La technique du tir entre les battements cardiaques

Par Alexander KUDELIN, ancien tireur de l'équipe d'URSS et de Russie

Durant l'entrainement en position couché, nous pouvons rester tranquillement au centre de la cible (dans le 10), et de temps en temps, pas seulement dans le 10, mais dans sa partie centrale (la mouche), comme vous pouvez le voir sur l'image ci-dessous (système d'entrainement SCATT).



Mais n'oubliez pas qu'une telle stabilité ne peut être exploitée que durant les séances d'entrainement. Les compétitions, et en particulier les finales, affectent la stabilité, la pression nerveuse augmentant autant le rythme cardiaque que la pression artérielle, ayant pour effet une augmentation de l'amplitude, doublement voire triplement, des fluctuations de votre carabine. En conséquence, se produit assurément une perte d'un à deux points par série de 10 coups. Nous ne pouvons ignorer ce problème. Notre cœur bat en permanence tant que nous vivons et les fluctuations de l'arme dépendent de ce facteur.

Si nous analysons la stabilité du tireur, il est évident que les mouvements de l'arme sont divisés en deux composantes principales. La première composante comprend les mouvements causés par la non coordination des muscles et leur trémolo, tandis que la seconde composante comprend les mouvements causés par les battements du cœur.



Sur l'image suivante, nous pouvons observer la trajectoire de visée d'un tireur de haut niveau durant l'entrainement en tir couché. Le tracé jaune montre la zone de trajectoire au moment du battement cardiaque, pendant que le tracé bleu correspond à la fluctuation de l'arme entre les battements cardiaques.

A partir de l'exemple ci-dessus nous voyons que la majorité des fluctuations sont causées par le travail du cœur. De ce constat s'ensuit que les meilleurs résultats sont obtenus lors de

Les Cahiers de Michel Bury
MON TIR SPORTIF

tirs (« en pause », dans le texte) entre les battements cardiaques. C'est ce qui se passe lors des performances réalisées en compétition.

Durant les 15 dernières années, j'ai analysé la technique du tir couché de nombreux sportifs de Russie et d'autres pays. Aujourd'hui je peux affirmer sans nul doute qu'absolument tous les meilleurs tireurs utilisent la technique du tir entre les battements cardiaques. De plus, il est intéressant de noter que beaucoup d'entre eux le font intuitivement, automatiquement. Comme décrit précédemment, la technique est utilisée par les plus grands tireurs qui grâce à celle-ci, sont devenus les meilleurs. L'immense majorité des tireurs sont incapables d'en faire de même et ne connaissent pas cette technique.

Mon objectif à-travers cet article est de vous familiariser avec cette technique particulière, car on ne peut pas s'attendre à voir apparaître cette habileté sans entrainement.

Dans un premier temps, examinez comment vous appuyer sur la détente. Peut-être trouverez-vous que vous le faites parfaitement, mais inconsciemment et intuitivement. C'est certainement bien, mais un danger existe. En cas de surentrainement, maladie ou longue période de repos, il est possible de perdre ces sensations délicates ~~;~~ et pour restaurer la conscience, il sera nécessaire de s'entrainer spécifiquement à cette technique. ~~La technique~~ Décrite ci-dessous, elle fut utilisée par l'auteur lors de ses séances d'entrainements.

Cette histoire démarra en 1978, à une époque où je ressentais un grand intérêt pour l'entrainement autogène. Durant l'une des sessions d'entrainement, j'ai ressenti distinctement l'ensemble de mon corps battre. Une pensée émergea : « tu dois tirer entre tes battements cardiaques ». Mais mes coéquipiers et entraineurs n'ont pas considéré cette idée réellement intéressante. Néanmoins, cela ne m'a pas découragé et j'ai décidé par tous les moyens de le faire. Après trois mois d'entrainement autogène, je pouvais sentir mes battements cardiaques en tout point de mon corps et pensais que je pouvais à présent apprendre très facilement la nouvelle technique. Après deux mois d'entrainement infructueux, j'abandonnais l'idée, mais les 7 années suivantes j'y suis revenu à plusieurs reprises. Malheureusement, cela ne produisit pas de résultats me concernant.



MON TIR SPORTIF Les cahiers de Michel Bury

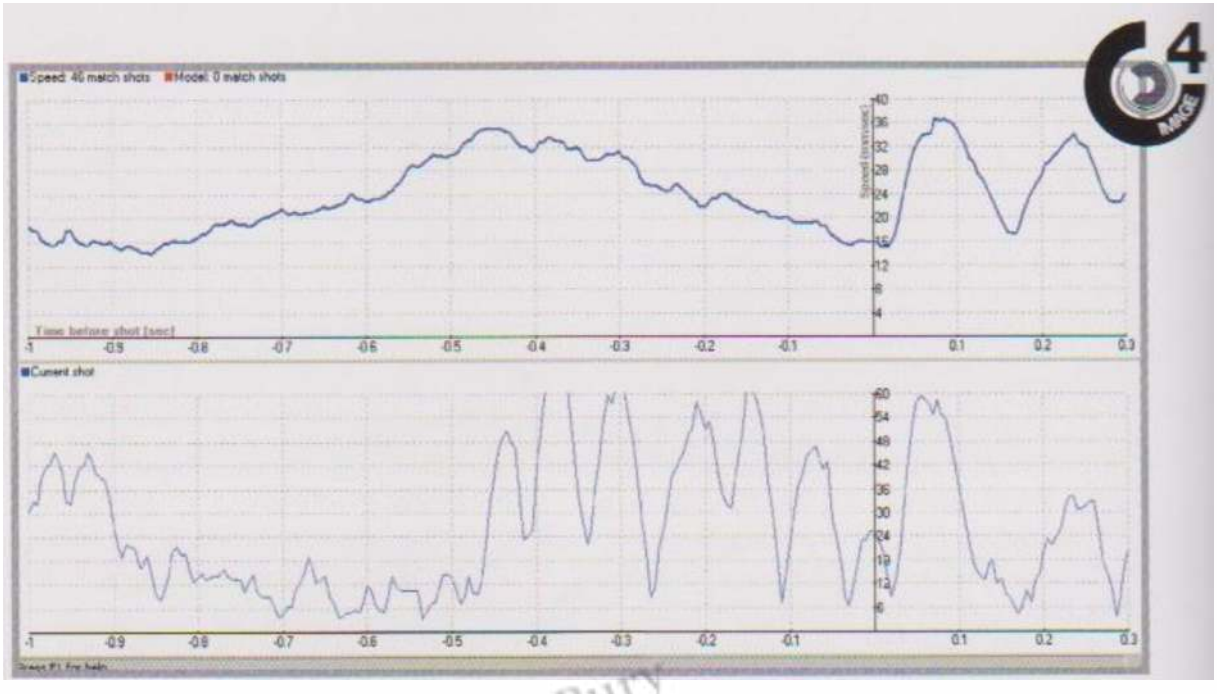
Un jour je compris l'origine de mon erreur : ~~je pressais~~ mon doigt agissait en une seule fois après mon battement cardiaque. Ce fût seulement en 1985 que les choses m'apparurent claires et je réalisais qu'il ~~était~~ valait mieux ~~d'~~appuyer sur la détente par paliers successifs, en trois à cinq fois. Vingt séances d'entrainement me suffirent pour acquérir cette nouvelle méthode de lâcher au stade d'automatisme. En termes de résultats, je gagnais les championnats d'URSS au tir couché avec 600 points. Les dix années qui suivirent furent pour moi stables et élevées en termes de résultats au tir couché.

Avant de développer cette technique, je ne pouvais pas me vanter de très bons résultats au tir couché. La méthodologie d'acquisition et d'amélioration du tir entre les battements cardiaques doit être abordée étape par étape. En premier lieu, le tireur doit maitriser l'entrainement autogène. Cela l'aidera à réaliser trois objectifs principaux simultanément : la capacité à relâcher les muscles, la capacité à ressentir chaque battement cardiaque en tout point du corps, et enfin la préparation psychologique pour les compétitions. Dans notre cas, nous avons uniquement besoin de la capacité à ressentir les battements cardiaques en chaque point du corps, mais l'entrainement autogène reste le meilleur outil pour se préparer aux compétitions.

Une fois que vous avez appris à ressentir en chaque point du corps vos battements cardiaques, il est possible de passer à l'entrainement idéomoteur (développement de l'automatisme). L'idée générale est d'imaginer mentalement le modèle musculaire d'un tir. Durant cette étape, la méthode recommandée est de prendre un objet dans votre main (un smartphone ou une télécommande) ce qui vous permettra de simuler l'action du doigt sur la détente. Il est nécessaire de ressentir les battements du cœur dans le doigt pressant la détente et appuyer après le battement en un court délai de 0,2-0,3 secondes. Vous devez intégrer ce double rythme, c'est-à-dire ajouter votre rythme additionnel à votre rythme cardiaque. C'est durant ce rythme additionnel que vous devez presser la détente. Ne le faites pas en une seule fois, mais en palier successifs en trois à cinq fois, en augmentant graduellement la pression sur la détente.

Après l'acquisition de l'automatisme par la technique évoquée, il est possible de passer à l'étape suivante. Durant l'entrainement, l'attention devra être portée sur la qualité de cette tâche. La précision de la visée peut être négligée à ce stade, car elle nécessite beaucoup de concentration et empêche la focalisation sur d'autres tâches. Pour cette étape vous aurez besoin d'un système SCATT, car après re-visionnage de chaque tir, vous êtes capable de voir la phase finale du tir, et à la fin de la séance vous devrez analyser le graphique de vitesse.

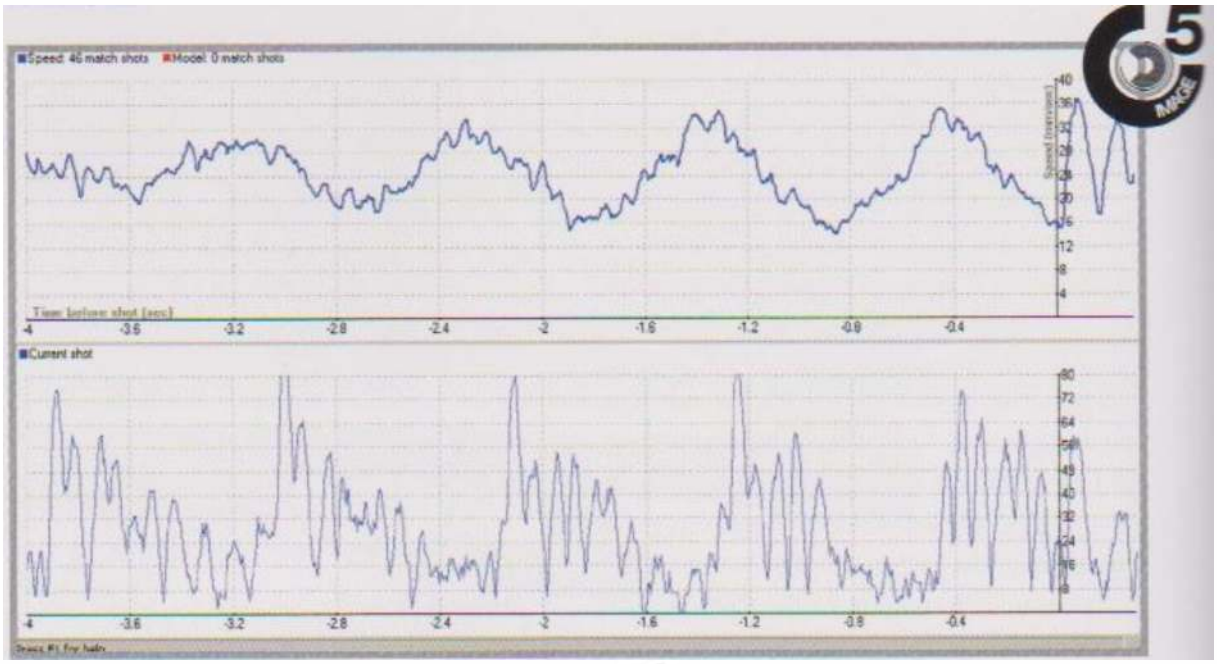
Les Cahiers de Michel Bury
MON TIR SPORTIF Les cahiers de Michel Bury



L'image ci-dessus décrit la vitesse en deux graphiques. L'axe horizontal représente le temps (par défaut ce paramètre est réglé à la dernière seconde avant le départ du coup) ; l'axe vertical représente lui la vitesse de la trajectoire de visée.

Le graphique représente la vitesse moyenne de la trajectoire de visée de l'ensemble des coups, et le diagramme juxtaposé en-dessous représente les variations de vitesse de la trajectoire de visée pour le tir analysé. Si vous avez tiré une grande quantité de tirs coordonnés entre les battements cardiaques, sur le graphique du dessus nous pourrons déceler une courbe similaire à une colline. Il apparait clairement que 0,4-0,5 sec avant le départ du coup, la vitesse était la plus élevée, et au moment du départ du coup celle-ci a diminué à sa valeur minimale. Sur le graphique du dessous, l'image similaire est représentée, mais seulement pour le tir analysé, nous pouvons voir aussi que le tir a été effectué au moment opportun.

Les cahiers de Michel Bury
MON TIR SPORTIF



Sur l'image 5, nous pouvons voir la même séance d'entrainement, mais l'analyse comprend la période des quatre dernières secondes avant le départ du coup (une seconde pour les précédents graphiques). Pour ce faire, il suffit de changer la « période de contrôle » à 4 secondes dans les « paramètres du tir » du logiciel SCATT. Au fur-et-à-mesure du temps, le graphique de vitesse s'affine petit à petit et facilite l'analyse.

Un tel graphique, similaire à une courbe sinusoïde est caractéristique des tireurs de haut niveau… Cela montre que la majorité des tirs ont été effectués précisément entre les battements cardiaques.

Sur l'image 6 nous pouvons voir l'exemple opposé attestant de l'absence d'une telle technique. Dans ces deux graphiques l'image est complètement différente. Deux tirs sont présentés.

Les cahiers de Michel Bury
MON TIR SPORTIF

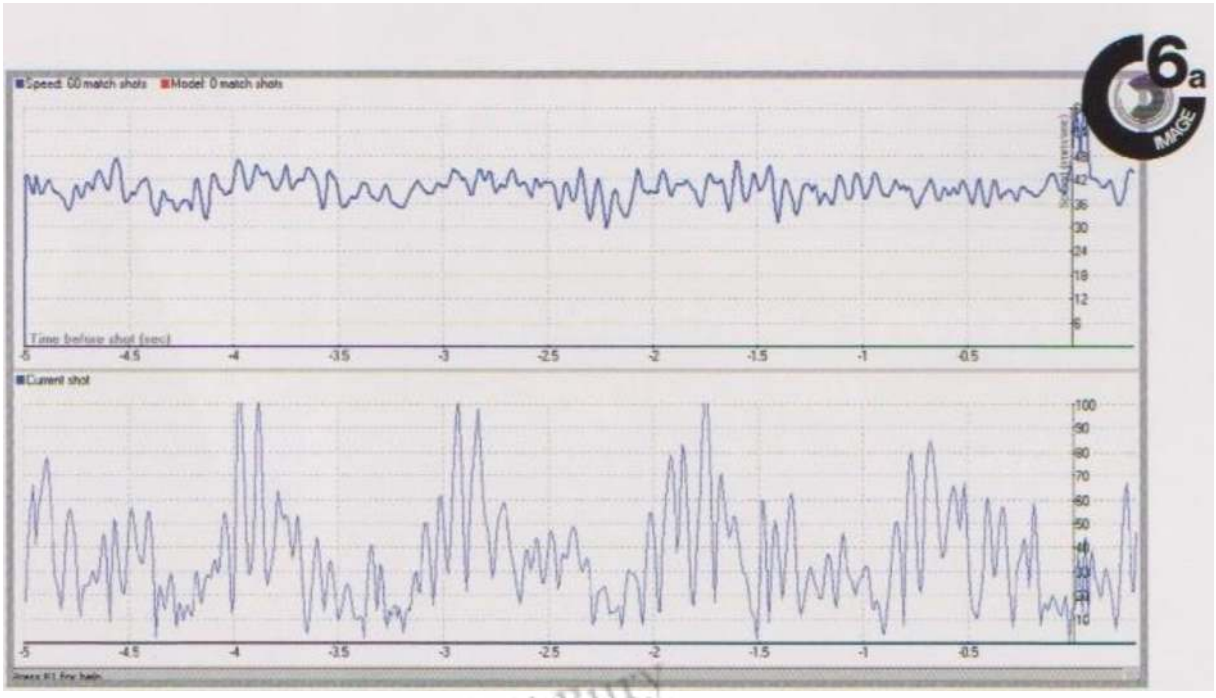


Fig 6a IMAGE



Fig 6b IMAGE

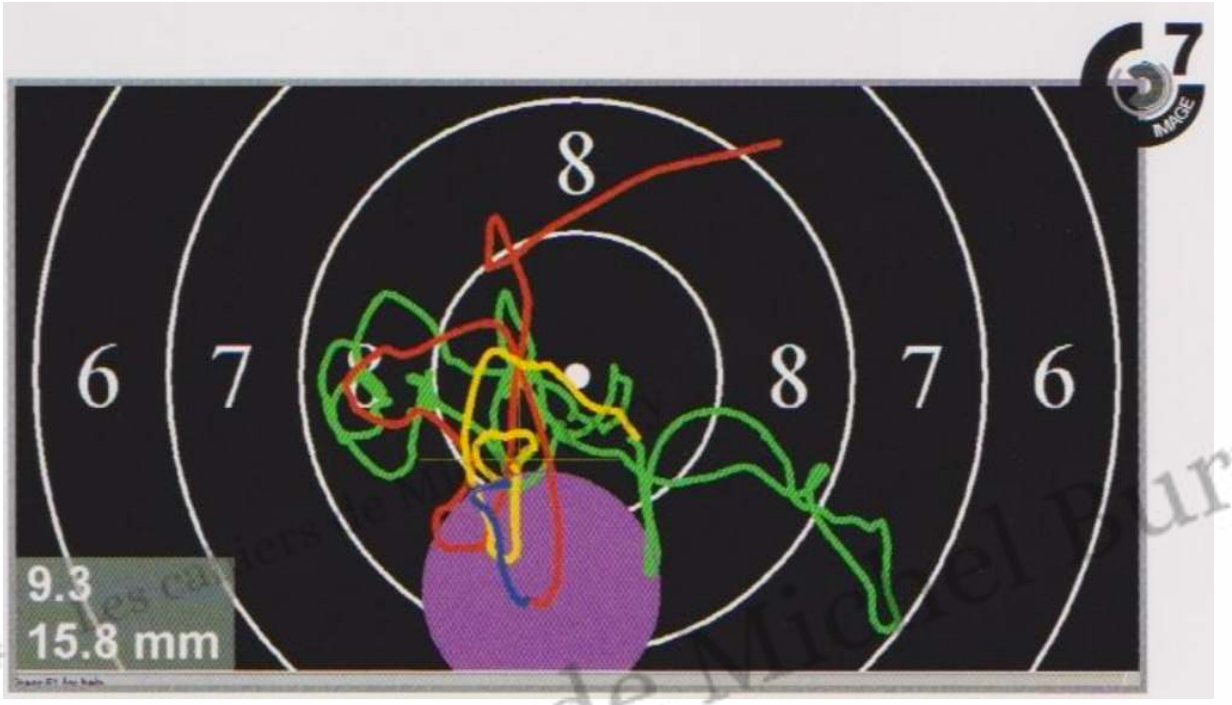
Les cahiers de Michel Bury
MON TIR SPORTIF

Dans les deux courbes, le graphique supérieur est quasiment horizontal, mais le graphique inférieur montre clairement qu'un tir a été effectué durant le pire moment, et un autre tir au meilleur moment.

Tous ces exemples spécifiques de graphiques ont été réalisés au tir couché. Mais sans nul doute cette technique est aussi importante au tir à genou.
Il semble que cette technique ne soit pas aussi importante en tir debout, mais pas plus tard que l'année dernière je reçus l'enregistrement SCATT de Lioubov Galkina, championne et vice-championne Olympique de tir à la carabine en 2004. Celui-ci a été réalisé durant une compétition locale du nouvel an sponsorisée par la compagnie SCATT. L'analyse de la trajectoire de visée de Lioubov montra que ses mauvais tirs résultaient d'un battement

cardiaque. Les « boucles » des battements, telles des pics, sont visibles sur l'écran. Ainsi, les battements cardiaques durant le tir en position debout, aussi bien qu'en tir couché, ont un sérieux impact sur la stabilité de l'arme.

Sur l'image 7 nous pouvons observer que le tir a été effectué exactement pendant un des pics.



Ces compétitions étaient assez tendues sur le plan psychologique. Mais durant des Jeux Olympiques ou des finales de championnats du Monde, la pression nerveuse peut être considérablement plus élevée. C'est pourquoi nous n'avons qu'une seule solution : maitriser la technique de tir entre les battements cardiaques.

J'aimerais rappeler aux lecteurs que lorsque nous analysons un nombre considérable de séances d'entrainement de tireurs de différents niveaux, la technique de tir entre les battements cardiaques est utilisée par tous les tireurs de haut niveau en position couché et par la moitié d'entre eux au tir genou et debout. Néanmoins, cette technique est rarement observée chez les tireurs de moindre niveau.

Alexander KUDELIN, champion de Tir, ancien membre de l'équipe d'URSS et de Russie

Les cahiers de Michel Bury
MON TIR SPORTIF