

Réglage d'un arc à poulies (Tir Libre)

Olivier COLLET – V2 – 3 février 2020

Ceci n'a pas la prétention d'être la meilleure procédure, mais c'est celle que j'applique et qui m'a donné satisfaction... elle peut surement encore être améliorée !

Je remercie ici tous les Archers qui ont partagé avec moi leurs trucs et astuces de réglage et que j'ai compilés ici.

L'ordre des opérations est important car les paramètres de réglages peuvent être liés et on peut si on n'y prend pas garde dérégler ce que l'on vient de régler si on fait dans un ordre différent.

1 – Vérification et réglage de la longueur des cordes et câbles

Suivant standard AMO (<http://peteward.com/AMOSTandards.pdf>) mesure sous 100# sur des axes de 6mm

Référence : charte de réglage du fabricant de l'arc disponible sur le web

2 – Vérification Band et ATA (entraxe poulies)

Conforme à la spec fabricant (et à noter car c'est ce qui permet de surveiller une dérive de longueur de câblage dans le temps)

3 – Synchronisation des cames

Les cames touchent les câbles en même temps à l'allonge maxi

Si ce n'est pas le cas corriger en torsadant un des 2 câbles (préférer raccourcir à rallonger, les câbles s'allongeront dans le temps)

4 – Préréglage du ou des yoke (patte d'oie)

Eviter la torsion des branches : une flèche posée sur la poulie doit être parallèle à la corde. Sera affiné au test papier

5 – Réglage puissance

Partir des 2 vis de puissance serrées en butée et desserrer de la même valeur de chaque côté (faire un trait sur la vis) pour atteindre la puissance souhaitée.

NB : le tiller d'un arc à poulie moderne doit être réglé à 0 d'où ce réglage symétrique des deux vis

6 – Préréglage HPE (Hauteur point d’encoche) et détalonnage

Ce n’est pas pareil ! Voir blog de PJ Deloche, LA référence !

<https://www.pjdeloche.com/mes-astuces-et-conseils/mecanique/reglages-de-a-a-z>

Référence vis fixation repose flèche, régler la positionnockset (HPE). C’est la position référence de l’arrière de la flèche par rapport à la structure de l’arc

Référencenockset régler la position du repose flèche (Détalonnage). C’est l’inclinaison de la flèche vers le bas.

Si pas de référence initiale il est préférable de partir d’une flèche un peu trop pointe en bas (RF bas). Cf §9 - Test papier

7 – Position latérale du repose flèche

En ligne poulies/corde/flèche/milieu poignée

On peut aussi utiliser un outillage qui crée un plan laser. Cher (100\$) mais pratique...

8 – Rodage...

Avant de figoler les réglages, tirer 100 à 300 flèches surtout si câblage neuf pour le stabiliser

Mesurer ATA et band : si cela a bougé reprendre à partir du 1... (Hé oui vaut mieux itérer ici que plus tard!)

9 – Test papier

Déchirure haut/bas : bouger le RF pour ramener la déchirure à l’horizontale : plumes en haut, monter le RF, plumes en bas (ce qui ne devrait pas arriver si au point 5 on a mis le RF bas), baisser le RF

Attention aux fausses indications si le RF est vraiment trop haut initialement : rebond qui donne une fausse indication laissant penser à un RF trop bas (A cause de rebond sur le RF les plumes sont en haut en traversant le papier alors qu’en quittant l’arc elles étaient en bas...)

Déchirure gauche / droite :

On suppose ici que le spin des flèches et la masse de pointe sont adaptés (Utiliser les charts des fabricants de flèches ou un logiciel spécialisé (On target 2 ou Archer Advantage, 50\$ c’est moins cher que 6 flèches !)

Certains disent de bouger le RF de gauche à droite pour corriger une déchirure latérale, je préfère le laisser centré et ajuster le centre de poussée de l’arc en jouant sur la torsion des branches en ajustant le ou les yokes (Conseil de Christel Puig, membre de l’Equipe de France 3D...) : En général, « visser » le yoke du côté de la déchirure de plume jusqu’à avoir une déchirure dans l’axe

Attention, pour le test papier la main d’arc doit être relaxée et ne doit pas introduire de torque !

10 – Réglage niveau viseur :

Corde verticale : la bulle doit être au centre (sinon décalage latéral impacts en cible)

11 – Réglage 3eme axe viseur :

Consiste à pivoter légèrement le scope autour d'un axe vertical, pour que la bulle continue à indiquer le niveau dans les tirs en dévers arc incliné haut/bas (impératif pour les tirs de parcours) : L'outillage Surelock est pratique pour cela

12 – Walk back tuning au terrain, de 10 à 50m

Choisir un jour sans vent

Normalement ce test est une vérification, mais peut permettre des micro-ajustements du latéral RF.

Le but est d'être sûr que le latéral est bon et constant de 5 à 45m surtout pour les archers parcours, mais aussi de peaufiner le latéral du RF pour assurer un vol parfait de la flèche (Flèche alignée sur le centre de poussée de l'arc)

Placer sur le paillon une ligne verticale avec un spot en haut.

Régler le viseur à 10m en hauteur et en latéral pour impacter le spot en le visant ET NE PLUS LE BOUGER

Tirer 3 flèches par distance en reculant de 10 à 50m de 10 en 10m, en visant toujours le spot du haut

Les impacts descendent, c'est logique, idéalement sur la ligne verticale

Si ce n'est pas le cas, décaler le RF à gauche ou à droite de quelques 1/10emes de mm jusqu'à avoir des impacts alignés verticalement

Alternative voir « micro tuning » Easton :

<https://eastonarchery.com/2016/11/easton-arrow-tuning-guide/>

13 – Colonne de visée

Tirer 6 à 12 flèches par distance en visant une ligne horizontale

Ajuster le viseur jusqu'à avoir autant de flèches au-dessus qu'en dessous

Noter la position viseur trait ou chiffre (réglette + molette) pour chaque distance de 5 à 45... ou plus...

14 – Noter toutes les grandeurs mesurables, ce sera plus rapide la prochaine fois :

ATA, band, HPE, détalonnage, réglage yokes

15 – Vous êtes prêts à partir faire un parcours !!!

16 – Surveillance et vérifications :

Le câblage va s'allonger avec le temps :

Régulièrement mesurer ATA, band et vérifier synchro

Au besoin vérifier la colonne de visée (surtout pour rassurer le mental d'un archer inquiet...)

Quand le câblage se met à s'allonger de plus en plus vite il est temps de le changer !

Et si vous avez des questions ou des propositions d'amélioration de cette méthode, merci de m'en faire part : Olivier.collet@revedarcs.com

Belles flèches et bons tirs !

