



## Réglages de l'arc classique

<i>Objet du document</i>	Les réglages de l'Arc Classique
<i>Projet</i>	Arc Classique
<i>Réf. du document</i>	Doc - Réglages Arc Classique
<i>Version</i>	1.0
<i>Nombre total de pages</i>	37
<i>Date de création</i>	01/08/2014
<i>Date de dernière modification</i>	11/08/2014 19:48

### A propos de ce document

	Prénom-Nom	Date/Visa
Auteur(s)	Alexandre TRUCHEUR	11/08/2014

Dans ce document, vous trouverez :

<b>1</b>	<b>Présentation</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>Alignement</b>	<b>5</b>
2.1	Matériel	5
2.2	Principe Global	5
2.3	Alignement Corde	6
2.4	Alignement Viseur	6
2.4.1	Parallélisme Viseur/Corde	6
2.4.2	Alignement avec la corde	6
<b>3</b>	<b>Le Tiller</b>	<b>7</b>
3.1	Matériel	7
3.2	Description	7
3.3	Test 1	8
3.4	Test 2	8
3.5	Test 3	8
<b>4</b>	<b>Le Repose Flèche</b>	<b>9</b>
4.1	Matériel	9
4.2	Description	9
4.3	Réglage	10
<b>5</b>	<b>Le Band</b>	<b>11</b>

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée

01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil

01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)



<b>6</b>	<b>Le Détalonnage .....</b>	<b>12</b>
6.1	Matériel .....	12
6.2	Description .....	13
6.3	Pré-requis avant les tests.....	13
6.4	Test 1.....	14
6.5	Test 2.....	15
6.6	Test 3.....	15
<b>7</b>	<b>Le Berger Button .....</b>	<b>15</b>
7.1	Matériel .....	15
7.2	Description .....	15
7.3	Réglage.....	16
7.4	Test 1.....	17
7.5	Test 2.....	18
7.6	Test 3.....	19
<b>8</b>	<b>Réglages des flèches.....</b>	<b>19</b>
8.1	Matériel .....	19
8.2	Généralité.....	20
8.3	Testons tout de même avec une autre puissance .....	20
8.4	Tester Les Flèches .....	21
8.4.1	Généralité .....	21
8.4.2	Test 1.....	21
8.4.3	Test 2.....	23
8.4.4	Vérifier le FOC.....	23
<b>9</b>	<b>Test de la feuille de papier.....</b>	<b>23</b>
9.1	Pré-requis.....	23
9.2	Test Hauteur Point d'encoche .....	24
9.3	Test Souplesse du Tube.....	25
<b>10</b>	<b>Réglage de la stabilisation .....</b>	<b>26</b>
<b>11</b>	<b>Test Final de réglage .....</b>	<b>29</b>
11.1	Matériel .....	29
11.2	Description .....	29
<b>12</b>	<b>Annexes .....</b>	<b>31</b>
12.1	Astuce hauteur de l'arc .....	31

---

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée  
01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil  
01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)



<b>12.2</b>	<b>Calculer puissance de l'arc.....</b>	<b>31</b>
<b>12.3</b>	<b>Le Tiller.....</b>	<b>31</b>
<b>12.4</b>	<b>Band .....</b>	<b>31</b>
<b>12.5</b>	<b>Longueur de Corde.....</b>	<b>32</b>
<b>12.6</b>	<b>Calcul du FOC .....</b>	<b>32</b>
<b>12.7</b>	<b>Flèche Raide / Souple .....</b>	<b>33</b>
<b>12.8</b>	<b>Alléger une Corde.....</b>	<b>33</b>
<b>12.9</b>	<b>Déterminer si vos branches sont vrillées .....</b>	<b>34</b>
<b>12.10</b>	<b>Infos sur le spine .....</b>	<b>34</b>
<b>12.11</b>	<b>Infos sur l'Allonge.....</b>	<b>35</b>
<b>12.12</b>	<b>Vidéo FFTA – Montage &amp; Réglage Arc Classique.....</b>	<b>35</b>
<b>13</b>	<b>Enregistrer vos paramètres.....</b>	<b>36</b>
<b>14</b>	<b>Remerciements.....</b>	<b>37</b>



## 1 Présentation

Nous tâcherons de décrire dans ce document l'ensemble des réglages à effectuer pour un arc classique.

L'archer qui consacre du temps et de l'effort au réglage de son arc aura d'autant plus de réussite.

Le réglage d'un arc se fait en plusieurs étapes bien précises, d'abord l'arc : alignement des branches et de sa structure (tiller) pour les archers viseur, l'arc au centre. Ensuite viennent les réglages de tir: le tiller, puis le band, le détalonnage, choix du tube, BB, etc...

Il est important de prendre en note ses réglages afin de pouvoir les vérifier régulièrement, et connaître son matériel en cas de besoin.

Pensez à toujours vérifier votre band à chaque montage d'arc afin d'optimiser la régularité des tirs.

---

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée

01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil

01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)

## 2 Alignement

### 2.1 Matériel



2 jeux de cales Beiter



Clés Allen

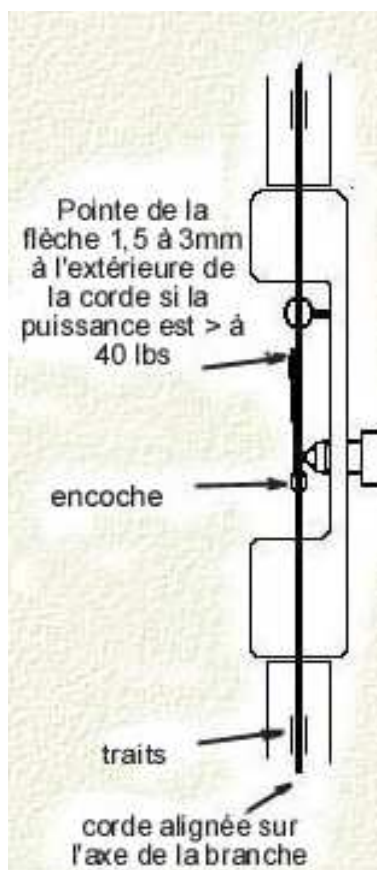


Tournevis Cruciforme et plat

### 2.2 Principe Global

Pour que l'arc soit réglé, l'axe doit être parfait et centré (center shoot) :

- Alignement des branches, grâce au jeu de cales Beiter. Cf [2.3 Alignement Corde](#)
- Viseur, régler le curseur au centre de la règle horizontale.
- Placer le viseur dans l'axe de la corde
- Ensuite il faut inverser le placement du viseur pour que l'ocillon soit du côté de la corde et vérifier que la réglette verticale soit bien parallèle à la corde en haut et en bas en mesurant les 2 espacements. (si besoin jouer sur les vis à la base de la réglette). Puis revérifier l'alignement. Cf [2.4.1 Parallélisme Viseur/Corde](#)
- Il faut ensuite régler le berger button pour amener la flèche dans l'axe de la corde sauf si Puissance > 40 livres alors laisser la flèche sortir de 1 à 3 mm  
Cf : [7 Le Berger Button](#)



Sur l'arc violet au centre, on distingue que le passage de la corde n'est pas placé au centre du repère de la cale Beiter, il faudra donc régler l'alignement.

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée  
01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil  
01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)

## 2.3 Alignement Corde



Comme l'arc violet ci-dessus, il est préférable d'utiliser 4 cales (2 jeux de cales).

Ne pas se baser sur la visserie des poignées et branches mais bien uniquement sur les cales.

Pour décaler latéralement les branches afin d'aligner la corde, il faut utiliser le réglage latéral des poignées. Sur certaines poignées le réglage est direct, sur d'autre, il faut enlever une vis qui sert de cache protecteur donnant accès au réglage.

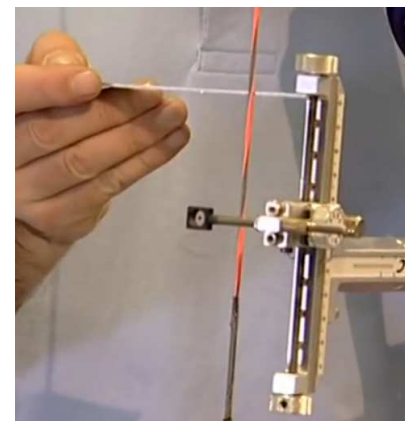
Penser à retenir à chaque fois si vous tournez d'un quart de tour, demi-tour ou tour. Il faut parfois desserrer à gauche pour serrer à droit et inversement.

## 2.4 Alignement Viseur

### 2.4.1 Parallélisme Viseur/Corde

Inverser le viseur vers la corde afin de vérifier que l'espacement entre le haut de la réglette et la corde ainsi que le bas de la réglette verticale et la corde soit le même.

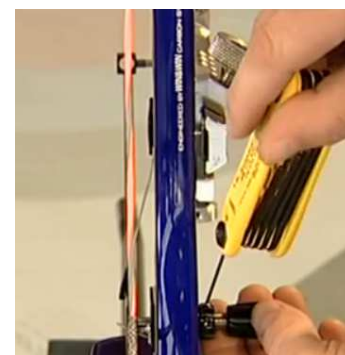
Si cela n'est pas le cas alors il faut jouer sur les vis qui sont au niveau de la réglette du viseur pour rendre la réglette bien parallèle à la corde.



### 2.4.2 Alignement avec la corde

L'alignement des branches à l'aide des cales Beiter doit comprendre aussi l'alignement avec l'ocilleton du viseur.

Pensez à recentrer la réglette latérale du viseur avant de vérifier que l'ocilleton soit bien aligné avec la corde.



## 3 Le Tiller

### 3.1 Matériel



Equerre



Clés Allen

Règle de 2m ou Cadre en bois  
Ou fil à plomb

### 3.2 Description

Le tiller, c'est la différence de la distance entre la corde et la base de la branche haute (tiller haut) et de la distance entre la corde et la base de la branche basse (tiller bas).

Le tiller (distance A-B) soit  $Tiller = Tiller\ haut - Tiller\ bas$

A ce jour, les archers s'accordent à dire qu'il ne doit ni être égal à 0 ni être égal à 10mm.

Vous trouverez autant d'intervalle de valeur que d'archers à qui vous en demanderez un. De plus cela varie dans le temps tous les 5 à 10 ans.

Pour mieux savoir comment régler, il faut mieux comprendre. La valeur en cours fournie par la FFTA est un tiller compris entre 5 et 8mm.

- L'intervalle est fourni en se basant sur les valeurs moyennes des archers de l'équipe de France.
- Il dépend aussi de la marque de votre poignée et de vos branches.
- Il permet de faire en sorte que les branches travaillent de manière symétrique.
- On peut dire que ce réglage permet d'améliorer la stabilité de la visée sur le plan vertical, il contribue à une main d'arc plus relaxée et à un viseur plus stable en cible.



Pour affiner le réglage, faites varier la valeur par quart de tour en choisissant celle qui donne le meilleur groupement aux longues distances. Quand le viseur est stable, le tiller est réglé.

Attention cependant car la modification du tiller influence le réglage :

- Du détalonnage
- du band
- de la puissance de l'arc.



### 3.3 Test 1

Lorsque vous bandez la corde, le nez du stabilisateur central ne doit pas bouger ni vers le haut, ni vers le bas. A l'aide d'un repère et d'une deuxième personne, vous pourrez ainsi le vérifier.

- Si le nez monte, le tiller haut doit être diminué ou celui du bas doit être augmenté
- Si le nez descend, le tiller bas doit être diminué ou celui du haut doit être augmenté

### 3.4 Test 2

Pré-viser un point fixe puis armer les yeux fermés  
Ouvrir les yeux et observer le déplacement vertical de l'arc



Si l'arc est monté, la branche supérieure est trop forte  
Alors augmenter le tiller.

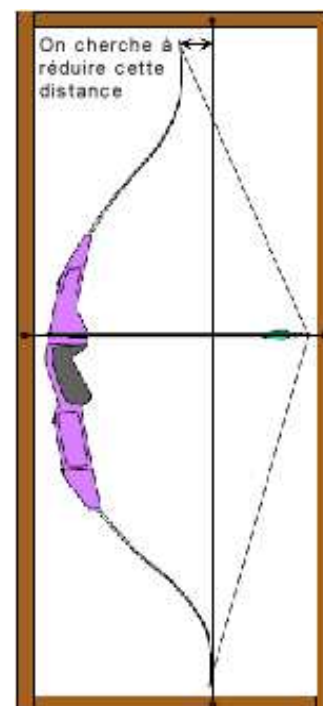


Si l'arc est descendu, la branche inférieure est trop forte  
Alors diminuer le tiller.

### 3.5 Test 3

Avec un système de tasseau, ou d'accroche avec sangles, crochets et autres accessoires afin de voir si le travail des branches se fait de façon équilibrée. Sur ce schéma, nous voyons bien le décalage de travail des branches. Il s'impose donc un réglage du tiller à effectuer.

Vous pouvez aussi utiliser une règle de 2 mètres ou un fil à plomb que vous mettez à hauteur de l'une des branches arc bandé, et vous régler sur le même principe que le schéma en regardant que l'écart se réduise et que votre règle ou fil à plomb arrive au même niveau des branches.





## 4 Le Repose Flèche

### 4.1 Matériel



Clé allen du repose flèche



Clé Allen du Berger Button



Tournevis très fin cruciforme



Pince Coupante

### 4.2 Description

Avec un bon repose flèche, on est obligé d'avoir un berger bouton. Comme tout repose-flèche, il en existe pour droitier et pour gaucher. Ce type de repose-flèche est fixé par le berger bouton. La tige doit arriver au moins à 2 cm au-dessus du plancher de l'arc.

Il existe des reposes flèches de diverses formes et fixation :

- Les collés
- les vissés
- ceux qui ont un trou pour le berger bouton
- ceux qui n'entourent pas le berger bouton
- En plastique
- En métal
- Des fins, des épais
- Des avec retour magnétique.
- Des non réglables
- Des réglables en hauteur
- Des réglables en hauteur et latéralité

Là encore, il y a autant d'avis que d'archers.

Malgré tout, voilà quelques remarques :

- Si collé, il faut bien le coller mais ne bougera pas malgré les vibrations. Bien le collé c'est aussi vérifier que vos 2 jeux de tubes s'adaptent avec le Berger Button.
- Si entièrement plastique, il s'usera rapidement tel que le Hoyt peu cher, au bout d'un moment faites le calcul.
- Si la barre du repose flèche est trop fine, elle cassera, en prévoir une d'avance à l'achat.
- Si réglage en hauteur, permet d'ajuster parfaitement le Berger bouton et permet d'avoir des tubes différents pour saison salle et extérieur.
- Si réglable en latéral, permet là encore un réglage parfait quelque soit le tube sans être obligé de couper la barre fine du repose flèche.

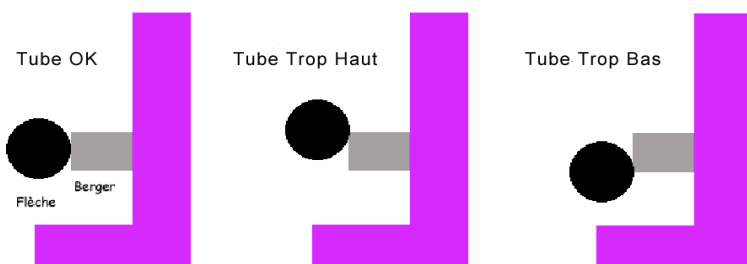


- Très fin
- A coller
- Réglage hauteur et latéral
- Lamelle épaisse
- Retour magnétique
- Plusieurs coloris possibles.
- Onéreux
- Avec certains BB, il faut limer

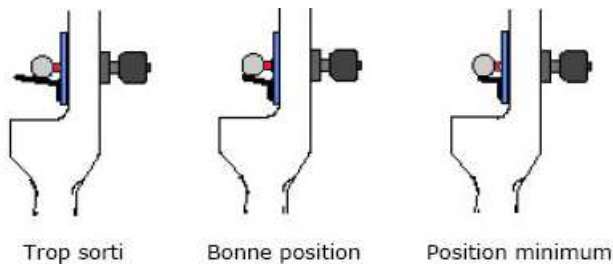


- A visser
- Réglage hauteur et latéral
- Lamelle épaisse
- Retour magnétique
- Onéreux

### 4.3 Réglage



En hauteur, le berger button doit toucher le centre du tube.  
Et le tube doit être aligné avec la corde.



Latéralité, si vous ne pouvez pas régler la latéralité, il faut alors couper la lamelle avec une pince coupante (prenez comme référence, vos tubes les plus gros si vous possédez plusieurs jeux de flèches.)  
Sinon réglez la position de la lamelle qui ne doit pas dépasser du tube.

En position minimum, vous optimisez au maximum l'influence du repose flèche mais vos flèches risquent de tomber facilement dès que vous levez l'arc ou le bander.

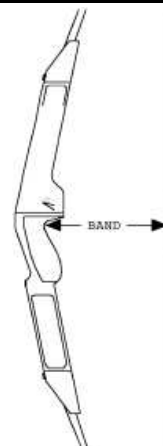
Trop sorti, les plumes percuteront le repose flèche, s'abîmeront très vite et le tout défavorisera votre groupement de flèches.

## 5 Le Band



Le band se mesure à l'aide d'une équerre graduée en cm entre la corde et le fond du grip.

Là encore il y a encore autant de valeur que d'archer à qui vous demanderez. Là encore, le réglage du band dépend des marques et peut fortement varier. Il se dit qu'une corde doit être vrillée d'au minimum 5 tours et maximum 30 tours. On ne peut que fournir des valeurs moyennes utilisées par les archers.



### Classique - Band Moyen (varie par marque)

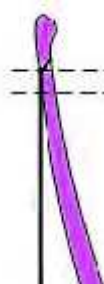
Auteur de l'arc	54"	56"	58"	62"	64"	66"	68"	70"	71"	72"
Band	17 à 18cm	18 à 19cm	19 à 20cm	19,5 à 21cm	20 à 21,5cm	20 à 22,5cm	21 à 23,5cm	21,8 à 24cm	22,5 à 25cm	23 à 26cm



La première approximation consiste à jeter un coup d'œil sur les extrémités des branches pour voir comment la corde occupe les gorges de poupée. Elle ne doit ni laisser plus d'un centimètre visible ni dépasser en appui sur la branche.

← Ici la gorge visible est bien trop grande.

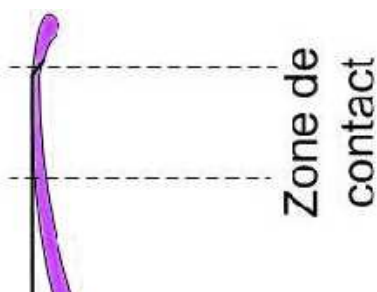
Cependant, toutes les branches ne sont pas toutes pareilles avec les mêmes courbures.



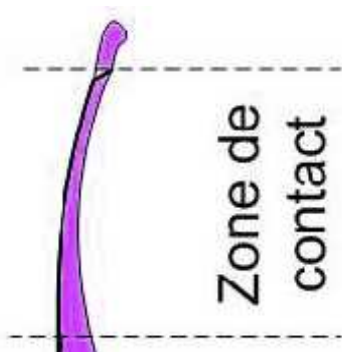
Zone de  
contact

Les branches sont beaucoup trop tendues et vont être très sollicitée durant la phase de tir.

- Re-régler votre tiller
- Ou Torsader votre corde un peu moins
- Ou Corde trop courte, changez-la



Réglage correct



Les branches ne sont pas assez tendues et ne vont pas être suffisamment sollicitées durant la phase de tir :

- Re-régler votre tiller
- Ou Torsader votre corde un peu plus
- Ou Corde trop longue, changez-la

Ensuite lors du tir, écoutez le son produit par la décoche. Un bruit de claquement indique un band trop court donc une corde trop longue, un bruit de guitare indique un band trop grand donc une corde trop courte.

Entre ces limites, soit vous choisissez la moyenne soit vous affinez encore en cherchant le meilleur rendement donc le plus haut groupement aux longues distances pour une même position de viseur.

## 6 Le Détalonnage

### 6.1 Matériel



Nock-set gainé  
ou Tranche Fil



Equerre



Pince à nock-set



Scotch  
d'électricien



3 Flèches nues



## 6.2 Description

Le détalonnage, c'est la hauteur de la position de la flèche sur la corde par rapport à l'horizontale (son angle). Là encore, la hauteur varie en fonction des archers.

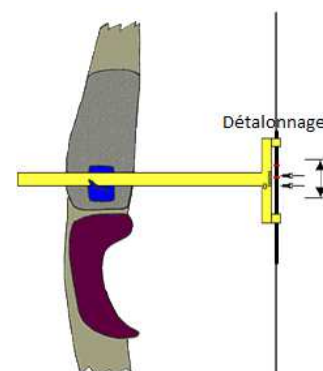
C'est donc le réglage du point d'encoche.

On peut soit utilisé :

- Nock-sets
  - Facile à mettre grâce à la pince à nock-set
  - Tiens longtemps, Ne cassent pas rapidement
  - Inconvénient, ils alourdissent la corde, donc diminuent sa rapidité.
  - Inconvénient, ils abîment le tranche-fil et donc la corde.
  - Inconvénient, ils abîment le cuir de la palette.
  
- Filaire (fil de tranche-fil)
  - Léger, la corde sera plus rapide
  - Il n'abîmera pas la corde
  - Inconvénient, pénible à mettre, il faut le coup de main
  - Inconvénient, casse et s'abîme rapidement

Remarques :

- Le haut du point d'encoche du bas doit être entre 4 et 6 mm.
- La valeur recommandée est une valeur très proche du tiller.
- Une valeur trop basse va endommager rapidement le repose flèche.
- Mieux vaut une valeur trop grande.
- Si vous avez plusieurs jeux de flèches, utilisez celui qui a la plus large encoche

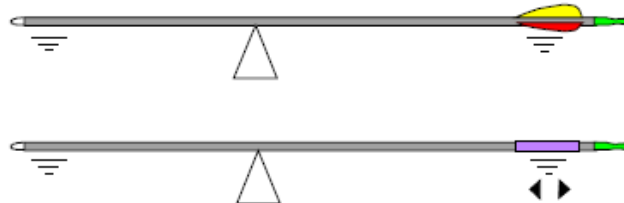


Le point d'encoche du haut est ensuite posé. Si Nock-set, ne pas pincer la corde qui s'abîmera plus vite.

Si le détalonnage n'est pas correct, la flèche va faire un mouvement d'oscillation verticale (marsouinage). Le détalonnage se règle en positionnant les repères d'encoche sur la corde et se mesure en utilisant l'équerre graduée. On mesure la hauteur au-dessus du point d'encoche du bas par rapport à l'horizontale.

## 6.3 Pré-requis avant les tests

- Il faut 3 flèches empennées
- Il faut 3 flèches non-empennées mais équilibrées à l'identique  
Donc il faut peser vos 3 plumes puis le même poids en scotch d'électricien ou sparadrap  
Et y coller à l'emplacement des plumes, ainsi vos tubes feront le même poids et seront équilibrés



Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée  
01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil  
01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

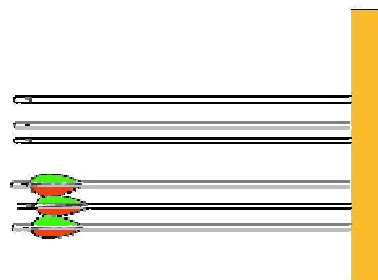
N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)

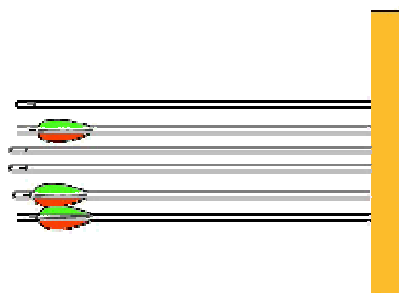
## 6.4 Test 1

- Le pas de tir est à 15m sauf les Arcs de 40# qui doivent se mettre au minimum à 18m.
- Ne sont pas concernés les flèches en bois
- Les tubes inférieurs à 26" ont une moins bonne qualité de vol.
- Mettre une bande de papier (30cm par 10cm) à l'horizontal comme repère de visée
- On tire 3 flèches empennées
- Puis les 3 flèches nues (équilibrées)

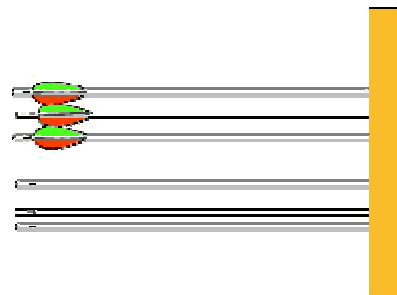
Si les flèches sans plumes se plantent plus haut que les plumes empennées, il faudra monter le point d'encoche.



Si les flèches sans plumes se plantent à même hauteur que les plumes empennées, le réglage est correct.



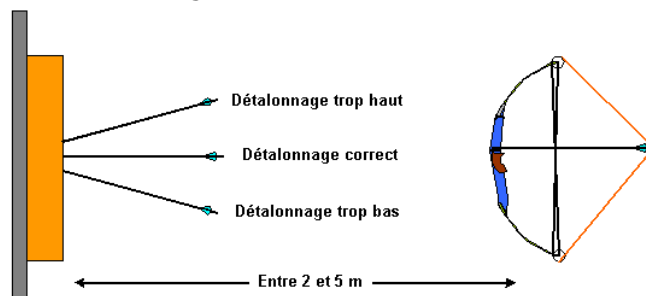
Si les flèches sans plumes se plantent plus bas que les plumes empennées, il faudra descendre le point d'encoche.



## 6.5 Test 2

Ceci est plutôt est test rapide pour vérifier lorsque vous refaites votre détalonnage.

- Placez-vous à entre 2 et 5 mètres
- Tirez 3 flèches empennées
- Voir le résultat à droite :
  - Points d'encoche trop haut
  - Points d'encoche bon
  - Points d'encoche trop bas



## 6.6 Test 3

Suivez le test : [9.2 Test Hauteur Point d'encoche](#)

# 7 Le Berger Button

## 7.1 Matériel



Clé allen du Berger button



Bande papier  
30cm x 10cm



Flèches nues



Scotch d'électricien

## 7.2 Description

Son nom vient de son inventeur.

Là encore il existe de nombreux Berger Button dont le but est de réduire le paradoxe de la flèche (oscillation latérale lors du vol de la flèche) afin d'améliorer le groupement.

- Il existe des BB à ressort ou magnétique
- Différents pistons : Piston Inox pour tube carbone, Piston téflon pour tube Aluminium
- Différents coloris possibles
- Les écarts de prix sont dûs :
  - à la qualité de réglage
  - à la simplicité de réglage
  - Au 2 pistons fournis ou pas
  - Aux pièces de rechange disponibles au détail en Archerie
  - Aux pièces de rechange fournis avec votre BB

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée  
01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil  
01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)

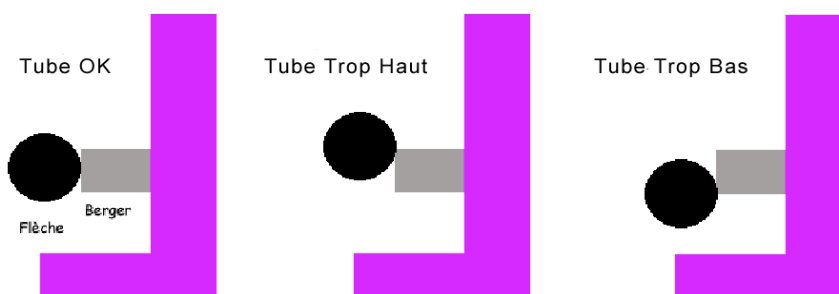
- On recommandera :
  - Berger Button Arc System Pro standard
  - Berger Button Arc System Pro magnétique

### Exemple d'un Berger Button décortiqué



## 7.3 Réglage

- Vérifier que votre repose fleche est positionné, Cf 4.3 Réglage, ce qui devrait être le cas si vous suivez ce document dans l'ordre.
- Ensuite pour une spécification pour le positionnement du Berger Button au centre du tube :




Cette vis permet de pousser ou rapprocher le tube de la poignée

La flèche doit être alignée avec la corde et le viseur sauf si Puissance > 40 livres alors laisser la flèche sortir de 1 à 3 mm



- Le réglage de la pression :



 Cette vis permet de régler la pression du bouton pour le groupement et l'alignement

Sur certain Berger Button, il y a 2 vis de réglage de la pression. Celle qui est à l'extrémité est celle d'affinage à utiliser vraiment pour affiner.

En tout cas, ce sont la ou les vis de réglage de la pression qui vont servir pour les tests suivants.

## 7.4 Test 1

### Pré-requis :

- Si extérieur, alors il ne faut pas de vent !!!
- Idéalement uniquement en gymnase pour sa planéité, sa lumière et le fait qu'il n'y a pas de vent.
- Le pas de tir est à 15m sauf les Arcs de 40# qui doivent se mettre au minimum à 18m.
- Ne sont pas concernés les flèches en bois
- Les tubes inférieurs à 26" ont une moins bonne qualité de vol.
- Mettre une bande de papier (30cm par 10cm) à la verticale comme repère de visée
- On tire 3 flèches empennées
- Puis les 3 flèches nues (équilibrées Cf 6.3 Pré-requis avant les tests)

### Le test :

- On tire les 3 flèches empennées dans la bande blanche, logiquement groupées à même hauteur
- On tire les 3 flèches nues en visant les flèches empennées.

Si les flèches non empennées arrivent à droite alors on utilise la règle des **DDD** : Si vous êtes **Droitier**, qu'elles arrivent à **Droite** alors vous devez les **Durcir**, c'est à dire visser la vis de pression. Si vous êtes Gaucher alors inverser la règle.

Si les flèches non empennées arrivent à gauche alors si vous êtes **Droitier**, il faut inverser la règle des **DDD**, c'est-à-dire dévisser la vis de pression. Si vous êtes **gaucher** inverser la règle.

Une fois toutes les flèches groupées, les flèches ont donc un bon vol.

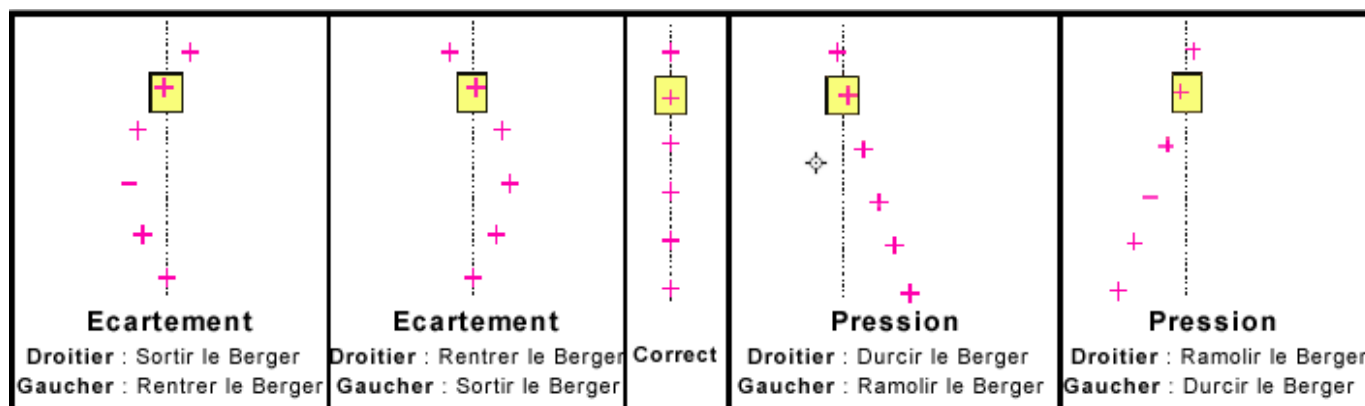
## 7.5 Test 2

### Pré-requis :

- Pas de tir jusqu'à 40m en gymnase (pour éliminer le vent)
- Puis/Ou Pas de tir en extérieur jusqu'à 70m (ou distance maxi selon vos capacités, mais surtout **avant que les flèches ne passent sous la butée**)
- Ne sont pas concernés les flèches en bois
- Les tubes inférieurs à 26" ont une moins bonne qualité de vol.
- Mettre un repère de 25cm de diamètre (ou feuille A4) **en haut** d'une butée de tir
- On tire 3 flèches empennées

### Le Test :

- Si extérieur, alors il ne faut pas de vent !!!
- Placez-vous à 10m
- Débutant, tirez 3 flèches Sinon une seule par distance, réglez votre viseur pour être groupé le plus haut du visuel uniquement à 10m puis ne plus toucher le viseur.
- Reculez de 5m en 5m, **ne plus toucher votre viseur !!!**, jusqu'au maximum où vos flèches risquent de passer sous la butée, selon la puissance de votre arc, 40, 50 ou 70m.
- Les flèches arriveront de plus en plus bas.
- Une fois terminé, le schéma de vos flèches devrait être l'un d'eux, si votre qualité de tir est constante :



Recommencez jusqu' à être réglé !!!

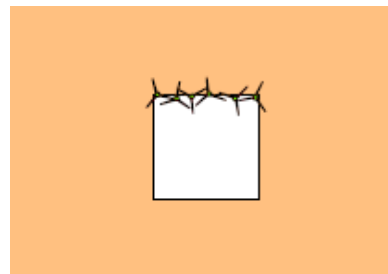
## 7.6 Test 3

Le fait d'avoir les flèches empennées et non empennées rassemblées ne signifie pas que les le BB est bien réglé. Cela veut juste dire que les flèches ont un bon vol.

Commencez par bien vous échauffer à 10 ou 15m pendant une vingtaine de flèches afin de stabiliser son geste.

### Impact en hauteur :

Cette étape détermine si la hauteur est correcte. Tirez 6 à 8 flèches sur le bord du blason. Si vous n'atteignez pas le bord du blason avec régularité, essayez de déplacer le point d'encochage d'un millimètre vers le haut ou le bas. Continuez jusqu'à obtenir les meilleurs résultats.

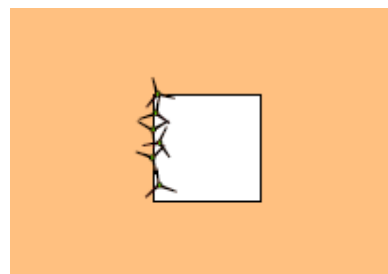


### Impacts en latéral :

Cette étape détermine si la pression du BB est correcte. Tirez 6 à 8 flèches sur le bord du blason.

Si vous n'atteignez pas avec régularité le bord du blason, modifiez la pression du BB par 1/8 de tour, jusqu'à obtenir le groupement requis (ligne correcte).

Ne pas modifier l'écartement du BB suite aux réglages effectués précédemment.



Si vous avez fait les 3 tests pour régler votre Berger Button mais que vous n'y arrivez pas, c'est sans doute vos flèches qui ne sont pas adaptées.

## 8 Réglages des flèches

### 8.1 Matériel



Clés Allen



Un blason



Flèches nues



Scotch d'électricien



Encoche Easton



Encoche Beiter



Colle



Résine pour alu



Résine pour carbone



Pointes



Plumes



Empenneuse



Coupe Tube

## 8.2 Généralité

Si vous n'arrivez pas à régler votre Berger Button et donc votre arc en ayant suivi l'ensemble de ce document alors c'est certainement vos flèches qui ne sont pas adaptés, souplesse, poids etc...

## 8.3 Testons tout de même avec une autre puissance

Pour régler votre Berger Button avec le test 1 (cf [7.4 Test 1](#)) :

- Si la flèche nue est à gauche des flèches empennées, on augmente la puissance de l'arc (inverser si Gaucher)
- Si la flèche nue est à droite des flèches empennées, on diminue la puissance de l'arc (inverser si Gaucher)

Vous pouvez jouer quelque peu avec le réglage des branches :

- Serrer (sens des aiguilles d'une montre) pour augmenter la puissance.
- Desserrer (sens contraire des aiguilles d'une montre) pour diminuer la puissance.

Réglage :

- Débander l'arc pour ne pas abimer les pas de vis,
- En règle générale, il y a d'abord une contre-vis à l'arrière à desserrer
- puis devant, vous tournez
- puis vous resserrez à l'arrière.
- Vous pouvez jouer à +/-10% soit 2 à 3 livres max
- Une fois fait, c'est reparti dans la documentation pour régler votre tiller et parcourir tous les réglages jusqu'à là.


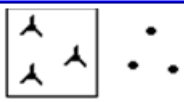

Avant de changer les branches, vous pouvez demander à un aimable archer de vous prêter des branches identiques mais de puissances +/-2 livres d'écart.

Le plus simple et fiable sera sans doute de modifier/changer vos flèches.

## 8.4 Tester Les Flèches

### 8.4.1 Généralité

Si vous n'arrivez pas à régler votre berger button, il est probable que cela vienne des flèches.

flèche empennée : 		flèche non empennée : •	
			
Droitier : Tubes trop souples			Droitier : Tubes trop raides
Gaucher : Tubes trop raides			Gaucher : Tubes trop souples
	Tubes adaptés		

### 8.4.2 Test 1

Pré-requis :

- Faire une bande de papier vertical de 10cm par 30cm
- Un mètre
- 2 flèches empennées
- 2 non empennées nues (équilibrées Cf 6.3 Pré-requis avant les tests)
- Distance de 18m

Test :

- Distance à 18m
- Tirez ses 2 flèches empennées
- Tirez ses 2 flèches non empennées mais équilibrées
- Elles doivent arriver à la même hauteur (détalonnage effectué)
- L'idée est de savoir si les flèches sont raides ou souples et appliquer les modifications suivantes :

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée

01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil

01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : president@archers-du-roy.fr

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : secretaire@archers-du-roy.fr

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

www.archers-du-roy.fr



### Flèches Raides

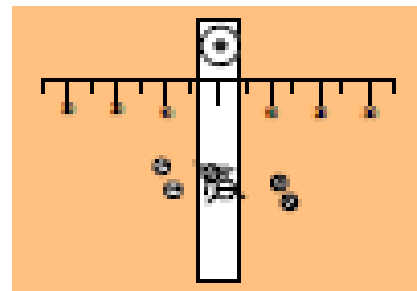
- Mettre une pointe plus lourde
- Augmenter 1 à 2 livres la puissance de l'arc
- Alléger la corde (Cf [12.8 Alléger une Corde](#))
- Déplacer le BB vers la corde (rentre la flèche)
- Augmenter le band (et donc la tension de l'arc)
- Passer aux encoches Beiter (modifie le départ de flèches)
- Utiliser des plumes plus légères
- Coller les plumes droites si elles ont un angle
- Rallonger d'un demi-pouce au maximum en mettant le tronçon collé au niveau de la pointe

### Flèches Souples

- Mettre une pointe plus légère (risque de perte de groupement)
- Diminuer 1 à 2 livres la puissance de l'arc
- Diminuer la longueur du tube
- Alourdir la corde (Cf [12.8 Alléger une Corde](#))
- Déplacer le repose flèche et le BB vers la cible (le ressortir)
- Diminuer le band
- Utiliser des encoches Easton
- Utiliser des plumes plus lourdes
- Coller les plumes avec un léger angle
- Couper de 5mm en 5mm les tubes jusqu'au retour à 5cm du papier à 5cm du papier

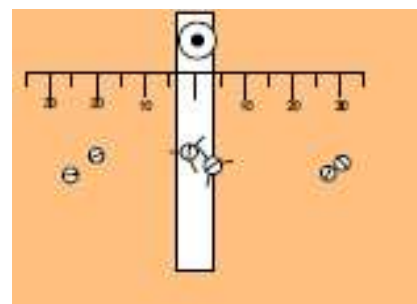
#### Réglage si les 2 groupements sont inférieur à 15cm :

- Les tubes sont adaptés.
- Si Tubes non empennés à gauche, le tube est un peu raide (augmenter le poids de la pointe & Cf [Modification Flèches raides](#))
- Si Tubes non empennés à droite, le tube est un peu trop souple (diminuer le poids de la pointe & Cf [Modification Flèches Souples](#))



#### Réglage si les 2 groupements ont un écart entre 15cm et 30cm :

- Les Tubes ne sont pas parfaitement adaptés.
- Si Tubes non empennées à droite, le tube est trop souple, il faut couper de 5mm en 5mm les tubes jusqu'au retour à 5cm du papier & Cf [Modification Flèches Souples](#)
- Si Tubes non empennées à gauche, le tube est trop raide, il est possible de rallonger d'un demi-pouce au maximum en mettant le tronçon collé au niveau de la pointe. La pointe doit donc être assez longue pour chevaucher les 2 morceaux & Cf [Modification Flèches raides](#) (Sinon repartir d'un tube long et diminuer petit à petit en partant tout de même d'environ 2 pouces au-dessus de son allonge théorique).

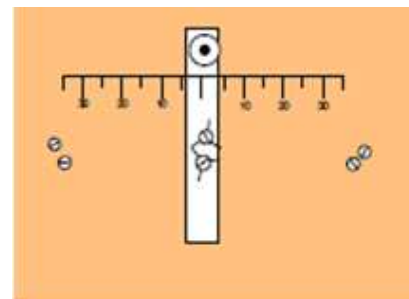


⇒ Si rien ne fonctionne, changer le spin des tubes et/ou de marque

Réglage si les 2 groupements ont un écart supérieur à 30cm :

- Les tubes sont inadaptés
- Les tentatives de correction ne fonctionneront pas

⇒ il faut changer de tube (spin et/ou marque)



### 8.4.3 Test 2

Suivez le test : 9.3 Test Souplesse du Tube

### 8.4.4 Vérifier le FOC

Pour calculer le Foc en fonction du point d'équilibrage, Cf 12.6 Calcul du FOC

## 9 Test de la feuille de papier

### 9.1 Pré-requis

- Une butte de tir
- Un Chevalet spécial permettant de positionner un feuille de papier
- 2 flèches empennées
- 2 flèches non empennées nues (équilibrées Cf 6.3 Pré-requis avant les tests)

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée

01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil

01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

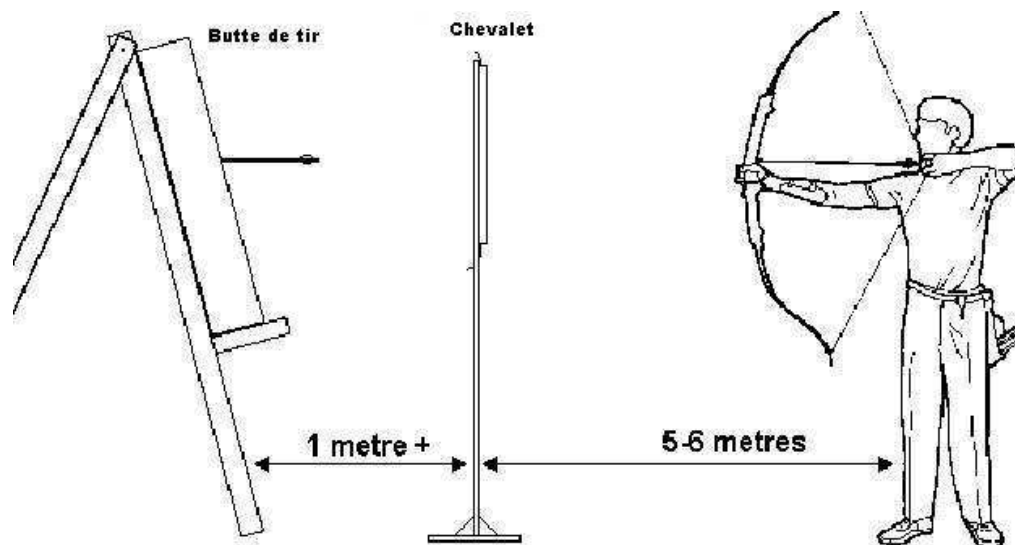
Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)



## 9.2 Test Hauteur Point d'encoche

Test flèches nues : déchirures horizontales

Test flèches empennées : déchirures triangulaires

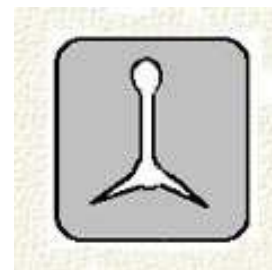
Déchirure est vers le haut :

- La flèche vole nez vers le bas et queue en l'air.
- La pointe du tube nu a traversé le papier en bas et l'encoche l'a traversé en haut.
- Le point d'encoche est trop haut.
- Descendez légèrement le point d'encoche le long de la corde.



Déchirure est vers le bas :

- La flèche vole nez en l'air et queue vers le bas.
- La pointe du tube nu a traversé le papier en haut et l'encoche l'a traversé en bas.
- Le point d'encoche est trop bas.
- Montez légèrement le point d'encoche le long de la corde.





- Ce type de déchirure indique une combinaison de plusieurs causes.
- Appliquez les procédures correspondantes et combinez les recommandations, en corrigeant d'abord le point d'encoche (correction verticale) avant la correction horizontale

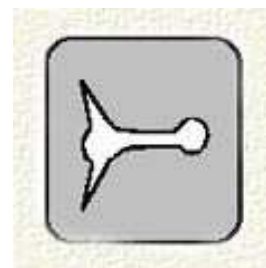


### 9.3 Test Souplesse du Tube

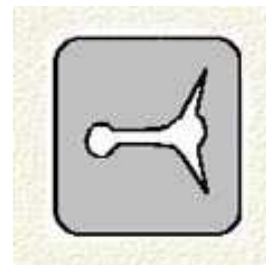
Test flèches nues : déchirures horizontales

Test flèches empennées : déchirures triangulaires

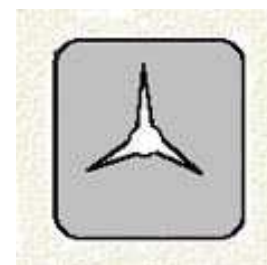
- Pointe du tube nu est arrivée à droite
- L'encoche déchire le papier à gauche (La flèche est en dérapage à gauche).
- Sur ce dessin l'encoche est à l'extrémité gauche, la pointe a fait un trou à l'extrémité droite.
- Le tube est trop souple.
- Si la déchirure est large de 2,5 à 7,5 cm, le tube peut être rigidifié en diminuant le poids de la pointe ou en diminuant la puissance de l'arc.
- Si la déchirure dépasse 7,5 cm le tube est trop souple pour qu'on puisse y remédier. Sélectionnez un tube plus rigide



- Pointe du tube nu est arrivée à gauche
- L'encoche déchire le papier à droite (La flèche est en dérapage à droite).
- Sur ce dessin l'encoche est à l'extrémité droite, la pointe a fait un trou à l'extrémité gauche.
- Le tube est trop rigide.
- Si la déchirure est large de 2,5 à 7,5 cm, le tube peut être assoupli en augmentant le poids de la pointe ou en augmentant la puissance de l'arc.
- Si la déchirure dépasse 7,5 cm le tube est trop rigide pour qu'on puisse y remédier. Sélectionnez un tube plus souple.



- Une déchirure ne dépassant pas 2,5 cm, à droite ou à gauche, est correcte. Cette déchirure indique un bon vol.
- La pointe et l'empennage passent au même endroit, Un simple trou est idéal.





- Ce type de déchirure indique une combinaison de plusieurs causes.
- Appliquez les procédures correspondantes et combinez les recommandations, en corrigeant d'abord le point d'encoche (correction verticale) avant la correction horizontale



## 10 Réglage de la stabilisation

La stabilisation a un double rôle. D'une part elle permet de stabiliser l'arc pendant la visée, d'autre part elle amortit les vibrations transmises lors de la décoche.

Le réglage de la stabilisation se fait en modifiant l'équilibre de l'ensemble par ajout et/ou suppression des poids aux extrémités du stabilisateur central et des stabilisateurs latéraux. Il s'effectue aussi en modifiant l'écartement entre les latéraux (réglage dans le plan horizontal) ainsi qu'en changeant l'angle formé entre le latéral et le central (réglage dans le plan vertical).

Au moment de la décoche, un arc bien équilibré doit sortir de la main à l'horizontal puis basculer après un léger temps mort.

- Si le stabilisateur central donne une impulsion vers le haut avant de basculer, il faut alourdir le central, et/ou alléger les latéraux, et/ou réduire l'angle entre les latéraux et le central.
- Si l'arc bascule trop vite, il faut alléger le central, et/ou alourdir les latéraux et/ou augmenter l'angle entre les latéraux et le central.

Sur certain modèle, le V-Bar coulisse sur le central pour permettre le réglage de l'équilibre. La technique de réglage de l'amortissement des vibrations dépend du modèle de stabilisation : uni ou multitubes. Un bon indicateur de la qualité de l'amortissement est la durée de vibration de la branche au niveau de la poupée lors de la décoche.

Le réglage est bon lorsque la branche semble s'arrêter net sans vibrer. Les amortisseurs latéraux peuvent s'utiliser sur tous types de stabilisation alors que l'amortisseur en bout de central s'utilise uniquement sur stabilisation uni-tube.

Sur les stabilisations multitubes, les pièces intermédiaires sur le central déterminent des tronçons de longueurs variables. Chaque longueur est apte à absorber une fréquence de vibration. Plus un tronçon est long plus il absorbe les vibrations basses fréquences, et inversement, plus le tronçon est court plus il absorbe les vibrations hautes fréquences. Ces stabilisations sont réglées d'usine mais vous pouvez modifier les réglages si l'amortissement ne vous convient pas.

Certains stabilisateurs centraux possèdent un nez en caoutchouc qui sert à amortir les vibrations.

Compagnie des Archers du Roy

Gestion :

130 rue sainte Irénée  
01320 Châtillon La Palud

Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil  
01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

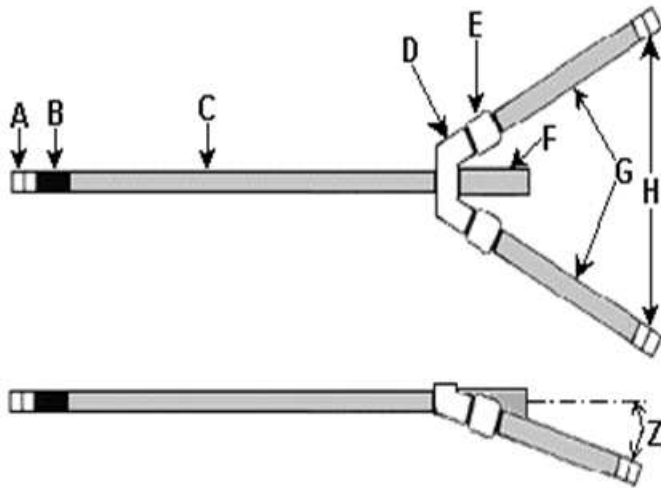
Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)



A : masse(s) d'équilibrage avant

B : amortisseur avant (optionnel)

C : central

D : V-Bar

E : amortisseur latéral (optionnel)

F : avancée de V-Bar

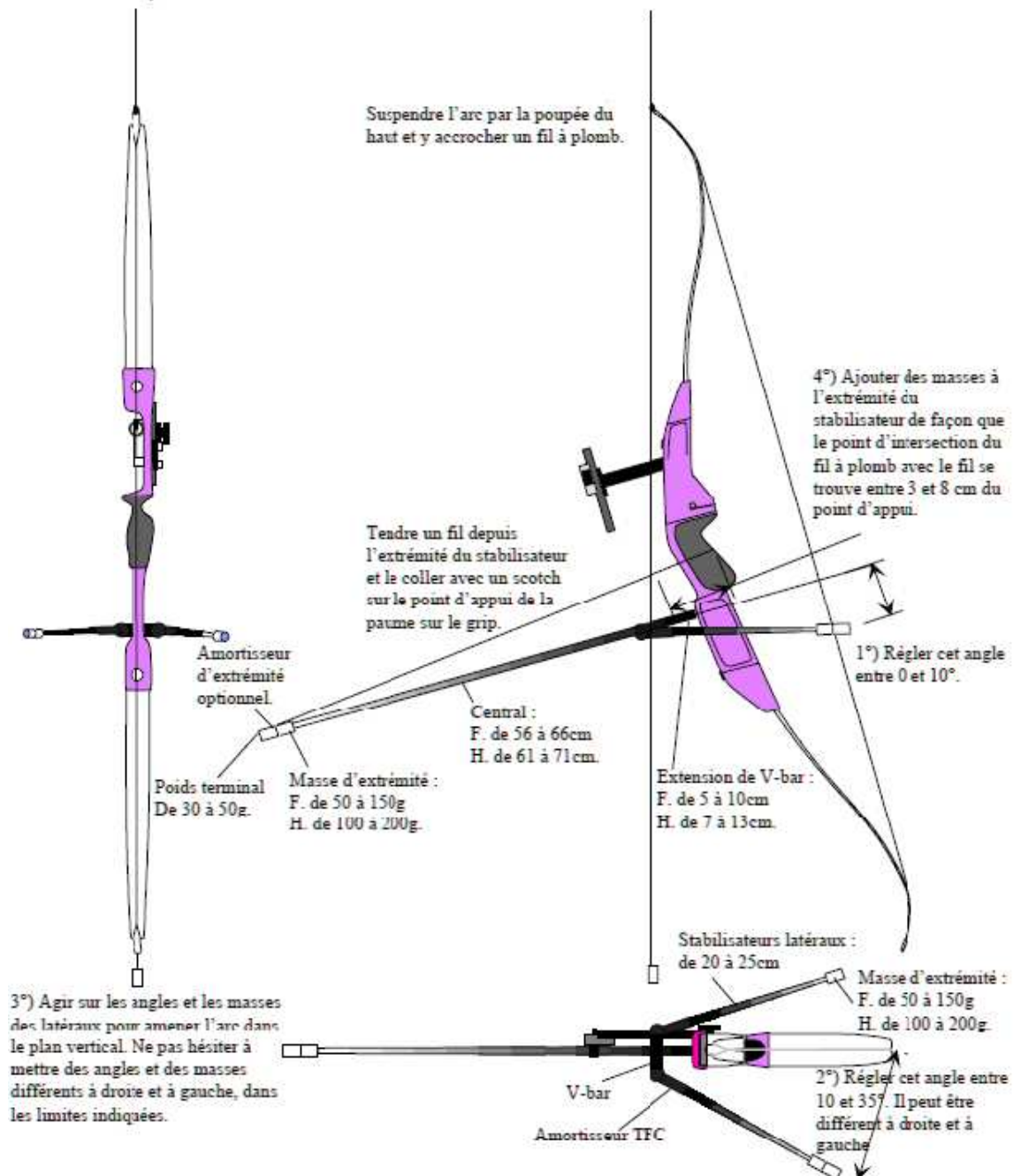
G : latéral gauche et latéral droit

H : masse(s) d'équilibrage latérale

Z : angle entre latéraux et central

**Matériel nécessaire :**

- Fil, Scotch, masses d'équilibrage supplémentaires, crochet et lacet de suspension.  
Fil à plomb.



## 11 Test Final de réglage

### 11.1 Matériel



Nock-set gainé  
ou Tranche Fil



Clé Allen du Berger Button



Pince à nock-set



Stylo 4 couleurs

### 11.2 Description

[A faire si vous avez suivi l'ensemble de cette documentation.](#)

Le réglage fin à longue distance est le protocole le plus précis, celui qui vous assure d'avoir vraiment le réglage qui groupe. Il est à pratiquer après le test des tubes nus.

- S'échauffer soigneusement
- Tirer entre 45 et 70m selon vos capacités, une vingtaine de flèches pour stabiliser votre geste
- Régler votre viseur avant de commencer.
- Utiliser uniquement vos flèches empennées.
- Ne régler plus votre viseur et tirer 6 à 10 flèches par volées.
- Numéroter vos flèches, cela facilitera l'interprétation des groupements
- Munissez-vous d'un blason.

#### Référence :

- Reporter sur votre mini cible imprimée les impacts avec le numéro de chaque flèche
- Tirez une 2<sup>ème</sup> volée et reporter à nouveau les impacts sur la mini cible imprimée du bas
- ⇒ Avec ces 2 cibles, vous obtenez une visualisation de votre groupement de référence à la distance tirée.

#### Impacts en Hauteur :

- Modifier la hauteur d'encoche de 0,5mm vers le haut ou le bas.
- Reporter l'ajustement effectué sur la mini cible imprimée pour vous en souvenir
- Tirer 2 volées et noter les impacts comme à la 1ère étape
- Comparer les groupements
  - S'il est étendu en hauteur, essayer dans l'autre sens
  - S'il est resserré, répéter la procédure jusqu'à ce que le groupement s'élargisse à nouveau. Revenir alors au réglage immédiatement précédent.

#### Impacts en Latéral :

- Vous améliorez les impacts en latéral en agissant sur la pression du ressort du BB par  $\frac{1}{4}$  de tour sans toucher l'écartement.
- Noter sous les mini cibles l'ajustement pour vous en souvenir.
- Tirer 2 volées et noter les impacts comme précédemment.
- Tirer 2 volées et noter les impacts comme à la 1ère étape
- Comparer les groupements
  - S'il est étendu en latéral, essayer dans l'autre sens
  - S'il est resserré, répéter la procédure jusqu'à ce que le groupement s'élargisse à nouveau. Revenir alors au réglage immédiatement précédent.

Compagnie des Archers du Roy

#### Gestion :

130 rue sainte Irénée  
01320 Châtillon La Palud

#### Siège Social :

Mairie, Place Robert Marcelpoil  
01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT

Tél. : 06.12.39.14.90

Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)

Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR

Tél. : 06.95.93.29.20

Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083

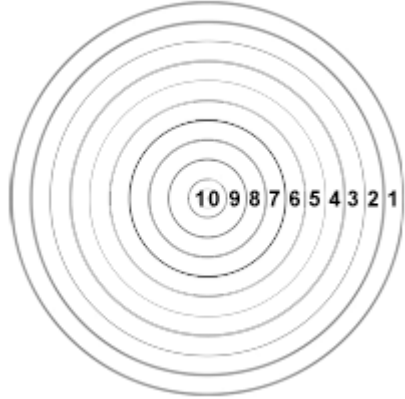
N° d'agrément DDCS : 011189

N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)

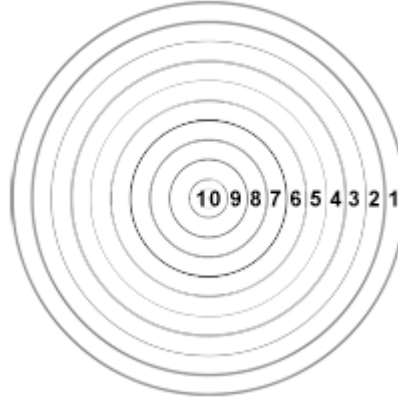
**Fiche de report des groupements**

**Référence 1**



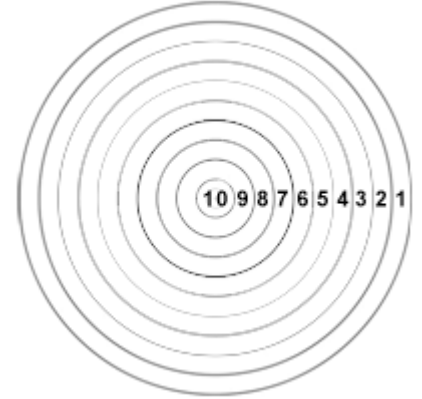
Commentaires et réglages :

**Test**



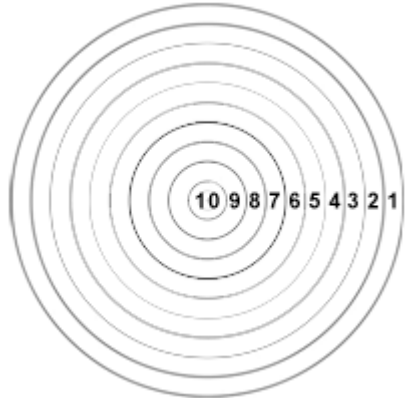
Commentaires et réglages :

**Test**



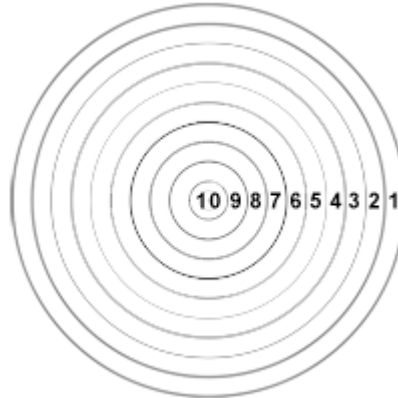
Commentaires et réglages :

**Référence 2**



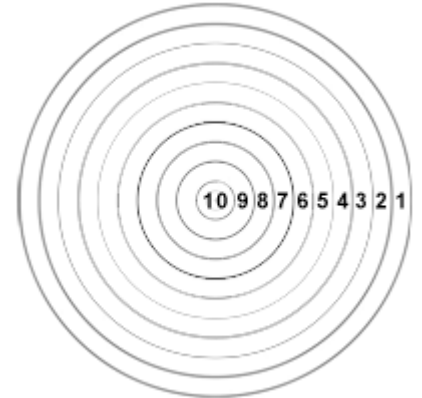
Commentaires et réglages :

**Test**



Commentaires et réglages :

**Test**



Commentaires et réglages :



## 12 Annexes

### 12.1 Astuce hauteur de l'arc

- Se placer en position de tir, bien vertical
- Poser l'arc en direction de la cible, la branche du bas sur le pied
- La poupée de la branche supérieure doit arriver en haut du Front

Sert notamment pour enfant et adolescent qui grandissent vite pour vérifier si besoin de changer d'arc.

### 12.2 Calculer puissance de l'arc

- Utiliser un peson manuel ou électronique, ceci est la puissance réelle sans contestation possible.
- Méthode via calcul : Puissance =  $((\#/20) \times Y) + \#$ 
  - # : Puissance indiquée sur les Branches
  - Y : La différence entre Votre allonge-28"

Un exemple :

- votre allonge est de 29"
- vos branches indiquent 30#
- $Y = 29 - 28 = +1$
- Puissance =  $((30/20) \times 1) + 30 = 31,5\#$

Un exemple :

- votre allonge est de 26"
- vos branches indiquent 30#
- $Y = 26 - 28 = -2$
- Puissance =  $((30/20) \times -2) + 30 = -3 + 30 = 27\#$

### 12.3 Le Tiller

Tiller = Tiller haut - Tiller bas, valeur courante entre 5 et 8mm. Cf [7 Le Tiller](#)

### 12.4 Band

Classique - Band Moyen (varie par marque)										
Auteur de l'arc	54"	56"	58"	62"	64"	66"	68"	70"	71"	72"
Band	17 à 18cm	18 à 19cm	19 à 20cm	19,5 à 21cm	20 à 21,5cm	20 à 22,5cm	21 à 23,5cm	21,8 à 24cm	22,5 à 25cm	23 à 26cm

Compagnie des Archers du Roy  
 Gestion :  
 130 rue sainte Irénée  
 01320 Châtillon La Palud  
 Siège Social :  
 Mairie, Place Robert Marcelpoil  
 01500 Ambérieu-en-Bugey

Président : Laurent PAVOT  
 Tél. : 06.12.39.14.90  
 Email : [president@archers-du-roy.fr](mailto:president@archers-du-roy.fr)  
 Secrétaire : Alexandre TRUCHEUR  
 Tél. : 06.95.93.29.20  
 Email : [secretaire@archers-du-roy.fr](mailto:secretaire@archers-du-roy.fr)

N° Club FFTA : 331083  
 N° d'agrément DDCS : 011189  
 N°RNA : W011001620

[www.archers-du-roy.fr](http://www.archers-du-roy.fr)

## 12.5 Longueur de Corde

Pour de la compétition uniquement Fast-Flight, pas de Dacron.

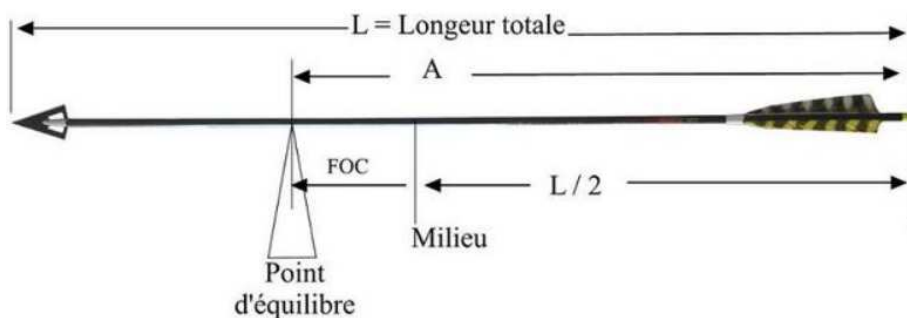
Moyenne de retour d'expériences d'archers :

Classique - Corde				
Puissance	Dacron	Fast Flight		
	Brins	Brins Min.	Brins Moy.	Brin Max.
< 25#	8	6	10	12
25#	8-10	6	10	14
30#	10	8	12	16
35#	10-12	10	14	18
40#	12	12	16	20
45#	12-14	14	18	22
50#	14	16	20	24
55#	14-16	18	22	26
60#	16	20	24	28
65#	16	22	26	30

## 12.6 Calcul du FOC

Le Foc (Front Of Center) permet de vérifier le point d'équilibre par rapport aux réglages qui ont pu être effectués. Peut servir aux archers qui ne tirent pas en classique.

$$\text{FOC} = \left( \frac{\text{Longueur Point équilibre} - 0,5}{\text{Longueur de la flèche}} \right) \times 100$$



Pour du tir en cible le foc doit être compris entre 8 et 11%  
 Environ 6% à 100m.





Exemple :

- Longueur Flèche : 77cm
- Longueur Point équilibre : 46,5cm
- $FOC = (46,5/77 - 0,5) \times 100 = 10,3\%$  Le FOC est correct.

## 12.7 Flèche Raide / Souple

Flèches Raides	Flèches Souples
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mettre une pointe plus lourde</li><li>▪ Augmenter 1 à 2 livres la puissance de l'arc</li><li>▪ Alléger la corde (Cf 12.8 Alléger une Corde)</li><li>▪ Déplacer le BB vers la corde (rentrez la flèche)</li><li>▪ Augmenter le band (et donc la tension de l'arc)</li><li>▪ Passer aux encoches Beiter (modifie le départ de flèches)</li><li>▪ Utiliser des plumes plus légères</li><li>▪ Coller les plumes droites si elles ont un angle</li><li>▪ Rallonger d'un demi-pouce au maximum en mettant le tronçon collé au niveau de la pointe</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Mettre une pointe plus légère (risque de perte de groupement)</li><li>▪ Diminuer 1 à 2 livres la puissance de l'arc</li><li>▪ Diminuer la longueur du tube</li><li>▪ Alourdir la corde (Cf 12.8 Alléger une Corde)</li><li>▪ Déplacer le repose flèche et le BB vers la cible (le ressortir)</li><li>▪ Diminuer le band</li><li>▪ Utiliser des encoches Easton</li><li>▪ Utiliser des plumes plus lourdes</li><li>▪ Coller les plumes avec un léger angle</li><li>▪ Couper de 5mm en 5mm les tubes jusqu'au retour à 5cm du papier</li></ul>

## 12.8 Alléger une Corde

- Si vous achetez vos cordes :
    - Acheter une avec moins de brins pour l'alléger
    - Mettre des points d'encoche en Tranche Fil plutôt que des Nock-sets.
  - Si vous faites vos cordes alors
    - Mettez moins de brins (commencez par 2 brins de moins)
    - Le Tranche Fil du milieu ne doit faire uniquement que la distance d'environ 10cm autour du point d'encoche.
    - Au niveau des poupées, mettez plutôt du Ruban Téflon (plus léger et résistant) uniquement sur la partie en contact avec les branches
    - Mettre des points d'encoche en Tranche Fil plutôt que des Nock-sets.
- ⇒ Votre corde sera optimisée au maximum, elle sera plus rapide, plus de punch, transmettra plus d'énergie à la flèche.

Cf Document Dédié à la corde : « Fiche Pratique – Corde pour Classique.doc »

## 12.9 Déterminer si vos branches sont vrillées

La rectitude des branches n'est pas un réglage mais on vérifie que les branches soient bien planes. Sur certains arcs, on peut compenser un défaut des branches.

- L'arc bandé au repos, il faut coincer une flèche entre la corde et la branche supérieure, et une flèche entre la corde et la branche inférieure (les 2 flèches étant bien perpendiculaires à la corde).
- Aligner les 2 flèches et vérifier visuellement qu'elles se superposent dans un même plan.  
Si les 2 flèches ne sont pas alignées, les branches sont vrillées.
- Pour une vérification plus poussée, il faut poser l'arc sur le dos de 2 chaises et placer une troisième flèche et une quatrième sur les branches, tout contre la poignée.

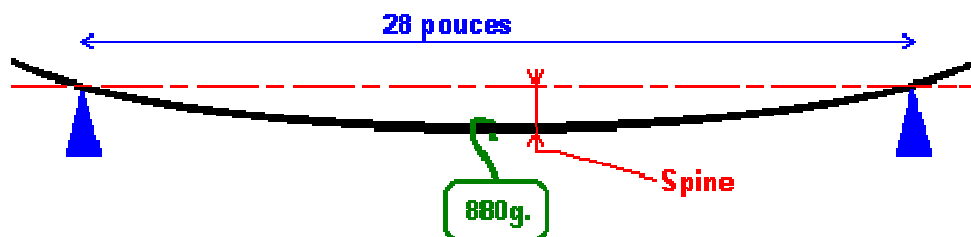


⇒ On détermine ainsi quelle branche est vrillée.

## 12.10 Infos sur le spine

La rigidité du tube est caractérisée par son "spine". Le spine correspond à la valeur en 1/1000 de pouce de la valeur de la déflexion du tube par rapport à l'horizontal lorsqu'il est soumis à un poids de 1,94 livres ( 879,98 g. ). Appliqué au centre du tube, il est maintenu entre deux points distants de 28" ( 71,12 cm ). Ceci n'est valable qu'au niveau de la mer mais on se contentera de cette approximation ... Ainsi, par exemple un tube "Easton ACE 570" a un spine de 0,570". Etonnant non ?

Ce qu'il faut retenir, c'est que plus le spine est faible plus le tube est rigide et plus le spine est important plus le tube est souple.





## 12.11 Infos sur l'Allonge

L'allonge et la longueur de flèche sont deux mesures souvent confondues. L'allonge ne dépend que du tireur tandis que la longueur correcte des flèches dépend du matériel.

### **Allonge théorique :**

L'allonge est définie comme la distance, l'arc en tension, entre le creux de l'encoche et un point fictif situé à 2,5 cm (1 pouce) en avant de l'axe du Berger Button.

### **Allonge réelle :**

C'est la mesure exacte de la flèche d'un tireur, prise du fond de l'encoche à l'extérieur de l'arc en position de tir. L'allonge maximale n'est pas obtenue chez le débutant adulte aussitôt, elle augmente avec la pratique. Chez l'enfant l'allonge grandit avec sa croissance.

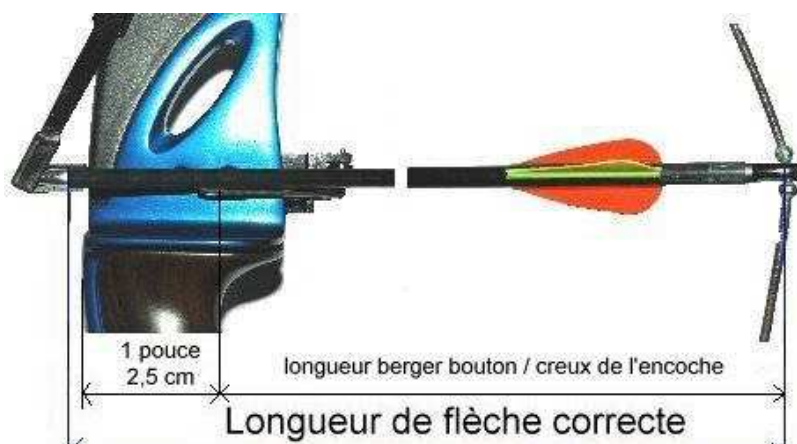
On mesure l'allonge à l'aide d'une flèche graduée en pouces. Il faut mesurer l'allonge après avoir fait un échauffement avec une vingtaine de flèches. Cette longueur servira à déterminer votre longueur correcte de flèche et la force réelle de votre arc par la suite. Notez la bien!

On mesure surtout l'allonge lors d'un changement d'arc ou pour permettre l'utilisation du clicker des débutants confirmés et donc la taille des flèches.

La longueur hors-tout inclue la pointe.

### **Longueur de flèche correcte :**

La longueur de flèche correcte est la longueur entre le creux de l'encoche et la fin du tube, excluant la pointe. L'allonge est une mesure qui sert de référence et ne correspond pas à la longueur correcte des flèches. Vous pouvez raccourcir vos flèches à la longueur correcte. Un petit conseil : mieux vaut avoir les tubes un peu trop longs, ils pourront être raccourcis après. Vous pourrez rectifier plus tard par une nouvelle coupe. Et puis, raccourcir une seule flèche et faire un essai avant de tailler tout votre lot de flèches. Il suffit d'un millimètre pour tout changer.



## 12.12 Vidéo FFTA – Montage & Réglage Arc Classique

Une vidéo simple et visuelle montre un certain nombre de tests présent dans ce document.

N'hésitez pas à la consulter : <http://www.youtube.com/watch?v=SqRWVA7FBkQ>



## 13 Enregistrer vos paramètres

Vous pouvez imprimer cette fiche individuelle récapitulant les réglages de votre arc.

<b>Archer :</b>	<input type="text"/>	<b>Allonge :</b>	<input type="text"/>	"	<b>Date :</b>	<input type="text"/>
<b>ARC</b>						
Taille Arc :	<input type="text"/>	"	Puissance Théorique :	<input type="text"/>	#	
Taille Branche :	<input type="text"/>	"	Puissance Réelle :	<input type="text"/>	#	
Tiller :	Haut - Bas =	<input type="text"/>	mm	<input type="text"/>		
<b>BERGER BUTTON</b>						
Ecartement :	<input type="text"/>	mm	(De la Pointe BB à la vis d'écartement)			
Pression :	<input type="text"/>	tr	(Nb tours depuis la position bloquée du ressort)			
<b>CORDE</b>						
Longueur :	<input type="text"/>	"	Fil de corde : (réf.)	<input type="text"/>		
Nature du Fil :	<input type="text"/>		Nombre de Brins :	<input type="text"/>	Band :	<input type="text"/> cm
Détalonnage Haut :	<input type="text"/>	mm	Détalonnage Bas :	<input type="text"/>	mm	
<b>TRANCHE FIL</b>						
Marque, Modèle :	<input type="text"/>					
Longueur du Centre :	<input type="text"/>	cm	Position Haut du Centre :	<input type="text"/>	cm	
Longueur Poupée Haute :	<input type="text"/>	cm	Longueur Poupée basse :	<input type="text"/>	cm	
<b>FLECHES</b>						
Marque :	<input type="text"/>	Modèle / Spin :	<input type="text"/>	Calibre :	<input type="text"/>	
Longueur sans encoche ni pointe :	<input type="text"/>	cm	/2,54 =	<input type="text"/>	"	
Coupe à l'arrière (ACE, X10) :	<input type="text"/>	cm				
Encoche : (Marque, Modèle)	<input type="text"/>					
Pointe : (Marque, Modèle)	<input type="text"/>				Poids Final :	<input type="text"/> grain
Plume : (Marque, Modèle)	<input type="text"/>					
Distance creux encoche en arrière des plumes :	<input type="text"/>	cm				
FOC :	(( Long Equilibre / Long. Flèche) - 0,5) x 100 =				<input type="text"/>	%
Poids Final Flèche :	<input type="text"/>	g	x 15,4321 =	<input type="text"/>	grain	

Vous pouvez imprimer cette fiche individuelle récapitulant vos réglages du viseur par distance.

Type Flèche :			
Distance	Rég. Viseur Vert.	Rég. Viseur Horiz.	Score
10m			
15m			
18m			
20m			
25m			
30m			
35m			
40m			
50m			
60m			
70m			
90m			

## 14 Remerciements

Je remercie tout particulièrement tous les archers et membres du Bureau du Club d'Ambérieu-en-Bugey pour le partage de leur connaissance sur notre pratique du tir à l'arc.

Notamment :

- Sylvie, Laurent, Jean
- Jacques et Françoise qui sont partis vers une nouvelle contrée
- Un remerciement spécial à Michel pour son savoir et son partage

Ainsi que bon nombre d'archers qui partagent sur Internet leurs expériences, qui prennent le temps de répondre dans les forums ou d'écrire des articles et documents sur notre sport.

- Merci au rédacteur de La Compagnie d'archers de Bourges pour la base de contenu
- Les nombreux archers d'un peu partout.