

Avant de passer à l'arc à poulie il faut bien prendre en compte quelques informations :

Tirer avec un arc à poulie n'est pas plus facile qu'avec un classique.

Le tir n'est pas plus physique mais certains muscles travaillent différemment, la technique de tir est aussi importante.

Souvent le centre de cible est réduit.

Si vous tirez 30 lbs en classique, vous tirerez sûrement 50 lbs en poulie.

Les particularités de l'arc à poulie:

L'arc à poulie est très rapide (vitesse de flèche généralement supérieur à 300 Pieds/s).

L'arc à poulie est plus précis grâce à son système de visée, visette, scope.

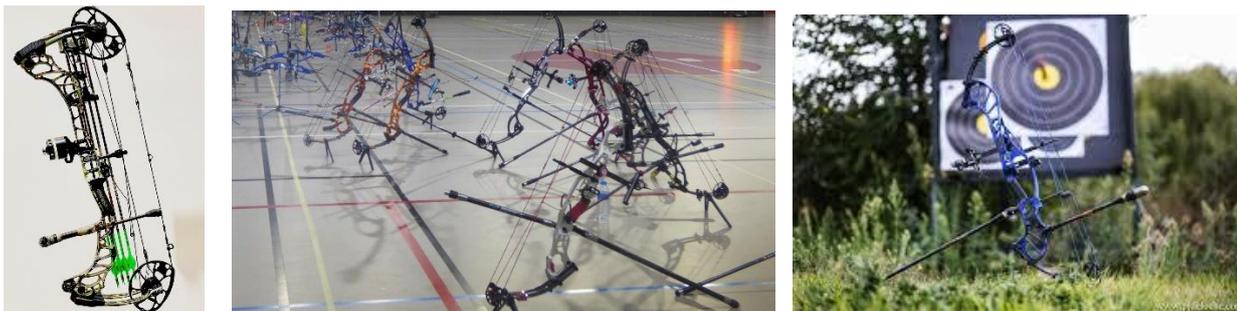
La puissance est accumulée grâce aux poulies au début de la phase d'armement.

Une fois l'arc à poulie étirée, il ne reste qu'une partie de la puissance réelle de l'arc à maintenir (environ 25%).

L'arc à poulie a une plage de puissance réglable généralement de 10 à 15 livres, vois plus importante pour des modèles plus polyvalents.

L'allonge d'un arc à poulie est fixe mais elle est modifiable par changement de module de poulie (certains disposent d'un réglage sur les poulies).

La gamme des arcs à poulie est vaste, certaines marques très bonnes ne sont même pas distribuées en Europe.



Définir son allonge:

En règle générale les marques proposent leurs arcs à poulie avec des allonges par tranche de 1/2 pouce.

Bien souvent l'allonge est fixe sur un arc à poulie, plus l'arc est haut de gamme, moins la fourchette de réglage est grande ; il faut donc bien choisir celle-ci pour ne pas avoir à changer les modules d'allonge ou les poulies. L'allonge d'un archer arc classique peut être différente d'un ou deux demi pouce, donc c'est une mesure qui doit se réaliser en situation au magasin.

Pour définir son allonge de manière très simple, qui va vous donner une première idée:

- Ecartez les bras en croix (sans forcer, prenez une posture naturelle) et mesurez l'écartement total jusqu'au bout des doigts (le majeur).
- Divisez les centimètres par 2,54 pour obtenir des pouces.
- Divisez le résultat par 2,5 et vous obtenez votre allonge précise.
- Si le résultat est entre 2 allonges par exemple 30,69" vous devez choisir un arc de 30,5".

La Puissance:

La puissance est exprimée en livre (#).

Les arcs à poulies ont généralement une puissance réglable sur une plage de 10# (parfois 15#). Le choix de la puissance est extrêmement important car il va conditionner votre confort de tir. Le choix de la gamme de puissance est très important. Si vous êtes bien avec 48 livres, il vous faut mieux un arc ayant une gamme de réglage entre 40# et 50#.

Les Poulies (CAM):

ROUND WHEEL/Soft CAM (poulies rondes)/MOINS AGRESSIVES: Un arc avec des poulies rondes est très souple. Le pic de puissance est atteint progressivement Et est très bref. Le let-off maxi est lui aussi atteint progressivement après le pic. Ces types de poulies sont très souples et faciles à armer mais elles ne stockent pas beaucoup et la vitesse de sortie de flèche est faible. Ces poulies ont été utilisées pendant des dizaines d'année et beaucoup de tireurs préfèrent leur souplesse (surtout les tireurs au doigt et instinctifs).

MEDIUM CAM (ONE-CAM, hybrid CAM)/MODÉRÉMENT AGRESSIVES:

Les Medium Cam sont souvent dénommées hybrid cam, single cam ou one cam. Ce sont des cams plus agressives, le pic de puissance est atteint plus rapidement durant l'armement et le let-off maxi arrive brutalement. Elles stockent plus d'énergie que les poulies rondes et la vitesse est plus grande. L'armement d'un arc avec des medium cams est plus dur qu'avec des poulies rondes à puissance égale. Ce type de poulie convient à la plupart des tireurs puisqu'elles offrent un compromis entre confort et performance. Les arcs équipés de Medium cams ont généralement une vitesse IBO modérée entre 295 et 310fps.

HARD CAM / très agressives:

Les Hard cams sont optimisées pour un maximum de stockage d'énergie et de vitesse. Le pic de puissance est très rapidement atteint et maintenu presque pendant tout l'armement et le let-off arrive très brutalement. Le tireur doit donc maintenir la puissance sur une longue plage de l'armement. Ce type de cam stockent énormément plus d'énergie et offrent une vitesse de sortie de flèche IBO de 320fps ou plus. L'armement est beaucoup plus dur et sec par rapport aux autres sortes de poulies à puissance égale. Elles ne sont certainement donc pas recommandées pour tout le monde. Mais, pour les tireurs qui veulent la plus grande vitesse de flèche possible, comme les chasseurs les Hard Cams sont le meilleur choix.

La Poignée:

Poignée reflex: La poignée est courbée vers l'intérieur de l'arc

L'arc sera beaucoup plus rapide mais difficile à contrôler qu'un arc avec une poignée deflex.

Poignée deflex: La poignée est courbée vers l'extérieur de l'arc

L'arc sera beaucoup plus lent mais facile à contrôler.

Poignée droite: Située dans l'axe des branches à l'inverse d'une poignée reflex et deflex.

Le Band:

En anglais = Brace Height

Band court = inférieur à 7"

Band standard = 7 à 7,5"

Band long = supérieur à 7,5"

Le band est encore un autre facteur important dans l'équation du stockage d'énergie. Le band d'un arc est tout simplement la distance entre la corde et le creux de la poignée au niveau de la prise de main (arc au repos). Plus le band est court plus l'armement sera long. L'allonge AMO d'un arc est mesurée 1,75 » au-delà du point de pivot de la poignée. Ainsi, la longueur d'armement d'un arc est obtenue en soustrayant le band et 1,75" à l'allonge AMO. Si votre arc a un band de 6" avec une allonge de 30" AMO, vous aurez à tirer la corde sur une distance totale de 22,25 «. Mais si le band est de 8" avec une allonge de 30 » AMO, vous aurez à tirer la corde sur une distance totale de 20,25 «. Ainsi, le band conditionne la longueur de la courbe de puissance et plus celle-ci est longue plus l'énergie générée est grande. Pour simplifier, plus la flèche est poussée sur une longueur importante plus elle va vite.

Si vous comparez les bands et les vitesses IBO, vous trouverez une corrélation évidente. Les bands courts ont tendance à faire des arcs plus rapides. Il semblerait donc que pour avoir les meilleures performances sur un arc à poulie, tout ce que vous avez à faire est de rechercher un modèle avec un band très court, non? Eh bien, pas si vite! Réduire le band d'un arc entraîne quelques inconvénients auxquels vous devez penser (voir conclusion).

Conclusion:

- Un arc à band court est généralement rapide
- Un arc avec un band court est plus dur et moins agréable à tirer.
- Un arc avec un band court pardonne moins les petites erreurs, il exige donc plus de compétences pour tirer avec précision.
- Un arc à band court est réservé aux tireurs de très bon niveau.
- Un arc à band long pardonne les petites erreurs et est plus facile à tirer
- Un arc à band long est plus lent

Le Let-off:

Contrairement à un arc classique, la puissance d'un arc à poulie diminue (parfois énormément) quand vous êtes en pleine allonge.

C'est le let-off qui est le pourcentage de la puissance mesurée à pleine allonge, lorsque les cames sont déroulées et que les butées sont en appui. Il s'agit de l'effet de la démultiplication de la puissance de l'arc, du aux cames excentrées, il varie entre 80 et 55%, 80 étant la plus faible. Comme c'est souvent le cas un avantage entraîne un inconvénient.

Un let-off trop élevé donne l'impression d'un arc en pleine allonge sans rigidité. Maintenir un certain niveau de puissance en pleine allonge est nécessaire pour garder l'archer et son arc dans un alignement naturel. Beaucoup d'archers trouvent un let-off moyen (70%) plus confortable. Les archers expérimentés ou qui tirent avec décocheur back-tension préfèrent moins de let-off (60 à 65%). Beaucoup d'arc disposent d'un let-off réglable sur une des poulies et d'autres arcs nécessitent un changement de module de poulie

La Hauteur de l'arc:

La hauteur d'un arc à poulie se mesure à l'axe de rotation des 2 poulies. On l'appelle la hauteur d'axe en axe. La taille de l'arc à poulie d'axe en axe est un point extrêmement important dans la configuration de l'arc. Elle influe sur la précision du tir, un arc court est moins précis et pardonne moins les petites erreurs.

En dessous de 32" un arc est dit « Court »

Arcs souvent utilisés par les chasseurs pour leurs manœuvrabilités et leurs petit poids. Ils sont utilisés en décoche mécanique.

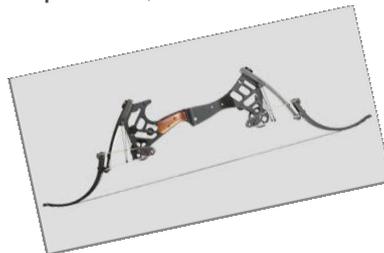
De 32" à 38" taille moyenne

Arcs polyvalents, idéals pour le tir en parcours. Ils permettent une bonne régularité de tir.

Au-delà de 38" arc long

Arc pouvant être utilisé en décoche manuelle et offrant une grande stabilité, souvent préférés des compétiteurs pour la cible. Ils pardonnent plus que les arcs de taille réduite et Ils permettent une excellente régularité de tir. Recommandés pour le tir longue distance.

Voici aussi un arc atypique qui est classé en FFTA dans la catégorie des arcs à poulie, mais qui à lui seul mériterait une page spéciale, l'Oneida....



Je vous le décrirai un peu plus tard...

Comment parler de l'arc à poulie sans parler accessoires ; si certains ressemblent à ceux du classique, d'autres sont réservés à ce type d'arc !

Bien sur certains de ces accessoires feront l'objet d'une présentation spécifique tellement le choix est vaste.

Les décocheurs : au pouce, index, traction, back tension,la liste est longue !



L'ensemble viseur, scope, visette

Et surtout aller voir le site de mon ami Pierre Julien Deloche , <https://www.pjdeloche.com/>

C'est le must en conseils, réglages et autres astuces .

Comment choisir son arc ? Conseils de Pierre Julien DELOCHE

Les nouveautés de l'année arrivent, les fêtes s'approchent, les envies de cadeaux se font sentir ... Seulement voilà, un arc coûte cher, il en existe plein de modèles, avec plein de bidules dessus, et c'est écrit en américain...

Je vous propose les grandes lignes de choix d'un arc en apprenant à lire sa géométrie pour ne pas se planter et ainsi faire grossir le marché de l'occasion à très court terme !

Poignée "Deflex", le grip est sur l'avant de la fixation des branches. L'arc sera plus stable, vraisemblablement destiné au tir sur cible. Il sera moins rapide, ceci dû au band plus important. Il sera alors d'environ 8".

Poignée "droite", le grip est sur le même plan vertical que les pockets de branches. C'est un arc homogène, où l'on se rapproche des standards, il pourra convenir pour une multitude de disciplines et d'archers. Le band sera alors généralement de 7" à 7.5". On trouvera alors des tas de combinaisons différentes branches / poulies pouvant convenir à cette poignée.

Poignée "Reflex", le grip est situé en arrière des fixations de branches. Cette géométrie diminue le band de l'arc et augmente la vitesse de sortie de flèche. C'est la poignée la plus rapide mais aussi la plus difficile à maîtriser. Elle sera plus adaptée au tir campagne ou nature / 3D dans la recherche du gain de trait. Le band sera dans les 5 à 6.5".

Branches droites, simple courbure, position communément normale. Ce sont elles qui offriront le plus de sensations à l'armement et au départ de flèche. Associées à une paire de cames dynamique, vous sentirez chaque angle de la poulie à l'armement. Au départ de la flèche, le retour des branches emmène l'arc vers l'avant, comme un guide de sortie de flèche vers l'objectif.

Branches parallèles, offrent un armement plus doux et linéaire jusqu'au mur, ainsi qu'une bonne maîtrise des vibrations de l'arc.

Cames "wheel", roue en anglais, bien rondes, elles sont les plus douces du marché et aussi les moins précises. Le mur est une vallée, le pic de puissance est très court. Ok pour débiter, mais pas pour continuer...

Cames medium (ex : cam&1/2+ HOYT), forme douce assez circulaire. Adaptée au tir souple, le pic est facile à passer, la descente en vallée progressive jusqu'à un mur doux. Convient aux tireurs passifs en visée, décocheur à bracelet ou à pouce mais qui n'utilisent pas la technique du back tension.

Cames dynamiques (ex : Spiral X / GTX HOYT, MiniMax / Apex / Prestige Mathews), forme profilée, très enroulée, en général ovale. Le point de pivot de came étant très excentré et combiné à une forme élancée, le pic est difficile à passer, la courbe de puissance est longue pour une vallée très courte. On arrive vite au mur, très franc et solide. Une bonne condition physique est nécessaire pour tenir l'arc et maîtriser une précision relative.

Plus les cames seront grandes, moins l'armement sera difficile.

Plus elles seront petites, plus l'arc aura du caractère qu'il faudra maîtriser...

Entre-axes faible (28 / 35"), l'angle de corde sera très fermé et l'arc encore plus rapide et dynamique.

Entre-axes grand (38 / 42"), l'angle de corde peut donner plus de confort en visée, une vitesse légèrement inférieure améliore la maîtrise et la précision.

Par exemple :

Poignée droite + branches parallèles + grandes cames rondes + grand entre-axes = Arc Boléro !

Il sera facile à armer, et vous aurez la sensation de tirer 55 livres alors que le peson indiquera 60.

Poignée reflex + branches quasi parallèles + petites cames dynamiques + faible entre-axes = Arc Rodéo !

Il faudra du tonus pour résister et tenir la cadence, le peson ne décollera pas du 55 livres et pourtant vos épaules seront bien cuites !