



# Sommaire



<i>La leçon du Maître d'Armes .....</i>	2
<i>La préparation du matériel .....</i>	3
<i>Alimentation avant une compétition.....</i>	4
<i>L'échauffement.....</i>	5
<i>Découvrir une compétition d'épée.....</i>	6
<i>La Tactique .....</i>	7
<i>Le mental .....</i>	9
<i>La récupération .....</i>	10
<i>L'arbitrage .....</i>	11
<i>L'entretien du matériel.....</i>	12
<i>Comprendre le fonctionnement de l'épée.....</i>	15
<i>Principales pannes de l'épée.....</i>	16
<i>Mais d'où vient la panne ? .....</i>	17
<i>Comment réparer la panne ? .....</i>	18
<i>Le montage complet d'une épée .....</i>	19

**Nota**

Une partie de ce numéro a été réalisée d'après l'ouvrage de J.P. Parade et G. Gérard, « L'escrime, la technique, la pratique, la compétition », éditions Milan, 1999, 127 p.





# La leçon du Maître d'Armes



## *Leçons*

La leçon individuelle était avant les années 70 la seule méthode d'enseignement dispensée. La leçon collective permet d'élargir la pratique au plus grand nombre et de se mettre en situation proche de la réalité de l'assaut. La leçon individuelle permet de profiter d'une pédagogie adaptée à chacun.

## *Les apports*

A cette occasion l'élève pourra perfectionner ses gestes, ses attitudes et ses réactions par des indications et des corrections pertinentes. La prise de la leçon régulière fait partie de la formation d'un escrimeur. A tous les niveaux d'ancienneté elle permet de parfaire ses gestes, corriger ses défauts et même de découvrir de nouvelles techniques de combat.

## *Un accord entre Maître et élève*

Elle représente une dépense physique non négligeable, qui effraie parfois les tireurs les moins en forme ou même parfois les plus flemmards. Le maître, en l'absence de volontaires, désigne les personnes et l'ordre de passage. Il sait adapter le niveau et l'intensité des exercices en fonction de l'élève.

## *Quand ?*

La leçon est aussi donnée avant une compétition ou un assaut important afin d'échauffer et de préparer le tireur. Cette forme de préparation est systématique à haut niveau.

## *Une nécessité*

En conclusion la leçon au plastron est incontournable pour la formation d'un bon escrimeur. Elle est indispensable pour se perfectionner et se maintenir à un bon niveau. Je dirais de même pour le travail des fondamentaux, la préparation physique et l'enchaînement des assauts. La leçon individuelle reste un des éléments essentiels de la formation de l'escrimeur.



# La préparation du matériel



## ***Avant ...***

La veille de la compétition, il faut contrôler ses armes et fils de corps.

## ***Pendant ...***

Pendant l'épreuve, et après chaque assaut, vérifier le bon fonctionnement du matériel électrique.

## ***Petits conseils***

Vérifier :

- ✗ le poids du fleuret,
- ✗ le poids et la course à l'épée,
- ✗ les lames et les coquilles pour éviter les traces de rouille,
- ✗ les attaches de sécurité (prise de garde),
- ✗ le bon fonctionnement des armes et fils de corps avec un testeur.

## ***La trousse de réparation comprend :***

- ✗ un petit tournevis et une petite pince,
- ✗ clé plate de 7 et de 8,
- ✗ clé tube de 8,
- ✗ pige pour l'épée,
- ✗ poids,
- ✗ boîtier de contrôle,
- ✗ tube de colle,
- ✗ petit matériel de dépannage (vis de tête de pointe, ressorts,...).



# Alimentation avant une compétition



Une alimentation bien réglée et une bonne hygiène de vie sont deux conditions indispensables à la préparation aux compétitions et à la réussite sportive. Les besoins de l'escrimeur sont très importants en raison de la durée des compétitions et de l'intensité de l'effort fourni.

## **Au quotidien :**

Le corps a besoin de :

- |                                                                                                                   |                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ glucides (sucre)</li> <li>✗ eau</li> <li>✗ protéines (viande)</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>✗ sels minéraux</li> <li>✗ lipides (graisses)</li> <li>✗ oligo-éléments</li> </ul> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Il faut répartir les repas dans la journée en évitant d'en sauter un et insister sur le petit déjeuner qui se situe après une période de jeûne (le sommeil). Respecter le rythme des repas.

## **Avant-dernier repas précédent l'épreuve**

C'est à ce repas que l'on apporte le carburant nécessaire pour les muscles (hydrate de carbone : riz, pâtes). C'est donc la pasta party ? classique en Italie.

## **Dernier repas précédent l'épreuve**

A effectuer 3 heures avant l'effort pour permettre une digestion suffisante « c'est l'avoine du soir, qui fait le cheval le matin ».

## **Pendant l'effort**

La première règle est l'hydratation. Il ne faut pas attendre d'avoir soif pour boire des boissons glucosées dont la concentration changera en fonction de la température ambiante :

- ✗ inférieure à 5° 80 g/litre
- ✗ de 5° à 15° 65 g/litre
- ✗ de 15° à 25° 40 g/litre
- ✗ supérieure à 25° 30 g et moins/litre.

Pour un effort de plus de 3 h 30, il est conseillé de grignoter de temps en temps des fruits secs (abricots, dattes, figues), pâtes de fruits, d'amandes ou barres chocolatées. Pour des efforts inférieurs à 3 h 30, une absorption de boisson glucosée au cours de l'effort suffit.

Citons les travaux de notre ami Didier Seyfried qui s'est penché sur l'alimentation à amener au cours d'une épreuve d'escrime de plus de 3 h. Il propose trois solutions durant l'étude :

- ✗ 400 Kcal isostar (solution isotonique à 9°) glucose + fructose : 8 prises de 50 Kcal toutes les ½ h
- ✗ 400 Kcal Glucose en solution à 7 % : 8 prises de 50 Kcal toutes les ½ h
- ✗ 400 Kcal riz en prise unique (180 g) ½ h avant la compétition plus 150ml d'eau toutes les ½ h.

Les résultats de ces travaux légitimes : une alimentation liquide avec apport régulier de sucre assimilable de faible concentration tout au long de l'épreuve d'escrime. Le glucose et l'isostar à raison de 25 g par heure ne provoque pas d'hyperinsulinémie, alors que le riz entraîne une réponse insulénique importante pouvant être source d'une hypoglycémie réactionnelle. Il faut donc proposer éventuellement une prise fractionnée de riz. En fait, la conclusion de ces travaux nous incite à proposer :

- ✗ prendre un apport d'hydrate de carbone à l'avant dernier repas, qui correspond au repas de la veille.
- ✗ petit déjeuner, 3 h avant le début de la compétition, avec pain, jambon et boisson peu sucrée.
- ✗ amener pendant l'effort, une prise régulière d'isostar (glucose + fructose) selon une concentration de 25 g/h plus un grignotage que tous les escrimeurs connaissent bien.

## *Après l'effort*

Bien s'hydrater pour compenser les pertes hydriques et éliminer les toxines. Il faut aussi diminuer les rations protéiques (surtout dérivés carnés) pour limiter l'accumulation de déchets.



Il est nécessaire avant chaque entraînement ou compétition pour éviter les petits incidents musculaires et pour être dans des conditions de pratique optimales :

- ✗ il doit être progressif,
- ✗ adapté à l'effort à fournir et aussi à son cas personnel,
- ✗ d'au moins 15 minutes.

Par exemple :

- ✗ Course légère,
- ✗ Travail de toutes les parties du corps,
- ✗ Saut à la corde, étirements.

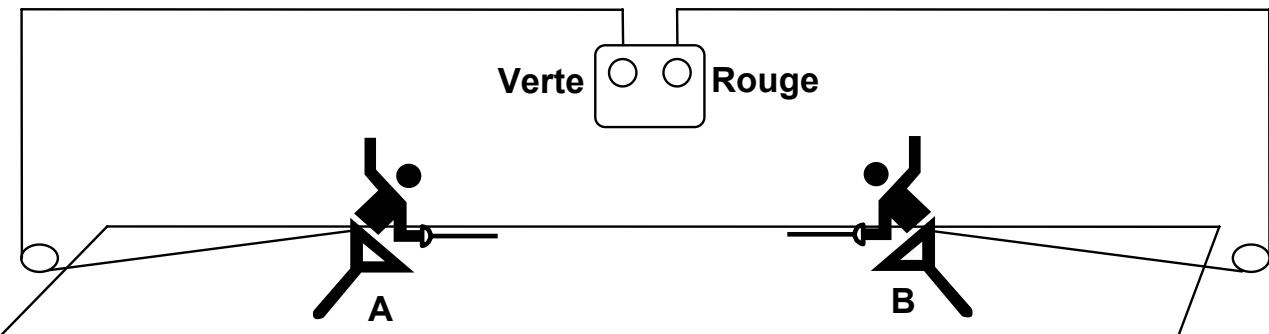
Pour en savoir plus et apprendre précisément les mouvements, n'hésitez pas à demander à votre Maître d'Armes préféré.



# Découvrir une compétition d'épée



Nous avons tous, un jour ou l'autre, invité à une compétition une personne ne connaissant pas l'escrime. Bien souvent celle-ci a du mal à suivre le déroulement des assauts. C'est pourquoi je vais vous expliquer le fonctionnement d'une compétition d'épée.



## Règlement général

A l'épée, la règle est simple, le premier qui touche son adversaire marque un point. En effet, la surface valable est l'ensemble du corps.

## La piste et l'appareil

Si les deux lampes s'allument, les deux tireurs marquent un point.

Sinon, c'est la lampe du côté du tireur qui touche qui s'allume :

- Si le tireur A est touché, la lampe rouge s'allume. Le tireur B marque un point.
- Si le tireur B est touché, la lampe verte s'allume. Le tireur A marque un point.

## Le déroulement

Au début d'une compétition, les tireurs sont répartis en groupes de 5, 6 ou 7. Dans chaque petit groupe, tous les tireurs se rencontrent les uns les autres. On appelle cela **les poules**.

A l'issue de ces poules un classement est réalisé, le premier rencontre le dernier, le second rencontre l'avant dernier etc... Les perdants sont éliminés, c'est **le tableau d'élimination directe**.

## Les assauts

- ✗ Au début d'un assaut, l'arbitre (aussi appelé Président de jury) contrôle que le matériel et la tenue soient conformes. Après avoir salué l'adversaire, l'arbitre et le public, le match peut commencer.
- ✗ Lors des tours de poules les matchs sont de :
  - 4 touches en 3 minutes pour les catégories inférieures à minimes (-14 ans).
  - 5 touches en 4 minutes pour les catégories supérieures.
- ✗ En tableau d'élimination directe, les assauts sont en :
  - 10 touches de 2 fois 3 minutes pour les plus jeunes.
  - 15 touches de 3 fois 3 minutes pour les plus âgés.



# La Tactique



## Son rôle

Elle permet d'imposer son jeu à l'adversaire en évitant de subir le sien. Elle consiste à juger, observer, exploiter les points faibles mais aussi les points forts.

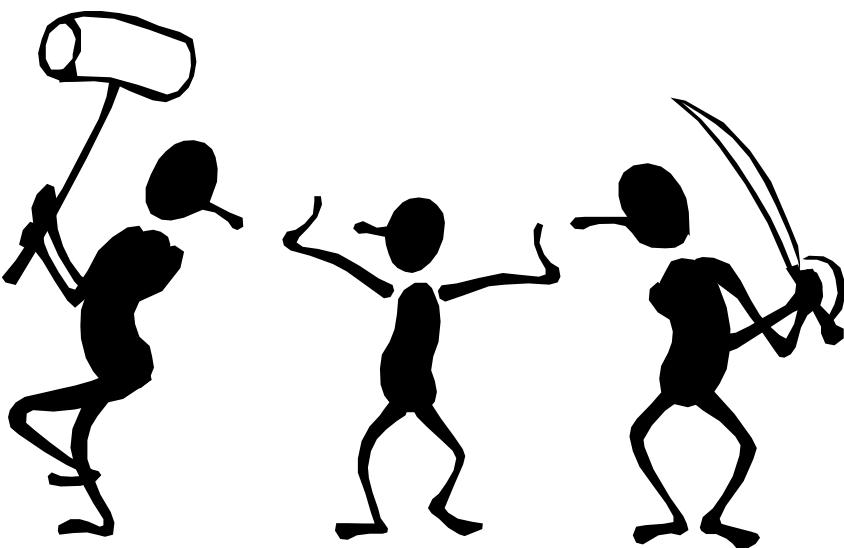
Il faut mettre en place une stratégie rapide, efficace en choisissant le moment opportun pour agir en respectant :

- ✗ la bonne distance,
- ✗ la vitesse adaptée,
- ✗ la précision.

## Ses bases

Il est nécessaire de :

- ✗ bien connaître ses qualités et ses défauts,
- ✗ respecter les règles, les appliquer,
- ✗ s'adapter à l'arbitre,
- ✗ acquérir l'expérience des assauts et de la compétition pour comprendre les différents jeux adverses,
- ✗ posséder une bonne technique afin de s'adapter rapidement au jeu adverse.



## ***Avant l'assaut***

Observer		Analyser
	✗ Les assauts précédents de votre adversaire	✗ Est-il grand ? petit ?
	✗ Ses actions particulières	✗ Est-il droitier ou gaucher ?
	✗ Ses endroits préférés sur la piste	✗ Est-il rapide, lent ? ✗ Attaquant, défenseur ? ✗ Son occupation de la piste ? ✗ Ses attaques préférées ? ✗ Ses points faibles ?

## ***Pendant l'assaut***

- ✗ ne pas entrer dans le jeu adverse mais imposer le sien,
- ✗ discerner et deviner les intentions de l'adversaire,
- ✗ dissimuler ses projets pour l'induire en erreur,

## ***Quelques grands principes***

- ✗ être le meneur de jeu,
- ✗ tirer parti du jeu adverse,
- ✗ se rendre maître de la piste,
- ✗ exploiter l'action qui touche,
- ✗ gêner la distance adverse par des déplacements de jambes et de l'arme,
- ✗ effectuer des changements de rythme,
- ✗ amener l'adversaire à réaliser des actions déterminées,
- ✗ savoir modifier son jeu,
- ✗ ne pas se presser de terminer un match même si l'on mène,
- ✗ un tireur de petite taille, opposé à un grand doit s'en rapprocher grâce à un bon jeu de jambes et une bonne technique de main,
- ✗ sur un tireur en bout de piste, lui rendre un peu de terrain pour l'attaquer sur la préparation.

## ***Assaut contre les gauchers***

- ✗ exécuter des actions sur son fer dans la ligne de quarte,
- ✗ attaquer ou terminer l'attaque de préférence dans sa ligne de sixte ou d'octave,
- ✗ observer les cibles les plus vulnérables du gaucher : elles se situent au flanc (sous le bras armé) et en sixte sur l'épaule,
- ✗ riposter en quarte en levant la main.

### Note de la rédaction :

Un article rédigé par Maître Raoul CLERY a fait l'objet d'un numéro spécial, en Mars 1998. Ce hors-série n°2 est disponible à la salle. N'hésitez pas à le réclamer.



# Le mental



## Son rôle :

Dans toutes les compétitions sportives, le mental joue un rôle important pour résister aux enjeux et aux pressions exercées par l'entourage (spectateurs, parents, entraîneurs, ...).

Il est nécessaire d'éliminer le stress. « Etre bien dans sa tête » est un facteur de réussite qu'il ne faut pas négliger.

## Pour cela il faut travailler :

- ✗ le physique,
- ✗ la technique,
- ✗ la tactique,
- ✗ le mental.

## Quelques conseils :

- ✗ Ne pas sous-estimer un adversaire,
- ✗ Se concentrer pour avoir une vision globale et spécifique de l'adversaire (sa main, son arme,...),
- ✗ Garder l'esprit clair pour analyser rapidement les fautes et les erreurs et y remédier,
- ✗ Rester calme en toutes circonstances,
- ✗ Ne jamais se relâcher même si vous mener l'assaut,
- ✗ Ne pas s'avouer vaincu avant la fin du match,
- ✗ Ne pas discuter les décisions de l'arbitre.

## Entre les assauts :

- ✗ rester calme, relâché,
- ✗ éviter la pression des spectateurs, entraîneurs,...

## Après l'assaut :

- ✗ ne pas chercher d'excuses à une défaite,
- ✗ analyser calmement et logiquement sa défaite ou sa victoire.
- ✗ Pour avoir un bon mental, il faut être confiant, toujours positif pour vaincre ses appréhensions et ses émotions.
- ✗ Un entraînement régulier , en quantité et en qualité vous permettront toujours de progresser.



# La récupération



Trop souvent négligée, la récupération est un des facteurs de futures réussites. Elle permet aussi d'éviter les accidents musculaires ou articulaires.

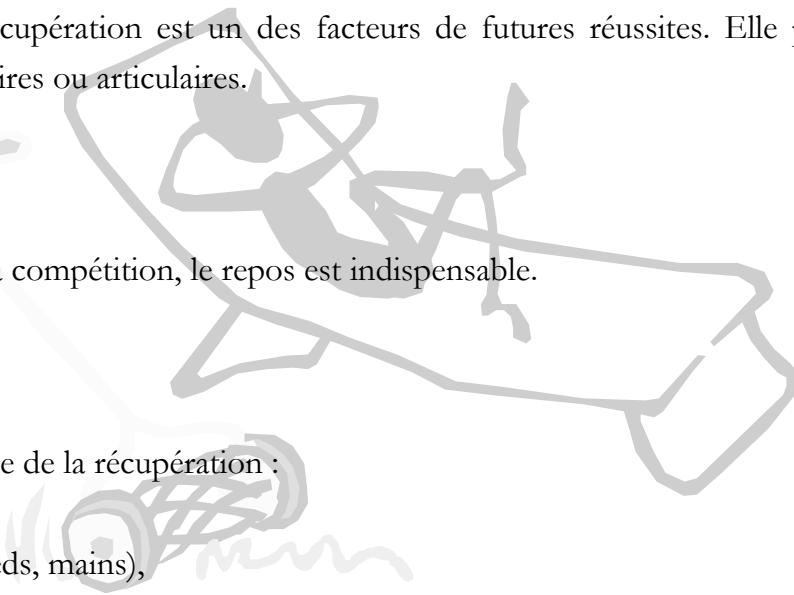
## *Conseil utile :*

- ✗ après l'entraînement ou la compétition, le repos est indispensable.

## *Hygiène*

L'hygiène fait également partie de la récupération :

- ✗ douche après l'effort,
- ✗ soins des petits maux (pieds, mains),
- ✗ alimentation.





# L'arbitrage



→ *Un bon escrimeur doit être capable d'arbitrer.*

## *Le Jury en compétition*

- ✗ Les compétitions officielles se déroulent toutes à l'arme électrique. Un seul arbitre est nécessaire.
- ✗ Le jury aux armes électriques se compose d'un arbitre. Il peut également comprendre 2 juges de mains, 1 marqueur, 1 chronométreur.
- ✗ Le jury aux armes ordinaires se compose d'un arbitre ou Président de jury et de 4 juges ou assesseurs. Il peut aussi comprendre un marqueur et 1 chronométreur.

## *Les assesseurs*

- ✗ Les 2 assesseurs de droite regardent les touches reçues par le tireur de gauche et vice versa.
- ✗ Ils lèvent le bras quand ils voient une touche et répondent aux interrogations de l'arbitre.
- ✗ Les assesseurs signalent les touches, leur validité ou non. Chacun a une voix, le Président de jury a une voix et demi.

## *Le rôle du Président du jury*

- ✗ Fait respecter les règles et attribue les touches.
- ✗ Donne les commandements.
- ✗ Analyse l'échange à haute voix, demande l'avis des assesseurs et donne aussi son avis.
- ✗ Il comptabilise les voix et rend la décision et annonce le score après chaque touche.

## *Réponse du jury*

4 possibilités :

- ✗ oui = touche valable
- ✗ non = pas de touche
- ✗ oui non valable = touche arrivant sur une partie non valable
- ✗ abstention : on ne sait pas.



# L'entretien du matériel



De l'état de l'arme dépend, plus souvent qu'on ne le pense, la victoire ou la défaite dans un assaut. Lequel d'entre nous n'a pas signalé une touche portée à coup sûr ? Quelquefois, c'est même la cause d'une élimination prématuée !

## A qui la faute ?

Quand l'appareillage est en défaut, on détecte par différents tests la cause de la panne. Mais, trop souvent, c'est le matériel du tireur qui est défectueux, parce que mal entretenu... Dans ce cas, les pannes possibles sont nombreuses, qu'elles proviennent de l'arme ou du fil de corps. J'y reviendrai ... Je veux tout d'abord vous informer (si ce n'est déjà fait) de ceci : dans notre club (et ce n'est pas dans tous, croyez-moi !), les montages et les réparations importantes sont effectuées par des bénévoles qui essaient de rendre les armes performantes. Mais pour simplifier la tâche, chacun, petit ou grand, se doit de les entretenir, qu'elles soient personnelles ou à plus forte raison empruntées. C'est une question de bonne volonté et de conscience. C'est aussi chez nous vital, pour conserver la formule actuelle :

- ✗ prêt de l'équipement, en première année,
- ✗ gratuité des petites fournitures,
- ✗ remplacement à moitié prix ou gratuitement des lames cassées.

Avant les armes, voyons :

## L'équipement

- ✗ Le masque : ce n'est pas un ballon de foot ... et ce n'est pas sa faute si vous avez perdu un assaut ! En le rangeant dans la housse, séparez-le si possible des armes qui, en le frottant, usent prématuérément ses garnitures. Une petite astuce : l'enfermer dans un sac plastique solide en logeant le gant (qu'on cherche toujours !) dedans.
- ✗ Le gant : pas d'entretien spécial, si ce n'est qu'il ne faut pas attendre une grande ouverture pour le recoudre ...
- ✗ La tenue : bien sûr, il faut la laver et la recoudre dès que nécessaire, mais aussi la faire sécher dès la fin de son utilisation. Veiller au bon état des étiquettes à l'extérieur, elles sont contrôlées à chaque compétition car elles sont la preuve de la résistance du tissu : si elles sont arrachées ou délavées, vous devez les changer (voir les fournisseurs de matériel). La tenue n'aime pas la cohabitation avec les armes : son humidité provoquée par la transpiration les rouille et elles le lui rendent bien !
- ✗ La cuirasse électrique : pour éviter l'oxydation, comme la tenue, faites-la sécher le plus rapidement possible, posée retournée sur un cintre. Evitez aussi de la froisser, ceci pour prévenir les coupures dans le tissage métallique.

- ✗ Le fil de corps : séparez-le, lui aussi, de la tenue pour empêcher l'oxydation des vis et des fiches, cause du mauvais contact. Vérifiez périodiquement le bon état des fiches et, au besoin, pulvérisez-les (si possible) d'aérosol à contact du commerce. On peut aussi le ranger (sans trop « l'entortiller ») quand la housse n'a pas de poche spéciale, à l'intérieur du masque. Son montage et son dépannage vous ont été (ou vous seront) expliqués, avec différents schémas à l'appui.

Maintenant le plus sérieux :

### Les armes

Qu'elle soit simple ou électrique, une arme rouillée est négligée. Pour ma part, je refuserai systématiquement à la réparation ou au réglage une arme rouillée ou visiblement mal entretenue. J'en vois quelques-uns sourire, pensant « il est maniaque l'Ancien ! ». Je leur répondrai un vieux dicton : à ses outils, on reconnaît l'ouvrier ! Les armes ne sont-elles pas des outils ? Dès le plus jeune âge, c'est une habitude à prendre : soignez vos outils, ils vous serviront d'autant mieux. Et avouez qu'on prend plus de plaisir à tirer avec une arme flambant neuve qu'avec un morceau de ferraille tordu et terne !

Pour toutes les armes (simples ou électriques) :

- ✗ Evitez de frotter la lame à main nue, souvent la transpiration la rouille et plus grave, vous risquez de vous planter une écharde dans la main (les coups successifs détachent des particules métalliques très aiguës sur les arêtes).
- ✗ Redressez votre lame chaque fois que nécessaire (quand elle est déformée, la réaction de la pointe change, cela peut même la déséquilibrer).
- ✗ La poignée doit faire corps avec la lame. Quand elle se desserre, sa maîtrise n'est plus assurée et le talon de la lame (sa partie la plus large) n'étant plus en appui, c'est la soie (la partie rentrant dans la poignée) qui risque de casser au ras de la coquille.
- ✗ Périodiquement, un petit coup de toile émeri (eh oui, j'y tiens !) enlèvera rouille, petites aspérités, et ... échardes.
- ✗ Enfin, un très léger graissage, suivi d'un essuyage avec un chiffon sec, terminera l'entretien général.

### Le fleuret électrique

- ✗ Le ruban isolant collé sur la lame (environ 15 cm) est très important. De son bon état dépend aussi la réussite. Il faut, de façon bien nette, partir du bord de l'embase de pointe ; s'il dépasse, la pointe peut ne plus couper le contact ; s'il est trop en retrait, l'embase peut faire contact avec la cuirasse de l'adversaire, ce qui ne matérialisera plus la touche à l'appareil. Il en est de même si l'isolant laisse apparaître la lame.
- ✗ La poignée doit être bien isolée (revêtue totalement d'une protection isolante ou à défaut de ruban isolant, aux endroits découverts). Le manque d'isolation vaut un « carton ».
- ✗ Le coussin doit être en bon état. S'il est traversé par la poignée, celle-ci peut mettre le fil de lame à la masse ou le couper. Le même effet peut être produit si la poignée est desserrée, ainsi que la prise de garde. Vérifiez les écrous et vis de celle-ci.

- ✗ Le verrouillage du fil de corps sur la prise de garde est exigé (carton également s'il est absent).
- ✗ Bien qu'étant maintenues par le ruban isolant, les vis de pointe peuvent se desserrer ; le contact n'est plus assuré et le fleuret peut provoquer des « non valables » à l'appareil, simplement par battement. Vérifiez leur serrage à chaque changement de ruban isolant.

### L'épée électrique

- ✗ Mêmes observations que pour le fleuret en ce qui concerne le coussin, la prise de garde et la poignée (sauf que celle-ci n'a pas besoin d'être isolée).
- ✗ La coquille doit rester propre ; la saleté ou la rouille (toujours elle !) peut provoquer au contact de la pointe de l'adversaire, une touche en sa faveur.
- ✗ La pointe doit faire pour vous l'objet des soins les plus attentifs :
  - ✗ pas de vis manquante (sinon carton),
  - ✗ pas de saleté ou de rouille (sinon mauvais coulissemement et mauvais contact),
  - ✗ nettoyage et léger graissage sont les bienvenus.

C'est volontairement que je ne parle pas du montage, des pannes classiques et du réglage de ces dernières armes. Cependant, je suis toujours à la disposition des volontaires pour le leur expliquer.

Mais sachez qu'une arme se dérègle d'autant plus facilement qu'elle est « réglée fin » ; cela implique qu'il faut, pour ne pas risquer un carton en compétition, contrôler son arme à chaque fin de match, avant l'assaut suivant. C'est pourquoi au club, les « réglages fins » seront réservés exclusivement (et sur demande de l'intéressé) aux armes personnelles.

Beaucoup d'entre vous (tireurs ou parents) connaissent tous ces détails, mais il est bon quelquefois de s'en souvenir... Rien n'empêche de faire mieux. Peut être cet exposé est-il un peu sévère (je ne m'appelle pas Séverin pour rien) mais son application ne peut être que bénéfique pour tous !

Nino.

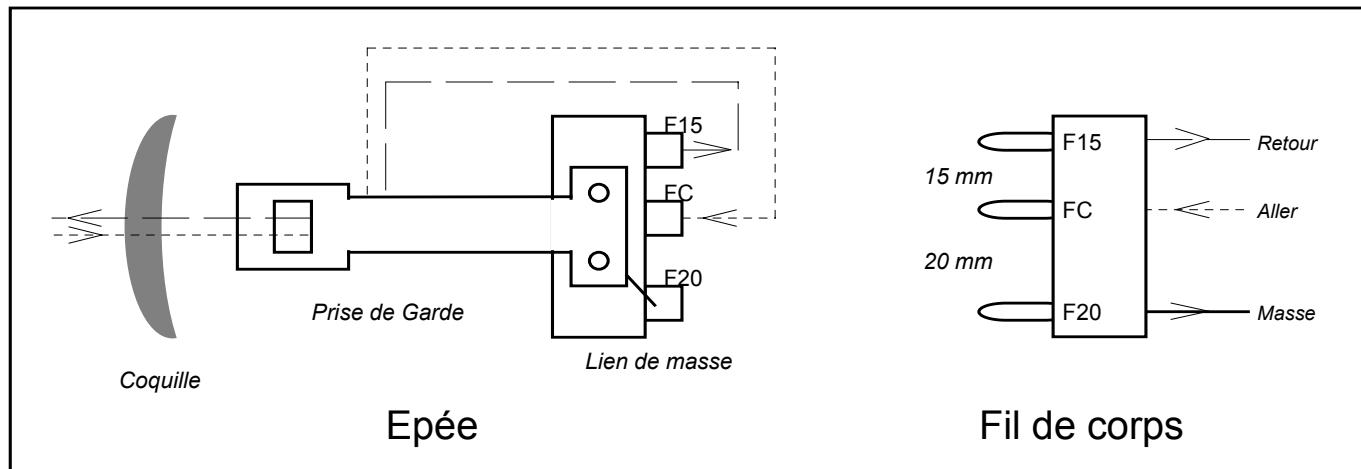


*Note de la rédaction : on dit d'un mauvais escrimeur qu'il est un « ferrailleur ».*

# Le fonctionnement de l'épée

## *Le circuit général*

Si le tireur touche son adversaire, la pointe fait contact entre FC et F15 : l'appareil déclenche la

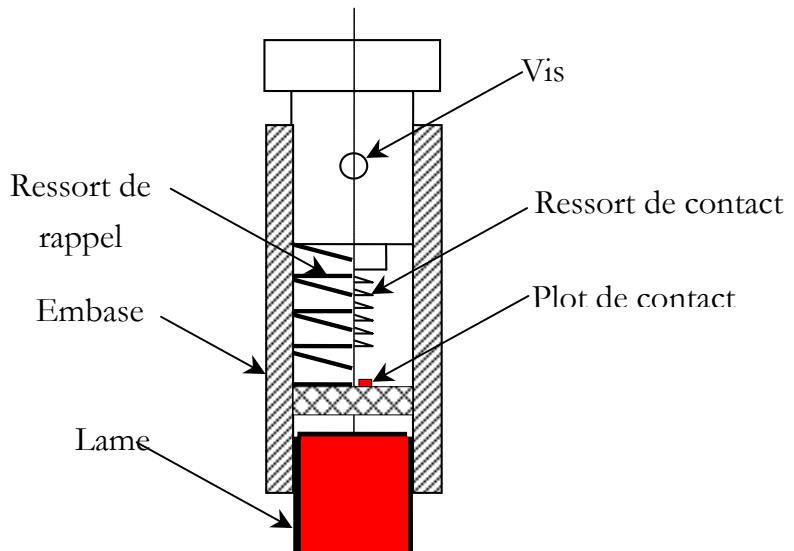


lampe.

Si le tireur touche la coquille ou la piste métallique l'appareil ne se déclenche pas, on dit que la touche est à la masse.

## *La tête de pointe*

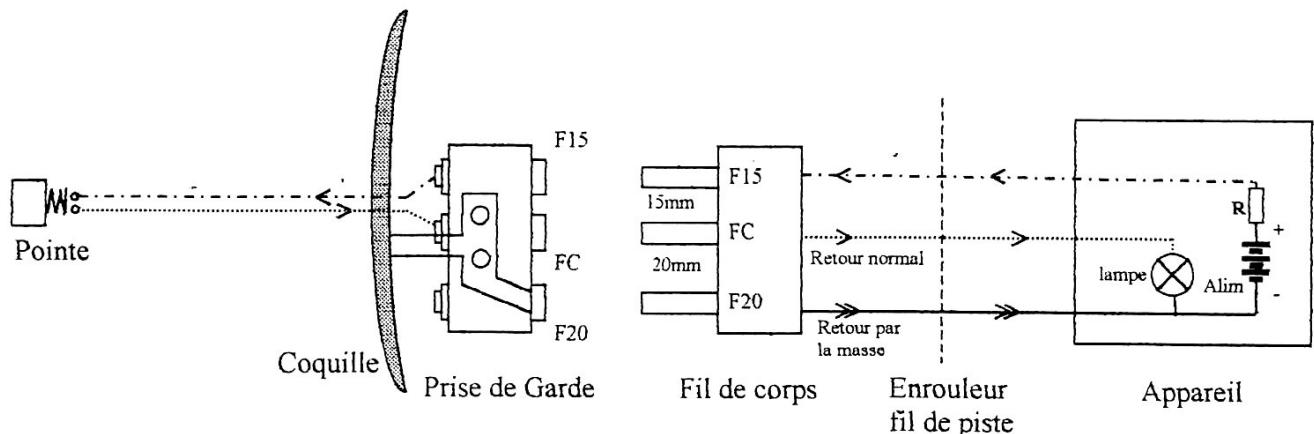
Dans la tête de pointe, il y a deux plots de contacts reliés chacun à l'un des deux fils collés sur la lame (FC et F15). Le ressort de rappel doit obligatoirement repousser au minimum 750 grammes, selon le règlement pour les épreuves. Lorsque l'on appuie sur la pointe, la lampe ne doit pas s'allumer avant qu'il ne reste 0,5 mm entre l'embase et la tête de pointe.



Lorsque le tireur touche, le ressort de rappel commence par faire résistance et ensuite se compresse. Alors le ressort de contact descend et met en contact les deux plots, le contact entre la fiche à 15 mm et la fiche centrale s'effectue, l'appareil déclenche la lumière.



# Principales pannes de l'épée



## *La Lampe ne s'allume pas*

- ✗ Ressort de contact trop court (il n'atteint pas le plot de contact).
- ✗ Ressort de contact tordu (Il peut toucher le ressort de rappel ce qui fait « masse » permanente).
- ✗ Fils coupés dans la lame ou dans le fil de corps.
- ✗ Fils dénudés (en contact avec la masse) dans la lame ou dans le fil de corps. Souvent c'est un des fils de la lame qui n'est plus isolé et touche la coquille.
- ✗ Fiches femelles et prises FC (fiche centrale) et/ou F15 (fiche à 15 mm de la fiche centrale) desserrées sur la prise de garde.

❖ Isoler le défaut en faisant contact entre FC et F15 depuis l'épée jusqu'à l'appareil.

## *La lampe ne s'éteint pas*

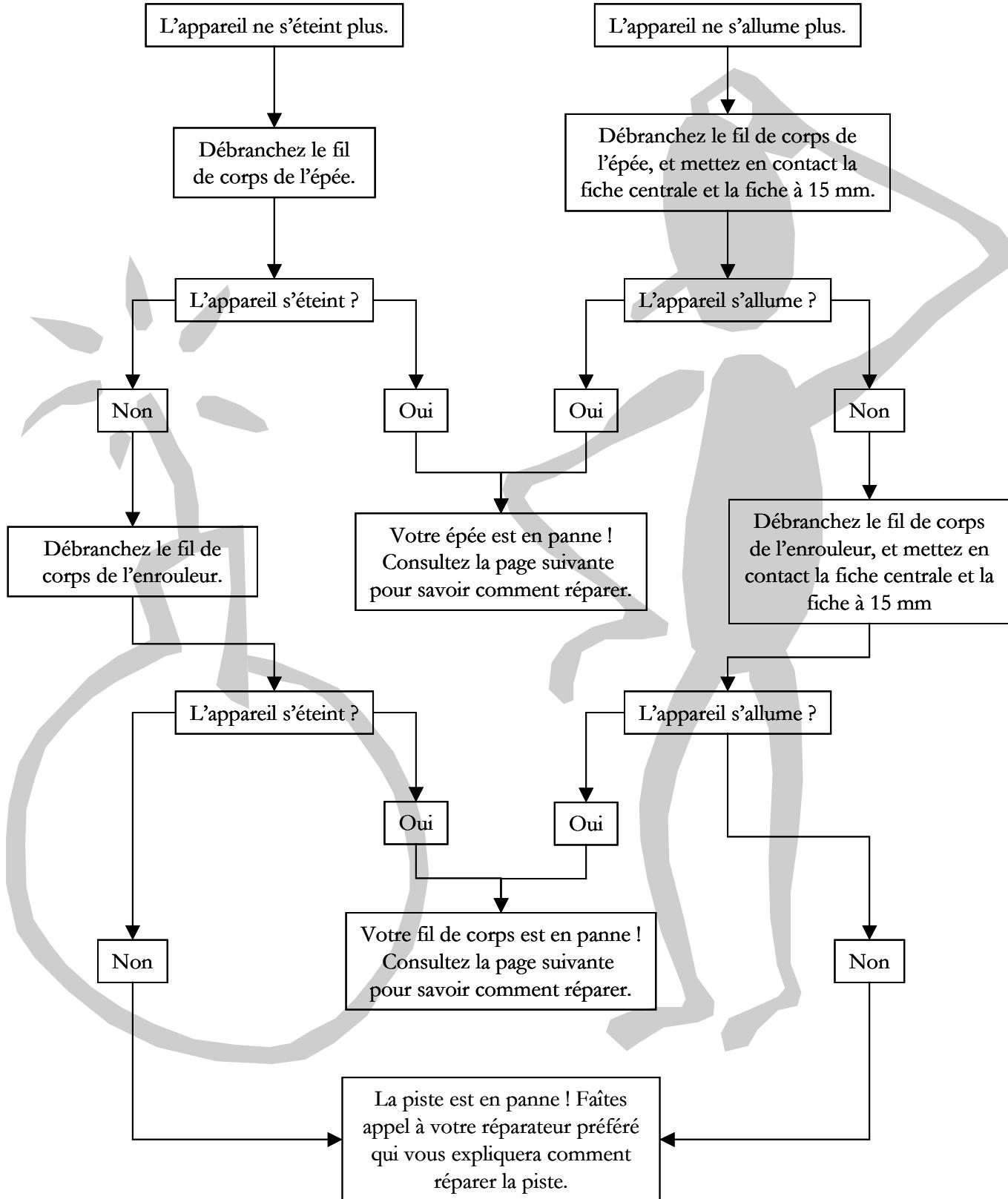
- ✗ Ressort de contact trop long.
  - ✗ Contact permanent entre fils des circuits FC et F15.
- ❖ Isoler le défaut en débranchant les éléments depuis l'épée jusqu'à l'appareil, et le cas échéant en démontant la tête de pointe.

## *Touche signalée sur sa coquille*

- ✗ Matière isolante (peinture, rouille, ...) sur sa coquille ou sur la pointe adverse.
  - ✗ Fil du circuit de masse (F20) coupé ou desserré.
  - ✗ Fixation de la prise de garde desserrée (contact du lien de masse aléatoire).
  - ✗ Fiche femelle de prise F20 desserrée.
- ❖ Isoler le défaut en vérifiant le blocage de la touche lors du contact de la pointe adverse sur la broche F20 du fil de corps ou, le cas échéant, sur la fiche F20 de la prise de l'enrouleur (ou fil de piste).

# Mais d'où vient la panne ?

Suivez les flèches et vous trouverez d'où vient la panne ...





# Comment réparer la panne



## *L'épée est en panne*

Démontage de la tête de pointe (voir schéma dans le Numéro précédent).

- ✗ Retirez la première vis latérale.
- ✗ Maintenez la tête de pointe avec votre pouce avant de retirer la deuxième vis sans quoi la tête de pointe volerait à travers la pièce.
- ✗ Attention à ne pas perdre les petites vis.

Réglage du ressort de contact (petit ressort).

- ✗ Si votre épée ne s'allumait plus, dévissez d'un quart de tour le ressort de contact.
- ✗ Si votre épée ne s'éteignait plus, revissez d'un quart de tour le ressort de contact.
- ✗ Attention, le ressort de contact doit rester bien droit afin de ne pas toucher le ressort de rappel.

Remontage de la tête de pointe.

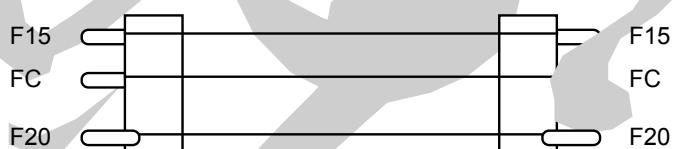
- ✗ Insérez le ressort de rappel dans l'embase.
- ✗ Insérez la tête de pointe (avec le ressort de contact).
- ✗ Tournez la tête de pointe jusqu'à ce que vous puissiez voir les pas de vis par les fentes latérales.
- ✗ Remontez la première vis.
- ✗ Essayez votre épée et si elle ne fonctionne toujours pas remontez à l'étape du réglage.
- ✗ Remontez la deuxième vis.
- ✗ Essayez votre épée.

FELICITATIONS, VOUS VENEZ DE REPARER VOTRE EPEE...

## *Le fil de corps est en panne.*

Détection de la panne

- ✗ Démontez l'une des deux prises.
- ✗ Contrôlez que tous les fils sont toujours fixés et qu'aucun d'eux ne soit en contact avec un autre sinon consultez le paragraphe réparation.
- ✗ Démontez l'autre prise et si la panne persiste, demandez à un « ancien » de la salle.



Réparation.

- ✗ Si un seul des fils pose problème, dénudez-le, dévissez la vis qui le maintenait jusqu'à ce que vous insériez le fil puis revissez.
- ✗ Si plusieurs fils sont sortis de leur emplacement, l'opération est identique en sachant que les fiches se correspondent directement.

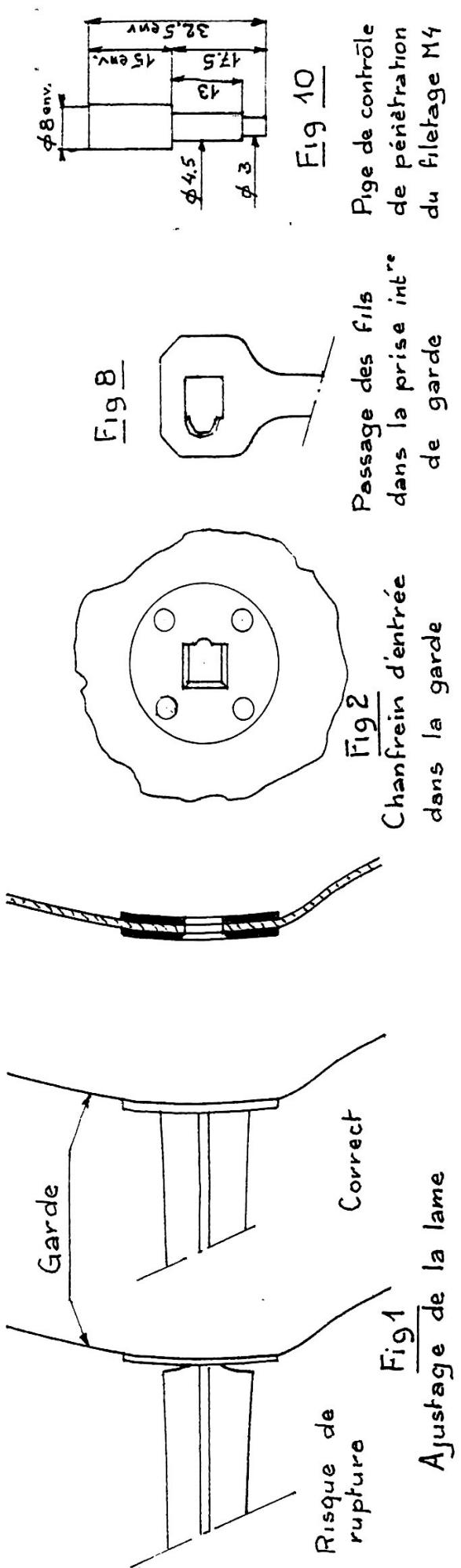


# Le montage complet d'une épée



Les figures se trouvent à la fin de ce chapitre.

- ✗ Dans le cas d'une poignée crosse, ajuster le carré de la soie ainsi que sa longueur coupée à la bonne mesure. Adapter également la soie à la garde. Dans celle-ci, le talon de la lame doit porter nettement sur sa largeur pour limiter sa flexion, donc sa casse (fig. 1).
- ✗ Dans le même but, pratiquer, dans le carré de la garde, un chanfrein d'entrée qui évitera un angle trop vif, également générateur de rupture, à la jonction talon/soie (fig. 2 et 3).
- ✗ S'assurer de la malléabilité de la soie permettant de former la position de lame suivant la préférence du tireur (fig. 3).
- ✗ Vérifier le filetage M4 en bout de lame (fig. 3 et 5).
- ✗ En vissant à fond l'embase sur la lame, contrôler sa pénétration à l'aide d'une pige appropriée (fig. 10) (fourniture par mes soins aux amateurs !) ; la pige doit s'enfoncer librement jusqu'à buter sur son épaulement. Le dépassement du filetage à l'intérieur de l'alésage risque de mettre les plots de contact à la masse. Diminuer si nécessaire à la lime ou à la meule la longueur du filetage.
- ✗ Dans ce filetage, vérifier la profondeur de la saignée et son entrée facilitant l'introduction des fils sans les blesser ; au besoin, reprendre celle-ci à la scie à métaux et à la lime.
- ✗ Si l'embase (fig. 4) est ancienne, constater la présence ou non de la bague de calage (fig. 6), ce qui conditionne ou non la suppression de celle fournie avec le fil.
- ✗ S'assurer qu'il n'y a pas de bavures ou de chocs dans les boutonnières et l'alésage ; les limer si possible à la lime-aiguille et toiler légèrement l'alésage (toile émeri très fine roulée au diamètre de l'alésage).
- ✗ Après introduction du bout des fils dans l'embase, vérifier leur coulissemement, celle-ci étant vissée.
- ✗ Dégraissier soigneusement la lame et passer dans sa gorge une toile émeri pliée sur une lame de scie à métaux. Souffler énergiquement l'embase et la lame pour éliminer les déchets.
- ✗ Le fil de lame classique comporte un plot porte-contacts et une bague de calage (fig. 6). Pour faciliter le réglage ultérieur, les contacts doivent être lisses et sur le même plan ; au besoin, les araser délicatement avec une petite pierre abrasive très fine.
- ✗ Après ces différentes préparations, passer les fils dans l'embase jusqu'à 2 cm environ du plot.



Mélanger sur un papier, à l'aide d'un cure-dents, une noisette d'Araldite, colle lente à deux composants qui a fait ses preuves depuis de nombreuses années : pas de fils décollés, pas d'embase desserrée ! Avantage supplémentaire : on a tout son temps pour opérer. Enduire d'une goutte de ce mélange le filetage de la lame. Visser l'embase en s'assurant que les fils coulissent toujours et la bloquer en serrant la lame en étau, au plus près du filetage.

- ✗ A l'aide de l'enfonce-plot et en assistant le passage des fils, introduire le plot de contact à la bonne profondeur.
- ✗ Avant de coller les fils, les séparer et les lisser au doigt en les tendant légèrement ; éviter les boucles qui les fragilisent. On peut les dénuder en bout, pour contrôler une coupure éventuelle.
- ✗ Positionner la lame sur un gabarit de collage (galbée d'environ 2 cm).
- ✗ Après un ultime soufflage, toujours à l'aide du cure-dents, déposer dans le fond de gorge de lame, une ligne d'Araldite. Placer les fils dans cette gorge, en les tendant sans les croiser. Faire quelques tours de fils autour de la soie pour les maintenir en place.
- ✗ Cambrer la lame sur le gabarit (galbe 15 cm environ). A l'aide d'un bâtonnet (genre « esquimau » !) (fig. 7) taillé à la forme du creux de lame, égaliser la colle qui recouvrira les fils. Essuyer l'excès de colle en humectant légèrement un chiffon d'accétone.
- ✗ Maintenir ce montage pendant 12 h environ à 20°. Pour accélérer la polymérisation, approcher l'ensemble d'un radiateur (80° maxi), ce qui fait considérablement chuter ce temps.
- ✗ Préparer, si ce n'est fait, la prise intérieure de garde en aménageant une encoche demi-ronde dans le passage carré (fig. 8). Les angles de cette encoche seront adoucis, pour éviter la blessure des fils. Le sens en est conditionné suivant tireur droitier ou gaucher.
- ✗ Monter la garde, lame tenue verticalement en étau. Garnir séparément les fils de souplisseau de longueur appropriée, en s'assurant de leur protection maximale dans le passage de la garde. Replier les fils sortant du souplisseau pour le maintenir en place.
- ✗ Monter la prise de garde en passant les fils garnis dans son carré
- ✗ En compétition l'arbitre vérifie le départ des fils séparés depuis leur sortie de la prise de garde ; c'est pourquoi en les rabattant, personnellement, je les fixe avec un isolant transparent, puis je fixe la prise de garde avec un isolant solide, ceci pour empêcher sa rotation pouvant endommager les fils, lors du desserrage intempestif de la poignée.
- ✗ Monter la poignée en interposant le coussin.

- ✗ Introduire 2 cm de souplisseau plus grand ou mieux, de la gaine thermo-rétractable, sur chaque fil.
- ✗ Souder les cosses en bout des fils (éviter de les entortiller dessus, cela nuit à leur récupération ultérieure) en utilisant une pince croco de positionnement.
- ✗ Glisser la gaine sur les cosses, et la chauffer si elle est thermo-rétractable. Monter les cosses sur la prise. Vérifier les contacts (masse comprise). Contrôler à la pige 5/10 le contact du petit ressort (fig. 9) en le vissant petit à petit ; son desserrage par la différence de pas entre la vis support et ses spires est plus aléatoire. Sa rectification éventuelle demande de l'outillage et du doigté ; mieux vaut, pour un amateur, avoir plusieurs pointes à essayer ... Attention, sa déformation compromet un fonctionnement correct.
- ✗ Contrôler au poids de 750 g la poussée du ressort de rappel (fig. 9). Meuler la spire en contact avec le plot de préférence à celle centrée sur la pointe. S'approcher le plus possible de la perpendicularité de cette première spire, par rapport à l'axe du ressort.
- ✗ Monter les deux vis de pointe. Revérifier avec pige et poids.

*Je suis toujours à votre disposition pour des explications supplémentaires et quelques astuces d'exécution.*

*Bon courage !*

*Nino.*

