

## ARCS CLASSIQUES ET A POULIES

### TEST DU TUBE NU

#### Décoche manuelle

(Pour les décocheurs, voir page 15.)

Avant de procéder au réglage, assurez-vous que votre arc soit équipé d'un point d'encocheage, d'un écarteur réglable et d'un repose-flèche ajustables pour corriger les 3 problèmes possibles de vol de flèche :

**oscillations verticales, oscillations horizontales et sortie de flèche.** Les accessoires optionnels tels que viseur, stabilisateur, visette etc. doivent être installés sur l'arc avant de commencer le réglage.

#### Méthode de réglage

1. Installer un point d'encocheage déplaçable (les bagues à pincement sont les plus pratiques) sur la corde à environ 13 mm au dessus de la ligne d'épau (Fig. 1).
2. Ajuster l'écarteur de façon à ce qu'à la hauteur de la pointe, l'axe du tube se trouve entre 3,2 mm et 4,8 mm de l'extérieur de la corde correctement centrée sur l'arc. Celle-ci, pour un classique, étant alignée sur le centre des branches (Fig. 2a). Pour les arcs à poulies, la corde est alignée à environ 6,3 mm à gauche du centre des branches (pour les droitiers, Fig. 2b).



3. Pour commencer, aligner le point de visée de votre viseur avec l'axe de la flèche.

Des flèches qui volent ou groupent mal font habituellement l'objet de l'un des problèmes suivants :

1. Elles oscillent **verticalement** en vol.
2. Elles oscillent **horizontalement** en vol.
3. Elles se **dégagent** mal du repose-flèche lors de leur sortie.

#### Oscillations verticales (marsouinage)

Si la flèche quitte la corde d'un point d'encocheage trop haut ou trop bas un mouvement appelé "marsouinage" se produit. L'arrière de la flèche va osciller de haut en bas pendant le vol (Fig. 3). Ceci est dû à un point d'encocheage erroné.



Pour trouver le point d'encocheage correct tirer au moins trois flèches empennées à 15 mètres. Puis tirer deux flèches identiques non empennées en visant le même endroit. Si ces dernières se plantent plus haut que les empennées (Fig. 4), monter le point d'encocheage graduellement jusqu'à ce que les empennées et les non empennées arrivent au même niveau. Si les flèches non empennées se fichent plus bas que celles identiques mais empennées (Fig. 5), descendre le point d'encocheage sur la corde pour que les deux groupes de flèches soient au même niveau.\*



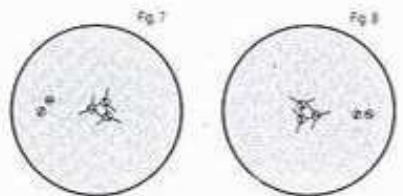
Il est important de corriger en premier les oscillations verticales (marsouinage) au début du processus de réglage.

#### Oscillations horizontales

Si la flèche quitte l'arc avec l'arrière propulsé d'un côté, des oscillations horizontales se produisent pendant son vol (Fig. 6).



Pour supprimer ces oscillations horizontales, refaire le test du tube nu en tirant 3 tubes empennés à une distance de 15 mètres, puis tirer 2 flèches non empennées en visant le même endroit, Fig. 5. Si les flèches non empennées arrivent à gauche des empennées (voir Fig. 7 pour un droitier), diminuer la pression de l'écarteur. Si elles arrivent à droite (Fig. 8 pour un droitier) augmenter cette pression.



\* Il peut être souhaitable que les flèches non empennées touchent la cible au-dessus du point d'impact des empennées. Cependant, si elles l'atteignent au-dessous, une correction s'impose.

Il est possible qu'en faisant ce test vous n'arrivez pas à faire coïncider les flèches empennées et non empennées. Votre flèche peut être trop souple (les tubes nus se fichent à droite des empennées pour un droitier) ou trop rigide (tubes nus à gauche des empennées pour un droitier). Dans ce cas, voici quelques suggestions pour obtenir le meilleur vol de flèche avec votre arc :

1. Réglage de la force — La plupart des arcs à poulies : certains arcs classiques offrent la possibilité de régler la force de traction. Si la flèche est trop rigide, augmenter la force, si elle est trop souple, la diminuer.
2. Cordes — La masse de la flèche de la corde peut avoir un effet considérable sur la rigidité. En utilisant une corde avec un nombre de brins plus ou moins élevé ou d'un matériau différent, on peut obtenir que la flèche se comporte comme si elle était d'une rigidité immédiatement supérieure ou inférieure. Pour rendre le tir de la flèche comparable à celui d'une flèche plus souple, diminuer le nombre des brins ou utiliser un fibre plus légère. Pour rendre le tir de la flèche comparable à celui d'une flèche plus rigide, augmenter le nombre des brins (ou utiliser une fibre plus lourde). Si, après tous ces réglages, les flèches sont encore soit trop souples soit trop rigides, en choisir une autre dans le tableau Easton et régler de nouveau.

Pour vérifier que les oscillations verticales ont été éliminées, répéter le test à 25 ou 30 mètres.

#### Sortie de flèche

La qualité de la sortie est déterminée par la capacité de la flèche et de l'empennage d'être tirés sans toucher l'arc ou le repose-flèche. Une sortie libre est absolument essentielle pour un bon groupement et une précision optimale. Pour contrôler cette sortie, mettez du talc (un produit similaire sur le quart arrière de la flèche, l'empennage, le repose-flèche et ses alentours. Veillez ne pas faire tomber ou essuyer le talc quand vous vous préparez à tirer. La flèche doit être tirée dans une cible compacte pour ne pas y pénétrer jusqu'aux plumes. En examinant les traces (là où le talc est parti), on peut déterminer les endroits de frottement et la position de l'empennage. Si la sortie de la flèche est médiocre, le groupement le sera également. En cas de problème de sortie de flèche, procéder comme suit :

1. Tournez l'encoche de  $1/4$  de tour à la fois jusqu'à obtention d'une sortie correcte.
2. Assurez-vous que le bras du repose-flèche ne dépasse pas le diamètre de la flèche.
3. Sortez l'écarteur de façon à faciliter la sortie de la flèche.

## ARCS À POULIES

### Décocheurs

Vous trouverez ci-dessous quelques conseils pour les archers utilisant un décocheur.

1. Alignement de la corde. Alignez la flèche avec la corde préalablement positionnée comme le montre la Fig. 2b de la page 14.
2. Alignement du viseur. Au départ, alignez le point de visée du viseur sur l'axe de la flèche.
3. Sortie de flèche. Comme la flèche se courbe souvent davantage verticalement qu'horizontalement, une bonne sortie de flèche est essentielle. La presque totalité de la longueur de la flèche peut rester en contact pendant la décoche. C'est pourquoi l'orientation des plumes par rapport à l'encoche est importante et doit être réglée pour obtenir une bonne sortie :
  - a. Tournez l'encoche de  $1/4$  de tour à la fois jusqu'à l'obtention d'une bonne sortie.
  - b. Dans les guides de flèche il est important d'ajuster la largeur du passage pour l'empennage.
  - c. Pour les autres repose-flèches assurez-vous que le bras du repose-flèche ne dépasse pas le tube de la flèche.

### Réglable par le test "Papier"

C'est le test le plus utilisé par les archers utilisant un arc à poulies avec un décocheur.

1. Utilisez un cadre qui maintiendra fermement une feuille de papier d'environ 60 x 60 cm. Placez le centre du papier à peu près à la hauteur des épaules. Assurez-vous qu'il y ait une butte de tir à environ 2 mètres derrière le papier, pour ancrer les flèches.
2. Placez-vous à environ deux mètres du papier.
3. Tirez une flèche empennée dans le centre du papier, à la hauteur de l'épaule (parallèle au sol).
4. Observez la déchirure du papier.



Cette déchirure indique, pour les droitiers, la réaction d'une flèche trop raide, les gauchers ayant un dessin inversé. Pour corriger essayez :

- a. d'augmenter la force de pic.
- b. d'utiliser une pointe plus lourde.
- c. d'utiliser une corde plus légère (moins de brins ou une matière plus légère, tel que Fast Flight).
- d. d'utiliser une flèche moins rigide.
- e. de diminuer la pression de l'écarteur ou d'utiliser un ressort plus faible.
- f. de rentrer le repose-flèche.



Cette déchirure indique soit une flèche trop souple, soit un problème de sortie de flèche pour les droitiers (dessin inversé pour les gauchers). C'est probablement le problème le

plus courant pour les archers. Ce problème peut être résolu en :

- a. diminuant la force de pic.
- b. utilisant une pointe plus légère.
- c. utilisant une corde plus lourde (davantage de brins ou une matière plus dense).
- d. utilisant une flèche plus rigide.
- e. augmentant la pression de l'écarteur ou en utilisant un ressort plus fort.
- f. suivant la démarche du paragraphe N° 3, "Sortie de flèche", dans "Décocheurs", ci-contre à gauche.
- g. sortant le repose-flèche.



Ce type de déchirure indique une combinaison de plusieurs problèmes en vol. Utilisez les façons de procéder pour chacun des problèmes présentés ici et combinez les recommandations

de rectification. Corrigez d'abord les problèmes horizontaux, puis verticaux.

Une fois que vous aurez obtenu un réglage convenable, reculez de deux à trois mètres et tirez de nouveau. Ceci vous assurera que ce réglage est correct et que la flèche n'était pas dans une position de redressement quand elle a traversé le papier à 2 mètres. Pour plus de détails sur le réglage d'arc demandez le Bulletin Technique Easton N°4.



Cette déchirure indique un vol correct, la pointe et l'empennage passent par le même trou.



Cette déchirure indique que le point d'encocheage est trop bas, montez-le et recommencez le test.



Ce type de déchirure indique soit un décalage trop haut, soit un problème de sortie de flèche. Pour le corriger répétez le test en descendant progressivement le point d'encocheage.

Si, après quelques déplacements du point d'encocheage, le problème persiste il y a probablement un problème de sortie. Si l'empennage touche le repose-flèche, voir le paragraphe N° 3, "Sortie de flèche", dans "Décocheurs" ci-dessus.