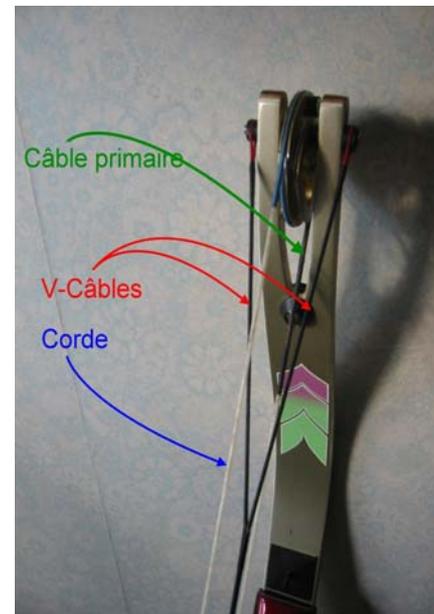


V-CABLES

Aujourd'hui, un bon nombre d'arcs sont équipés de câbles en fibres synthétiques avec un montage (2 câbles primaires + 1 corde) dont les câbles primaires sont fixés de part et d'autre des branches sur l'axe de la poulie, pour l'une de leurs extrémités qui est séparée en 2 torons (le V), l'autre extrémité est fixée sur la poulie de puissance (la petite). Ce montage, s'il est fiable et léger, pose le problème de l'équilibrage des tensions entre des deux torons. S'ils sont déséquilibrés, la branche est contrainte en torsion ce qui nuit à sa durabilité surtout si elle est en une pièce. Dans tous les cas à la précision du tir est affectée car le déséquilibre vrille la branche et incline les poulies, provoquant un décalage latéral de la corde par rapport à l'axe de poussée de l'arc. Le pire est que ce décalage varie selon la position angulaire de la poulie lorsque l'on tend l'arc. La flèche est alors poussée en zig-zag. Le déséquilibre de la tension des torons du « V » provoque une inclinaison de la poulie par rapport à l'axe formé par la corde. Normalement, le plan de la poulie doit être parallèle à la corde.



Lors du changement de ces câbles, ou même après l'achat d'un arc neuf, il est souhaitable de contrôler cet alignement après quelques centaines de flèches.

Avant de commencer, il faut vérifier et s'assurer de certains réglages :

- les poulies sont en bon état
 - paliers ou roulements sur l'axe, sans jeu
 - bien positionnées, conformément aux caractéristiques du constructeur
- les poulies sont bien synchronisées.
- les axes de poulies sont en bon état
- les poulies sont à leur place, les entretoises n'ont pas de jeu.
- Les branches ne sont pas vrillées, au repos (câbles détendus).
- l'arc est réglé en allonge, point d'encoche et latéral du repose-flèche.
- l'écarteur de câbles et en bonne position pour laisser passer les plumes.

Principe

on considère que le plan de poussée de l'arc est matérialisé par la corde, et si les branches et poulies sont bien montées, le plan de la gorge des poulies, où passe la corde, doit être dans ce plan de poussée.

On peut vérifier ceci, soit avec un système à laser, équipement vendu dans le commerce, soit utiliser l'astuce décrite ci après qui permet une bonne approche sans installation lourde.

Le matériel nécessaire pour faire cet ajustement se résume en

- une presse à arc pour pouvoir démonter les câbles
- une règle ou un tube de flèche neuf (mini 50cm), qui servira à indiquer le plan de la poulie.
- Une petite pince à ressort ou un petit serre-joints, pour maintenir la règle sur la poulie

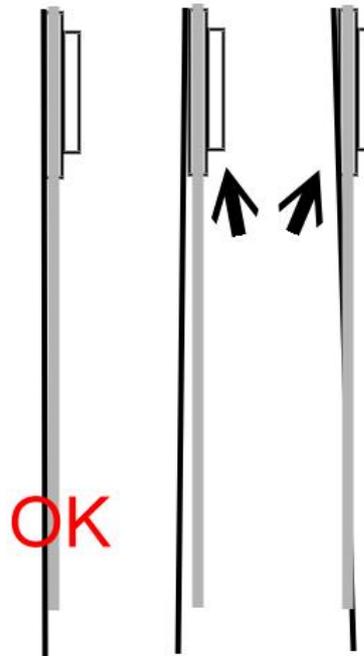


En posant une règle sur la surface de la poulie, on matérialise un plan parallèle au plan de la gorge des poulies. Il est alors facile de visualiser si ce plan est parallèle à la corde ou pas (voir photos).



Ci dessous les 3 cas que vous pouvez obtenir. Celui de gauche = parfait, pour les autres, i le câble du coté de la flèche est trop court par rapport à l'autre.

schémas des 3 cas :



Contrôle

L'arc étant au repos, avec l'écarteur en bonne position.

Poser le tube ou la règle sur la surface de la poulie de corde (la plus grande) à l'opposé de l'écarteur. En comparant la position de la règle avec la corde, on peut observer 3 cas :

- la règle est parallèle à la corde (même distance à la sortie de la poulie et au bout de la règle) **schéma 1**
-> tout est ok de ce côté.
- La règle s'éloigne progressivement de la corde, **schéma 2**
-> le câble coté opposé à la règle est trop tendu .
- La règle rentre vers/sous la corde **schéma 3**
-> le câble coté de la règle est trop tendu.

Si la règle n'est pas parallèle à la corde, il faut corriger en torsadant le toron du câble du côté où est l'extrémité de la règle à l'opposé de la poulies. Pour plus de sureté, donner un coup de craie sur le coté à torsader : lorsque l'arc est détendu, on ne voit plus de quel côté est le défaut...

Procéder ½ à 1 tour à la fois.

Ceci fait, retendre l'arc et vérifier de la même manière. Il est assez rapide de faire une poulie, en 2 ou 3 opérations. Puis passer à l'autre côté.



COMPOUND - REGLAGE DES V-CABLES

Lorsque le second coté a été fait, il faut contrôler :

1. que le premier coté n'a pas varié : il y a influence d'un coté sur l'autre.
2. Que la synchronisation des poulies est encore correcte : on a joué sur la longueur des câbles primaires indépendamment l'un de l'autre et cela peut jouer.
3. Que le détalonnage est lui aussi encore bon, pour les mêmes raisons.

SI TOUT EST OK, (**schéma 1**) c'est fini... sinon, il faut reprendre