

Choix de l'arc à poulies

Hauteur de l'arc

La taille de l'arc et la puissance doivent être adaptés à l'archer. Voici un tableau qui peut vous aider :

Allonge (en pouces)	Hauteur d'arc (en pouces)
25 à 27"	58"
27 à 28"	60"
28 à 29"	62"
29 à 32"	64"
30 à 34"	66"



Puissance

La puissance maximale autorisée en compétition est de 60 livres. En tir 3D ou Nature, on peut aller au-delà.

En chasse, il faut prendre en considération sa possibilité musculaire à froid, sans échauffements. Mais il faut aussi choisir une forte puissance. La puissance maximale courante proposée dans le commerce est de 70 livres.

La puissance d'un arc à poulies est généralement réglable sur une plage de 15 livres. Il suffit d'une clé Allen pour la régler. Il faut se référer à la documentation du constructeur. Par exemple, si on vous dit 5 tours maximum, cela fait 15/5 soit 3 livres par tour.

Poids



Pour un confort en tir optimum, le poids de l'arc doit être adapté à l'archer. Moins de fatigue du bras d'arc permettra une meilleure précision.

Les poulies

One Cam



Rondes des deux côtés, les poulies One Cam sont excentrées. La vitesse est plus lente que les autres formes. L'arc est plus stable. Idéal pour le tir Campagne.

Soft Cam		Rondes du côté de la corde et ovales du côté des câbles. On passe assez facilement le Pic vers la Vallée, sans trop d'effort physique. Pour la compétition.
Cam		De formes très ovales, ce sont les plus dures. Le cap du pic est difficile à passer. L'arc aura une puissance élevée et sera très nerveux. Tir Nature, 3D et Campagne.

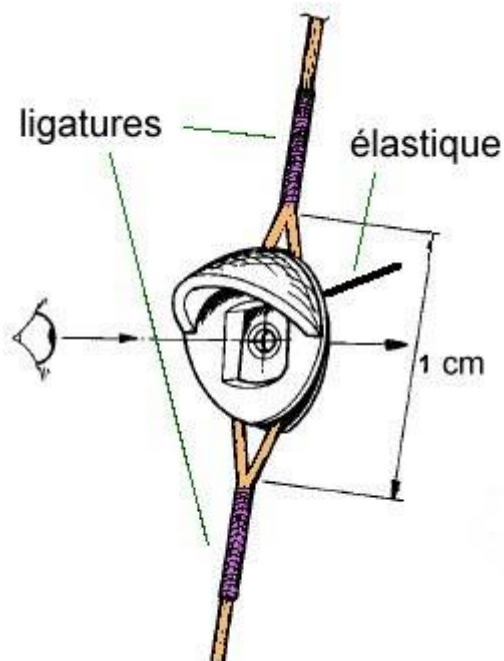
Il faut vérifier que les deux poulies soient réglées dans le même cran pour que la synchronisation se fasse.

Vitesse :

La vitesse est donnée soit à la norme IBO (International Bowhunting Organization of USA), soit à la norme AMO (Archery Manufacturers Organization).

Choix de la corde

Comme l'arc classique, la corde la plus utilisée est en Fast Flight. La longueur de la corde est un choix à ne pas négliger sous peine de détérioration du matériel. Sauf qu'ici, on a 3 câbles. Une corde pour le tir en Fast Flight et deux câbles de tension en acier ou en Fast Flight.



La visette s'insère dans les brins de la corde, au niveau de l'oeil. Elle devra être mobile sur environ 1 cm. Changer la position de la visette entraînera la reprise du réglage du viseur.

Lorsque les réglages sont faits, elle est bloquée par des ligatures solides.

Un tranche-fil central permet de supporter la traction des doigts ou du décocheur.

Allonge

L'allonge de l'arc à poulies est différente de l'arc classique. Elle varie suivant le matériel : décoche manuel ou utilisation du décocheur par exemple. Elle se mesure, les poulies étant arrivées à leur maximum (position de blocage).

Les poulies à allonge multiple peuvent permettre un réglage d'allonge correspondant à la morphologie de l'archer. Des crans ou des vis permettent des pas de 1 ou 1/2 pouce (exemple : poulie de 27 à 29").



Fig 1



Fig 2

L'ancrage (fig 1) se fait plus en arrière que sur un arc classique (Fig 2). Il faut en plus, que l'oeil soit le plus près possible de la visette.

L'angle de corde doit former un angle avec les poulies de 90 à 100°.



Grande allonge = grande puissance

Petite allonge = petite puissance

Tiller

Le tiller est le réglage qui permet de synchroniser le départ des branches et de leur arrivée, donnant ainsi un déplacement linéaire du point de poussée de la corde sur la flèche.

Le déplacement de la flèche doit être le plus linéaire possible. Il faut que les distances entre la base de la branche supérieure et la corde (arc bandé) et entre la base de la branche inférieure et la corde (arc bandé) soient égales. La synchronisation des branches (départ et arrivée) peut alors se faire. Contrairement à l'arc classique sur lequel on va plus solliciter une des deux branches, l'arc à poulie sollicitera les branches de la même manière.

Le tiller haut (TH) est la différence entre la distance entre la corde et la base de la branche supérieure.

Le tiller bas (TB) est la distance entre la corde et la base de la branche inférieure.

Le tiller haut doit être égal au tiller bas.

Le tiller est la différence entre le tiller haut et le tiller bas. La bonne valeur est 0 pour l'arc à poulie.



tiller arc à poulie = tiller haut - tiller bas = 0

Notas :

- le tiller peut compenser une différence de puissance des branches. On parle de **tiller force** et non plus de **tiller géométrique**.
- Le réglage du tiller entraîne un réglage du détalonnage.

Repose flèche

Il y a 4 réglages :

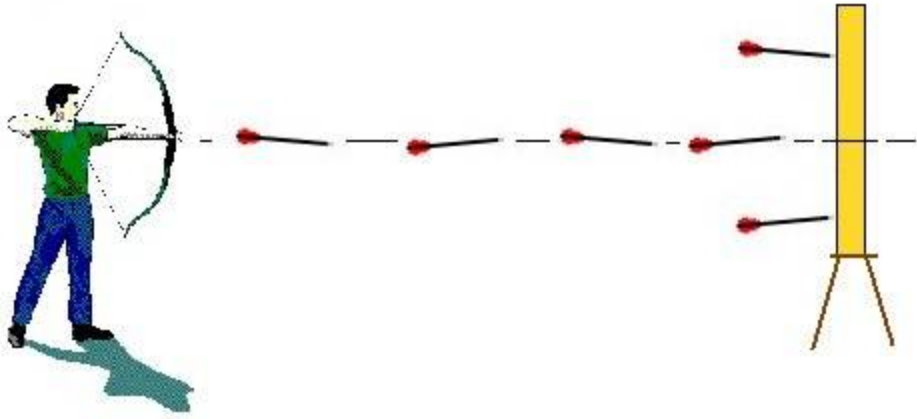
Latéral	le repose flèche doit être dans l'alignement du point de repère du viseur et la corde (Centre Shot)
Vertical	a travailler avec le détalonnage
Profondeur	plus le repose flèche est loin de la corde, plus précis est le tir.
Force du ressort	doit être assez élevée (30 à 50 g) pour que l'inclinaison reste la même

Détalonnage

Le détalonnage, c'est la hauteur de la position de la flèche sur la corde par rapport à l'horizontale (son angle). C'est donc le réglage du **point d'encoche**.

Le détalonnage est le réglage qui suit le réglage du tiller.

Si le détalonnage n'est pas correct, la flèche va faire un mouvement d'oscillation verticale (marsouinage).



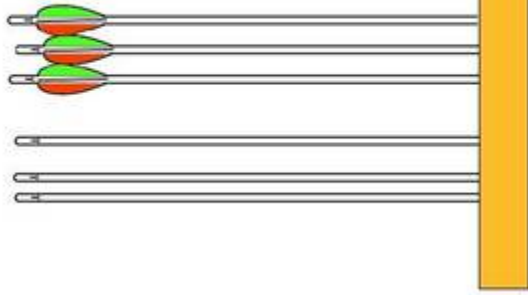
Le détalonnage se règle en positionnant les repères d'encoche (nocksets) sur la corde et se mesure en utilisant l'équerre graduée. On mesure la hauteur au dessus du nockset du bas par rapport à l'horizontale. La valeur est celle du tiller à savoir proche de zéro. On sépare juste les nocksets de 4 à 7 mm (pour laisser la place à l'encoche) par rapport à ce zéro. Certains archers montent le point d'encoche à 6.3 mm au dessus de la perpendicualire.

On tire 3 flèches empennées et 3 flèches sans plumes à une distance de 15 mètres.

Réglage fin



	<p>Si les flèches sans plumes se plantent plus haut que les plumes empennées, il faudra monter le point d'encoche.</p>
	<p>Si les flèches sans plumes se plantent à même hauteur que les plumes empennées, le réglage est correct.</p>



Si les flèches sans plumes se plantent plus bas que les plumes empennées, il faudra descendre le point d'encochage.

Viseur cible



Tout d'abord, vérifier l'alignement du viseur en le réglant au plus haut. Alignez-le sur la corde, puis réglez-le au plus bas. Vérifiez que le viseur soit bien aligné sur la corde. Dans le cas contraire, il est mal monté, ou tordu. Il faut le redresser ou ajouter une cale.

- Si vous tirez trop haut vous devez monter le curseur du viseur
- Si vous tirez trop bas vous devez descendre le curseur
- Si vous tirez trop à droite vous devez pousser le curseur vers la droite
- Si vous tirez trop à gauche vous devez pousser le curseur vers la gauche

La correction du viseur s'effectue toujours dans le sens du défaut

Viseur chasse, nature, 3D



On utilise un système de visée à mires multiples pour permettre le tir à plusieurs distances.

Décocheur

Il est important de pouvoir régler la sensibilité de la gâchette.

Stabilisation

La stabilisation permet une meilleure stabilité lors de la visée. L'arc à poulies étant plus stable qu'un arc classique, l'archer peut se permettre d'ajouter un stabilisateur plus léger. La bonne longueur du stabilisateur central est la longueur de l'allonge, plus 3 à 5 pouces.



Les flèches

Le choix des flèches dans le cas de l'arc à poulie est une chose extrêmement importante.

Toute flèche est autorisée, sauf que le diamètre ne doit pas dépasser 11 mm, et qu'elle ne doit pas abîmer exagérément le blason. (Voir l'article sur les flèches).

[Informations 1ère Compagnie d'Archers de Bourges](#)