



1) Les Réglages de l'Arc classique :

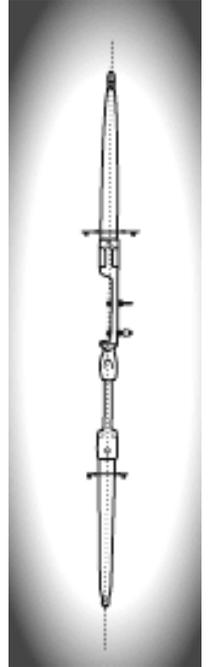
La première étape du réglage consiste à effectuer des ajustements préliminaires de positionnement du point d'encochage et de centrage de la flèche sur l'arc afin de corriger les trois problèmes de vol de la flèche les plus connus :

- le marsouinage (oscillations verticales)
- les oscillations horizontales
- la sortie de flèche

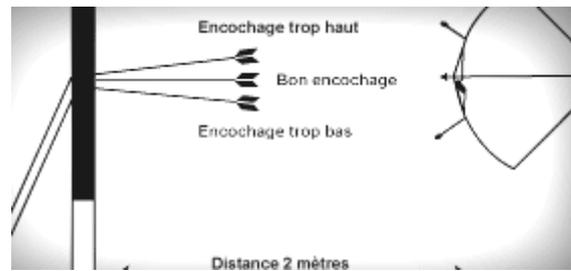
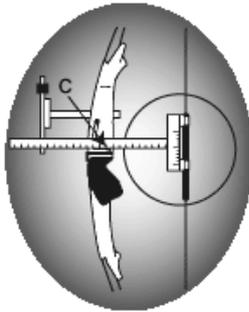
Remarque :

Installez tous les accessoires sur l'arc avant de procéder au réglage. Ne réglez qu'une seule chose à la fois.

Vérification de l'alignement des branches

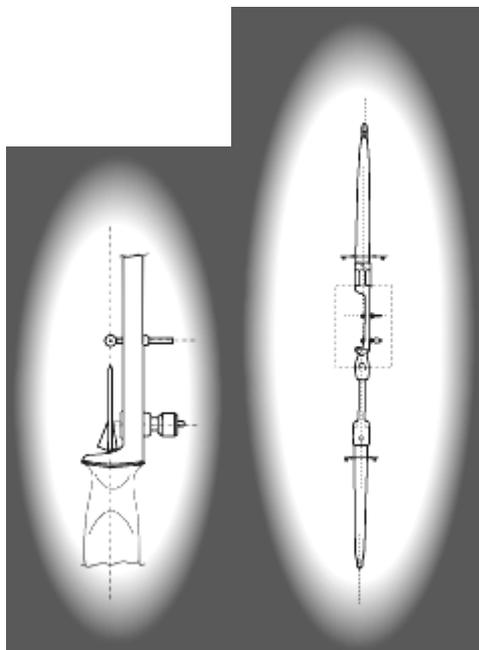


Le détalonnage



niveau\#	25 à 30	30 à 35	35 à 40	40 à 45	45 à 50
faible	12 à 15 m	15 à 18 m	18 à 20 m	20 à 22 m	22 à 24 m
bon tireur	15 à 18 m	18 à 20 m	20 à 22 m	22 à 24 m	24 à 26 m
élite	18 à 20 m	20 à 22 m	22 à 24 m	24 à 26 m	26 à 28 m

Si vos flèches nues sont au dessus des flèches empennées, remonter le point d'encochage. Si elles sont en dessous, le descendre.



Le réglage de l'arc au centre
Le réglage du band

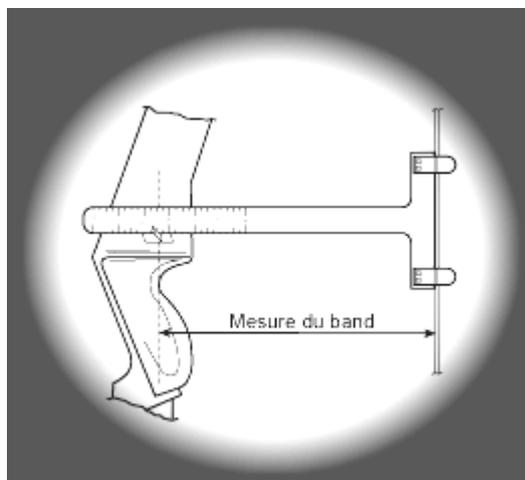


TABLEAU DE RÉFÉRENCE

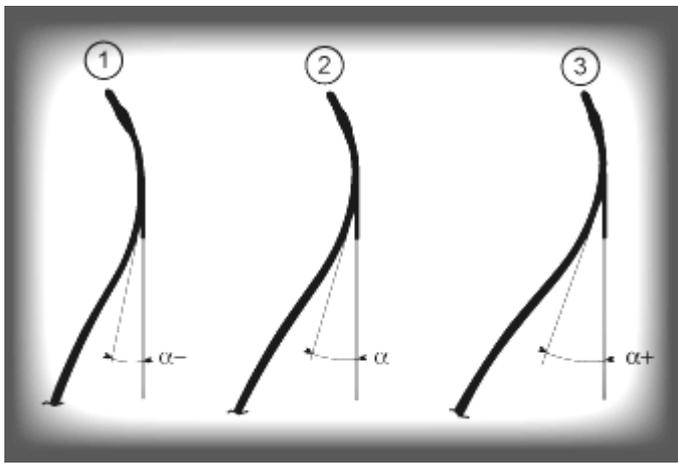
Hauteur/Allonge	60 à 65 cm	65 à 70 cm	70 à 75 cm	75 à 80 cm
64 pouces	20 à 21,5 cm			
66 pouces		21 à 22,5 cm		
68 pouces			22 à 23,5 cm	
70 pouces				23 à 24,5 cm
71 pouces				23,5 à 25 cm

Remarque : les chiffres mentionnés dans le tableau ne sont qu'une indication, parfois une modification de 0,5 cm en plus ou en moins est à effectuer.

Contrôle du band

► Au moment du retour de la corde au point zéro, le bruit de l'arc indique au tireur si le band est correct. Si le bruit est trop aigu, le band est trop faible et inversement. Vérifier également si le nombre de brins correspond bien à la puissance tirée à l'allonge.

► Le contact de la corde à chaque extrémité des branches est également un élément important de contrôle. Si le contact de la corde se fait sur une longueur trop importante, le band est trop faible et inversement.



- 1 - Trop faible
- 2 - Correct
- 3 - Trop important

- Distance de tir : 15 m
- 3 flèches empennées
- 3 flèches nues



Diminuer le band



Augmenter le band



Band correct

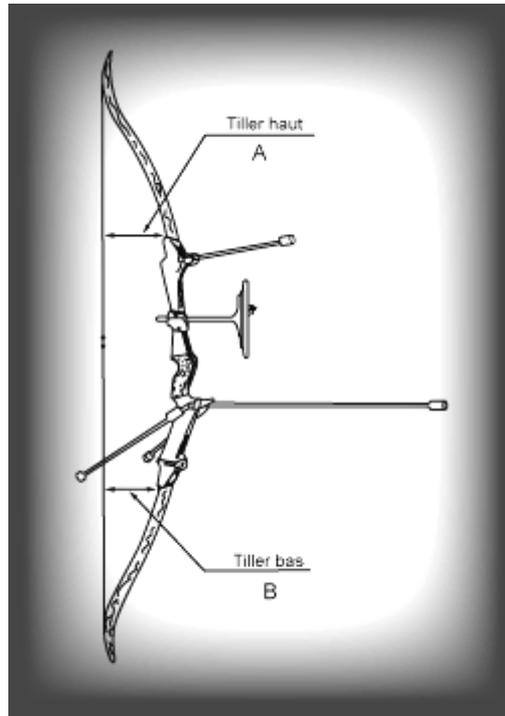
Le réglage du tiller **Le tiller**

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

Il suffit de mesurer la distance entre la corde et la base de la branche supérieure, puis de la branche inférieure. Le chiffre doit être plus important en haut qu'en bas.

Exemple :

- A = 17,5 cm,
- B = 17 cm,
- écart = 5 mm



Remarques

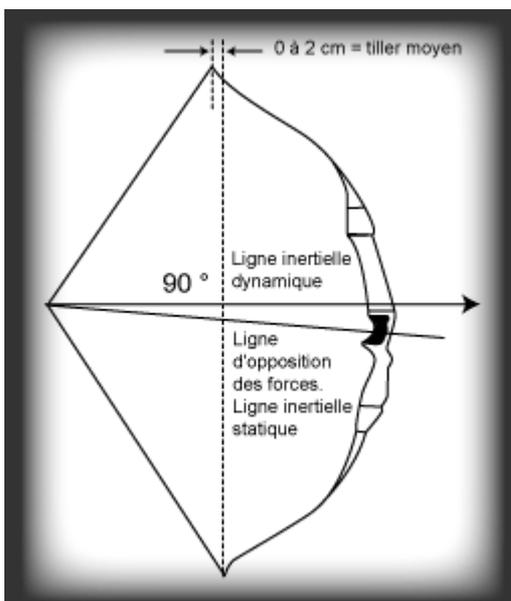
- Si la prise de corde a tendance à être plus prononcée au niveau du majeur et de l'annulaire, il faudra plutôt tendre vers une réduction sensible de l'écart, entre la branche du haut et celle du bas. Le processus sera inversé si le tireur utilise plus fortement l'index et le majeur.
- Lors de la modification du band, le tiller est à vérifier.

Le tiller moyen, le plus utilisé, se situe entre 4 et 6 mm.

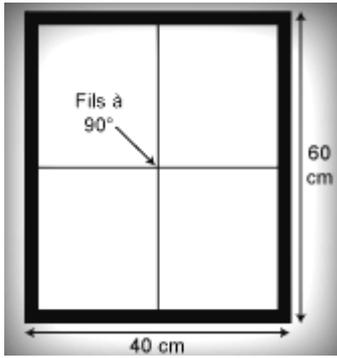
Réglage

A faire après l'ajustement du grip, par rapport à la ligne (inertielle) dynamique de base.

Pour que les branches aient un départ et une arrivée les plus synchrones possible, il faut essayer d'arriver à ce que la ligne fictive qui lie les deux poutres (arc en tension) soit perpendiculaire à la flèche quelle que soit la technique utilisée.



Moyen de contrôle



Faire une croix avec 2 flèches, faire une croix avec une flèche carbone et une équerre d'arc, ou utiliser le cadre ci-contre.

L'archer maintient l'arc en tension, un aide placé à 2 ou 3 m aligne le fil horizontal de la croix sur la flèche et le fil vertical sur la poupée du bas.

Le positionnement de la poupée supérieure par rapport au fil vertical nous donne les ajustements à faire sur la puissance relative des branches.

Si la poupée supérieure se situe entre le fil vertical et l'archer, il faut renforcer la branche supérieure (ou réduire la branche inférieure).

Si la poupée supérieure est au-delà du fil vertical, par rapport à l'archer, il faut diminuer la puissance de la branche supérieure (ou renforcer celle de la branche inférieure).

Il faut arriver à ce que les poupées se situent le plus près possible du fil vertical lorsque le fil horizontal est aligné sur la flèche.

Si les augmentations ou les diminutions de puissance sont importantes, il est nécessaire de refaire, entre chaque intervention sur la puissance des branches, un nouveau test de point d'encochage. Un écart de 0 à 2 cm en poupée de branche supérieure est acceptable.

On peut aussi réaliser ce réglage avec un appareil photo style polaroïd. L'utilisation du polaroïd peut aussi être intéressante si l'on désire trouver la longueur du stabilisateur central, ou calculer les angles de corde.

Le réglage du berger button

Le réglage du BB - distances multiples

Ce réglage doit se réaliser si possible en salle.

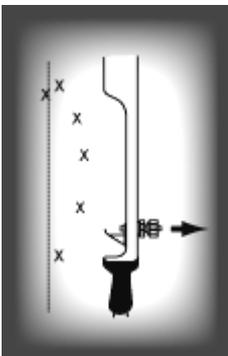
Placez sur une cible un spot de 4 cm de côté (carré), à la hauteur des yeux de l'archer.

Marquez des pas de tir au sol entre 5 et 30 m.

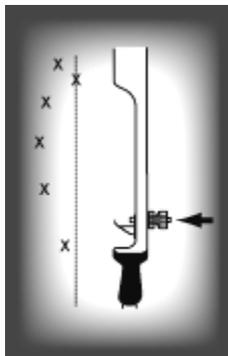
Tirez une flèche à chaque pas de tir en utilisant des flèches droites et performantes si possible testées.

Ne pas hésitez à doubler une flèche si l'on n'est pas sûr de son tir.

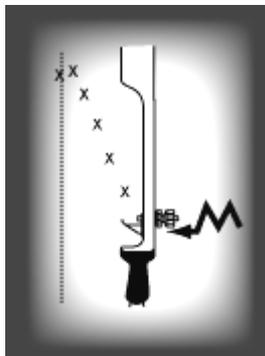
Figures obtenues et réglages associés



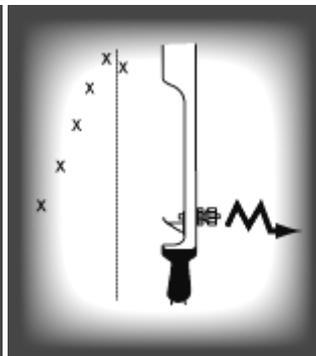
L'écarteur réglable est trop sorti. le rentrer quart de tour par quart de tour.



L'écarteur réglable est trop rentré. Le sortir et refaire les tests comme à la figure 1

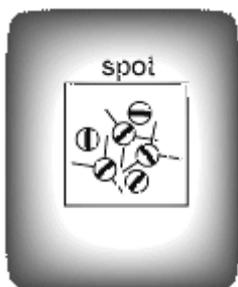


La pression du ressort est trop faible. Il faut le durcir, quart de tour par quart de tour.

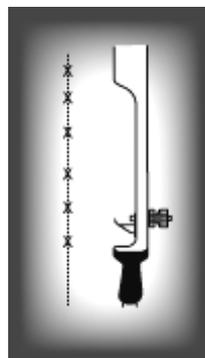


La pression du ressort est trop forte. Il faut l'assouplir, quart de tour par quart de tour.

Refaire le test jusqu'à satisfaction



La pression du ressort et l'écartement sont corrects.
Cette figure est celle que l'on doit obtenir pour la réussite de ce réglage



► Toutes ces analyses sont valables pour un archer droitier. Il faut inverser les actions sur l'écarteur réglable pour un gaucher.

Réglage du Berger Button (bouton pression) - tubes nus

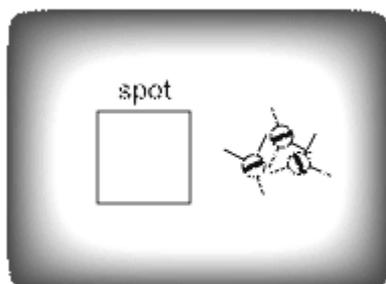
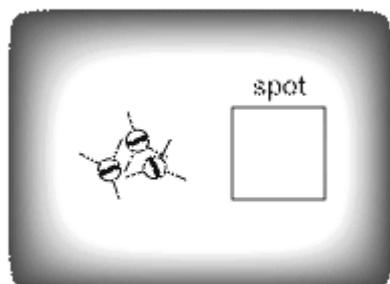
Il se réalise avec le même montage de matériel que pour le test point d'encochage (flèches avec et sans plumes mais lestées).

La distance de tir se situe entre 12 et 28 m.

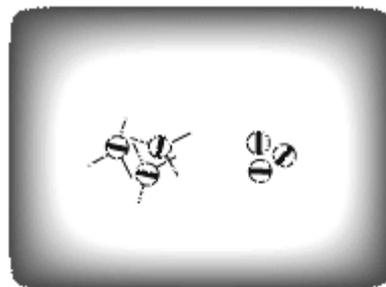
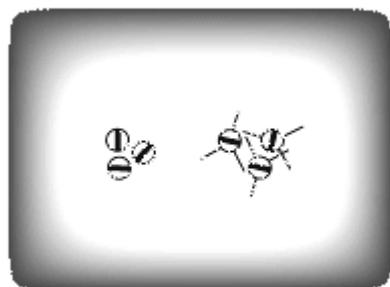
Technique de tir habituelle.

Placez un spot sur la butte de tir.

Ce test vise à obtenir un groupement des tubes avec et sans empennage, sur un repère de visée commun.



Jouer sur l'écartement (rentre ou sortir) du ressort du berger button



Jouer sur la pression (durcir ou assouplir) du ressort du berger button

1. D'abord régler la rentrée ou la sortie de l'écarteur réglable.
2. Le tunnel du viseur réglé le plus près possible du plan médian de l'arc, jouer sur l'écartement pour que les impacts des flèches emplumées se situent le plus près possible de l'axe vertical du spot.
3. Ceci obtenu, en utilisant les flèches non emplumées, on joue sur le ressort pour grouper les flèches nues parallèles aux flèches emplumées.
4. Multiplier ce test pour affiner le réglage.

Attention : la matière de la cible peut altérer la réception des flèches, il est conseillé de faire ce test sur des buttes de tir en mousse.

Le repose flèche

Test du papier

Présentation

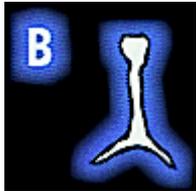
Le test du papier constitue une excellente méthode de réglage pour les trois styles de tir à l'arc : arc conventionnel avec décoche manuelle (**DM**), compound avec décoche manuelle (**CM**) et compound avec décocheur (**CD**).

- Fixez solidement une feuille de papier sur un cadre d'environ 60 x 60 cm
- positionnez la feuille de papier de façon à ce que son centre se trouve à peu près à hauteur d'épaule (1,5 m).
- placez une butte de tir derrière le papier à environ 1,5 m pour arrêter la flèche
- Placez-vous à environ 1,80 m du papier
- tirez une flèche empenée dans le centre de la feuille de papier
- observez la déchirure du papier

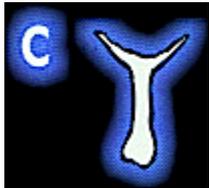
Déchirure verticale



A - La déchirure indique un vol de flèche correct. La pointe et l'empennage sont passés dans le même trou.



B - La déchirure B indique que le point d'encoche est trop bas. Pour corriger ce problème, relevez le point d'encoche de 1,6 mm (1/16 pouce) à la fois jusqu'à ce que la déchirure soit symétrique comme dans la figure A.



C - La déchirure C indique que le point d'encoche est trop haut, un problème de sortie (contact avec le repose flèche) ou (dans le cas d'une décoche mécanique) un fût de rigidité inadéquate. Pour corriger ce problème, abaissez le point d'encoche de 1,6 mm à la fois jusqu'à ce que la déchirure soit symétrique comme dans la figure A. Si le problème persiste, pour les arcs compound avec décocheur 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 tension 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

Déchirure horizontale

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. augmentez la tension 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 (berger bouton) ou utilisez un repose flèche ressort plus faible
6. CM seulement : déplacez progressivement le repose flèche vers la droite



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 le dégagement de l'empennage
 2. réduisez la tension de l'arc
 3. utilisez une pointe et/ou ensemble pointe insert plus léger
 4. utilisez une corde plus lourde
 5. utilisez un fût plus rigide
 6. augmentez la tension du berger bouton ou utilisez un repose flèche ressort plus puissant
7.
8. CM seulement : déplacez progressivement le repose flèche vers la gauche

Décoche mécanique



D - La déchirure D n'est pas fréquente pour les archers CD droitiers. Elle indique généralement que le repose flèche est trop rentré vers la droite ou que l'empennage touche 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 câbles 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, corrigez tout d'abord la position du point d'encochage. Pour corriger ce problème :

1. déplacez progressivement 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 entre la main et l'arc
3. réduisez la tension de l'arc
4. utilisez une flèche plus rigide

Déchirure combinée



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'encochage), puis les oscillations horizontales.

Si le problème persiste, demandez à votre magasin d'archerie de vérifier la synchronisation (vitesse de rotation) des poulies ou cames.

- Si une décoche mécanique est utilisée et suivant le type de combinaison repose flèche/déclencheur, il peut s'avérer nécessaire de procéder à des réglages contraires à ceux indiqués ci-dessus.
- Une fois que vous aurez obtenu un réglage satisfaisant à environ 1,80 m, reculez d'encore la même distance et reprenez les essais de tir sur le papier pour vous assurer que le réglage est correct.