

LE TIR , ÉDUCATION PSYCHOMOTRICE ?

INTRODUCTION

Ce petit document s'adresse à tous les tireurs qui désirent au delà de la simple approche du plaisir de la pratique du tir, entrevoient la richesse qu'effectivement une telle pratique peut apporter sur un plan de connaissance de soi tant sur un plan physique que sur un plan mental et débouche sur une certaine philosophie de la vie que l'on ne soupçonnait pas forcément lorsque l'on débute dans l'activité. De part ma formation, qui s'effectuait en même temps que mon apprentissage de tireur, j'ai été surpris d'observer des similitudes qui existent entre l'éducation psychomotrice, ses buts et la démarche que l'on pouvait entrevoir pour l'apprentissage du tir. Il s'agissait dès le départ, d'opter pour une voie qui me semblait être plus efficace (car plus structurée que les solutions qui se pratiquaient alors). Cette étude est basée sur l'observation de ma propre pratique à ses différents stades : découverte, apprentissage, perfectionnement et enfin compétition avec l'élaboration d'une technique qui m'est propre (et que j'ai put comparer avec les plus grands tireurs internationaux) ; sur celle de mes élèves en école de tir donc tous débutants (et à tous les ages) , et sur celle de mes camarades tireurs de l'équipe de France et étrangers.

De ces observations, j'ai essayé de dégager et de mettre en évidence certains éléments psychomoteurs importants inhérents au tir.

Afin de clarifier l'exposé, il est important de différencier ces trois stades; initiation, perfectionnement et compétition dans l'élaboration et le perfectionnement des éléments psychomoteurs.

PRATIQUE DU TIR

- Initiation
- Perfectionnement
- Compétition

Le support de la pratique choisi est le tir debout carabine, le transfert est facilement concevable et envisageable pour un pistolier.

1 - INITIATION

Les motivations des jeunes tireurs (quel que soit Page) sont très diverses et personnelles, allant des héros découverts dans les films et les bandes dessinées à l'attrait pour l'objet même qu'est le fusil ou le pistolet. C'est aussi une arme dont on a le droit de se servir, dans le cadre bien précis du stand de tir, mais une arme tout de même avec le côté symbolique que cela sous-entend.

En tout cas, c'est une chose inconnue que l'on veut découvrir par l'action.

La première séance sera avant tout une familiarisation avec l'engin, apprendre comment cela fonctionne et le pourquoi, on lui montrera les dangers de mauvaises manipulation et les règles de sécurité. Une arme

n'offre aucun danger à partir du moment où on la connaît. Il est indispensable de le faire tirer de façon à lui permettre de prendre connaissance de l'objet au moment où il agit et le confrontera à son imagination.

Ensuite il devra acquérir une technique et trois qualités fondamentales

la patience : le débutant doit accepter de s'astreindre à la technique avant de vouloir faire une performance

- la volonté : elle est nécessaire si le débutant veut vaincre les écueils de la technique qu'il va rencontrer.

- la concentration : le tireur devra pouvoir se concentrer sur chacune des manoeuvres de tir à chaque balle qu'il voudra tirer. Ceci pour la dernière autant que pour la première. Il pourra avoir à l'esprit ce que dit le maître Japonais " KAZU SUKANA " La science du tir c'est avant tout la pratique du tir. Les mouvements sont infiniment lents. C'est le point de concentration qui fait partir le coup. Alors seulement si la volonté ne joue aucun rôle, le tir est pur".

La technique pourrait se subdiviser en 6 phases suivies de périodes d'analyse et de repos (certaine de ces phases sont cependant difficiles à dissocier, mais pour une meilleure compréhension cette option à été choisie)

1 - Position de base

2 - Introduction

3 - Prise de l'arme

4 - Mise en position

5 - Visée

6 - Lâcher

7 - Analyse

1 - Position de base

Le tireur posera ses pieds sur l'axe de tir (perpendiculaire qui le joint à la cible)

Pour son équilibre, il doit assurer une répartition égale du poids de son corps sur les points d'appui avant et arrière de ses pieds.

Première perception des mouvements de son corps en position statique, il lui faut arriver à se stabiliser au maximum sans efforts musculaires contraignants.

Le tireur doit commander une action musculaire tonique qui va permettre, en augmentant la vigilance, une concentration indispensable à la bonne résolution du tir.

C'est aussi une prise de conscience du travail des muscles antagonistes différents pour les membres supérieurs et inférieurs, ces derniers, réalisent un équilibre tandis que les autres créent un mouvement " pur " sans contraction apparentes.

Le tireur s'assure donc un équilibre très légèrement penché en arrière,

Il bloque les genoux et la ceinture abdominale.

Il contrôle la position du bassin antéro - postérieure et latérale pour qu'il n" y ait pas de "cassure" et vérifie que les épaules sont bien dans l'axe ou en légère ouverture par rapport à l'axe de la cible.

2 - Mise en place de la munition

C'est un point important car l'introduction de la munition doit se faire sans brusquerie et toujours de la même façon, de même pour la fermeture de la culasse. Tout ceci jouant sur la précision en termes balistique.

Le geste à faire doit être simplifié " épuré" au maximum afin de ne pas interférer avec les nombreux contrôle que le tireur devra exécuter.

La symbolique de cette action est évidente : c'est le début de l'utilisation de l'outil avec sont intégration dans l'action à réaliser.

3 - Prise de l'arme

L'arme étant posée sur une tablette placée entre le tireur et la cible, la main droite saisira la poignée pistolet et placera le bec de crosse dans le creux de l'aisselle juste sous le tendon du grand pectoral, la main gauche se placera sous le fut pour soutenir l'arme; il faudra éviter qu'il y ait modification du placement des mains entre ce moment et l'épaulé de l'arme.

* Ces trois phases paraissent élémentaires au débutant et de moindre importance par rapport aux phases suivantes, mais au fur et à mesure de l'apprentissage et de la reconnaissance des sensations internes, tous les points seront d'égale importance car interviendra une notion de rythme gestuel personnel qui influera fortement la concentration de l'acte de tir.

4 - Mise en position

Le but est le suivant : amener la carabine de la table à l'épaule, le bras gauche (celui qui soutient l'arme) vient se poser au contact du corps et (si possible) en appui sur la crête iliaque antéro - supérieure (appui solide sur lequel le transfert du poids de l'arme s'effectue directement, sans amortissement, vers le bas par l'intermédiaire d'une chaîne osseuse). Pour cela, il y a un léger basculement du tronc en arrière de l'axe de tir avec une légère rotation qui facilite la légère projection du bassin vers l'avant.

Un bon tireur mettra plusieurs années de tir hebdomadaire pour découvrir et "placer" ce geste; ce qui prouve sa grande complexité de conception, d'acquisition et de réalisation.

En initiation, le premier travail sera de percevoir, de reconnaître, les sensations musculaires et articulaires pour apprendre les muscles qui entrent en jeu

- dans quel ordre (chaîne musculaire)

- dans quelle intensité (de force de contraction, tonicité) afin de reproduire volontairement un mouvement identique contrôlé uniquement par cette sensibilité profonde reconnue (construction d'une position reconductible).

En fait tout le travail du tir sera illustré par ce geste.

Le tireur débutant, pour accomplir ce geste, se servira de ses moyens de commandes habituels, avec ses points de références acquis et automatisés.

De fait, nous avons dans le quotidien, pour agir, un certain nombre de modèles généraux d'actions motivés et programmés : marche, course, lever du bras, saut, balancement, qui se modulent et s'adaptent en fonction du but instantané.

Mais ces gestes relèvent de schèmes d'actions de base : par exemple : boire ou fumer, ramasser un objet ou porter un poids.

Dans ce premier exemple, on note un geste général : flexion du bras et élévation à hauteur de la bouche et une différence d'action : préhension du verre, mouvement différent de celui de fumer.

Dans le tir à la carabine ou au pistolet, il n'existe pas un schéma d'action général adaptable au but instantané (ou pré-programmé).

Le tireur doit assembler un certain nombre d'actes moteurs dont certains sont parfois antagonistes pour en constituer un ensemble harmonieux.

Ce geste se traduit dans les principes de base suivant

- tension des muscles dorsaux et abdominaux

- décontraction de l'avant bras de support de l'arme du poignet et de la main (décontraction ne signifiant pas relâché).

- tension des muscles de l'avant bras droit rendue nécessaire par la prise de la poignée pistolet (tension ne signifiant pas contraction).

- blocage de l'index qui appui sur la queue de détente à l'amener de la bossette (blocage ne signifiant contraction mais arrêt en position précise en vue d'une réaction future).

Le tireur devra donc élaborer dans le temps un nouveau geste quotidien, en redécouvrant par l'analyse des informations du système sensori-moteur, toutes les phases de construction qu'il a utilisé lors de la création de ses premiers gestes.

Avec ces informations, il pourra passer au stade de perfectionnement qui sera en fait, le début d'une véritable création de mouvement personnel nouveau, celui-ci s'assurant et se stabilisant au cours de la compétition.

5 - La visée

Après vérification de la position générale, le débutant se consacre au maximum à la stabilisation de la cible dans le guidon.

Au début, il sera gêné par une somme d'informations très perturbantes pour une bonne concentration : poids de l'arme, mauvais équilibre, contractions parasites . . . qu'il devra s'efforcer de filtrer pour ne garder qu'un circuit d'action oculomoteur.

6 - Le lâcher

Ce sera, au premier stade, une action rapide de l'index pour libérer le départ du coup.

La difficulté de cette phase réside dans le fait qu'il ne doit pas y avoir d'acte moteur volontaire, toujours parasite.

Cela deviendra, au dernier stade, un acte mental commandé simultanément par l'image de la visée parfaite et un sentiment de " confort général ".

7 - Analyse

Le travail du tireur n'est pas terminé au départ du coup car il devra laisser se faire la réaction musculaire normale (remise en " batterie "), et surtout il devra contrôler le bon accomplissement du tir par une analyse finale des sensations internes.

Toute modification devant être critiquée avant son adoption par un affinement gestuel, ou son rejet.

C'est une évolution de geste après chaque coup en terme de fidélité et de constance de sensations perçues avant et pendant le lâcher.

2 - PERFECTIONNEMENT

Passer du 2ème stade dit de "perfectionnement" signifie que le tireur a adopté le tir comme moyen possible d'expression.

Il est arrivé à démystifier l'arme et, pour une bonne part, à la comprendre avec volonté et à la dominer. Il sait maintenant qu'une carabine ou un pistolet, est un instrument difficile à vaincre et d'une régularité mécanique, contrairement à l'être humain.

Il lui faudra donc adopter un geste personnel qui sera la réponse adéquate aux exigences de l'arme choisie. Parallèlement à l'acquisition de cette technique exigeante, il devra découvrir les qualités " mentales " qui l'amèneront à dominer l'objet.

Comme tout instrument, son comportement reste toujours égal (l varierà dans la compétition ; en fonction de ses options personnelles; le tireur choisira un type de carabine ou pistolet donné selon le comportement spécifique de celle-ci). Mais le comportement du tireur est variable selon les incidences du moment ; il s'efforcera donc d'analyser les qualités qu'il lui

faudra acquérir pour que sa réponse soit toujours adéquate et permanente puisque l'arme, elle, ne peut s'adapter (dans les limites du règlement).

A ce stade, commence pour le tireur, une véritable éducation psychomotrice liant qualités psychiques, tonus et action motrice.

Évolution de cette recherche dans les différentes phases:

I - Position de base

Cette recherche se verra en premier lieu dans l'adaptation posturale aux exigences du tir.

Il y a un contrôle de l'équilibre postural qui s'effectue grâce aux circuits sensori-moteurs.

Le tireur devra maintenant trouver une position personnelle donnant non seulement une meilleure stabilité mais la quantité d'informations sensorielles exacte permettant de contrôler l'action sélective corticale sans la perturber par une somme d'influx trop importante.

Il a été maintes fois prouvé que chaque personne a une perception propre de schéma corporel et que l'activité tonique dépend des qualités psychique de l'individu.

Le tireur sera vite confronté à ces lois quand il devra analyser, contrôler et adapter son comportement et ses réactions toniques. Il doit créer une "unité tonique" de tout son corps contrôlée dans la première phase au niveau des membres inférieurs, du tronc, de la tête et des membres supérieurs.

Il arrive fréquemment de voir des tireurs trop assis sur leur bassin, les genoux en flexion, le dos trop "rond" ou la tête rentrée dans les épaules.

Dans tous ces cas, il y a une déficience tonique commandée par une mauvaise préparation mentale ou un défaut psychique. A l'inverse

Une hypertension dorsale creusera les reins, influençant sur la position de l'arme. Une hypertension des muscles du cou et des trapèzes supérieurs donnera une mauvaise adaptation de la visée et provoquera des troubles d'origine posturale (perturbation du rôle régulateur du nerf tri jumeau).

Ces différents défauts d'adaptation tonique dénotent une mauvaise assurance de soi par exagération (reins creusés), ou une déficience (dos voûté), ou une émotivité pas assez contrôlée (raideur du cou) et une mauvaise unité du schéma corporel. Il y a une rupture de l'unité posturale se situant à un niveau choisi inconsciemment par la personne et qui montre non pas ce que la personne veut exprimer mais ses propres déficiences.

Le même phénomène se retrouvera d'une manière différente dans les membres supérieurs avec d'autres possibilités d'expressions corporelles d'un " message mental ".

Cette unité tonique à une influence sur la concentration car un contrôle postural actif crée par le tireur, se traduira par une somme d'influx sensoriel reconnus stimulant la vigilance (facteur essentiel de la performance).

Cette action sur la substance réticulée provoque un éveil cortical qui permet à son tour de traiter une plus grande somme d'informations

par une possibilité de classement et de filtrage dont le but final est la polarisation des facultés du tireur sur un point : la cible dans le centre du viseur (visée théorique parfaite).

L'équilibre du corps se bâtit par une recherche et une action segmentaire (ce sera le principe de base de l'élaboration de la technique gestuelle).

A : Position des pieds et contrôle du bassin par les membres inférieurs

La répartition du poids sur les pieds s'assimile rapidement au premier stade, cela permet seulement maintenant de contrôler la position du bassin avec précision. Le tireur pourra choisir une position préférentielle de ses pieds : en ligne, fermée, ouverte, oblique; adaptée à sa morphologie.

Ce placement est important car le bassin divise le poids du corps sur les deux membres inférieurs en parties égales (projection du centre de gravité proche du centre mathématique du polygone de sustentation). La difficulté réside dans la réelle souplesse des articulations du bassin et dans le manque d'informations articulaires et musculaires précises car nous ne sommes pas habitués à les percevoir.

Il y a donc un travail de redécouverte de cette partie du corps qui donne, en fait, une grande quantité d'informations de par son rôle important dans la statique mais difficiles à exploiter car les amplitudes des mouvements sont très petites.

Les modifications d'emplacement seront surtout détectées par des différences de pression sur les hanches.

Le bassin n'étant pas bloqué dans la position debout, il s'agira d'abord, par une position adéquate des pieds, de créer un blocage musculaire avec un minimum d'efforts physique (source de déconcentration) et, surtout, de trouver des repères sensitifs permettant de placer le bassin dans une position favorable.

Position en ligne

Quoique naturelle et facile, elle offre de multiples désavantages pour un débutant car le blocage du bassin se fait presque totalement par la ceinture abdominale, d'où un effort accru : la répartition du poids est plus forte sur les talons, le balancement est difficile à contrôler et les reins se creusent (effort sur le contrôle postural). Dans ces positions, il n'est analysé ici que les efforts intéressant le schéma corporel, les données propres à la spécificité du tir n'apparaissent pas.

Position fermée

Elle permet un blocage du bassin en mettant un pied en arrière de la ligne de tir. La répartition du poids du corps se fait différemment, plus sur le pied avancé que sur le pied reculé. Il y a une rotation de la colonne vertébrale dans le plan vertical importante avec les conséquences à long terme que cela implique.

Position ouverte

C'est une base sûre est confortable, les mouvement latéraux du bassin peuvent être contrôlés, car bien perçus, malgré une amplitude qui peut être importante. La répartition du poids du corps sur les points d'appui est plus équitable. On peut noter également une rotation moins marquée de la colonne vertébrale que dans le cas "position fermée", pour amener les épaules dans la ligne de tir.

Position oblique

Elle offre les mêmes avantages que la position ouverte mais le problème de l'ouverture de l'angle du bassin par rapport à l'axe du tir va favoriser une augmentation de la courbure des reins pour compenser l'action de l'arme qui a tendance à attirer le corps dans cet angle.

Le tireur optera donc pour la position qui lui semblera la meilleure en fonction des obligations suivantes

- *équilibre stable sans exagération du polygone de sustentation.*
- *position confortable, sans souci de perturbation.*
- *contrôle sensoriel du bassin efficace.*
- *contrôle musculaire effectif.*

B : Contrôle du bassin par le tronc

Le maintien du bassin "en ligne" se fera par un blocage de la ceinture abdominale judicieusement adaptée pour être à la fois efficace et non perturbateur (cas d'une hypertension).

Les mouvements antéro-postérieurs seront mieux contrôlés par le tronc, au moyen des muscles antagonistes dorsaux et inversement, les membres inférieurs contrôleront plus facilement le placement latéral.

C : Rôle du tronc dans l'équilibre postural

Le tronc, en tant que masse corporelle, devra se placer légèrement en arrière du plan latéral d'équilibre afin d'obtenir un dégagement du côté en avant de ce plan, pour permettre le placement du bras gauche, sans que celui-ci exerce une pression trop importante sur la cage thoracique.

Pour réaliser un bon équilibre, le tonus postural devra être parfaitement adapté aux efforts des membres inférieurs, afin de maintenir la cohésion de tout le corps.

Le tireur devra veiller à maintenir durant toute la séquence du tir une activité tonique dorsale pour maintenir le tronc "placé" sans discontinuité.

2 - Mise en place de la munition

Cette étude gestuelle ne se fera qu'à la fin de ce stade, et surtout approfondi lors du stade compétitif, parcequ'il illustre l'économie gestuelle à rechercher dans toutes les phases.

Le tireur en perfectionnement a d'autres découvertes préliminaires à faire.

Le principe reste identique au premiers stade : mettre la munition le mieux possible et le plus économiquement également.

Seule peut se modifier et se greffer, selon les tireurs, une conception intellectuelle de cette phase, symboliquement importante.

Une fois que la munition est placée, on s'engage dans l'action d'une manière déterminée.

Le fantasmatique de chacun se dévoile à ce niveau : le débutant est polarisé par l'arme, il ne semble pas dissocier arme et munition (je n'ai jamais vu un débutant accorder une importance symbolique à ce geste ou ayant une modification comportementale décelable). Il ne conçoit pas une carabine sans cartouche, un pistolet sans chargeur; il ne s'agit pas d'un couple mais d'une entité.

Au stade du perfectionnement, le tireur apprend à faire corps avec l'arme elle même pour la dominer. Cette intégration de l'objet est capitale.

Ayant un travail très introspectif à réaliser, il devra s'astreindre à supprimer le maximum de stimulée extérieur -entre autres la cible- c'est pour cela qu'une grande partie de l'entraînement se fait sur carton blanc, c'est à dire sans visuel (Principe de la concentration sériee).

N'ayant pas de cible, il ne pourra effectuer de visée et ses efforts seront alors portés sur l'objectif initial.

C'est donc à ce niveau qu'il pourra faire la distinction entre arme et munition, entre une arme chargée et une arme vide ; entre une analyse du comportement de l'arme et un tir proprement dit.

La découverte est donc qu'il existe une "différence" entre le comportement de l'arme et celui de la munition et, selon le fantasmatique du tireur, il se construira un comportement symbolique personnel dont le degré d'évolution ne peut en aucun cas être normalisé.

Ce qui permet de dire que cette démarche est relativement tardive c'est, entre autres, que le tireur se fixe sur le travail de l'arme et non de la munition.

3 - Prise de l'arme

Placement des mains: La prise de l'arme nécessite de veiller à ce que le placement des doigts soit toujours correct, bien repéré et le plus possible permanent (importance au pistolet de ne pas trop déchausser l'arme, conserver la prise en main pour plusieurs séquences de tir). Toutes modifications entraînant de grands écarts entre deux coups et que le débutant voire le confirmé, a parfois des difficultés à expliquer (manque d'exigences sur ce point ou de lucidité dans son analyse post tir).

Le tireur devra aussi appliquer une pression de chaque doigt identique, excepté l'index qui appuie sur la queue de détente (dissociation difficile car le muscle sollicité est le même).

Cette action demande une commande motrice parfaitement contrôlée car ce travail de pression des doigts ne doit pas perturber l'action de l'index qui joue lui, sur une pression voisine du départ du coup.

4 - Épaulé de l'arme

C'est la phase qui demande le plus de recherche et d'éducation motrice. Il faut adopter une action en fonction de différents principes.

Le comportement de l'arme : Selon le type de crosse ou la répartition du poids (équilibre général), il faudra créer un geste différent.

Les motivations du tireur : Influencent sa volonté de vaincre.

L'investissement qu'il fait dans l'objet : Est-ce une arme ? un engin sportif qu'il désire dominer ? pourquoi veut-il le maîtriser ?.

Il y a dans ce geste un langage inconscient qui amènera la personne à se demander pourquoi telle conduite motrice est réussie ou difficile à mettre sur pied

Ce geste musculaire est en fait la concrétisation visuelle d'un langage intérieur très élaboré.

Chaque découverte gestuelle correspond à un état psychique qui, lui seul, a pu la permettre.

L'état d'esprit du tireur sera donc très important puisque l'origine du geste est contrôlée.

Le niveau de découverte des données sensori-motrices : Il y aura un travail d'éducation psychomoteur d'autant plus intéressant que le geste est complexe et extrêmement exigeant, se traduisant concrètement dans cette phase par un travail d'indépendance segmentaire.

La phase de l'épauler s'opère en plusieurs temps

- *focalisation de l'attention et préparation psychique*

- *lever de l'arme*

- *placement de celle-ci*

- *concentration sur l'image du geste*

- *mise en disponibilité de l'index*

- *vérification générale des différents actes point par point* (si un des éléments est mal obtenu, le tireur doit reposer, c'est à dire reposer son arme et reprendre sa séquence par le premier point).

- *focalisation de l'attention et préparation psychique*

Les trois premières phases demandent une activité mentale introspective qui, après éducation, n'exige pas un effort de concentration trop important.

Le capital énergétique sera fortement entamé dès que le tireur guidera volontairement son attention sur l'arme, la cible, et lui-même en shuntant toutes les informations visuelles et auditives n'ayant pas un rapport direct avec le tir.

- *concentration sur l'image du geste*

L'élaboration théorique du geste sera abordée dans le chapitre suivant, nous pouvons tout de même dire qu'il s'agit ici d'élaborer mentalement le geste point par point et de mettre en tension tout le corps.

- action

Mentalement représenté par une fuite de la balle, une réaction de l'arme qu'il ne faut pas empêcher mais guider, un remplacement après celle-ci, une "douceur" retrouvée. Il ne pourra y avoir de compétition sans cet acquis.

- vérification, check-list.

L'arme étant épaulée ou placée pour un pistolet, le tireur devra vérifier tous ses points selon un ordre préétabli par lui-même.

- *Pour le corps, vérification de la stabilité, placement de la tête.*

- *Pour les membres supérieurs, vérification de la main de support à la main qui tire.*

- *Bras de support, main placée sans crispation ni tension trop forte des doigts, poignet relâché* car travaillant dans l'axe du transfert du poids de l'arme, avant bras tonique, coude placé sur l'appui habituel, bras au contact de la cage thoracique.

- **Épaules** : toutes les deux placées en position basse (comme si elles étaient relâchées naturellement) mais sous tension par une action des fixateurs de l'omoplate et des pectoraux. (C'est en fait une localisation de la tension qui doit être homogène des ceintures scapulaires).

- **Bras de tir** : coude baissé afin d'assurer un meilleur blocage du bec de crosse, prise de la poignée pistolet sans cassure du poignet (qui permet ainsi une meilleure action musculaire des doigts par un contrôle plus fin de la tonicité de la main), pose de l'index sans contrainte sur la queue de détente en évitant de toucher le pontet. Il faut discerner et choisir les muscles du membre supérieur sur chacun desquels on aura une action précise à effectuer.

Ce travail se fait chronologiquement sur une recherche anatomique, une intégration des données et une action corticale d'autant plus efficace que l'esprit y sera concentré.

4 Bis - La pose du doigt sur la détente

Elle s'effectue d'autant plus finement que les poids des détentes sont légers, l'attention musculaire est très importante. Ce sera un repérage sensitif par le toucher (pose du doigt) et la pression à l'amener de la bossette, légèrement inférieure au poids du départ.

Le phénomène de mémorisation est ici particulièrement important car, si les récepteurs tactiles sont suffisamment précis, il n'en est pas toujours de même des récepteurs de pression.

5 - La visée

La visée demande un travail oculomoteur particulier. D'abord une éducation oculaire propre au tir : le tireur fixe les instruments de visée et non la cible.

C'est une action contraire à la pratique habituelle où nous regardons le but lors d'un lancer plutôt que le lanceur (exemple du lancer de cailloux que nous avons tous vécu dans notre jeunesse!!).

Une première raison à cela : on voit mal le guidon en regardant la cible, deuxièmement, il est contradictoire d'avoir une action introspective et de viser à plusieurs dizaines de mètres.

Le but à atteindre est de se concentrer exclusivement sur un point : le guidon entourant une zone noire sans notion de distance (10m et 300m : même perception visuelle de l'image).

Si les phases ont été construites avec efficacité est si la concentration est effective, on ne devrait plus percevoir qu'une zone légèrement mobile autour d'un cercle parfaitement net; pour le pistolet, une zone circulaire légèrement floue au dessus d'un guidon parfaitement noir et net.

Toute autre information étant pratiquement exclue du domaine conscient parce que contrôlée et traitée auparavant (douleur, tension, bruit, espace...)

Cet état d'esprit se formera au stade compétitif et est évidemment très difficile à atteindre régulièrement.

6 - Le lâcher

Si la phase de visée est telle qu'elle vient d'être décrite, il n'est plus besoin d'aborder le problème du lâcher qui se résumerait à une simple action automatique.

Au niveau du perfectionnement se trouve toujours la même base

éducation gestuelle corticale par la possession d'une contraction immédiate du doigt. Mais on ne peut parler d'une action motrice pure car une action gestuelle volontaire est toujours parasite pour la balle car sa vitesse de réaction est, de loin, supérieure à la nôtre.

Il faut donc trouver un moyen physiologique concurrençant la vitesse de réaction de la balle, et en cela, seule la pratique peut amener le tireur à réaliser sa solution.

Le principe est le suivant : à un moment de la visée, l'image du geste est conçue puis mentalement décidée; dès qu'il est décidé, sa réalisation doit nous échapper pour être confié exclusivement au système moteur afférent.

Dans ces conditions, la vitesse d'exécution concurrence la vitesse de réaction de la balle.

Ce type d'action est nouveau car le mouvement n'est plus volontaire par définition. Ce mouvement est cependant toujours contrôlé par un antagoniste qui joue un rôle très important dans la précision d'exécution, la vitesse du mouvement et l'arrêt. Ici cette action doit être totalement abolie, l'arrêt se faisant tout seul par le contact de la fin de course de la queue de détente.

7 - Analyse

Cette phase, en constante progression depuis l'initiation, doit maintenant revêtir un caractère particulier. En effet, elle peut se décomposer en deux parties, la première, immédiate est faite en position; on analyse visuellement le placement des organes de visée (photographie après la fin de l'action), cela donne déjà un renseignement sur l'endroit possible de l'impact en cible (visualisation des fautes classiques : coups de doigts, de poignet, d'épaule, décentrage des organes de visée ...). La deuxième, doit faire référence aux sensations..., introspection au delà de l'action du doigt sur l'ensemble du corps par l'intermédiaire des efférences kinesthésiques souvent même, caractérisées par des points de repères. (analyse des retours d'informations (feed-back)).

Enfin, et uniquement ce temps d'analyse effectué, le tireur pourra apporter une modification mécanique sur l'arme s'il y a lieu (correction de la hausse, voire du réglage de la plaque de couche). Il est clair que ce temps demande une lucidité réelle et non influencé par un environnement perturbateur ou mal analysé.

3 - COMPETITION

La technique ayant été acquise au stade du perfectionnement, il s'agira bien sur, à ce niveau, d'affiner le geste par une critique sensori-motrice des élaborations et, un apport nouveau, par un placement différent, un blocage adapté, une contraction ou un relâchement plus efficace.

Mais surtout le tireur devra maintenant former son esprit en vue d'une meilleure résistance physique à l'effort de longue durée et aux nombreuses contrariétés qu'il rencontrera.

Son premier but est de créer une harmonie entre sa personnalité corporelle et le nouveau geste qu'il vient à peine d'intégrer, ce derniers ayant forcément amené une modification importante de son comportement acquis.

Seule cette harmonie permettra une élaboration mentale non conflictuelle, libérée de toutes contraintes négatives.

Pour obtenir cet équilibre, il se servira encore de son corps en éduquant son rythme personnel.

Il adaptera son rythme corporel défini par les grandes fonctions vitales, en premier lieu par l'attribution d'un certain laps de temps pour chaque geste, immuable et contrôlé par une check-list générale.

Dans cette check-list, il est libre d'ajouter, de retirer ou de modifier tous les contrôles techniques, mécaniques et intellectuels, qui lui semblent utiles.

Par exemple le tireur pourra introduire un temps de contrôle de l'état de la cartouche avant de la poser devant la culasse; C'est un moyen possible de focalisation psychique par l'imposition d'un rythme lent permettant la maîtrise de l'émotivité, toujours importante au début du tir, un retour au calme, une volonté de maîtriser l'impulsivité par un acte dénué de conflit.

. La suppression des stimuli visuels et auditifs perturbants de l'environnement proche permet une concentration plus introspective.

. Une meilleure assurance par la confiance en un bon matériel longuement testé (arme et munition en début de chaque saison).

Ces étapes importantes peuvent être élaborées d'autant plus facilement que la munition est déchargée de conflits, ayant été soigneusement adaptée à l'arme avant le tir.

Ce rythme donné pour chaque action permet en général d'adapter ses possibilités personnelles aux exigences du tir.

Certains tireurs auront une faculté de concentration plus lente, d'autres auront besoin de contrôles sensori-moteurs plus nombreux, d'autres seront perturbés par une fonction plus difficile à maîtriser (par exemple la respiration), ces données pourront entrer dans la check-list englobant les six phases du tir à condition que le tireur se connaisse suffisamment.

Deux moyens en particulier définissent le rythme du geste, la respiration et le temps de repos.

- **Respiration** : c'est aussi un niveau d'investissement corporel qui dépasse l'investissement sensori-moteur par sa fonction biologique.

Le tir est un travail de type aérobie (sans dette d'oxygène), avec toutefois un blocage respiratoire allant de la phase de la visée au lâcher. S'il était négligé, il pourrait amener un arrêt prématuré de la séance de tir par un sentiment d'oppression et de malaise.

En fait, le rythme respiration, sert surtout dans l'élaboration de séquences gestuelles pour justement créer un rythme qui soit naturel et non perturbateur.

- **Repos** : l'élaboration de la phase de repos aura sa place effective dans ce stade car elle permet de prendre conscience des manques de maîtrise corporelle et dans sa gestion.

Pour cela, certaines techniques orientale ou occidentale de maîtrise corporelle (yoga, tai-chi, relaxation, sophrologie...) pourront être profitables au tireur. Cependant, il n'est pas nécessaire ni indispensable de devenir un spécialiste de ces techniques pour devenir un champion, il ne faut pas se tromper d'objectif. Les techniques de relâchement sont intéressantes car elles permettent de prendre conscience de son corps dans sa totalité ou sur une zone bien précise. Cette activité psychotonique est adaptable aux nécessités du tir, au pas de tir ou à l'extérieur.

Le tireur pourra à ce stade analyser les résultats de son tir en cible en reconnaissant les défauts autres que mécaniques et techniques.

Les tireurs connaissent bien certaines failles psychologique, les principales sont

Le trac : provoqué par l'incapacité de maintenir la cible au centre du guidon sans altérer l'alignement de la visée, ou par le manque de confiance en soi.

Le fressing : C'est un blocage volontaire sur un point quelconque en dehors de la visée type; le tireur est alors obligé de faire un très gros effort pour revenir à cette visée type (exemple du mur qui rentre dans son champs de visée ou du rameneur décalé de côté); le tireur se fatigue énormément mentalement et physiquement, ce qui peut déclencher une action réflexe incontrôlable et prématurée.

Ces défauts proviennent d'une mauvaise confiance en soi car le tireur n'a pas découvert, ou ne veut pas prendre conscience de toutes ses possibilités intellectuelles et corporelles.

Le travail de reconnaissance de son schéma corporel, surtout de ses relations avec le monde extérieur et ses possibilités réelles, doit permettre

la résolution de ces défauts; à moins qu'un conflit psychologique grave ne vienne altérer ses possibilités.

APPROCHE THÉORIQUE DE LA PRATIQUE DU TIR

- Élaboration gestuelle
- Influences neurophysiologiques
- Représentation mentale d'un acte moteur

APPROCHE THÉORIQUE DE L'ÉLABORATION GESTUELLE

Certains éléments psychomoteurs sont déjà apparus dans le chapitre précédent concernant l'acquisition de la technique

- éducation gestuelle, indépendance segmentaire, coordination, dissociation, adresse, respiration, rythme, activité tonique, posture, équilibre, latéralisation, découverte de schéma corporel par le système sensorimoteur mis en rapport avec soi et avec autrui, coordination oculomotrice, adaptation et orientation spatiale, maîtrise émotionnelle, relaxation, concentration, impulsivité...

J'aborderai ici quelques éléments neurophysiologiques principaux pour illustrer les données précédentes, ainsi que de l'image du corps, la façon dont elle peut se construire d'un point de vue psychologique ; de la manière dont elle peut se concevoir par la motricité et ses représentations mentales.

En m'engageant dans la pratique du tir, je pensais aller vers un sport ludique original dans lequel l'effort relèverait plus "de la tête que des jambes", donc peu contraignant par rapport aux autres activités physiques que je pratiquais alors.

Cette notion c'est avérée totalement fautive; dans ces deux cas l'entraînement physique est réel et coûteux au niveau compétitif, quand à la "tête", l'effort peut être très coûteux.

Je me suis aperçu (la démarche est la même pour tous les tireurs), que je devais bâtir un geste nouveau aussi intégré que tous ceux que nous mettons des années à mettre au point de la naissance à la maturation adulte.

Or, il s'agit d'apprendre, non un mouvement, car cela est trop restrictif(position générale du corps, modification des angles articulaires), mais plutôt une action motrice qui inclue une finalité, un but à atteindre.

La réalisation de ce but, de cette tâche, se réalise avec plus ou moins d'habileté. Appelé "habileté motrice" car il s'agit de donner une bonne réponse à une tâche à réaliser avec un maximum de réussite dans un minimum de temps et d'économie d'énergie.

En fait le but qui attend tout tireur est de découvrir quels ont été les moyens qui lui ont permis d'apprendre le mouvement, et ce que cela a entraîné comme conflits moteurs et psychiques.

Il lui faut prendre conscience des représentations mentales qui pré-programment le geste, des actions motrices volontaires et réflexes, et découvrir la chronologie des caps à franchir un par un.

Les trois stades, d'initiation, de perfectionnement et de compétition sont évidemment arbitraires en soi car, comme dans tout processus évolutif, les limites sont floues.

Chaque tireur peut constater un décalage entre la chronologie et le niveau souhaité ou réel des acquisitions. Ce décalage, s'il n'est pas évalué clairement, peut être déstabilisateur ; dans la majorité des cas la formulation des objectifs a été trop optimiste, les étapes intermédiaires occultés l'apparition de blocage fonctionnel, résultant d'un conflit psychique est alors à redouter.

Les bases de recherche dans les différents niveaux (moteur, psychique, intellectuel) ne se juxtaposent pas. Dans la période d'apprentissage, on procède par étapes assimilation / accommodation. Toutes fois il est sûr que l'ordre successif des découvertes vers une intégration finale (en passant par les séquences définies ci-dessus) est immuable au regard de la finalité et des buts fixés dans le cadre de l'activité tir.

LE TONUS

De manière consciente ou inconsciente, le tonus nous permet de tenir debout.

La base du tonus musculaire se trouve dans le réflexe myotatique il se manifeste par une augmentation progressive et soutenue de la tension musculaire : la boucle gamma.

Cette activité gamma est permanente (sauf inhibition volontaire) et, lorsque nous programmons un acte moteur, celle-ci précède l'activité motrice proprement dite ; les stimulations corticales, du tronc cérébral, ou du bulbe, peuvent agir sur cette boucle.

Il semble que la substance réticulée du tronc cérébral soit responsable de l'entretien constant du contrôle tonique que l'activité gamma exerce sur les fuseaux neuro - musculaire et quelle soit le lieu de diffusion de toutes les informations pouvant modifier ce contrôle.

Soumis à l'influence de la substance réticulée, ce système et par la même le tonus, se modifie en fonction du degré de vigilance ainsi que d'autres facteurs comme l'attention, l'émotion et les réflexes des muscles de la nuque, de la mâchoire, de l'oreille interne

La position de nos membres:

Ils nous renseignent sur notre situation par rapport au monde extérieur. La station debout ne pourrait se maintenir sans l'existence de l'activité tonique posturale. Chez le tireur, cette position nécessite une coordination encore plus fine des réactions du tonus postural et par conséquent un état de "vigilance tonique" encore plus accentué, avec les influences sur la performance selon l'intensité de cette vigilance.

De même toutes les excitations extéroceptives, sensorielles, visuelles, auditives entrent en ligne de compte pour modifier le tonus postural dans le maintien de la statique de l'équilibration. (c'est le cas de bruits inhabituels, non prévu que l'on découvre; de tirer le long d'un mur ou avec un poteau dans son champ visuel; de variation de température, de lumière imprévue ...).

Le lâcher du coup, s'il est dans de nombreux cas une action psychomotrice pure (commande volontaire), influe sur la posture.

Il est réalisé par la flexion de l'index sur la dernière phalange (dans la majorité des cas), et seules quelques fibres musculaires fléchisseurs devront se contracter progressivement, uniformément voire parfois de manière "explosive", sans déranger ni modifier la stabilité, la tenue de l'arme et la visée.

La force exercée par l'index se chiffre selon le type d'arme, de quelques dizaines de grammes à une valeur beaucoup plus importante

500gr pistolet 10m, 1Kg360 pistolet Gros Calibre, 1Kg500 Fusil 300m).

Dans le tir, cette flexion de l'index représente la seule et unique activité phasique, s'insérant dans une activité tonique globale de tout le reste du corps.

Cette pression peut entraîner des désordres de l'activité tonique posturale qui ne s'atténueront qu'avec un entraînement poussé et qui pourront réapparaître au cours d'une variation du niveau de vigilance. (comme par exemple lors de la compétition ou ce niveau est bien souvent différent de celui vécu dans la situation de l'entraînement).

Ce désordre de l'activité tonique posturale va se traduire par un déplacement du centre de gravité. Il se produit une réorganisation de la posture qui apparaît dès qu'il y a existence de la pression de l'index. Il y a là sans nul doute, un phénomène de boucle fonctionnelle d'automatisme.

Pour résumer: il y a existence d'interactions étroites et constantes entre, d'une part le tonus musculaire et, d'autre part, l'activité cérébrale; la régulation se faisant au niveau de la substance réticulée en relation avec les centres supérieurs et les muscles : la relation entre tension musculaire et tension psychique devenant donc réelle.

INFLUENCES NEUROPHYSIOLOGIQUES

Ce chapitre un peu difficile est pourtant très important pour asseoir la conception de l'approche théorique, il s'appuie sur les travaux et les parutions des chercheurs intéressés par le domaine de la neurophysiologie, domaine où les progrès sont considérables et ouvrent de nouvelles perspectives dans la compréhension du fonctionnement du corps humain.

La substance réticulée reçoit des afférences (informations se dirigeant vers elle) de tous les niveaux : périphérie, médullaire, cervelet, cortex; et répartie ces informations dans deux directions : la moelle (par le faisceau réticulo-spinal) et le cortex, en passant par le thalamus.

Ces afférences sont traitées de façons non qualitatives mais quantitatives : à une somme de stimuli correspondra un niveau global d'activités. Elles proviennent de deux sources. La première est sensorielle (voies spécifiques), la deuxième est motrice (boucle gamma).

De par ce principe de fonctionnement par sommes quantitatives, un grand nombre d'informations entraînera un grand nombre d'influx efférents (partant vers) vers le cortex et les voies médullaires; l'activité de la vigilance sera donc proportionnelle aux afférences et aura une influence corticale et tonico-motrice proportionnelle aux stimulations reçues.

Les réponses de la substance réticulée est soit facilitatrice, soit inhibitrice. Ces informations sont communiquées aux fuseaux neuro-musculaire par la voie réticulo-spinale dont les moto neurones gamma seront à leur tour, soit stimulés, soit inhibés.

Comme l'activité gamma agit sur les moto-neurones alpha, la substance réticulée agit donc sur les moto-neurones alpha au moyen de la boucle gamma. Il y a donc une activation permanente de cette structure sur la régulation des activités posturales dans tous les types de mouvements.

Un autre rôle important de la substance réticulée est celui de filtre sélectif d'informations. Ne laissant passer qu'un nombre d'informations utiles, elle est la base de l'attention-concentration.

D'autres centres jouent un rôle important

Le rhinencéphale comme "régulateur affectif" avec ses retentissements sur : les systèmes sympathiques et parasympathiques, la vigilance liée à l'émotion, la mémorisation et aussi la régulation neuro-endocrinienne de par son influence sur l'appareil hypothalamique-hypophysaire.

Le thalamus considéré comme système articulant vie somatique et vie psychique. Il a un rôle important sur les glandes hypophysaires et les systèmes sympathiques et parasympathiques (système adrénergique et cholinergique).

Ces centres ont une action fondamentale dans l'articulation psychique somatique. Le système adrénergique et cholinergique associe : la substance réticulée, la vigilance, la mémorisation sur deux niveaux (court et long terme), l'affectivité.

Pour résumer le geste du tireur du point de vue neurophysiologique, on peut dire que l'activité gestuelle est à base de formules cinétiques. Une formule cinétique est un ensemble de mouvements structurés et acquis par apprentissage.

Elle met en oeuvre deux systèmes moteurs

- un système très global, ou système holo-cinétique, qui dépend fondamentalement des niveaux de vigilance (dont le médiateur chimique est la catécholamine). L'activité tonique posturale fait parti de ce système.

- un système strict et focalisé, ou système idio-cinétique qui permet l'action ponctuelle et précise (dont le médiateur chimique est l'acétylcholine).

Le système holo-cinétique, c'est la préparation à l'action, en d'autres termes chez le tireur c'est la position; le système idio-cinétique, c'est la visée et le lâcher (action précise et fine du doigt sur la détente).

Pour que la motricité fine et précise lié aux voies idio-cinétique puisse se réaliser, il faut que le système holo-cinétique qui règle, entre autres, l'activité tonique posturale, fonctionne parfaitement. La perturbation du système holo-cinétique entraîne des troubles posturaux, se traduisant par des tremblements alors que la perturbation idio-cinétique empêchera le tireur de fixer, de focaliser son attention.

L'émotion favorise les mécanismes libérateurs des médiateurs catécholamine ou acétylcholine. Si l'émotion libère trop d'acétylcholine, il y a une augmentation importante de la focalisation qui entraîne aussi un dérèglement holo-cinétique postural.

Dans le tir en position debout, ou l'activité posturale statique est capitale, l'émotion peut jouer un grand rôle perturbateur. Ainsi, lors de la compétition, l'augmentation excessive du niveau de vigilance associé à une focalisation excessive aboutit à des troubles posturaux. Le tireur est moins stable, il tremble, dans le jargon des tireurs c'est le "toco" et le "doigt de bois". L'incapacité d'effectuer un lâcher suit bien évidemment cette spirale de la non performance.

A l'inverse, l'augmentation non excessive, contrôlée, du niveau de vigilance due à une volonté de recherche émotionnelle (et non pas une réfutation consciente ou inconsciente) par le tireur de ce phénomène normal de compétition, provoquera, par la libération des médiateurs chimiques, une augmentation de l'activité tonique posturale. Cette augmentation permet ainsi d'accroître la stabilité, le pouvoir de focalisation et probablement la possibilité d'être plus lucide sur un plan mental.

REPRÉSENTATION MENTALE D'UN ACTE MOTEUR

Par quels moyens créons-nous un geste ? (en dehors des explications neurophysiologiques), du moment où nous en concevons l'idée et le début de son exécution.

A la base de la conception gestuelle se trouve l'image visuelle, représentation mentale imagée que nous faisons du geste; les perceptions optiques conscientes ne représentent d'ailleurs qu'une faible partie des éléments en jeu pour construire le mouvement. Pour construire ce geste, il faut dresser un plan et élaborer une stratégie d'action qui inclue le but recherché, l'image que nous nous faisons et une notion de rentabilité (économie du geste afin de l'optimiser).

L'outil que nous employons pour faciliter l'apprentissage de ce geste est bien connue : la séquence de tir dans sa phase analyse chronologique des actions.

La connaissance et la détermination du but sont indispensables car toute action est dirigée vers quelque chose. Dans le cas d'une arme, l'objet peut être vu, touché, donné dans des représentations visuelles, tactiles ou acoustiques.

L'image du corps, et en particulier ses constituants visuels sont nécessaires à l'amorce du mouvement, il existe un facteur optique dans le modèle postural du corps sans lequel la localisation est impossible.

Les expériences kinesthésiques peuvent suppléer aux facteurs visuels. Pour nous repérer sur notre corps nous faisons appel aux impressions tactiles et kinesthésiques quand les impressions visuelles ne suffisent pas (c'est le cas pour les non voyants). Dans l'élaboration gestuelle, ces images doivent suivre immédiatement la perception tactile.

On peut dire qu'une perception visuelle est indispensable à l'amorce du mouvement. Qu'une image ne soit pas consciente n'empêche pas qu'elle puisse parfaitement exister.

Nous pouvons employer pour le mouvement des représentations visuelles ou motrices selon les circonstances ou, plus globalement en association. Notre personnalité, en plus de nos acquis, joue également un rôle dans le choix et l'élaboration du geste.

APPLICATION GESTUELLE

L'image visuelle corrige l'impulsion sensorielle et l'esquisse d'un mouvement se corrige à l'aide de sensations kinesthésiques.

De ces processus découle le fait que le commencement d'un geste est très actif.

Dans l'élaboration d'un geste nouveau, un processus actif d'essais probatoire s'installe, dans lequel tous les modes de perception peuvent être sollicités et employés selon la circonstance. En même temps, la personne devra tenir compte de la relation au corps tout entier.

Ce n'est que par un effort continu que ces possibilités sont données. L'apprentissage du geste est rendu plus performant si ce geste est travaillé non pas globalement (sauf dans le premier temps) mais de manière analytique. En effet dans tout processus d'apprentissage de geste fin, afin de mémoriser des sensations kinesthésiques de haute qualité, il est nécessaire de se concentrer uniquement sur l'élément concerné. On apprend que se que l'on perçoit et ce d'autant plus juste que cet élément est simple et bien isolé. Avant d'être globale, la concentration doit être sériée.

Dans la continuation de l'action, l'appareil cortical et sous-cortical de la mobilité joue un rôle important.

En résumé : ce sont les images et les représentations qui font le mouvement et lui donnent sa signification.

C'est pour cela que le domaine de travail "imagerie mentale" c'est considérablement développé ces dernières années, notamment avec les psychopédagogues canadiens qui les premiers ont élaborés des recherches dans ce secteur.

Y.LEJARD

