

LA SEQUENCE DE TIR

LES MOUVEMENTS

Le tir à l'arc, c'est avant tout imprimer ta volonté à un objet (la flèche), indépendamment de tout intérêt connexe si ce n'est le plaisir. C'est sans doute un des aspects qui fait du tir à l'arc une activité non uniquement sportive mais qui se rapproche de la pratique de certains arts martiaux.

Nous avons choisi de te présenter, dans deux fiches, les fondamentaux qui doivent impérativement constituer la base de l'apprentissage du tir à l'arc. Ils sont les plus importants dans l'acquisition des caractéristiques relatives à l'habileté technique. Il est pour cela indispensable de comprendre la nécessité de bien faire dès le début de la pratique, d'optimiser ton bagage technique et d'ainsi être régulier.

Cette régularité s'obtient par le respect des phases détaillées dans les deux fiches 'Séquence de tir » et qui sont relatives :

- à l'organisation du mouvement (objet de cette fiche) afin de permettre de coordonner une action régulièrement identique avec un minimum d'instabilité des repères de visée ;
- à l'organisation des placements (voir fiche spécifique) afin de garantir la stabilité corporelle durant toute la réalisation du geste.

Mais une des composantes essentielles de cette régularité est de tirer en continuité, c'est-à-dire de tirer sur ta corde tout le temps et non nécessairement très vite (pas de précipitation). C'est important d'y être attentif pour permettre ensuite une bonne coordination avec le placement du viseur en cible.

Et si chaque fois, lors des entraînements nous répétons que la perfection des mouvements doit être acquise, c'est pour te permettre de progresser, ne serait-ce que dans la régularité du geste.

La respiration :

Une technique de respiration correcte constitue une partie essentielle du système de contrôle d'un archer. La plupart des archers en savent moins sur la technique respiratoire appropriée que sur n'importe quel autre des fondamentaux du tir à l'arc.

Pourtant, une respiration efficace augmente la quantité d'oxygène dans le sang (ce qui réduit la pression sanguine et le rythme cardiaque résultant en une baisse du niveau d'anxiété). Elle est un facteur essentiel à la concentration. Entretenir un souffle profond, constant, régulier permet de gérer le stress et ses conséquences. L'application au tir à l'arc est donc toute trouvée.

Nous respirons souvent superficiellement et notamment " à l'envers " en creusant le ventre lors d'une inspiration. Nous gonflons alors seulement la cage thoracique et aucune autre partie de notre corps ne se détend. Il suffit, pourtant de quelques minutes et d'un peu d'entraînement pour pratiquer de bonnes respirations, régénérer son corps en oxygène, se sentir plus éveillé, attentif à la concentration que demande la pratique du tir à l'arc mais aussi d'autres moments de la vie.

Dans un premier temps, et sans te préoccuper du rythme respiratoire, entraîne-toi plusieurs fois de suite et plusieurs jours de suite, à rentrer le ventre sur l'expiration, à fond comme s'il touchait ta colonne vertébrale. Dans un second temps, tu dois apprendre à réaliser la **respiration diaphragmatique**. Dans l'idéal, il faudrait t'y exercer tous les jours en guise de relaxation/concentration jusqu'à ce que cela devienne une seconde nature :

- inspire doucement par le nez 4 à 6 secondes en gonflant le ventre (descente du diaphragme) puis en ouvrant la cage thoracique (les côtes s'écartent) ;
- expire sur 4 à 6 secondes en fermant la cage thoracique (les côtes se resserrent) et en rentrant le ventre (montée du diaphragme) pour vider le plus possible tes poumons.

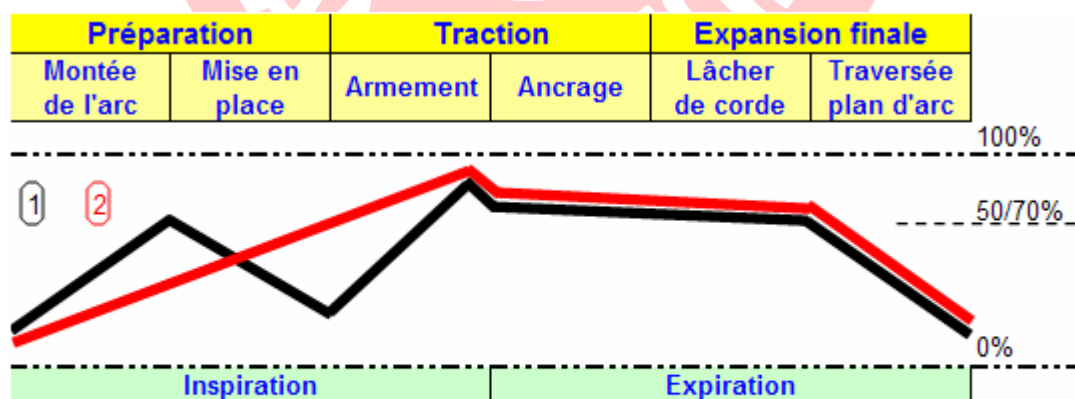
Ta respiration va gagner en amplitude si tu le fais régulièrement et pas uniquement lors des entraînements !

Il faut respirer calmement pendant toute la durée du tir, ainsi qu'entre deux flèches, afin d'obtenir une fluidité permanente du cycle respiratoire et de relâcher le corps pour une économie d'énergie. Le cycle de respiration **ne doit jamais être entrecoupé par une apnée**.

Comment mettre en application la respiration diaphragmatique lors de la pratique du tir à l'arc ?

1. Pour favoriser une préparation mentale, prend une ou deux grandes respirations diaphragmatiques et les expirer avant d'élever l'arc afin « d'entrer » dans son tir. Cela favorise ta concentration et la détente du corps par relâchement, plus spécialement du visage, du cou et de la région des épaules ;
2. En même temps que l'attention se porte vers la cible, inspire profondément par le nez pendant la phase de montée de l'arc et de mise en place. Non seulement cela a un effet rassérénant mais en plus, cela va abaisser ton centre de gravité donc améliorer ta stabilité ;
3. Durant la traction, poursuit l'inspiration par le nez : cela te donnera l'impression naturelle de gagner des forces ;
4. A l'approche de la pleine allonge, puis après l'ancrage et alors que le viseur commence à se stabiliser, un peu moins de 50% de l'air doit être expiré très lentement et naturellement par le nez ;
5. Juste après le lâcher de corde, le reste d'air dans tes poumons doit être relâché pendant la traversée du plan d'arc.

Phases de respiration

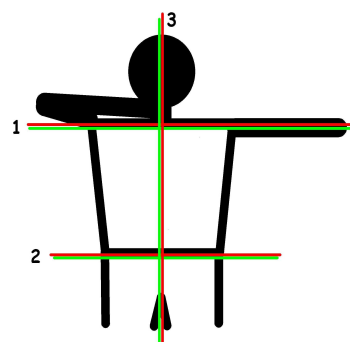


Ces phases de respiration sont, pour la première en noir, à utiliser avec tous les archers et pour la seconde en rouge, possible pour les archers qui ont acquis une bonne technique.

Respirer, ce n'est pas uniquement l'acte de se ventiler. C'est aussi s'accorder du temps, se recentrer et prendre du recul vis-à-vis de ce qui nous anime et en l'occurrence le fait de faire une bonne volée.

L a mise en place :

Lors de la montée de ton bras d'arc, il est nécessaire d'abaisser l'épaule d'arc pour fixer les muscles afin de la verrouiller car il sera difficile de le faire lorsque la phase de traction sera commencée. Ainsi, ton bras d'arc sera solide pour maintenir la « rampe de lancement » au départ de la flèche. Le viseur devra être orienté (sans visée) vers le centre de la cible dès le début puis maintenu dans cette position tout au long du geste. Il est indispensable, comme évoqué dans la fiche « Placements », de **garder un alignement** des épaules (1) ainsi que des hanches (2) dans un plan horizontal.



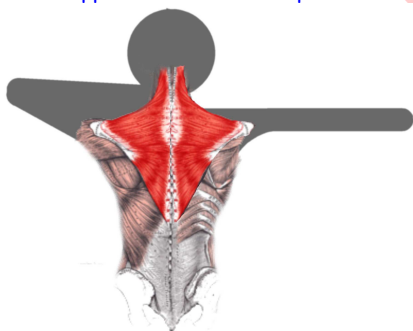
Par la suite, la mise en place est atteinte non pas par une traction exercée sur la corde par le bras et l'avant-bras mais en déplaçant l'épaule de corde et l'omoplate. Il peut s'avérer utile, lorsque l'on fait la mise en place, d'imaginer tes doigts de corde reliés au coude par des chaînes, ce qui permettra un plus grand relâchement des doigts, de la main et de l'avant-bras.

La verticalité de ton corps doit également être respectée (3). Il arrive qu'en exécutant la mise en place et les premières tensions sur la corde, le corps ait une tendance naturelle à se pencher vers l'arrière pour compenser la puissance de l'arc, ce qui va empirer à mesure que l'on tire sur la corde du fait de l'augmentation de la puissance. Si tel est ton cas, il est bon de te pencher légèrement vers la cible une fois en position de mise en place de manière à contrecarrer cette tendance naturelle.

L a traction :

Il est nécessaire de comprendre que l'expansion n'est pas un mouvement linéaire de poussée et/ou traction mais le résultat d'un grand mouvement circulaire. La traction doit être continue, franche et selon une vitesse adaptée pour faciliter la coordination et concentration puis aider le placement du viseur dès le début. Elle demande donc **dynamisme et régularité**.

La traction se fait avec les trapèzes par rapprochement des omoplates



A la suite de la mise en place, ce ne sont ni la main ni le bras qui doivent tirer. La mise en tension provient d'une **mobilisation des muscles du dos** (les omoplates sont le lien entre les muscles que l'on sollicite avant et après le lâcher) et notamment les trapèzes du bras de corde. Le **coude de corde** doit toujours être animé d'un mouvement régulier et avoir une **trajectoire** suffisamment **circulaire** pour finir totalement, ou en tout cas le plus possible, dans l'axe de la flèche et, verticalement, légèrement au dessus de cet axe (voir fiche « Placements »). Ensuite, il doit y avoir un glissement de la main le long de la joue ou sous le maxillaire selon la position.

La vitesse du tracté de corde doit se faire à une **vitesse constante**. Pas trop importante car elle ne permettra pas d'ajustement correcte (manque de finesse). Pas trop lente car elle risque de se transformer en vitesse nulle (instabilité et augmentation du paradoxe de la flèche).

Plus la trajectoire de ta main sera proche de l'horizontale, plus la traction sera pure, établie avec une vitesse constante et notamment dans les deux derniers centimètres, plus le viseur sera stable en cible.

Donc, chaque tir est d'autant plus reproductible que l'action allant du début de la mise en tension jusqu'à l'arrivée de la flèche en cible est continue, sans à-coup et précis. Si une pause est marquée, la reprise du

mouvement pourra induire différentes compensations posturales, ayant un impact négatif sur la stabilité du viseur. La nature et l'amplitude de ces compensations sont variables selon la position dans laquelle est marquée cette pause. En effet, ces compensations seront d'autant plus importantes que la pause est marquée dans une position proche du lâcher ou du passage du clicker, donc à un niveau élevé de tension.

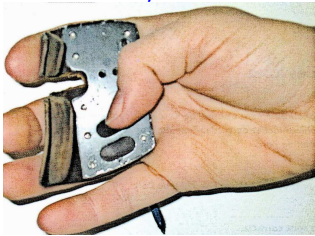
L e lâcher de corde :

FONDAMENTAL car c'est la qualité de cette phase de libération de la corde qui détermine la qualité de la propulsion de la flèche (vitesse maximale et orientation dans l'axe) et donc de la performance. Elle doit être reproduite à l'identique à chaque tir et toujours se réaliser sur une traction continue de la corde. Sa qualité est étroitement liée au relâchement de la main de corde. La prise de corde comme évoqué précédemment, se fait en utilisant les fléchisseurs (muscles qui permettent de fermer les doigts) et en éliminant toute tension importante dans la main : votre main de corde doit être relâchée et avec la dernière phalange, elle doit restée en alignement avec l'avant-bras.

Alignement index/avant-bras



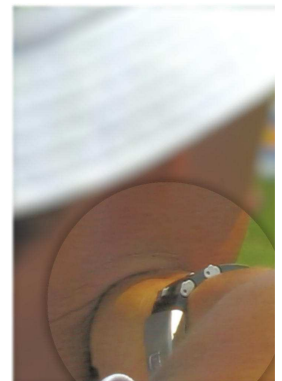
Palette adaptée à la main



Les **contacts** entre votre main de corde et le cou doivent être très **forts**. Ils permettent un échappement régulier lors du lâcher et facilitent un contact permanent même après ce lâcher. Le choix d'une palette est essentiel car il favorisera le contact main/cou : éviter les palettes avec cale plastique trop large et encombrante gênant ainsi ce contact. Préférer les palettes avec structure métallique moins large que la main, c'est-à-dire les 3 doigts concernés réunis.

Lors du lâcher, il faut penser à ne pas ouvrir les doigts avec les extenseurs de la main mais bien à relâcher les fléchisseurs : c'est la corde qui pousse les doigts. La **qualité de ce relâchement**, qui doit être souple et dynamique, donne une bonne libération de corde et une optimisation du vol de la flèche. Ce relâchement, en réduisant les frottements des doigts sur la corde, limite les oscillations de cette dernière : moins la flèche aura tendance à s'écarter de l'axe médian de l'arc, plus le cintrage de la flèche (paradoxe dû à la poussée) sera identique, plus le vol sera semblable au précédent et plus la précision sera bonne.

Contact fort main / cou



Repère tactile en fin de lâcher



La **continuité de l'effort de traction** (poursuite du mouvement à l'instant du lâcher) permet à l'omoplate d'entraîner le bras vers l'arrière, hors du plan d'arc et sans mouvement parasite. Ta main de corde (poignet et doigts relâchés) doit reculer le long de ta joue jusqu'à un point précis sur la nuque, en restant **toujours en contact avec le visage**. Les repères tactiles sont indispensables : c'est à toi de les trouver pour qu'ils te conviennent le mieux.

Le lâcher de corde se réalise consciemment selon l'appréciation que l'on a du tracté de corde et c'est une prise de décision qui peut générer des perturbations au moment du déclenchement. Un autre type de conditionnement permet de ne plus contrôler consciemment le relâchement. Il s'agit d'utiliser un stimulus auditif bref et précis pour garder la flèche sur la même trajectoire idéale. C'est là qu'intervient le clicker qui, placé et réglé correctement, avec évidemment des flèches de même longueur, conditionne le relâchement des doigts sans que le tireur n'ait à penser à autre chose que de produire un tracté continu durant la visée.

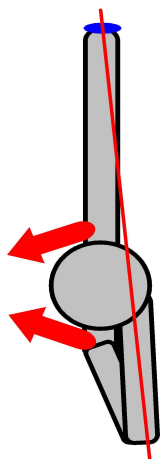
La visée :

Ta visée doit être abordée sans la moindre anxiété. Elle doit être envisagée comme l'étape principale dans la séquence de ton tir. De plus, elle n'est pas que visuelle car ce serait trop simpliste. Il y a derrière tout un schéma corporel avec des repères précis et stables, conséquences d'une gestuelle d'ensemble du corps.

Il faut penser à aligner œil/corde/viseur et **orienter le viseur vers le centre de la cible dès le début de l'armement** et tout au long de la mise sous tension afin de garantir un impact dans la zone de réussite.

Lorsque ta main arrive au visage, elle doit passer sous le maxillaire inférieur (si tu es avec viseur bien sûr) jusqu'à ce que la corde colle au bout du nez. C'est à ce moment, et **à ce moment seulement, que doit démarrer la visée précise**. Le temps idéal entre le maintien et le lâcher de la corde est de **trois secondes** : c'est ce qui donne les meilleurs résultats.

Travail sur les omoplates lors de la visée



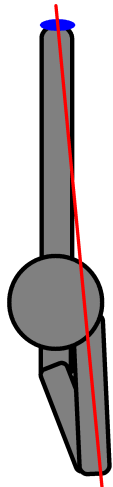
Au cours de la phase d'expansion finale qui permet de passer les derniers millimètres (et donc le clicker si ton arc en est équipé), ton coude de corde devrait à minima être sur l'axe de la flèche, voire idéalement passé à l'arrière. L'omoplate du bras d'arc que tu avais verrouillée est restée basse. L'omoplate de traction doit également rester basse et faire une rotation vers la colonne vertébrale, ouvrant la poitrine dans un mouvement circulaire. C'est un micromouvement qui permettra de passer le clicker. Essaie d'imaginer serrer une balle entre tes omoplates ...

La visée doit être réalisée de la fin de l'armement à l'arrivée de la flèche en cible afin de garantir un impact dans ta zone de réussite. Ton regard se fixe dans le jaune et ne le quitte pas ! Et surtout n'essaye pas de suivre des yeux la flèche qui est partie : c'est trop tard et ton regard n'y fera rien.

Pour terminer, lorsque l'on se concentre intensément, on ne peut penser qu'à une seule chose à la fois. Par conséquent, si la concentration était totalement dédiée à la visée, la connexion avec les muscles du dos serait perdue. Il faut évidemment viser mais plutôt inconsciemment que consciemment pour ne pas oublier de tirer avec ton dos : si je t'assure ! Il faut y arriver.

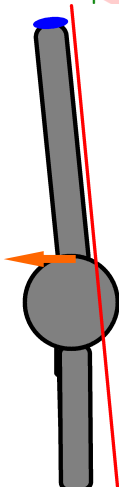
Actions pour la traversée de plan d'arc (pour un droitier)

Avant lâcher



Cible

Après lâcher



La traversée du plan d'arc :

Ton mouvement ne doit pas s'arrêter au relâchement des doigts de corde. Pour éviter les perturbations au départ de la flèche, et en continuité avec le lâcher, il faut réaliser un mouvement ample **en rapprochant les deux omoplates**.

A pleine allonge, main d'arc, main de corde et coude de corde forment une droite appelée plan d'arc (en rouge sur le croquis ci-contre). Pour traverser le plan d'arc, il te suffit de prolonger le mouvement de ton coude du bras de corde et de ton bras d'arc en cherchant à rapprocher tes omoplates afin de limiter tout mouvement parasite aux bras. Ainsi, mains d'arc et de corde mais aussi coude de corde iront à minima au

niveau de la ligne des épaules et si possible au-delà : cette amplitude variera d'un archer à l'autre selon la souplesse articulaire de chacun.

Plutôt qu'un lâcher court, il est donc recommandé d'avoir un **lâcher long et fluide** qui ne doit pas pour autant être forcé mais qui doit résulter de l'usage d'une tension dorsale appropriée. Si la traversée est naturelle, la main de corde, qui est complètement relâchée, se déplacera vers l'arrière, gardant le contact avec l'os de la mâchoire le plus longtemps possible. Le coude fera un mouvement descendant, vers l'arrière. La main de corde ne doit pas tomber sur l'épaule sinon cela fera descendre le coude beaucoup trop bas.

Après le lâcher :

Ton tir n'est terminé que lorsque la flèche arrive en cible. **Tant que ta flèche n'est pas dans le blason, il ne faut pas dissiper ton attention sur le geste technique** pour tenter de suivre la flèche : d'où l'importance de maintenir la position après la traversée du plan d'arc. Il faut soutenir la visée par ton regard tout en respectant l'axe rectiligne de tes épaules.

En fin de geste, il te faut maintenir cette position au moins deux secondes afin de garder la concentration sur ton geste et non sur le vol de la flèche dont il faut se détacher.

Tes deux poignets et tes doigts doivent être relâchés. Ainsi, pour le bras d'arc, et sous l'effet du poids, ton poignet va tomber. Pour le bras de corde, ton poignet doit naturellement retomber et tes doigts garder le contact avec le cou.

Les situations d'entraînement :

La **suppression de la cible** favorise en effet la concentration sur le travail du placement, de la ligne des épaules, du dos et de la qualité de la continuité. Ce type d'entraînement permet de **travailler en vue d'une amélioration de la technique de tir** et d'une automatisation des actions définies comme efficaces au préalable

Le **tir sur visuel** permet de **coordonner l'action continue de l'archer en réduisant les instabilités de ton viseur.** Attention ! Il s'agit de maintenir en priorité la continuité dans le tir en cherchant à réduire les instabilités du viseur qui, par nature, n'est jamais complètement immobile. En cherchant la stabilité de leur viseur, les archers prennent le risque de stopper leur action motrice et par conséquent d'alterner dans le mouvement reprises de l'action et recherches d'immobilité du viseur. Lorsque l'archer tend son arc jusqu'au visage, la flèche doit partir dans les 3 secondes suivantes. Il faut pour cela centrer son viseur pendant l'armement, tirer en continuité jusqu'à la fin de son geste (après le départ de la flèche) et accepter dans l'action l'instabilité visuelle. La taille du visuel est relative au niveau d'instabilité du viseur.

Le **tir sur blason** permet de poursuivre le travail précédemment décrit dans les conditions de la compétition. Le maintien de la concentration sur les placements et sur la continuité doit être renforcé dans cette situation tout **en veillant à une certaine stabilité du viseur dans le centre de la cible.**

Ton exigence doit être importante lors de ce type d'entraînement et il t'appartient de la travailler. Tous les archers qui réduiraient la qualité d'une de ses actions (placement, continuité, repère et lâcher) au détriment d'une trop grande attention sur la visée (recherche de stabilité du viseur) et de l'attente du résultat de la flèche en cible, devront retourner sur un visuel. S'entraîner sur un blason à une distance plus proche que la distance officielle correspondant au blason, est une situation intermédiaire qui peut être proposée aux archers. L'objectif essentiel de cette situation d'entraînement est d'amener les archers à tirer en continuité avec un geste de qualité en réduisant l'instabilité visuelle. **Privilégiez toujours l'action sur la visée !**

Le tir à l'arc est une activité sportive qui nécessite une précision du geste. C'est un art martial et comme tout art martial, il demande une grande maîtrise de compétences, ce qu'ignorent les novices.

Ce travail doit être mené progressivement et il est inutile de passer à l'étape suivante si la précédente n'est pas acquise. Cette fiche t'offre la possibilité, en prenant connaissance des bases techniques sur les mouvements, et après la maîtrise des placements (voir fiche spécifique), de travailler individuellement lors de tes séances d'entraînement et de devenir autonome.

La technique du tireur n'a d'intérêt que par la régularité dans le temps. Elle permet alors, au moment principal de libération de la flèche, ce lien fort du corps et de l'esprit avec le centre de la cible. Il faut donc apprendre à automatiser le mouvement physique (les entraînements) pour travailler l'effort mental (ta concentration) : être ici et maintenant.

La première condition à satisfaire pour réaliser ce que l'on veut, est de ne pas se l'interdire : chaque difficulté rencontrée doit être l'occasion d'un nouveau progrès.

La seconde condition à satisfaire est que, parfois obnubilé par les aspects techniques et le résultat du tir, tu oublies de parler d'enthousiasme, de satisfaction personnelle : tire pour ton plaisir.

