

LE MATERIEL TIR SUR CIBLE SUB. : L'ARBALETE !

1. Acquérir une arbalète conforme au règlement
2. Se procurer les pièces à modifier (Obus, Sandows, Amortisseurs, fil et sertissage)
3. Réaliser les modifications
4. Contrôler l'arbalète « Tir sur Cible »

1. Acquérir une arbalète commerciale conforme

L'arbalète modèle « HERO », marque « BEUCHAT » répond au cahier des charges du règlement sportif et compétition de la commission nationale F.F.E.S.S.M. !

Le partenaire « AQUADIF » de Strasbourg a assuré un prix préférentiel de 85 € en magasin de la version commerciale en 90 cm (90 cm correspond à la dimension du tube intérieur reliant la poignée à la tête, pour information).

Ce prix a été négocié par la commission régionale GRAND EST en 11-2024.

Pour se déplacer sur la voie publique, l'arbalète doit être transporté dans un étui pouvant l'accueillir.

Veillez à trouver une housse de transport d'environ au moins 50 cm, fermée (Exemple : étui de fusil chez Décathlon, magasin chasse sous-marine, etc).

2. Se Procurer les pièces à modifier !

L'arbalète dans sa version commerciale de base est à modifier !

Sur la flèche, l'ardillon et son rivet est à supprimer, sans endommager l'intégrité de la flèche.

Les sandows d'origine noire courts sont à enlever ; tout comme l'obus articulé.

Il va donc falloir se procurer une paire de sandows blond en diamètre 13 ou 14 mm à visser, dans la longueur suffisant pour permettre au tireur d'attraper ceux-ci lors du chargement.

Il va donc falloir se procurer un obus « TAHITI » court de préférence, ainsi qu'un amortisseur.

L'amortisseur à monter depuis la tête auront la fonction d'absorber la tension du fil de sécurité après la libération de la flèche lors du tir.

Concernant les sandows...

Le partenaire « IMERSION » est à privilégier, pour obtenir ta paire de sandows blond en diamètre 14 mm.

Tu devras contacter Evelyne GUIBERT, en lui envoyant un mail d'établissement de devis à « e.guiibert@imersion.com ». Dans ton mail, tu lui indiqueras tes coordonnées (NOM, Prénom, adresse postale, téléphone) ainsi que la référence et libellé des sandows voulus, le nombre de paire et si l'adresse de livraison est différente de la tienne, celle-ci).

Evelyne GUIBERT te retournera alors un devis qui comportera des frais de port (tu as donc tout intérêt à mutualiser l'achat de plusieurs sandows économiquement parlant). Si tu es d'accord :

Tu devras ensuite effectuer le règlement correspondant par virement bancaire, à l'ordre d'IMERSION. A réception du règlement, IMERSION remettra alors la marchandise à l'expédition.

Concernant la référence à indiquer dans ton mail...

Pour une paire de sandows blond de longueur 45 cm, à visser de diamètre 14 mm :

- la référence est « 84514TC ».

Pour une paire de sandows blond de longueur 38 cm, à visser de diamètre 14 mm :

- la référence est « 83814TC »

Comme tu l'as compris certains éléments sont fixes alors que certains éléments marquent la longueur et la largeur voulues. A toi de composer la référence !

Concernant l'obus « TAHITI » :

Voici ce qu'est un obus « TAHITI » :



Bien évidemment, il est à visser et toujours à la main et jusqu'à la fin de course !

Le prix généralement constaté est approximativement de 20 € en 2025 (source la palanquée). Différents sites proposent cet article ; au-dessus la référence 171409 BEUCHAT !

Concernant l'amortisseur :

Construire un amortisseur est assez facile à réaliser et à peu de frais !

Il faut savoir réaliser un nœud de chaise, ainsi que le nœud de cabestan.

En matière de fourniture, du fil DYNEMA, un tuyau creux élastique, du fil de pêche ainsi qu'un emerillon n°5 feront l'affaire.

Le tuyau creux s'achète facilement sur « aliexpress » etc, dans la couleur de son choix diamètre intérieur 1,8 mm : [Tuyaux en caoutchouc latex naturel multi-couleurs, générateur haute résilience, sangle de tube médical, bande élastique de catapulte, 1-10m, ID x OD 1.6 ~ 10mm - AliExpress 13](#)

La vidéo de fabrication / réparation d'un amortisseur est disponible sur le site national de TSC FFEISSM → [Infos pratiques | CNTC](#)

Concernant le fil et le sertissage :

Le fil assure la liaison entre la flèche et l'arbalète.

Celui-ci doit être suffisamment solide pour ne pas permettre à la flèche de parcourir une distance non voulue et venir frapper la paroi arrière (par exemple).

Généralement pour soulager le fil, un amortisseur est positionné à la tête, pour absorber la fin de la projection de la flèche.

Différentes matières peuvent être utilisées :

- Le fil « dynema »
- Le fil « dynema », kevlar
- Le fil de badmington, jauge minimum 0,8, et
- Le fil NYLON (1,6, dans la plupart des cas.

Pour les fils autres que NYLON, à chaque extrémité, du fil, un nœud de chaise verrouiller l'ancrage.

Pour le fil NYLON, une agrafe sertie « Sleeve » est positionnée pour verrouiller l'ancrage.

Le Sertissage du « sleeve » est effectuer avec une pince à sleeves.

Concernant les sleeves, il existe plusieurs diamètres intérieurs ; il faut donc sélectionner le ou les sleeves qui permettront de réceptionner le passage du fil nylon.

Exemple : fil nylon (généralement en bobine de 25 mètres)



Fil « dynema » :



Pas de préférence particulière, tu trouves cela facilement sur internet...

Tu disposes de tous les éléments à mettre en place ? Oui ! c'est parti !

3. Réaliser les modifications

Etape n° 1 : Suppression de l'ardillon sur la flèche

Tu vas devoir supprimer sur la flèche définitivement, l'ardillon, en meulant le rivet de fixation (sur le côté de sertissage et non sur le côté du clou ; cela sera plus facile à enlever sans plier la flèche).

Etape n° 2 : démontage

De l'obus articulé, ainsi que les sandows d'origine !

Etape n° 3 : arrimer l'amortisseur

Grée sur l'agrafe au bout de l'arbalète, l'amortisseur (que tu as confectionné ou acheté) !

Etape n° 4 : montage des sandows blond

Monte les sandows blonds qui correspondent à la longueur de tes bras en diamètre 14 mm. Si, les sandows dépassent trop et empêche un serrage manuel à fond sur les bagues, coupe proprement au cutter, en prenant soin de laisser 2 à 3 mm environ après la bague. Visse à la main, les sandows depuis la tête !

Etape n° 5 : montage obus TAHITI

Visse à la main, l'obus « TAHITI » aux deux extrémités encore disponibles !
Contrôle lorsque tu regardes par au-dessus ton arbalète que sans intervention de ta part, tu vois les deux encoches de la flèche et l'encoche également de l'obus. Cela valide le sens de montage. **Dans le cas contraire, gare à tes mains, lors de ta tentative dans l'eau d'arrimage.** 😞 !

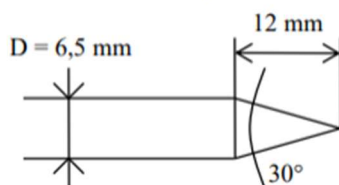
Etape n° 6 – Réglage du fil de sécurité

Adapte la longueur du fil, en fonction du type du fil, afin d'accrocher ta flèche à l'amortisseur. Le fil doit être tendu ; mais, l'amortisseur doit être à 90% au repos.

Etape n° 7 – Affutage de la pointe de la flèche

Pour finir, sur la pointe, tu visualises deux angles différents dans la pointe d'origine. Casse la première pointe en meulant celle-ci de face, sur 2 à 4 mm, max. Puis, fini de meuler le pointu de manière à obtenir le rendu final ci-après :

Exemple : flèche diamètre = 6,5 mm



4. Réaliser les contrôles !

Attention, ne jamais arrimer les sandows en aérien !!!!

Une pointe en milieu aérien est toujours protégée par sa protection « bouchon » !

La mise on off sur l'arbalète fabriquant est caduque ; la seule règle de sécurité est d'arrimer des sandows sur la flèche, uniquement lorsque le tireur est dans l'eau et seul dans son couloir zone de tir !

Après le montage, vérifie que tout fonctionne bien, sans forcer et avec facilité.

Positionne la protection de flèche sur celle-ci et place ton arbalète dans sa housse.

Félicitations.

Remarques :

Tu viens de monter ton arbalète prête à l'emploi à utiliser dans les conditions prévues sécuritairement. Si, tu n'as pas eu de formation sécuritaire en T/C ; avant toute chose : réalise cet apprentissage et assimile-le !

Par la suite, tu porteras régulièrement des contrôles sur les points suivants :

- Le pointu de ta flèche et bien sûr mise en place de la protection de flèche en aérien.
- L'intégrité du fil de sécurité et les verrouillage (nœud ou sleeves)
- L'intégrité des sandows et particulièrement près des vis (absences de craquelures)
- L'intégrité de l'amortisseur et le mécanisme de l'émerillon
- Le verrouillage et déverrouillage lors de la flèche après l'appui sur la queue de détente.
- La libération de la tension du fil de sécurité, en dehors de l'activité
- L'état de la housse : fermée et ouverte ; pour ne pas être en contravention à la loi !

NB : une arbalète égoutte : Elle ne sèche jamais au soleil, ni à proximité d'une grosse source de chaleur (poêle, chaufferie...).