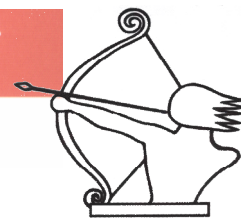


# **MEMENTO REGLAGE MATÉRIEL**

Réalisation : Claude PARDIGON

Edition 2007



## MEMENTO REGLAGE MATERIEL

### HAUTEUR DE L'ARC

RAPPEL : La meilleure efficacité d'un arc est obtenue lorsque l'angle formé par les branches (poupées) et la corde approche 75°, 80°.

**NE JAMAIS TIRER au-delà de 90°**

Les réglages doivent être effectués en salle, ou par vent nul en extérieur, et **IMPERATIVEMENT** dans l'ordre suivant :

- 1) Réglage de l'arc au centre
- 2) Choix du tube de flèche
- 3) Détalonnage
- 4) Réglage de l'écarteur (B.B.)
- 5) Réglage du Band

### 1 - REGLAGE DE L'ARC AU CENTRE

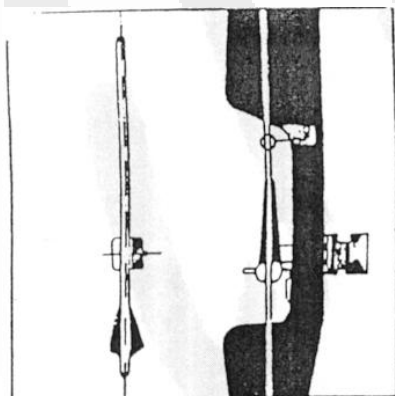
Positionner l'écarteur du B.B. de façon à mettre la flèche parfaitement dans l'axe de l'arc : position A.

Pour les arcs d'une certaine puissance, >30 livres, ou flèches de très gros calibre : position B (maximum 4 mm).

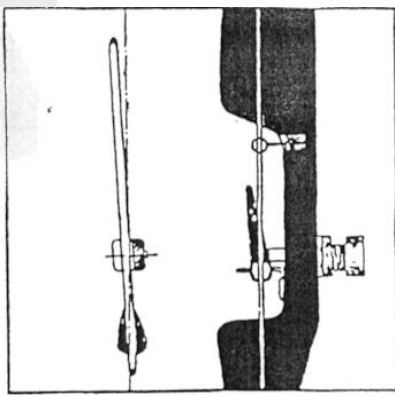
Position C, totalement déconseillé.

Placer également le viseur dans l'axe avec le réglage de 15 mètres.

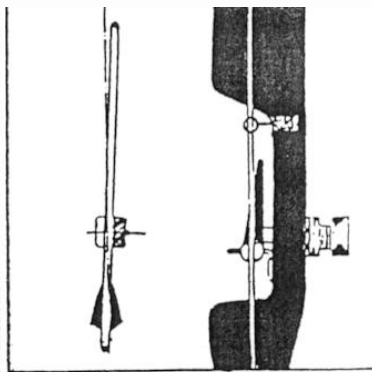
Serrer le ressort du B.B. au maximum, pour annuler son effet.



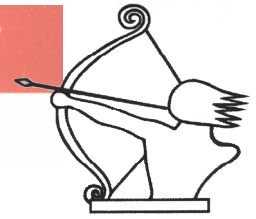
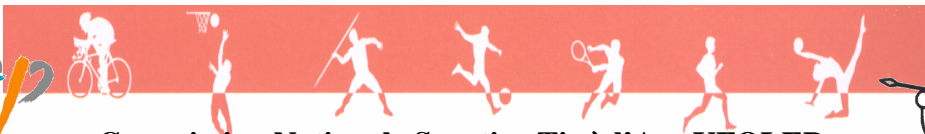
Position A



Position B



Position C



## 2 - CHOIX DU TUBE DE FLÈCHE

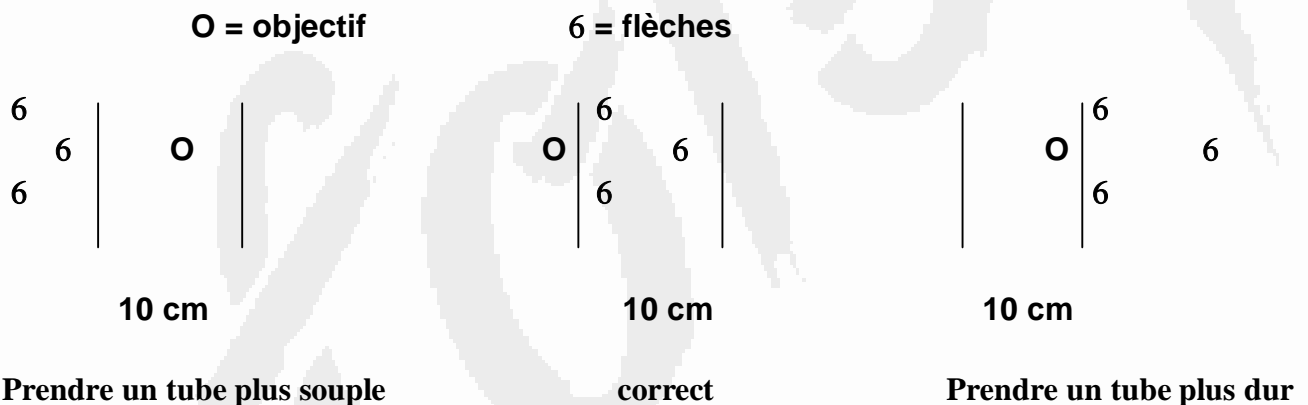
Après avoir sélectionné le tube qui convient théoriquement, à l'aide du tableau donné par le constructeur, tirer trois flèches empennées sur une cible munie d'un visuel à 15 mètres (pas de blason).

Si les flèches se regroupent à gauche ou à droite entre 0 et 10 cm du point visé, le spine est correct.

Si plus de 10 cm à gauche : tube trop raide.

Si plus de 10 cm à droite : tube trop souple.

### INVERSER POUR LES GAUCHER



## 3 - DETALONNAGE

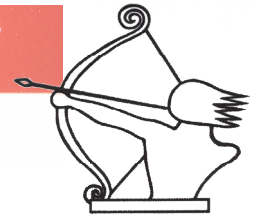
Régler le B.B. en pression moyenne.

Placer sur la cible un visuel (ne tirez pas sur un blason).

Tirer 3 flèches empennées, puis 3 flèches non empennées.

Si les flèches non empennées sont plus hautes que les flèches empennées, il faut monter le point d'encoche, et inversement, jusqu'à obtenir les six impacts sur une même ligne horizontale.

L'écart latéral éventuel sera corrigé par la suite (réglage du B.B.).



6 = flèche empennée

O = flèche non empennée

6 6  
6  
O O  
O

6 O 6  
O 6 O

O O  
O  
6 6  
6

**Point d'encochage trop bas**

**Bon**

**Point d'encochage trop haut**

#### **4 - REGLAGE DE L'ECARTEUR (B.B.)**

N.B. : Le réglage du B.B. n'est valable que pour un type de flèches. Si vous tirez en salle des flèches aluminium, et carbone en extérieur il vous faut deux B.B. (ou refaire les réglages).

Il est impératif de tirer avec un contrôleur d'allonge (clicker).

Un réglage correct ne pourra être obtenu que si le choix du spine du tube a été fait avec précision.

#### **REGLAGE DU BERGER-BOTTOM**

Régler son B.B. est un point important pour obtenir une bonne sortie de flèche.

#### **Mais attention**

- votre flèche doit être adaptée à la puissance de votre arc.
- votre technique de lâché doit être de qualité constante.
- la recherche de votre réglage doit être adaptée à votre niveau de tir.

Réglage à faire en salle

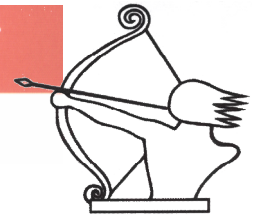
**1<sup>er</sup> point** : écartement du B.B. : mettre la flèche dans l'axe de la corde.

**2<sup>ème</sup> point** : pression du B.B. : compresser le ressort du B.B. jusqu'à une pression moyenne.

**3<sup>ème</sup> point** : le viseur :  
placez-le dans l'axe de la corde (dessin),  
positionnez-le pour une distance de 15 mètres,  
il ne doit pas être touché durant le réglage.

**4<sup>ème</sup> point** : mettre un visuel à la hauteur des yeux.

**5<sup>ème</sup> point** : tirer une flèche tous les 5 mètres, de 5 à 35 mètres.



**6<sup>ème</sup> point :** en fonction d'une verticale déterminée par la 1<sup>ère</sup> flèche (non par le visuel), vous obtiendrez différentes figures. Vous devez agir sur le B.B. pour obtenir des impacts sur votre ligne verticale.

Les figures ci-après sont pour un archer droitier (inverser pour les gauchers).

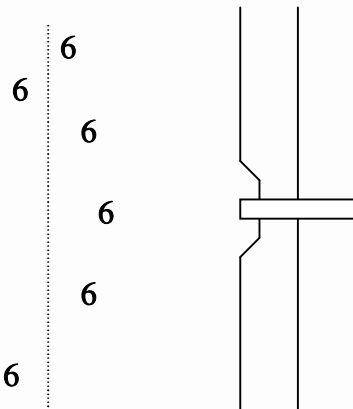


Figure 1

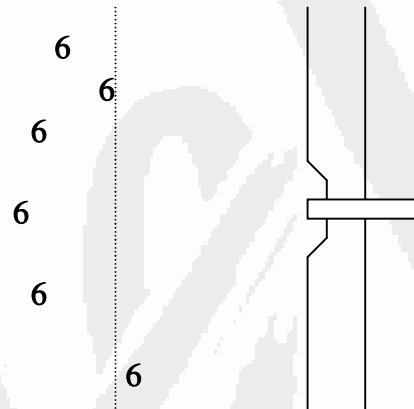


Figure 2

Le B.B. est trop sorti : rentrer le B.B. Agir par un quart de tour. Faire un nouveau test. Examiner le Résultat et agir jusqu'à satisfaction.

Le B.B. est trop rentré : sortir le B.B. et procéder aux mêmes opérations que pour la figure 1.

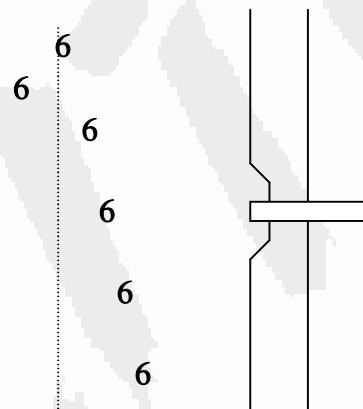


Figure 3

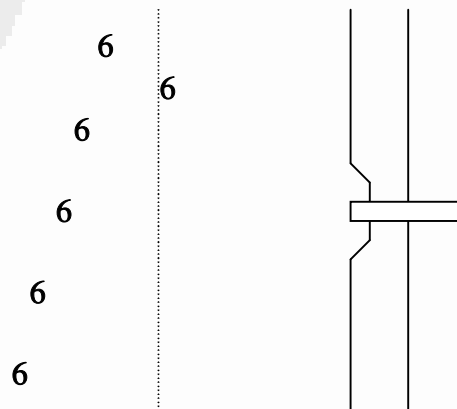
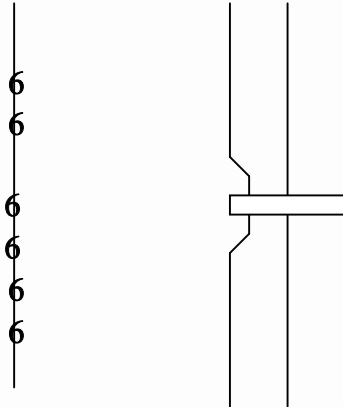
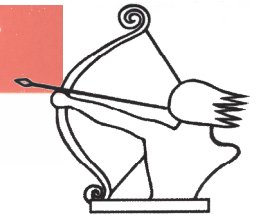


Figure 4

La pression du ressort est trop faible : augmenter cette pression . Agir demi tour par demi tour.

La pression du ressort est trop forte : diminuer cette pression, agir demi tour par demi tour.



La pression du ressort et la position du B.B. sont correctes. Cette figure est celle que l'on doit réaliser pour la réussite de ce réglage.

Figure 5

### 5 - REGLAGE DU BAND

Rappelons que le banc est la distance comprise entre la corde et le centre de l'arc (fond de poignée).

En principe, cette mesure équivaut au tiers de l'allonge du tireur.

Matériel : 3 flèches empennées, 1 flèche non empennée.

Distance de tir : 15 à 20 mètres.

Régler le viseur à la distance choisie.

Tirer les 4 flèches dans n'importe quel ordre.

Le réglage consiste à grouper les 4 flèches aussi près que possible de l'objectif.

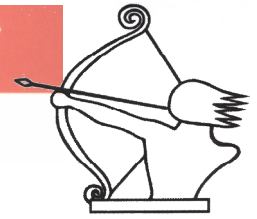
$\lambda$  = objectif

6 = flèche empennée

$\Psi$  = flèche non empennée

6				6				6		
$\Psi$	$\lambda$	6		6	$\Psi$	6	$\lambda$	$\Psi$	$\lambda$	6
		6						6		
Augmenter le band			Diminuer le band				Band correct			

### INVERSER POUR LES GAUCHERS



### Réglage par groupement

Distance : 50, 70, 90 mètres suivant le niveau.

Tirez une dizaine de flèches empennées à chaque volée.

Modifier le band de manière à obtenir le groupement le meilleur et le plus haut possible.

L'oreille est bien souvent le meilleur indicateur du bon réglage de band.

Le bruit de l'arc provient en majorité de la vibration engendrée par l'arrêt brutal des branches après l'échappement.

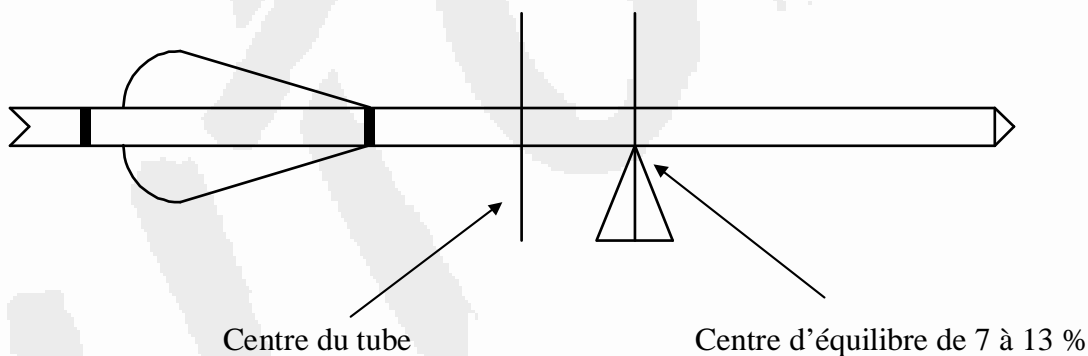
Le meilleur band sera celui qui limite l'effet de « lacet » de la corde pour un « désencochage » régulier de la flèche.

Diminuer le bruit (vibrations) de votre arc en modifiant le band.

Un son aigu et trop sec : banc trop fort

Un son mou et peu franc : banc trop faible.

### EQUILIBRAGE DE LA FLÈCHE

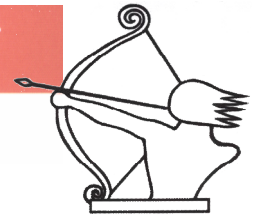


Le poids des pointes change l'équilibre de la flèche mais aussi son spine ;

Plus le point d'équilibre est avancé et plus le tube sera flexible à la poussée.

Le fait d'équilibrer sa flèche permet de savoir si l'archer utilise un empennage de longueur correcte à son allonge.

Une flèche équilibrée aura une trajectoire de vol nettement plus précise, et sera moins influencée par le vent.



Dans le cas extrême de courte allonge, vous pouvez tirer des flèches plus longues, pour obtenir une meilleure stabilité de la flèche (maximum 5 cm).

Dans ce cas, mettre un contrôleur d'allonge (clicker) extérieur à la fenêtre.

## **STABILISATION**

Une stabilisation bien réglée est une stabilisation qui arrête net les branches au moment où la corde s'arrête à la sortie de la flèche. L'arc ne doit pas faire de bruit ni vibrer.

Plus les poids de la stabilisation se situeront vers le centre de l'arc, plus cette stabilisation sera efficace et dynamique.

Il faudra faire un réglage par le groupement, de façon à déterminer le réglage qui « passe » bien à toutes les distances.

## **ENCOCHES**

Le pincement de l'encoche sur la corde est très important.

Si l'encoche ne serre que très peu, le groupement en sera amélioré.

Moins l'arc est puissant et plus cela a de l'importance.

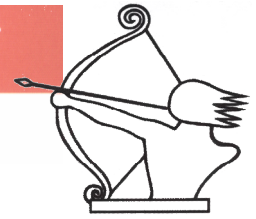
Le réglage du serrage de l'encoche se fait à la confection du tranche-fil, par un choix judicieux du diamètre du fil utilisé.

Réglage optimum : flèche encochée, tenue verticalement pointe en bas, doit se dégager sous l'impulsion d'une légère secousse.

## **CORDE**

Une corde faite de trop de brins, manque de souplesse, et son inertie sera plus grande lors de la détente des branches de l'arc. La poussée instantanée de la corde sur la flèche sera donc plus faible.





## QUELQUES CONSEILS SUPPLEMENTAIRES

### LE TILLER

Certains arcs (ex. : ATLETIC) possèdent un « vertical tuner » (système pour régler la hauteur du B.B.).

Cette hauteur dépend du point de pression réel de la main sur l'arc.

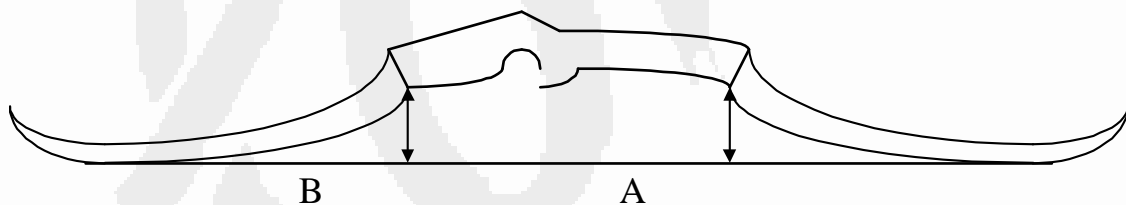
Si le point de pression est bas, il faut monter le B.B., et inversement.

Pour trouver la hauteur exact, il vous faudra faire des essais, tout en gardant le même détalonnage (donc changer de corde ou déplacer provisoirement le point d'encoche) et déterminer la position qui permet le meilleur groupement.

Certains arcs ont un réglage de tiller au niveau des branches.

Tenir compte des normes du fabricant, pour partir d'un réglage moyen.

Chercher le réglage qui permet le meilleur groupement.



$A > B$  : 3 à 10 mm (généralement)

N.B. : lorsqu'on utilise un décocheur mécanique,  $A = B$ , les deux branches travaillant de la même façon.

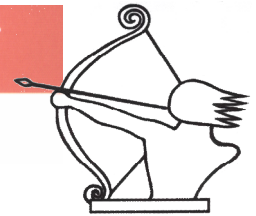
Plus les doigts du tireur sont épais, plus le tiller bas doit être faible.

Le réglage précis du tiller n'est utile qu'aux archers faisant de la compétition de très bon niveau.

### Astuces

#### Visualisation du tiller

Enduire les extrémités de la corde de poudre de carbone (suie) ou de rouge à lèvres, ou autres.



Les traces laissées sur les extrémités des branches au tir d'une flèche, devront être symétriques.

### Visualisation du passage de l'empennage

Enduire de rouge à lèvres le plancher de la fenêtre d'arc

Tirez 3 flèches

Observez la présence éventuelle de rayures du rouge à lèvres.

### A TITRE INDICATIF

	<b>DACRON</b>	<b>KEVLAR</b>	<b>FAST FLIGHT</b>	<b>DYNEEMA</b>
<b>Vrillage maximum</b>	30 tours	20 tours	10 tours	10 tours
<b>20-30 livres</b>	8 brins			
<b>25-30 livres</b>		12 brins		
<b>25-35 livres</b>	10 brins			
<b>30-35 livres</b>		14 brins	8 à 12 brins	14 à 16 brins
<b>35-40 livres</b>		16 brins	10 à 14 brins	16 à 18 brins
<b>35-45 livres</b>	12 brins			
<b>40-45 livres</b>		18 brins	12 à 16 brins	18 à 20 brins
<b>45-55 livres</b>	14 brins			
<b>&gt; 45 livres</b>		20 brins	14 à 18 brins	20 à 22 brins
<b>55-80 livres</b>	16 brins			

### CONTRÔLE RAPIDE DU REGLAGE D'ARC

Distance de tir : 20 à 30 mètres selon niveau

Tirer 3 flèches empennées et 2 non empennées

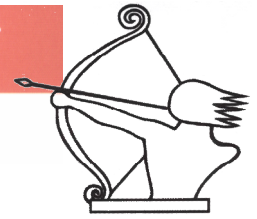
λ    6	6    λ	6        λ
λ        6	6	6        6
6	λ    6	6        λ

Assouplir ou rentrer le  
B.B. ou augmenter le  
band

Bon

Durcir ou sortir le  
B.B. ou diminuer  
le band

### INVERSER POUR LES GAUCHERS



## LE FISHTAILING



La cause peut venir :

- 1 - d'un tube mal adapté
- 2 - d'un mauvais positionnement de la flèche sur l'arc (B.B.)
- 3 - d'un mauvais réglage du B.B. (pression)
- 4 - d'un mauvais décochage.