

POUR SE PROCURER CES COLLECTIONS, SE RENDRE
À LA BOUTIQUE DE LA FEDERATION FRANCAISE DE TIR A L'ARC

site : <http://www.ffa.fr>

DANS LA COLLECTION

« ENSEIGNER LE TIR A L'ARC »

- N°1 LES 7 CONSEILS CAPITAUX
- N°2 LES HÉRA »CLÉS » DU SUCCÈS
- N°3 L'APPRENTISSAGE EN MOUVEMENT
- N°4 LE TIR À L'ARC EN CORÉE DU SUD
- N°5 ELASTIQUE ET TIR À L'ARC
- N°6 LE PLACEMENT DES OMOPLATES
- N°7 **JE RÈGLE** MON ARC CLASSIQUE
- N°8 **JE RÈGLE** MON ARC À POULIES

DANS LA COLLECTION

« PRATIQUER LE TIR A L'ARC »

1. JE FAIS DU TIR EN CAMPAGNE

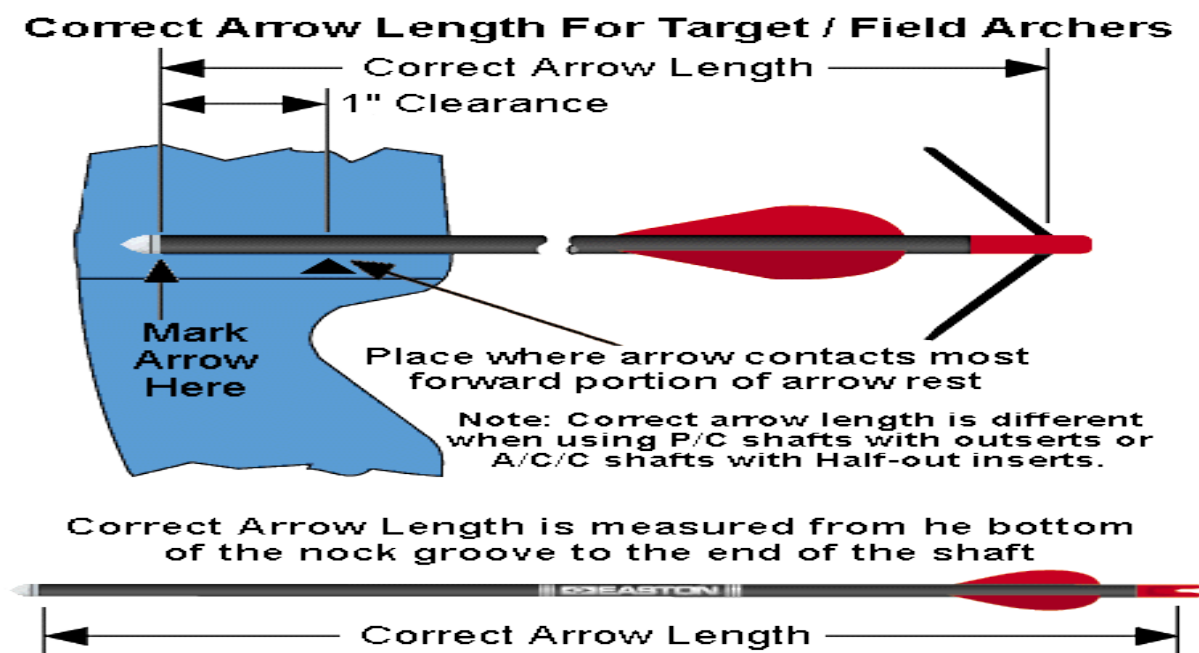
GÉNÉRALITÉS

Choisir son type de fût

Pour choisir le calibre de fût correct, il faut tout d'abord déterminer la longueur de flèche correcte et la force de pic mesurée ou calculée.

POUR DETERMINER LA LONGUEUR DE FLÈCHE CORRECTE

La longueur de flèche correcte pour tous les fûts et quelque soit le type d'arc (y compris les arcs équipés d'un overdraw), est déterminée comme suit : prenez votre allonge avec une flèche trop longue et demandez à quelqu'un de la marquer au moins 2,5cm en avant du point de contact du fût avec l'extrémité avant du repose-flèche. La longueur de flèche correcte étant ainsi obtenue, vous devrez couper le fût à l'endroit de la marque. Les débutants devront ajouter 1,2 à 2,5cm à cette longueur de manière à ce que la flèche ne devienne pas trop courte une fois que leur technique s'améliore et qu'ils acquièrent de la puissance. La longueur de flèche correcte est mesurée du fond de l'encoche à l'extrémité du fût.



POUR DÉTERMINER LA FORCE DE PIC MESURÉE

Détermination de la longueur d'allonge.

Votre longueur d'allonge sert à déterminer votre force de pic indiquée pour les arcs à double courbure et à choisir le réglage d'allonge correct pour les compounds. Pour déterminer votre longueur d'allonge, utilisez un arc à double courbure léger et une flèche extra longue. Marquez la flèche à l'extérieur de la poignée (dos de l'arc) lorsque vous êtes confortablement en pleine allonge. Votre longueur d'allonge est la distance de la marque sur la flèche au fond de l'encoche.

Arcs à double courbure

Détermination de la force de pic indiquée.

La force de pic mesurée (force maximum ou "de pointe" de l'arc) d'un arc à double courbure est la force nécessaire (exprimée en livres) pour tirer votre pleine allonge. Pour déterminer votre force de pic mesurée, il vous faut connaître votre longueur d'allonge.

Mesurez alors la force nécessaire pour armer votre arc à pleine allonge avec un peson à arc.

Une autre méthode peut être utilisée pour déterminer votre force de pic mesurée. Selon l'AMO (Organisation des fabricants d'archerie), la force de pic standard d'un arc à double courbure est la force requise pour une allonge de 28 pouces mesurés du point d'encochage sur la corde à l'extérieur de la poignée. Cette force de pic est généralement marquée sur la branche inférieure ou le bas du corps d'arc. Si votre longueur d'allonge est différente de celle utilisée par l'AMO (28 pouces) ajoutez ou soustrayez 2 à 3 livres de force pour chaque pouce de différence de votre allonge par rapport à celle utilisée par l'AMO.

Compound Détermination de la force de pic mesurée.

Pour pouvoir tirer correctement, la longueur d'allonge maximum d'un "compound" doit être réglée conformément à votre longueur d'allonge. Un "compound" atteint sa force de pic maximum avant de parvenir à l'allonge maximum. Passé ce point la tension est "soulagée" et la résistance est réduite de 50 à 65 %. Cette force réduite à pleine allonge est appelée la "force de maintien". Pour déterminer la force de pic mesurée de votre arc compound, faites-le mesurer sur le peson.

DÉTERMINATION DE LA FORCE DE PIC CALCULÉE

Standard

- Des cordes Fast Flight
- Des arcs à double courbure et une décoche manuelle
- Des arcs compound avec:
 - Un soulagement de 50 à 65 %
 - Des câbles acier ou Fast Flight
 - Des poulies rondes et une décoche manuelle (arcs de plus de 43 pouces)

- Des poulies énergie (profil doux) et une décoche manuelle (arcs de plus de 43 pouces)
- Des poulies rapides (cames) et une décoche manuelle (arcs de plus de 43 pouces) ou un décocheur (arcs de moins de 43 pouces et allonge de plus de 28 pouces)
- Pas d'overdraw
- Des pointes de poids recommandé.

Si votre équipement diffère de la description ci-dessus, la performance de votre arc peut être affectée suffisamment pour qu'il soit nécessaire d'utiliser un calibre de fût autre que celui que vous pourriez déterminer en utilisant le **TABLEAU EASTON**.

Avant d'utiliser le **TABLEAU**, déterminez le poids effectif de votre arc, appelé force de pic calculée et utilisez les additions ou soustractions de poids indiquées à droite des "variantes" qui s'appliquent à votre équipement. Cette Force de pic calculée vous servira à choisir le calibre de flèche correct sur le **TABLEAU Easton**.

Variantes

Décocheurs : soustraire 3 à 5 lbs.

Cordes Dacron : soustraire 3 à 5 lbs.

Arcs plus vieux, moins efficaces : soustraire 3 à 5 lbs.

Arcs compound de moins de 43 pouces armés à plus de 28 pouces : ajouter 4 à 6 lbs.

Poids de pointe : ajouter 1,5 lbs. pour chaque 10 grains au dessus de la valeur recommandée (soustraire si le poids de pointe est inférieur).

Pointe 7 % F O C, fûts aluminium standard, *Lite*, *SuperLite*

Pointe 8 % F.O.C. fût aluminium *UltraLite*

Poids de pointe recommandé, fût P/C

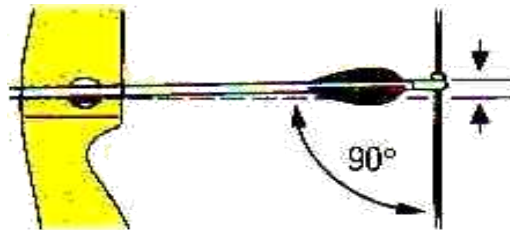
Pointes de poids moyen, fût A/C/C

Poids de pointe ou insert + pointe, fûts A/C/E

RÉGLAGE DE L'ARC

1. La première étape

Effectuer des ajustements préliminaires de positionnement du point d'encochage et de la flèche sur votre équipement afin de corriger les trois problèmes de vol de la flèche les plus communs : le marsouinage (oscillations verticales), les oscillations horizontales et la sortie de flèche.



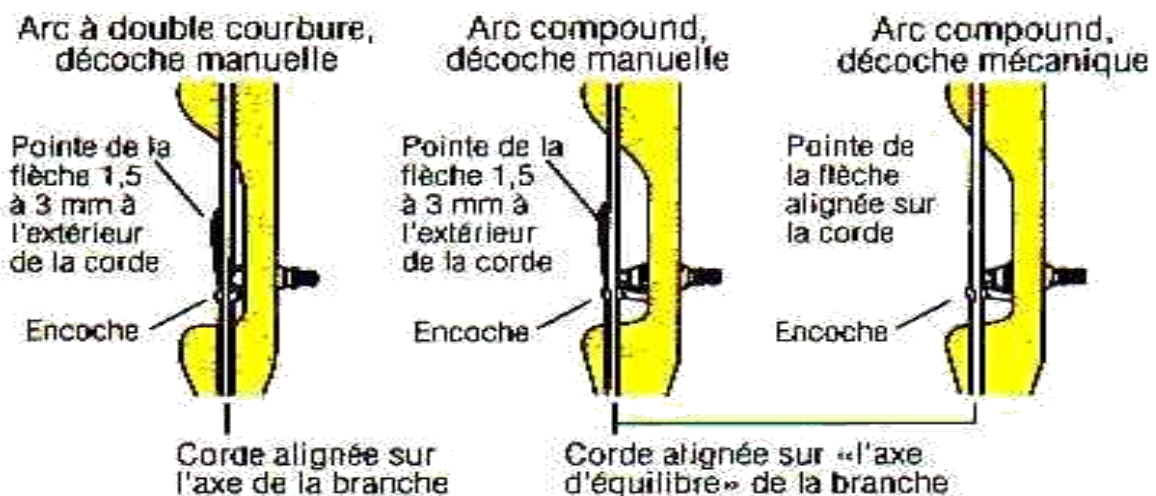
Remarque : installez tous les accessoires sur votre arc avant de procéder aux réglages.

Ne réglez qu'un élément à la fois.

Tout d'abord, installez un point d'encochage mobile sur la corde. Positionnez le point d'encochage à environ 1,3cm (décoche manuelle) ou 0,63cm (décoche mécanique) au dessus de la ligne d'équerre. Le **marsouinage** est causé par le mauvais positionnement du point d'encochage. Ce problème doit donc être corrigé en premier.

2. Centrage de la flèche

Réglez le positionnement horizontal du piston amortisseur ou du repose-flèche de manière à ce que la pointe (centre) de l'enferron soit correctement alignée pour votre type d'équipement.

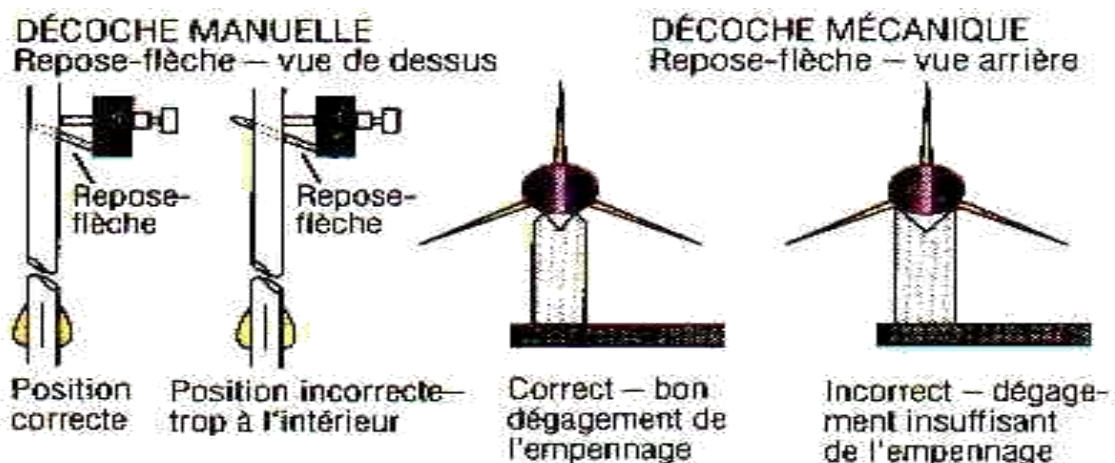


Les oscillations horizontales sont causées par le déportement latéral de l'encoche lors de la sortie de flèche. Ce problème peut être habituellement résolu par réglage de la tension du de poids de pointe.

3. Repose-flèche

Réglez le reposer-flèche de manière à obtenir une bonne sortie de l'empennage pour votre type d'équipement.

Une bonne sortie de flèche est absolument essentielle à un groupement optimal et régulier ainsi qu'à la précision. La flèche et l'empennage doivent sortir du reposer-flèche sans le toucher.



Le test de tube nu peut être utilisé pour résoudre les problèmes de marsouinage et d'oscillations horizontales. La sortie de flèche peut être vérifiée au moyen du test à la poudre.

4. Test du papier

Le test du papier constitue un excellent réglage pour les trois style d'arc : arc à double courbure, avec décoche manuelle (DM), compound avec décoche manuelle (CM) et compound avec décocheur (CD).

1. Fixez solidement une feuille de papier sur un cadre d'environ 60 x 69 cm.

2. Positionnez la feuille de papier de façon à ce que son centre se trouve à peu près à hauteur d'épaules (1,5 m). Placez une butte de tir derrière le papier à environ 1,5 m pour arrêter la flèche.

3. Placez-vous à environ 1,5 m du papier.

4. Tirez (à hauteur d'épaule) une flèche empennée dans le centre de la feuille de papier.

5. Observez la déchirure du papier.

A. La déchirure A

Indique un vol de flèche correct. La pointe et l'empennage sont passés dans le même trou.

Remarque : suivez dans l'ordre les instructions suivantes, une à la fois.



Déchirure A

B. La déchirure B

indique que le point d'encoche est trop bas. Pour corriger ce problème, relevez le point d'encoche de 1,5 mm à la fois jusqu'à ce que la déchirure soit symétrique comme dans la figure A.



Déchirure B

C. La déchirure C

indique que le point d'encoche est trop haut, un problème de sortie ou (dans le cas d'une décoche mécanique) un tube de rigidité inadéquate. Pour corriger ce problème, abaissez le point d'encoche de 1,5 mm à la fois jusqu'à ce que la déchirure soit symétrique comme dans la figure A.



Déchirure C

Si le problème persiste, il est probablement cause par une mauvaise sortie de flèche (dégagement insuffisant) ou (si un décocheur est utilisé) l'usage d'un fût de rigidité inadéquate.

CD seulement s'il n'y a pas de problème de sortie de flèche, **essayez** :

1. d'utiliser une lame de repose-flèche plus souple ou de réduire la tension du ressort du repose flèche à déclenchement;
2. de modifier la puissance de l'arc;
3. de réduire le dépassement du fût du point de contact sur le repose-flèche;
4. d'utiliser un fût plus rigide.

Remarque : les instructions ci-dessous sont destinées aux archers droitiers. Si vous êtes gaucher, inversez les directions.

DÉCOCHE MANUELLE

D. La déchirure D indique une flèche trop rigide pour les archers DM ou CM.

Pour corriger le problème :

1. Augmenter la puissance de l'arc.
2. Utilisez une pointe et/ou ensemble pointe insert plus lourd.
3. Utilisez une corde plus légère.
4. Utilisez un fût moins rigide.
5. Réduisez la tension du piston amortisseur ou utilisez un ressort de repose-flèche "Shoot Around, plus faible.
6. CM seulement : déplacez progressivement le repose flèche vers la droite.



Déchirure D

E. La déchirure E

Indique l'usage d'une flèche trop souple ou un problème de sortie pour les archers DM ou CM. Pour corriger ce problème :

1. Vérifiez de dégagement de l' empennage
2. Réduisez la puissance de l'arc.
3. Utilisez une pointe et/ou ensemble pointe insert plus léger.
4. Utilisez une corde plus forte.
5. Utilisez une flèche plus rigide.
6. Augmentez la tension du piston amortisseur ou utilisez un ressort de repose-flèche "Shoot Around,, plus puissant.
7. CM seulement: déplacez progressivement le repose lèche, vers la gauche.
8. Augmentez le band.



Déchirure E

DÉCOCHE MECANIQUE

D. La déchirure D n'est pas fréquente pour les archers CD droitiers.

Elle indique généralement que le repose-flèche est trop écarté vers la droite ou que les plumes touchent l'intérieur du repose-flèche à déclenchement. Pour corriger ce problème :

1. Déplacez progressivement le repose-flèche vers la gauche.
2. Assurez vous que le dégagement entre les câbles et les protège câble est suffisant.
3. Assurez-vous que votre main d'arc n'est pas crispée afin d'éliminer une trop grande tension entre la main et l'arc.

E. Pour les archers CD,

Une déchirure vers la gauche ou vers le haut et à gauche est courante et indique l'usage d'une flèche trop souple ou un problème de sortie. Dans le cas d'une déchirure en haut et à gauche, vérifiez tout d'abord la position du point d'encoche. Pour corriger le problème ::

1. Déplacez le repose-flèche vers la droite.
2. Assurez-vous que votre main d'arc n'est pas crispée afin d'éliminer une trop grande tension.
3. Réduisez la puissance de l'arc.
4. Utilisez une flèche plus rigide.

F. La déchirure F Indique une combinaison de problèmes de vol.

Suivez les procédures recommandées: corrigez tout d'abord le problème de marsouinage (point d'encoche), puis les oscillations horizontales. Si vous ne parvenez pas à résoudre les problèmes de vol, demandez à votre magasin d'archerie de vérifier la "synchronisation" (vitesse de rotation) des poulies ou comes.



Déchirure F

Si une décoche mécanique est utilisée et suivant le type de combinaison de repose-flèche/ décocheur, il peut s'avérer nécessaire de procéder à des réglages contraires à ceux indiqués ci-dessus.

Une fois que vous avez obtenu un réglage satisfaisant à environ 1,5 m, reculez d'encore la même distance et répétez les essais de tir pour vous assurer que le réglage est correct.

Il existe différentes hauteurs d'arc. Cette hauteur s'exprime en **pouces**.

62"	64"	66"	68"	70"
-----	-----	-----	-----	-----

La puissance d'un arc est liée à l'**âge** de l'archer et à sa **force**.

Il ne faut jamais choisir un arc trop puissant surtout lorsqu'on débute. En effet, pour bien apprendre ses mouvements, on ne doit jamais devoir se battre avec son arc. Au départ un

arc de 20/25 livres est plus que suffisant.

En général, les puissances d'arc varient de deux en deux livres.

La corde

Il existe plusieurs types de corde. En initiation on utilise du Dracon et plus tard du Fast Flight ou du Dyneema.

Une corde comprend plusieurs brins selon de la puissance de l'arc et du type de l'arc.

Dracon		Fast Flight	
Puissance	Brins	Puissance	Brins
20-30	8	10-25	12
25-35	10	25-30	14
35-40	12	30-40	16
X	X	40-50	18
X	X	50-70	20

Moins une corde a de brins, plus elle est rapide.

La corde ne doit jamais être trop vrillée : risque d'usure.

La corde doit être cirée une fois au départ, après c'est à éviter : les poussières s'incrustent et la corde s'use plus vite.

Le band

C'est la distance entre le centre de l'arc et la corde. Il est fonction de la hauteur de l'arc. Il se calcule en centimètre.

Band	
Hauteur	Band
64"	20 - 21
66"	21 -22

68"	22-23
70"	23 -34
Progress II	25

Pour un meilleur groupement il doit toujours être réglé trois tours à la fois. Une fourchette de 6 ou 8 mm est tolérée pour les cordes en Dracon, et 4 à 5 mm pour les cordes en Fast Flight.

Ecouter le son de la corde pour le band : si la corde ne fait pas de bruit, le band doit être bon.

Si le son est trop aigu : le band est trop faible.

Si le son est trop grave : le band est trop fort.

Remarques

Le tranche fil qui se place sur la corde doit être choisi en fonction du type d'encoques.

Le tranche fil tressé est de meilleur qualité et plus résistant.

Le tiller

C'est la distance entre la corde et la base des branches de l'arc. Le chiffre doit être plus important en haut qu'en bas. Tiller moyen entre 4 et 6mm.

Point d'encochage Il se place à environ 5 - 6mm du point zéro.

Center shoot

1. Aligner la corde au centre des deux branches.
2. Faire correspondre cet alignement à celui du viseur et de la flèche.

Repose flèche

Pour une bonne sortie de flèche, on considère qu'il faut le placer au-dessus du plancher de la fenêtre d'arc à environ 1,5cm.

Cliker Se place en général et pour commencer à 20 mm du centre du repose flèche.

Berger bouton

Permet d'améliorer le vol de la flèche. On peut le régler selon trois paramètres :

1. la dureté du ressort ;
2. le nombre de tours ;
3. sa sortie ;

Flèche Aluminium ou carbone.

Choisir la flèche la mieux adaptée à la puissance de l'arc et à son allonge. **TABLEAU**

Easton

Le choix de plumes dépend de la taille du tube et de son diamètre.

Le montage des plumes se fait à l'aide d'une empenneuse.

Stabilisateur

La taille du canon varie en fonction de l'allonge du tireur. Plus l'allonge est importante, plus le canon doit être long.

Les stabilisateurs de côté ne doivent pas excéder 20 à 30cm.

Les TFC sont des amortisseurs de choc supplémentaires.

Le réglage du Vbar en hauteur permet un meilleur groupement dans l'axe vertical et le réglage en largeur, un meilleur groupement dans l'axe horizontal.

Réglages Avant tout, avoir fait le choix "théorique" de flèches selon le **TABLEAU Easton**.

Choix du tube

1. Durcir la pression du B.B. jusqu'à ce que la tête ne s'enfonce plus.
2. Placer sur la cible un visuel papier de 5cm de large et 20cm de long et se mettre à 15m.
3. Aligner la corde au milieu du viseur et le viseur au milieu du visuel.

4. Tirer quelques flèches empennées et observer à quelle distance du visuel (droite ou gauche) elles vont se figer.
5. Dans le cas où l'écart en latéral vers la droite est supérieur à 15cm, cela signifie que le tube a une tendance rigide (au-delà de 25cm il faut un choix de tube différent).
6. Dans le cas où l'écart est presque nul, ou inverse, cela signifie que le tube est trop souple (en dessous de 5cm d'écart avec le visuel, faire un choix du tube différent).

Berger bouton

1. Le B.B. est bloqué, l'arc est réglé au centre.
2. A 15m, tirer des flèches empennées sur le visuel, en alignant la corde au milieu du viseur.
3. Desserrer le B.B. de 5 tours, et observer la distance entre flèches et le visuel.
4. Continuer jusqu'à ce que la flèche se situe au milieu du visuel.
5. Répéter la même opération avec des flèches nues.

Point d'encochage

1. A 15m, tirer trois flèches empennées sur un visuel de 5cm de large sur 20cm de long (placé horizontalement).
2. Tirer trois flèches non empennées au même endroit (visée précise).

3. Si les tubes nus se plantent au-dessus des tubes avec plumes : monter le point d'encochage.
4. Si toutes les flèches sont groupées, l'arc est réglé.
5. Si l'on observe un écart en latéral entre les flèches empennées et non empennées, il faudra modifier soit les pointes, soit les encoches, soit la longueur du tube, soit la pression du B.B., soit le band.