; le coup est généralement pas là où tu l'attends. A cause de ce phénomène, bien des tireurs au petit calibre désespèrent: "A air comprimé, le départ du coup et l'impact concordent assez bien, que se passe-t-il donc avec ma carabine 50 m?"

Les causes de ces déplacements du blason sont faciles à expliquer. En déclenchant le coup, le canon "gicie" parfois vers le haut à gauche et une autre fois vers le bas à droite. L'extrémité de la carabine dévie ainsi le projectile dans un sens non voulu.

Si tu veux trouver une solution à ce chaos, tu dois observer et analyser les mouvements de ton canon. Pour la parfaite observation tu dois porter des protège-oeil afin d'éviter que tes yeux se ferment au moment du départ du coup. Ta tête doit aussi reposer confortablement sur ta crosse, si non, ton œil sort de la ligne de visée au moment du recul. Toutes les positions obliques sont à éviter comme les crosses creusées, car elles provoquent également un déplacement de ton œil hors de la ligne de visée.



Les quatre dessins montrent les répercussions dues aux changements de réaction de l'extrémité. Comme point de départ nous supposons que la carabine, en effectuant un saut parfait, est réglée au centre 10,9 (fig. 1).

Lors du prochain coup, le saut est identique mais le guidon reste au dessus du visuel après le départ. L'impact sera trop haut (fig. 2).

Une réaction vers la droite avec une immobilisation après le départ en dessous du visuel donnera un impact à droite en bas (fig. 3) et par analogie, une réaction vers la gauche avec immobilisation au dessus

un impact en haut à gauche (fig. 4). En principe, le projectile est dévié dans le sens du mouvement de l'extrémité. Le point de repos après le départ du coup confirme généralement cette observation.

La visée après le départ du coup est primordiale pour une parfaite technique de tir. La carabine immobile et l'observation de l'image de visée constante pendant et après le coup permettent de voir les réactions de son extrémité. Cette procédure est importante à l'entraînement car elle permet de développer la bonne technique. Lors d'un concours elle est primordiale car elle permet le contrôle de ton comportement. Tu peux "digérer" un mauvais coup si tu trouves immédiatement les raisons. L'exercice suivant t'explique, pas à pas, la visée après le départ du coup.

A. Installe soigneusement ta position couchée. Enlève ensuite l'iris du dioptre. Concentre ta vue sur le tunnel en laissant le visuel devenir flou. Tire un coup après l'autre tout en observant le tunnel avec attention. Répète chaque exercice tant qu'il n'est pas réussi (au moins cinq coups).

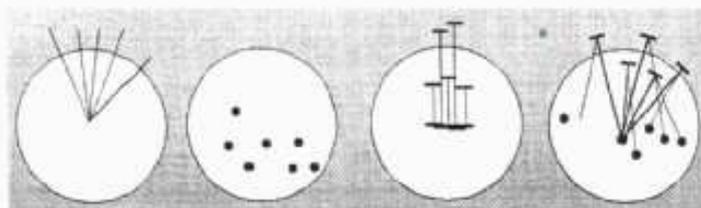
1. Observe simplement le saut. Tes yeux sont-ils bien ouverts?
2. Exerce-toi à observer la direction du saut et inscris la dans un cercle.
3. Exerce-toi à observer le point où la carabine retombe après le saut. Inscris le.
4. Exerce-toi à évaluer la hauteur du saut et inscris la distance par une ligne dans le cercle.
5. Pour finir, tous les exercices en même temps. Observe soigneusement le départ du coup, laisse le se

dérouler encore une fois devant tes yeux intérieurement. Ensuite tu inscris dans le cercle la direction et la hauteur du saut ainsi que le point d'immobilisation après le départ du coup.

B. Dès que tu réussis ces observations, remonte l'iris. Procède de la même façon qu'auparavant et inscris les trois observations systématiquement. Ta concentration sera probablement brouillée par l'image de visée, il y aura donc un effort supplémentaire à faire. Évite à tout prix d'observer les impacts et laisse la cible au fond. Pas de télescopel

C. Dès que tu peux enregistrer clairement le saut de l'extrémité de ta carabine, tu pourras passer à la phase suivante. Il s'agit maintenant d'inclure l'impact de la balle dans l'analyse de tes observations. Après chaque coup tu inscris tes observations comme sous A et compare ensuite avec l'impact. Analyse le tout après avoir tiré dix coups. Constate la relation de la hauteur du saut, de la direction et du point d'immobilisation par rapport à l'impact. Est-ce que tes inscriptions correspondent avec les impacts?

D. Tu maîtrises la lecture de la "ligne du saut" dès que tes yeux et ton cerveau enregistrent automatiquement chaque coup. Ensuite tu évalues l'endroit probable de l'impact et tu vérifies seulement après l'impact réel. Le tir techniquement parfait est principalement basé sur l'observation soigneuse de la réaction du bout du canon.



Direction

Point d'immobilisation

Hauteur du saut

Tous les trois



Ne jamais tirer sans protège-ouïe; la visée après le lâcher lors de chaque coup, même pour un programme 3x40: Artem Khajibekov.

La tête est posée sur la crosse avec appui sur l'os malaire. La nuque complètement détendue, l'œil doit se trouver exactement dans la ligne de visée.

L'épaule droite est décontractée et on la laisse s'affaisser.

La main droite saisit fermement la poignée. Le bras lui-même est détendu mais la longueur du fût lui donne une position relativement haute.

Le buste est penché en arrière et les épaules basculent en direction de la cible. La respiration ventrale décontracte les muscles consciemment.

La hanche est poussée vers l'avant, s'incline légèrement mais reste alignée sur la cible.

La jambe droite est écartée vers l'extérieur et soutient la position tout en ne portant que 10 à 30% du poids.

Le genou droit est tendu tout en étant décontracté. De légères modifications de la torsion du pied droit permettent de régler les tensions autour de la rotule.

Le pied droit règle la hauteur, l'alignement et les rapports de tension de la position. Il est déterminant pour la correction de la balance, du point zéro et des tensions musculaires. Comme position de base, une légère torsion vers l'extérieur est recommandée.

On laisse l'épaule gauche s'affaisser. Le bras gauche touche légèrement le thorax. Uniquement le coude est en contact.

Le poignet gauche est vertical sans tension active. Souvent, la main forme un poing mais des tireurs avec de longs bras tiennent le fût entre les doigts ou dans la paume de la main.

L'avant-bras gauche est presque à la verticale, les tensions musculaires du bras, de l'avant-bras et de la main sont minimales.

La vue latérale décrite ci-dessus résume les règles de base les plus importantes de la position debout.

Si tu débutes avec le tir debout, tu peux suivre ces recommandations avec confiance. Chaque fois quand tu rencontres des difficultés, tu devrais vérifier tous les points les uns après les autres. Des problèmes sérieux sont souvent provoqués par la non observation des principes de base.

L'ensemble de ces descriptions sera encore expliqué et approfondi sur les pages suivantes.



Le coude gauche est l'élément clé pour l'alignement du buste. Un point de contact solide sur le bassin est indispensable à une position décontractée du bras de soutien. En déplaçant légèrement le point de contact, il est possible de régler la balance et le point zéro.

Le bassin est avancé en direction de la cible, l'articulation de la hanche se soulève et le poids sur la jambe gauche augmente. L'avancement du bassin devrait toujours être identique. En épaulant et en tournant les épaules en direction de la cible, les hanches devraient rester alignées dans la ligne de la visée.

La jambe gauche est presque à la verticale et porte la plus grande partie du poids du corps et de la carabine.

La colonne portante est constituée par le pied gauche, la jambe, le bassin, l'avant-bras gauche et la main. Quand tu es en position, tu devrais clairement sentir la transmission du poids le long de cette ligne jusqu'au sol.

Le pied gauche est responsable pour la balance, la stabilité et l'alignement de la position. Les nerfs très sensibles de la plante des pieds te

renseignent continuellement sur la répartition du poids. Ces informations te servent à contrôler les balancements latéraux. Une position à angle droit du pied par rapport à la ligne de visée est conseillée au début.



La position debout de Torsten Krebs est assez atypique parmi les tireurs en Allemagne. A remarquer la position très basse de la carabine qui permet d'abaisser le centre de gravité et apporte ainsi une stabilité supplémentaire. Cependant, cet abaissement du centre de gravité engendre un abaissement extrême de la tête qui doit encore s'incliner sur la crosse.

Une position qui peut paraître folle pour un débutant et qui doit sérieusement entraver la balance. La plaque de couche est placée légèrement à côté de l'articulation de l'épaule mais le fût peut être posé dans la paume de la main gauche. Bien des tireurs français ont adopté cette position, quelques adeptes existent également en Suisse.

L'analyse de la position de face, pour des raisons de sécurité, n'est pas usuelle. La configuration des stands de tir ne s'y prête pas non plus. C'est pourtant bien cette perspective qui donne des informations sur les points importants tels que la position de la tête ou le positionnement du coude gauche.

L'entraîneur averti analyse donc régulièrement ses tireurs de face.

Le tireur lui-même peut observer sa position de face en se plaçant devant un miroir. Une opportunité facilement réalisable lors de l'entraînement à sec à la maison. Un

grand miroir devrait également se trouver au stand de tir, il permettrait au tireur et à l'entraîneur de discuter ensemble les impressions et les propositions de corrections. Les sujets à observer lors de l'auto-analyse ou à discuter lors d'échanges de points de vue avec l'entraîneur sont mentionnés ci-après.

La tête repose par son propre poids sur l'appui-joue. L'appui-joue est à régler soigneusement jusqu'à ce que l'œil se trouve exactement dans la ligne de visée.

La carabine est inclinée légèrement contre le visage, la tête légèrement penchée vers le dioptre.

Le bras droit est relaxé mais la main droite empoigne fermement. Si la crosse est assez longue, le coude droit se lève mais toujours sans effort.

La sous-crosse est dans une position basse et devrait être placée le plus près possible du cou (centre du corps).

L'épaule droite est pratiquement détendue. La moindre tension entrave l'immobilité et se manifeste lors du lâcher du coup.

L'épaule gauche est abaissée pour faciliter la pose du coude sur la hanche. Le bras détendu touche confortablement le buste.

L'avant-bras gauche et la main gauche forment une ligne presque verticale sous le fût.

Le buste est arqué vers l'arrière au niveau des reins afin d'amener le poids de l'arme au centre du corps.

Le point de contact du coude sur la hanche doit être recherché soigneusement afin que le bras puisse être décontracté entièrement.

La hanche est avancée afin de compenser la courbure du buste. Le bassin cependant doit rester aligner sur la cible. La hanche gauche se lève (en direction de la cible) et compense ainsi la position arrière du buste. De plus, l'élévation de la hanche permet une meilleure pose du coude.

La jambe gauche supporte 60-90% du poids du corps. Elle est pratiquement verticale, facilitant ainsi le travail d'immobilisation par l'ossature. La jambe gauche, l'os iliaque, l'avant-bras gauche et la main gauche forment une ligne verticale qui soutient la carabine sans effort.

La jambe droite porte la part restante du poids total (corps et carabine). Elle assure surtout la colonne portante vers l'arrière.

Les deux jambes sont légèrement inclinées vers l'avant afin de ramener la position arrière du buste sur la surface des pieds.

Le pied droit est placé sur la ligne de visée, parfois quelques centimètres en retrait en direction du dos. La pointe du pied est souvent un peu ouverte afin de régler la tension de la jambe droite.

Le pied gauche se place à angle droit par rapport à la ligne de visée et au milieu de celle-ci. Il détermine la position de base par rapport à la cible et règle les tensions dans la jambe gauche. Sa position est soigneusement recherchée pendant les coups d'essai puis corrigée durant la compétition.

La position des pieds varie sensiblement selon les personnes. Des pieds très écartés s'observent surtout chez les femmes. Parfois on constate d'importantes torsions afin de stabiliser la position des hanches.





La position de Petra nous montre un coude droit assez haut et le fût posé très bas dans la main.



L'image agrandie, sans la main ni la carabine, nous montre les zones arrière de contact entre le corps et la carabine.

La sous-crosse représente le point de contact le plus en arrière. Ce point de contact pourrait aussi agir en tant qu'axe de rotation lors du départ du coup.

Les tireurs de haute stature, surtout ceux avec un long cou, rencontrent souvent des difficultés à poser la tête sans tension sur l'appui-joue. En aucun cas il faut soulever l'épaule activement. La seule solution consiste à incliner la tête loin vers l'avant. Le rehaussement de la ligne de visée apporte aussi une amélioration.

Les bons tireurs s'efforcent à placer la sous-crosse aussi proche que possible du cou (vers le centre du corps). L'épaule ne doit s'écarter que faiblement de la ligne vers la cible. Bien des tireurs diminuent la face de la crosse côté corps afin d'éviter un contact indésirable contre le haut du buste.

Le profil de la sous-crosse doit être ajusté à l'épaule, deux points de contact assez distants l'un de l'autre sont à rechercher.

La rotation de la carabine autour de son axe longitudinal, lors du départ du coup, est ainsi évitée. L'appui-joue aussi contrôle la rotation de la carabine autour de son axe longitudinal. Si la tête se pose uniquement contre la face côté tireur, rien peut empêcher un basculement vers l'extérieur. Il est donc préférable de poser le maxillaire sur la crête de la crosse, empêchant ainsi toute rotation. L'appui-joue est à régler minutieusement par rapport au trou du dioptré.

Sur le plan vertical et horizontal l'ajustage est à faire au millimètre pour qu'en posant la tête sans tension, l'œil se trouve exactement sur la ligne de visée.



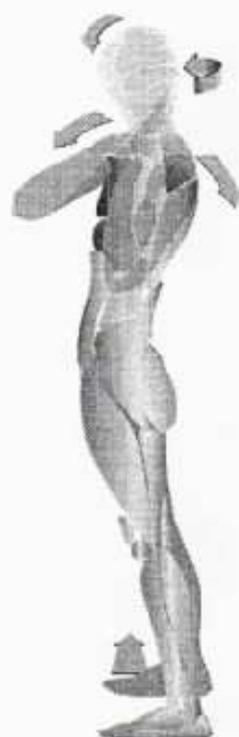
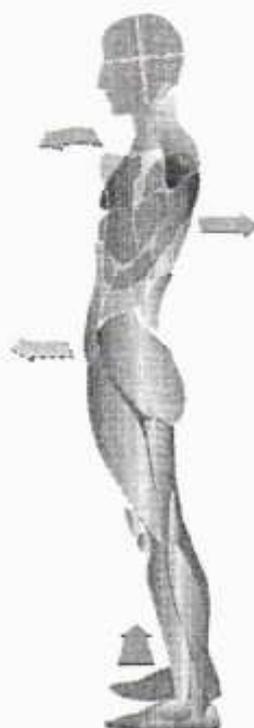
La colonne portante est la base de l'immobilité de la position debout. En construisant ta position, ton œil interne devrait toujours pouvoir visualiser ce pilier.

Contrôle l'aspect de ce pilier interne devant un miroir et efforce-toi de placer tes membres sur cette ligne idéale.

En fermant les yeux tu dois pouvoir sentir ce pilier. Il te permet de détendre la jambe gauche, l'avant-bras et la main.

Tant que tu auras de la force et des tensions dans le bras, la carabine bougera horizontalement. Seul le déplacement du poids sur l'ossature permet la stabilisation de la carabine. Bien des problèmes sont provoqués par "une hauteur du pilier" incorrecte. Par exemple, si ta position est trop basse (point zéro sous le visuel), tu auras tendance à soulever imperceptiblement le bras ou la main. Mais le moindre "soulèvement" suffit à faire balancer la carabine. Prends l'habitude de corriger la hauteur de ta position uniquement en déplaçant l'ossature.





On prête souvent beaucoup d'attention à la position extérieure et néglige le déroulement de sa construction. La précision avec laquelle la prise de position peut être répétée est cependant nettement plus importante.

Certains possèdent d'excellentes positions mais commettent de petites erreurs à chaque coup. D'autres effectuent systématiquement des modifications.

Pourtant, toute modification présente un risque que ce soit par négligence ou par imprudence. Plus la procédure de construction est similaire, mieux les autres phases pourront être exécutées. Tu dois pouvoir te représenter l'enchaînement des mouvements et pour y arriver il est préférable de subdiviser l'ensemble en plusieurs étapes. Chacune est exécutée séparément et contrôlée rapidement avant de passer à la prochaine.

Un haltérophile peut servir d'exemple. A l'épauler-jeter il fait une pause à la hauteur des épaules avant de soulever le poids définitivement.

La démarche conseillée pour la construction de la position debout est représentée ci-contre. Il est important de trouver un parfait équilibre à chaque phase. Uniquement un centre de gravité parfait te donnera une position stable.

La position de départ: le corps bien droit, les pieds écartés (largeur des épaules), le poids réparti régulièrement sur les plantes des pieds. Les muscles du ventre, des épaules et du dos sont légèrement tendus. Essaie de te détendre au maximum sans perdre cette position.

La position de base: la jambe droite s'écarte vers l'arrière et le buste se penche en arrière. Les hanches restent absolument dans la direction de tir mais s'inclinent avec le déplacement de la jambe droite. Le poids se porte sur le pied gauche.

La position de tir: les épaules s'ouvrent par rapport à la direction de tir, la tête se tourne vers la cible. Le bras gauche prend appui sur l'os iliaque et le droit se lève vers la poignée. Pour équilibrer le poids supplémentaire de la carabine, la jambe droite s'écarte davantage et l'inclinaison des hanches augmente. Réduire les tensions à un minimum et ne garder que les forces nécessaires.





Un miroir équipé de lignes verticales et horizontales permet une évaluation précise de l'image. De faibles modifications sont facilement décelables. Maik contrôle régulièrement sa position debout afin d'éviter des modifications non désirées.

L'entraînement est plus efficace s'il est varié. Le miroir te rend de grands services pour la construction de ta position et pour parfaire l'enchaînement des mouvements. Ton image te montre les points faibles qu'un entraîneur aurait aussi décelé. Devant le miroir tu obtiens une relation entre la bonne apparence et les bonnes sensations. Ensuite, tu trouveras la même position les yeux fermés. Un contrôle régulier te permet immédiatement de déceler les erreurs de position. La bonne position des hanches (en ligne par rapport à la cible) se trouve le plus facilement devant le miroir. Il t'aide aussi à déceler le moindre écart et de le corriger ensuite.



L'entraînement en sous-vêtements moulants devant le miroir te montre au mieux ta position et les points de contact. Un tel contrôle à intervalle régulier est recommandé. L'étude devant le miroir s'impose aussi lors d'une modification de la position ou lors d'une adaptation à une nouvelle carabine.



Ta morphologie est déterminante pour choisir ta position. Si tu ressembles à Schwarzenegger, il est inutile de vouloir copier la position de Woody Allen.

Les différences d'alignement sur le plan vertical deviennent alors très visibles. Silvia doit se pencher fortement en arrière pour amener le ring dans la cible à 10 m. Maik par contre a adopté une posi-

tion où la carabine s'incline vers le bas car le visuel à 10 m. est nettement plus bas que ses épaules.

Avant de commencer ton entraînement à sec à la maison, tu dois mesurer au stand de tir la hauteur du bout du canon par rapport au sol et placer le point noir à la maison à la même hauteur.



En mesurant 190 cm, de petits déplacements suffisent pour équilibrer la balance. Un tireur de haute stature bouge plus facilement, le centre de gravité étant plus haut au dessus du sol. La position droite avec une légère inclinaison vers l'arrière rend l'appui du coude plus aléatoire. Les tireurs de haute stature tirent vers le bas (le canon pointe vers le bas).



La vue latérale de Silvia, qui est relativement petite et légère, montre la forte déformation du corps. Le buste penche fortement vers l'arrière et les pieds sont très écartés. Le tout pour gagner de la hauteur et ainsi pouvoir aligner la carabine sur la cible. Le canon pointe vers le haut car les épaules sont environ 15 cm plus basses que le visuel. Tu peux trouver des détails intéressants sur la position de cette championne olympique en consultant la vidéo d'instruction "Dreistellungskampf".



Le poing est utilisé le plus souvent pour soutenir la carabine. Le fût est positionné sur les articulations des doigts et les premières

phalanges. Sur ces photos, le pouce soutient en plus le fût latéralement et le poing est légèrement tourné afin de rendre le poignet plus rigide. Vue de face, le poignet forme un angle bien visible par rapport à l'avant-bras ce qui permet d'incliner la carabine contre le visage et de l'abaisser simultanément.



Heike maintient le fût latéralement avec le petit doigt et le pouce, les autres doigts le soutiennent et restent bien droits.

L'angle entre l'avant-bras et le poignet est faible, l'avant bras est presque vertical. La vue latérale montre un avant-bras et un poignet bien en ligne, l'angle de 30° entre l'avant-bras et le corps permet un bon contact du coude sur l'os iliaque.



Les tireurs possédant de longs avant-bras peuvent poser le fût directement dans la paume de la main, les doigts et le pouce

se ferment automatiquement autour du fût. Attention: pas de force active. Celui qui possède un buste plus fort appuie l'ensemble du bras contre le thorax. Cette position peut provoquer des oscillations de la carabine dues à la fréquence cardiaque plus élevée lors d'un concours. Ce phénomène peut s'éliminer en adoptant un angle plus grand de l'avant-bras et en choisissant une veste de tir plus ample. Une veste trop ajustée pose problème!

Les positions de l'avant-bras gauche et de la main de soutien varient énormément en position debout. Voici un choix des possibilités les plus souvent utilisées. Les photos, sans gant de tir, nous donnent un aperçu des positions de l'avant-bras, du poignet, de la paume de la main, des quatre doigts et du pouce.

Nous cherchons de la stabilité, de la sécurité de contact et la bonne hauteur de la carabine. En plus, le bras, le poignet et les doigts doivent faire leur travail avec un minimum de force. Finalement, ils doivent trouver la même position à chaque coup. Les bras et les mains sont différents chez chaque personne comme la longueur des doigts et le développement des muscles.

Ces différences rendent le choix de la bonne position très difficile et nous pouvons préciser d'entrée qu'il n'existe pas de position idéale. Chacun doit évaluer les avantages et les inconvénients de chaque variante et se décider pour sa solution. Nous présentons les différentes variantes afin de te fournir des indices pour ton futur choix. Tu seras obligé d'essayer plusieurs variantes avant de trouver les meilleures solutions pour ton avant-bras, ton poignet et ta main. La mise en place de ce support demande beaucoup de sensibilité. En essayant une nouvelle position, tu auras d'abord un sentiment de fragilité qui s'atténuera après un certain nombre d'entraînements. Efforce-toi à porter le poids de la carabine uniquement avec les os (squelette) et n'utilise qu'un minimum de tensions musculaires. En aucun cas tu dois utiliser ton bras et ta main pour amener ta carabine sur le visuel, pour ce faire une recherche soignée du point zéro accompagnée d'une préparation parfaite de la position intérieure s'impose.



Les tireurs avec une constitution moins robuste choisissent une position verticale de l'avant-bras. Par manque de force, le poignet est plié et le buste fortement penché en arrière. Afin de trouver une position raisonnable, la carabine doit être raccourcie et allégée. Un entraînement physique apporte également des améliorations.



Les deux positions ci-dessous montrent des compromis. La carabine est placée entre deux doigts, le pouce fournit un troisième point d'appui. L'ensemble du support est ainsi allongé et l'inclinaison extrême du buste peut être évitée.



"Radiographie" du bras et de la main. Les os et les osselets sont posés verticalement les uns sur les autres.



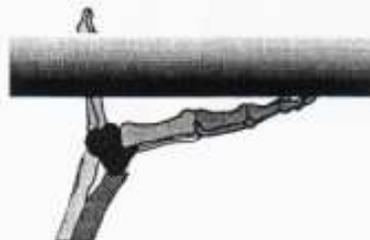
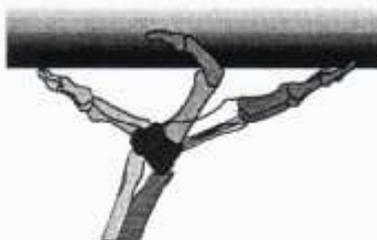
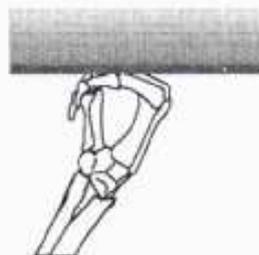
Les positions du bras de soutien et de la main apparaissent clairement sans habits de tir et sans gant:

- Le positionnement solide du coude sur l'os iliaque est fondamental. Tu dois pouvoir décontracter entièrement le bras gauche sans que le coude ne glisse.
- Le bras gauche devrait toucher le buste le moins possible afin d'éviter la transmission des pulsations.
- Vue de face, l'avant-bras devrait être pratiquement vertical et en vue latérale, un angle de 20-30° est recommandé.

- Le poignet est en ligne avec l'avant-bras, les os sont ainsi posés les uns sur les autres comme des plots de construction. La force nécessaire dans la main est donc fortement réduite.

- Le maintien latéral du fût avec pouce et doigt est avantageux car il facilite l'épaule et la tenue de la carabine.

- Si tu as des avant-bras courts, l'appui sur le poing est recommandé. Celui qui possède de longs bras préférera l'appui sur la face intérieure de la main.



La hauteur du fût en position debout varie en fonction de la position de la main. Les petites tailles choisissent l'appui sur le poing et le placement du poing près du pontet de sous-garde.



L'utilisation du champignon pour la carabine libre (autorisée par le règlement) élargit encore les possibilités de réglage. Le fût peut être abaissé presque à volonté et la face d'appui du champignon peut se tourner et s'incliner dans tous les sens. Des formes anatomiques sont également autorisées et toutes sortes de matière ont été utilisées pour recouvrir les endroits en contact avec la main. Malgré cette liberté de choix, presque tous les tireurs d'élite préfèrent des solutions simples. Maik a monté un plot en bois qui a

le même profil que le fût de sa carabine 10 m et il est placé parallèlement à l'axe du canon. Des recherches ont démontré que des solutions extrêmes n'ont que peu de chance de succès. La main doit être placée au milieu sous le fût, comme à la carabine 10 m et à la carabine standard. Le placement de la main de soutien influence aussi la hauteur du canon. En la déplaçant vers l'avant, l'extrémité de la carabine s'abaisse. De faibles déplacements de la main sont utilisés pour corriger la hauteur du point zéro durant un concours.

Les proportions de ton anatomie déterminent l'importance de ta position arrière du buste et de la position de ta main de soutien. Nous avons la règle de base suivante: les tireurs de haute stature et d'un poids important se penchent moins en arrière. Ce phénomène est facile à expliquer. Il s'agit de contrebalancer le poids de la carabine (environ 5,5 à 6,5 kg) et pour y parvenir, un tireur lourd se penche moins qu'un léger.

La comparaison des photos de Christian, Matthias et de Heike parle d'elle-même. Christian se tient bien droit et Heike se penche passablement en arrière. Matthias par contre se penche un peu trop par rapport à sa grandeur et à son poids.

En plus de la grandeur et du poids d'une personne, se sont encore les dimensions de la carabine et ses multiples possibilités de réglage qui déterminent la position du buste et du bras de soutien. Le poids de la carabine est souvent surévalué, mais dans la plupart des cas la carabine libre ne pèse qu'un kilogramme de plus qu'une carabine standard.

Les possibilités de réglage de la carabine libre, principalement de l'appui-joue et du champignon, permettent de trouver un ensemble compact. Le bec de crosse de Christian se trouve 40 cm en dessous de l'axe du canon, celui de Matthias seulement à 20 cm. Cette limitation l'oblige à positionner son bras droit relativement haut afin que la partie inférieure de la sous-crosse trouve encore un appui suffisant.

Il est important pour toi d'adapter ta position d'après ta morphologie. Si tu as une position plus arquée que ta corpulence l'exige, des modifications sont à envisager.

Pour évaluer ta position, tu peux t'observer dans un miroir et prendre l'avis de ton entraîneur. Mais des tests concrets sont préférables à des évaluations optiques. Ces tests sont à faire dès que la position extérieure est correcte et que les réglages fins commencent. Gaby et Maik démontrent cette méthode:

Une pression de la main est exercée à différents endroits et les réactions de la position et de la carabine sont observées.

Le premier point de pression se situe sur la culasse, juste au dessus de la main de soutien. A cet endroit, ta position devrait supporter n'importe quelle pression sans que ta colonne portante ne fléchisse ou cède latéralement. Les points faibles sont les endroits où tu dois engager de la force active pour maintenir la stabilité. Les points faibles sont principalement le poignet, l'appui du coude et la position des hanches. Si ta position cède à l'un ou l'autre endroit, tu dois effectuer des corrections et répéter le test. Après quelques essais tu trouveras la solution sans autre. Surtout: évite d'engager de la force, tu dois pouvoir supporter les pressions tout en restant décontracté.

La pression contre le fût doit se faire exactement dans la ligne de tir. Une déviation de la carabine indique des défauts de l'appui du coude ou de la position des hanches.

La pression contre la hanche se fait exactement dans la ligne de tir et donne des informations sur la bonne position des hanches et de la jambe droite. Si la hanche cède vers l'arrière, la position de la jambe est à modifier ou une rota-



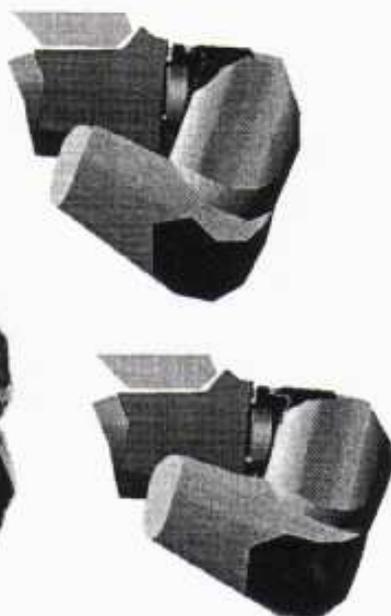
tion du pied s'impose. Si la hanche cède latéralement, le point d'appui du coude est à améliorer. La pression de contrôle se fait toujours en ligne droite en augmentant lentement la pression.

La pression est à augmenter jusqu'à ce que le corps montre une légère réaction. A ce moment là, le tireur et le testeur échangent leurs impressions et cherchent ensemble des solutions. Un tel test donne rapidement des résultats intéressants.

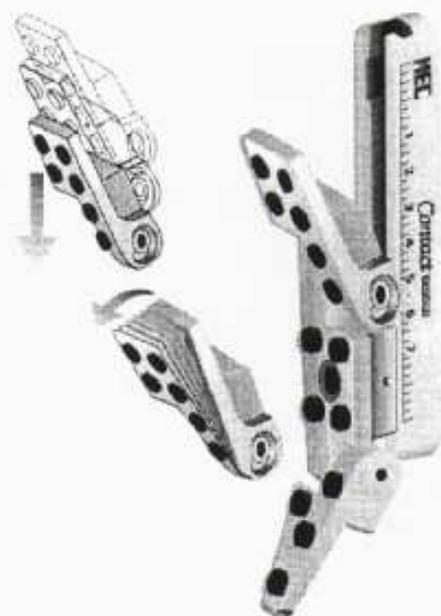
PLACEMENT DE LA PLAQUE DE COUCHE DE LA CARABINE STANDARD



Hans Riederer montre un excellent placement de la plaque de couche. Elle est placée contre le bras qui forme presque un angle droit par rapport au thorax. Un positionnement sûr de la plaque de couche sur presque toute sa hauteur est ainsi assuré. La carabine est bien fixée contre l'épaule, évitant tout mouvement parasite lors du départ du coup.



Plus l'angle du bras est marqué, meilleure est la zone de contact de la plaque de couche.



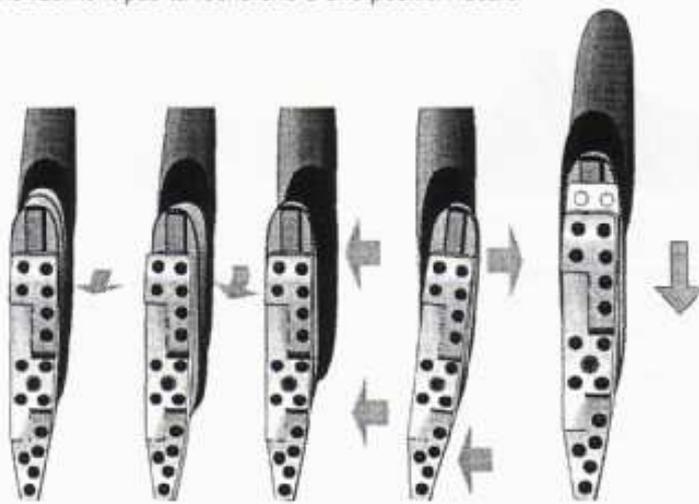
Cette plaque de couche en aluminium offre de nombreuses possibilités de réglage: rotation et déplacement de l'ensemble et déplacement vertical de la partie supérieure. Le contact contre l'épaule s'en trouve nettement amélioré.

La plaque de couche de la carabine standard permet de nombreuses possibilités de placement contre l'épaule. Elle peut être placée plus haut ou plus bas, plus près du thorax ou plus loin sur le bras et elle permet aussi une inclinaison plus ou moins marquée de la carabine. La plaque de couche de la carabine standard et de celle à 10 m offre des possibilités d'ajustage dans certaines limites.

Avant une compétition, des déplacements latéraux, des rotations et des modifications de la longueur sont autorisés. La dernière version permet en plus un déplacement vertical de la partie supérieure, facilitant ainsi un ajustage individuel à ton épaule. L'ensemble de ces possibilités de réglage offrent finalement un confort assez semblable à une plaque de couche d'une carabine libre, à condition que tu arrives à les exploiter complètement.

Un coup d'œil de l'arrière par dessus le canon nous laisse deviner comment le déplacement de la plaque de couche influence le point zéro. Même de faibles changements modifient clairement la direction dans laquelle la carabine pointe.

Sur la carabine standard et celle à 10 m, la plaque de couche peut être déplacée verticalement pendant une compétition. Mesuré à partir de la position médiane, 3 cm vers le haut et vers le bas sont autorisés. Avant une compétition, la longueur de la crosse et l'angle de contact de la plaque de couche peuvent être choisis. En plus, elle peut s'incliner ou se déplacer latéralement (1,5 cm). Toutes ces possibilités de réglage ne facilitent pas ta recherche d'une position idéale.





Kirsten Obel, CE 95 à Zurich. Sa carabine Anschütz est équipée d'une plaque de couche modifiée dont les deux tiers disparaissent quand elle est en



position de tir. L'angle du bras est relativement proche de l'horizontale.



Le coude de Petra est encore plus relevé et la plaque de couche disparaît derrière son bras. Il en résulte une excellente stabilité.



Chez Heike, uniquement la pointe inférieure de la plaque touche le bras d'où un contact peu sûr.

Le plus souvent, la crosse est placée contre l'articulation du bras et inclinée légèrement vers la tête. La tête penche dans la direction opposée et ce compromis est assez confortable. Celui qui veut garder la tête droite doit incliner davantage la crosse. Mais nous constatons de plus en plus souvent que le contraire est adopté. La crosse reste à la verticale et est placée contre le bras. Cela provoque une plus forte inclinaison de la tête.

Plus la plaque de couche est placée vers le bas entre l'épaule et le bras, meilleur est le contact. Mais la tête doit suivre ce placement bas. Seul une inclinaison de la tête vers le bas permet un placement correct de l'œil derrière le dioptré. Le rehaussement du système de visée peut apporter une compensation.



Les possibilités de réglage de la plaque de couche chez Feinwerkbau, dès la série 603, sont presque parfaites. Les réglages sont un peu plus compliqués sur la carabine standard d'Anschütz.



Un placement haut de la plaque de couche assure une position naturelle de la tête. Mais il en résulte un contact instable entre l'épaule et la carabine. De plus, la carabine a tendance à bouger au départ du coup, le plus souvent par une rotation vers l'extérieur.



La plaque est placée bas contre le bras, la carabine n'est pas inclinée. Les épaules sont pratiquement parallèles à la ligne de visée. Cette position exige une position relativement haute du bras droit. La tête doit être penchée fortement sur la carabine.



Cette plaque est placée aussi près que possible contre le thorax, en général, à l'intérieur de l'articulation du bras. La carabine est inclinée vers la tête. Le bras droit est abaissé et les épaules sont ouvertes vers la cible. Globalement, une position préférée par les débutants mais le contact entre la carabine et le corps est peu stable.



La solution moyenne: la plaque est placée contre l'articulation du bras et la carabine inclinée légèrement vers la tête. La tête penche moyennement vers la carabine et les épaules sont légèrement ouvertes. Cette solution est adoptée par la majorité des bons tireurs car sans tension indésirable.



Le lâcher du coup n'est pas important, il est décisif! Particulièrement au tir debout, car les mouvements de la carabine sont plus grands et plus irréguliers. Le lâcher en position debout pose deux problèmes: l'un consiste à trouver le bon moment pour lâcher le coup et l'autre concerne l'action sur la gâchette. Le mouvement de l'index doit être si soigneux qu'aucun mouvement parasite ne puisse se transmettre sur la carabine.

Ces deux exigences ne sont pas faciles à concilier. Les oscillations de la carabine, en position debout, sont inévitables et les moments où le ring se trouve au centre du visuel sont très courts.

Le lâcher doit se faire en un clin d'œil. Un lâcher rapide exige de la vitesse et de la pression. Mais une vive réaction ne se fait pas sans secousse. Nous nous trouvons là devant un dilemme classique. Mais au tir ce n'est pas très grave, car avec une excellente technique et un entraînement assidu, des situations impossibles peuvent être maîtrisées.

Un lâcher correct en situation de compétition exige une détente appropriée. Nous recommandons une détente directe avec une résistance de 60 g. Pour un débutant, la résistance peut être un peu plus élevée. Celui qui aimerait garder sa détente à crans d'arrêt a davantage à observer les champions quand ils lâchent le premier coup d'un concours ou les coups lors d'une finale. Dans une telle situation pratiquement tous commandent le départ. Et du moment qu'on commande, faisons-le directement et basta.

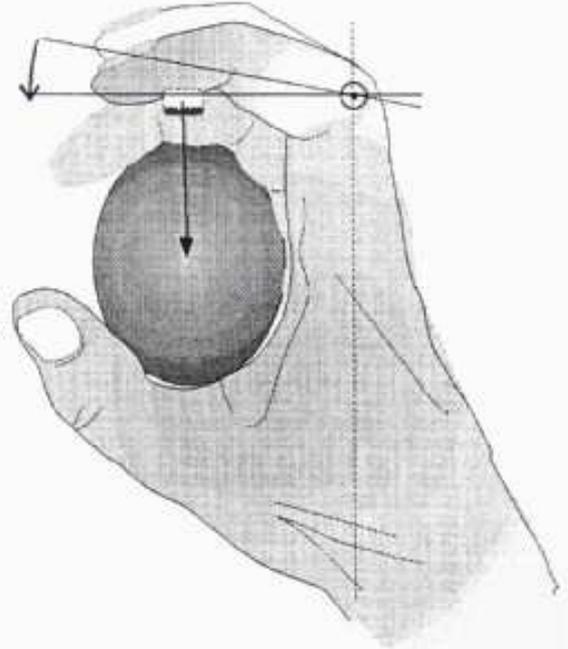
La saisie ferme de la poignée est indispensable, elle stabilise la carabine lors du départ du coup. Simultanément elle donne de la tenue à l'index, le bout du doigt peut accélérer sans transmettre de mouvements indésirables à la carabine.

Le mouvement du doigt sur la gâchette perturbe toujours la zone de visée, il est donc nécessaire de le canaliser dans une direction qui provoque un minimum de dégâts. L'idéal est un mouvement parallèle à l'axe du canon car le recul agit dans cette même direction.

La pression de l'index doit s'exercer à angle droit. Pour y parvenir, le bout du doigt doit se mouvoir à partir du point

Le moment chaud du lâcher: les muscles sont tendus, les battements du cœur s'intensifient, la respiration s'arrête et le corps est en équilibre parfait. Le ring est centré autour du visuel et l'index n'a plus qu'une faible résistance à vaincre ...

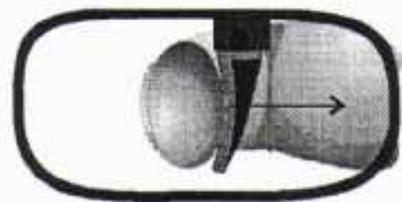
à ce moment là, vas-y carrément, un mouvement agressif, bien en ligne!



fixe qui est constitué par l'articulation entre la deuxième et la troisième phalange.

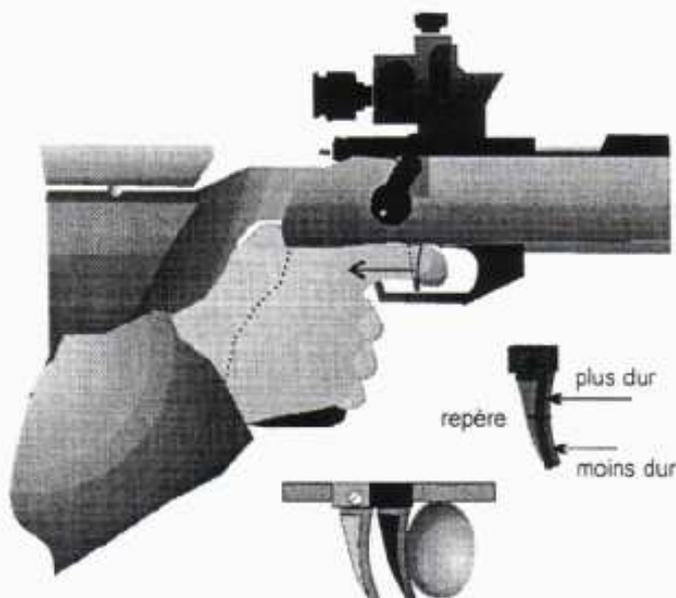
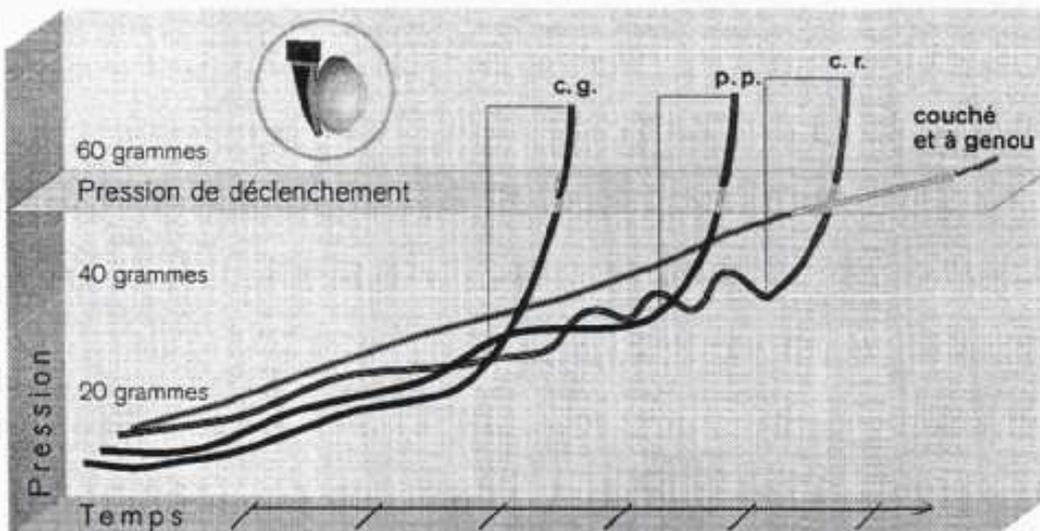
Le point de contact et le point de rotation doivent former une ligne à angle droit par rapport à l'axe longitudinal de la carabine. Avec une détente directe le mouvement est tellement court que l'angle d'attaque pendant le mouvement ne varie pratiquement pas. Tu dois choisir d'après ton sentiment quelle partie de l'index doit actionner la détente. La phalange entre la première et la deuxième articulation est cependant à éviter, c'est l'endroit le moins sensible. De plus, elle se déforme en pliant l'index.

A chaque coup, il est indispensable d'ajuster le contact entre la gâchette et le bout du doigt. La pression doit s'exercer chaque fois à partir du même point. Le doigt doit toujours se placer à la même hauteur sur la gâchette.



Tu trouves le "point critique" en touchant plusieurs fois avec le bout du doigt contre la gâchette jusqu'à ce-qu'il te donne le feu vert. Le lâcher en position debout est une impulsion brève, décidée et agressive. Tu dois vaincre la résistance de la détente avec le double de la force nécessaire, alors ta carabine te comprend et le coup est parti ...

La pression sur la gâchette par rapport à la durée: En position couchée et à genou, tu dois augmenter la pression régulièrement (c.+à g.). C'est tout différent au tir debout, la courbe monte rapidement, car tu presses de façon décidée et agressive. Soit tu presses déjà à partir du contact avec la gâchette (c. g.), avec une certaine pression préalable (p. p.) ou à partir de contacts répétés (c. r.). Plus la situation est tendue, plus tu dois agir avec "brutalité". Le but justifie les moyens ...



"Si ton index est placé correctement et touche la gâchette à la perfection, tu pourras sentir clairement et par avance le point de résistance et l'impulsion exacte qui sera nécessaire au lâcher. Alors tu ne penses plus à presser et tu te concentres entièrement sur l'image de visée ... Là, tu arrives au centre et le coup part de lui-même."

La plupart des tireurs ont déjà vécu un tel lâcher parfait. Un débutant y arrive de temps à autre par hasard mais le champion est habitué à cet état de grâce.

Pour arriver dans cet état pendant une compétition, tu dois élaborer un concept. Mémorise la position et la pression de la main, la position des doigts et l'endroit de transmission de la pression. Perfectionne ces sensations pendant l'entraînement à sec. Essaie de sentir tout le processus du lâcher lors de ton entraînement mental avant de t'endormir.

Pendant l'entraînement au stand de tir, l'utilisation de la cible blanche est du baume pour ta technique. Avec quelle facilité se fait le départ du coup dès qu'il n'y a pas de visuel à centrer dans le ring!

La position de la main sur la poignée est déterminante pour le mouvement du lâcher.

- Evite tout contact de l'index avec la crosse, cela diminue sa sensibilité et peut perturber son mouvement.
- Essaie de placer ton doigt horizontalement, il fera automatiquement un mouvement horizontal. La main est à placer assez haut sur la poignée pour assurer une ligne de traction horizontale. Pour y arriver, la forme de la partie arrière de la poignée est déterminante. Eventuellement, des modifications avec la râpe à bois ou avec du mastic seront nécessaires pour que la main soit à la bonne hauteur et prenne automatiquement la bonne position.
- Le contact avec la gâchette doit toujours se faire au même endroit, si possible au milieu. Un placement à des endroits différents donne des résistances différentes sur la gâchette : en bas elle est plus faible et en haut plus dur. Une marque sur la gâchette t'aide à trouver chaque fois le même point de contact.

• En déplaçant la gâchette sur son rail, tu ajustes sa position en fonction de la longueur de ton index. A effectuer seulement après avoir trouvé la bonne position de la main.

• Vérifie régulièrement le fonctionnement de la détente. Un mécanisme qui "traîne" est néfaste car il déclenche irrégulièrement et perturbe ta notion du temps.



Le lâcher est une question de nerfs. Ta sensibilité y est mise à forte contribution car tu dois palper de nombreuses fois pour trouver chaque fois le même contact sur la gâchette. Ton pouvoir de concentration est mis à rude épreuve car jusqu'à 150 répétitions identiques sont à exécuter. Tu dois maîtriser tes nerfs et même quand tout ton corps tremble, le mouvement de l'index doit se faire soudainement.

La position de la main et le placement du doigt constituent la base d'un bon processus du lâcher. Mais ce sont les cellules du cerveau, des chaînes de nerfs parfaitement interconnectées et bien rôdées qui donnent l'ordre décisif.

Cependant, le simple mouvement du doigt sur la gâchette est la phase la plus sensible de l'ensemble du processus du lâcher. Ce mouvement apparemment si simple peut se bloquer, peut louper le moment juste, peut se faire trop tôt ou à un moment absolument non voulu.

Mais tu ne dois pas te laisser décourager si ton doigt se comporte de manière imprévue de temps en temps. Une bonne technique et beaucoup d'expérience te permettront de le contrôler de mieux en mieux. Concentre-toi sur la parfaite exécution du processus pendant les entraînements et oblige-toi à une application identique pendant les premiers coups d'une compétition.



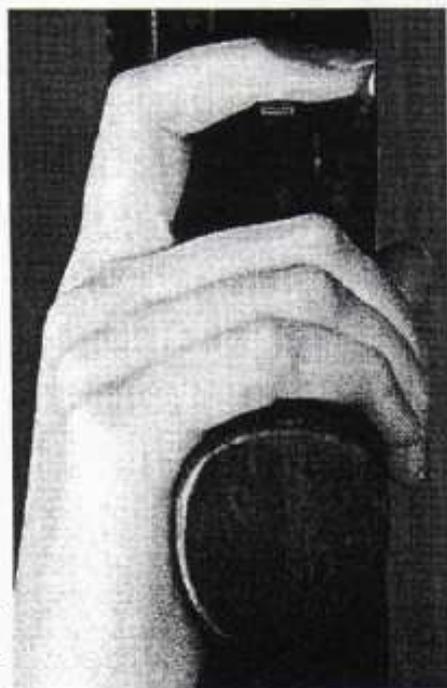
Etudie soigneusement ces photos et dessins relatifs au lâcher :

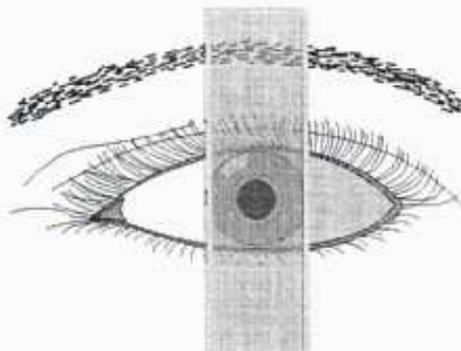
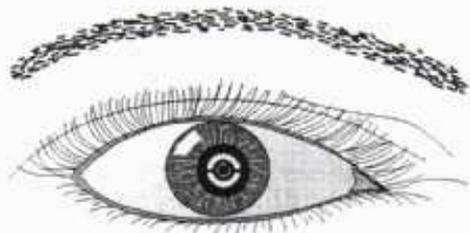
- La position correcte de la main sur la poignée
 - La position correcte du doigt, le point de rotation (articulation) toujours identique.
 - Le contact du bout du doigt sur la gâchette: toujours à la même hauteur, au même point et avec la même pression lors de la prise de contact.
- Dès que ces exigences sont remplies, tu affines l'image de visée et tu presses sur la gâchette. Une pure affaire de nerfs!



◀ Kirsten Obel, vice-championne d'Europe en 95. Sa rapidité de lâcher est à vous couper le souffle, depuis la prise de l'image de visée jusqu'au départ du coup s'écoulet à peine 3 secondes. Un tel lâcher peut uniquement se faire en saisissant parfaitement la poignée et en pressant exactement dans le sens de l'axe du canon. La photo montre une excellente position de la main et de l'index.

Vue de la main depuis dessous: ▶ les trois doigts entourent fermement la poignée et le pouce les complète comme une pince. L'index est libre et pivote au niveau de la deuxième articulation. Le doigt touche la gâchette au milieu de la première phalange ou, comme sur la photo, juste avant la première articulation. Il est de première importance de créer la même situation à chaque coup.



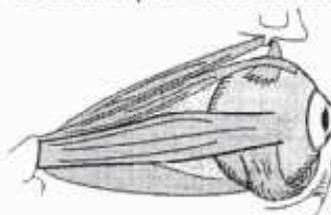


Le cache devant l'œil gauche doit être assez étroit pour ne cacher que la cible. Une bande de papier ou un cache translucide se fixe en principe au bandeau et se laisse aisément ajuster. Un cache étroit n'entrave pas la vue et te permet ainsi d'observer les drapeaux et de constater d'éventuels changements dans ta position.

La visée est un des éléments de base pour le tir sportif. Elle se fait avec une précision inouïe, aidée par des outils sophistiqués tels que: dioptré, iris, filtre ou niveau. Mais pour une telle précision ce sont surtout nos sens les plus sensibles, les yeux, qui en sont responsables. Nous sommes capables d'enregistrer un écart de deux millimètres à une distance de 50 mètres, à condition que notre acuité soit utilisée au maximum. Seul celui qui utilise ses yeux de manière active et les bouge correctement, voit précisément et peut réagir exactement. Autrement dit, la visée s'apprend et s'entraîne.

Apprendre à viser veut dire, comprendre les réglages du système de visée et des mouvements de l'œil et de les appliquer dans la pratique. Cela est presque aussi difficile que de maîtriser la position intérieure.

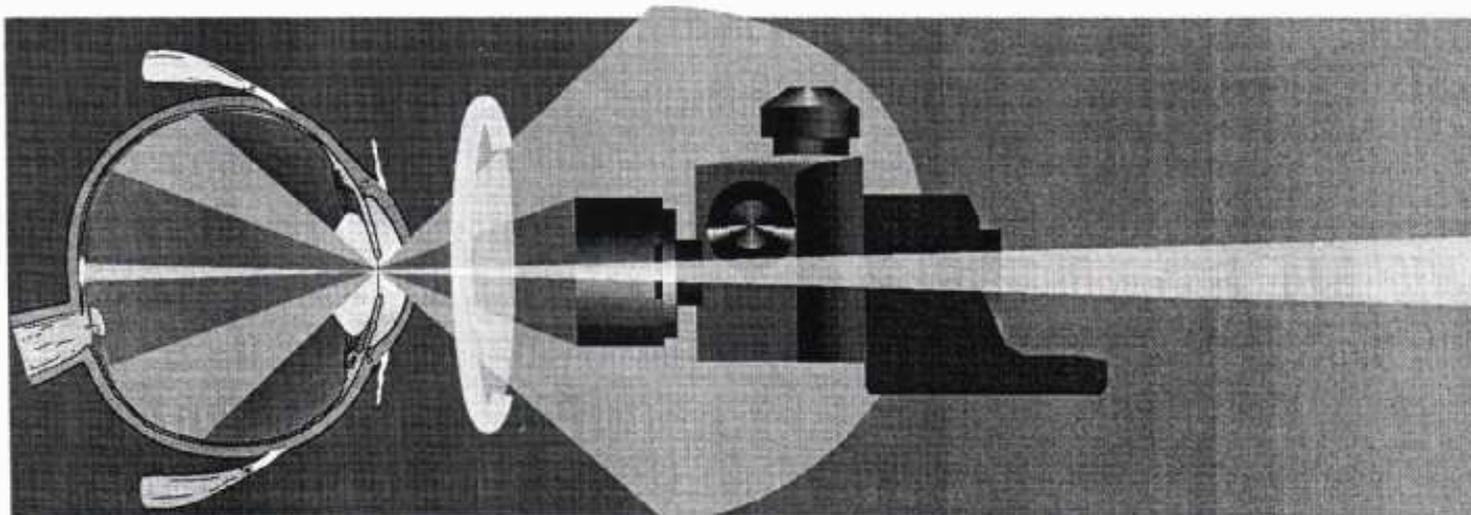
L'apprentissage de la visée est sans fin, même des champions réalisent encore des progrès et font des expériences étonnantes. L'entraînement de la visée se fait au niveau de la musculature des yeux par des exercices spécifiques. Celui qui veut viser de manière précise durant une longue série devrait maîtriser parfaitement les mouvements de visée et disposer d'une excellente aptitude à diriger les réglages fins de la musculature de ses yeux, ceci étant nécessaire pour la concentration durant la visée.



Plusieurs groupes de muscles tournent, inclinent et centrent ton œil. Ce travail musculaire doit être précis. Il se fatigue si tu vises trop longtemps.

Le chemin de la lumière. L'image de visée est projetée sur la paroi arrière de l'œil (la "Fovea"). Celle-ci ne mesure que deux millimètres mais est responsable pour la saisie nette de toutes les images qu'elle transmet au cerveau par l'intermédiaire du nerf optique.

Le cristallin, aidé par d'éventuelles lunettes, concentre la lumière avant qu'elle soit transmise à la rétine. La sensibilité du cristallin assure une image nette. Les iris de l'œil et du dioptré déterminent le contraste. Une lumière trop violente fatigue inutilement la vue.



La lumière et l'ombre fournissent les informations nécessaires à l'œil. En ajustant les contrastes, ton œil peut enregistrer des informations aussi claires que possible. Des caches de toutes formes favorisent la visée. Une casquette protège de la lumière arrivant d'en haut,

des bandes de papier, placées latéralement, protègent du rayonnement de l'environnement. Le cache, devant l'œil qui ne vise pas, est certainement le plus important car il empêche la transmission gênante au cerveau de la double image du visuel.



Le prolongement du canon au moyen d'un tube permet d'allonger la ligne de visée. Plus elle est longue, meilleure est la perception de l'image. Cela comporte des avantages et des inconvénients, mais un essai se justifie.

La visée se fait principalement par le dioptré, le ring et l'œil. La liaison avec le cerveau est cependant déterminante pour une visée réussie. Le cerveau réagit comme un ordinateur, les images sont enregistrées et transformées en réflexes. Suite à une image de visée parfaite, le cerveau donne (espérons-le!) l'impulsion du départ du coup.

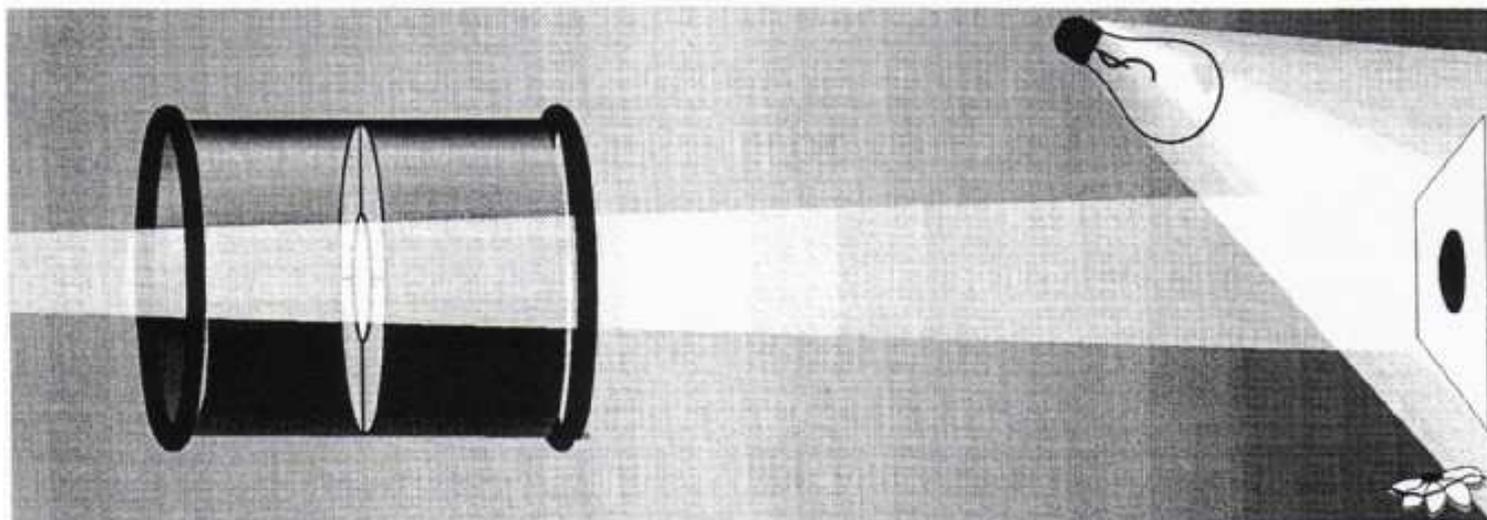
Tu connais certainement la situation où le doigt ne presse pas alors que l'image de visée est parfaite ou il presse alors que l'image n'est pas du tout bonne. Ce sont des erreurs mentales: le système nerveux ne réagit pas correctement suite à l'enregistrement des images. Pour qu'une visée juste provoque un coup centré, une parfaite connexion entre l'enregistrement de l'image et le déclenchement de l'action de presser sont nécessaires. Une coordination du doigt et de l'œil est à rechercher, une image de visée symétrique doit déclencher automatiquement le réflexe de plier l'index.

Le visuel de la cible et le ring dans le tunnel nous fournissent une image de visée symétrique. La grandeur du trou du ring influence la précision. La largeur de l'anneau assure le contraste, les lignes horizontales t'indiquent l'inclinaison de la carabine. Des rings réglables

Tu l'as certainement déjà vécu, le ring se centre autour du visuel et le coup se déclenche tout seul. Dans une telle situation, cette coordination semble évidente. Le but de la visée est effectivement de réaliser cette coordination. La visée est un processus qui englobe le réglage de ton système de visée, les mouvements de tes yeux et le réflexe du lâcher du coup.

Après cet exposé inhabituel, voici une thèse qui donne confiance. L'acuité visuelle est beaucoup moins importante que l'on pense. Parmi les meilleurs tireurs du monde, beaucoup disposent que d'une acuité en dessous de la moyenne. Même avec une mauvaise vue il est possible de bien viser. Il suffit d'adapter le processus de visée à la capacité des yeux.

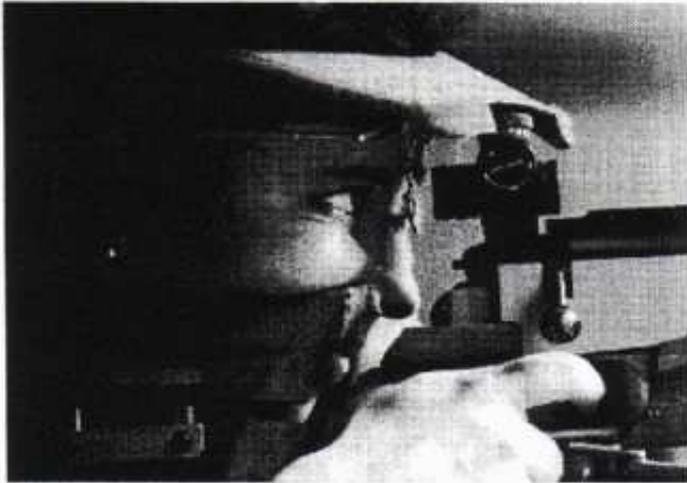
sont recommandés particulièrement sur la carabine 50 m car ils permettent une adaptation rapide aux changements de lumière. Pour le contrôle de l'inclinaison, un niveau est plus précis mais demande plus d'attention et de concentration.



Le soleil et les ampoules électriques produisent des rayons qui réfléchissent de la cible en direction de tes yeux. L'intensité des rayons, la couleur et la surface de la cible influence la quantité de lumière qui arrive dans ton œil. D'importants changements

de lumière peuvent se produire. La perception optique du visuel et le degré de réflexion sont différents d'un stand à l'autre. Des cibles sombres demandent une réduction du temps de visée, des cibles brillantes nécessitent l'utilisation de filtres.

LA TÊTE ET SA DISTANCE PAR RAPPORT AU DIOPTRE

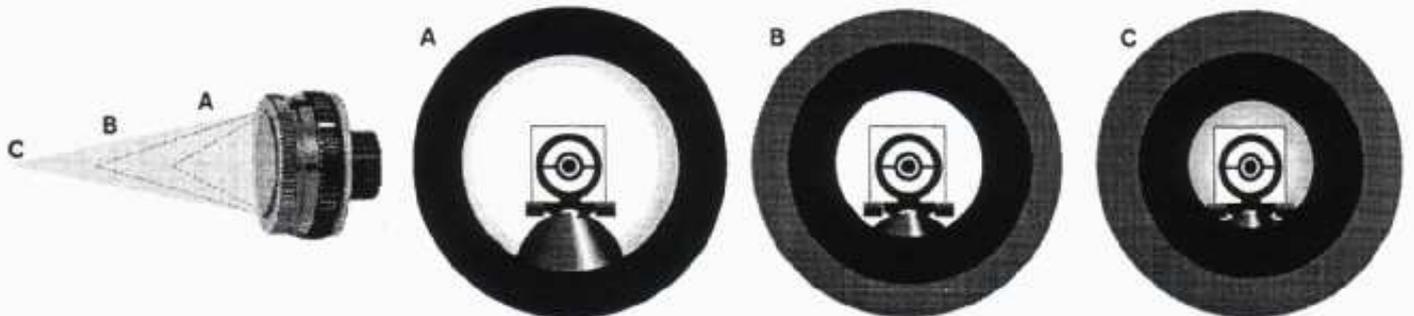


La bonne position de la tête sur la crosse constitue la base pour une visée correcte. Ton œil peut enregistrer et

réagir avec précision uniquement s'il dispose d'une base d'appui solide.

Le maxillaire doit reposer confortablement sur le dessus de la crosse, le visage et le cou doivent être détendus et à ce moment-là ton regard doit se trouver exactement au centre du dioptre. Si tel n'est pas le cas, l'ajustage de l'appui-joue s'impose.

Cet ajustage ne suscite aucun problème avec la carabine libre, car des mécanismes de réglage perfectionnés sont à disposition. Pour le tir debout à la carabine 10 m par contre, la correction des crosses est assez compliquée et quelques essais sont en principe nécessaires. Le vrai problème surgit au tir en trois positions avec la carabine 10 m et la carabine standard. Avec ces armes, les modifications entre les positions sont interdites (en fait pourquoi?). Les écoliers et la catégorie jeunesse doivent ainsi trouver des compromis dans deux des trois positions en tordant le cou anormalement.



Distances entre l'œil et le dioptre: grandes, moyennes et faibles. Une distance qui procure une image de visée comme le dessin A est à conseiller.

Distance conseillée de l'œil par rapport à l'iris: le tunnel occupe environ un tiers de l'ouverture de l'iris.

Si l'œil est plus éloigné de l'iris, l'image se rétrécit et la luminosité diminue. Les porteurs de lunettes n'arrivent souvent pas à s'approcher davantage.

L'image de visée est trop rétrécie, le contour provoque des ombres, l'image n'est plus nette.

Des articles sur la distance "juste" entre l'œil et le dioptre paraissent régulièrement dans les journaux spécialisés. On y lit "entre 5 et 8 cm", "pas trop grande distance" et aussi "pas trop près". Mais qui utilise une règle de mesure pendant la visée?

Il est beaucoup plus raisonnable de déterminer cette distance en fonction de l'image de visée. Le diamètre du tunnel doit représenter environ 1/3 de l'ouverture de l'iris car les conditions de lumière sont ainsi les plus favorables.

Si l'œil est plus près de l'iris, le centrage du tunnel devient problématique et le déplacement des impacts en est la conséquence. Si l'œil est trop éloigné, les contours de l'iris provoquent des ombres et le contraste est altéré.

Comme tireur tu dois développer le sentiment de la bonne distance, ou encore mieux, le meilleur rapport entre l'ouverture de l'iris et le diamètre du tunnel. Lors de chaque déplacement du dioptre, ton œil devrait toujours trouver la bonne distance. Si tu avances le dioptre d'un centimètre, ta tête doit se déplacer automatiquement d'un centimètre vers l'avant lors du prochain coup.

Les déplacements du dioptre servent ainsi à déplacer ta tête sur la crosse, ce qui est particulièrement utile pour les modifications de la balance de ta position globale.



Si tu trouves la même image de visée à chaque coup, ta distance entre l'œil et le dioptre est automatiquement constante. Si tu déplaces le dioptre la tête suit. Un déplacement du dioptre vers l'avant abaisse en principe le point zéro.

Bien des images de visée ne sont pas nettes parce que l'iris est défectueux. Des lamelles sont abîmées et entre dans le cercle de l'iris. Des poussières sont attirées contre ces pointes car les matériaux plastiques se chargent d'électricité statique. Un soufflet à air comprimé en est le seul remède. Un contrôle régulier de l'iris une loupe s'impose donc.



Extrait de l'ouvrage Les Voies de la carabine de Gaby Buhlmann – Traduction de l'allemand.