

Les différents types d'arcs

Bien que l'on distingue plusieurs arcs à savoir l'arc classique, l'arc à poulies, l'arc nu (barebow), le longbow, l'arc chasse (etc), ceux-ci découlent la plupart du temps soit de l'utilisation d'un arc classique soit d'un arc à poulies. Les règlements indiquent quels types d'arcs et quels accessoires peuvent ou ne peuvent pas être utilisés par l'archer dans sa discipline.

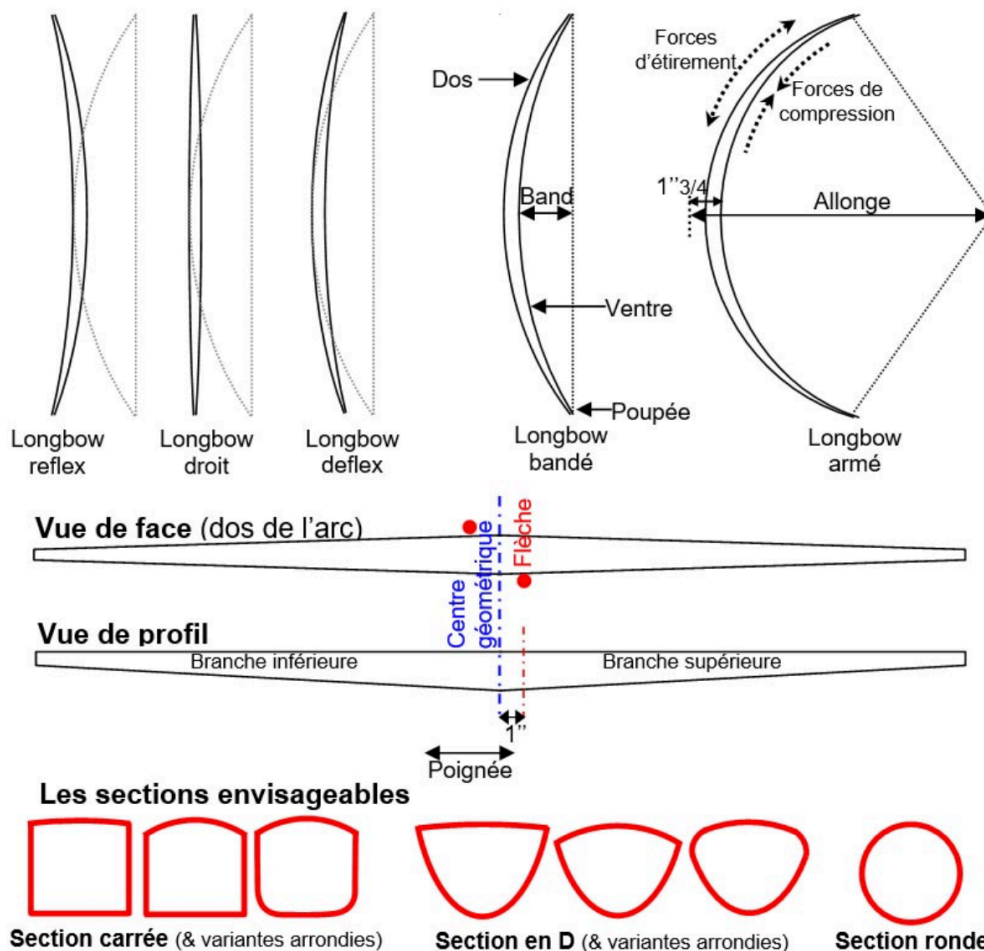
Actuellement, les arcs les plus courants sont :

L'arc long ou le Longbow

Le longbow anglais, dit le Grand Arc en français, est en fait d'origine galloise. Sa forme est droite et il mesurait plus de 2 mètres au Moyen Âge lorsqu'il était destiné à un homme de taille moyenne (environ 1,65 m).

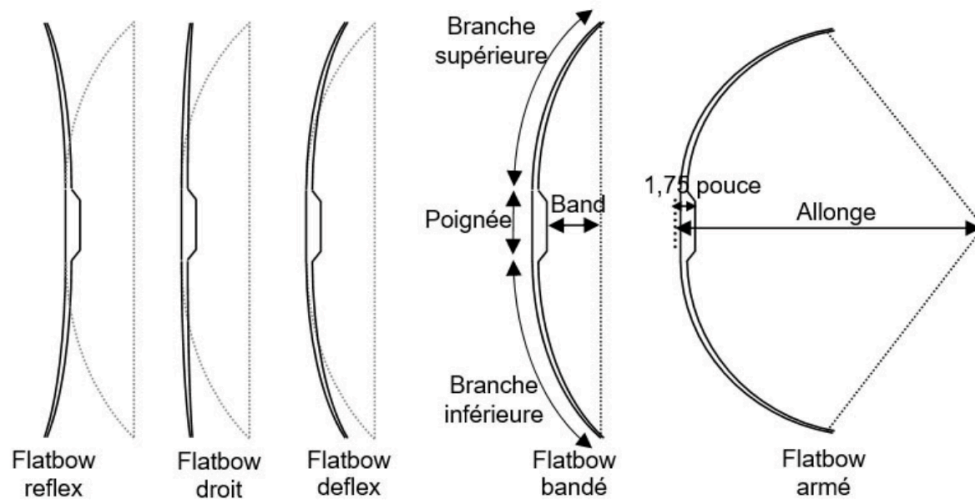
Sa forme transversale en D est caractéristique. La partie plate se positionne côté cible (c'est le dos de l'arc), la partie arrondie face au tireur (c'est le ventre de l'arc). Il ne possède pas de repose-flèche. On pose la flèche sur la main.

Le Lonbow est le plus simple de tous les arcs, Il n'a pas de viseur, pour atteindre la cible on doit augmenter la distance de l'arc par rapport au sol, plus la distance est importante plus on doit élever l'arc pour atteindre l'objectif.

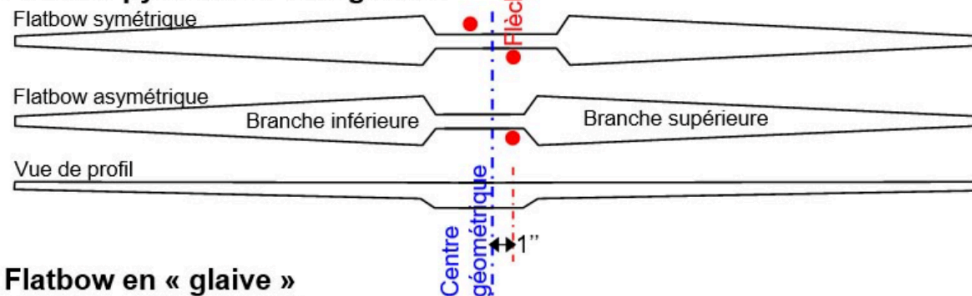


L'arc plat ou Le Flatbow

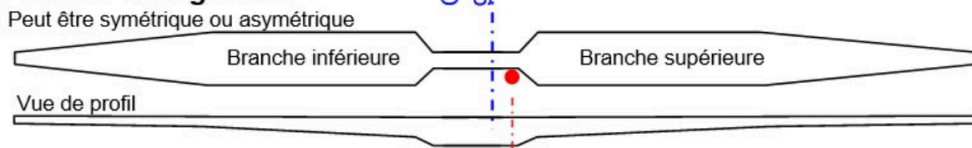
Le Flatbow, quant à lui, aura une section rectangulaire plate (flat). A la différence du Longbow, il possède une fenêtre d'arc, qui permet de poser la flèche toujours au même endroit de façon reproductible. Cet arc est donc plus facile d'utilisation et recommandé pour un apprentissage. Il possède aussi souvent une poignée plus ergonomique que celle du Longbow.



Flatbow pyramidal / triangulaire



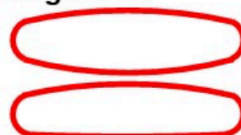
Flatbow en « glaive »



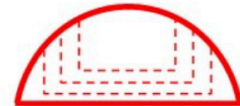
Les sections de branche envisageables



Section rectangulaire (& variante arrondie)



Section ovale (& variante)



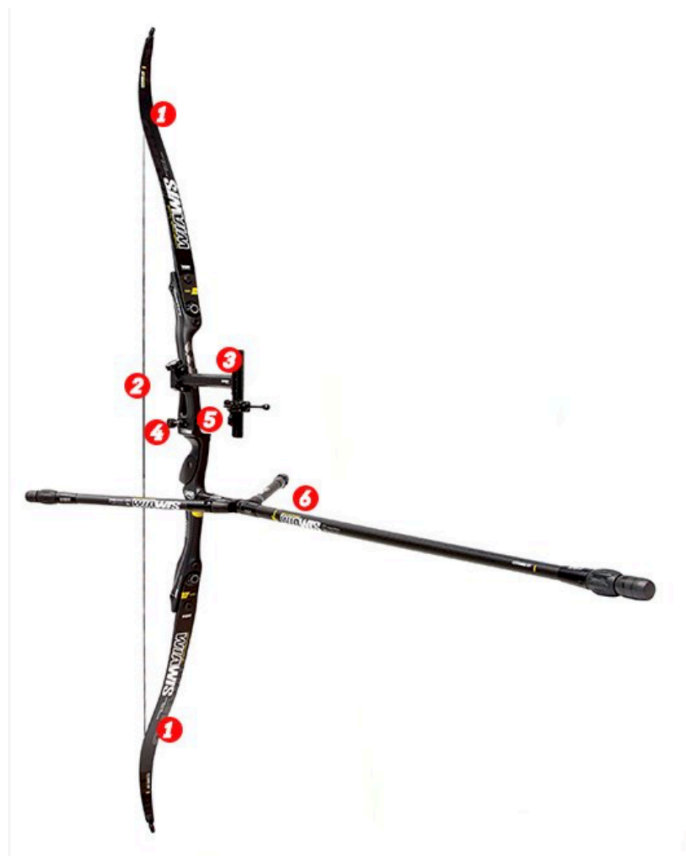
Section en demi-lune (recoupée latéralement le long de la branche)

L'arc de chasse ou le Bowhunter

L'arc de chasse est plus souvent équipé de 3 pièces que sont les 2 branches et la poignée mais il peut être monobloc. Le Bowhunter se distingue du Longbow par les courbes inversées des 2 extrémités de l'arc. Ces dernières donnent une plus grande souplesse quand on arme l'arc et offrent une plus grande vitesse à la flèche. Sa poignée plus lourde donne une meilleure stabilité. Dépourvu de viseur, il nécessite la pratique du tir instinctif comme pour le Longbow. Le Bowhunter "traditionnel" est fabriqué presque exclusivement en bois.

L'arc classique ou arc Olympique

L'arc à double courbure est parfois appelé par le terme anglais recurve signifiant « recourbé » en français, on l'appelle l'arc classique



Le manche d'un arc classique est la poignée centrale (5) qui sert de base aux branches (1), qui peuvent en général se détacher pour le transport ou le stockage. Les branches

sont maintenues sous tension par une corde d'arc (2) qui s'accroche à l'extrémité de chacune des branches.

Un viseur réglable (3) est également fixé à la poignée et supporte un œilleton, que l'archer utilise pour viser la cible. Les stabilisateurs (6), y compris les tiges longues qui dépassent à l'avant de la poignée, les tiges courtes qui dépassent sur les côtés ou à l'arrière, et les amortisseurs, aident à équilibrer l'arc et à réduire les vibrations lorsque la flèche est libérée.

Il existe un certain nombre de petits accessoires essentiels qui sont utilisés par les archers classiques.

Les flèches se fixent sur la corde de l'arc entre les repères d'encoche, qui sont des marques fixées sur la corde. Elles tiennent à l'arc sur un repose-flèche et généralement contre un bouton amortisseur, "berger-bouton" et sous un clicker, dispositif qui permet de vérifier l'allonge. Le berger-bouton est un ressort qui appuie sur le tube de flèche et garantit que la flèche vole droit lorsqu'elle quitte l'arc, en réduisant l'ondulation horizontale causée par les doigts qui lâchent la corde.

L'arc nu ou le Barebow

Cet arc est en tout point similaire à un arc classique. L'arc nu est un style d'arc classique rudimentaire, qui utilise des mêmes matériaux modernes, mais pour lequel aucun accessoire d'aide à la visée n'est autorisé.

Selon les règlements de la FITA, l'arc nu débandé doit passer dans un anneau de 12,2 cm de diamètre. Des poids fixes peuvent être fixés au bas de la poignée. Les stabilisateurs sont autorisés mais l'arc doit passer le test de l'anneau lorsque ceux-ci sont montés sur l'arc.

L'arc Barebow n'est pas très différent du Bowhunter. La différence est que l'on vise avec le Barebow. En effet, lors de l'armement, on place l'oeil au niveau de la flèche et l'on compense la distance avec les doigts sur la corde (plus la distance est importante, plus l'on monte les doigts vers l'encoche, plus elle est petite, plus l'on s'éloigne de l'encoche), ce qui donne une meilleure précision que le Bowhunter.

Le Barebow est plus souvent fabriqué dans des matières synthétiques.

L'arc doit être exempt de tous marquages personnalisés ou dispositifs d'aide à la visée.

L'arc à poulies ou arc compound

Le manche d'un arc à poulies est la poignée centrale (5) qui sert de base aux branches (6). A l'extrémité de chaque branche se trouvent des poulies (1), généralement excentrées et appelées cames, qui sont reliées par des câbles (3) guidés par un support (4) et la corde d'arc (2). Les cames ont des poids de tirage, des longueurs d'allonge et des let-offs maximums spécifiques. Le let-off est le pourcentage de réduction de poids à pleine allonge (effet de la démultiplication de la puissance de l'arc). L'avantage consiste dans le fait que, environ à la moitié de l'armement, la force nécessaire diminue de 40 % à 60 %, voire plus, ce qui permet à l'archer de tenir longtemps à plein armement sans fatigue.



Un viseur réglable est également fixé à la poignée et supporte une loupe (ou scope) qui contient une lentille grossissante, généralement d'une puissance de deux à huit, un œillette et une bulle de nivellement.

Des stabilisateurs, y compris les tiges longues qui dépassent à l'avant de la poignée, et les tiges courtes qui dépassent sur les côtés ou à l'arrière, généralement terminées par des poids, sont utilisés principalement pour équilibrer l'arc lors de la visée. Avec les amortisseurs, ils permettent également de réduire les vibrations lorsque la flèche est libérée.

Les flèches sont fixées sur la corde d'arc contre un repère d'encoche et généralement à l'intérieur d'un D-loop, un matériel court en forme d'arc utilisé pour se relier au décocheur lors de la traction de l'arc. La flèche tient à l'arc sur la lame d'un repose-flèche.

L'arc à poulies nu

Il s'agit d'un arc compound, avec passage possible de la flèche à l'intérieur du fût. Des cordes de toute matière peuvent être employées, mais elles ne doivent pas comporter de repères autres qu'un ou deux arrêts pour ajuster l'encoche (les repères pour les lèvres et le nez sont interdits).

Un repose flèche réglable ou n'importe quel bouton de pression mobile ou écarteur de flèche, pourvu qu'il ne soit ni électrique, ni électronique, est autorisé. Le point de pression ne sera pas placé à plus de 6cm à l'intérieur du point pivot. Un contrôleur d'allonge (clicker) sonore et/ou visuel, mais ni électrique, ni électronique, est autorisé. Un seul amortisseur ou contre poids, ayant une longueur linéaire maximale de 13cm mesurée à partir de l'extrémité visible de la virole de fixation et dans toutes les directions, peut être utilisé. Il peut être situé en n'importe quel point de l'arc, mais ne doit pas être une aide à la visée.

Des compensateurs, entièrement fixés, sont autorisés pour autant qu'ils ne soient pas montés avec des stabilisateurs. Du (des) poids peut (peuvent) être ajouté(s) à la partie inférieure du fût de l'arc. Tous les poids, quelle que soit leur forme, doivent être adaptés directement au fût, sans tige, extension, attache de montage angulaire ou dispositif d'absorption des chocs.

Les carquois d'arc sont autorisés à condition qu'ils ne procurent aucune aide à la visée.

L'arc traditionnel (recourbé) coréen et mongol : l'arc composite

Un arc composite est le nom générique donné à un type d'arc fabriqué à partir de matériaux disparates assemblés selon une technique semblable, commune à différentes peuplades d'extrême-Orient, d'Asie centrale, et du Moyen-Orient.

Le Gakgung est un arc composite réflexe à base de corne de buffle d'eau, dont la pratique s'est démocratisé il y a plusieurs siècles à partir d'une variété d'armes similaires utilisées antérieurement. En raison de sa longue utilisation par les Coréens, il est également connu sous le nom d'arc coréen. L'arc coréen utilise un tirage au pouce et l'utilisation d'un anneau au pouce est donc assez courante. En outre, la flèche est posée sur le côté droit de l'arc, contrairement à l'arc occidental, où la flèche est posée sur le côté gauche de l'arc (pour un droitier).

L'arc traditionnel japonais : le yumi

Le Yumi est un arc japonais traditionnel qui est utilisé pour pratiquer un art martial appelé Kuydo, héritage des Samouraïs. Fabriqué originellement en bambou, la fibre ou le carbone sont tolérés. L'arc est exclusivement tenu de la main gauche, l'arc est en une seule pièce et la branche du haut est presque 2 fois plus grande que celle du bas.

Sa poignée asymétrique se trouve dans le tiers inférieur. L'arc très grand dépasse les deux mètres et est privé de tout équipement. La flèche japonaise s'appelle le Ya. Elle peut être en bambou aluminium ou fibre de carbone.

Le but du Kyudo est surtout d'avoir une grande maîtrise de son corps et de son mental. De nos jours, le Kyudo a été reconnu comme un art martial.

L'arc hybride

La définition de l'arc hybride n'existe pas vraiment.

Un peu comme pour les arcs composites qui sont des arcs plutôt de tradition orientale, mais fabriqués avec des assemblages de divers matériaux pas forcément traditionnel et de plus en plus moderne fibre de verre, carbone ...

Les hybrides, à l'origine, sont des longbows avec une forme "récurves" des branches plus ou moins prononcée (plutôt moins que plus pour les premiers).

Mais là encore des arcs avec des mélanges de formes et de matériaux prennent le nom d'hybride par abus de langage. L'aspect commercial y est pour beaucoup. (Certains sont extrêmes comme le "Gipsy" de chez Yshoot qui est plutôt un "lance flèche")