



LIVRET DE L'ARCHER

Régler et entretenir mon arc

Arc Classique – Arc nu

Réglages pas à pas, entretien du matériel et suivi
personnel

Ce livret appartient à

.....

Saison

Club

À garder dans le sac d'arc · se relit en 20 minutes



Ce que contient ce livret

Ce livret suit l'ordre dans lequel un arc se règle. Chaque réglage s'appuie sur le précédent : le suivre dans l'ordre évite de tout recommencer.

AVANT DE COMMENCER

- 3 La trousse de l'archer
- 4 Le vocabulaire des réglages
- 5 L'ordre des réglages

LES 7 RÉGLAGES, DANS L'ORDRE

- 6 1 · Aligner les branches
- 7 2 · Régler le band
- 8 3 · Régler le tiller
- 9 4 · Poser les points d'encochage
- 10 5 · Repose-flèche et Berger button
- 11 6 · Affiner le band au tir
- 12 7 · Viseur et œillette

FLÈCHES ET ENTRETIEN

- 13 Choisir ses flèches : spine, longueur, FOC
- 14 Plumes, encoches et wraps
- 15 Entretenir son matériel

MES FICHES

- 16 Ma fiche matériel et mon suivi



LA RÈGLE D'OR

Un seul réglage à la fois, puis on tire une volée de contrôle. Si l'on change deux choses en même temps, on ne sait plus laquelle a fait la différence.



AVANT DE COMMENCER

La trousse de l'archer

À garder en permanence dans le sac d'arc. Coche ce que tu possèdes déjà.

- | | |
|--|---|
| ☐ Cales d'alignement | ☐ Clés Allen (jaune + rouge) |
| ☐ Équerre à band | ☐ Cire fine pour corde |
| ☐ Fil à nocksets | ☐ Cutter |
| ☐ Briquet | ☐ Petite brosse |
| ☐ Lubrifiant industriel | ☐ Lubrifiant silicone |
| ☐ Pince | ☐ Colle chaude en bâton |
| ☐ Colle pour plumes | ☐ Empenneuse |
| ☐ Stylo permanent blanc ou argent | ☐ Corde de secours |
| ☐ Encoches de rechange | |



TROIS HABITUDES QUI CHANGENT TOUT

- Prendre toutes les mesures en tenant l'arc par la poignée : posé sur son pied, l'arc se déforme et les mesures sont fausses.
- Régler son arc sans stabilisation, pour respecter sa géométrie initiale.
- Noter chaque réglage page 16, avec la date : c'est la seule façon de revenir en arrière.



Ne jamais brûler du fil à nocksets en extérieur : le vent peut rabattre la flamme sur la corde.



LE CONTRÔLE DE DÉBUT DE SÉANCE

- Band mesuré à l'équerre et comparé à la dernière valeur notée.
- Corde : usure du tranche-fil, tenue des points d'encoche.
- Vis de branches et de repose-flèche bien serrées.



Le vocabulaire des réglages

Allonge	Longueur de tir propre à l'archer, en pouces.
Alignement	La corde passe au milieu des branches et de la poignée.
Band	Distance entre la corde et le berger button.
Tiller	Écart entre les distances branche-corde du haut et du bas.
Point d'encoche	Repère en fil à nocksets qui positionne l'encoche.
Détalonnage	Réglage de la hauteur des points d'encoche, vérifié au tir.
Berger button	Bouton à ressort qui amortit le passage de la flèche.
Spine	Indice de souplesse du tube ; grand spine = tube souple.
FOC	Part du poids située à l'avant du point d'équilibre.
Vrillage	Nombre de tours donnés à la corde ; 1 tour $\approx$ 1 mm de band.
Tranche-fil	Surliure qui protège la corde à ses points d'usure.
Wrap	Adhésif posé sur le tube, sous les plumes.
Empenneuse	Gabarit qui tient la plume le temps du collage.
Volée	Série de flèches tirées d'affilée, avant de retirer en cible.
TAE	Tir en extérieur, sur les longues distances.



DEUX REPÈRES À RETENIR

- 1 tour de vrillage $\approx$ 1 mm de band.
- Allonge + 1 pouce = longueur de flèche recommandée.



MÉTHODE

L'ordre des réglages

Chaque étape modifie la suivante. Un band retouché déplace les points d'encochage ; un tiller modifié change la puissance et le détalonnage. D'où l'importance de l'ordre.

1

Aligner les branches

La corde au milieu de l'arc, avant toute mesure.

2

Régler le band

À l'équerre, selon la taille de l'arc.

3

Régler le tiller

+0 à +5 mm en arc classique, 0 en arc nu.

4

Poser les points d'encochage

Puis vérifier par le test de détalonnage.

5

Régler repose-flèche et Berger button

Hauteur, sortie de flèche, dureté du ressort.

6

Affiner le band au tir

Flèches empennées / non empennées, groupement.

7

Régler le viseur

En dernier : c'est lui qui rattrape le reste.



AVANT DE TOUCHER À QUOI QUE CE SOIT

Tire une volée de référence et note le groupement. Sans point de départ, impossible de savoir si un réglage a amélioré quelque chose.



Reprends toujours l'ordre depuis l'étape modifiée : changer le band en cours de saison oblige à revérifier les points d'encochage.



RÉGLAGE 1

Aligner les branches

L'alignement est le point de départ : tant que la corde ne passe pas au milieu de l'arc, aucune autre mesure n'a de sens.

VÉRIFIER

- 1 Placer une cale sur la branche du haut et une sur la branche du bas, à cinq doigts de la poignée, clipsées au même cran.
- 2 Vérifier que la corde passe au milieu des deux cales.
- 3 Vérifier qu'elle passe aussi au milieu des vis de serrage des branches sur la poignée.

CORRIGER

- 1 Agir sur le chariot de réglage de la branche concernée, avec les clés Allen : une vis à droite, une vis à gauche.
- 2 Serrer d'un côté, desserrer de l'autre d'autant, puis revérifier à la cale.
- 3 Reprendre branche du haut puis branche du bas jusqu'à ce que la corde soit centrée sur toute la hauteur.



PUISSANCE DES BRANCHES

- Serrer les vis de branches sur la poignée augmente la puissance, les desserrer la diminue.
- Toujours revenir aux vis de la même quantité en haut et en bas, sous peine de modifier le tiller.



Branches en bois : après un tir sous la pluie, les essuyer avant de les ranger, ou les ressortir ensuite pour les faire sécher complètement.



QUAND REVÉRIFIER L'ALIGNEMENT

- À chaque montage de l'arc, d'un simple coup d'œil corde-branches.
- À la cale, après tout transport un peu rude ou toute chute de l'arc.
- Systématiquement après avoir touché aux vis de puissance.



RÉGLAGE 2

Régler le band

Le band est la distance entre la corde et le berger button. Il se mesure à l'équerre et se vérifie à chaque séance.

RÉGLER

- 1 Mesurer le band à l'équerre, arc tenu par la poignée.
- 2 Pour augmenter le band, vriller la corde ; pour le diminuer, la dévriller. 1 tour $\approx$ 1 mm.
- 3 Suivre d'abord les données de l'équipementier ; à défaut, se référer au tableau ci-dessous.

REPÈRES PAR TAILLE D'ARC

Hauteur de l'arc	Band minimum	Band maximum
54"	18 cm	19 cm
64"	20 cm	21 cm
66"	21 cm	22 cm
68"	22 cm	23 cm
70"	23 cm	24 cm



EFFETS DU BAND

- Plus le band est faible, plus la flèche sort vite — mais l'arc devient moins tolérant.
- Toute modification du band déplace la hauteur des points d'encoche : les revérifier ensuite.



Si la corde est déjà complètement dévrillée, on ne peut plus baisser le band : il faut passer à une corde légèrement plus longue.



RÉGLAGE 3

Régler le tiller

Le tiller compare la distance branche-corde en haut et en bas. Il équilibre le travail des deux branches.

MESURER

- 1 À l'équerre, mesurer la distance entre la branche et la corde, en haut puis en bas. Retenir à chaque fois le chiffre le plus petit.
- 2 Faire la différence : distance du haut moins distance du bas.

VALEURS DE RÉFÉRENCE

- Arc classique : +0 à +5 mm en haut. Pour un premier réglage, viser +5 mm.
- Arc nu : tiller de 0, la distance doit être identique en haut et en bas.

CORRIGER

- Pour augmenter le tiller : visser la branche du bas ou desserrer la branche du haut.
- Pour le diminuer : faire l'inverse, par quarts de tour.
- Ensuite seulement, essayer différents tillers et comparer les groupements pour trancher.



EFFETS EN CASCADE

Modifier le tiller change à la fois la puissance de l'arc et la hauteur des points d'encoche. Après un changement de tiller, reprendre le détalonnage.



Mesures faussées : ne jamais mesurer l'arc posé sur son pied, et retirer la stabilisation avant de régler.



RÉGLAGE 4

Poser les points d'encoche

Les points d'encoche fixent la position de la flèche sur la corde. Le haut du point du bas se place entre 4 et 13 mm au-dessus du zéro de l'équerre.

POSER

- 1 Placer l'équerre sur la corde, alignée sur une ligne passant par le milieu du berger button.
- 2 Marquer la hauteur du point du bas d'un trait de crayon sur la corde.
- 3 Enrouler le fil à nocksets à cet endroit, serré et régulier.
- 4 Positionner l'encoche, puis poser le second point : au contact pour une encoche Beiter, avec un léger jeu pour les autres.
- 5 Couper le fil et le brûler avec la partie bleue de la flamme.

VÉRIFIER AU TIR : LE DÉTALONNAGE

- 1 À 15 m, tirer 3 flèches sans plumes et 3 flèches empennées sur le même spot.
- 2 Si les flèches sans plumes arrivent plus bas, le point d'encoche est trop haut : le descendre légèrement.
- 3 Le réglage est bon quand toutes les flèches arrivent à la même hauteur.



- Vérifier régulièrement la bonne tenue des nocksets, ils se desserrent avec le temps.
- En dépannage : un premier nœud autour de la corde, puis croiser les fils à l'arrière et faire des nœuds plats toujours du même côté.



- Ne jamais coller les points d'encoche.
- Ne jamais brûler le fil en extérieur : le vent rabat la flamme sur la corde.



RÉGLAGE 5

Repose-flèche et Berger button

LE REPOSE-FLÈCHE

Le repose-flèche se règle en fonction de la hauteur du point d'encochage, et non l'inverse.

- Régler sa hauteur pour que le Berger button touche le milieu du tube de la flèche.
- Limiter au maximum le contact avec la flèche, pour éviter tout frottement parasite.

LE BERGER BUTTON : LA SORTIE DE FLÈCHE

Régler la longueur du bouton pour que la flèche soit légèrement sortante par rapport à la corde, d'environ un demi-tube.

LE BERGER BUTTON : LA DURETÉ DU RESSORT

- 1 Coller une bande de papier verticale sur la cible.
- 2 Tirer 3 flèches dans la bande à 5, 10, 15, 20 puis 30 m, sans toucher au viseur.
- 3 Les impacts doivent rester alignés verticalement ; ajuster le ressort à chaque volée.
- 4 Serrer le ressort (le durcir) éloigne les flèches de la poignée ; le desserrer les ramène vers elle.



ENTRETIEN ET DÉPANNAGE

- Un coup de brosse et un peu de lubrifiant industriel de temps en temps suffisent à garder les pièces fluides.
- Garder dans le sac un repose-flèche de rechange, ou simplement une épingle selon le modèle utilisé.



Avant d'aller tester de nouvelles flèches, remettre le ressort médian du berger : c'est le seul point de comparaison neutre.



Affiner le band au tir

Les deux essais ci-dessous confirment le band mesuré à l'équerre et l'ajustent au comportement réel de l'arc.

ESSAI 1 • FLÈCHES EMPENNÉES ET NON EMPENNÉES

- 1 À 15 m, tirer 3 flèches empennées et 3 flèches non empennées sur un même spot.
- 2 Flèches groupées : le band est bon.
- 3 Pour un droitier, flèches non empennées à gauche des autres : augmenter le band en vrillant la corde. À droite : diminuer le band.
- 4 Si le groupement ne se fait pas encore, un écart de 10 à 15 cm sur la même ligne horizontale reste acceptable.

ESSAI 2 • RÉGLAGE À UNE DISTANCE PRÉCISE

- 1 Régler d'abord le band comme à l'essai 1.
- 2 Tirer 6 flèches dans un spot rond et noter le périmètre du groupement.
- 3 Vriller la corde de 3 tours, retirer la même volée, comparer.
- 4 Si le groupement s'améliore : continuer par 3 tours jusqu'à ce qu'il s'élargisse, puis dévriller de 3 tours. Band optimum.
- 5 S'il se dégrade : dévriller de 3 tours et procéder à l'inverse jusqu'au même constat.



Ces essais ne valent que si le geste est stable ce jour-là. En cas de doute, refaire l'essai lors d'une seconde séance avant de valider le réglage.



Viseur et œillette

ALIGNER

- 1 Aligner l'œillette avec la corde et vérifier cet alignement sur toute la hauteur du viseur.
- 2 Retourner le viseur, œillette vers la corde, et vérifier l'alignement de la règle par rapport à la corde sur toute sa hauteur.
- 3 Vérifier que la corde reste bien dans la rigole de la branche.

RÉGLER

- Le viseur se règle dans le sens de l'erreur : impacts à gauche, on déplace le viseur à gauche.
- Corriger d'abord la hauteur, puis la dérive, une distance après l'autre.
- Noter chaque repère de distance page 16 dès qu'il est validé.

LE CLICKER

- Le clicker se place au minimum à 1 pouce du berger button.
- Le régler seulement une fois l'allonge stabilisée, en fin de réglage.



Le viseur ne corrige pas un arc mal réglé : s'il faut le déplacer beaucoup d'une séance à l'autre, reprendre les étapes 1 à 6.

MES REPÈRES DE VISEUR

Distance	Repère	Validé le
18 m		
30 m		
50 m		
60 m		
70 m		



Spine, longueur et FOC

LE SPINE

Le spine est l'indice de souplesse du tube : plus il est grand, plus le tube est souple. Pour le choisir, croiser la puissance tirée et l'allonge dans le tableau de la marque visée — chaque marque a le sien.

- Les tableaux sont établis avec des arcs récents : prévoir un écart sur du matériel ancien.
- Plus la pointe est lourde, plus le tube se comporte de façon souple.
- Trop de brins sur la corde rigidifie le comportement du tube.

LA LONGUEUR

- Allonge + 1 pouce = longueur de flèche recommandée, pointe et encoche comprises.
- Plus une flèche est longue, plus elle se comporte de façon souple.

LA MATIÈRE

- TAE : tubes fins en carbone, moins sensibles au vent.
- Salle : tubes plus épais en aluminium — très légers, ils demandent une puissance suffisante et un geste précis.

LE FOC, OU ÉQUILIBRE DE LA FLÈCHE

- 1 Mesurer la longueur totale de la flèche, pointe et encoche comprises : L.
- 2 Trouver le point d'équilibre en posant la flèche sur un bord tranchant, et le marquer.
- 3 Mesurer la distance entre ce point et le creux de l'encoche : B.
- 4 Calculer la formule ci-dessous.

$$\text{FOC} = ((B - L / 2) \times 100) / L$$



FOC CONSEILLÉ

- Tir en salle : entre 8 et 11 %.
- TAE : environ 12 %, pour limiter l'effet du vent.



Plumes, encoches et wraps

CHOISIR SES PLUMES

- Salle : plumes longues en plastique, qui rétablissent la flèche rapidement.
- TAE : plumes qui tournent, type vanes ou wings, plus stables sur la distance.

EMPENNER

- 1 Nettoyer soigneusement le tube avant tout collage : l'adhésion en dépend entièrement.
- 2 Sur un tube aluminium, poser un wrap entre le tube et les plumes.
- 3 Poser les plumes à 1 pouce du creux de l'encoche, à l'empenneuse.
- 4 Laisser sécher la colle le temps indiqué avant de retirer la flèche de l'empenneuse.

MARQUER ET SUIVRE SES FLÈCHES

- Numérototer chaque flèche : c'est ce qui permet d'identifier celle qui part toujours ailleurs.
- Inscrire nom et prénom sur le tube — obligatoire en concours.
- Faire un tri de flèches deux fois par saison et mettre de côté les tubes douteux.



ASTUCE CIBLE

Un peu de lubrifiant silicone sur le tube, côté pointe, facilite nettement le retrait des flèches en cible.



OÙ TROUVER DES WRAPS

- wraps-adesign.fr
- custommadewraps.com
- arrowsocks.co.uk



Entretien son matériel

CIRER LA CORDE, TOUS LES 15 JOURS

- 1 Passer la cire sur toute la corde, en évitant le tranche-fil.
- 2 La faire pénétrer en passant plusieurs fois les doigts sur la corde.
- 3 Enrouler un bout de fil autour de la corde et le faire coulisser : cela retire le surplus, la poussière, et arrondit la corde.
- 4 Repasser un peu de cire et l'étaler aux doigts.

Une corde doit rester élastique pour amortir les vibrations. La cire la protège aussi du soleil et de la pluie.

MANIPULER ET RANGER LA CORDE

- Une corde doit toujours rester vrillée : en la retirant, passer une boucle dans l'autre et la plier ainsi.
- Changer de corde au minimum à chaque début de saison, et garder l'ancienne en secours.
- Une corde entièrement dévrillée peut recevoir jusqu'à 15 tours dits techniques : ils assemblent les brins sans modifier la longueur, donc sans changer le band.

LE RYTHME

- À chaque séance : band, alignement, tenue des nocksets.
- Tous les 15 jours : cire sur la corde, brosse et lubrifiant sur les pièces mobiles.
- Deux fois par saison : tri des flèches, contrôle complet des réglages.
- Chaque début de saison : corde neuve, réglages repris de l'étape 1.



- Une corde trop fine pour la puissance tirée abîme les branches.
- Moins il y a de brins, plus la sortie de flèche est rapide : ne pas descendre sous les préconisations de l'équipementier.



Ma fiche matériel

À compléter au crayon et à mettre à jour à chaque changement, avec la date.

Poignée**Puissance tirée****Band** **Tubes****Longueur****Encoches****Wraps****Repose-flèche****Viseur****Clicker****Stabilisation****Branches****Allonge****Tiller****Spine****Pointes****Plumes****Corde****Berger button****Œillette****Palette****Détalonnage**

MON SUIVI DE RÉGLAGES

Date	Ce que j'ai modifié	Effet observé

Un réglage noté est un réglage que l'on peut retrouver : c'est le seul moyen de revenir en arrière après un changement.