



Manuel des
Entraîneurs
FITA

ARC CLASSIQUE
POSTURE DE TIR
Module

Niveau
Intermédiaire



Module

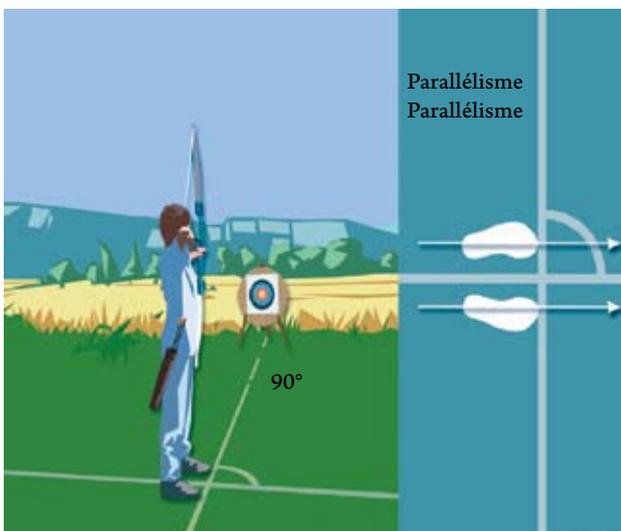
ARC CLASSIQUE POSTURE DE TIR

1. Posture des pieds

La posture des pieds est l'une des positions fondamentales pour un archer. Un grand nombre de changements qui surviennent dans les angles du corps sont liés à la forme basique de cette posture. Certains légers changements peuvent être introduits pour être en accord avec les caractéristiques physiques de l'archer et les caractéristiques de sa posture. Cependant il est plus aisé pour un archer de maîtriser une posture carrée et basique quand il en est aux premières étapes de son apprentissage. Une fois que l'archer arrive à l'étape de l'amélioration, il est préférable qu'il choisisse une position qui convienne à sa structure corporelle et qui lui soit adaptée en tant qu'individu.

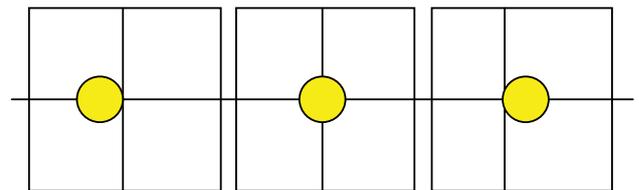
Largeur de la posture (placement des pieds)

Pour établir une posture confortable et stable, des facteurs sont à prendre en considération tels que la taille, le poids, la forme de la posture. En ce qui concerne la largeur, il est préconisé que l'archer écarte les pieds d'une largeur égale à ou juste un peu plus grande que celle des épaules.



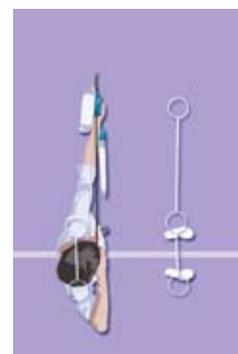
La ligne centrale du corps dans la prise de position

La ligne centrale du corps au moment de prendre la position est très importante. Cette ligne subit un mouvement continu pendant l'allonge. Même au moment d'étendre le corps pour terminer le tir, la ligne subit beaucoup d'influence et peut dévier de la verticale. L'archer doit être particulièrement vigilant à maintenir la position verticale.



La posture d'équerre

Un débutant doit pouvoir facilement maîtriser la posture d'équerre. Il peut aisément conserver un angle corporel fixe et la ligne centrale de son corps. Une fois qu'il a maîtrisé la posture carrée et qu'il passe à l'étape d'amélioration, il est préférable qu'il choisisse une posture qui convienne à sa structure corporelle et qui lui soit adaptée en tant qu'individu.



La posture ouverte

La posture ouverte

Quand il utilise une posture ouverte, il est bon que l'archer agrandisse l'écart entre ses pieds pour que ceux-ci soient alignés avec ses épaules. Si la direction de sa

taille est sur la même ligne que celle des pieds, la position de l'épaule d'arc est reculée il lui sera alors difficile de pouvoir conserver la puissance en pleine allonge.



Dans le cas où l'archer dépasse un angle de 30° , le poids du corps est incliné vers l'avant et l'équilibre de force entre les deux pieds n'est plus satisfaisant. Quand la torsion de la taille est trop forte, la flexibilité du corps est réduite, jusqu'à disparaître et l'archer peut ressentir une tension dans la partie supérieure du corps.

Comme le mouvement de la taille provoque des tremblements dans l'épaule et le bras d'arc, il lui est impossible de réaliser un bon tir.

La position ouverte, si elle est correctement établie, peut présenter un avantage, l'archer peut ressentir une sensation de stabilité quand il y a beaucoup de vent.

2. Mise en place

La mise en place (de l'arc) est une des actions préliminaires avant l'allonge qui affecte un grand nombre de mouvements et de conditions. Une mise en place précise aidera le corps à établir la position correcte en pleine allonge.

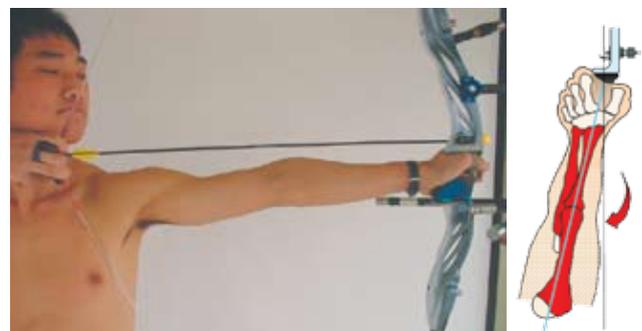
Le principe de positionnement pour réaliser une mise en place correcte

1. La position correcte du bras d'arc et la rotation du bras.
2. Le positionnement et l'immobilisation corrects de l'épaule du bras d'arc.
3. La hauteur correcte du bras d'allonge.
4. Le maintien du centre de gravité et de l'alignement corporel corrects au moment de la mise en place.
5. Le maintien de l'angle correct du corps au moment de la mise en place.
6. Le choix de la position correcte de la nuque au moment de la mise en place.
7. Une respiration correcte au moment de la mise en place.

8. Le maintien de la flexibilité et de l'angle de l'articulation du bras d'allonge.
9. L'instauration de l'équilibre de force correct entre le bras d'allonge et le bras d'arc.
10. L'instauration de l'agencement et de l'alignement correct des parties supérieure et inférieure du corps.

Position correcte du bras d'arc et rotation du bras

La position du bras d'arc est très importante quand l'archer pousse son arc au moment de la mise en place. L'archer doit effectuer une rotation de son bras d'arc pour avancer l'arc tout en l'inclinant légèrement vers l'intérieur. Pour les débutants, une routine d'entraînement efficace consiste à appuyer la main d'arc contre un mur ou autre surface fixe. L'épaule peut être immobilisée en position correcte mais seulement quand le bras d'arc fait une rotation vers l'intérieur. Avec cet entraînement, il n'y aura aucune modification dans la position de l'épaule de l'archer au moment de l'extension et il pourra réaliser une décoche impeccable.





Maintien correct du centre de gravité du corps au moment de la mise en place

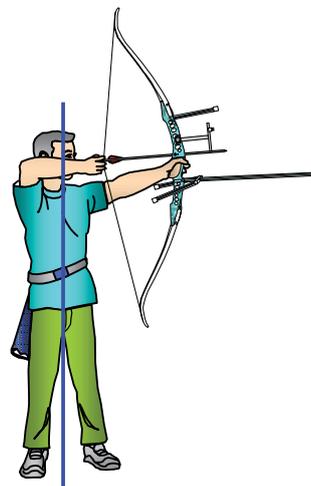
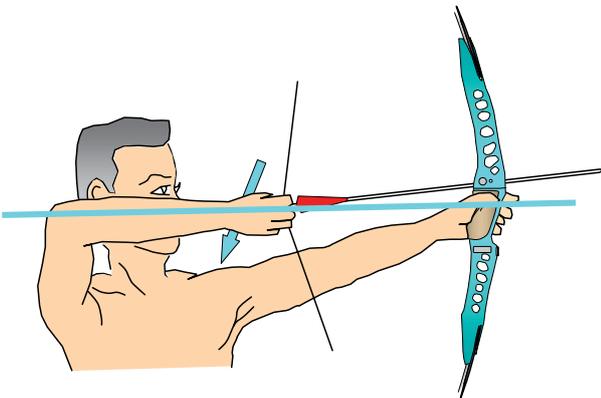
Quand il tend son arc, l'archer doit placer le centre de gravité de son corps au dessus du point central entre ses deux jambes c'est-à-dire que si la ligne centrale de son corps était prolongée vers le sol, elle se terminerai directement au centre de la posture de ses pieds.

Immobilisation de la position correcte de l'épaule du bras d'arc

Un archer doit maintenir la position de son épaule d'arc établie au moment de la mise en place, puis doucement abaisser la direction de la force pendant l'allonge. De cette manière, il pourra prévenir le soulèvement de l'épaule pendant l'allonge.

Note: certains entraîneurs recommandent de placer le centre de gravité un peu plus en direction des doigts de pied, soit en inclinant l'ensemble du corps vers l'avant, soit en inclinant la partie supérieure du corps à partir des hanches.

Si la ligne centrale n'est pas positionnée correctement, elle se décalera légèrement quand l'archer tendra son arc.

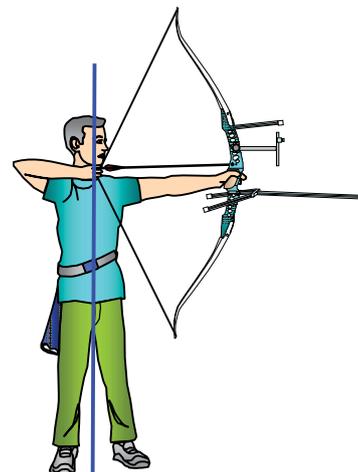
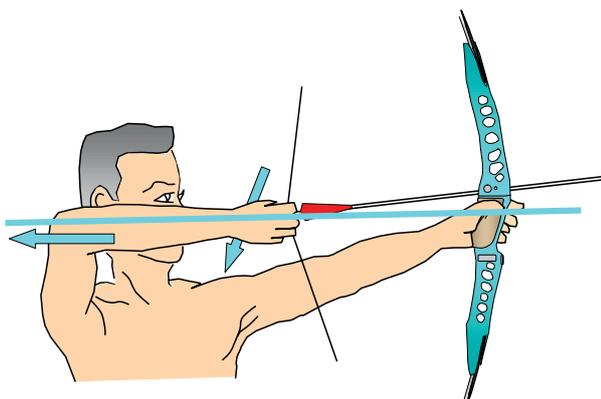


Hauteur et position correctes du bras d'allonge

La meilleure hauteur du bras qui 'allonge' l'arc se trouve quelque part entre les yeux et les lèvres (à établir personnellement pour chaque archer). De cette manière, l'archer arrive à maintenir la hauteur du coude quand il tend son arc ce qui lui semblera aussi plus facile - l'allonge se faisant dans une direction légèrement plus basse que la position d'origine, ce qui aidera à maintenir l'alignement du bras et du coude de corde et maintiendra une ligne horizontale pour la force d'allonge.

Maintien de l'angle correct du corps au moment de la mise en place

Quand il tend son arc, l'archer doit placer le centre de gravité de son corps au-dessus du point central entre ses deux jambes c'est-à-dire au centre de gravité de l'ensemble de son corps. Si cette position n'est pas maintenue quand il tend son arc, le corps va s'incliner et provoquera un déplacement du centre de gravité.



Respiration correcte au moment de la mise en place

En ce qui concerne celle-ci, un archer peut aussi bien ne pas modifier la manière dont il respire naturellement. Cependant durant cette action les voies respiratoires doivent rester ouvertes

Choix d'une position appropriée de la nuque au moment de la mise en place

L'archer doit correctement faire face à la cible au moment de la mise en place. Il y aura cependant un grand nombre de possibilités de point d'ancrage (point de référence pour l'allonge) en fonction du choix de la position de la nuque au moment de la mise en place.

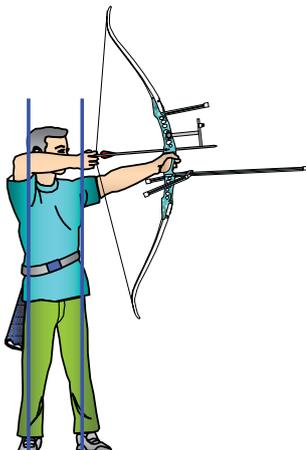
Flexibilité du poignet de la main d'allonge et instauration d'un angle correct

Le poignet de la main de corde doit toujours rester détendu au moment de l'allonge et la ligne droite avec la flèche doit être maintenue tout au long du processus d'allonge.



Equilibre correct entre la main d'allonge et la main d'arc

Quand il tend son arc, au moment de la mise en place, il est préférable que l'archer ressente un équilibre de force de 50% sur la main d'allonge et 50% sur la main d'arc. Cela aidera plus tard au développement d'une technique d'extension.



Agencement correct des parties supérieure et inférieure du corps

La partie supérieure du corps et les hanches doivent rester immobiles pendant le temps de la mise en place. Si cette relation change, elle affectera un grand nombre de zones pendant l'allonge, ou même en pleine allonge. La position du corps de l'archer passe par un certain nombre de changements, qu'il est impératif de minimiser, pour arriver en pleine allonge.

Prise de corde (placement des doigts sur la corde)

La prise de corde (placement des doigts sur la corde) est une action que l'archer doit effectuer correctement et minutieusement. La palette doit être soigneusement placée sur les doigts et la corde convenablement positionnée sur la palette. Si cela n'est pas fait avec soin, nombre d'irrégularités pourraient affecter certains éléments comme la position de l'archer mais aussi la pleine allonge, l'extension etc... La prise de corde découle de la façon par laquelle les doigts et la palette sont placés sur la corde. Si un archer a développé une position incorrecte des doigts sur la corde, il lui sera très difficile de la modifier. Il est donc important d'entreprendre de perfectionner cet apprentissage sans développer d'erreurs.

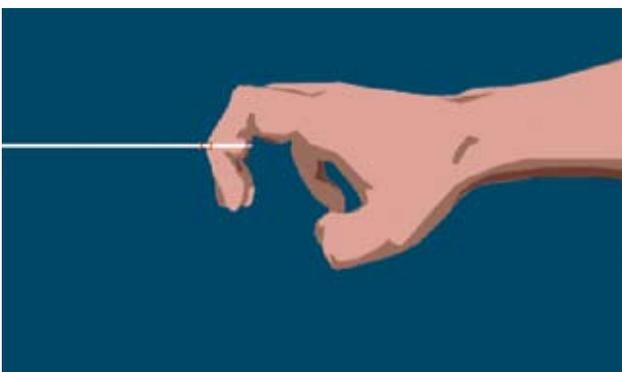
3. Le principe de base de la prise de corde (du placement des doigts sur la corde)

1. La position de la corde sur les doigts doit être constante et toujours au même endroit.
2. La répartition de la force sur les doigts doit rester constante.
3. Aucune force ou tension ne doit être ressentie sur les articulations des doigts qui doivent rester souples et détendus.
4. L'articulation du poignet doit être détendue et aucune force ne doit y être appliquée.
5. La direction de la force sur les doigts doit être constante et dans la direction de la force de l'arc.
6. Quand un arc est en pleine allonge et que la main atteint le point d'ancrage (point de référence de l'allonge), la corde peut maintenant être placée dans la première articulation des doigts..
7. Il y aura une petite différence de position dans le placement de la corde sur les doigts qui dépend de la longueur des doigts de chaque archer.
8. L'archer doit choisir la palette qui convient le mieux à la taille et à la forme de ses doigts et qui soit la plus confortable.

9. La direction de force en pleine allonge doit être une ligne droite - de la pointe du coude du bras d'allonge, à travers le poignet et les doigts sur la corde jusqu'au point de pression de l'arc, cette ligne est appelée ligne de force d'allonge (LFA).
10. Le pouce et le petit doigt ne doivent jamais être tendus. Ils doivent être maintenus décontractés tout le temps.

Emplacement de la corde sur les doigts

La corde peut être placée dans la première articulation des doigts. Pendant la préparation du tir, avant l'allonge, la corde peut être placée bien plus loin que la première articulation des doigts mais quand la main d'allonge atteint le point d'ancrage (point de référence d'allonge) la corde doit s'y trouver. Pour atteindre l'emplacement correct de la corde en pleine allonge, il est nécessaire, quand les doigts sont en position de préparation, de placer la corde un peu plus loin que la première articulation.



Répartition de la force dans les doigts

La répartition de la force des trois doigts placés sur la corde doit se faire naturellement. Il serait trop épuisant pour l'archer de répartir consciemment cette force et donc difficile pour lui de réaliser une décoche naturelle. Des irrégularités dans le placement des doigts sur la

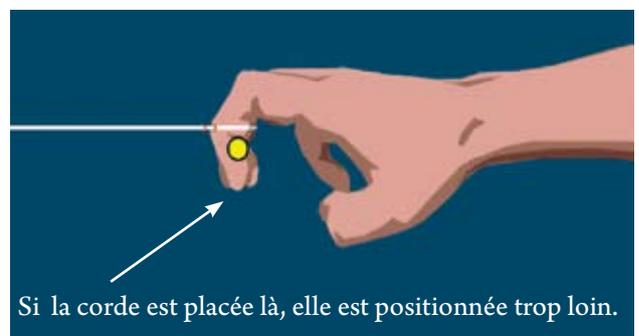
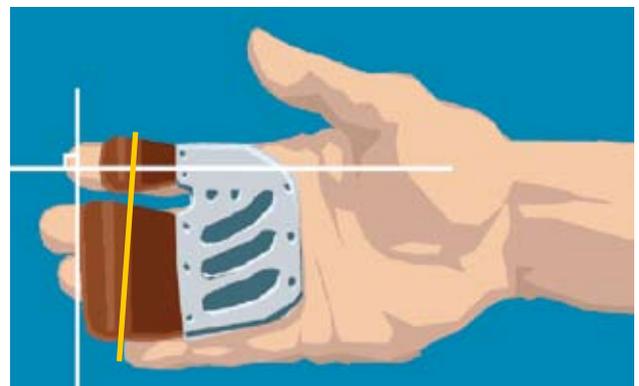
corde peuvent provoquer des irrégularités dans la posture qui peuvent être provoquées par un changement de la force appliquée aux doigts. Si un archer maîtrise sa posture la répartition de la force dans les doigts se fera naturellement.

Coude du bras d'allonge et hauteur de la flèche

Si le coude de la main d'allonge est placé trop haut par rapport à la ligne de la flèche - la ligne optimale étant située juste au-dessus de la ligne de la flèche - la force dans les doigts est dirigée vers l'annulaire (troisième doigt). Dans le cas d'un coude trop incliné vers le bas - plus bas que la ligne de flèche - la force se concentrera dans le doigt du milieu et le troisième doigt. Une hauteur correcte du coude d'allonge est essentielle et sera utile pour réaliser une répartition adéquate de la force dans les doigts.

Placer la corde sur les doigts de la main d'allonge

Si la corde est positionnée trop loin dans les doigts, la force sera dirigée vers l'annulaire, ce qui le forcera à serrer fortement sur la corde. Cette action rend difficile l'exécution d'une décoche correcte.



Si la corde est placée là, elle est positionnée trop loin.

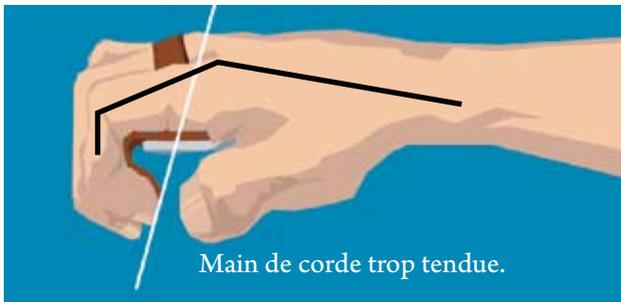
Rapport de force

Il doit y avoir peu de différence dans le rapport de force entre les trois doigts pendant l'allonge de l'arc. Cependant, il peut y en avoir, cela dépend de la structure osseuse

de la main et des doigts de l'archer. En moyenne, il y a légèrement plus de force appliquée au doigt du milieu (majeur), ensuite au troisième doigt (l'annulaire) puis au deuxième doigt (l'index).

Articulations des doigts et du poignet

Si une tension est appliquée sur les articulations des doigts et/ou du poignet les empêchant d'être détendus et en ligne naturelle, la ligne de force d'allonge de la corde se transmet mal aux muscles du dos - ce qui réduit l'action d'extension du corps pour le tir. Si la tension est excessive dans les doigts et le poignet, la répartition de la force n'est pas régulière et la direction de celle-ci ne peut pas être exécutée avec précision.



Direction de la force sur les doigts

La direction de la force sur les doigts à partir du moment de l'allonge de la corde jusqu'au processus de décoche est très importante. La tension musculaire requise pour garder les doigts de la main d'allonge sur la corde doit être suffisante pour maintenir le contrôle sur la corde. La position et l'action du coude ont un impact direct sur l'action et la réaction de l'arc. Si, en pleine allonge, la corde est placée trop loin dans les doigts, toute la force y est concentrée et s'il y a trop de tension, il sera difficile d'exécuter une décoche impeccable.



Utilisation de la palette

La palette peut modifier de manière significative la performance de l'archer. Sa qualité, sa forme et le matériau dans lequel elle est fabriquée peuvent tous affecter le

contrôle de l'archer. Il y a eu des cas de blessures aux doigts dus à une palette mal adaptée ou endommagée. Le matériau de la palette doit être efficace et résistant, même s'il est utilisé pendant longtemps. L'archer doit choisir un matériau dont la qualité ne s'altère pas, même en cas de pluie. Si l'archer utilise une palette composée de plusieurs couches, il réduira la possibilité de se blesser aux doigts.

Placer les doigts d'allonge sur la corde

Il ne faut pas que les doigts d'allonge de la corde exercent de pression excessive sur l'encoche. Le majeur ne doit pas toucher ou soulever l'encoche car cela la forcerait dans une mauvaise position et provoquerait des irrégularités dans l'impact des flèches en cible. L'index doit doucement toucher le haut de l'encoche quand l'archer est arrivé en pleine allonge et a atteint le point d'ancrage (point de référence de l'allonge).



4. La poignée (position de la main sur l'arc)

La position de la poignée est la position la plus centrale sur l'arc. La poignée, ainsi que la pression que la main y exerce, ont un effet important sur la direction du mouvement de l'arc au moment du tir. Toute la force de l'arc, c'est-à-dire l'équilibre haut bas est dépendant de la direction de la force, de la position de la main d'arc au contact de la poignée. Plus particulièrement, si un clicker (vérificateur de la longueur d'allonge) est introduit, un grand nombre de changements se produisent dans la direction de la force au moment de l'extension de la ligne de force d'allonge pour terminer le tir. L'archer doit donc maîtriser une position de main appropriée à la poignée de l'arc compatible avec son physique et sa posture.

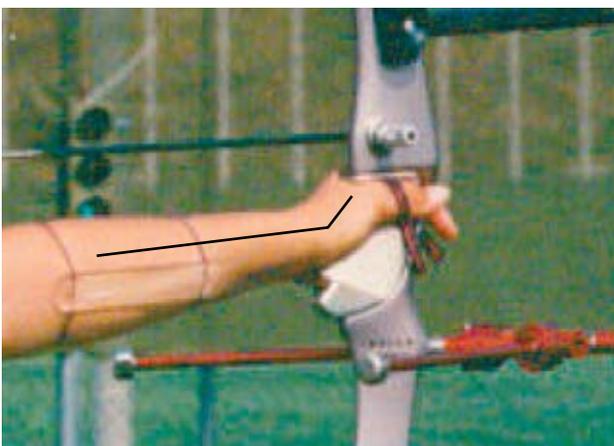
Les principes de base de la position de la main et de la poignée de l'arc

1. La position de la main sur la poignée doit devenir constante et naturelle pour chaque tir.

- La direction de force de la main poussant la poignée ne doit être détournée ni vers le haut, ni vers le bas, ni vers la droite, ni vers la gauche mais dirigée directement vers l'avant et au centre de la poignée.
- L'archer doit appréhender une position de main confortable et naturelle sur la poignée ainsi que ressentir la stabilité de l'épaule et du bras d'arc quand son corps s'étend pour terminer le tir.
- Il doit y avoir peu, voire pas de force exercée sur ou par, les doigts de la main d'arc quand la pression est augmentée sur la poignée lors de la phase finale de tir.
- Il ne doit pas y avoir de changement dans la direction de la force sur la poignée au moment de l'extension.
- La position de la main sur la poignée ne doit pas glisser ni sur la droite ni sur la gauche au moment de l'extension.
- Les doigts de la main d'arc, une fois en position, ne doivent pas bouger pendant l'extension.

La hauteur de la poignée

La hauteur de la poignée peut changer d'un fabricant à l'autre ou suivant les modèles. L'archer doit donc choisir une hauteur de poignée qui convienne à sa main, à sa structure osseuse et à sa posture de tir. Quand l'archer tend son arc et que la pression de la main augmente sur la poignée, la force de la main doit être dans le centre latéral et placée plus bas que la ligne verticale de la poignée. A ce moment là, la direction de force ne doit pas bouger vers le haut ni s'incliner sur la droite ou sur la gauche. Pendant les premières étapes d'apprentissage du tir, l'entraîneur peut placer/attacher quelque chose sur la poignée de l'arc pour aider l'archer à localiser une position constante pour sa main, cette aide doit être positionnée pour correspondre au style de chacun.

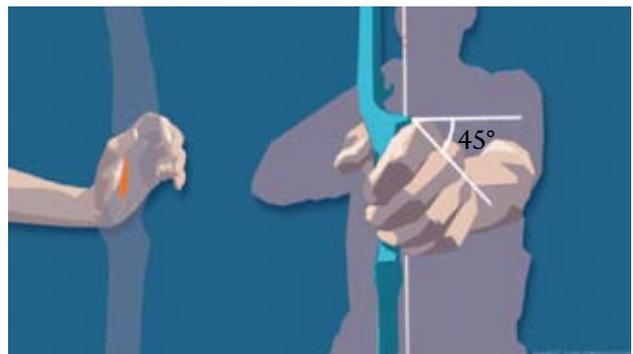


La position et la condition d'un arc stabilisé

- L'archer doit être capable de ressentir la position de main la plus confortable quand il tend son arc.
- L'archer doit sentir et ressentir la partie centrale de sa main quand celle-ci rentre en contact avec la partie centrale de la poignée.
- L'archer ne doit pas exercer de force sur son poignet - ce qui compromettrait la position de la main sur la poignée.
- Quand l'archer tend son arc, il doit avoir un ressenti naturel de sa main d'arc et de sa ligne d'épaule.

La position des doigts sur la main d'arc

L'archer doit laisser son pouce et son petit doigt relâchés naturellement ce qui n'est plus le cas pour les muscles du centre des doigts si l'archer les déplie et une force non désirée peut alors être exercée sur le poignet. Il est aussi conseillé que l'archer détende tous les autres doigts et les maintienne décontractés quand il exécute son tir.

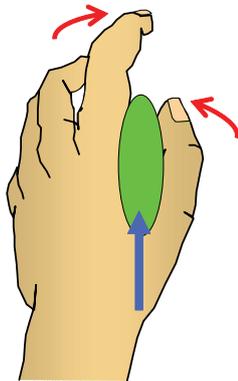


La direction de la pression de la main sur la poignée

Il peut y avoir un grand nombre de changements dont beaucoup dépendent de la direction de la pression que la main exerce sur la poignée. La direction de cette pression exerce une influence sur la position gauche droite de la flèche quand celle-ci est pointée sur la cible. La régularité de la localisation de cette pression est très importante car même une légère modification peut avoir son effet pouvant même provoquer des changements sur la ligne de force d'allonge (LFA) c'est-à-dire sur la poignée, le bras d'arc, la flèche, et le bras d'allonge.

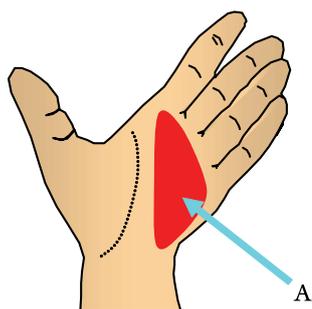
- La direction de la force doit être placée entre le pouce et le petit doigt et la partie centrale placée au centre de la poignée.
- La main placée au centre de la poignée doit y être positionnée doucement et avec précision dans la même position à chaque tir.
- Le pouce et le petit doigt de la main d'arc trouvent naturellement leur position qui est généralement dir-

igée légèrement vers l'intérieur de l'arc. Le pouce et le petit doigt doivent, en même temps, être tournés légèrement vers l'avant et la force exercée par la pression de l'arc doit les faire se rapprocher légèrement. La répartition de la force entre le pouce et le petit doigt doit être de 50%.

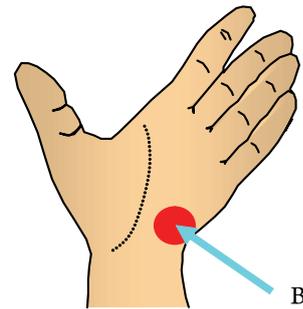


La paume sur la poignée

Il ne faut pas que la partie gauche de la paume (A) de la main d'arc touche la poignée de l'arc. La paume doit être tournée vers le sol. Dans les situations où la paume devient verticale c'est-à-dire sur le même plan que l'arc, l'archer ne pourrait pas tourner sa main d'arc vers l'intérieur ce qui entraînerait un mauvais placement du bras et de l'épaule, il lui serait alors difficile d'obtenir un angle correct en position de pleine allonge. Une direction de la main sur la poignée tournée vers la gauche force la ligne centrale du corps à incliner vers l'arrière.



Le centre de la poignée doit toujours être le point de contact exerçant la pression de poussée de l'arc. Si la main d'arc glisse sur la poignée pendant l'allonge, l'os de la main (B) devient ce point de contact mais comme il est situé plus bas que le centre de la poignée cela provoque des changements indésirables dans la posture de l'archer ainsi qu'un mouvement de l'arc au moment du tir.

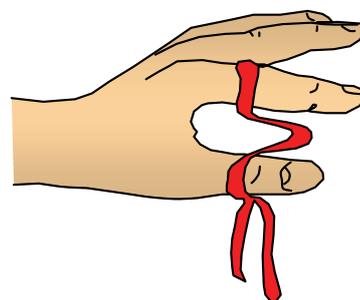


L'utilisation d'une dragonne

Apprendre à un débutant à utiliser une dragonne est très important. Si celui-ci n'utilise pas de dragonne, il développe l'habitude de tenir l'arc avec la main, or cette habitude n'est pas bonne et ne doit pas être encouragée. Quand un débutant prend l'arc en main, des forces non désirées sont introduites dans les muscles qui commencent à produire de l'énergie. Dans ce cas, cela entraîne des mouvements du bras d'arc. Ainsi, dès le début, le débutant doit utiliser une dragonne pour pouvoir maintenir la direction de force qui pousse la partie centrale de la poignée avec la main d'arc.

Modèles de dragonne

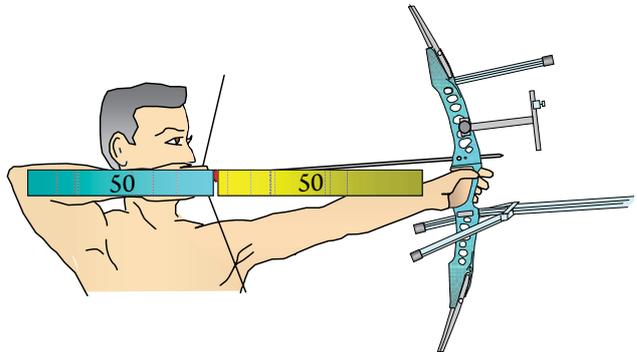
Il existe différents modèles de dragonne, cependant notre préféré est la dragonne de doigts car quand un archer utilise une dragonne de poignet le mouvement de l'arc peut être excessif et celui-ci peut bouger dans toutes les directions au moment du tir. Quand l'archer utilise une dragonne de doigts, la poignée peut être tournée vers la cible et l'archer avoir la sensation que l'arc et le bras d'arc s'étendent librement vers la cible au moment du tir. La dragonne de doigts doit être placée entre le petit doigt et le pouce. Si l'archer la place entre le majeur et le pouce la direction de la paume sur la main d'arc change au moment du tir - ce qui entraîne une modification de direction de la force du bras d'arc.





5.3 Equilibre de l'allonge

Quand un archer tend son arc, l'équilibre doit être maintenu de 50% sur le bras d'allonge et de 50% sur le bras d'arc.

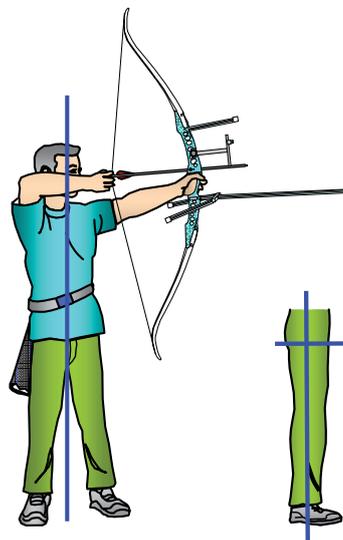
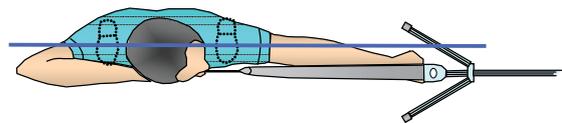


5.4 Position du corps au moment de l'allonge

1. L'archer doit s'assurer que lorsqu'il tend son arc, l'épaule de son bras d'arc ne se relève pas.
2. L'archer ne doit pas incliner son corps au niveau de la taille.
3. Quand l'archer tend son arc, il faut qu'il maintienne la posture de base de son corps quand les parties supérieure et inférieure de l'arc sont alignées.

Le mouvement du centre de gravité au moment de l'allonge

S'il y a un changement dans le centre de gravité consécutif à un mauvais alignement du corps au moment de la mise en place, le centre de gravité de l'ensemble du corps sera incorrect pendant l'allonge.



Note : certains entraîneurs recommandent de placer le centre de gravité un peu plus en direction des doigts de pied, soit en inclinant l'ensemble du corps vers l'avant soit en inclinant la partie supérieure du corps à partir des hanches.

6. Le point d'ancrage (point de référence de l'allonge)

Le point d'ancrage (point de référence de l'allonge) est, parmi toutes les compétences fondamentales, la plus importante car il représente la position centrale entre les points de 'poussée' et de 'tension' quand l'archer est en pleine allonge. Selon la position et les méthodes de posture d'un archer (les postures variées sont influencées de différentes manières), celui-ci doit maîtriser la méthode de reproductibilité d'une position d'ancrage précise et ce dès le début de son apprentissage du tir à l'arc.

6.1 Un archer doit accomplir l'action d'ancrage en utilisant son coude plutôt que les muscles de son bras pour tendre la main de corde vers le menton. S'il ne le fait pas correctement, une force va contrarier le poignet et il ne pourra pas exécuter une position d'ancrage stable.



La hauteur du coude d'ancrage.

6.2 Le coude doit être plus haut que la ligne horizontale de la flèche, ainsi la main d'allonge pourra être complètement immobile à l'emplacement correct, prédéterminé sur la mâchoire. L'archer doit faire attention car si son troisième doigt est trop court et s'il ne se positionne pas correctement sur la corde celui-ci pourra, ainsi que toute la main, glisser de la corde.

6.3 La corde peut être située un petit peu à l'extérieur du visage plutôt qu'au centre du menton et dans ce cas, il faut la placer au milieu du nez. Si elle est positionnée sur la droite (pour les droitiers) et loin du milieu



La position d'ancrage

du nez, elle peut être vue hors alignement de la face interne de la fenêtre de visée de la poignée d'arc (ce qui nécessite une autre orientation de la tête). Cependant quand l'archer est en pleine allonge un ancrage légèrement sur le côté du maxillaire l'aidera à exécuter une bonne décoche grâce à une meilleure "ligne de force d'allonge".



La main d'allonge en position d'ancrage.

6.4 Quand la main d'allonge est dans une position d'ancrage prédéterminée et que la corde est située sur la mâchoire, l'archer doit continuer à pousser avec sa main d'arc tout en exécutant un mouvement d'extension, il doit maintenir la position de la corde sur le visage ce qui l'aidera à exécuter une bonne décoche au déclenchement du clicker et donc réduira la possibilité de mauvaise décoche.

7. Pleine allonge

Une bonne position du corps en pleine allonge est l'élément le plus important dans l'exécution d'un bon tir. Les angles du corps peuvent varier selon les nombreuses caractéristiques physiques d'un archer. De légères dif-

férences dans les techniques de base peuvent donc exister en fonction du physique des archers quand ils prennent leur position en pleine allonge qui est très importante car elle est la dernière avant la décoche de la flèche. Une fois que l'archer a maîtrisé sa prise de position correcte en pleine allonge, il doit commencer à s'entraîner et à perfectionner sa décoche.

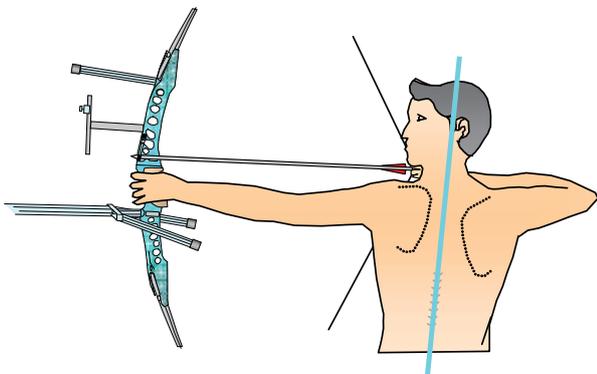
7.1 La position correcte du corps en pleine allonge

Il est important que le corps de l'archer soit bien droit lorsqu'il est en pleine allonge.

Si son corps est penché ou incliné à ce moment là, comme dans l'illustration ci-dessous,



l'épaule du bras d'arc aura tendance à se soulever. Dans cette situation le bras d'arc, la flèche et le bras d'allonge ne formeront pas une ligne verticale mais seront inclinés selon le même angle que celui du corps.



7.2 La position de pleine allonge vue de devant

Le centre de la poignée de la main d'arc, la position de la main sur le point d'ancrage et le coude du bras d'allonge doivent former une ligne droite. Le coude du bras

d'allonge doit être plus haut que la ligne de la flèche et l'épaule du bras de corde doit être plus basse que la ligne de flèche. Si, à ce moment, l'épaule du bras d'arc est plus haute que la ligne de flèche il sera difficile d'utiliser la tension dorsale et l'épaule continuera à se soulever pendant la phase d'extension.



7.3 La position de pleine allonge vue de dessus

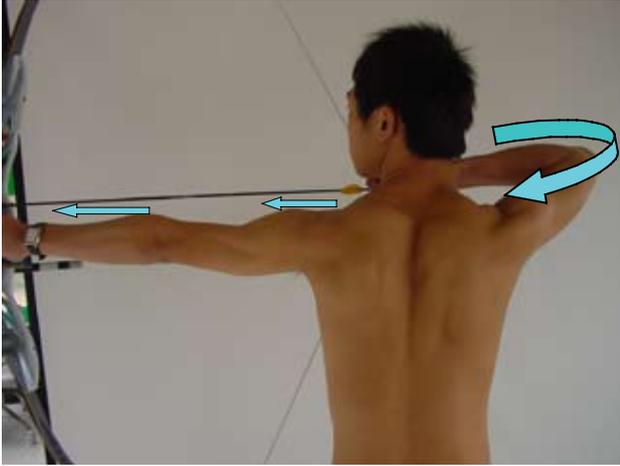
Quand l'archer est dans cette position il est bon que ses épaules soient parallèles à la ligne de flèche, (voir photo ci-dessous) et la flèche doit être près du corps. Il est important d'avoir une ligne droite de la poignée de l'arc traversant les doigts jusqu'au coude du bras d'allonge. A ce moment là, on peut donc admettre que le coude du bras d'allonge soit positionné un petit peu derrière la ligne d'allonge. La partie supérieure du corps doit être centrale et verticale à la position, si l'archer n'est pas positionné ainsi alors le centre de gravité du corps bougera au moment de l'extension - ce qui entraînera des irrégularités dans le tir.



7.4 La position de pleine allonge vue de derrière

L'omoplate de l'épaule d'allonge doit être plus basse que l'épaule de corde au moment de la pleine allonge - voir

photo ci-après. L'épaule du bras de corde doit maintenir l'état de 'poussée' tandis que l'épaule d'allonge poursuit une forte action d'allonge. Effectuer cette action développera un équilibre et une tension dorsale corrects ainsi qu'une bonne décoche au moment de l'extension.



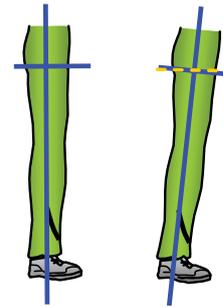
7.5 L'inclinaison de l'arc en pleine allonge

Au moment de la pleine allonge, l'arc doit être vertical et ne pas pencher à droite ou à gauche. La position de la corde et la direction du vol de la flèche seront différentes si l'arc est incliné au moment de la visée et de la décoche car la partie supérieure du corps penche d'un côté ou de l'autre - ce qui entraîne l'arc dans un angle similaire à celui du corps. L'archer doit être particulièrement attentif à la posture de ses pieds et de son corps et veiller à ce qu'elle soit correcte avant de terminer son tir.



7.6 L'inclinaison du corps en pleine allonge

Si le centre de la ligne du corps est incliné ou penché au moment de la pleine allonge, l'archer aura des difficultés à réaliser un tir parfait. Un archer doit présenter une ligne centrale verticale et correcte quand il arrive en pleine allonge et maintenir cette ligne tout le temps de l'extension et de la décoche.



Correct Incorrect

Note: certains entraîneurs recommandent de placer le centre de gravité un peu plus en direction des doigts de pied, soit en inclinant l'ensemble du corps vers l'avant soit en inclinant la partie supérieure du corps à partir des hanches.

8. Extension

Une fois que l'archer a maîtrisé les compétences de base du tir, il lui faut ensuite maîtriser l'utilisation du clicker. Il est essentiel qu'un archer intermédiaire apprenne comment utiliser et contrôler la manière d'utiliser correctement le clicker. Un équilibre approprié, une utilisation correcte des muscles et la régularité de l'extension sont très importants.

Perfectionner l'équilibre de base est essentiel avant de passer à la maîtrise d'une méthode d'extension appropriée. L'archer doit avoir de bonnes bases concernant la posture de ses pieds s'il veut maîtriser une bonne technique d'extension.

Les points importants avant d'utiliser un clicker :

L'archer ne doit pas commencer à utiliser un clicker avant d'avoir complètement maîtrisé la régularité d'une bonne posture des pieds.

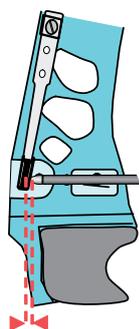
La décoche doit être correctement maîtrisée avant d'utiliser un clicker. Si ce n'est pas le cas il est très difficile de corriger une mauvaise décoche après l'introduction du clicker.

L'archer doit avoir suffisamment de puissance pour pouvoir allonger l'arc de manière confortable et efficace. Si l'arc est trop puissant, l'archer aura tendance à terminer son action d'extension en utilisant les doigts de la main d'allonge ou en utilisant inutilement d'autres muscles.

L'archer doit correctement mesurer les flèches qu'il va utiliser avec le clicker. Cette mesure de la longueur de la flèche doit être réalisée quand l'archer a tendu son arc correctement et qu'il est en pleine allonge.

8.1 Méthodes d'utilisation d'un clicker

8.2.1 8.1.1 La méthode qui consiste à regarder la pointe de flèche quand l'archer tend la corde.



3 to 5 mm

- L'archer regarde la pointe de sa flèche en tendant l'arc jusqu'à environ 3 à 5 mm de l'avant du clicker.
- Tout en regardant le clicker, l'archer doit s'assurer que l'ocillon est positionné au centre de la cible. Il doit faire attention à ce moment là à ne pas laisser la flèche passer le clicker tant que l'archer n'est pas totalement prêt.
- Tout en maintenant l'ocillon au centre de la cible, l'archer doit continuer son extension.
- Quand la pointe de la flèche déclenche le clicker, l'archer commence la décoche qui ne doit pas être retardée mais doit être le prolongement naturel et détendu de l'action précédente.

Points forts : l'archer arrive en pleine allonge en étant conscient de la relation entre la pointe de la flèche et le clicker. Il voit la pointe de la flèche s'approcher de la position de déclenchement du clicker, ce qui l'aide à développer une longueur d'allonge constante et à réaliser un temps d'extension régulier.

Points faibles : quand l'archer arrive en pleine allonge et qu'il déplace son regard de la pointe de la flèche à l'ocillon, la pression de la pleine allonge est détendue et la flèche glisse légèrement vers l'avant. Pour contrecarrer cela, l'archer doit poursuivre activement son extension d'un mouvement continu.

8.1.2 La méthode d'allonge sans regarder la flèche
L'archer doit choisir la bonne longueur de flèche avant d'utiliser cette méthode. Pour déterminer cette longueur, il doit fermer les yeux et arriver en pleine allonge. L'entraîneur peut alors mesurer la longueur de la flèche quand l'archer arrive à la bonne longueur d'allonge.

L'archer doit répéter plusieurs fois cette action afin de s'assurer que cette mesure a été bien établie.

L'archer tend son arc jusqu'à ce que la flèche soit à peu près à 3 - 5 mm du déclenchement du clicker, à ce moment là il doit se concentrer sur sa visée au centre de la cible.

L'archer poursuit l'action d'extension tout en maintenant sa concentration sur sa visée.

Points forts : l'archer ressent facilement ses propres sens et peut ainsi facilement réaliser une extension continue.
Points faibles : la condition physique de l'archer peut entraîner des irrégularités dans la longueur d'allonge. Même le climat et le vent peuvent influencer la capacité de l'archer à atteindre une longueur d'allonge régulière et constante.

8.1.3 La méthode de maîtrise effective de l'utilisation du clicker

Quand il utilise pour la première fois le clicker l'archer doit commencer par apprendre la méthode qui consiste à regarder la pointe de sa flèche. Une fois qu'il a maîtrisé cette méthode et que sa longueur d'allonge est devenue constante, il doit apprendre à maîtriser la méthode d'utilisation du clicker sans regarder la pointe de la flèche.

8.1.4 L'entraîneur doit régulièrement (tous les 3 ou 6 mois) vérifier la longueur d'allonge des jeunes archers - ce en fonction de leur âge et de leur taille. La taille, la longueur de bras et la largeur d'épaule peuvent toutes changer à des moments différents mais elles ont toutes un impact sur la longueur d'allonge. Les flèches utilisées doivent être longues pour permettre cette modification dans le physique et la longueur d'allonge des jeunes archers

8.3 L'équilibre de l'extension

Etablir un bon équilibre de force au moment de l'extension est l'une des compétences les plus importantes pour l'archer.

La répartition de la force entre la poussée et l'allonge doit toujours être constante. Pour les débutants, il est bon d'établir un rapport 50% - 50%. Selon les archers, il y aura une légère différence dans la répartition de la force ; cependant peu importe cette différence il est essentiel qu'elle reste constante. L'archer doit faire attention à ce que la répartition de la force au moment de l'extension reste la même,

même si la durée de l'extension varie. Si le temps d'extension est court la répartition de la force est régulière mais cet équilibre peut changer quand la durée d'extension devient plus longue.

8.4 La direction de l'extension

La direction de l'extension doit toujours être la même. Le bras d'arc doit correctement pousser l'arc à partir du point de pivot du bras et le coude du bras d'allonge doit maintenir avec la flèche une ligne droite lors du mouvement dans la direction opposée.



8.5 Points de concentration au moment de l'extension

- Un archer ne doit pas exécuter l'action d'extension en utilisant ses doigts.



- Aucun changement ne doit être effectué dans la position de l'ancrage.
- Tous les doigts doivent rester sur la palette et ne pas glisser.
- Le coude d'allonge ne doit pas être abaissé.
- L'épaule du bras d'arc ne doit pas bouger vers le haut.

- La main d'arc sur la poignée ne doit pas bouger d'un côté ou de l'autre.
- Le poignet du bras d'arc ne doit pas se soulever.
- Aucun changement ne doit être effectué dans la position de la corde.
- L'arc doit être vertical et ne pas pencher d'un côté ou de l'autre.
- Aucun changement ne doit être effectué dans la direction de la force.
- Aucun changement ne doit être effectué dans la ligne centrale ou dans le centre de gravité du corps.

9. La décoche

Il est essentiel que l'archer développe et maîtrise la décoche, que ce soit au niveau débutant ou au niveau intermédiaire de son entraînement, il est très difficile de corriger la décoche à un niveau plus avancé. Il est important en particulier que l'archer maîtrise et contrôle la décoche avant d'utiliser le clicker. Généralement, quand il commence à utiliser le clicker, il a tendance à se concentrer sur celui-ci et à négliger l'action et le mouvement de la décoche ce qui l'entraîne quelques fois à faire une "fausse décoche" en ouvrant consciemment les doigts. La décoche doit être naturelle et suivre la ligne de force que l'archer a développé avant l'introduction du clicker, elle commence à la fin du moment où l'archer parvient en pleine allonge et au début de l'extension. Si l'archer la modifie cela entraînera des erreurs et des irrégularités dans la performance et donc dans l'efficacité de son tir.





9.1 La direction de la décoche

La direction de la décoche doit suivre la ligne arrière de la flèche le long de la ligne de force qui est juste en dessous et tout au long de la mâchoire. Si au moment de la décoche, les doigts dévient de cette ligne, soit en se rapprochant soit en s'éloignant de la mâchoire, les doigts lâcheront mal la corde ce qui amènera la flèche à s'écarter de sa trajectoire.

9.2 La vitesse de la décoche

La vitesse à laquelle les doigts lâchent la corde est très importante. Le rapport de temps entre le moment où la pointe de la flèche quitte le clicker et celui de la décoche est aussi très important. Il a été prouvé que s'il y a un retard c'est à ce moment là que le plus d'erreurs se produisent. Il est important que le mouvement soit parfait pour que le temps et la vitesse de décoche restent constants et réguliers.

9.3 La longueur du mouvement des doigts pendant la décoche

Le mouvement des doigts pendant la décoche doit rester le même. Il n'est pas nécessaire que sa longueur soit supérieure à celle entre la position des doigts à l'ancrage (point de référence d'allonge) et le dessous l'oreille. Si cette longueur est trop courte, il est possible que les doigts de la main de décoche soit amenés en avant ce qui entraînera une allonge avancée et si elle est trop longue, elle peut entraîner un mouvement brusque et involontaire du corps.

9.4 L'utilisation des muscles du dos au moment de la décoche

L'archer doit avoir une décoche contrôlée au moment de l'extension tout en maintenant la force et la pression sur ses muscles dorsaux. Pour pouvoir réaliser une bonne

décoche, la puissance du coude du bras d'allonge doit être maintenue pendant l'allonge. Si une tension se fait dans les doigts d'allonge au moment de l'extension la décoche sera mauvaise, inefficace et non contrôlée.

9.5 La position des doigts au moment de la décoche

Il ne doit pas avoir d'augmentation de la tension des doigts de la main d'allonge pour aider à l'exécution de la décoche. Il est important que la puissance musculaire contrôlant les doigts de la main d'allonge soit simplement relâchée au moment de la décoche et que les doigts restent détendus pendant le suivi.

9.6 L'inspection de la palette

L'archer doit régulièrement examiner l'usure de la surface de sa palette afin de s'assurer que la décoche reste régulière et efficace. Cette inspection indique aussi la zone de pression des doigts sur la palette, l'emplacement de la corde sur les doigts ainsi que la décoche en général. Ces indications sont rendues évidentes de par la position de l'usure - si la palette est usée de manière uniforme ou partielle à un endroit particulier.

10. Suivi

Après la décoche il est important que l'archer maintienne non seulement sa posture mais aussi sa position, son visuel, son mental et sa respiration. Sa préparation mentale pour l'exécution d'un bon suivi l'aidera à réaliser une bonne décoche, cela aura aussi l'avantage de l'aider à exécuter et à perfectionner l'extension du geste.



10.1 Maintenir la direction de la force

Pendant le processus de la décoche et du suivi, la main d'allonge doit rester sur la ligne de force établie pendant la procédure d'extension. Cette ligne part du point de pression sur la main d'arc et se prolonge dans

les doigts de la main d'allonge en position sur la corde jusqu'à la pointe du coude du bras d'allonge.

10.2 Maintenir la ligne centrale verticale du corps

Pendant l'action de la décoche et du suivi l'archer doit maintenir la ligne verticale de son corps. Si le corps dévie de cette ligne, il bougera au moment de la décoche et introduira des mouvements parasites à la fin de l'exécution du tir.

10.3 Soutenir l'utilisation des muscles du dos

Les muscles du dos ne doivent pas se détendre rapidement au moment de la décoche. L'archer peut faire des erreurs à la fin de l'exécution de son tir qui sont susceptibles d'être évitées si les muscles de son dos continuent leur travail pendant et après la décoche. Cela aidera aussi l'archer à exécuter un bon tir en situation de stress.

10.4 Maintenir un bon équilibre

Un archer doit établir et maintenir un équilibre correct pendant la décoche et à la fin de l'exécution de son tir. Si cet équilibre n'est pas maintenu, il est probable que le bras d'arc tremblera ou que la main d'allonge deviendra instable, ce faisant le tir ne sera pas totalement efficace.

11. Respiration

Respirer

La meilleure manière de respirer pendant un tir est de le faire naturellement, comme à son habitude. L'archer doit cependant contrôler le rythme de ses inspirations et expirations. Il est recommandé de développer une séquence respiratoire à appliquer en parallèle de la séquence technique (des mouvements) et de la séquence visuelle.

11.1 Préparation

Il s'agit du moment où l'archer exécute sa routine de préparation à l'allonge de son arc. Pendant ce temps il respire naturellement, comme à son habitude. Pendant le tir, il peut lui arriver d'être tendu, la fréquence de son pouls va augmenter et sa respiration va devenir irrégulière. A ce moment, il doit s'efforcer de maintenir son rythme respiratoire habituel.

11.2 Mise en place

L'archer doit respirer pendant la mise en place de son tir mais de manière légèrement différente de son rythme habituel. Si à ce moment là il respire en gonflant sa poi-

trine, cette dilatation de la poitrine fera incliner son corps vers l'arrière. Il doit donc contrôler sa respiration et respirer par l'abdomen à environ 70-80% de sa capacité, la partie supérieure de son corps restera stable et ne sera pas affectée par l'action de la respiration.

11.3 Allonge

Au moment de la mise en place, la corde sera à environ 70-80% de la pleine allonge (ce point peut différer selon les archers en fonction de leur technique de tir). A ce moment l'archer expire lentement tout en tendant la corde jusqu'au point d'ancrage (point de référence de l'allonge). Au moment où la main d'allonge atteint le point d'ancrage, il doit rester 20-30% d'air dans les poumons.

11.4 Ancrage

La respiration est suspendue quand l'archer est en position d'ancrage. Cet état de suspension doit être prolongé jusqu'à la fin du tir bien que les voies respiratoires restent ouvertes. Après le tir l'archer peut reprendre son rythme respiratoire habituel.

12. Tir quand il y a du vent

12.1 Ce qui se passe quand l'archer tire dans le vent

12.1.1 Le changement de position des impacts des flèches en cible.

L'intensité et la pression exercées par le vent influent sur le vol et l'impact de la flèche en cible, le tir sera donc différent d'un tir par temps calme. Bien que l'impact de la flèche en cible poussée par le vent puisse être le même, le point de visée de l'archer et sa position corporelle peuvent être différents de volée en volée. Même si l'archer tire chaque flèche avec la même intensité et la même puissance, la position de visée sera différente flèche après flèche. Il est cependant impossible quand il y a du vent de calculer mathématiquement la position du point de visée en cible pour que la flèche atteigne le centre de la cible. Parce que les conditions, y compris le terrain de tir, seront différentes pour chaque compétition, l'archer doit choisir la position de son point de visée par une analyse complète de la situation et l'adapter en fonction des conditions.

12.1.2 Les changements dans le vol des flèches

Quand il y a du vent, le vol de la flèche est différent de celui d'une flèche par temps calme, cette différence doit être prise en considération. Avant le début de la com-

pétition, l'archer devient plus sensible aux conditions climatiques et peut commencer à douter de ses capacités et être moins à l'aise psychologiquement. Il doit oublier l'idée que seules ses flèches sont affectées par le vent, les flèches des autres compétiteurs le sont aussi. Quand il y a du vent, la direction et le vol des flèches ne sont pas totalement prévisibles et l'archer doit donc avoir confiance dans le fait qu'il peut réaliser de bons tirs dans ces conditions. La direction et l'équilibre, y compris la continuité, aideront la flèche à atteindre l'emplacement désiré. Il arrive quand l'archer fait une erreur que la flèche poussée par le vent n'atteigne pas le centre de la cible. Il est donc important que l'archer ne craigne pas le vent mais l'accepte et y soit préparé.

12.1.3 L'effet du vent sur les vêtements

Quand il y a du vent, les vêtements peuvent flotter, plus particulièrement les manches. Si ce flottement est excessif, la manche peut se prendre dans la corde, faisant ainsi dévier la corde et la flèche de leur véritable trajectoire. Par vent fort, le mouvement des vêtements peut être extrême et même devenir bruyant en flottant, ce qui peut faire trembler ou secouer le corps de l'archer qui doit donc être attentif à sa tenue et choisir les vêtements appropriés aux conditions climatiques.

12.1.4 Effectuer un changement du centre de gravité du corps

Quand le vent souffle vraiment très fort, le centre de gravité change car le corps résiste en se courbant dans le sens du vent peu importe la direction d'où il vient. Il arrive, quand la force ou la direction du vent n'est pas constante, que le corps oscille ou continue de bouger dans la direction du vent et en fonction de sa force. Comme cela entraîne quelques problèmes, y compris dans la visée ou le maintien, l'archer peut abaisser le centre de son corps (la partie basse de l'abdomen). Il doit cependant faire attention car la partie supérieure de son corps (poitrine) peut remonter au moment de sa mise en position.

12.1.5. La direction du bras d'arc

Quand les conditions climatiques sont calmes ou que le vent ne souffle pas, le bras d'arc et le centre de la poignée sont toujours alignés avec le centre de la cible. Quand il y a du vent, le mouvement du bras d'arc n'est pas constant et dépend de l'intensité et de la direction du vent ainsi que de la capacité de l'archer à maintenir sa posture dans ces conditions. A ce moment le placement de la visée sur

la cible peut osciller autour de la zone du jaune/rouge, quand la flèche déclenche le clicker et que l'archer décoche alors que ce mouvement a lieu cela peut entraîner une erreur pouvant influencer sur l'impact de la flèche sur la cible, le bras d'arc résistant dans la direction opposée au vent. La puissance du mouvement varie selon la force et la direction du vent provoquant un déséquilibre dans le maintien. L'archer est influencé par ce changement de force et a tendance à modifier son rythme et son équilibre pour compenser cette perturbation, son tir dans ces cas-là est souvent mauvais. L'archer, concentré à vouloir que la flèche atteigne le centre de la cible, finit souvent par 'jeter' son bras d'arc dans une tentative de forcer la flèche à retourner dans son alignement.

12.1.6 Le changement dans le temps de maintien

Comme la méthode de tir en compétition change et que le temps dont l'archer dispose pour tirer ses flèches est réduit, le temps pour l'ensemble (pour chaque élément de la mise en place) du tir est réduit - le temps d'extension est donc lui aussi fortement diminué. Quand il y a du vent, le temps d'extension augmente naturellement ce qui crée des problèmes car il est difficile pour l'archer de décocher normalement en étant sûr de lui. Il est important que le temps d'extension soit court et maîtrisé après que l'archer ait pleinement contrôlé la capacité d'établir une plate-forme stable.

Note		2 Secondes	3 Secondes	4 Secondes	5 Secondes	6 Secondes	7 Secondes
Avant correction	Difficile	Stable	Stable	Légèrement difficile	Stable	Relativement difficile	Maintien urgent
Après correction	Difficile	Stable	Stable	Stable	Stable	Relativement difficile	Difficile

12.1.7 Le changement dans le temps d'extension

Quand le clicker est déclenché après la période de temps habituelle que l'archer préfère, celui-ci a atteint son équilibre de manière correcte. Cependant, quand il y a du vent, le bras d'arc et le corps bougent, la position de maintien est plus longue et l'équilibre d'extension change car l'archer déclenche son clicker après une période de temps différente afin d'exécuter une décoche rapide. Son équilibre est donc perturbé, la puissance de son équilibre diminue et la distance de son extension est réduite. Ainsi la meilleure manière pour un archer de maîtriser son tir quand il y a du vent, même si le temps d'extension est augmenté, est de continuer à s'assurer que l'équilibre d'origine est maintenu.

12.1.8 La diminution de la force physique

Quand un archer essaie de résister au vent, le temps de maintien est plus long que d'habitude et les muscles principaux se fatiguent plus rapidement. Quand cela se produit sa force physique est réduite et il se sent fatigué. Cette fatigue aura un impact direct sur sa concentration qui sera considérablement réduite.

12.1.9 Estimer la distance de 'contre-visée' en fonction de la force du vent.

Quand il y a du vent, l'archer appréhende de trouver l'endroit exact où viser pour que sa flèche atteigne le centre de la cible. Il lui est difficile de se souvenir de toutes les particularités concernant la direction et la force du vent. Pour chaque compétition, il estime une position d'ajustement de sa visée en évaluant la situation du vent et les conditions de tir. L'archer développe aussi un 'ressenti' des conditions de la compétition et apprend à être confiant à chaque fois que ce ressenti revient. Il arrive que l'archer touche effectivement l'endroit où il veut viser même quand le vent souffle assez fort, et inversement, il arrive que la décoche soit exécutée quand le viseur est éloigné de l'endroit où l'archer veut que sa flèche atteigne la cible et que celle-ci atteigne quand même le centre de la cible. A cause de ses problèmes, l'archer perd souvent sa capacité de jugement et participe à une compétition sans avoir confiance en lui. La manière la plus sage pour un archer d'entretenir son habitude d'estimer correctement la distance de contre-visée est d'avoir confiance en sa capacité de jugement pendant la compétition et d'exécuter des tirs puissants.

12.1.10 Quand le vent souffle en rafales ou commence à souffler brusquement.

Il y a des archers qui ne sont pas à l'aise et n'aiment pas tirer dans le vent. Le vent peut conduire un archer à faire des erreurs - ce qui réduit donc sa performance générale. Il est possible que ces archers perdent confiance en eux pendant une compétition et échouent à cause du vent. Cependant, le vent conduit aussi les autres compétiteurs à faire des erreurs, c'est l'archer qui en fait le moins qui remporte la compétition. L'archer doit simplement considérer que le vent est une bénédiction. S'il développe la pensée que le vent peut lui être favorable et s'il ne se laisse pas perturber pendant les entraînements avec ou sans vent alors son manque de confiance en lui pour tirer quand il y a du vent sera vite dépassé.

12.1.11 Quand changer les tactiques d'une équipe pendant une compétition par équipes

Quand le vent souffle pendant une compétition par équipes, les archers doivent oublier ce que les autres membres de l'équipe ont à faire et ne pas se soucier du fait qu'un des membres puisse faire une erreur à cause du vent. Les archers ne doivent pas se donner de conseils concernant la distance de contre-visée car tous exécutent le tir différemment et ont des équipements plus ou moins efficaces. S'ils se conseillent mutuellement cela peut être contreproductif et provoquer des erreurs inutiles. L'observation par l'archer du vol de ses flèches et sa capacité d'évaluation de la distance de contre-visée peut lui être très bénéfique dans l'exécution de son tir mais il doit agir en fonction de sa propre décision et non d'après les conseils des autres archers. Si un archer en conseille un autre alors qu'il a fait une erreur de tir, l'archer suivant sera perturbé quant à choisir l'endroit où viser et commettra sans doute une erreur similaire. Lors d'une compétition, la meilleure méthode pour amener une équipe à la victoire est que chaque archer se concentre au maximum sur sa propre performance, l'entraîneur doit avoir conscience que s'il donne directement un conseil sur l'endroit où doit viser un archer, il peut le faire douter, interférer avec sa concentration et donc influencer sur sa performance.

Quand le vent souffle, les archers d'une équipe doivent aussi faire attention à l'ordre de tir qui doit être le plus efficace, il peut différer de l'ordre habituel de tir par temps calme. Cet ordre de tir différent doit prendre en considération toutes les caractéristiques de tir des archers, y compris leur bien-être psychologique, leur temps de tir et leur capacité d'adaptation au vent etc...

12.2 Mesurer la capacité d'un archer à adapter une visée contrôlée quand il y a du vent

Avant d'introduire cette procédure l'entraîneur doit connaître la capacité, la méthode et l'habitude de l'archer à adapter sa contre-visée quand il y a du vent.

12.2.1 Capacité et régularité du point de contre-visée quand il y a du vent

En exécutant la procédure de contre-visée, il arrive que l'archer ne se sente pas à l'aise ou même qu'il n'ait pas confiance en lui - ce qui lui fait commettre des erreurs. Si un archer effectue un changement dans sa visée avant de considérer tous les éléments pouvant affecter son tir,

sa flèche n'atteindra pas le centre de la cible. Si cela arrive mais que l'archer utilise cette information et contre-voie dans la direction opposée d'une distance similaire à celle de la flèche du centre de la cible, il est probable que la flèche suivante atteindra le centre. Si l'archer calcule la mesure en changeant son point de visée, c'est-à-dire qu'il contre-voie, l'entraîneur peut identifier les problèmes qu'il rencontre et peut mettre en place une routine d'entraînement pour remédier à la situation.

12.2.2 Considérations sur la distance de contre-visée à partir du centre de la cible

1. Quand contre-viser et de combien?
2. L'archer doit-il contre-viser dans ces conditions ? Si non, pourquoi pas ?
3. Quelle direction et quel point de visée assureront à l'archer un maximum de confiance en lui pour atteindre le centre ?
4. Quelle direction du vent l'archer aime-t'il le moins ?
5. Quelle est la direction du vent au moment de la contre-visée ?
6. A quel endroit l'archer a-t'il tiré au moment de la décoche ?
7. Quelle est la vue globale de l'archer quand celui-ci évalue le vent au moment de contre-viser ?
8. Lors de la contre-visée quelle est la variation de distance entre l'endroit de l'impact de la flèche en cible et celui que l'archer pensait qu'elle allait avoir?
9. S'il lui arrive d'être confronté à une situation inhabituelle lorsque le vent souffle durant une compétition et qu'il considère toutes les situations mentionnées ci-dessus, l'archer peut développer un problème psychologique.

12.2.3 Evaluer la capacité de l'archer à évaluer la direction du vent

Quand il y a du vent, l'archer discute avec son entraîneur de la force du vent et de l'endroit où viser et décocher pour que sa flèche atteigne le centre de la cible. Si la force et la direction du vent sont calculées grâce à la méthode précédente l'entraîneur peut, dans une certaine mesure, estimer la capacité de contre-visée et d'évaluation de l'archer - ce qui lui permettra de la développer pendant une période d'entraînement normale.

12.2.4 Observer le temps d'extension de l'archer

Lorsqu'il y a du vent l'archer est attentif à sa direction de force de maintien, à son équilibre et à son changement de position etc..., alors son temps de maintien est allongé et il pourrait rencontrer quelques problèmes. Le sachant, il peut se préparer au tir quand il y a du vent en adaptant sa routine d'entraînement. Si l'archer tire rapidement à cause du vent, il est probable qu'il fera beaucoup d'erreurs - ce qui affectera psychologiquement sa préparation mentale et le rendra mal à l'aise. L'entraîneur peut anticiper, identifier cette condition et compléter l'entraînement de l'archer en lui faisant acquérir les compétences nécessaires à bien appréhender le tir dans le vent.

12.2.5 Evaluer la psychologie de l'archer

Un entraîneur a besoin de connaître, en détails, l'état psychologique de l'archer quand il tire normalement ainsi que tout changement psychologique qui découle de la contre-visée quand il y a du vent, il peut le faire en consultant directement l'archer ou en lui faisant remplir un/des questionnaire(s). Il peut arriver que certains archers, de par leur fierté, trouvent difficile de parler de cette condition ou de leurs méthodes pour la gérer. Il est cependant impératif que l'entraîneur découvre tout ce qui concerne la méthode de contre-visée de ses archers et de son impact psychologique, ces informations lui seront utiles en vue de préparer la compétition suivante.

12.3 Méthodes d'entraînement à la préparation au tir quand il y a du vent

Il existe comme compétitions de tir à l'arc la Double Epreuve FITA et la Grande Epreuve FITA etc... qui ont beaucoup été modifiées, actuellement l'Epreuve Olympique est la préférée des archers. Au cours des deux dernières Double Epreuve FITA, les archers ont eu l'occasion d'observer et de s'adapter au vent. En revanche pour les Epreuves Olympiques par équipes, les archers ne tirent que 9 flèches, 12 pour les épreuves individuelles, le vent et la pluie deviennent donc des facteurs décisifs pour la victoire ou la défaite. Ainsi quand les conditions climatiques sont extrêmes pour ces compétitions, la plupart des archers se font du souci pour leurs performances. Les archers doivent changer cette manière de penser car peu importe la force du vent, les conditions sont les mêmes pour tous les compétiteurs. La plupart des archers qui craignent le vent échouent généralement pendant la compétition. S'ils s'étaient suffisamment entraînés

pour se préparer au vent, ils auraient été capables de s'adapter à tous les changements météorologiques. Une simple adaptation, hors compétition, de la routine de tir de l'archer quand il y a du vent lui donnera confiance en lui pour tirer quand il y a du vent pendant les compétitions. Un archer qui échoue quand il y a du vent doit discuter avec son entraîneur, ensemble ils découvriront la cause de cet échec et trouveront une solution. Le vent est naturel et ne peut pas être créé artificiellement, il est difficile d'anticiper sa direction, sa force ou l'angle dans lequel il souffle. En conséquence seul un programme approfondi et polyvalent incorporant ces éléments assurera à l'archer une préparation complète pour toutes les conditions climatiques qu'il pourrait rencontrer pendant les compétitions.

12.3.1 Entraînement pour la force physique

12.3.1a Série d'exercice d'allonge répétée de l'arc

Quand il y a du vent, le temps d'extension peut être plus long que pendant un tir par temps calme. En conséquence, les muscles principaux utilisés par l'archer pendant l'allonge de l'arc se fatiguent assez rapidement et l'équilibre, la force d'extension... diminuent, l'archer commence alors à faire des erreurs. Il doit donc pratiquer une routine d'entraînement sur le temps de tenue de l'allonge de l'arc, y compris le temps d'extension, avec un temps légèrement plus long que pour des conditions climatiques normales. Un exemple d'exercice de routine de tir :

Allonge	Retour	Allonge	Retour	Allonge	Retour	Allonge	Retour
7	2	7	2	7	2	7	2
Secondes	Secondes	Seconds	Secondes	Secondes	Secondes	Secondes	Secondes

L'archer tend son arc pendant 7 secondes puis se remet en position de mise en place. Il doit répéter cette action 8 à 12 fois d'affilée (une série) selon sa force physique. Pour que cet exercice soit efficace, il est nécessaire que l'archer effectue entre 3 et 5 séries par semaine.

12.3.1b L'allonge de l'arc et le maintien en pleine allonge sur une période de temps plus longue que pour un tir normal

L'archer tend son arc aussi loin qu'il le peut en position normale et correcte, il doit maintenir la pleine allonge aussi longtemps que sa position reste correcte : trois répétitions de cet exercice par série. L'archer devrait en réaliser entre 3 et 5 séries, 3 fois par semaine. Pendant ces

sessions, considérées comme un entraînement normal, l'archer doit maintenir l'allonge de l'arc plus loin que la longueur de sa flèche tout en conservant l'équilibre d'extension et la direction de la force. Il doit les noter dans son cahier d'entraînement.

12.3.2 Entraînement pour la capacité à viser à différents endroits de la cible

Puisqu'il est difficile de prévoir la direction et la force du vent, l'archer doit entretenir sa capacité à régler son viseur avec assurance sur différents points de la cible. L'archer modifie le réglage de son viseur vers l'intérieur ou vers l'extérieur de deux ou trois tours, ensuite il contre-visé pour que la flèche atteigne le centre de la cible. De cette manière, il s'entraîne à viser dans toutes les directions et il ne sent pas mal à l'aise quand l'oeillon n'est pas au centre du blason, cela l'amène aussi à maintenir une direction de force correcte. L'archer peut s'entraîner à viser à différents endroits du blason, même quand il n'y a pas de vent.

12.3.3 Développer un sens de l'unité et de la direction de l'extension pendant la contre-visée

Quand l'archer s'entraîne à viser à différents endroits sur le blason et même si le groupement de ses flèches est au centre de la cible, la direction d'extension doit être alignée avec la position de contre-visée sur le blason. Il doit y avoir unité entre la direction d'extension et le point de visée.

12.3.4 La relation entre la contre-visée et la continuité

Quand le vent souffle il est impératif que l'archer maintienne la ligne de force pendant l'extension. Si la ligne de force n'est pas maintenue, le bras d'arc bouge et l'archer peut perdre la direction de la force ce qui fera 'tomber' son bras d'arc au moment de la décoche. Si l'archer a tendance à perdre ce contrôle le mouvement non désiré peut lui faire perdre la compétition. Le mouvement du bras d'arc quand le vent souffle peut être très prononcé. Les archers doivent maintenir un sens de la direction précis et continu pendant les sessions d'entraînement normales.

12.3.5 L'adaptation au changement du temps d'extension

En général, les archers ont tendance à attendre quand le vent souffle et à tirer rapidement quand il y a une accalmie. Cette méthode est la plus adaptée à la situation,

elle est aussi la plus connue des archers. Mais il est important que les archers apprennent à s'adapter au vent et s'entraînent dans ces situations car ils doivent être prêts au pire à tout moment. S'il ne reste que 10 secondes à l'archer pour tirer une flèche, il n'a qu'une chance pour une mise en place correcte avant de tirer, il n'aura pas de seconde chance. Même s'il n'y a pas de vent, l'archer doit s'entraîner pour que son équilibre et sa direction d'extension ne soient pas modifiés, même s'il augmente volontairement son temps de tenue. Inversement pendant la pratique l'archer peut aussi s'entraîner à réduire son temps de tenue. Au cours d'une compétition par équipes, si l'archer numéro 1 et l'archer numéro 2 retardent leurs tirs, le temps qu'il reste à l'archer suivant pour tirer ses 3 flèches est réduit d'autant, il doit donc tirer relativement rapidement - ce qui peut être différent de leur routine de tir habituelle. Pour se préparer à de telles éventualités, les archers doivent aussi s'entraîner dans des conditions de limites de temps variées

12.3.6 Maintien de l'équilibre d'extension

Quand il y a du vent, l'équilibre d'extension est assez différent de celui des tirs par temps calme. La raison étant que le mouvement du corps engendré par le vent augmente le temps de maintien ce qui fait que l'archer doit lutter pour maintenir son viseur sur son point de visée. Pendant ce temps, l'archer ne doit pas maintenir son extension par une force artificielle c'est-à-dire en utilisant des muscles qui ne doivent pas l'être (biceps), ou encore en repliant les doigts de la main de corde pour déclencher le clicker. Même si le temps d'extension est augmenté, l'archer doit maîtriser son équilibre de maintien pour réaliser un bon tir, si celui-ci n'est pas conservé le tir peut être mauvais.

Si un archer ressent ou observe un changement dans la relation entre la hauteur de son épaule d'arc et celle de la flèche en même temps qu'un mouvement de la position de sa poitrine, il doit demander l'aide de son entraîneur pour remédier à la situation avant que des problèmes ne se développent.

12.3.7 Entretien de la capacité à estimer les caractéristiques du vent

Quand le vent souffle pendant l'entraînement, il est courant que l'archer vise le centre de la cible et déplace ensuite son viseur pour compenser la déviation engendrée par le vent. Cette pratique n'est pas bonne, il devrait plutôt contre-viser pendant qu'il tire pour que ses flèches atteignent

le centre de la cible. Pendant la compétition, l'archer n'a pas le temps de viser (avec son viseur) sur d'autres points du blason, son estimation doit être précise avant de tirer sa flèche et il doit être sûr que celle-ci atteigne le centre de la cible. Pendant les entraînements, l'archer doit avoir conscience de l'importance d'entretenir sa capacité à estimer la distance de contre-visée en fonction des différentes forces et caractéristiques du vent, il doit tout faire pour entretenir cette capacité.

12.3.8 Observer et s'informer des caractéristiques du vent sur le terrain de tir avant le début de la compétition

De nombreux archers et entraîneurs sont intéressés par les renseignements concernant la direction et la force du vent sur le terrain de la prochaine compétition. Quand ils sont sur le terrain, ils peuvent regarder, s'il y en a, les fanions, les manches à air environnants et calculer l'intensité et la direction de leurs mouvements - ce qui leur fournira de bonnes indications. L'archer peut aussi observer le vol des flèches des autres archers pendant l'entraînement - ce qui l'informerait de la manière dont les conditions climatiques affectent les tirs. Un bon entraîneur obtiendra de multiples informations de personnes différentes sur le site avant que la compétition ne commence. Il existe beaucoup de différences, selon la saison et/ou la disposition du terrain. Pour les compétitions de prestige, telles que les Jeux Olympiques, des gradins et des structures supplémentaires sont installés. L'archer peut connaître le terrain et même y avoir déjà concouru mais ces nouvelles structures affecteront les caractéristiques du vent s'il venait à souffler pendant la compétition. Il arrive que la direction du vent tourne, cela sera plus remarquable pendant un changement de saison. En pensant aux compétitions majeures, telles que les Jeux Olympiques, l'entraîneur doit observer les caractéristiques du vent et du climat environ un mois avant la compétition et choisir un site similaire sur lequel entraîner ses archers. Pendant ces entraînements, il est nécessaire de disposer le terrain pour que la direction du vent soit similaire à celle de la compétition à venir. Pendant l'entraînement, il est aussi nécessaire de changer occasionnellement de direction de tir pour que l'archer soit préparé à un changement de direction du vent pendant la compétition, il arrive que le vent tourne très soudainement. Il est sage d'observer tous les éléments qui permettent de mesurer, ou d'indiquer la direction et les caractéristiques du vent, de choisir ceux qui fournissent les informations les plus fiables et de s'y référer.

1 2.3.9 Que pratiquer pendant l'entraînement libre? Déterminer les points de contre-visée à partir du centre de la cible, les classer selon la distance.

1. Mesurer l'intensité et la direction du vent, les classer selon l'horaire.
2. Observer le vol des flèches des autres archers et considérer les anomalies.
3. Vérifier le mouvement de tout indicateur de direction du vent, fanion, manche à air aux environs.
4. Observer les autres archers pour voir s'ils tremblent ou bougent à cause du vent.
5. Consulter les autres membres de l'équipe et l'entraîneur sur la force du vent.
6. Faire des comparaisons entre les conditions climatiques sur le terrain d'entraînement auxiliaire et le terrain de compétition.
7. Faire des observations sur les caractéristiques du vent sur le terrain qui sera utilisé pour les finales, les cibles pouvant y être installées au milieu ou sur les côtés.

L'archer doit observer le vent et réagir en conséquence plutôt que de se concentrer sur le vol de la flèche au moment de l'entraînement libre.

1 2.3.10 Référence aux vols des flèches des autres archers pendant la compétition

Quand le vent souffle, il est bon que l'archer s'entraîne à se référer aux vols des flèches des autres archers, cela peut être très utile plus particulièrement quand l'indicateur de direction du vent change de direction ou que le vol des manches à air change d'intensité. Pendant l'épreuve par équipes, l'archer qui tire en premier doit décider, après avoir considéré ces informations, de la valeur de la contre-visée pour que sa flèche atteigne le centre de la cible. Les autres membres de l'équipe s'ils observent le vol de la flèche et son point d'impact peuvent faire des calculs qui leur serviront lors de leurs tirs. Si un archer essaie de calculer, sur la ligne de tir, l'endroit où viser, son esprit et sa capacité d'estimation seront perturbés par le problème. Inversement, si l'archer a déjà calculé l'endroit où viser avant d'arriver sur la ligne de tir et que le vent change de direction ou de force, il calculera facilement le nouveau point de visée.

1 2.3.11 Conseils d'un autre archer ou de l'entraîneur pendant les entraînements

Pendant les entraînements pour une compétition par équipes, les archers ne doivent pas se donner de conseils sur l'endroit où viser - l'équipement et la puissance de tir varient selon les archers, les points de visée sont donc différents. Cependant, les autres archers ou membres de l'équipe peuvent fournir une information précieuse à l'archer : le vol effectif de leur flèche. Si l'archer observe le vol des flèches de ses collègues, il peut faire des calculs qui l'aideront à prendre sa décision sur l'endroit où lui-même doit viser.

Cela pourra lui être utile lors des compétitions par équipes, cette pratique développe un sens d'unité dans la visée même si les pensées sont différentes de celles d'un entraînement. L'archer n'aura pas de problème dans son estimation et le rythme de la compétition ne sera pas perturbé.

1 2.3.12 Entraînement à la visualisation

Quand le vent souffle une flèche ne vole pas en ligne droite jusqu'à la cible ce qui affecte considérablement l'état psychologique de l'archer. Il est donc bon qu'il pratique l'entraînement à la visualisation en imaginant dans son esprit le vol d'une flèche dans le vent dont l'impact se trouve quand même dans le centre de la cible.

1 2.3.13 Adaptation à un changement momentané de la direction du vent

Pour aider à l'entraînement, si le terrain d'entraînement est assez large et qu'il n'est pas dangereux de le faire, il est bon d'avoir une cible à chaque extrémité du terrain. L'archer tire ses flèches sur une cible, les ramasse, se retourne et tire ses flèches sur la cible du côté opposé. Cela l'entraînera à tirer dans des directions et caractéristiques de vent variables.

1 2.3.14 Choisir les bons vêtements pour tirer dans le vent

Quand l'archer s'habille pour tirer quand il y a du vent, il est important qu'aucune partie des vêtements qu'il choisit de porter c'est-à-dire le col, les manches etc... n'affecte ou ne gêne la trajectoire de la corde. Il arrive quelques fois que le bruit des manches flottantes puisse avoir un effet négatif sur sa concentration et entraîne une dégradation de la qualité de son tir. L'archer doit se préparer à tirer avec du vent et choisir pour la compétition une tenue qu'il aura déjà testée.

12.3.15 Sélectionner et régler l'équipement

Quand il y a du vent, il est possible que la position du viseur et que la sélection des accessoires aient un effet sur le réglage de l'équipement. Le poids de la pointe de flèche, le type et la taille de l'empennage, la forme de la flèche etc... sont directement liés à un bon vol de la flèche et ont un impact sur la performance du tir de l'archer. La puissance de l'arc et la sélection du système de stabilisation ont aussi un effet direct sur le tir quand il y a du vent. L'archer doit envisager de choisir un équipement spécial pour ces occasions particulières et prêter plus particulièrement attention à la compatibilité et au réglage du berger-button, il doit vérifier attentivement la direction du vent pour assurer un tir efficace et souple.

12.3.16 Préparation, remédiation et entraînement avant et après une compétition dans le vent

Quand il y a du vent, l'attention que porte l'archer à la position de ses pieds est moindre. Il doit donc s'entraîner et se concentrer sur cette posture peu de temps avant le début de la compétition. Après la compétition et en préparation de la compétition suivante, l'archer doit aussi s'entraîner, sur une courte distance, à établir une bonne posture. Dans de nombreuses situations, le corps de l'archer oublie très facilement un 'sens' et s'habitue à une nouvelle position parfois incorrecte. Il existe de nombreuses méthodes variées pour la rectifier celles-ci peuvent paraître compliquées mais les archers ne doivent pas les considérer ainsi. Avec un bon entraînement, l'archer élabore une action facile à reproduire qui lui devient habituelle et qu'il peut rapidement mettre en oeuvre si le laps de temps entre l'erreur qu'il commet et la formulation de sa correction n'est pas trop long.

Pendant une compétition, un grand nombre d'actions sont subconscientes. Il y a quelques années, nous avons eu le cas d'une archère, Jin Ho Kim (actuellement professeur à l'Université d'Education Physique Coréenne). Quand nous l'observions contre-visait nous constatons que quand la direction du vent changeait, le mouvement de son corps et l'état de son maintien se modifiaient aussi. Cela n'était possible que par la rigueur de sa routine d'entraînement dans toutes les conditions climatiques. Le plus important pour l'archer est de s'entraîner quand il y a du vent, qu'il le respecte et qu'il n'en ait pas peur, il lui faut se convaincre que le vent est là pour l'aider.