

Vue d'ensemble

Le programme national de certification des entraîneurs (PNCE) est un programme éducatif à cinq niveaux destiné aux entraîneurs de tous les calibres dans plus de 60 sports. Les niveaux 1 à 3 du PNCE comprennent trois composantes de l'entraînement : la théorie, la technique et la pratique. Une fois que l'entraîneur aura réussi les trois composantes d'un niveau, il recevra un « passeport » en reconnaissance officielle de son titre d'entraîneur certifié du niveau en question.

Les niveaux 1, 2 et 3 certifient les entraîneurs pour des programmes sportifs de niveaux scolaire, communautaire et de club.

Le niveau 1 enseigne aux entraîneurs la motivation des athlètes et les techniques nécessaires pour élaborer des séances d'entraînement sécuritaires, amusantes et assorties aux aptitudes des jeunes.

Le niveau 2 présente les besoins des athlètes en évolution qui se dirigent vers la compétition. Il met l'accent sur la définition des buts et objectifs, sur l'entraînement physique et sur les techniques d'analyse des aptitudes pendant la saison de compétition.

Le niveau 3 est la dernière étape des entraîneurs de niveau de développement. Il présente les idées clés d'un programme d'entraînement psychologique et physiologique à l'intérieur de la planification annuelle.



Programme national de certification des entraîneurs

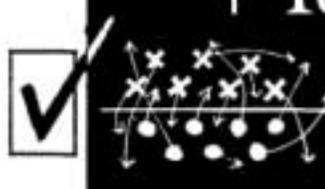
Théorie

porte sur les principes généraux de l'entraînement, notamment sur la planification de programmes, sur la sécurité dans le sport, sur l'analyse des habiletés et sur le processus de croissance et de développement.



+ Technique

porte sur les techniques et les exercices particuliers à la discipline sportive étudiée et traite en profondeur des règlements de la discipline, de l'équipement et du processus d'acquisition des habiletés.



+ Pratique

apprend aux entraîneurs à appliquer leurs connaissances à leur discipline, par moyen d'évaluation, personnelle, par des pairs et par des examinateurs.



= Certifié

1
2
3
4
5

L'entraîneur et la jeunesse

Les niveaux 1, 2 et 3 du PNCE comprennent environ cent heures de cours et de stages et ont pour but de certifier les entraîneurs comme chefs de file des programmes sportifs scolaires, communautaires et de club. Pour avoir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre coordonnateur provincial ou territorial de la formation des entraîneurs ou avec votre organisme national de sport.

L'entraîneur et les programmes d'élite

Les niveaux 4 et 5 représentent le sommet du programme professionnel pour les entraîneurs, et préparent les candidats à assumer les responsabilités de chefs de file du sport national et international. Les niveaux 4 et 5 présentent un programme d'études appliquées de vingt tâches. L'entraîneur peut satisfaire les exigences du programme de deux façons : d'abord à titre d'étudiant inscrit à temps plein à un institut national des entraîneurs ou bien par un mélange de cours techniques et d'études à domicile. Pour avoir de plus amples renseignements, veuillez communiquer avec votre organisme national de sport.

Le Programme national de certification des entraîneurs est un programme conjoint des gouvernements fédéral, provinciaux et territoriaux et des organismes nationaux, provinciaux et territoriaux de sports et de l'Association canadienne des entraîneurs.

Les niveaux 4 et 5 préparent les candidats à assumer les responsabilités de chefs de file du sport national et international.

Les niveaux 4 et 5 sont conçus en fonction d'un système de crédits comprenant 20 tâches, dont 12 sont nécessaires pour la certification au niveau 4, et 8 sont nécessaires pour la certification au niveau 5.

Les tâches examinent les domaines suivants : le leadership, la planification et le développement de l'athlète, y compris les composantes psychologiques, techniques et tactiques.

Commandité par **3M**

Publié et distribué par la
Fédération d'escrime du Canada
1600, promenade James Naismith
Gloucester (Ontario)
Canada K1B 5N4

© Copyright Fédération d'escrime du Canada 1991
Tous droits réservés. Aucune partie de ce
document ne peut être copiée ou reproduite sans
une permission écrite de l'éditeur.

Table des matières

	Page
Tâche #1- Équipement	1
I. Équipement personnel	4
1.1 Introduction	4
1.2 Armes	4
1.2.1 Collages	4
1.2.2 Assemblage des armes	15
1.2.3 Entretien et réparation des armes	24
1.2.3.1 Entretien du fleuret	24
1.2.3.2 Réparation de fleuret	25
1.2.3.3 Entretien de l'épée	28
1.2.3.4 Réparations d'épée	30
1.2.3.5 Entretien et réparation des fils de corps	32
1.2.3.6 Entretien et réparation des sabres	35
1.3 Entretien du reste de l'équipement	36
1.3.1 Tenue d'escrime	36
1.3.2 Masques	36
1.3.3 Vestes électriques de fleuret et de sabre	38
1.3.4 Équipement approuvé par la FIE	39
1.3.5 Procédures de sécurité	39
II. Appareillage électrique	40
2.1 Introduction	40
2.2 L'appareil électrique	41
2.3 Les fils de piste	45
2.4 Les enrouleurs	46
2.4.1 L'enrouleur à axe horizontal	47
2.4.2 L'enrouleur à axe vertical	51
2.5 Installation aérienne	54
2.6 Réparation de pannes sur la piste	56
2.6.1 Remarques générales	56
2.6.2 Réparations au fleuret	57
2.6.3 Réparations à l'épée	59
2.6.4 Pannes intermittentes et multiples	60

Tâche #2 - Compétition	61
I. Considérations préliminaires	65
1.1 Le comité organisateur	65
1.1.1 Président(e) du comité organisateur	66
1.1.2 Inscriptions	66
1.1.3 Appareillage	66
1.1.4 Directoire technique	66
1.1.5 Trésorier - comptable	67
1.1.6 Lieu de compétition	67
1.1.7 Collecte de fonds	67
1.1.8 Relations publiques	68
1.2 L'horaire des événements	68
1.3 Le budget	69
1.3.1 Sources de revenus	70
1.3.2 Dépenses	70
1.4 Le formulaire d'inscription	71
1.5 La sanction	72
1.6 Les installations de compétition	73
1.6.1 Location des installations	73
1.6.2 Le choix des installations	73
1.6.3 Plan d'installation des pistes	76
1.7 Officiels	82
1.7.1 Nombre d'officiels	82
1.7.2 Compétence	83
1.7.3 Officiels mineurs	84
1.8 Récompenses	85

	Page
II. Organisation de la compétition	86
2.1 Installation de la compétition	86
2.1.1 Livraison et inventaire de l'appareillage	86
2.1.2 Installation et tension des pistes	87
2.1.3 Installation du reste de l'équipement	94
2.1.4 Installation de l'atelier de réparations	95
2.1.5 Installation du directoire technique	96
2.2 Inscriptions	97
2.2.1 Pré-inscriptions	97
2.2.2 Inscriptions sur place	97
2.2.3 Clôture des inscriptions	98
2.2.4 Manipulation de l'argent liquide	99
2.3 Organisation de la compétition	100
2.3.1 Directoire technique	100
2.3.2 Détermination de la formule	101
2.3.3 Classement à l'indice	105
2.3.4 Organisation de la finale	109
2.3.5 Calcul, consigne et rapport des résultats	109
2.3.6 Appareillage	109
III. Questions à régler après la compétition	111
3.1 Comptabilité	111
3.2 Démontage de l'équipement	115
3.3 Relations publiques	116
3.4 Post Mortem	116

Liste des illustrations

Fig.	Titre	Page
1A	Pointe de fleuret (Leon Paul)	7
1B	Pointe de fleuret (Uhlman)	8
1C	Pointe de fleuret (Allstar/Prieur)	8
2	Pointe d'épée	9
3	Vérification de la course de la pointe d'épée	11
4	Courbure correcte de la lame pour le collage	12
5	Exemple d'appareil de maintien de la tension	13
6	Couder la soie pour un gaucher ou un droitier	17
7	Adaptation des poignées orthopédiques	18
8	Montage complet d'une arme	20
9	Circuits de la touche et de la masse à l'épée	22
10	Schéma du circuit d'enregistrement de la touche d'épée	22
10B	Montage excentré des coquilles d'épée	31
11	Circuits de la touche et de la veste électrique au fleuret	33
12	Schéma du circuit d'enregistrement de la touche de fleuret	34
13	Exemples de marques FIE	39
14	Enrouleur à axe horizontal	49
15	Enrouleur à axe vertical	52
16	Système d'enrouleur à élastique (aérien)	54
17	Système d'enrouleur à élastique (au sol)	55
18	Plan complet d'installation des pistes	77
19	Disposition commune des pistes (méthode intercalée)	79
20	Disposition commune des pistes (méthode parallèle)	80
21	Exemple de feuille d'inventaire d'équipement	86
22	Tension des pistes au moyen d'un dispositif de fixation	89
23	Tension des pistes sans matériel spécial	91
24	Exemple de carte d'indice	98
25	Formules de compétition (tours préliminaires)	104
26	Formules de compétition (jusqu'en finale)	106
27	Exemple de feuille d'état de compte	112
28	Exemple de déclaration de remboursement de petite caisse	113
29	Exemple d'état financier	114

TACHE #1- ÉQUIPEMENT

Les candidats doivent savoir entretenir inspecter et réparer l'équipement personnel des tireurs, ainsi que l'équipement électrique a l'entraînement (en salle) et en compétition.

Nécessaire à savoir



Équipement personnel

1. Les candidats doivent savoir effectuer des collages et assembler des lames de fleuret et d'épée.
2. Les candidats doivent savoir monter les trois armes et les ajuster aux besoins individuels des escrimeurs.
3. Les candidats doivent bien connaître les règlements qui s'appliquent aux trois armes et pouvoir contrôler ces dernières afin de s'assurer qu'elles respectent les normes prescrites.
4. Les candidats doivent bien connaître les règles et les normes de sécurité relatives aux autres articles de l'équipement personnel, en particulier aux masques, aux tenues, aux gants et à tout autre équipement protecteur, afin de pouvoir
 - contrôler correctement s'ils sont conformes aux règlements,
 - inspecter tout l'équipement correctement en ce qui concerne la sécurité, et
 - effectuer toutes les réparations nécessaires pour que l'équipement satisfasse aux règlements ou aux normes de sécurité.
5. Les candidats doivent bien connaître les règlements relatifs aux vestes métalliques de fleuret et de sabre de manière à pouvoir
 - contrôler correctement si elles sont conformes aux règlements, et
 - effectuer toutes les réparations nécessaires pour qu'une veste métallique défectueuse satisfasse aux règlements.
6. Les candidats doivent bien connaître les composantes et les circuits des fils de corps utilisés au fleuret et à l'épée de manière à pouvoir contrôler et effectuer les réparations nécessaires à ces fils de corps.
7. Les candidats doivent élaborer des normes personnelles de sécurité pour l'inspection, l'entretien, la manipulation et le rangement de l'équipement d'escrime personnel, ainsi que pouvoir apprendre aux escrimeurs novices et de compétition à respecter ces normes à la leçon, ainsi que pendant l'entraînement et les compétitions.

Nécessaire à savoir



Appareillage électrique,

1. Les candidats doivent bien connaître les plans et l'installation de l'appareillage électrique pour l'entraînement et la compétition.
2. Les candidats doivent bien connaître les circuits de base du fleuret et de l'épée électriques, ainsi que leurs différences.
3. Les candidats doivent maîtriser le diagnostic et la réparation de pannes dans les enrouleurs ou les systèmes d'enrouleurs à élastique de manière à pouvoir les réparer à l'entraînement ou en compétition.
4. Les candidats doivent bien connaître le rangement, l'installation, l'entretien et la réparation des pistes électriques ainsi que leur utilisation générale à l'entraînement et en compétition.
5. Les candidats doivent bien connaître le rangement, l'installation et l'entretien de base, ainsi que les mesures de sécurité relatives aux appareils électriques.
6. Les candidats doivent bien savoir repérer et diagnostiquer, pendant un assaut, les pannes électriques se produisant sur une piste complètement montée, et pouvoir prendre les mesures appropriées rapidement et adéquatement.
7. Les candidats doivent connaître suffisamment les principes de base d'électricité pour pouvoir comprendre et appliquer des principes simples de sécurité relative à l'électricité à l'entraînement et en compétition.

Nécessaire à savoir



Mesures de sécurité

1. Les candidats doivent bien connaître les règlements de compétition en vigueur et leur application concernant les normes de sécurité relatives à l'équipement dans toutes les situations d'escrime.
2. Les candidats doivent bien connaître le contrôle et l'inspection de sécurité des masques, et pouvoir démontrer une procédure adéquate pour se débarrasser des masques jugés dangereux.
3. Les candidats doivent bien connaître les procédures de base à suivre pour inspecter le reste de l'équipement personnel au niveau de la sécurité, ainsi que les réparations à effectuer pour que cet équipement satisfasse aux normes de sécurité.
4. Les candidats doivent élaborer une procédure de sécurité de base relative au rangement et à l'utilisation de tout l'équipement à l'entraînement et en compétition, ainsi qu'une procédure d'inspection régulière visant à assurer que les normes de base sont constamment respectées.

TACHE #1 - TACHES A EFFECTUER

1. Tous les candidats doivent lire la documentation fournie avant le cours.
2. Les stages de formation et d'évaluation se dérouleront dans les conditions suivantes:
 - la présentation se fera sous forme de conférences et de démonstrations,
 - le nombre maximum de candidats sera de dix par stage,
 - huit heures seront consacrées à l'équipement personnel et huit autres à l'appareillage électrique,
 - quatre heures supplémentaires seront prévues, et - quatre heures seront consacrées à l'évaluation.
3. Un "mentor", ou un instructeur individuel, pourra être affecté à chaque candidat au besoin.

TACHE #1- ÉVALUATION

1. Un examen écrit d'une heure, comportant des questions à choix multiples ou à réponses courtes, et portant sur les lectures à faire avant le cours, aura lieu et sera administré et, si possible, noté pendant le stage.
2. Les candidats passeront une évaluation pratique, comprenant le diagnostic et la réparation de pannes d'équipement, pendant un entraînement au club ou une compétition, au choix de l'examineur, ce qui peut nécessiter l'utilisation d'une piste et d'escrimeurs complètement équipés, ou d'une simulation de cette situation. On pourra demander aux candidats de repérer des pannes mécaniques ou électriques n'importe où dans le système, de réparer adéquatement ces pannes, de contrôler adéquatement la situation sur la piste pendant les procédures de diagnostic ou de réparation, de démontrer une connaissance des règlements relatifs à l'équipement et une aisance dans les procédures de contrôle de l'équipement ou toute combinaison des tâches ci-dessus.

Les candidats seront notés en fonction de la vitesse et de l'efficacité avec lesquelles ils conduisent ces procédures, de la justesse de leur analyse des problèmes rencontrés ou de leur connaissance des procédures, ainsi que sur la qualité du travail et des réparations effectués.

I - ÉQUIPEMENT PERSONNEL

1.1 INTRODUCTION

Tous les entraîneurs et tous les escrimeurs de compétition ont acquis une certaine expertise de base dans le domaine de l'achat, du montage et de l'entretien de l'équipement personnel. L'objet de ce chapitre est de leur fournir des détails supplémentaires et de suggérer aux entraîneurs des procédures et des techniques normalisées à utiliser et à enseigner à leurs élèves au fur et à mesure que leur connaissance de l'escrime progresse.

Chaque élève doit être responsable de son propre équipement en tout temps,⁽¹⁾ et on doit rappeler fréquemment cette responsabilité à la plupart d'entre eux. Il est essentiel d'enseigner l'entretien de l'équipement personnel aux escrimeurs, plutôt que de confier cette tâche à l'armurier du club ou à l'entraîneur. On ne peut s'attendre à ce qu'un escrimeur obtienne les meilleurs résultats dont il est capable sans qu'il ne connaisse parfaitement l'équipement qu'il utilise : ce qu'il peut faire (et ne pas faire), ce qui se passe quand l'équipement fonctionne mal et comment effectuer les réparations nécessaires. Les entraîneurs devraient se servir du chapitre qui suit comme d'un guide pour présenter aux escrimeurs des procédures d'entretien normalisées et cohérentes, ainsi que des normes minimales de travail, particulièrement en ce qui concerne la sécurité.

1.2 ARMES

1.2.1 COLLAGES

Tous les entraîneurs (ainsi que les escrimeurs de compétition les plus avancés) doivent absolument savoir faire les collages de leurs propres lames de fleuret ou d'épée. Non seulement cela leur fait réaliser des économies, mais cela assure une qualité de travail supérieure à celle que l'on trouve d'habitude dans le commerce, et cela permet aussi à l'escrimeur ou au club d'utiliser à nouveau des lames dont le fil est cassé ou décollé. Il est essentiel d'utiliser des procédures de travail bonnes et cohérentes tout au long de l'opération car une défectuosité peut compromettre la sécurité, faire perdre un temps précieux d'entraînement ou de travail ou influencer sur les résultats en compétition. Les escrimeurs de tous les niveaux doivent avoir confiance en leur matériel, en leur propre capacité et en celle de leurs entraîneurs ou gérants d'effectuer des réparations. Une telle confiance ne peut provenir que du maintien de procédures d'entretien adéquates et cohérentes.

1.2.1.1 Matériel requis

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> lames électriques de fleuret ou d'épée | <input type="checkbox"/> colle au cyanoacrylate ou epoxy à prise rapide |
| <input type="checkbox"/> embases | <input type="checkbox"/> dissolvant (pour dissoudre la colle et dégraisser la lame) |
| <input type="checkbox"/> fils de lame de fleuret ou d'épée | <input type="checkbox"/> bâtonnets de bois (pour mélanger la colle et nettoyer la lame) |
| <input type="checkbox"/> pointes de fleuret ou d'épée | |
| <input type="checkbox"/> vis de pointe | |
| <input type="checkbox"/> ressorts de pointe | |
| <input type="checkbox"/> serviettes de papier ou torchons | |

1. Règlement pour les épreuves, Articles 16, 17

1.2.1.2 Outils requis

- lunettes de sécurité ou protection oculaire satisfaisante
- tournevis de 2 mm, pour les vis de pointe
- petites pinces-étau ou pinces similaires (pour serrer les embases)
- baguette enfonce-plot de 3 mm × 50 mm
- poids de fleuret (500 g) ou d'épée (750 g)
- testeur électrique avec bornes (pinces crocodiles)
- établi solide avec étau (min. 80 mm)
- outil de maintien de la courbure des lames (voir Fig 4A)
- couteau à lame rechargeable
- lime normale ou ronde de 10 pouces
- lime à bouter (pouvant rentrer dans la gorge de la lame de fleuret)
- lamelles de vérification d'épée de 0,5/1,5 mm
- outil (fait maison) de mesure de profondeur de 15 à 17 mm

1.2.1.3 Remarques concernant la sécurité

Le danger principal au cours des collages provient des lames courbées qui glissent soudainement de leur outil de maintien ou de l'étau, ou parfois qui cassent. Une énergie considérable est alors libérée, qui peut causer de graves blessures, notamment si la pointe ou l'extrémité cassée frappe l'oeil. C'est pourquoi il faut se protéger les yeux tant que des lames sont pliées. Assurez-vous que les lunettes de sécurité ou la visière que vous choisissez sont assez confortables pour être portées pendant de longues périodes de travail, et assez fortes pour absorber un choc provenant d'une lame cassée. On peut encore réduire ce danger en concevant des outils de maintien de courbure des lames qui les empêchent de glisser ou de se dégager accidentellement (voir Fig. 5 page 13). Au cas où d'autres personnes assisteraient au collage, elles doivent également avoir les yeux protégés, ou se tenir à distance. On ne doit pas garder les lames en position pliée pendant trop longtemps (24 heures suffisent, même pour les colles epoxy à prise lente), et quand elles le sont, on doit les ranger en dehors des zones de travail et de la portée des enfants.

Le second danger provient de l'utilisation de produits chimiques toxiques ou volatils comme les composés adhésifs ou dégraissants. Si on utilise de l'acétone ou un dissolvant semblable, il devrait être conservé dans un récipient, étanche si possible, afin de minimiser les dégagements toxiques (ce qui fait aussi réaliser des économies en empêchant l'évaporation). Toutes les opérations de nettoyage et de collage devraient être effectuées dans un espace bien aéré. D'habitude, la quantité d'acétone utilisée n'est pas suffisante pour créer de réel danger, mais on peut employer d'autres produits moins volatils pour dégraisser et enlever la colle des lames. Si on renverse de l'acétone, même en petite quantité (100 ml environ), dans une petite pièce, il peut s'en dégager des gaz toxiques. Comme dans le cas de tout dissolvant volatil, l'acétone ne devrait pas être utilisé ou rangé près d'une flamme ou dans un endroit où il y a un risque de feu. Nous recommandons de le ranger dans un récipient ignifugé, loin des zones où les gens circulent ou des sorties d'incendie.

Certaines personnes ont des réactions allergiques aux colles epoxy, on devrait donc éviter dans la mesure du possible le contact avec la peau. On doit nettoyer les doigts avec lesquels on a étendu la colle dès que possible, avant que celle-ci ne commence à sécher. Si on doit coller de nombreuses lames, ou si on a une peau très sensible, on devrait utiliser des gants chirurgicaux de vinyle ou de caoutchouc (qu'on peut se procurer dans des boutiques d'équipement médical).

Les colles au cyanoacrylate (comme la "Crazy glue") collent la peau, ce qui a des conséquences fâcheuses et douloureuses, donc tout contact avec la peau devrait être évité. Si la peau est collée, la tremper quelques minutes dans l'acétone suffira généralement pour la décoller.

On doit aussi revêtir de l'équipement protecteur pour les yeux au cours de la manipulation de tous les produits mentionnés ci-dessus.

1.2.1.4 Opérations

1. Nettoyer complètement la lame. Les lames neuves de fleuret ou d'épée sont recouvertes d'une couche mince d'huile pour qu'elles ne rouillent pas quand on les range ou on les transporte. La colle n'adhère pas à cette couche d'huile, il faut donc enlever complètement cette dernière. Une bonne méthode pour ce faire consiste à faire tremper la lame dans l'acétone, ou dans un dégraissant semblable, pendant plusieurs heures avant de commencer le collage. On peut se servir à cet effet d'un tube de cuivre de 115 cm de long et de 4 cm de diamètre, fixé verticalement à l'établi, muni d'un bouchon soudé en bas et qu'on peut éventuellement boucher aussi en haut pour limiter l'évaporation.

Une fois que les lames ont trempé, on doit les gratter plusieurs fois avec une baguette de bois afin d'enlever tout résidu graisseux et toute particule de métal provenant du filetage, ainsi que tout résidu de colle provenant d'anciens collages. Effilez la baguette avec un couteau pour qu'elle rentre juste dans la gorge de la lame de fleuret ou d'épée et continuer à gratter jusqu'à ce que la baguette ne ramasse plus rien. Il vous faudra plusieurs minutes et plusieurs baguettes pour y arriver.

Quand le bain dans le dissolvant ne suffit pas à nettoyer la lame (ce sera fréquemment le cas quand le précédent collage a été fait à la colle epoxy), il peut s'avérer nécessaire de la nettoyer en la grattant, puis de la replonger dans le dissolvant. Si vous disposez d'une meule, faites-vous un outil de grattage en meulant une vieille lime, un vieux couteau ou une vieille lame de scie à métaux. Sinon, il se peut qu'une vieille lame de scie à métaux convienne sans que vous ayez à la limer. Une fois la lame grattée, refaites-la tremper, puis nettoyez-la avec la baguette de bois. Ce dernier nettoyage est important car il enlèvera les échardes de métal qui peuvent causer des courts-circuits par la suite. S'il subsiste encore des résidus de colle, on peut les enlever (surtout des lames d'épée) en utilisant de la toile émeri ou un abrasif du même type.

2. Essayez l'embase sur le bout de la lame. Le vissage sera souvent difficile sur les nouvelles lames. Une fois l'embase engagée sur le filetage, serrez-la lentement au moyen d'une petite pince-étau. Ne serrez que la base de l'embase, car une pression exercée plus haut risquerait de la fendre ou de l'aplatir. Si la vissage s'avère très difficile, vous pouvez utiliser une ou deux gouttes d'huile, bien qu'il faille les enlever ensuite avec de l'acétone.

Une fois que l'embase rentre bien (elle devrait avoir effectué 4 ou 5 tours complets), enlevez-la de nouveau et inspectez le filetage. Enlevez toutes les aspérités métalliques avec une brosse métallique ou une petite lime, surtout celles se trouvant dans la gorge. Dans le cas d'une lame de fleuret, vérifiez si la gorge ne s'est pas aplatie et que le fil peut toujours y passer. Sinon, élargissez légèrement la gorge avec la lime. N'enlevez pas plus de métal qu'il est nécessaire, car cela affaiblit la lame.

Le filetage de fixation de l'embase sur la lame s'élargit légèrement au fur et à mesure, donc quand on visse l'embase, il offre de plus en plus de résistance. S'il faut plus de quatre ou cinq tours avant que l'embase ne soit serrée, c'est sans doute que la lame s'avance trop dans l'embase. Vérifiez donc la profondeur une fois l'embase vissée, en comparant avec une autre pointe au moyen d'un petit tournevis ou d'un instrument semblable. Si la lame dépasse trop, il faudra la limer, surtout dans le case des pointes d'épée où la lame risque de toucher l'un des deux plots de contact et de causer un court-circuit.

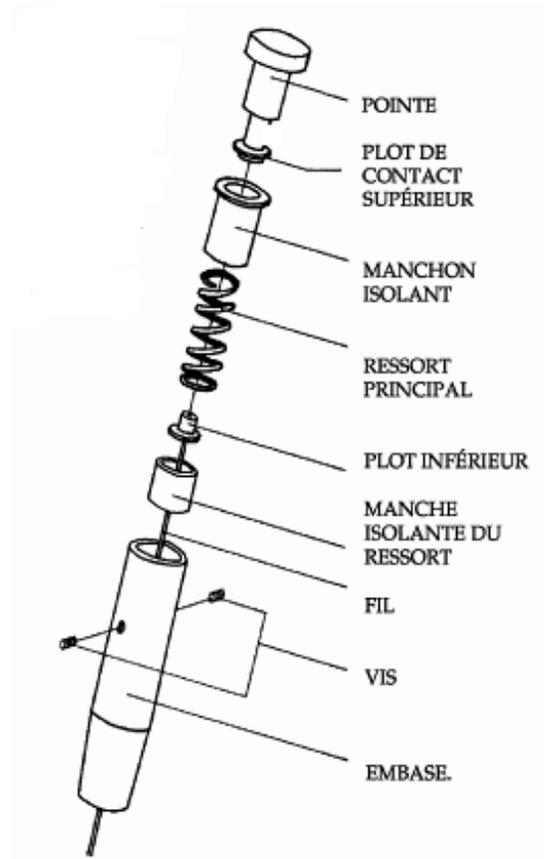


FIG. 1A POINTE DE FLEURET (LEON PAUL)

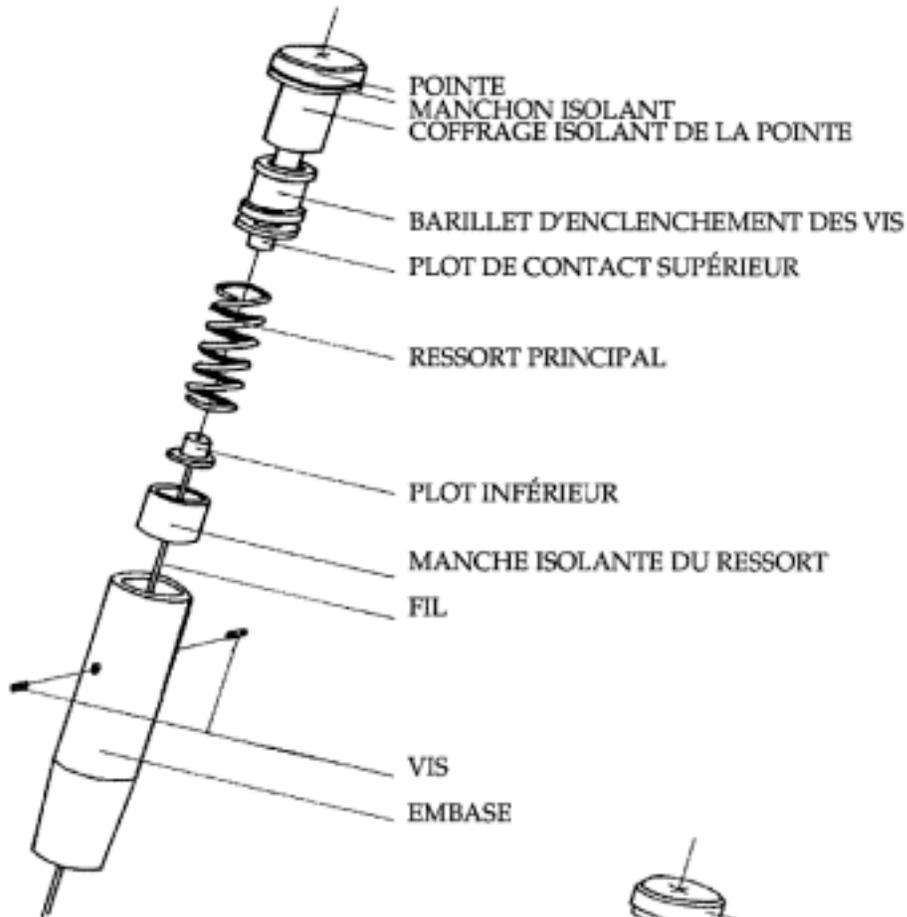


FIGURE 1B - POINTE DE FLEURET (UHLMANN)

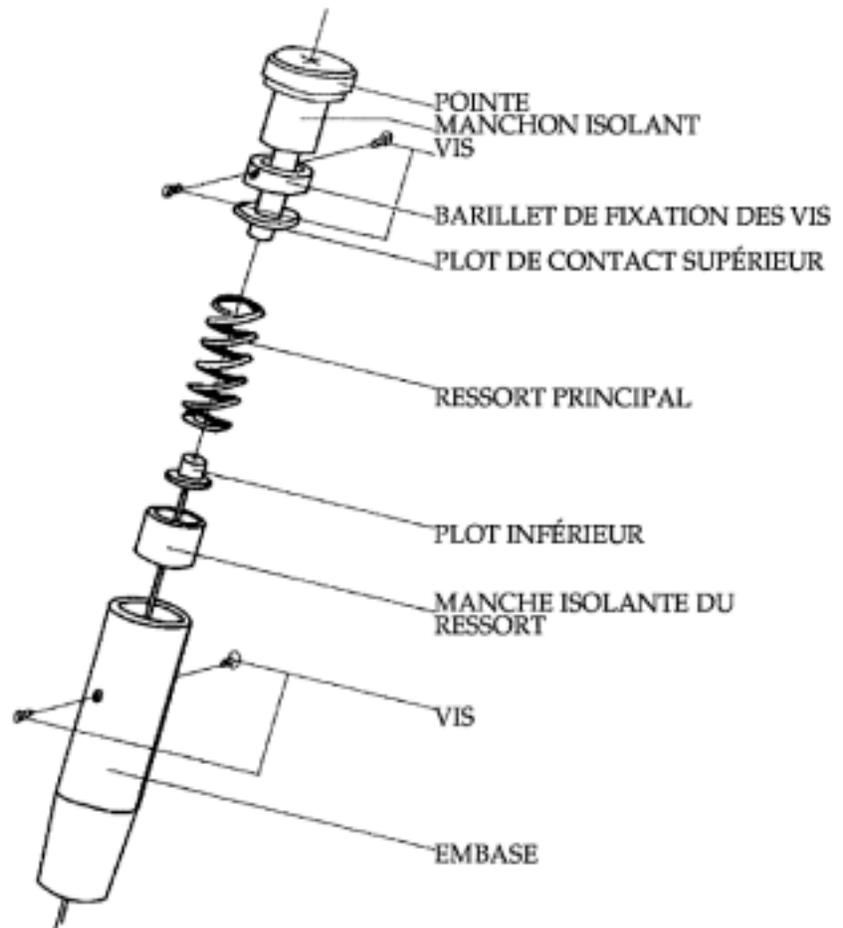


FIGURE 1C - POINTE DE FLEURET (ALLSTAR/PRIEUR)

3. Déroulez le fil, en enlevant soigneusement les boucles ou les courbes, et redressez-le en le tirant entre pouce et l'index.
4. Insérez le bout du fil dans l'embase, de manière à ce que 10 cm environ dépassent, de la base, du côté fileté.
5. Vissez l'embase sur la lame (prenez soin de nettoyer l'huile si vous en avez utilisé), et serrez-la fermement avec une pince-étau. Une pression trop grande fêlera les embases de fleuret, mais une pression trop faible entraînera le dévissage ultérieur de la pointe, donc une arme défectueuse. La seule manière de déterminer exactement la pression à exercer est l'expérience. Appliquez un peu plus de pression quand vous montez des pointes d'épée car elles se fendent moins facilement et sont sujettes à de plus grandes tensions pendant leur utilisation.
6. Tirez doucement le fil le long de la gorge jusqu'à ce que le manchon isolant touche l'embase. Évitez de dénuder le(s) fil(s). Dans le cas d'un collage à l'épée, il faut savoir si un anneau d'espacement est déjà en place (voir Fig. 2). Si oui, il faut couper l'anneau du nouveau fil avant de l'insérer dans l'embase.

On peut vérifier la présence de l'anneau d'espacement en insérant un petit tournevis ou un fil dans l'embase jusqu'à ce qu'il touche le point où le plot de contact reposera. Marquez alors l'endroit où le tournevis ou le fil sort de l'embase et mesurez la distance jusqu'à ce point. Si celle-ci est d'environ 15 mm, il y a encore un anneau dans l'embase. Si la distance est de 17 mm, vous devez coller de nombreuses lames, il est bon de vous fabriquer un outil pour effectuer cette mesure. Pour cela, prenez un bout de fil de fer (un ceintre est idéal) d'environ 60 mm de long. Aplatissez un bout avec une lime, puis faites une marque juste au niveau de l'embase quand le fil de fer est inséré jusqu'au point où repose le plot alors qu'il n'y a pas d'anneau dans l'embase. Quand vous vérifierez d'autres embases, la marque sera au ras de l'embase si vous devez mettre un anneau et dépassera de 2 mm s'il y en a déjà un à l'intérieur.

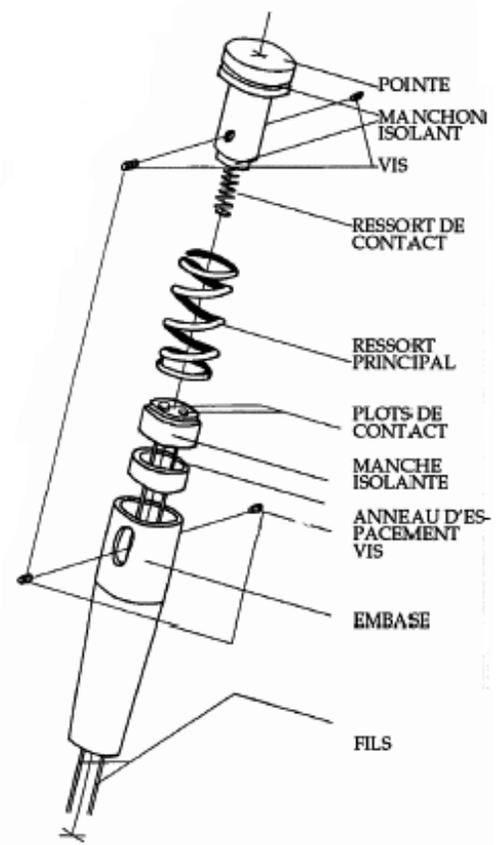


FIG. 2 POINTE D'ÉPÉE

7. Placez le coffrage isolant de la pointe dans l'embase en utilisant l'enfonce-plot, en vous assurant que le fil ressort bien du côté de la lame au fur et à mesure que vous poussez le coffrage à l'intérieur. Si le fil se bloque pendant cette opération, vous devrez probablement le détruire puisque l'embase devra être enlevée pour le sortir. Avant de replacer l'embase (avec le nouveau fil), vérifiez si la gorge ne s'est pas aplatie et élargissez-la au besoin avec une petite lime.

Dans certains cas, le coffrage isolant rentre difficilement. Vous pouvez alors utiliser un petit marteau pour rentrer (doucelement) l'extrémité de l'enfonce-plot. Soyez attentifs à ne pas trop forcer sur les isolants de la pointe de fleuret car ils peuvent se fendre. Dans le cas d'une lame d'épée, donnez un dernier coup sur l'enfonce-plot pour vous assurer que l'isolant repose bien fermement au fond et contre l'anneau d'espacement. Dans le cas contraire, il peut s'avérer impossible de régler la course de la pointe plus tard.

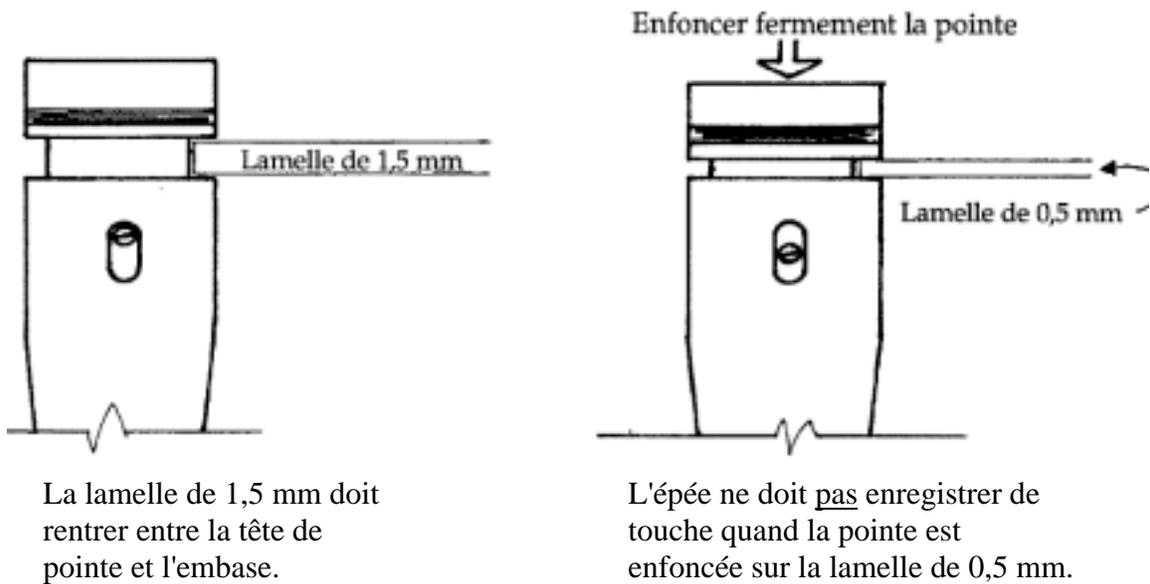
8. Dénudez alors l'extrémité du(des) fil(s) et reliez-la(les) au testeur. S'il s'agit d'un fleuret, connectez le fil à un côté et la lame elle-même (ou l'étau qui la maintient) à l'autre côté. S'il s'agit d'une épée, connectez une borne à la lame, et testez chaque fil à son tour à l'autre borne. Les fils doivent être toujours complètement isolés de la lame à ce stade du montage, donc il ne devrait y avoir aucun contact électrique entre eux. Si c'est le cas, c'est qu'un court-circuit se produit entre le fil défectueux et la lame, probablement à l'intérieur de la pointe. Vous devez enlever le fil et remonter la pointe avec un nouveau fil.

Dans ces cas-là, vérifiez la surface de la lame près du filetage de l'embase et polissez-la au besoin avec une brosse ou une lime. Pour vérifier qu'aucun des fils n'a été coupé, connectez le testeur aux deux fils (d'épée) et touchez simultanément les deux plots de contact (à l'intérieur de l'embase) avec l'extrémité d'un tournevis. Vous pouvez faire le même test au fleuret en touchant avec un tournevis le plot unique et l'extérieur de l'embase. Le passage du courant indique dans les cas que le(s) fil(s) est(sont) intact(s).

9. Une fois la vérification terminée, insérez un ressort dans l'embase, et placez-le contre l'isolant, en vous aidant de l'enfonce-plot si nécessaire. Insérez alors une pointe dans l'embase, alignez-la de manière à ce que les trous pour les vis soient en face de ceux percés dans l'embase. Dans le cas d'une pointe de fleuret, il faut visser une des deux vis pour tenir la pointe en place pendant les vérifications ultérieures.

Placez donc la vis, puis vérifiez votre testeur. Au fleuret, la vis ferme le circuit entre la pointe et la lame, donc le testeur devrait s'allumer. Si c'est bien le cas, placez un poids de 500 g. sur la pointe pour vérifier la tension du ressort. Il est bon d'enfoncer la pointe de 10 à 15 fois à ce moment pour vérifier qu'elle fonctionne sans accroc et régulièrement. Une fois qu'elle fonctionne bien, placez la deuxième vis. Dans le cas des pointes de fleuret à vis pointues (Allstar ou Prieur), vous aurez peut-être à dévisser légèrement la première vis (d'environ un demi-tour) avant de visser la seconde. Dans ce cas, dévissez légèrement la première vis, puis visser complètement la seconde, et enfin resserrez la première.

FIGURE 3 - TEST DE LA COURSE DE LA POINTE D'ÉPÉE : 0,5-1,5 mm.



Si vous montez une lame d'épée, il n'est pas nécessaire de serrer de vis au cours de cette étape. Insérez simplement la pointe sur le ressort, et enfoncez-la jusqu'à ce que le testeur s'allume (quand le ressort de contact touche les deux contacts). Laissez la pointe se soulever légèrement, puis insérez une lamelle de 0,5 mm et enfoncez à nouveau la pointe (Figure 3 ci-dessus). Si le testeur s'allume, vous devez ajuster la course d'allumage, soit en comprimant le ressort de contact (tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre), soit en l'aplatissant légèrement sur une surface plane. Ne coupez pas le ressort.

Finalement, le ressort de contact doit être ajusté afin qu'il ne ferme pas le circuit quand la lamelle est insérée, mais qu'il le ferme quand cette dernière est retirée. On doit être très attentif à ce processus tant qu'on n'a pas maîtrisé la technique de l'ajustement. Souvenez-vous que les modifications se font généralement sur de très petites distances.

10. Une fois la course d'allumage de la pointe d'épée ajustée de manière satisfaisante, serrez une vis et placez le poids de 750g sur la pointe. Le ressort principal doit repousser la pointe avec le poids dessus. Dans le cas contraire, enlevez la vis, étirez légèrement le ressort, puis recommencez le test.
11. Effectuez tous les derniers tests afin de vous assurer que la(les) pointe(s) fonctionnent sans heurts et qu'il n'y a aucun défaut électrique. Les pointes de fleuret devraient ouvrir le circuit (la lampe témoin du testeur doit s'éteindre) à chaque fois qu'on appuie dessus. Les pointes d'épée devraient fermer le circuit (la lampe s'allume) à chaque fois qu'elles sont enfoncées. Dans le cas contraire, la pointe suspecte doit être démontée jusqu'à ce que vous ayez trouvé le problème. La principale difficulté liée au collage des lames est l'enlèvement de la vieille colle, par conséquent vous économiserez des efforts si vous résolvez les problèmes avant d'appliquer la colle sur la lame.

12. Une fois que la pointe fonctionne correctement, vous pouvez commencer le collage proprement dit. Au cas où vous ne porteriez pas déjà de protection oculaire, mettez-la maintenant. Pliez fermement la lame et placez ses deux extrémités solidement dans l'outil de maintien. Placez le tout dans l'étau de telle manière que la gorge soit orientée vers le haut et que vous puissiez travailler sans danger sur la lame. Mélangez la colle, si c'est nécessaire (colle epoxy) (Figure 4 ci-dessous).

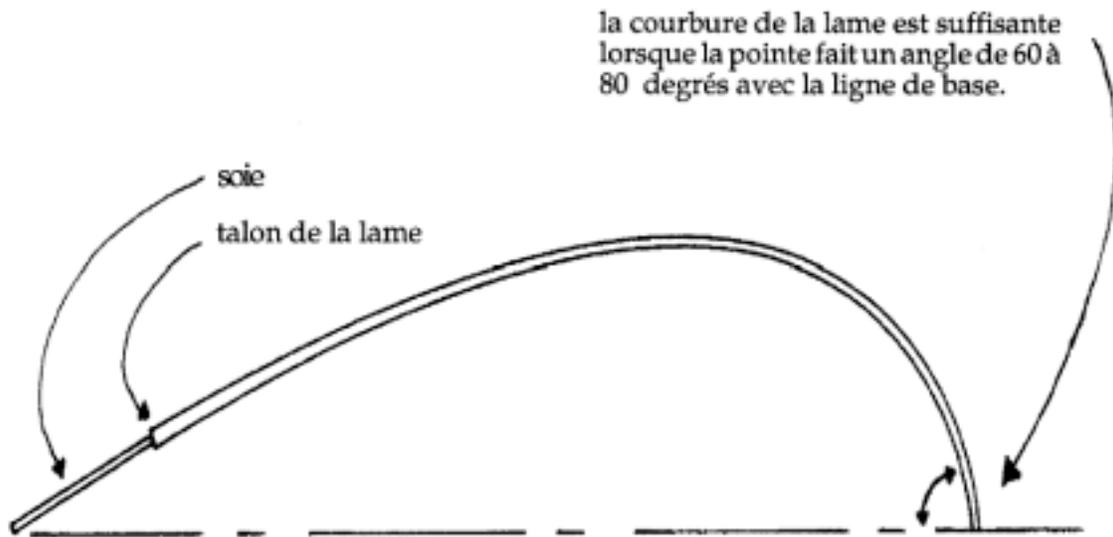


FIGURE 4 - COURBURE CORRECTE DE LA LAME POUR LES COLLAGES

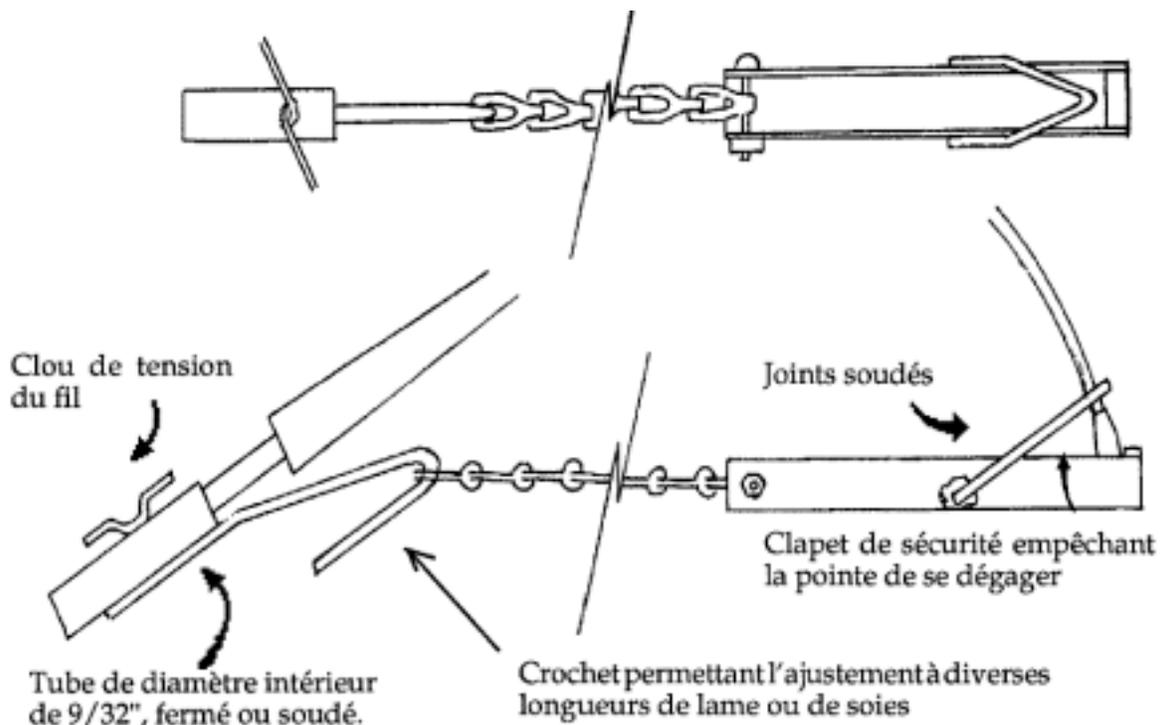
13. Prenez le fil dans la main gauche, tendez-le légèrement et appliquez la colle avec le pouce et l'index de la main droite. Vous devez être attentif à ne pas mettre de colle sur la partie du fil qui reposera sur la soie, une fois le fil collé. Notez aussi que cette étape du processus peut être omise si vous employez des colles au cyanoacrylate.
14. Placez le fil de manière à ce qu'il repose dans la gorge, jusqu'au talon de la lame. Vous devez appliquer suffisamment de tension pour que le fil soit droit, mais faire attention à ne pas faire sortir la pointe de l'instrument de maintien. Tout en maintenant la tension constante, fixez le fil à l'extrémité située du côté de la soie. Dans le cas d'une lame d'épée, recommencez la procédure avec le second fil.
15. Si vous employez de la colle au cyanoacrylate, vous devez éviter tout contact avec la peau. Par conséquent, il faut d'abord que vous placiez le fil dans la gorge (en maintenant la tension) et que vous le fixiez à sa place. Vous pouvez alors appliquer la colle par dessus en utilisant l'applicateur fourni. Si possible, faites-la adhérer au tissu isolant du fil (avec un cure-dent et non avec les doigts) avant qu'elle ne sèche.

Les colles au cyanoacrylate ont une viscosité très faible. Elles coulent donc dans les petites fissures. Par conséquent, elle pénétreront complètement dans l'isolation du fil de lame et dans tous les espaces entre le fil et la gorge. Elle s'insinueront aussi le long de l'isolant du fil, dans la base de la pointe et dans son mécanisme, s'il est monté. Le tout sera donc collé et inutilisable. Pour éviter ce problème, démontez la pointe avant de coller le fil au moyen d'une colle au cyanoacrylate, et n'en utilisez que de petites quantités près de la pointe. Généralement, une goutte sur le fil, à 4 cm de l'embase, suffit. Orientez si possible la lame de manière que la colle ait à remonter vers l'embase.

16. Si vous avez employé une colle époxy ou du même type, vous devez vous nettoyer les doigts avant qu'elle ne sèche. Les colles epoxy à prise rapide ("5 minutes") prennent de cinq à dix minutes pour sécher à température de la pièce et sèchent plus vite quand la température est plus élevée. Quand il fait 30 degrés, vous avez tout juste le temps de faire un collage d'épée, à condition d'être efficace!

Quand vous collez des fils d'épée, vous devez vérifier s'il n'y a pas d'accumulation de colle dans la gorge, près de la soie. Si la pointe de l'adversaire touche une surface de l'épée isolée de l'appareil électrique, une touche sera enregistrée. Dans les 15 derniers centimètres de la lame, il est possible que la pointe touche la colle sans entrer en contact avec la partie métallique de la lame si des accumulations de colles sont tolérées.

FIGURE 5 - CROQUIS D'UN OUTIL DE MAINTIEN DE COURBURE DES LAMES



17. Une fois la colle appliquée, vous pouvez enlever le testeur, ôter la lame de l'étau (elle est toujours dans l'instrument de maintien), et la placer à l'écart pour la laisser sécher. Les colles epoxy ne sèchent pas bien au froid, on doit donc conserver les lames à température de la pièce si possible.

Vous devez faire attention à placer les lames en sécurité, dans un endroit à l'abri des enfants. Tant que la lame est pliée dans l'instrument de maintien, elle est dangereuse et doit être traitée comme telle.

18. Une fois la colle suffisamment sèche, la lame peut être redressée (avec précaution!). Elle est prête à être montée en fleuret ou en épée, suivant le cas.

1.2.2 ASSEMBLAGE DES ARMES

L'assemblage des éléments d'un fleuret, d'une épée ou d'un sabre n'est pas difficile et la plupart des problèmes proviennent de fautes d'inattention plutôt que d'un manque de savoirfaire ou de connaissances. C'est pourquoi il est important d'élaborer un système de montage et de toujours le suivre, surtout pendant les compétitions ou à l'occasion de situations où la pression est forte et où des erreurs risquent fort d'être commises. Il est essentiel de disposer d'un établi portatif propre, bien éclairé et d'être muni d'un bon étau. Si vous prévoyez monter plusieurs armes à la fois, vous devriez avoir à portée de la main plusieurs petites coupelles ou **contenants dans lesquels vous placerez les petites pièces (un contenant par arme) afin de ne pas les perdre. Nous vous conseillons de toujours travailler la pointe en bas et la gorge tournée de votre côté** (le dos de la lame, dans le cas du sabre). Comme cela, les divers éléments se placeront toujours de la même manière sur la soie et toute confusion sera évitée.

1.2.2.1 Matériel requis

- lame de fleuret ou d'épée pre-collée, ou lame de sabre
- coquille de fleuret d'épée ou de sabre
- prise de garde électrique femelle (fleuret, épée)
- poignée (française, orthopedique, ou de sabre)
- pommeau ou écrou de serrage (hexagonal interne ou externe, ou à vis)
- rondelles de blocage de 6 mm
- ruban adhésif (ruban de reliure en tissu) (fleuret seulement)
- huile ou lubrifiant (pour le filetage)

1.2.2.2 Outils requis

- lunettes de sécurité ou autre protection oculaire
- tournevis de 2 mm pour les vis de pointe
- tournevis de 3-4 mm pour les connexions électriques
- fer à souder et soudure
- grandes pinces-étou (10 pouces) pour serrer les pommeaux
- poids de fleuret (500 g) et d'épée (750 g)
- lamelles de vérification de pointe d'épée de 0,5 mm et 1,5 mm
- testeur électrique avec fils (ou ils de corps)
- couteau tout-usage ou grattoir (à lame rechargeable)
- lime queue de rat de 4 mm de diamètre
- lime batarde de 10 pouces
- scie à métaux de 10-12 pouces
- filière de 6 x 1 mm et porte-filière
- clé hexagonale de 6 mm (pour boulons hexagonaux)
- coupe ou dénude-fil
- petites pinces effilées ou pinces à épiler
- tuyau en acier de 7-10 mm de diamètre intérieur et de 25 cm de long pour couder la soie.

1.2.2.3 Remarques concernant la sécurité

Le seul risque important couru durant le montage des armes est celui de blessure aux yeux causée par un outil qui glisse ou des débris provenant du sciage, du limage ou du meulage. Vous devez donc porter en tout temps des lunettes de sécurité et, au cas où vous utiliseriez une meule, des lunettes complètement fermées sur les côtés ou une visière.

De plus, de petites blessures aux mains faites par des outils coupants ou pointus, ou par le fer à souder sont courantes. On ne peut les empêcher totalement, mais on peut les réduire au minimum en gardant propre et bien organisé l'emplacement de travail et en adoptant de bonnes habitudes de travail.

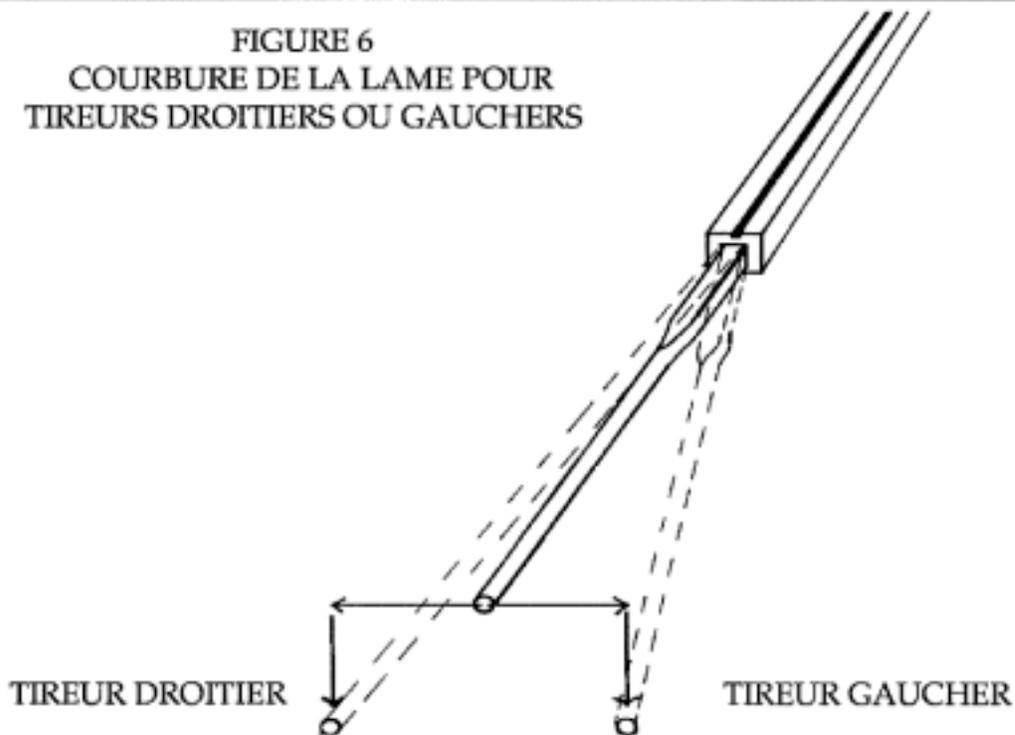
1.2.2.4 Procédure de montage (Fleuret et épée)

1. Préparez toutes les pièces nécessaires au montage et inspectez-les pour détecter des défauts éventuels. Si vous démontez une vieille arme, placez les pièces dans une coupelle ou un contenant pour ne pas les égarer.
2. Installez la lame de fleuret ou d'épée dans l'étou, la gorge vers vous et la pointe vers le bas. Inspectez le talon de la lame pour vérifier qu'il est bien carré et uni. Si les deux côtés sont ronds ou ne correspondent pas, limez-les en conséquence, sinon la coquille ne sera pas droite et l'arme aura tendance à se dérégler en cours d'assaut.

Vous devriez aussi vérifier la longueur de la lame, du talon à la pointe. Cette mesure, effectuée sur une arme montée, ne doit pas inclure la rondelle ou le dispositif d'espacement situé à l'avant de la coquille². Il se peut donc que vous ayez à limer une épaisseur équivalente à celle de ce dispositif de chaque côté du talon de la lame. Les lames de fleuret dont la gorge est conçue pour être en-dessous ou sur le côté doivent être placées en conséquence dans l'étai afin que les autres pièces soient bien orientées.

3. À ce stade, il faut adapter la lame à un tireur gaucher ou à un droitier. Mettez le tuyau d'acier sur la soie et coudez-la à partir du talon de manière à ce qu'elle fasse un angle d'environ 5 degrés avec le reste de la lame. Coudez à l'opposé de vous et vers la droite pour un droitier ou vers la gauche pour un gaucher (Figure 6). Quand vous tenez l'arme en position d'escrime, elle doit être coucée vers le bas et vers la gauche pour un tireur droitier, et vers le bas et vers la droite pour un tireur gaucher. Vous devez être attentif à couder la lame juste à l'endroit du talon, car si vous coudez la soie plus loin, vous pourriez avoir de la difficulté à enfoncer la poignée. L'angle exact de cou dage dépend du tireur et vous pouvez le déterminer en lui demandant ses préférences, ou en l'observant pendant les assauts. Quand la pression se fait plus forte, le tireur a tendance à prendre une position plus naturelle et c'est pour cette position que le cou dage doit être effectué.

FIGURE 6
COURBURE DE LA LAME POUR
TIREURS DROITIERS OU GAUCHERS

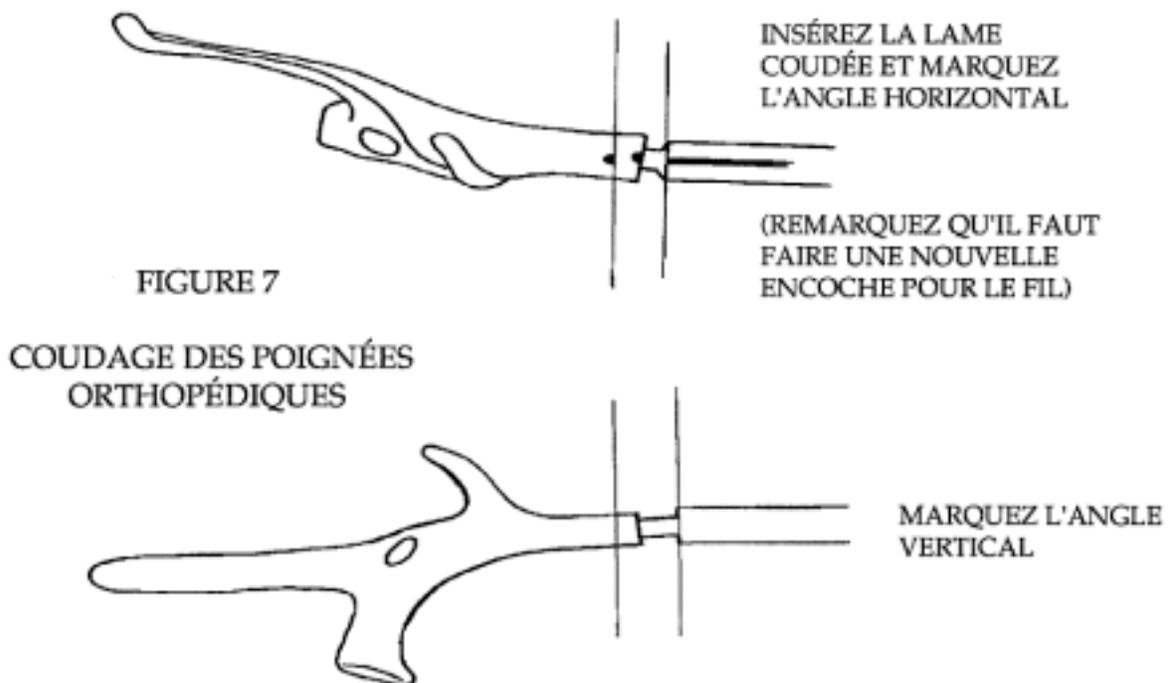


PLIEZ LA SOIE D'ENVIRON 5 DEGRÉS VERS L'EXTÉRIEUR ET VERS LE BAS À PARTIR DU TALON

2. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 24, 206 (fleuret) et 307 (épée).

Le tuyau d'acier devrait mesurer environ 40 cm et avoir un diamètre intérieur de 8 mm (la taille qui convient le mieux est la plus petite qui puisse rentrer sur la soie) et il devrait être assez épais, puisqu'il est utilisé comme levier pour couder les lames. Si vous n'avez pas de tuyau semblable, vous pouvez placer la soie dans l'étau, à un centimètre du talon, et utiliser la lame elle-même pour couder la soie. Mais il arrive parfois qu'une lame se casse pendant cette opération.

4. Vous devez maintenant couper la soie à la bonne longueur pour la poignée. Si l'arme a déjà été utilisée, vous n'avez qu'à mesurer la soie de l'ancienne lame et couper la nouvelle à la même longueur (vérifiez que l'ancienne était bien de la bonne longueur avant de démonter l'arme). Sinon, placez la nouvelle poignée sur la soie de manière à ce qu'elle arrive à 7 mm du talon (pour laisser suffisamment de place pour la coquille, la prise de garde et le coussinet), et faites une marque à l'endroit où il faut couper. La soie n'a généralement pas besoin d'être coupée lorsqu'on monte des armes à poignée française. Le filetage de la soie devrait dépasser du conduit de la poignée orthopédique (dans lequel se place l'écrou de serrage) d'environ 10 mm. Les nouvelles poignées orthopédiques doivent être coupées à la taille requise par le tireur avant de faire cette opération (voir le point 11 et la figure 7).



Vous pouvez maintenant couper la soie avec une scie à métaux. Vous aurez plus de facilité à la couper si elle est placée dans l'étau de manière à ce qu'elle ne puisse pas vibrer. Si les mâchoires de l'étau sont placées sur la partie qui sera coupée (à jeter), le filetage ne sera pas détérioré. Une fois la soie coupée, remplacez la poignée dessus pour vérifier que le filetage est suffisant pour visser l'écrou ou le pommeau. Si vous devez fileter un peu plus, faites-le maintenant (en employant la filière) car cela évite que de petits copeaux métalliques tombent dans la coquille et causent des pannes plus tard.

Il est bon d'utiliser quelques gouttes d'huile ou de lubrifiant pour fileter la lame. Essayez d'éviter que le lubrifiant vienne en contact avec les fils (cela peut affecter la colle) et nettoyez bien la lame après l'avoir coupée et filetée.

5. Inspectez la coquille et essayez-la sur la soie. Si une encoche n'a pas encore été faite dans la partie centrale de la coquille pour permettre au fil de passer, faites-en une (en employant la queue de rat).
6. Coupez un morceau de souplisseau d'environ 10 cm de long et glissez-le sur le fil, le poussant jusqu'à ce qu'il se place au ras du talon. Coupez alors le fil de manière à ce qu'il dépasse du souplisseau d'environ 2 cm, puis pliez la partie qui dépasse pour que le souplisseau ne glisse pas.
7. Placez la coquille sur la soie, en faisant passer le fil par le trou central. Si vous montez une épée, la coquille doit être correctement orientée car le trou "central" se trouve en fait à 30 mm du centre³. La coquille est placée de manière à ce qu'elle protège le dessous de la poignée et le dos de la main du tireur. Donc, pour un tireur droitier, si la lame est correctement orientée dans l'étau, la coquille ressort du côté droit et à l'opposé de vous, et pour un tireur gaucher, elle ressort du côté gauche et à l'opposé. Vous pouvez vérifier si la coquille est placée correctement en prenant l'arme alors qu'elle est toujours dans l'étau, le pouce du côté de la gorge, avec la main appropriée.

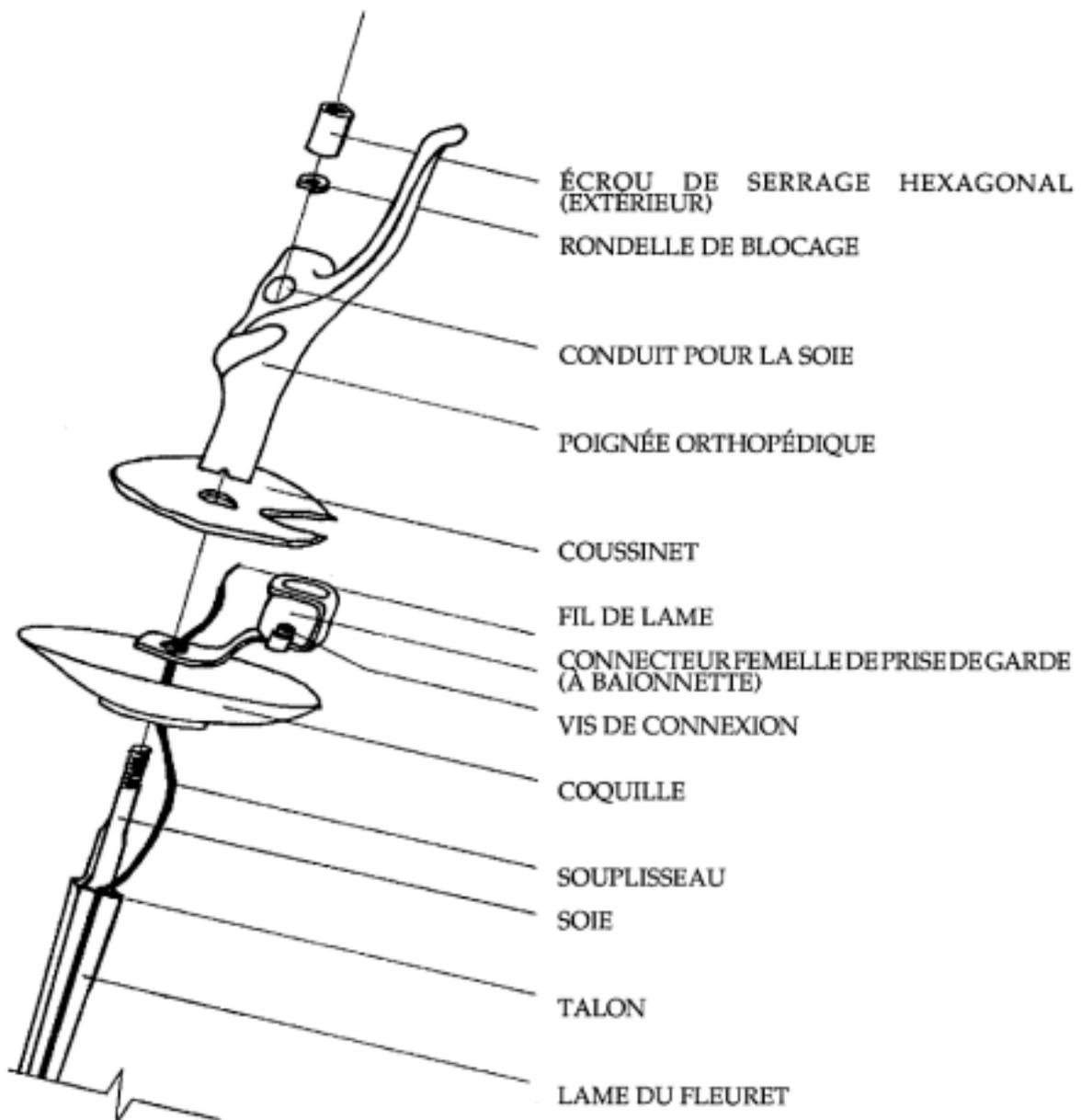
Au cas où la lame aurait déjà été utilisée par un autre tireur, vérifiez si l'encoche pour le fil est bien du bon côté et limez-en une au besoin. Si le nouvel utilisateur est de la main opposée au précédent, l'arme sera montée à l'envers. Vérifiez et ajustez aussi la courbure de la soie.

8. Une fois la coquille placée, le fil sortant de la gorge, glissez la prise de garde (à trois branches à l'épée, à deux branches ou à baïonnette au fleuret) sur la soie, en passant le fil à l'intérieur. Cette dernière étape est très importante car le fil sera coupé s'il est coincé entre la prise de garde et la coquille (voir figure 8, page 20).

La prise de garde est placée du côté gauche pour un tireur droitier, et du côté droit pour un gaucher quand ils tiennent l'arme. Donc, quand celle-ci est placée dans l'étau, c'est l'inverse (prise de garde à droite pour un droitier).

3. Cela s'appelle un montage excentré et procure une meilleure protection à la main et à l'avant-bras du tireur. L'excentricité (à savoir la distance entre le centre réel de la coquille et le trou) maximale autorisée est de 35 mm. En général, elle est inférieure, puisqu'une excentricité trop grande exposerait la cible de l'autre côté. Voir l'article 310 du règlement pour les épreuves.

FIG. 8 ARME COMPLÈTE



9. Une fois la prise de garde en place, le fil doit être couché le long de l'intérieur de la coquille et fixé grâce à un petit morceau de ruban adhésif dans une position qui lui évitera d'être endommagé quand la poignée sera mise en place. Le morceau de ruban doit être assez petit car il se peut qu'on doive l'enlever de temps en temps au contrôle des armes en compétition.

10. Vous pouvez maintenant placer le coussinet sur la soie. Si une échancrure est prévue pour la prise de garde, aligner celle-ci en conséquence. Sinon, il peut être utile d'en couper une.
11. Si vous montez une poignée orthopédique, elle doit être adaptée au tireur qui s'en servira. En règle générale, plus les doigts du tireur sont proches du centre de gravité, meilleur est l'équilibre de l'arme. Comme celui-ci se trouve toujours de l'autre côté de la coquille (d'habitude, de 5 à 10 cm du talon, en fonction du type de poignée), on doit couper la poignée le plus possible, tout en s'assurant que le pouce et l'index ne soient pas coincés contre la coquille. Demandez au tireur de tenir la poignée le pouce à plat, et faites une marque avec une lime environ 5 mm avant le bout du pouce.

Coupez alors la poignée, mais pas perpendiculairement à son axe. Il faut tenir compte de l'angulation de la soie par rapport à la lame. Si la poignée est coupée perpendiculairement, la soie se redressera quand on serrera l'écrou. Afin de déterminer l'angle à couper, placez la poignée sur la soie et marquez-le en utilisant le talon comme référence (voir figure 7, page 18). Coupez maintenant la poignée avec la scie à métaux, ôtez toutes les aspérités avec la lime et faites une encoche pour le fil avec la queue de rat. Les poignées orthopédiques sont généralement faites en aluminium, qui a tendance à encrasser les limes ordinaires. Si vous avez de nombreuses poignées à monter, il est préférable de se munir d'une lime à grain grossier (bâtarde de 10 pouces). Vous pouvez aussi utiliser la même lime pour adapter la poignée aux goûts personnels du tireur en enlevant du métal de certaines parties des ergots.

12. Vérifiez que la poignée a bien une encoche pour le fil (ne prenez pas pour acquis qu'il y en a une, même s'il s'agit d'une vieille poignée). Tenez la poignée comme si elle était montée sur une arme et vérifiez sa base en dessous du pouce. Il devrait y avoir une encoche semi-circulaire de 3 à 4 mm. S'il n'y en a pas, faites-en une avec la queue de rat.

Il faut savoir que certaines lames russes ou d'Europe de l'Est sont faites pour être montées avec la gorge tournée vers le bas. Cela implique qu'il faut faire des encoches sur la coquille et sur la poignée (française ou orthopédique) du côté opposé au côté habituel. Dans le cas de certaines coquilles, il suffit de les tourner jusqu'à ce que l'encoche soit du bon côté. Le reste du montage reste le même, sauf que le fil sort sur le dessous de la poignée et doit être connecté à la prise de garde à partir de là.

13. Une fois la poignée installée correctement, vérifiez que la soie a été coupée à la bonne longueur, insérer une rondelle de blocage de 6 mm et vissez le pommeau ou l'écrou de serrage. Il est bon de vérifier, en soulevant le coussinet, si le fil passe bien dans l'encoche de la poignée avant de visser. Sinon vous devez le replacer dans l'encoche ou bien il sera coupé quand vous serrerez.

Serrez suffisamment pour empêcher toute rotation entre la poignée et la lame. Une fois la tension appliquée, vérifiez que la poignée est bien dans l'axe de la lame, la surface sur laquelle repose le pouce devrait être parallèle au dessus de la lame. Si l'arme ne tombe pas bien en main, cela peut venir de là. La courbure de la lame devrait être alignée avec le pouce (lame coudée vers le haut si le pouce est sur le dessus). On peut le vérifier en touchant le mur. La courbure de la soie peut aussi influencer ce facteur (voir point 15).

14. Une fois la poignée installée, prenez les extrémités des fils d'en-dessous le coussinet et connectez-les au connecteur femelle de prise de garde grâce à un tournevis ou une clé adéquate. Si vous devez monter plusieurs armes, il peut être préférable d'utiliser un système à soudure pour effectuer les connexions. Cette manière de procéder est plus rapide, plus facile et plus fiable, mais elle a l'inconvénient d'obliger l'entraîneur ou l'athlète à emporter un fer à souder aux compétitions pour les réparations d'urgence.

La prise de garde femelle d'épée a trois fiches : la fiche centrale, la fiche de 15 mm et la fiche de 20 mm (les distances sont différentes pour éviter qu'on branche le fil de corps à l'envers). Les deux fils de la lame doivent être branchés respectivement aux fiches centrale et de 15 mm. La troisième fiche est reliée à la coquille par l'intermédiaire du support de la prise de garde et sert à éviter que des touches arrivant sur la coquille soient enregistrées comme valables (voir figure 9).

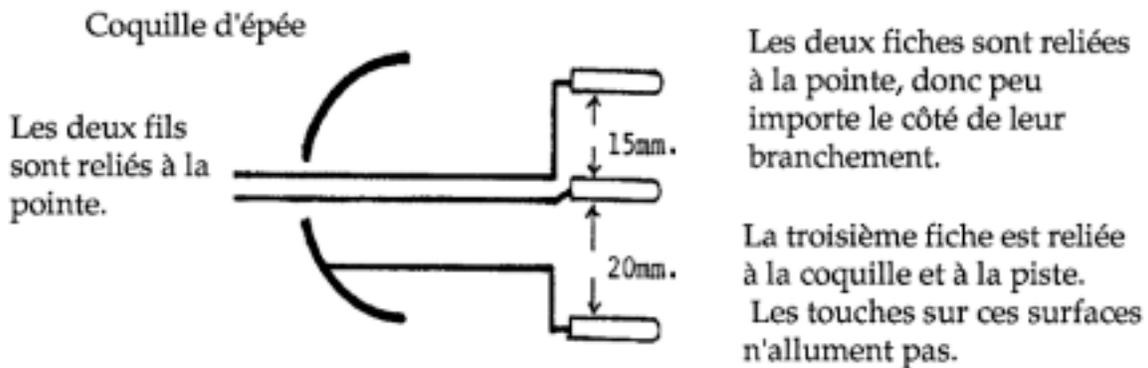


FIG. 9 CIRCUITS DE TOUCHE ET DE MASSE À L'ÉPÉE



Fig. 10 ENREGISTREMENT DE LA TOUCHE D'ÉPÉE (SCHÉMA)

La prise de garde de fleuret à baïonnette n'a qu'un branchement, auquel le fil doit être branché. Dans le cas d'une prise à deux fiches, le fil doit être branché à la fiche qui a le plus petit diamètre (3 mm), la fiche la plus large (4 mm) étant reliée à la coquille par l'intermédiaire du support de prise de garde (voir figure 11, page 33).

Vous devez faire attention à ce que les fils soient bien dénudés avant de les brancher, afin d'assurer un bon contact électrique, et de couper les bouts qui dépassent après les avoir branchés (vissés ou soudés) pour éviter tout court-circuit⁴. Nous vous conseillons de dénuder environ 1 cm au bout du fil et de l'enrouler autour de la vis (ou du boulon), de visser (ou serrer l'écrou), puis de couper l'extrémité qui dépasse. Que ce soit au fleuret ou à l'épée, si le fil dénudé touche l'intérieur de la coquille, cela empêchera le tireur de marquer des touches valables. En outre, à l'épée, tout contact entre les deux fils entraînera l'enregistrement involontaire de touches. Dans le cas des épées dont les points de connexion sont très proches du bord de la coquille, il est plus sage d'isoler l'intérieur de la coquille à cet endroit avec un petit morceau de ruban adhésif.

15. L'étape finale du montage de l'arme consiste à faire une dernière vérification du tout afin de s'assurer que l'arme est prête à être utilisée en compétition. Même si les goûts des tireurs en ce qui concerne l'angulation, les lames, les poignées ou autres peuvent différer, la tenue de l'arme vous procurera déjà des renseignements précieux. Pressez la pointe sur un mur ou sur le sol. La lame devrait plier "vers le haut", c'est à dire dans la même direction que le pouce (sinon, voir le point 13 ci-dessus). Si l'arme est bien montée, la pointe devrait être dirigée vers le centre de la cible adverse, juste en dessous de la ligne des épaules, lorsque le tireur est en garde.

Vous devez ensuite effectuer une dernière vérification électrique, en utilisant les pesons et les lamelles appropriés. Il est aussi conseillé de tester plusieurs fois la pointe avec la main, tant au fleuret qu'à l'épée. Vérifiez que la pointe coulisse bien dans l'embase et que toutes les touches sont bien enregistrées par le testeur. Sinon, il y a probablement un problème intermittent de contact électrique (voir "Entretien", ci-dessous).

16. Pour une lame de fleuret on doit aussi isoler les 15 cm de la lame situés près de la pointe. Cela évitera que la partie métallique de la lame touche la veste électrique de l'adversaire. Lorsqu'une des parties métalliques du fleuret est en contact avec la veste électrique de l'adversaire au moment de la touche, celle-ci n'est pas enregistrée par l'appareil. Il faut donc isoler avec un soin particulier la partie de la lame située le plus près de la pointe car c'est elle qui risque le plus de toucher la veste adverse.

Comme le ruban adhésif alourdit la pointe, il faut en utiliser le moins possible, tout en assurant une bonne isolation. De l'adhésif chirurgical ou de reliure est idéal. Les tireurs qui préfèrent une pointe plus lourde (plus de fouet) peuvent ajouter un peu d'adhésif.

4. Voir le Règlement pour les épreuves, article 217, paragraphes 5, 6 (fleuret), article 314, paragraphes 5, 6 (épée), and article 712, paragraphes 3 et 4.

1.2.3 Entretien et réparation des armes

1.2.3.1 Entretien du fleuret

Si le collage a été bien fait, peu de pannes risquent de se produire, tant que la lame ne casse pas. Toutefois, les éléments qui constituent la pointe (surtout la pointe de fleuret) sont soumis à d'énormes tensions en compétition et ils peuvent avoir besoin d'être réparés ou remplacés de temps en temps. De plus, la tension du ressort doit être ajustée plusieurs fois par an, en fonction de l'utilisation de l'arme. Plusieurs autres problèmes peuvent surgir, soit en raison d'un mauvais montage, ou de l'usure exceptionnelle due à l'assaut.

On doit tester, et réajuster si nécessaire, les pointes de fleuret à une pression de 500 g avant chaque compétition, et remettre du ruban adhésif pour que l'isolation soit bonne. La pointe doit clairement repousser le poids de 500 g et revenir à sa position originale. Nous recommandons de réajuster le ressort si la pointe ne passe le test que de justesse, car vous devrez sans doute le faire durant la compétition. Les avantages techniques que procure une pointe réglée à 501 grammes ne compensent pas, et de loin, les désavantages entraînés par la possibilité d'avertissements pour le matériel ou les distractions causées par les réparations qui doivent être effectuées pendant la compétition.

Vous devez réajuster les pointes dont le ressort est soit trop faible, soit beaucoup trop fort (voir figures 1A-C et 2 ci-dessus). Gardez la pointe enfoncée et dévissez les deux vis de pointe. Si la pointe était trop dure, vérifiez les côtés du manchon isolant afin de vous assurer qu'il n'y a pas de poussière ou d'aspérités pouvant bloquer la pointe. Souvent, la colle du ruban adhésif s'insinue dans l'embase et provoque une friction supplémentaire. Inspectez aussi l'extérieur de l'embase pour vérifier qu'elle n'est pas ébréchée, bosselée ou aplatie, même légèrement. Les défauts ou les débris qui augmentent la friction créent un problème sérieux car ils causent une résistance dans les deux sens. Si une bosse crée un frottement supplémentaire de 75 g, la pression nécessaire pour enregistrer une touche sera en fait augmentée de 150 g. Non seulement la pointe doit dans ce cas être réglée à 575 g pour passer le test, mais 75 g de pression supplémentaire sont nécessaires pour enregistrer une touche.

Si l'embase est en bonne condition et qu'aucun débris n'a été détecté, c'est que le ressort est trop raide et il doit être assoupli. Même si on peut le faire en le chauffant (ce qui modifie le trempage du ressort) ou en le raccourcissant, nous ne recommandons ni l'un ni l'autre car ces deux méthodes altèrent l'élasticité du ressort et vous devrez l'ajuster plus souvent par la suite. Couper le ressort peut également entraîner une poussée qui n'est plus dans l'axe, donc qui freinera ou bloquera la pointe. La méthode que nous conseillons consiste simplement à compresser le ressort pendant quelques secondes avec des pinces avant de le réinstaller. Vous pouvez aussi garder une réserve de vieux ressorts de rechange. Vous pouvez assouplir les ressorts les plus raides à l'entraînement avant de les utiliser en compétition.

Si (comme dans la plupart des cas) le ressort est trop souple, vous devez l'étirer légèrement avec les doigts, puis le replacer dans la pointe. Revissez une des deux vis de pointe et testez le poids. Si le fleuret passe le test, remplacez la seconde vis. Il est beaucoup plus facile d'étirer un ressort que de le compresser, donc nous vous conseillons d'effectuer plusieurs petits ajustements et de tester la pointe entre chacun d'eux, plutôt que d'étirer excessivement le ressort et d'avoir ensuite à le compresser.

Si la pointe fonctionne correctement, vous devez alors remettre du ruban adhésif sur la lame et sur l'embase. Enlevez le vieux ruban à l'aide d'un couteau ou d'un grattoir. Collez un nouveau morceau de ruban adhésif de 15 cm de long et d'environ 2 cm de large, en commençant au bas de l'embase. Commencez par le côté du fil, puis collez les trois autres côtés, en finissant par l'application d'une seconde couche de ruban du côté du fil, puis coupez ce qui dépasse. Il vaut mieux utiliser le minimum de ruban et le remplacer plus souvent que de coller de trop nombreuses couches, car cela alourdit la pointe. Placez deux épaisseurs de ruban sur l'embase en vous assurant qu'elles couvrent bien l'embase en haut jusqu'au bord et qu'elles recouvrent le ruban déjà placé sur la lame en bas. Il est important de ne pas laisser d'espace dénudé en haut de l'embase car c'est l'endroit le plus susceptible de venir en contact avec la veste électrique de l'adversaire. Toutefois, ne faites pas dépasser le ruban entre l'embase et la pointe car cela risque de bloquer cette dernière à cause de la colle.

Le règlement pour les épreuves de la FIE⁵ précise que la lame doit être isolée sur une longueur d'au moins 15 cm, mais il est rarement mis strictement en application parce que le tireur fautif ne peut en retirer aucun avantage. Le règlement prévoit également que le pommeau ou les extrémités de la poignée orthopédiques soient isolées afin d'éviter tout circuit masse avec la veste métallique du tireur. L'utilisation de plus en plus fréquente des appareils anti-blocage rend cette préoccupation moins importante, mais vous devriez néanmoins mettre du ruban isolant (même sur les poignées peintes), afin d'éviter de recevoir un avertissement de matériel en compétition.

1.2.3.2 Réparations de fleuret (voir figures 11 et 12)

Mis à part les pannes évidentes, comme les lames cassées, deux genres de pannes principales se produisent au fleuret électrique. Le circuit de fleuret est continuellement fermé (c'est à dire que le courant passe toujours), sauf quand une touche est marquée, au quel cas le circuit est ouvert, coupant le courant et déclenchant l'appareil électrique. Donc si un élément du circuit se rompt ou perd contact avec les parties adjacentes, le circuit s'ouvre et une touche (nonvalable) est continûment enregistrée par l'appareil. Si vous utilisez un testeur, sa lampe de contrôle restera allumée. S'il y a un défaut dans l'isolation séparant les deux côtés du circuit, celui-ci sera continûment fermé (même quand la pointe est enfoncée), et aucune touche ne pourra être enregistrée. On appelle cette situation un court-circuit, puisque le courant électrique emprunte un chemin plus court que celui qu'il devrait suivre. Si vous vérifiez ce fleuret au moyen d'un testeur, sa lampe de contrôle restera continûment allumée, même quand la pointe est enfoncée.

5. Règlement pour les épreuves, articles 211(b) et 721. L'article 231 précise que le président ne peut pas accorder de touche qui n'ait pas été enregistrée par l'appareil. L'article 231(a) lui permet toutefois d'annuler une touche portée par l'adversaire, au cours de la même phrase d'armes, après que l'appareil ait manqué d'enregistré la touche initiale du tireur, même si le tireur touché est techniquement fautif de n'avoir par correctement isolé sa lame. L'exception, précisée à l'article 231 (c) et empêchant l'annulation, ce qui favorise l'attaquant, est limitée aux masques et vestes défectueux (article 722 (2-4)) et ne s'applique pas aux armes défectueuses.
6. Voir note 4, page 22.

Si le circuit est ouvert (lampe non-valable s'allumant continûment ou par intermittence), la panne provient le plus souvent de la prise de garde (fil coupé ou lâche), de la connexion entre l'embase et la lame (embase dévissée), ou de l'intérieur de l'embase elle-même (fil coupé, ou ressort désaxé). Inspectez d'abord visuellement la prise de garde et l'embase. En particulier, tournez l'embase tout en vérifiant le testeur et vérifiez le contact du fil avec la prise de garde (vis ou écrou). Si vous n'avez pas repéré d'où vient le problème, démontez la pointe et ôtez le ressort, en gardant le fleuret relié au testeur, et faites un court-circuit entre le bord de l'embase et le ressort de contact qui se trouve dans le fond de l'embase. Si cela ne ferme pas le circuit, c'est que le fil est coupé. Démontez le fleuret et testez le fil à nouveau en reliant son extrémité au testeur grâce à une pince crocodile. L'autre borne est reliée à la lame et vous faites le court-circuit dans la pointe avec un tournevis. Si le fil est coupé entre le talon et la prise de garde, vous pouvez peut-être faire une épissure, puis remonter l'arme. Sinon, vous devez faire un autre collage.

Si l'embase est dévissée, vous pouvez la resserrer avec des pinces ou de petites pinces-étau. Comme dans le cas de la première installation de l'embase, il faut être attentif à la serrer par la base, afin d'éviter de l'aplatir. Si elle est très dévissée, il se peut que le fait de la revisser coupe le fil à la base de l'embase, au quel cas il faudra refaire entièrement le collage. La meilleure manière de s'en apercevoir est de resserrer l'embase et de tester le fleuret à nouveau pour vérifier si le fil a été coupé.

Si le problème provient d'un court-circuit (les touches ne s'enregistrent pas), les endroits les plus probables des pannes sont la prise de garde ou ses environs, ou l'intérieur de la pointe. Inspectez la zone autour de la prise de garde, en particulier vérifiez que le fil est bien isolé de la coquille et que son extrémité ne dépasse pas de la vis de fixation (ou de l'écrou) ou de la soudure. Dévissez le pommeau et ôtez la poignée, puis vérifiez si le souplisseau n'est pas coupé au centre de la coquille. Cela se produit quand le fil passe à l'extérieur de l'encoche prévue dans la poignée, ou s'il n'y a pas d'encoche, ou si le fil passe entre la coquille et le support de prise de garde au lieu de passer dans ce dernier (voir figure 8, page 20).

Si le démontage de l'arme ne suffit pas pour résoudre le problème, reliez la lame et le fil au testeur, placez la lame dans l'étau et démontez la pointe. Des courts-circuits se produisent parfois lorsque le ressort n'est pas dans l'axe et qu'il touche l'intérieur de l'embase, ou quand des débris métalliques s'insinuent dans la pointe et font contact entre le ressort et l'embase. Nettoyez l'intérieur de l'embase et vérifiez la rectitude du ressort. Vérifiez-le au cas où le problème provenait de débris métalliques, car souvent, les ressorts sont plaqués avec du chrome qui peut s'effriter à l'usage. Si c'est le cas, enlevez les copeaux de chrome ou remplacez le ressort.

En outre, les pointes de fleuret du type Prieur ou Allstar fabriquées antérieurement à 1985 présentent un défaut de fabrication qui peut entraîner des courts-circuits intermittents. Ils se produisent généralement quand on enfonce, surtout obliquement, la pointe. Reliez le fleuret au testeur et enfoncez lentement la pointe. Le circuit doit s'ouvrir dès que la pointe commence à s'enfoncer. S'il s'ouvre trop tard, ou s'il reste fermé, démontez la pointe et examinez sa partie centrale, juste au dessus du ressort de contact (à l'intérieur de la rondelle de cuivre dans laquelle les vis viennent se fixer). Si les vis sont trop longues et que la pointe n'est pas parfaitement dans l'axe, il peut se produire un bref court-circuit entre les vis et la pointe qui empêche l'enregistrement des touches.

Les pointes qui ont été fabriquées après que le problème eut été identifié sont munies d'un petit manchon isolant en plastique autour l'axe central de la pointe qui évite tout court-circuit. L'installation d'une telle pointe résoudra le problème, mais vous pouvez également dans certains cas raccourcir les vis (en les frottant sur de la toile émeri ou une meule) afin qu'elles n'entrent pas en contact avec la pointe.

Si le circuit reste fermé même une fois la pointe enlevée (la lampe-témoin reste allumée), c'est qu'il y a un court-circuit entre le fil et la lame elle-même et que le collage doit être recommencé. Cela arrive souvent quand on resserre une embase dévissée ou que l'on dénude accidentellement le fil pendant le collage. De temps en temps, le court-circuit provient d'un mauvais nettoyage de la lame avant le collage. De petites particules de métal restent dans la gorge au moment où l'on coupe la lame et elles s'insèrent progressivement à l'usage dans la colle et la gaine isolante du fil.

De temps à autre, on peut avoir à réparer mécaniquement les fleurets quand la poignée (surtout les poignées orthopédiques) se desserrent à l'usage. Tous les escrimeurs et les entraîneurs devraient avoir à portée de la main la clef ou le tournevis nécessaires de manière à pouvoir resserrer une poignée en causant le moins possible de dérangement dans l'assaut. Si la poignée se desserre constamment ou ne peut pas être serrée, vérifiez le filetage de la soie. On peut souvent résoudre ce problème en filetant la soie un peu plus. Sinon, il faut ajouter des rondelles supplémentaires avant l'écrou de serrage. Il est bon d'en avoir toujours à disposition, surtout si l'arme sert à plusieurs tireurs et qu'il faut changer souvent de poignée, ce qui nécessite un ajustement de longueur.

Si le filetage de la soie est suffisant, il se peut que la soie soit trop longue et qu'elle empêche l'écrou d'aller plus loin (ce problème ne se produit pas avec des écrous hexagonaux à l'extérieur). Si c'est le cas, le bout du filetage sera endommagé. Enfilez la poignée sur la soie, ajoutez une rondelle et faites une marque sur la soie afin de la couper de 10 à 12 mm au delà de la rondelle. Coupez-la, puis remontez l'arme.

Si on peut serrer la poignée, mais qu'elle se desserre, il se peut que la soie soit trop courte et que le filetage ne soit pas assez long pour supporter la tension de serrage. Si c'est le cas, les derniers tours du filetage au bout de la soie seront endommagés. On ne peut rien faire d'autre dans ce cas que de remplacer la lame (essayez de l'échanger avec quelqu'un qui utilise une poignée plus courte). Si le filetage à l'air en bon état, démontez le fleuret et vérifiez le talon de la lame. S'il est arrondi, la pression exercée par la poignée tend à élargir le trou central de la coquille plutôt que de la maintenir dans une position fixe. Limez le talon afin que ses rebords soient droits et égaux (sans cela la coquille ne sera pas droite), puis remontez l'arme.

1.2.3.3 Entretien de l'épée (fig. 9 et 10, page 22)

De nombreux aspects de l'entretien de l'épée sont semblables à ceux de l'entretien du fleuret expliqué ci-dessus, mais il subsiste plusieurs différences importantes. Le circuit d'épée fonctionne à l'inverse de celui de fleuret. Le circuit passe par les deux fils, et non par la lame, est constamment ouvert (le courant ne passe pas), et il se ferme quand on enfonce la pointe, ce qui enregistre la touche.

La pointe d'épée (voir figure 2, page 9) est mue par un ressort plus fort que celui de la pointe de fleuret (ressort principal) et comprend un ressort plus petit (ressort de contact) qui entre en contact avec les deux fils et ferme le circuit entre les deux. Le règlement de la FIE précise que la pointe doit repousser un peson de 750 grammes et que le ressort de contact ne ferme le circuit que dans le dernier 0,5 mm de sa course. De plus, la course totale de la pointe doit mesurer au minimum 1,5 mm⁷.

Les pointes d'épée se dérèglent plus facilement que les pointes de fleuret et doivent toujours être vérifiées avant une compétition. De plus, de nombreuses pannes à l'épée sont intermittentes et ne se manifestent pas de manière évidente. Donc, il vaut mieux tester chaque pointe de 10 à 15 fois afin de s'assurer qu'elle enregistre toutes les touches. Après cette vérification préliminaire, enfoncez lentement la pointe afin de détecter toute résistance pouvant indiquer la présence de débris dans l'embase. Vérifiez le ressort principal au moyen du peson de 750 grammes - souvenez-vous qu'il doit repousser le peson de manière à annuler une touche déjà enregistrée. Puis vérifiez la course d'allumage en insérant tout d'abord la lamelle de 1,5 mm, puis celle de 0,5 mm (voir figure 3, page 11).

La lamelle de 1,5 mm doit rentrer entre la pointe et le haut de l'embase. Quand celle de 0,5 mm est insérée, aucune touche ne doit être enregistrée quand on enfonce la pointe. Insérez la lamelle de 0,5 mm, enfoncez la pointe et si une touche est enregistrée, c'est que le ressort de contact touche les plots trop tôt et qu'il doit être ajusté. Il est sage d'ajuster une pointe qui ne passe le test que de justesse car les lamelles sont parfois légèrement différentes les unes des autres. Pendant une compétition, les lamelles fournies par le directoire technique sont celles qui servent à la vérification et il se peut qu'une épée qui ait passé le test avec succès dans votre atelier soit rejetée au contrôle si la lamelle est légèrement plus fine⁸.

7. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 18, 311 et 732. Les articles 311 et 732 exigent que la course totale de la pointe soit de 1,5 mm ou plus et que la course d'allumage, c'est à dire la distance que la pointe parcourt de sa position de repos jusqu'à ce que le ressort de contact ferme le circuit, soit d'au moins 1,0 mm et que la course résiduelle, soit la distance à partir du point où le ressort fait contact jusqu'au bout de la course, soit inférieure à 0,5 mm.
8. L'article 18 du Règlement pour les épreuves précise que les lamelles de contrôle peuvent avoir une tolérance de plus ou moins 0,05 mm (à savoir mesurer respectivement entre 1,45 et 1,55 mm et entre 0,45 et 0,55 mm d'épaisseur). La plupart des escrimeurs ne disposent pas d'un instrument leur permettant de vérifier si leurs lamelles sont réglementaires (il faut un micromètre ou un palmer), mais au besoin, vous pouvez les faire vérifier dans une boutique locale. Les lamelles d'acier sont plus résistantes que celles en cuivre ou autre métal plus souple. Il peut être utile d'avoir une lamelle de contrôle de 0,5 mm à la limite supérieure de la tolérance (soit environ 0,55 mm) et de l'utiliser pour la vérification finale avant la compétition.

Si vous devez ajuster la pointe, enlevez les deux vis pendant que vous maintenez la pointe enfoncée afin qu'elle ne saute pas de l'embase. Otez la pointe et le ressort principal, vérifiez si l'intérieur de l'embase est endommagé ou s'il contient des débris. Si la pointe est trop dure, inspectez l'embase afin de détecter si des bosses opposent de la résistance. Pour ajuster la course du ressort de contact, prenez-le à l'aide de pinces fines ou de pinces à épiler et, si c'est possible, tournez-le dans le sens des aiguilles d'une montre pour le raccourcir et dans le sens inverse pour l'allonger. Il se peut que vous deviez compresser ou étirer le ressort pour ajuster sa longueur, mais nous conseillons la méthode de rotation. Évitez de couper l'extrémité du ressort car son extrémité ne sera plus plate et risquera de ne pas faire contact en même temps avec les deux plots. Cela retardera l'enregistrement des touches, transformant des touches doubles en touches contre dans de nombreux cas. Cela empêche également l'enregistrement des touches très brèves.

Le ressort principal s'ajuste par compression ou étirement comme celui de fleuret (voir cidessus). Pour les mêmes raisons que précédemment, nous déconseillons de l'ajuster en le chauffant ou en le coupant.

Contrairement aux pointes de fleuret, on peut tester une pointe d'épée à nouveau avant de replacer les vis, ce qui économise beaucoup de temps si on doit effectuer de fréquents ajustements. Commencez par ajuster et tester la course. Remettez la pointe dans l'embase (en laissant le ressort principal dehors) et testez la course résiduelle avec la lamelle de 0,5 mm. Puis ajoutez le ressort principal et testez le poids. Quand la pointe passe les deux tests, maintenez-la enfoncée avec le doigt et serrez les deux vis. Vous pouvez finalement ajouter une petite goutte d'huile entre la pointe et l'embase pour diminuer toute friction et éviter que la pointe ne rouille, surtout si l'épée est rangée pendant longtemps dans un sac d'escrime mouillé.

Comme dans le cas du fleuret, des touches peuvent être enregistrées sur toute substance qui conduit mal l'électricité et qui recouvre la coquille d'épée. Mais, contrairement au fleuret, ces touches sont valables à l'épée. C'est pourquoi il est très important de bien nettoyer les coquilles d'épée et de les mettre à l'abri de l'oxydation. L'oxyde d'aluminium (qui s'accumulera sur la coquille proprement dite) conduit l'électricité, mais l'oxyde de fer (la rouille) qui peut s'accumuler sur des parties de la lame ou sur la rondelle centrale de la coquille ne la conduit pas bien. Évitez donc de ranger vos épées dans des endroits humides ou corrosifs (comme à l'intérieur des sacs d'escrime hermétiques), et nettoyez-les au besoin avec une brosse métallique ou de la toile émeri fine.

1.2.3.4 Réparations d'épée

Électriquement parlant, les épées sont sujettes aux mêmes pannes que les fleurets, mais comme les circuits fonctionnent à l'opposé, les mêmes pannes ont des effets opposés. Tout court-circuit entre les deux fils provoquera l'enregistrement accidentel d'une touche, et toute coupure de circuit empêchera l'enregistrement d'une touche valable. Au contraire du fleuret, l'épée a un troisième circuit qui est la partie métallique de l'arme elle-même. Le même circuit passe dans la piste et par tout contact entre la piste et le circuit d'enregistrement des touches (des deux côtés) ce qui empêche aussi l'enregistrement des touches (Fig. 9 et 10, page 22).

Si l'épée n'est pas branchée à un appareil électrique, branchez-la à un testeur et faites les tests suivants. Premièrement vérifiez le circuit allant de la fiche centrale du fil de corps à sa fiche de 15 mm (la plus proche). Si le circuit ne se ferme pas quand vous enfoncez la pointe, c'est qu'il est coupé quelque part. Inspectez l'intérieur de la coquille pour voir s'il n'y a pas de fil coupé ou si les connexions sont lâches. Enlevez la pointe et fermez le circuit en touchant les deux plots de contact avec l'extrémité d'un petit tournevis. Si cette opération ferme le circuit, c'est que le ressort de contact est trop court et que la pointe ne ferme pas le circuit. Étirez légèrement le ressort de contact (voir Entretien ci-dessus), remplacez la pointe et testez-la. Étirez le ressort (progressivement) jusqu'à ce que le circuit se ferme correctement, mais qu'il reste ouvert quand la lamelle de 0,5 mm est insérée. Cela devrait résoudre le problème et vous pouvez remonter la pointe.

Si le circuit ne se ferme pas quand vous mettez les deux plots en contact avec le tournevis, c'est qu'il est coupé quelque part. Démontez l'arme et vérifiez les fils en les reliant directement au testeur et en faisant contact entre les plots avec un tournevis comme précédemment. Vérifiez si les fils ne sont pas endommagés au niveau de la prise de garde et de la base de la poignée. S'ils sont coupés à cet endroit, il est peut-être possible de faire une épissure. Sinon, la coupure se trouve dans la lame ou dans l'embase et il faut refaire le collage.

Si le circuit d'enregistrement des touches s'ouvre et se ferme correctement avec le testeur, mais que l'appareil électrique n'enregistre toujours pas les touches, c'est qu'il y a un court-circuit quelque part entre l'un des fils (ou les deux) et la lame ou la coquille. L'appareil est fait de manière à annuler automatiquement de telles touches qui sont similaires aux touches arrivant sur la piste ou la coquille de l'adversaire. Connectez une des bornes du testeur à la lame elle-même (ou à l'étau qui la tient) et l'autre borne tour à tour à chaque fil. L'un ou l'autre est en court-circuit avec la lame. Retirez la pointe et testez encore au moyen du tournevis. Si cela résout le problème, c'est qu'il était causé par des débris dans l'embase ou par le contact d'un ressort avec l'embase. Sinon, démontez l'arme et vérifiez si la prise de garde ou la poignée n'a pas endommagé le soplisseau et dénudé le fil de manière à ce qu'il touche l'intérieur de la coquille. Vérifiez aussi s'il y a des courts-circuits autour de la prise de garde. Il arrive fréquemment qu'un fil dénudé qui dépasse touche l'intérieur de la coquille. Dans ce cas, coupez ce fil au ras de la connexion et placez un morceau de ruban adhésif à l'intérieur de la coquille pour l'isoler.

Si le problème persiste, le court-circuit se trouve dans la lame ou au bas de l'embase et vous devez refaire le collage. Cela se produit souvent quand on resserre l'embase après avoir effectué le collage ou quand un fil a été dénudé accidentellement pendant le collage.

Si l'arme enregistre des touches inexistantes (généralement de manière continue), c'est qu'il y a un court-circuit dans le circuit d'enregistrement. Enlevez la pointe et vérifiez s'il n'y a pas de débris métalliques entre les deux plots de contact. Si le circuit ne s'ouvre pas, démontez l'arme et vérifiez dans la coquille si l'isolation est endommagée et permet aux deux fils de se toucher. Cela se produit rarement puisque, lorsque les fils sont dénudés, ils entrent aussi en contact avec la coquille, ce qui annule les touches.

Si le problème persiste encore, le court-circuit se trouve dans la lame ou dans le bas de l'embase. Vous devez décoller immédiatement les fils pour vous assurer que l'arme ne sera pas utilisée en compétition puisque ce défaut, s'il est intermittent, favorise le tireur fautif. Si un officiel s'en aperçoit en compétition, l'arme est confisquée et le tireur passible de sanctions disciplinaires, au cas où il était au courant du défaut ou si celui-ci a pu être causé volontairement.⁹

COQUILLES D'ÉPÉE (VUE DE FACE)

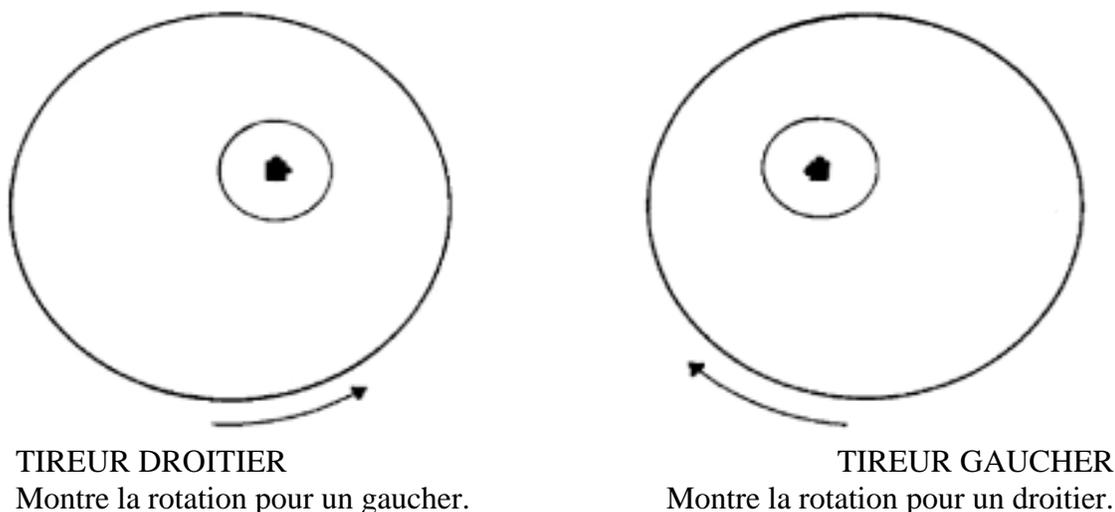


FIG. 10B MONTAGE ECCENTRÉ

9. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 21(3), 326, 327, 639, 648 et 650 (4). Les pénalités prévues par ces articles s'appliquent manifestement à des escrimeurs qui modifient ou ont pu modifier leur équipement à leur propre avantage, mais peuvent ne pas s'appliquer à ceux qui utilisent du matériel défectueux en toute connaissance de cause, au cas où la modification n'aurait pas été faite délibérément. Par exemple, donc, un tireur qui utilise une épée qui enregistrerait des touches inexistantes (mais qui, manifestement, n'a pas été modifiée à cet effet) peut ne pas être passible de sanction. Il est donc impératif que les officiels des compétitions confisquent immédiatement de telles armes et les rendent inutilisables jusqu'à ce qu'un nouveau collage soit effectué. On peut le faire en arrachant les fils ou en ôtant l'embase avant de rendre l'arme au tireur ou à son entraîneur.

1.2.3.5 Entretien et réparation des fils de corps

Fils de corps d'épée

Les fils de corps d'épée sont relativement simples, puisque les prises sont les mêmes aux deux extrémités. Le règlement précise seulement que le fil doit être muni d'une prise mâle conventionnelle à trois fiches du côté de l'enrouleur et que l'autre côté doit être fabriqué de manière à éviter tout problème électrique comme un contact accidentel avec l'intérieur de la coquille¹⁰. Les fiches de la prise située du côté de l'enrouleur sont situées respectivement à 15 mm et à 20 mm de la fiche centrale pour éviter un branchement à l'envers.

Les fiches centrale et de 15 mm sont reliées aux deux fils de lame, tandis que la fiche de 20 mm est reliée à la coquille. Comme dans le cas de l'épée elle-même, tout court-circuit entre les circuits de la fiche centrale et de celle de 15 mm provoquera l'enregistrement accidentel d'une touche, alors que tout court-circuit entre l'un de ces deux circuits et le circuit de la fiche de 20 mm provoquera l'annulation d'une touche valable par l'appareil (fig 9 & 10, p.22).

Il est important d'inspecter et d'entretenir fréquemment les fils de corps d'épée car la première manifestation d'un défaut se produit souvent au cours d'un assaut à l'entraînement ou en compétition, causant au tireur la perte d'une touche. Comme à l'épée, l'appareil annule fréquemment des touches portées après celles de l'adversaire, on peut mettre un certain temps à se rendre compte qu'un fil de corps ne fonctionne pas bien, ce qui peut avoir des conséquences désastreuses sur les résultats du tireur. On doit démonter les deux prises du fil de corps plusieurs fois par an afin de vérifier que les connexions sont bonnes, qu'il n'y a pas de coupure dans le fil ou qu'aucun court-circuit n'est causé par des brins métalliques. On peut réduire cette usure (mais pas l'éliminer) en utilisant du fil assez lourd (#16-18 AWG) avec le filage le plus fin disponible.

Les connexions lâches et les coupures dans le fil, en particulier, créent des problèmes d'ouverture intermittente du circuit. Branchez le fil sur le testeur et faites un court-circuit entre les trois fiches à l'autre extrémité du fil. Le circuit entre les fiches connectées au testeur devrait être fermé. Secouez les connexions aux deux extrémités et tendez le fil de corps entièrement (d'habitude on le tend par bouts de plusieurs centimètres de long), tout en surveillant si la lampe du testeur" allume. Si elle vacille ou faiblit, vous devez repérer la coupure dans le circuit et la réparer. On doit tout de suite penser à une panne de ce genre lorsqu'en compétition, une touche valable ne s'enregistre pas (même une seule fois), ou si des touches arrivant sur la coquille déclenchent l'appareil de temps en temps.

Les prises du fil de corps doivent être relativement solides, mais celle située du côté de l'arme doit être suffisamment petite pour ne pas être exposée à la pointe adverse. La prise du fil de corps ou la prise de garde doivent être équipées d'un dispositif de fixation qui empêchera le fil de se détacher de l'arme pendant l'assaut. Remarquez que les touches enregistrées contre un tireur dont la prise du côté de l'arme était décrochée ne peuvent être annulées pour cette raison¹¹.

10. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 314, 712, 710 et 717.

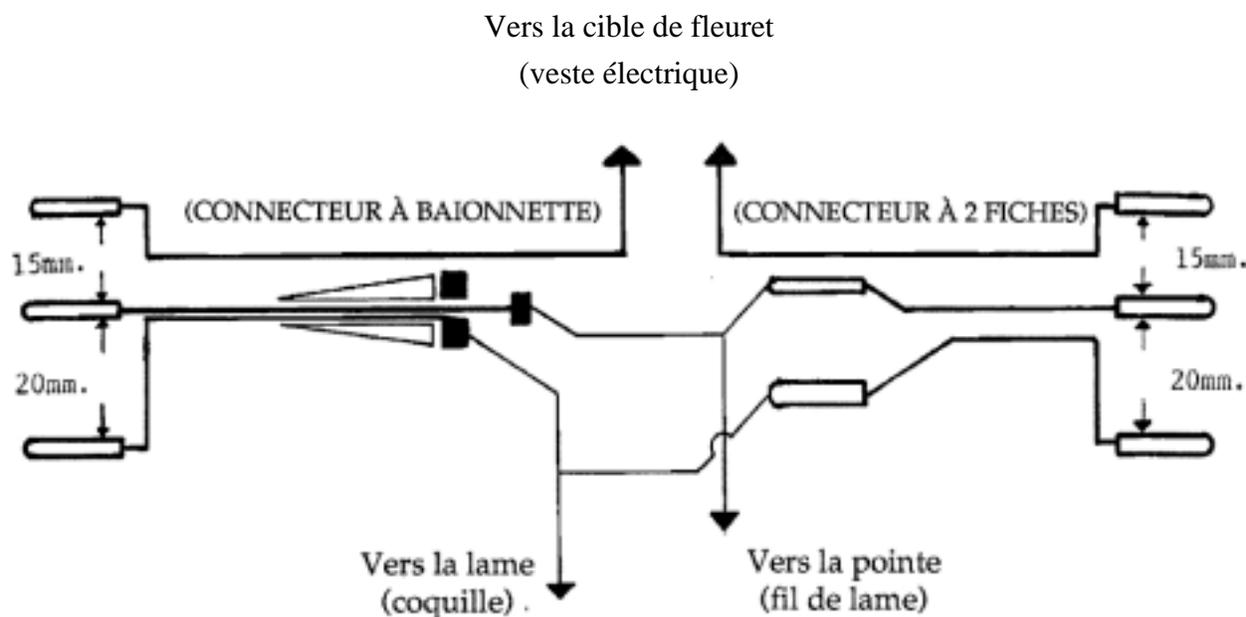
11. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 326 et 327 (f). Remarquez que les touches peuvent être annulées quand la connexion entre le fil de corps et le câble de l'enrouleur est défectueuse, alors qu'aucune exception de ce genre n'existe pour la connexion entre le fil de corps et l'arme

Fleuret

Les fils de corps de fleuret ne sont pas plus susceptibles de pannes que ceux d'épée, mais comme la plupart d'entre elles proviennent de ruptures de circuit, elles sont immédiatement signalées par une touche non-valable sur l'appareil. Les deux problèmes majeurs concernant les fils de corps de fleuret sont les courts-circuits dans le circuit d'enregistrement des touches qui empêchent les touches valables ou non-valables d'être enregistrées, et les ruptures dans le circuit valable qui entraînent la non-validité des touches valables de l'adversaire.

Vous devez inspecter visuellement les fils de corps de fleuret avant chaque compétition et les vérifier en détail une fois par saison. S'ils sont beaucoup utilisés, ils devraient être remplacés tous les deux ans. Démontez la prise à trois fiches et inspectez-la afin de détecter des connexions cassées ou lâches ou des courts-circuits éventuels. Resserrez toutes les vis. Démontez la prise à baïonnette ou à deux fiches à l'autre extrémité du fil de corps et faites la même opération. Inspectez la connexion du côté de la pince crocodile et vérifiez à proximité des trois extrémités si le fil n'est pas coupé, cassé ou endommagé. Vérifiez si le ressort de la pince crocodile est correctement placé et s'il est assez fort pour que la pince tienne solidement après la veste électrique¹².

FIGURE 11- CIRCUITS DE LA TOUCHE ET DE LA VESTE AU FLEURET



Pour vérifier si le fil fonctionne, branchez la prise à trois fiches au testeur, puis connectez les deux bornes à l'autre extrémité (deux fiches, ou baïonnette) au moyen de la pince crocodile. Cela court-circuite les trois circuits. Le testeur ayant les fiches centrales et de 20 mm connectées, tendez le fil par ses deux extrémités. Si le fil est coupé, le circuit s'ouvrira et la lampe-témoin s'éteindra ou faiblira. Répétez le même test la fiche centrale étant connectée à la fiche de 15 mm, tout vacillement de la lampe-témoin indique une défectuosité qui doit être repérée et réparée avant d'utiliser à nouveau le fil.

12. En ce qui concerne les spécifications des fils de corps de fleuret, voir le Règlement pour les épreuves article 217.

Contrairement aux fils d'épée, pour lequel les deux côtés du circuit d'enregistrement des touches peuvent être substitués l'un à l'autre, le fil de corps de fleuret doit être connecté correctement. La fiche de 15 mm est toujours reliée à la veste électrique par l'entremise de la pince crocodile. La fiche centrale doit être reliée à la pointe du fleuret, en passant par la partie centrale de la prise à baïonnette (ou par la petite fiche d'une prise à deux fiches), et par le fil de lame. La fiche de 20 mm est reliée aux parties métalliques de l'arme par la fiche extérieure de la prise à baïonnette (ou la grosse fiche de la prise à deux fiches), et par le support de prise de garde jusqu'à la coquille et la lame. Elle est également reliée à la piste métallique par l'entremise des enrouleurs ou de l'appareil électrique (voir figure 11, page 33). Si les circuits du fil de corps sont inversés, cela peut causer de graves problèmes en compétition car le fil de corps passera le test de contrôle, mais ne pourra pas enregistrer de touche valable portée à l'adversaire. Ce problème est généralement imputé à la veste électrique, au fil de corps ou à l'enrouleur de l'adversaire, et il arrive fréquemment qu'on change plusieurs fois d'enrouleur avant que le président de jury n'appelle le technicien.

FIGURE 12 - ENREGISTREMENT DE LA TOUCHE DE FLEURET
(SCHÉMA)



Pour vérifier si les circuits d'un fil de corps sont inversés, connectez une des bornes du testeur à la fiche centrale de la prise située du côté de l'enrouleur, puis vérifiez si le circuit conduisant à la partie centrale de la prise à baïonnette (ou à la petite fiche de la prise à deux fiches) est bien fermé. Sinon, testez les deux autres possibilités (la prise crocodile et l'autre côté du circuit de l'arme) afin de repérer le fil manquant. Une fois repéré, il devrait être déconnecté, puis reconnecté à la bonne fiche (ce qu'on peut faire aux deux extrémités du fil de corps). Répétez la même opération avec la fiche de 20 mm et l'autre côté du circuit d'enregistrement des touches (fiche extérieure de la prise à baïonnette ou grosse fiche de la prise à deux fiches), puis reconnectez cette fiche si nécessaire. Employer un testeur universel à deux circuits simplifie ce processus car cela permet de tester les trois circuits simultanément.

1.2.3.6 Entretien et réparation des sabres

Tant que l'usage du sabre électrique ne sera pas universellement répandu, l'entretien de l'équipement de sabre restera relativement facile.

Lors du montage, les techniques de coupage et de coudage de la lame de fleuret et d'épée s'appliquent aussi au sabre (voir ci-dessus), et le montage d'un sabre ressemble à celui d'un fleuret simple à poignée française. Les règlements régissant les coquilles de sabre permettent une excentricité, il est donc possible de se procurer des coquilles pour droitiers et pour gauchers, ainsi que des coquilles ambidextres¹³. Ces dernières sont conseillées dans le cas où les sabres sont des armes de club, par contre, dans le cas de tireurs individuels, les premières sont préférables. Quand l'escrimeur droitier est en garde, la lame passe à gauche du centre de la coquille (et vice-versa), de manière à ce que cette dernière protège le revers de la main et l'avant-bras. Cela procure un net avantage, notamment pour parer les contre-attaques.

Vous devez être attentif, quand vous montez un sabre, à ce que la soie soit coupée à la bonne longueur afin qu'elle ne dépasse pas du pommeau. Cela pourrait créer des blessures au cours du combat rapproché. Quand la poignée est en bois ou en plastique dur, vous pouvez adapter une fois pour toutes la longueur de la soie au moment du montage. Dans le cas des poignées en plastique plus mou, qui se comprimeront à l'usage, le pommeau devra être serré un peu plus et donc la soie dépassera. Vous devrez alors la couper à nouveau ou la limer de manière à ce qu'elle arrive au ras du pommeau. Il est bon de couper la soie 3 ou 4 mm trop court dès le premier montage afin de pallier à cet inconvénient.

Le sabre étant une arme de tranchant, les coquilles s'en trouvent endommagées. Celles faites en aluminium sont particulièrement entamées par les lames en acier dur. Dans des cas extrêmes, leurs bords peuvent ressembler à une lame de scie et peuvent causer des blessures. Vous devez donc limer et aplatir les bords de temps en temps, et jeter les coquilles dont le métal est déchiré.

13. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 26 et 407

1.3 ENTRETIEN DU RESTE DE L'ÉQUIPEMENT

Le reste de l'équipement personnel ne requiert pas beaucoup d'entretien, toutefois s'il est utilisé par des groupes ou par les membres d'un club, il faut régulièrement l'inspecter et le réparer, ainsi que jeter tout équipement ne respectant pas les normes de sécurité afin d'éviter qu'il soit utilisé par des escrimeurs inexpérimentés.

Il est important de souligner aux tireurs qu'ils sont chacun responsables de leur propre équipement¹⁴. Si l'équipement ne satisfait pas au contrôle, c'est l'escrimeur qui en subira les conséquences et non l'entraîneur ou le technicien, peu importe qui a fait l'erreur. Si l'équipement n'est pas sécuritaire à cause d'une défectuosité, c'est le tireur, et non l'entraîneur, qui risque d'être blessé. Par conséquent, tous les escrimeurs devraient être entraînés à inspecter leur équipement avant chaque compétition et à soit effectuer les réparations nécessaires, soit s'assurer que quelqu'un d'autre les fasse. Cette vérification n'est pas incompatible avec l'"échauffement" psychologique d'un tireur avant une compétition. Au contraire, si on l'enseigne correctement, elle peut en devenir une partie intégrante. L'inspection routinière de son équipement personnel met le tireur dans un état d'esprit positif alors qu'il attend le tour suivant.

1.3.1 TENUE D'ESCRIME

On doit vérifier que la tenue d'escrime n'est pas décousue ou endommagée, particulièrement à l'aisselle et aux bras, et la recoudre ou la rapiécer au besoin. Si une veste (ou un sous-plastron) est constamment endommagée, c'est qu'elle est trop usée pour qu'on continue à s'en servir et on doit la jeter. C'est particulièrement vrai dans le cas de tissus synthétiques, qui se détériorent après une longue exposition au blanchissage et aux détergents.

La FIE et les fabricants d'équipement ont récemment introduit l'utilisation de kevlar pour les tenues (culottes, vestes et sous-plastrons) afin d'augmenter la protection contre les lames cassées. La fibre de kevlar a plusieurs fois la résistance du nylon et est utilisée dans de nombreuses applications de haute technologie, comme les gilets pare-balles des policiers, les plastiques renforcés pour les avions ou pour les pneus de haute performance. Si on les entretient correctement, les tenues en kevlar offrent réellement une meilleure protection que les anciennes, mais la fibre perd beaucoup de sa résistance si elle est mouillée ou exposée à certains détergents. Les instructions d'utilisation, de conservation et de lavage devraient être exigées des fournisseurs au moment de l'achat et suivies à la lettre.

1.3.2 MASQUES

On devrait fréquemment inspecter les masques, notamment le grillage frontal et la bavette. Ces dernières se décousent parfois, alors que le fil qui les retient se désintègre. Cela est très dangereux et on ne devrait pas utiliser de tels masques, même à l'entraînement. Heureusement, on peut les réparer avec une aiguille et du fil de voile ou de la ficelle. On peut réparer provisoirement les petits défauts avec du ruban adhésif (utilisez plusieurs épaisseurs), mais il faut coudre des pièces de cuir ou de tissu pour les réparations permanentes.

14. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 16,17, et 21.

Les masques de sabre sont munis d'une bande de cuir autour de la tête qui leur procure une protection supplémentaire. Cela protège le masque lui-même de l'usure du métal provenant des coups répétés de sabre et le dos de la tête du tireur contre les coups de fouet, quand la lame flexible de l'attaquant s'enroule autour de la bordure du masque et vient frapper la partie découverte située derrière la tête. On peut convertir un masque ordinaire en masque de sabre en ajoutant une telle protection supplémentaire et on ne devrait jamais utiliser de masque non renforcé au sabre, même à l'entraînement. Un masque durera plus longtemps que sa bande de renforcement, sauf s'il est utilisé énormément en compétition. Pour remplacer la bande de cuir, achetez un morceau du cuir le plus solide que vous pouvez trouver, coupez-le à la taille voulue, trempez-le dans l'eau pendant quelques minutes pour le rendre plus flexible et rivetez-le au masque. Généralement, l'installation de rivets endommagera le treillis du masque, ce qui le rendra dangereux (et illégal) à utiliser par la suite sans la bande de cuir.

Au sabre électrique, les masques ne doivent présenter aucune surface isolante car ils font partie de la surface valable. Le bord qui entoure le masque doit donc être en tissu électrique ou en métal, généralement de l'acier. Il doit être propre (pour éviter de fausses touches non-valables) et doit être fréquemment inspecté pour s'assurer qu'aucune aspérité ne risque de causer de blessure. Leur bavette est faite de tissu métallique semblable à celui des vestes électriques. Le masque est relié à la veste au moyen d'un fil muni de pinces crocodiles. Celui-ci devrait être vérifié de la même manière que les fils de corps.

Le treillis des masques de fleuret électrique devrait être complètement recouvert d'un produit isolant. Ils sont généralement trempés dans une solution de plastique après avoir reçu leur forme. Cela évite que le treillis ne devienne partie de la surface valable en entrant en contact avec la veste électrique au cours du combat. De temps en temps, la transpiration, qui conduit très bien l'électricité, recouvrira la bavette et le treillis, causant l'enregistrement d'une touche valable sur le masque. Le règlement permet l'utilisation de masques non isolés, sauf aux épreuves sanctionnées de la FIE, mais si une touche est enregistrée valable sur un masque non isolé, on ne peut néanmoins pas l'annuler¹⁵.

On ne peut pas réparer le treillis frontal des masques, donc on doit immédiatement détruire ceux dont il est abîmé. Il est inadmissible de ne marquer de tels masques qu'avec de la peinture ou de toute autre manière qui en permettrait une utilisation subséquente¹⁶. Il est déconseillé de vérifier régulièrement les masques avec un poinçon, car cela contribue à la fatigue du métal et car les masques sont déjà testés souvent en compétition. Tous les escrimeurs devraient savoir comment inspecter visuellement leur masque avant de tirer, ainsi qu'après chaque impact sérieux pendant les assauts.

15. Le Règlement pour les épreuves, aux articles 722 (4) - (5) exige le port de masques isolés aux compétitions FIE-A. Les articles 722 (6) et 231(2)- (4) précisent que les touches arrivant en partie non valable et enregistrant valable peuvent être annulées, mais pas dans le cas d'un masque non isolé. La surface valable peut aussi se trouver augmentée par la transpiration dans les manches de la veste touchant la veste électrique. Les vestes électriques sont généralement munies d'une bordure de plastique destinée à former une barrière isolante, mais elle s'use parfois, particulièrement à l'endroit où l'on accroche la pince crocodile.
16. Règlement pour les épreuves, article 27 (7).

1.3.3 VESTES ÉLECTRIQUES DE FLEURET ET DE SABRE

Les vestes électriques de fleuret et de sabre coûtent cher et on doit donc tout mettre en oeuvre pour allonger leur durée de vie. Excepté les déchirures causées par d'exceptionnels coups très violents, la plus grande partie de l'usure provient d'une combinaison de la fatigue des fibres métalliques du lamé et de la corrosion. On peut réduire les deux au minimum en rangeant la veste électrique sur un ceintre dans un endroit sec. N'utilisez jamais votre veste électrique quand vous ne tirez pas à l'électrique. Utilisez si possible de vieilles vestes électriques à l'entraînement. Rangez-les à l'écart des tenues mouillées et des autres sources d'humidité et pliez-les le moins possible. Les vestes électriques, récemment mises en marché, à lamé en fibres d'acier inoxydable résistent mieux à la corrosion que les anciennes et durent donc plus longtemps. Elles coûtent plus cher et il est trop tôt pour conclure si leur qualité justifie la différence de prix.

On peut en général réparer les vestes métalliques en recouvrant simplement la partie endommagée par une autre couche de lamé neuf. On devrait donc toujours conserver du tissu métallique à cet effet. On peut utiliser des vestes métalliques usagées à l'entraînement mais elles devraient porter des marques distinctives afin d'éviter leur utilisation en compétition. Si vous voulez vérifier la résistance totale d'une veste métallique usagée, testez-la (en utilisant l'appareil électrique) en plaçant la pointe du fleuret aux endroits les plus usés, puis au point de la veste le plus éloigné de l'endroit où est attachée la pince crocodile, à savoir sur l'épaule opposée. Une veste qui est à la limite peut être rendue acceptable en pliant le lamé à l'endroit où l'on branche la pince crocodile afin que le contact s'effectue des deux côtés (dessus et dessous)¹⁷.

Les vestes électriques de sabre sont semblables à celles de fleuret, mais recouvrent le tronc et les bras et sont reliées au masque par un fil muni de pinces crocodiles. On devrait également vérifier si l'isolation intérieure et les bordures de plastique des vestes électriques ne sont pas abîmées. Elles servent à isoler la surface métallique des parties du tissu de la veste qui s'imprègnent de transpiration. Comme cette dernière conduit bien l'électricité, il se peut que la surface valable s'étende aux zones connexes car une touche arrivant dessus serait enregistrée par l'appareil puisque la transpiration la relie à la veste électrique. Quand l'isolation intérieure est endommagée, l'escrimeur peut aussi recevoir des chocs électriques à travers le tissu mouillé. Ils ne sont pas dangereux en raison des faibles voltage et ampérage, mais ils peuvent distraire le tireur en compétition.

17. Les articles 216 et 722 du Règlement pour les épreuves précisent les spécifications des vestes métalliques de fleuret. Celles des vestes électriques de sabre sont semblables, mais elles sont coupées à l'avant et à l'arrière jusqu'à la taille, et la surface valable comprend les deux bras. Actuellement, la manchette et le dessus du gant doivent aussi être recouverts de tissu métallique. Mais la main arrière ainsi que la paume et les doigts de la main armée ne le sont pas.

1.3.4 ÉQUIPEMENT APPROUVÉ PAR LA FIE

Les lames maraging, les masques en acier inoxydable et les tenues en kevlar sont maintenant obligatoires pour toutes les épreuves officielles de la FIE. Certaines fédérations (comme la fédération allemande) ont étendu cette obligation à d'autres épreuves moins importantes et même aux séances d'entraînement. Les entraîneurs dont les tireurs vont à l'étranger doivent donc vérifier les règlements des pays en question et s'assurer que leurs tireurs sont équipés en conséquence. La marque officielle de certification de la FIE est placée en évidence sur l'article et contient l'acronyme "F.I.E.", le nom du fabricant et la date de production. Assurez vous au moment d'acheter un masque ou une tenue qu'ils ont été fabriqués dans l'année, car après une certaine période, ils ne seront plus réglementaires.

FIGURE 13: EXEMPLES TYPIQUES DE MARQUES DE CERTIFICATION F.I.E.



Remarquez qu'elles portent toutes les deux la date de fabrication. Les espaces noirs figurant sur la marque Leon Paul (à gauche) sont réservés au numéro d'enregistrement du fabricant. La marque de droite est celle faite à la forge sur une lame maraging.

1.3.5 PROCÉDURES DE SÉCURITÉ

En escrime, les blessures peuvent être causées par de l'équipement non sécuritaire, mais aussi par un matériel parfaitement en état manipulé par des personnes soit ignorantes, soit n'ayant aucun bon sens ni aucun respect pour les mesures de sécurité de base. Les fleurets, les épées et les sabres sont des armes. Et ils doivent être traités comme telles. On doit ranger les armes dans des endroits où elles ne sont pas dangereuses et les débutants ne doivent les utiliser que supervisés par quelqu'un de compétent. Seuls les entraîneurs et les tireurs expérimentés devraient avoir accès à l'équipement du club et ils doivent comprendre qu'ils sont responsables de la supervision des débutants auxquels ils distribuent des armes.

Dès la première séance, on doit apprendre aux débutants à s'habiller, à tenir une arme et à ne pas l'employer sans masque et l'entraîneur doit les superviser jusqu'à ce qu'il soit sûr qu'ils suivront les règles de sécurité. Les escrimeurs expérimentés doivent aussi savoir qu'ils constituent un exemple pour les débutants et qu'ils doivent intervenir immédiatement au cas de situation dangereuse. Par rapport à d'autres sports, l'escrime est extrêmement sécuritaire, mais sa nature même fait que toute l'attention publique est alertée quand la moindre blessure se produit. Tous les escrimeurs doivent donc faire en sorte que les règles de sécurité soient respectées, non seulement pour leur bien, mais pour celui de l'escrime en général.

II. APPAREILLAGE ÉLECTRIQUE

2.1 INTRODUCTION

L'appareillage électrique de jugement des touches au fleuret et à l'épée est composé d'un appareil électrique, de deux fils de piste, de deux enrouleurs, d'un fil de masse et d'une piste métallique. Quand il est installé correctement, le système transmettra les touches marquées par les tireurs à l'appareil et empêchera que les touches marquées sur des surfaces connectées au circuit masse, comme les coquilles et la piste elle-même, soient enregistrées. Des appareillages plus sophistiqués utilisés pour les compétitions importantes incluent des éléments supplémentaires pour chronométrer le temps de l'assaut, détecter ou empêcher le blocage illégal des touches au fleuret, et afficher la marque plus visiblement pour les spectateurs.

Ce chapitre explique, relativement en détail, comment installer et entretenir l'appareillage électrique et comment repérer et réparer les pannes qui peuvent se produire n'importe où dans le système. Il est important d'envisager le système comme un tout et non comme un regroupement d'éléments, surtout lorsqu'on essaye de repérer et de diagnostiquer une panne. Le système est un grand circuit qui commence à l'appareil et s'y termine, en passant par une série d'enrouleurs, de sils de piste, de fils de corps et d'armes. Toute rupture ou court-circuit n'importe où dans le système peut causer certains symptômes particuliers, et bien souvent les entraîneurs et les arbitres présument qu'un certain élément est défectueux avant d'effectuer les tests nécessaires pour le prouver. Cela entraîne généralement une perte de temps et peut fausser le résultat des assauts s'ils ont mal deviné. Cela peut aussi empêcher d'autres personnes d'analyser correctement le problème après que le système ait été perturbé. Si on considère l'appareillage électrique comme un système, on peut l'installer, le faire fonctionner et le démonter d'une manière systématique, ce qui réduit les chances de perdre ou d'endommager les éléments, ou encore de ne pas s'apercevoir qu'il y a des problèmes ou des défauts.

Il n'est pas nécessaire que l'entraîneur ou le technicien du club comprenne les détails des circuits de l'appareil lui-même. Les problèmes graves ne peuvent, et ne doivent, être traités que par du personnel compétent spécialisé. Toutefois, quiconque comprend l'escrime et a une connaissance rudimentaire de l'électricité (pas de l'électronique) peut et devrait être capable de repérer et de réparer des pannes du circuit dont l'appareil fait partie.

2.2 L'APPAREIL ÉLECTRIQUE

De plus en plus, les appareils électriques modernes sont équipés de circuits intégrés, ce qui les rend plus petit, de préférence moins chers, et dans la plupart des cas moins susceptibles d'être endommagés. Comme ils constituent généralement la dépense la plus importante pour un club d'escrime, il vaut la peine de prendre des précautions de base pour les protéger. Chaque appareil devrait avoir une caisse solide d'emballage et devrait y être rangé quand on ne l'utilise pas, sauf dans les cas où il est fixé de manière constante à un emplacement au club. Comme les chocs et les vibrations peuvent endommager l'appareil, sa caisse doit être rembourrée avec de la mousse de plastique, de manière à ce que l'appareil ne puisse plus bouger une fois le couvercle fermé afin d'empêcher tout mouvement pendant le transport. La caisse doit être munie d'autres compartiments pour ranger les autres éléments de l'appareillage électrique dans le cas où l'on doit les transporter avec l'appareil. Si on fait une liste du contenu de la caisse et qu'on la colle à l'intérieur du couvercle, cela réduit les risques d'oubli ou de perte d'équipement.

L'appareil lui-même est généralement équipé pour fonctionner avec le voltage ordinaire, qui varie de 240 volts (dans certains pays européens) à 120 volts (Canada et États-Unis), mais il utilise en fait un courant de 12 volts. Chaque appareil est donc équipé d'un transformateur, externe ou interne, qui convertit le voltage original à 12 volts et le courant alternatif en courant continu. (En anglais A.C., alternating current, à D.C., direct current)

Quand on installe le système, il faut s'assurer que le courant ne sera pas interrompu pendant les assauts, surtout si la compétition est importante. Les fils de piste doivent être fixés aux deux extrémités, à l'aide de ruban adhésif ou tout simplement d'un noeud, afin qu'on ne puisse pas les arracher. Le fil branché à l'appareil doit aussi être fixé à la fois à la table sur laquelle repose l'appareil et à l'appareil lui-même, afin que toute tension exercée sur le fil ne le débranche pas ou n'entraîne pas la chute de l'appareil. Si on utilise souvent la même source de courant, il est bon d'équiper les fils de connexion de prises sécurité qui ne peuvent pas être débranchées accidentellement une fois verrouillées.

Le système le plus fiable est constitué de batteries de 12 volts, rechargées par le courant normal, mais alimentant directement l'appareil. Avec un tel système, l'appareil continuera de fonctionner même si le courant est coupé, puisque la batterie continuera de l'alimenter. Il existe aussi un type d'appareil avec batterie intégrée, mais il faut recharger ces dernières lorsque l'on ne se sert pas de l'appareil. De plus, leur puissance n'est pas assez grande pour alimenter des répéteurs. Ces derniers sont généralement branchés directement sur le secteur (120 V au Canada) et doivent être installés séparément. Les systèmes d'alarme utilisent fréquemment des batteries, par conséquent on peut s'adresser aux fournisseurs de ce genre d'équipement pour des pièces ou même des systèmes complets pour les compétitions.

De nombreux appareils de types plus anciens sont équipés d'un circuit masse qui protège les escrimeurs contre les chocs électriques. Un troisième fil relie l'appareil à la prise qui connecte le cadre métallique de l'appareil à la masse. Cela garantit en cas de défectuosité que tout courant électrique libre passe directement dans le sol au lieu d'électrocuter un des escrimeurs. Quand cela se produit, le fusible ou le disjoncteur coupe généralement rapidement le courant.

S'il n'y a pas de fil de masse, ou que celui-ci n'est pas branche,
un escrimeur peut être tué OU gravement blessé par un choc électrique.

Vérifiez au moment de brancher l'appareil si la prise a deux ou trois fiches. La norme nordaméricaine est une prise à trois fiches. Toutefois, de nombreuses prises européennes n'ont que deux fiches, le troisième circuit passant par le cadre métallique de la prise. Vous devez relier ces prises à la masse. Si l'appareil a besoin d'être relié à la masse, vous devez vérifier tout le circuit jusqu'à la prise murale afin de vous assurer que le circuit masse n'est pas coupé. Vous devez remplacer tout élément qui n'a que deux circuits. Si la prise murale n'a que deux fiches, vous devez en trouver une qui est munie d'un circuit masse.

La plupart des appareils actuels sont équipés d'une double isolation et d'autres protections internes afin d'éviter les chocs électriques et n'ont en général pas besoin d'être reliés à la masse.

La précaution la plus élémentaire au moment de brancher un appareil, qu'on néglige souvent de prendre, est sans doute de l'installer dans un endroit où il ne risque pas d'être endommagé par les escrimeurs et par ceux qui passent à côté. Si l'appareil doit se trouver relativement en permanence à cet endroit, vous pouvez envisager de le fixer au mur, hors de portée de la plupart des armes, mais assez près pour pouvoir être allumé ou éteint par les escrimeurs. Dans le cas d'une compétition, essayez de ménager suffisamment d'espace entre les pistes pour que les appareils soient distants d'au moins un mètre l'un de l'autre.

Comme nous l'avons déjà mentionné, l'objet de ce chapitre n'est pas d'apprendre au lecteur comment effectuer des réparations sophistiquées à l'appareil. Néanmoins, de nombreuses pannes de base peuvent être réparées sans avoir recours à des professionnels. L'appareil doit être muni de huit lampes d'enregistrement des touches, réparties en quatre circuits : 2 vertes, 2 blanches, 2 blanches et 2 rouges. Chaque circuit est muni de deux ampoules pour que l'appareil continue d'enregistrer les touches même si une ampoule est brûlée pendant un assaut. Les appareils doivent être vérifiés avant chaque compétition et toute ampoule brûlée doit être remplacée afin de conserver une marge de sécurité. Fixez deux ampoules de rechange dans la caisse de chaque appareil afin de toujours en disposer quand vous en aurez besoin.

Si un appareil ne s'allume pas, vous pouvez vérifier l'alimentation électrique afin de détecter les pannes évidentes comme des fils brisés ou des interrupteurs défectueux. Assurez-vous que la prise est débranchée, puis enlevez le couvercle afin d'inspecter visuellement ces éléments. Vérifiez aussi le fusible ou le disjoncteur. Enlevez le fusible de son support et connectez ses deux extrémités au testeur. Si le courant passe, le fusible est en bon état, sinon remplacez-le. Un disjoncteur est d'habitude réarmé en pressant un bouton. Si le problème provient du fusible ou du disjoncteur, cherchez d'abord ce qui les a fait sauter avant de les réinstaller. Dans certains cas, des fusibles sauteront simplement à cause de la surchauffe créée par un usage trop long ou de chocs mécaniques. Le problème peut aussi provenir d'un court-circuit dans le circuit d'alimentation (souvent, vous le remarquez à une brûlure quelque part à l'intérieur du cadre). Si c'est le cas, vous devez réparer le court-circuit avant de rebrancher l'appareil. Si la cause de la panne n'est pas évidente, et que le fusible ou le disjoncteur saute à nouveau, vous devez faire appel à un professionnel.

Les composants internes d'un appareil à circuits intégrés sont généralement fixés sur une ou plusieurs cartes (circuits imprimés) qui sont reliées au reste de l'appareil par des connexions multiples situées sur un de leurs côtés. Lorsque plusieurs pannes importantes se produisent simultanément sur un appareil, cela provient souvent du fait que l'une de ces cartes est mal fixée ou lâche. Ce genre de problème se manifeste fréquemment après que l'appareil soit tombé ou ait subi un choc. Faites bouger légèrement les connexions multiples avec les doigts et assurez-vous qu'elles sont bien fixées sur le bord de la carte et que toutes les connexions correspondent bien à celles se trouvant sur la carte. Si cette opération répare l'appareil, mais qu'il ne fonctionne que de manière intermittente, il se peut que les connexions soient lâches ou que les surfaces de contact soient légèrement oxydées. Essayez de plier un peu chaque connexion à l'aide d'un cure-dents et nettoyez légèrement les surfaces de contact à l'aide d'une gomme. Si cela ne résoud pas le problème, faites appel à un professionnel. Si vous devez renvoyer les cartes de circuits imprimés au fournisseur, assurez-vous qu'elles soient bien emballées, si possible dans un emballage spécialement prévu à cet effet.

Si l'appareil est muni d'un répétiteur, celui-ci doit être fixé solidement à la table soutenant l'appareil et relié correctement à ce dernier. Un répétiteur mesure en général un mètre et peut peser jusqu'à 30 kilos. On ne doit donc pas l'installer sur une base trop petite ou instable. On les fixe trop souvent à de petites tables et le tout se renverse au moindre choc. Il faut aussi se souvenir qu'un répétiteur a besoin de plus de puissance de courant que l'appareil lui-même, puisqu'il est muni de grosses lampes bien visibles. Un appareil ordinaire ne consomme pas plus que 50 watts dont 30 peuvent provenir d'un circuit normal de 15 ampères. Par contre, un répétiteur peut consommer jusqu'à 400 watts, donc trois ou quatre d'entre eux peuvent disjoncter un circuit de 15 ampères si toutes les lampes s'allument en même temps. Si vous utilisez de nombreux répétiteurs, branchez-les sur plusieurs circuits différents.

Généralement, les disjoncteurs et les fusibles sont calibrés en ampères (abréviation : "A" ou "amp."), ce qui indique la quantité de courant électrique qui peut passer dans le circuit sans que les fils ne surchauffent. Les disjoncteurs ou les fusibles sont des appareils de sécurité conçus pour interrompre le courant avant (soit à un ampérage plus bas) que la surchauffe des fils ne cause un incendie. La quantité de courant nécessaire au fonctionnement d'un appareil, comme l'appareil électrique d'escrime, s'exprime d'habitude en watts (W). Il peut donc être nécessaire de convertir une unité à l'autre si un même circuit alimente plusieurs pistes. Pour cela, vous devez aussi connaître le voltage du courant principal.

La loi d'ohm ($V \times A = W$) montre que le nombre de watts requis sera égal au produit du voltage par l'ampérage. Par exemple, à 110 volts de tension, chaque ampère produira une puissance de 110 watts. Un circuit ordinaire canadien supporte 15 ampères à environ 110V, ce qui correspond à 1 650 watts. Si les appareils électriques branchés sur ce circuit dépassent cette puissance, le circuit sera surchargé et le fusible sautera, coupant le courant. En fait, les fusibles surchauffent à un ampérage - à une puissance - moins grand que les fils connexes.

La puissance de la plupart des appareils électrique est inscrite sur le boîtier et est indiquée soit en ampères, soit en watts. Remarquez que si le nombre d'ampères indiqué a été calculé en Europe, il sera faux pour l'Amérique du nord. En effet, un appareil utilisant deux ampères en Allemagne, où le voltage est 240V, consomme $2 \times 240 = 480W$. Au Canada, où le voltage est seulement 120V, 480W exigent 4A et non deux. Quand le voltage diminue de moitié, l'ampérage double. Mais la puissance d'un appareil devrait demeurer la même.

En général, la puissance requise pour les appareils électriques est relativement faible (moins de 50W). Un seul circuit de 15A peut donc alimenter de nombreux appareils. Les répétiteurs consomment par contre beaucoup plus et on doit calculer combien on peut en brancher par circuit quand on doit en installer plusieurs. En général, leur puissance n'est pas indiquée dessus car elle varie en fonction des ampoules utilisées. Pour la calculer, il suffit d'ajouter la puissance des ampoules utilisées. Par exemple, un répétiteur muni de huit lampes de 50W et d'un indicateur de marque ayant 24 ampoules de 5W aura une puissance maximale de 420W quand toutes les lampes sont allumées en même temps.

Si les circuits électriques d'un gymnase peuvent transporter 1 650W, on peut donc brancher trois répétiteurs de ce type (1 260W) par circuit. Il est sage de prévoir une marge de sécurité car les fusibles ou les disjoncteurs ne sont pas exactement calibrés, surtout s'ils sont vieux. Le voltage peut aussi fluctuer, en fait il varie entre 105 et 120V. Donc un circuit de 15 ampères ne produira que 1 575W à 105V. Si le gymnase est moderne, les circuits peuvent porter 20 ampères (2 200W à 110V). On doit toutefois se souvenir que certains fusibles ou certains disjoncteurs peuvent être reliés à plusieurs circuits. Ne prenez pas pour acquis que des appareils branchés à différentes prises de courant sont forcément alimentés par des circuits différents. Vous ne devez pas non plus présumer que les seuls appareils branchés sont les appareils d'escrime. La compétition peut très bien de dérouler une bonne partie de la journée sans problème, jusqu'au moment où un employé branche un aspirateur de l'autre côté du gymnase. On devrait donc vérifier la répartition des circuits auprès d'un employé avant les grandes compétitions.

Tableau montrant le voltage, l'ampérage et la puissance les plus communs.

	5A	10A	15A	20A
Amérique du Nord (environ 110V)	550W	100W	1550W-	2200 W
Europe (environ 220V)	1100W	2200W	3300W	4400W'

2.3 LES FILS DE PISTE

Ils sont en tous points identiques aux fils de corps d'épée, à l'exception de leur longueur, qui doit permettre de relier l'appareil électrique à l'enrouleur situé en bout de piste. Ils devraient dépasser 10 mètres de long (de préférence 12 mètres), et être le plus robustes possible. Le fil lui-même peut être relativement fin, jusqu'au #22 (AWG)18, mais un fil du #16 à 18 durera plus longtemps. Des fils faits de petits filaments (ou chaque conducteur du #22 est constitué de nombreux filaments) résistent mieux à l'usure métallique. Les prises des deux extrémités devraient être solides et l'isolation à l'arrière de chaque connecteur devrait être renforcée afin d'éviter trop de tension. Elle devrait être assez forte pour que toute tension exercée sur le fil de piste soit transmise à l'enveloppe de la prise et non aux connexions électriques. Sinon, à chaque fois que quelqu'un se prend les pieds dans le fil, il y se produira des coupures de circuit ou des courts-circuits. Les fiches de branchement des prises doivent être inspectées fréquemment et ajustées pour assurer une connexion solide. Elles ont tendance à se compresser à l'usage, mais peuvent être réajustées (avec un petit tournevis ou une lame de couteau). Si une fiche devient difficile à ajuster de cette manière, elle devrait être remplacée.

On devrait inspecter chaque fil de piste au moins une fois par an, et plus souvent si on s'en sert en compétition. Reliez une extrémité au testeur et court-circuitez chaque paire de fiches à l'autre extrémité pour vérifier si chaque circuit est intact et si les connexions ne sont pas inversées. Vérifiez si les fils ne sont pas coupés (d'habitude, cela se produit vers les extrémités) ou si les connexions ne sont pas lâches, en court-circuitant les fiches à l'extrémité opposée au testeur et en tirant sur chaque prise et en la remuant. Si la lampe du testeur vacille, vous devez repérer la panne et réparer le fil.

Les fils de piste devraient être pliés en forme de huit au moment de les ranger, et non pas enroulés de manière serrée autour du bras car cela tord le fil (surtout le genre de fil plat courant en Europe) et entraîne éventuellement des ruptures.

Quand on utilise les fils de piste, leurs deux extrémités devraient être fixées solidement, respectivement à l'enrouleur et à la table de l'appareil ou à d'autres objets stables afin d'éviter qu'ils ne soient débranchés accidentellement.

18. American Wire Gauge : norme nord-américaine de mesure des fils électriques qui varie de 0 (gros fils) à 40 (petits fils). Un câble d'extension lourd de 15 mètres transportant 15 ampères mesurera 14 AWG, et sera composé de 3 conducteurs (#14-3). La plupart des fils de piste et des fils de corps sont en fils de #16 à 20 AWG, soit largement plus qu'il n'en faut pour transporter les faibles courants nécessaires, mais ils offrent une meilleure résistance à la fatigue du métal.

2.4 LES ENROULEURS

LES RESSORTS D'ENROULEURS PEUVENT SAUTER ET CAUSER DE GRAVES BLESSURES AUX YEUX. VOUS DEVEZ PORTER UNE PROTECTION OCULAIRE QUAND VOUS MANIPULEZ DES BLOCS DE RESSORTS OUVERTS.

Les enrouleurs sont soumis à une usure et à des tensions énormes pendant l'entraînement ou les compétitions. Ils doivent donc être entretenus fréquemment. Toutes les opérations d'entretien, même les plus sophistiquées, peuvent être réalisées facilement et la plupart d'entre elles n'exigent que des outils de base. Il existe actuellement deux types principaux d'enrouleurs. Nous les traiterons séparément. Le modèle le plus ancien, l'enrouleur à axe horizontal, est commun au Canada et ses représentants les plus connus sont le modèle Leon Paul et l'ancien modèle Uhlmann. Il est constitué d'un axe horizontal, entre deux moitiés d'un boîtier, sur lequel est fixée une bobine d'enroulement du câble, et d'anneaux et de brosses de cuivre reliant électriquement les fils de la bobine aux connexions du boîtier. Le modèle le plus récent consiste en une bobine montée sur un axe vertical et supportée par une simple pièce de maintien audessous. Le contact électrique est assuré par une paire de cylindres de cuivre placés sur l'axe, au centre, du côté opposé à la pièce de maintien. Ce genre d'enrouleur est vendu actuellement au Canada par Allstar et Uhlmann. Il est facile à reconnaître à sa forme plate et sa petite taille. Un troisième type d'enrouleur qui comportait une bobine fixe autour de laquelle le câble s'enroulait au moyen d'un curseur rotatif a été importé au Canada dans les années 60 et 70. Il ne s'est pas avéré fiable à l'usage et est tombé en désuétude au Canada.

On devrait inspecter à fond, électriquement et mécaniquement, les enrouleurs deux fois par an, ainsi qu'avant chaque compétition. Il est beaucoup plus facile d'inspecter les circuits électriques d'un enrouleur si on dispose d'un testeur à deux bornes et d'un fil de corps d'épée. Un enrouleur est constitué de trois circuits différents qui vont de la prise du fil de corps à celle du fil de piste (relié à l'appareil), située sur le côté du boîtier. Les problèmes mécaniques se produisent quand l'enrouleur n'enroule plus, d'habitude quand le câble est coincé quelque part à l'intérieur ou qu'un ressort est cassé. Les problèmes électriques se manifestent soit quand un ou plusieurs des trois circuits sont coupés, soit quand il y a un court-circuit, à savoir si le courant passe d'un circuit à l'autre ou aux deux autres, ce qui n'est pas censé se produire.

Commencez par déterminer s'il y a un court-circuit. Pour ce faire, reliez le testeur à la prise du fil de piste. Tirez 10 mètres de câble de l'enrouleur, en le sortant et le rentrant, tout en observant les lampes témoin. Si elles s'allument, même brièvement, c'est qu'il y a un court-circuit quelque part dans l'enrouleur. Vous devez le repérer et le réparer. Notez les deux circuits qui sont en contact afin de vous faciliter la recherche pendant le démontage de l'enrouleur.

Si aucun court-circuit ne se manifeste, prenez le testeur et reliez les circuits central et de 15 mm entre eux du côté de la prise du fil de corps, à l'extrémité du câble de l'enrouleur (c'est le circuit d'enregistrement des touches d'épée). Tirez et remuez le câble en vérifiant si la lampe témoin ne vacille pas, ce qui indiquerait une coupure dans le circuit.

Répétez le même test pour le circuit de fleuret (fiche centrale et de 20 mm). Si vous ne détectez aucune panne de cette manière, l'enrouleur est prêt à être utilisé en compétition. Si vous effectuez votre vérification semestrielle, vous devez aussi nettoyer l'enrouleur avant de vous en servir à nouveau. Pour ce faire, ouvrez simplement le boîtier et enlevez la poussière et les débris accumulés à l'intérieur. Chaque fois que le câble s'enroule sur la bobine, il rapporte des particules à l'intérieur, ce qui fait qu'une grande quantité de détritits s'accumule dans le boîtier. Dans le cas des enrouleurs à axe horizontal, les trois anneaux de contact dans la bobine devraient aussi être nettoyés et l'alignement des brosses de contact vérifié. Pour ce faire, il faut enlever les petites particules de cuivre qui s'amassent entre les anneaux et qui causent des courts-circuits.

2.4.1 L'ENROULEUR À AXE HORIZONTAL (Fig. 14, page 49)

Utilisez si possible un étau pour démonter l'enrouleur. Ajustez les mâchoires de l'étau de manière à ce qu'elles tiennent l'écrou hexagonal du côté de l'axe opposé au connecteur, ce dernier tourné vers le dessus. Dévissez avec une clé l'écrou de fixation situé du côté du connecteur et ôtez les rondelles s'il y a lieu. Posez l'écrou sur le côté. Tenez l'extrémité du câble de l'enrouleur et ôtez le dessus du boîtier. Vous devez tenir le câble afin d'éviter que les ressorts ne se relâchent trop vite quand celui-ci est libéré. Relâchez la tension en déroulant doucement le câble une fois le boîtier enlevé.

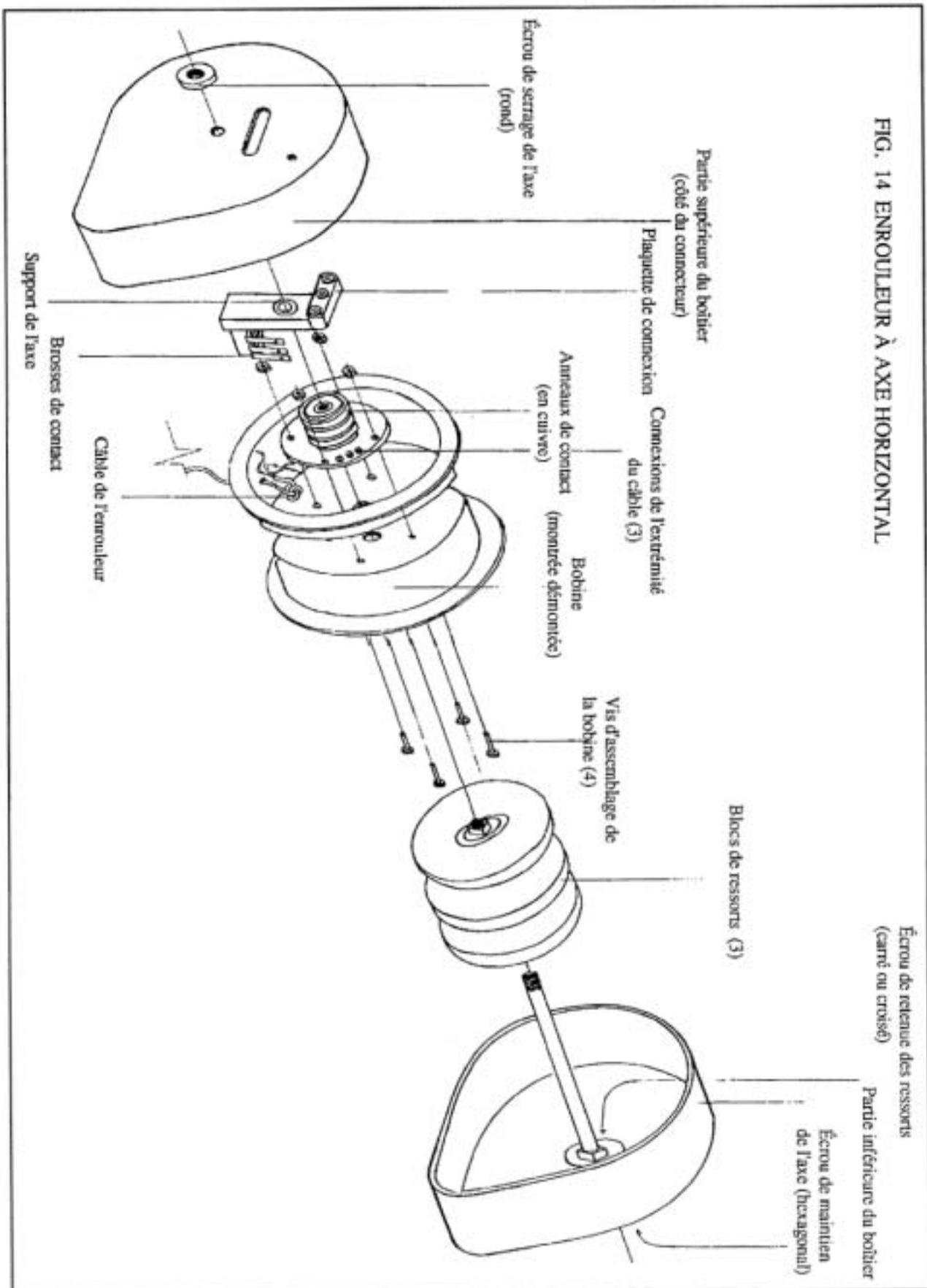
Dans le cas d'un enrouleur Uhlmann de type ancien, le connecteur est monté de manière permanente sur le boîtier, il est donc nécessaire d'aller enlever la vis, située à l'intérieur, qui fixe le connecteur à l'axe, puis de faire glisser ce dernier hors de l'axe quand vous enlevez le boîtier. Le connecteur se retire en même temps que le boîtier. Dans le cas des enrouleurs Leon Paul, le connecteur constitue une unité séparée et il peut être retiré après que le boîtier ait été enlevé. Pour l'ôter, soulevez les trois brosses de contact des anneaux de contact et faites tout simplement glisser le connecteur hors de l'axe. Vous pouvez maintenant retirer avec précaution la bobine. Normalement, cela ne devrait pas déplacer les trois blocs de ressorts placés en dessous, mais de temps en temps, un ressort se libère pendant cette opération. C'est pour cette raison que vous devez revêtir une protection oculaire. Une fois la bobine retirée, vous pouvez enlever, l'un après l'autre, les trois blocs de ressorts. Vous devez nettoyer à fond le boîtier avant de remonter l'enrouleur. En particulier, toute la poussière ramenée par le câble doit être enlevée de la zone de la bobine, ainsi que les particules de cuivre amassées sur les anneaux de contact (qui risquent de causer un court-circuit).

Si la panne est un court-circuit (la lampe témoin s'allume quand elle ne devrait pas le faire), les endroits les plus probables où le problème peut se situer sont vers l'extrémité du câble ou au niveau de la plaquette de connexion (connecteur). Reliez tout d'abord le testeur au côté de la prise du fil de corps, et démontez l'enrouleur. Si la lampe s'éteint quand vous enlevez la plaquette de connexion, le court-circuit se trouve à cet endroit. Sinon vérifiez l'autre extrémité du câble. Si la panne se situe au niveau de la plaquette de connexion, vérifiez l'alignement des brosses (il se peut que l'une d'entre elle soit tordue et touche deux anneaux de contact) et modifiez-le au besoin. Nettoyez toutes les particules de cuivre amassées entre les anneaux et vérifiez qu'il n'y a pas d'échardes de métal qui touchent deux anneaux à la fois.

Si le problème se situe à l'extrémité du câble située du côté du tireur, démontez la plaquette de connexion et vérifiez si les fils ne se croisent pas. Remuez le connecteur et essayez de repérer la panne. En dernier ressort, coupez environ 15 cm à l'extrémité du câble et remontez complètement la plaquette (il faut le faire une fois l'an sur la plupart des enrouleurs).

S'il s'agit d'une coupure de circuit (la lampe du testeur ne s'allume pas), la procédure est la même, mais il y a moins de chance que la panne se situe au niveau de la plaquette, vous devriez donc vérifier en premier l'extrémité du câble située du côté du tireur. Testez les circuits un par un et repérez le(s)quel(s) est(sont) coupés. Il est possible de déterminer avec précision l'endroit de la rupture à l'aide d'un testeur muni d'une sonde effilée permettant de percer le manchon isolant des fils du câble, bien que cela ne soit pas très pratique si la rupture se situe loin de l'extrémité du câble. Si vous ne trouvez pas la panne à proximité de la prise du fil de corps, vérifiez les 15 premiers cm à l'autre bout du câble car des coupures peuvent se produire à l'occasion d'une flèche du tireur dépassant l'autre extrémité de la piste. Si le circuit est coupé au milieu du câble, ce dernier doit être remplacé.

Si le problème est mécanique (la câble ne s'enroule plus), cela provient soit d'un ressort cassé, soit du fait que le câble est emmêlé. Ce dernier cas est facile à régler quand la bobine est démontée, mais il est plus difficile de réparer les ressorts cassés. Commencez par démonter l'enrouleur et ôtez les trois blocs de ressorts. Enlevez le couvercle de chacun d'eux et vérifiez si les ressorts ne sont pas cassés. Vous devez inspecter les trois car si l'un d'entre eux est cassé, cela relâche la tension des autres et entraîne souvent leur rupture.



Vous pouvez réparer les ressorts qui sont cassés au centre en soulevant cette extrémité hors du bloc, en la coupant à angle droit et en perçant un nouveau trou. Vous devez maintenir le reste du ressort dans le bloc au moyen d'une pince (pince-étau) pour éviter qu'il ne saute pendant l'opération. Pour faciliter le perçage du trou, vous pouvez chauffer à blanc les trois derniers centimètres du ressort, puis les laisser refroidir. Cela détrempe l'acier (le recuit), ce qui le ramollit. Vous pouvez tout simplement percer le trou à l'aide d'un morceau d'acier et d'une presse à foret si vous en avez une (voir Figure, ci-dessous). Sinon, il peut être utile d'avoir recours aux services d'un machiniste local pour percer le trou. Au cas où vous ne disposeriez pas d'un poinçon, vous pouvez faire le trou à la perceuse, à condition que l'extrémité du ressort ait été recuite d'abord.

Les nouveaux modèles de ressort ne sont pas fixés à l'aide de vis, mais leurs extrémités sont insérées dans des niches aménagées dans le boîtier et l'unité centrale. Pour effectuer la réparation dans ce cas, vous n'avez qu'à limer l'extrémité du ressort à angle droit, la chauffer pour la recuire, puis la plier à la forme nécessaire. Si l'extrémité pliée tend à se redresser à l'usage, chauffez-la à nouveau après l'avoir pliée (jusqu'à ce qu'elle soit bien rouge) et trempez-la dans l'eau avant de remonter le ressort. Cela durcit l'acier, donc il ne se redressera plus, mais cela le rend cassant et il peut donc se briser. En général, plus vite il est refroidi, plus il devient dur et cassant.

Une rupture à l'extrémité extérieure du ressort n'est qu'à peine plus difficile à réparer. Si possible, soulevez le ressort lentement jusqu'à ce qu'il soit à moitié sorti du bloc, et maintenez-le à l'aide d'une pince en "C" ou d'une pince-étau. Vous pouvez alors l'ôter, réparer l'extrémité et le replacer de la même manière. Si vous ne pouvez pas effectuer cette opération (qui requiert beaucoup de pratique), ôtez complètement le ressort, laissez-le se relâcher (en faisant attention), réparez l'extrémité, puis enrroulez-le à nouveau dans le bloc.

Il devient extrêmement facile d'enrouler un ressort d'enrouleur si on observe la procédure suivante. Procurez-vous une tige filetée de 3/8e de pouce et de 15 cm de long environ, ainsi que quatre écrous hexagonaux et deux rondelles. Fixez la tige verticalement dans un étau, deux des écrous serrés ensemble à environ 3 cm de l'extrémité supérieure de la tige. Placez alors le bloc du ressort sur la tige, avec une rondelle en-dessous et une rondelle au-dessus, puis maintenez-le en place grâce aux deux autres écrous, de manière à ce que le bloc soit fermement maintenu, mais qu'il puisse toujours tourner.

Fixez l'extrémité (extérieure) du ressort que vous venez de réparer dans le bloc et vissez-la. Vérifiez que le ressort est placé dans la bonne direction (par exemple en le comparant à un autre ressort du même enrouleur). Tenez le ressort fermement avec une main et le bord du bloc de l'autre, tout en enrroulant le ressort dans le bloc, utilisant l'autre main pour l'empêcher de ressortir. Le bloc doit tourner lentement pendant que le ressort s'enroule à l'intérieur. Avec un peu de pratique, l'opération complète de démontage, de réparation et de remontage du ressort ne prend que cinq minutes.

2.4.2 L'ENROULEUR À AXE VERTICAL (Figure 15, page 52)

Le montage du câble de ce type d'enrouleurs est identique à celui des modèles plus anciens à axe horizontal. Les procédures de tests et de diagnostic des pannes électriques sont donc les mêmes. Connectez d'abord l'enrouleur à un testeur à deux bornes, enroulez et déroulez le câble, la prise du côté du tireur étant libre, pour vérifier s'il y a des courts-circuits, puis, ses trois fiches étant reliées, pour vérifier si des circuits sont ouverts ou cassés. Si la panne se situe dans le câble ou au niveau de la prise du côté du tireur, elle peut être réparée de la même manière que dans le cas des enrouleurs à axe horizontal.

Si la panne est mécanique, ou électrique, mais qu'elle se situe dans l'enrouleur, celui-ci doit être démonté. Repérez d'abord les vis de fixation du boîtier supérieur qui se situent au dessous de l'enrouleur et dévissez-les. Enlevez le boîtier supérieur, ce qui expose le dessus de la bobine. Les ressorts du dessous la maintiennent sous tension, on doit donc la dérouler pour éviter de l'endommager. Tenez l'extrémité du câble se trouvant du côté du tireur tandis que vous ôtez le boîtier supérieur et laissez la bobine tourner lentement jusqu'à ce que toute la tension des ressorts soit dissipée. Vous pouvez éventuellement frapper la partie inférieure de l'enrouleur contre l'établi au cours de l'opération pour empêcher que les blocs de ressorts ne collent.

Une fois le boîtier supérieur enlevé, la partie intérieure du câble est exposée et cela permet d'effectuer d'autres vérifications électriques. Le testeur étant toujours branché à l'enrouleur, court-circuitez les extrémités intérieures du câble qui sont situées sur le bloc de connexion sur le côté de la bobine. Essayez toutes les combinaisons possibles. Un des fils est relié à l'enrouleur lui-même, en général par une connexion avec l'une des vis de maintien de la bobine. Il s'agit du fil de "masse", qui correspond à la fiche de 20 mm de la prise située sur la base de l'enrouleur (ainsi qu'à la connexion reliée à la piste d'escrime s'il y en a une). On doit identifier les deux autres par élimination.

Si le circuit entre la base de l'enrouleur et l'extrémité intérieure du câble est "intact" (à savoir sans rupture ou court-circuit), c'est que la panne se situe dans le câble lui-même. Sinon, c'est qu'il y a un problème dans l'enrouleur, mais cela ne veut pas dire nécessairement qu'il n'y en a pas un deuxième dans le câble. Vérifiez le câble séparément en reliant le testeur à l'extrémité du côté du tireur et en répétant les mêmes vérifications au niveau de la plaquette de connexion du côté de la bobine.

Si vous repérez un court-circuit à l'intérieur de l'enrouleur, reliez le testeur à la fiche située en dessous du boîtier. Retirez les vis de ce connecteur et vérifiez s'il n'y a pas de court-circuit ou de rupture à ce niveau. Si vous n'en trouvez pas, ôtez l'assemblage de contact en enlevant la vis de maintien. Observez la lampe témoin pendant cette opération. Elle devrait s'éteindre lorsque vous enlevez les connexions, sinon le court-circuit se situe dans l'assemblage de contact lui-même. Retirez la fiche de l'assemblage et ôtez les connexions intérieures. Vérifiez chacune pour voir s'il n'y a pas de particules de métal ou de défauts risquant de mettre deux connecteurs en contact. Vérifiez aussi s'il n'y a pas de rupture au niveau des fils ou des connexions, et effectuez les réparations nécessaires. Employez une procédure semblable pour repérer toute rupture de circuit, la seule différence étant que vous utilisez un tournevis ou un autre outil métallique pour provoquer délibérément un court-circuit entre chaque élément de l'enrouleur jusqu'à ce que découvriez celui qui ne conduit pas l'électricité.

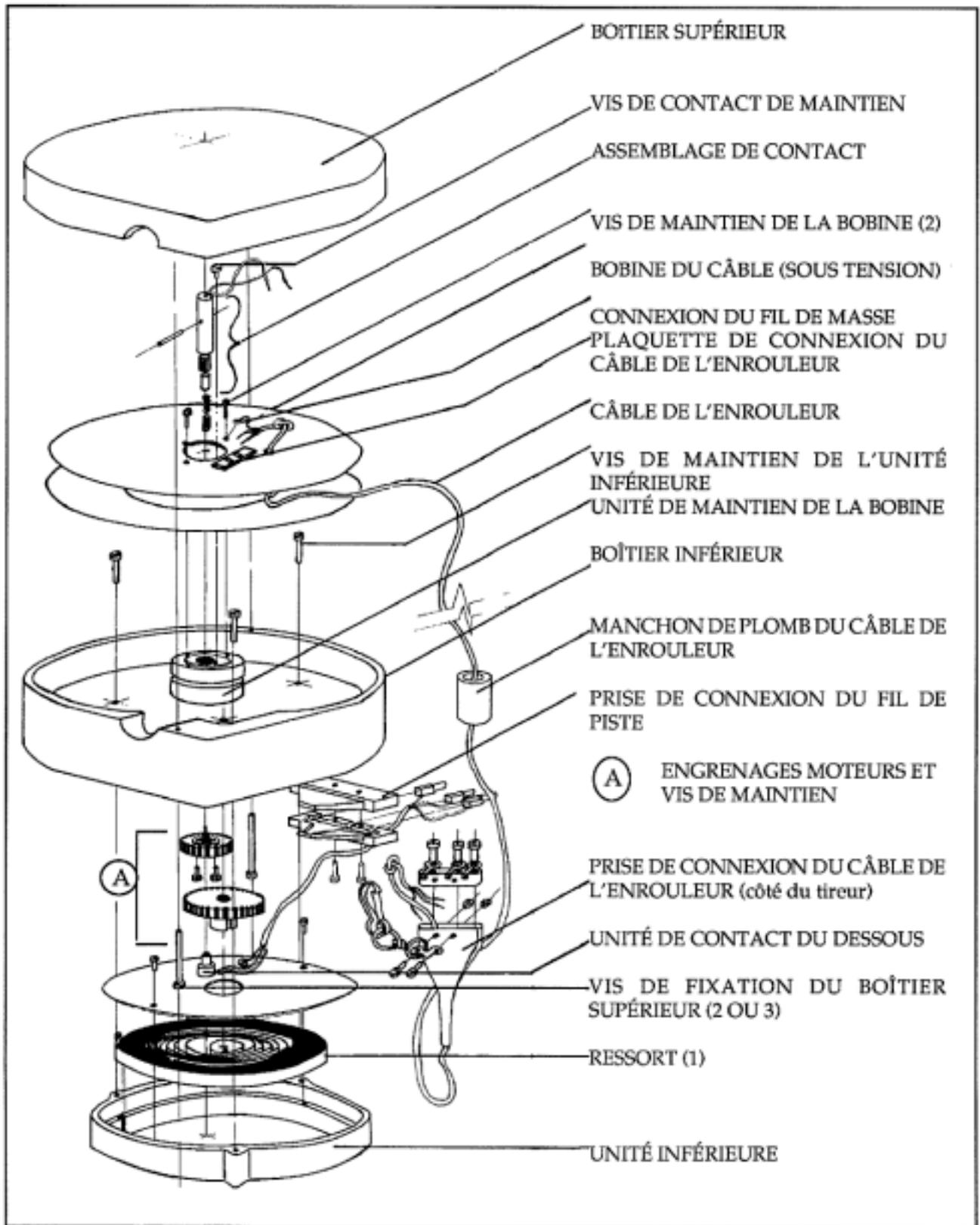


FIGURE 15 ENROULEUR À AXE VERTICAL (Allstar, Uhlmann)

Si la panne se situe plus loin à l'intérieur de l'enrouleur, ôtez les vis de maintien et retirez la bobine. Vérifiez qu'il ne reste pas de tension dans les ressorts avant d'effectuer cette opération. Cela expose les vis de maintien de l'unité inférieure (bloc de ressort). Enlevez ces vis, et retirez l'unité inférieure en faisant glisser l'(es) engrenage(s) hors de sa(leur) position. Posez le reste de l'enrouleur et examinez l'unité inférieure. Le fil reliant la partie inférieure de l'unité de contact et le connecteur du dessous (fil de piste) sera exposé. Vérifiez de la manière habituelle s'il n'y a pas de rupture ou de court-circuit.

Les problèmes mécaniques de ce type d'enrouleur proviennent généralement de câbles emmêlés. Les ressorts se cassent rarement en raison du système d'engrenage qui réduit l'usure. Vous vous apercevrez facilement de l'endroit où le câble est emmêlé une fois le boîtier supérieur retiré (souvenez-vous qu'il faut tenir l'extrémité du câble pour éviter que le ressort ne se déroule trop vite). Évitez de le démêler en force car cela pourrait endommager les fils. S'il ne se libère pas facilement, déroulez la bobine pour relâcher la tension du ressort et retirez-la pour démêler le câble. Celui-ci se démêlera souvent au cours de l'opération de déroulement.

Si l'enrouleur est bloqué, mais que le câble à l'air bien enroulé, vérifiez si des débris ne se sont pas introduits dans les engrenages ou si ces derniers ne sont pas endommagés. Les nouveaux engrenages devraient être lubrifiés avec de la graisse appropriée (pour engrenages en nylon). Vous pouvez vous en procurer dans n'importe quel magasin vendant des pièces pour appareils ménagers.

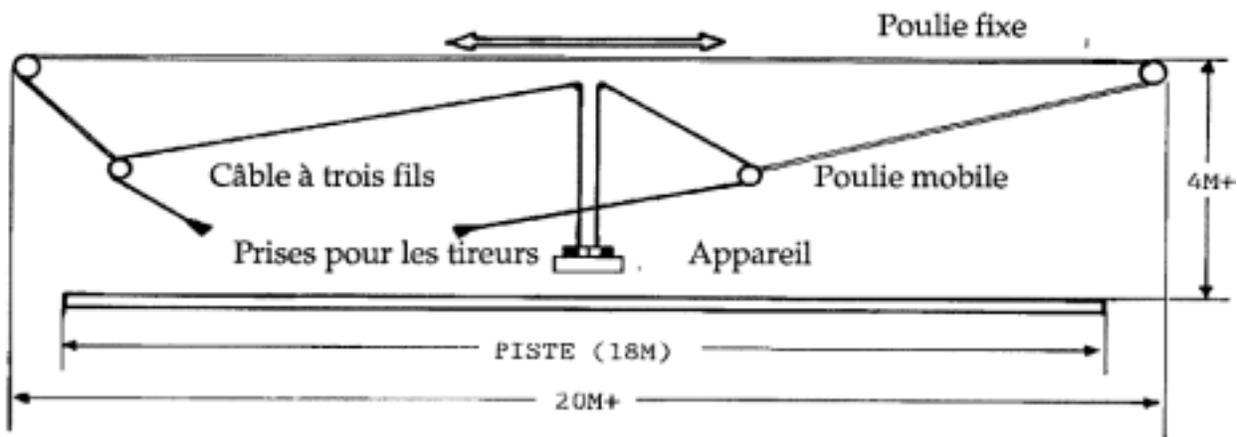
Si l'enrouleur n'est pas bloqué, mais qu'il n'enroule plus, c'est que le ressort est soit cassé, soit qu'une de ses extrémités est sortie du bloc. Ouvrez le boîtier, inspectez l'intérieur, puis retirez-le. Il se peut que vous puissiez limer le bout cassé, le réchauffer (pour le recuire) et le remodeler à la forme nécessaire pour pouvoir réutiliser le ressort, mais il ne s'agira vraisemblablement que d'une mesure provisoire en attendant le remplacement du ressort par un neuf. Si vous utilisez de nombreux enrouleurs de ce type, il est sage d'avoir en réserve deux ou trois ressorts avec vos autres pièces de rechange pour pouvoir effectuer des réparations rapides.

Les premiers modèles de ce type d'enrouleur (Figure 15, page 52) de la maison Allstar étaient équipés de manchons en aluminium plombé qui se détérioraient rapidement à cause de la friction du câble. Soit ce dernier finissait par couper le manchon, soit il aiguisait sa surface, ce qui coupait le câble. Les modèles plus récents sont munis d'un manchon identique, mais en téflon à faible coefficient de frottement. Les manchons en aluminium devraient donc être remplacés si possible par d'autres en téflon avant qu'ils n'abîment le câble.

2.5 INSTALLATION AÉRIENNE (enrouleurs élastiques à poulie) (Fig. 16)

Les enrouleurs élastiques sont constitués d'élastiques, ou de câbles absorbant les chocs, installés le long de la piste et passant par de petites poulies fixées au sol ou au plafond. Les extrémités de l'élastique sont alors attachées à des poulies dans lesquelles le câble passe, entre l'appareil électrique et les tireurs. Par conséquent, lorsque les deux tireurs avancent ou reculent sur la piste, l'élastique bouge dans la direction opposée et l'élasticité absorbe tout changement de distance. On peut donc utiliser de genre d'installation pour remplacer les enrouleurs et les fils de piste dans de nombreuses situations.

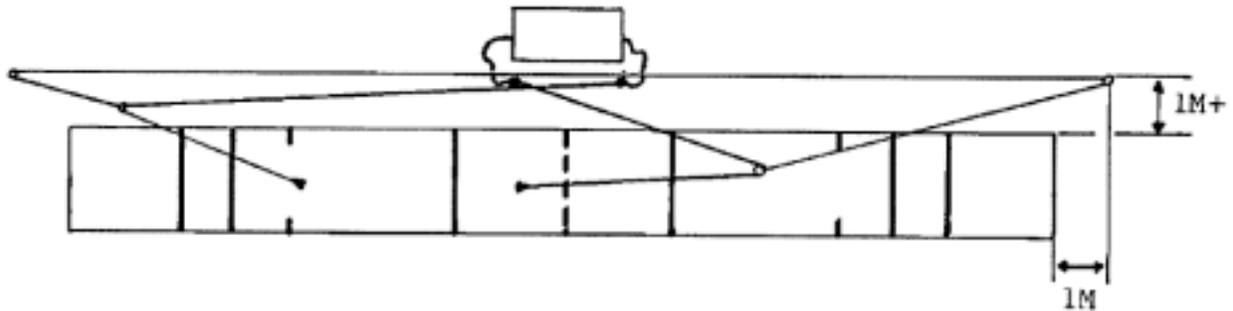
FIGURE 16 SYSTÈME D'ENROULEUR À ÉLASTIQUE
(Configuration aérienne)
Élastique qui absorbe les chocs
(libre de bouger dans des directions opposées aux escrimeurs)



Par rapport au système d'enrouleurs et de fils de piste, les enrouleurs élastiques présentent des avantages et des inconvénients. Ils coûtent beaucoup moins cher que des enrouleurs et sont moins volumineux et moins lourds, ce qui facilite leur transport, mais ils sont plus difficiles à installer et à démonter, surtout si on doit le faire souvent. Il est primordial de les installer correctement car ils ressemblent à d'immenses lance-pierres. Si une extrémité se détache, elle est projetée en une fraction de seconde à l'autre bout du gymnase et peut blesser un passant. Le danger pour les yeux est encore plus grand quand le système est accroché au plafond.

Si le système est fixé au sol pour une utilisation temporaire, l'emplacement des deux fixations au sol est important. Elles devraient se situer au moins à un mètre de la bordure latérale de la piste et au moins un mètre derrière la limite arrière, zone de recul comprise. Cela réduit les risques de voir un des escrimeurs marcher sur l'élastique et présente l'avantage d'ouvrir l'angle entre les deux moitiés du câble, réduisant les chances qu'il ne s'enroule ou ne se coince.

FIGURE 17 SYSTÈME D'ENROULEUR À ÉLASTIQUE



Le système d'enrouleur élastique est fondamentalement différent de celui des enrouleurs en ce sens que les escrimeurs y sont en, dernière analyse, attachés à un endroit placé sur le côté de la piste, généralement la table de l'appareil, par une longueur fixe de fil non élastique. L'élasticité du système change la longueur de la boucle du câble, mais si un des deux escrimeurs flèche au delà de la longueur de la piste, cette boucle n'existe plus et le tireur est alors attaché à la table par une longueur non élastique de câble. Dans le cas d'un enrouleur normal, l'enrouleur lui-même est tiré par le tireur, mais ce n'est pas le cas de la table. Soit le câble se casse, soit la table tombe, entraînant l'appareil avec elle.

C'est pour cette raison que ce genre de système n'est pas recommandé pour les compétitions importantes. Si on doit quand même l'utiliser, les points de fixation doivent se situer au moins trois mètres derrière la piste et les câbles doivent être suffisamment longs pour permettre aux tireurs d'atteindre un mur ou une barrière avant d'atteindre le bout de l'élastique. Si le câble est attaché aux pieds de la table de l'appareil, on peut augmenter la marge de sécurité en attachant chaque câble au pied de la table situé de l'autre côté, c'est à dire que le câble attaché au tireur placé à gauche est fixé au pied droit de la table et ainsi la marge de sécurité est augmentée de la longueur de la table. Si les câbles sont attachés à un point stable du plancher, cela protégera l'appareil, mais cela endommagera beaucoup le câble s'il y a trop de tension.

Si on doit fréquemment installer et démonter le système, l'élastique et les deux câbles doivent être rangés séparément et enroulés en huit. En effet, si on les enroule circulairement cela les tord et non seulement cela les endommage, mais cela provoque l'emmêlement de l'élastique. Quand on les enroule sous forme de huit, cela alterne la direction des plis et ces derniers s'annulent l'un l'autre quand on déplie le câble. Cette technique requiert de la pratique et on devrait y entraîner les personnes qui seront appelées à ranger fréquemment ce genre de système.

2.6 RÉPARATION DE PANNES SUR LA PISTE

2.6.1 REMARQUES GÉNÉRALES

Le test suprême des connaissances du technicien sur l'équipement d'escrime consiste pour lui à repérer et à réparer une panne. C'est là qu'il est le plus important d'avoir de l'expérience et de considérer le système électrique comme un tout. De nombreuses pannes, comme un câble ou un ressort d'enrouleur cassé seront évidentes, mais la plupart des pannes électriques ne le seront pas. L'entraîneur ou le technicien ne doivent rien prendre pour acquis quand ils arrivent sur une piste où il y a une panne, surtout si d'autres ont déjà essayé de la réparer.

L'entraîneur ne devrait pas interférer avec le président de jury ou le technicien quand ils essaient de diagnostiquer le problème, mais il doit par contre les surveiller pour protéger les intérêts de son tireur. Il est important qu'il ait du jugement et qu'il soit intègre, il devrait être prêt à aider ou à faire des suggestions si quelque chose a été négligé, mais il ne doit pas interférer dans la procédure de réparation. En tous les cas, l'entraîneur doit avoir une idée claire des faits et de la nature probable de la panne avant d'intervenir.

Si on vous demande d'aider, commencez par demander au tireur ou au président la nature de la panne. Si possible, observez une répétition de la panne sous la surveillance du président et empêchez que tout équipement soit retiré ou ajusté avant sa répétition, car si des ajustements sont effectués, cela peut nuire au droit du tireur de voir la touche annulée¹⁹.

Si vous intervenez à titre de technicien, vous devez contrôler l'accès à la piste, et écarter tout le monde, sauf le président et les tireurs. Il est impossible de rechercher systématiquement une panne quand d'autres personnes le font en même temps que vous. Déterminez quelles mesures ont déjà été prises. Les éléments retirés peuvent contenir des renseignements valables, et les pièces de rechange peuvent aussi avoir des défauts propres qui sèmeront encore plus la confusion.

Si l'emplacement de la panne n'est pas évident, vous devez avoir un système pour la rechercher. Le mieux est de considérer que l'appareillage électrique n'est qu'un grand circuit qui commence à l'appareil, passe par la pointe de l'arme et retourne à l'appareil. Comme on peut examiner les deux côtés du circuit ensemble et que l'arme est le siège le plus commun des pannes, commencez par là et remontez jusqu'à l'appareil. Isolez un par un les éléments et essayez de reconstituer le circuit sans eux. Si l'appareil réagit correctement, le dernier élément enlevé est probablement défectueux (s'il n'y a qu'une seule panne, ce qui n'est pas toujours le cas). Une fois repéré, l'élément défectueux peut être remplacé et l'assaut peut recommencer, bien qu'il faille continuer à surveiller au cas où une seconde panne aurait été masquée par la première.

19. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 73, 231 (3), (4) (fleuret), ainsi que 326 et 327 (épée).

2.6.2 RÉPARATIONS AU FLEURET

Le circuit de fleuret est normalement fermé, et son ouverture provoque une touche nonvalable. Si un second circuit est fermé entre la pointe d'un des deux tireurs et la veste métallique de son adversaire au moment où le circuit non-valable s'ouvre, une touche valable est enregistrée à la place. Par conséquent, si des touches ne sont pas enregistrées, c'est qu'il y a un court-circuit quelque part, et si l'appareil enregistre continûment des touches nonvalables, c'est qu'il y a un circuit ouvert quelque part.

Commencez par débrancher le fleuret qui ne fonctionne pas : la lampe blanche devrait s'allumer continûment de ce côté de l'appareil. Si c'est le cas, court-circuitez les deux fiches du fil de corps, par exemple en les mettant toutes les deux en contact avec la coquille du fleuret. Cela devrait annuler le signal non-valable. Si les deux tests sont satisfaisants, c'est que la panne se situe dans le fleuret. Il suffit d'en changer et le combat peut reprendre.

Si la lampe non-valable ne s'allume pas quand on débranche le fleuret, c'est qu'il y a un court-circuit plus loin. Si l'enregistrement de touches non-valables ne s'arrête pas quand on court-circuite les deux fiches du fil de corps, c'est que le circuit est ouvert plus loin. On doit répéter les mêmes tests en débranchant les éléments un à un, en observant l'appareil quand le circuit est ouvert, puis quand on provoque un court-circuit. Dans l'ordre, on doit effectuer le test au niveau du fil de corps du côté de l'enrouleur, puis à la prise du fil de piste sur l'enrouleur, puis à la prise du fil de piste sur l'appareil. Le circuit de la touche de fleuret passe par les fiches centrale et de 20 mm du fil de corps (voir figures 11 et 12, pages 33 et 34).

Quand la panne est repérée, l'élément défectueux doit être remplacé, et vous devez le marquer pour signaler s'il s'agit d'une rupture de circuit ou d'un court-circuit. Il est utile d'utiliser un système de marquage des éléments défectueux, soit en faisant un noeud dans le câble, soit en apposant une étiquette, de manière à ce qu'il ne soit pas réutilisé sur une autre piste avant qu'il puisse être réparé.

Si une touche sur la veste électrique d'un tireur est non-valable, le circuit du côté du tireur touché, qui retourne à l'appareil par le biais de sa veste métallique et de son fil de corps doit être testé. Commencez par vérifier si la veste électrique n'a pas de trous ou d'endroits "morts" où les filaments métalliques sont endommagés et ne conduisent plus l'électricité. Si l'appareil n'est pas équipé de lampe anti-blocage, vous pouvez effectuer cette vérification en mettant la veste métallique à la masse en faisant contact avec la coquille ou la lame du fleuret de l'adversaire, puis toucher dans les endroits suspects. Les endroits "morts" seront tout aussi isolés de la coquille que de l'appareil et donc si on les touche, cela provoquera généralement (mais pas toujours) une touche non-valable. Si la veste électrique est défectueuse, on doit marquer les endroits "morts" et le personnel technique doit la confisquer et l'identifier comme défectueuse.

Avant de faire cela, il est important de vérifier si la panne ne provient pas d'un endroit plus éloigné du circuit, surtout dans le cas où toute la veste fait non-valable. Vérifiez tour à tour chaque élément en y plaçant la pointe du fleuret. Faites le test sur la pince crocodile, sur la prise arrière du fil de corps, sur la prise du fil de piste du côté de l'enrouleur et sur la prise de branchement du fil de piste dans l'appareil. Le circuit valable au fleuret est le fil relié à la fiche de 15 mm (voir figure 11, page 33).

Si les touches portées sur ce fil sont toujours non-valables jusqu'à l'appareil, c'est que les fils sont inversés de l'autre côté du circuit, probablement dans le fil de corps du tireur qui touche. Placez sa coquille contre la cuirasse de son adversaire, et enfoncez la pointe. Puisque le fil qui aurait dû être relié à la pointe est connecté à la coquille à la place, l'appareil enregistrera cette touche comme valable. Si c'est le cas, remplacez le fil de corps et confisquez-le pour vérification. Ce problème est difficile à repérer. On doit le suspecter quand le tireur a changé de fil de corps depuis son dernier assaut, ou quand la panne se produit au cours du premier match de la journée. On peut facilement le vérifier en reliant le fil défectueux à un testeur à deux bornes. Connectez la pince crocodile à l'extrémité de la prise à baïonnette ou la petite fiche de la prise à deux fiches. Si la lampe du circuit "d'épée" s'allume, le fil est monté correctement. Si la lampe s'allume quand on relie l'extérieur de la baïonnette (ou la grosse fiche) à la pince crocodile, c'est que les circuits sont inversés.

2.6.3 RÉPARATIONS À L'ÉPÉE (Fig. 9 & 10, page 22)

Le système de recherche des pannes d'épée est le même que celui du fleuret : commencez par l'arme, et remontez jusqu'à l'appareil. Mais, comme le circuit est normalement ouvert et se ferme pour enregistrer un touche, les tests pour détecter des ruptures ou des courts-circuits sont inversés. Si aucune touche ne s'enregistre, c'est qu'il y a un circuit ouvert quelque part et si une touche est continûment enregistrée, c'est qu'il y a un court-circuit quelque part. A l'épée, le troisième fil sert à relier la coquille au circuit masse de l'appareil, donc quand les touches arrivant dessus sont enregistrées, c'est que ce circuit est ouvert.

Si une touche est continûment enregistrée, débranchez l'arme. Si le court-circuit est dans l'arme, l'appareil s'éteindra immédiatement, sinon testez un à un les éléments du circuit en remontant jusqu'à l'appareil tant que l'endroit de la panne n'est pas repéré. Si aucune touche ne s'enregistre, débranchez l'épée et provoquez un court-circuit entre les fiches centrale et de 15 mm (circuit de la touche d'épée) du fil de corps. Si cela déclenche une touche, c'est que l'épée est défectueuse, sinon répétez le même test (voir ci-dessus) à tous les niveaux jusqu'à l'appareil. Quand l'élément présentant un circuit ouvert est enlevé, les touches s'enregistreront.

La coquille est à la masse par l'entremise de la fiche de 20 mm du fil de corps. Si les touches sur la coquille s'enregistrent, vérifiez qu'elle n'est pas oxydée ou revêtue de particules isolantes. Si elle est propre, débranchez l'arme et connectez la pointe de l'adversaire à la fiche de 20 mm du fil de corps. Si une touche s'enregistre quand la pointe s'enfonce, c'est que le circuit est coupé plus loin. Répétez le même test au niveau de chaque prise jusqu'à ce que la panne soit repérée.

2.6.4 PANNES INTERMITTENTES ET MULTIPLES

Elles sont les plus difficiles à analyser car aucun système ne permet de garantir leur découverte. Les pannes multiples seront détectées quand les problèmes subsisteront après le remplacement d'un élément défectueux. Toutefois, seul un technicien expérimenté peut repérer une panne qui ne se reproduit pas à loisir et il n'existe pas de substitut à l'expérience.

Si la panne ne se reproduit pas, questionnez les tireurs et le président et déduisez ce qui a pu la provoquer. Provient-elle d'un court-circuit ou d'une rupture? A-t-elle affecté un tireur en particulier (ce qui risque de provenir de son équipement personnel) ou tous les tireurs? Chaque réponse vous aidera à analyser d'où provient la panne. Si les renseignements indiquent que la panne peut se situer à plusieurs endroits, commencez par inspecter les plus usés. Une touche non-valable intermittente au fleuret peut par exemple provenir d'une embase dévissée, mais si elle ne se produit que pendant les attaques du tireur, et ce seulement à un endroit déterminé de la piste (c'est à dire quand la tension est à son maximum dans le câble de l'enrouleur et dans le fil de corps), il faut alors plutôt vérifier le fil de corps et l'enrouleur.

TACHE #2 - COMPÉTITION

Les candidats doivent acquérir une compétence suffisante pour planifier organiser et aire rapport d un championnat provincial ou d une compétition de niveau: equivalent d'une durée de deux: ' jours au moins et comprenant au minimum quatre épreuves avec une participation totale d'au moins 190 tireurs.

Nécessaire à savoir :

1. Les candidats doivent pouvoir mettre en place un comité organisateur et attribuer à ses membres des responsabilités spécifiques en fonction de leurs qualifications. Les tâches spécifiques peuvent inclure : les inscriptions, les relations publiques, l'appareillage, le lieu de compétition, la collecte de fonds, la trésorerie et la comptabilité et le directoire technique.
2. Les candidats doivent pouvoir choisir un lieu de compétition en fonction des avantages et des inconvénients qu'il présente par rapport à d'autres endroits possibles, concevoir un plan efficace de disposition des pistes, et faire tous les arrangements préalables nécessaires en vue d'utiliser au mieux les installations disponibles.
3. Les candidats doivent pouvoir repérer et obtenir une quantité suffisante d'équipement pour organiser la compétition, faire les arrangements pour son transport jusqu'au lieu de compétition et y prévoir un emplacement pour le ranger, superviser son installation, sa surveillance et son démontage pendant la compétition, et élaborer un système d'inventaire garantissant le retour complet et en sécurité du matériel.
4. Les candidats doivent pouvoir élaborer et mettre en oeuvre un système d'inscription à la compétition. Cela inclut la conception et l'impression d'un formulaire d'inscription, la prise des inscriptions à l'entrée du gymnase, la collecte et la comptabilité des frais d'inscription, la vérification du classement et de l'affiliation des tireurs et le traitement et la transmission des informations au directoire technique en vue de la composition du premier tour de poules.
5. Il est impossible d'organiser seul une compétition d'importance. Les candidats doivent donc pouvoir recruter et structurer un nombre suffisant de bénévoles, les former et les superviser pendant le déroulement de la compétition.
6. Les candidats doivent pouvoir mettre en place un directoire technique efficace qui dirigera la compétition et superviser son travail dans les domaines suivants: recrutement et direction des présidents de jury, horaire des épreuves, indices et composition des poules et des tableaux, calcul de l'indice après chaque tour et traitement des réclamations des tireurs.

Niveau IV - Compétition

7. Les candidats doivent se procurer un exemplaire à jour du Règlement pour les épreuves et bien connaître ses chapitres V (articles 501 à 591) et VI (articles 601 à 667) qui traitent de l'organisation des compétitions.

8. Les candidats doivent pouvoir mettre au point et mettre en oeuvre un système de comptabilité exact et efficace incluant les éléments suivants : budget préliminaire, système de comptabilité de petite caisse, collecte et traitement des frais d'inscription et des autres recettes éventuelles, comptabilité des déboursements de caisse et des honoraires, paiement des comptes et production d'un rapport financier final.

TÂCHE NUMÉRO 2 - TÂCHES À EFFECTUER

1. Tous les candidats doivent lire le matériel fourni avant le cours.
2. Un ou plusieurs "mentors", qui peuvent être ou ne pas être des entraîneurs qualifiés, seront affectés à chaque candidat et l'aideront à organiser et à diriger des compétitions préliminaires afin qu'il acquière l'expérience nécessaire à l'organisation d'un championnat provincial. Ces personnes pourront être choisies par le directeur de cours ou par le candidat, à condition que la personne choisie par ce dernier soit préalablement approuvée par la FEC et qu'elle possède une connaissance approfondie d'un moins un des trois domaines d'évaluation.

TACHE NUMÉRO 2 - ÉVALUATION

Les candidats doivent organiser, diriger et faire rapport d'une compétition de niveau équivalent à celui d'un championnat provincial (voir "Tâche numéro 2" ci-dessus). Deux examinateurs assisteront à la compétition et évalueront le candidat (subjectivement) en notant chacun des domaines suivants de 1 à 10. Les domaines 2 et 7 ci-dessous vaudront chacun 20 % de la note finale et tous les autres vaudront 10 % de cette note. La note finale sera la moyenne de celles données par les deux examinateurs. Une note de 75 % est requise pour réussir cette tâche.

1. Planification et horaire (10 %)

Cela comprend la pertinence de l'horaire en fonction du nombre présumé d'inscriptions, de la taille du gymnase, du nombre de pistes, de l'appareillage électrique et des présidents de jury dont dispose le candidat.

2. Efficacité générale (20 %)

Cela comprend la mesure dans laquelle l'horaire est respecté, en tenant compte également de l'efficacité ou de l'inefficacité des mesures prises par le candidat pour régler les problèmes dans des domaines spécifiques.

3. Personnel (10 %)

Cela inclut le recrutement et la formation de bénévoles compétents dans tous les domaines nécessaires à l'organisation et à la direction de la compétition. Une attention particulière sera portée à la capacité du candidat de former adéquatement et efficacement un nombre suffisant de bénévoles, et de les diriger efficacement, malgré la pression, pendant la compétition.

Niveau IV - Compétition

4. Inscriptions (10 %)

Cela comprend l'efficacité du système d'inscription au niveau du recueil exact des informations et de leur transmission au directoire technique, l'efficacité d'utilisation des formulaires d'inscription, le remplissage des cartes d'indice, etc.

5. Installations (10 %)

Cela inclut le choix d'un lieu qui convient, l'efficacité des modifications apportées, ainsi que l'efficacité et la sécurité d'utilisation de l'espace réservé à la compétition et aux activités annexes.

6. Appareillage (10 %)

Cela comprend l'efficacité de l'installation, de la surveillance et du démontage du matériel, le contrôle de l'inventaire, le transport, et l'installation d'un atelier de réparateur.

7. Directoire technique (20 %)

Cela inclut la capacité du candidat à recruter et à diriger un directoire technique pendant une compétition, à résoudre les problèmes qui se présentent, à superviser et à coordonner les activités des bénévoles qui travaillent dans tous les domaines de la compétition.

8. Comptabilité (10 %)

Cela comprend la pertinence et la structure du budget initial, ainsi que la mesure dans laquelle il a été respecté en pratique, les procédures utilisées sur place, comme la manipulation de l'argent liquide et les dépenses, le système de petite caisse, la production des reçus, ainsi que l'organisation et l'exactitude du rapport financier final.

La Fédération d'escrime du Canada et les examinateurs se réservent le droit de choisir le lieu et la date de la compétition servant à l'examen du candidat. Celle-ci pourra avoir lieu dans une région où il y a peu de bénévoles expérimentés en raison de l'accent mis, dans l'évaluation, sur la capacité du candidat de choisir et de former du personnel.

1- CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES

1.1 LE COMITÉ ORGANISATEUR

La première étape de l'organisation d'une compétition consiste à faire la liste des différentes tâches à effectuer, du moment où elles devront l'être, et des personnes qui en seront responsables. Une réunion devrait être organisée, au moins trois mois avant l'épreuve, de manière à disposer de suffisamment de temps pour planifier correctement et choisir les responsables intéressés et capables de mener à bien leur tâche. Vous trouverez ci-dessous une liste des domaines d'intervention, mais il n'est pas nécessaire d'avoir un responsable différent pour chacun d'entre eux. La plupart des comités fonctionnent mieux si le nombre de leurs membres est relativement peu élevé par rapport au volume de travail. Il est sage d'affecter des responsables différents aux tâches qui devront être remplies simultanément, comme celles de directeur technique et d'armurier, afin de garantir qu'ils seront disponibles.

Chaque membre du comité doit faire la liste complète des tâches à effectuer dans son(s) domaine(s) de responsabilité, des échéances, des coûts anticipés si nécessaire, et du personnel requis. Le comité peut alors intégrer toutes ces données en un plan et un budget généraux à sa prochaine réunion. Les membres devraient, dans la mesure du possible, consigner le plus de renseignements par écrit, car ils constitueront une aide précieuse pour l'évaluation des succès et des échecs de la compétition, ainsi que pour la planification d'autres compétitions. Chaque membre du comité est responsable du recrutement et de la formation du personnel nécessaire dans son domaine désigné.

D'habitude, il n'est plus nécessaire que le comité se réunisse une autrefois avant la compétition, mais le président doit surveiller de près les progrès du dossier de chaque membre. C'est particulièrement le cas quand il s'agit d'une compétition importante ou quand un des membres se voit confier une responsabilité pour la première fois. Des talents en gestion des ressources humaines aident grandement à cette tâche : les membres doivent disposer de suffisamment de liberté pour être créatifs et prendre des initiatives, mais le président doit s'assurer que les méthodes proposées fonctionneront et que les tâches essentielles seront bien effectuées dans les délais prescrits. Le président doit être suffisamment expert pour surveiller les plans et les progrès de chaque membre du comité, pour coordonner efficacement les divers domaines, et pour vérifier la qualité du travail dans certains domaines essentiels (relire les formulaires d'inscription par exemple).

Le comité devrait se réunir dans les deux semaines suivant la compétition pour une évaluation. Les membres doivent examiner le travail de chacun, discuter des succès et des échecs et formuler des suggestions d'amélioration. Il est important de conserver une version écrite du procès-verbal de cette réunion puisqu'elle servira de base à l'établissement d'une nouvelle liste de tâches en vue de la prochaine compétition. Un comité peut devenir très efficace, surtout après plusieurs années de travail en commun, et les listes qui ont fait leurs preuves peuvent servir à former de nouveaux membres ou à garantir que rien ne sera oublié.

Ci-dessous figure une liste des domaines de responsabilité importants et secondaires. Elle n'est pas complète, et il est possible de s'organiser autrement, en fonction des personnalités et de l'expertise des membres du comité organisateur. Il est par contre essentiel de ne laisser aucune tâche sans responsable et de s'assurer que chacun peut effectuer toutes les tâches auxquelles il est affecté.

1.1.1 PRÉSIDENT(E) DU COMITÉ ORGANISATEUR

Cette personne doit bien connaître l'escrime et l'organisation des compétitions, et posséder suffisamment d'expertise dans chacun des domaines pour pouvoir résoudre les problèmes qui se présentent ou remplacer au besoin un membre manquant du comité. Dans le cas où la compétition est annuelle, il vaut mieux nommer à ce poste un membre plus expérimenté et affecter les nouveaux membres à des tâches moins importantes jusqu'à ce qu'ils aient acquis de l'expérience. Il est aussi essentiel que le président ait de bonnes qualités interpersonnelles puisque son rôle consiste à superviser et à critiquer le travail des autres membres du comité. Si possible, le président ne devrait pas assumer de responsabilités dans des domaines risquant de l'accaparer ailleurs pendant l'organisation de la compétition.

1.1.2 INSCRIPTIONS

Cette personne recrute et forme le personnel qui expédiera les formulaires d'inscription, enregistrera les inscriptions à l'entrée du gymnase, collectera et comptabilisera les frais d'inscription et compilera les données pertinentes sur les concurrents en vue de la composition du premier tour de poules par le directoire technique. Elle préparera le formulaire d'inscription et le fera imprimer avant la compétition. Certains membres du personnel affectés à la prise des inscriptions peuvent être ensuite réaffectés au directoire technique pendant le déroulement de la compétition, mais au moins une personne expérimentée doit continuer à superviser les inscriptions, surtout quand il s'agit d'une compétition à plusieurs armes.

1.1.3 APPAREILLAGE

Cette personne sera responsable de l'obtention d'une quantité suffisante d'appareils électriques, de pistes, d'équipement connexe comme des câbles d'extension, des pesons, des lamelles de vérification, des pointeaux à ressort (pour la vérification des masques), etc, ainsi que de tous les aspects relatifs à leur utilisation durant la compétition. Elle doit recruter et former plusieurs techniciens et superviser leur travail pendant la compétition, elle doit aussi superviser l'installation et le démontage de l'équipement, organiser et diriger un atelier de réparations et elle est responsable de réparer les pannes techniques avant qu'elles retardent ou interrompent le bon déroulement de la compétition. Le technicien en chef ne devrait pas avoir d'autre domaine de responsabilité qui risquerait de retenir son attention ni pendant la compétition, ni immédiatement avant ou après.

1.1.4 DIRECTOIRE TECHNIQUE

Cette personne recrute et forme du personnel en nombre suffisant pour marquer et compiler les résultats et pour calculer les indices entre chaque tour. Elle dirige le déroulement de la compétition, désigne les présidents de jury et les pistes, et préside le jury d'appel au besoin. Avant la compétition, elle est responsable de l'élaboration de l'horaire, du recrutement d'un nombre suffisant de présidents de jury compétents, de l'obtention de toute sanction nécessaire, ainsi que de se procurer des feuilles de poule, des cartes d'indice, des tableaux d'élimination directe et des planches, des crayons et des gommes. Elle doit aussi repérer et aménager un endroit propre, tranquille et bien éclairé pour y faire les calculs d'indices. Elle ne devrait pas avoir d'autre domaine de responsabilité pendant la compétition

1.1.5 TRÉSORIER - COMPTABLE

Cette personne est responsable de la conservation de tous les reçus, de la comptabilité de toutes les transactions, du paiement du personnel non bénévole, de la comptabilité de petite caisse, des opérations bancaires et, éventuellement, de la préparation d'un état de compte et d'un rapport financier final. Les qualifications et les aptitudes nécessaires à un tel poste sont évidentes. Cette personne ne doit pas avoir d'autre responsabilité la distrayant de ses fonctions pendant la compétition, mais elle peut assumer d'autres fonctions qui n'entrent pas en conflit avec sa responsabilité, comme de prendre les inscriptions.

1.1.6 LIEU DE COMPÉTITION

Cette tâche est pratiquement terminée au moment où la compétition commence. Cette personne doit repérer un lieu de compétition convenable, à un prix abordable, vérifier le sol et la surface disponible, l'éclairage, les prises électriques et la disponibilité d'installations connexes comme des emplacements pour les boutiques, une salle pour le directoire technique, des vestiaires et des douches. Elle conçoit, en collaboration avec le technicien en chef, un plan d'installation des pistes. Elle est également responsable de la liaison avec le personnel qui travaille sur le lieu de compétition, comme les gérants ou les gardiens, et peut s'entendre avec eux sur les modalités d'utilisation des cafétérias, des dispositifs de disposition des déchets, ou d'autres installations permanentes. Comme la plupart de ses responsabilités n'entrent pas en conflit avec d'autres tâches à effectuer pendant la compétition, ce rôle peut être affecté à l'un des autres membres du comité. La personne qui s'occupe de l'équipement est fréquemment aussi en charge des arrangements concernant le lieu de compétition.

1.1.7 COLLECTE DE FONDS

Si le club ou l'organisme hôte a déjà un responsable de la collecte de fonds, cette tâche peut faire partie de ses fonctions habituelles. Fréquemment, la même personne peut être également chargée des relations publiques (voir ci-dessous), puisque ces deux domaines se recoupent sur bien des aspects.

La personne chargée de collecter les fonds est responsable de solliciter des commandites, des contrats publicitaires, des dons de prix, et toute autre forme de financement extérieur de la compétition. Si une agence gouvernementale, l'association provinciale ou la Fédération canadienne doivent subventionner l'épreuve, cette personne doit assurer la liaison avec ces organismes. Elle doit bien connaître la compétition, l'organisation hôte et l'escrime en général, afin de pouvoir répondre aux questions des commanditaires éventuels dans le but de "vendre" la compétition. Elle doit travailler en étroite collaboration avec le trésorier et avec la personne en charge des relations publiques afin de commercialiser efficacement la compétition.

Elle est également responsable des projets de collecte de fonds pendant la compétition comme la vente de T-shirts ou d'autres articles.

1.1.8 RELATIONS PUBLIQUES

Cette personne devrait relativement bien connaître l'histoire de la compétition et de l'organisation hôte et pouvoir communiquer efficacement, tant oralement que par écrit. Elle prépare avant la compétition une série de communiqués de presse et les diffuse à la presse et aux médias locaux. Pendant toute la durée de la compétition, elle (ou un remplaçant) est disponible pour aider les journalistes de toutes les façons possibles. Elle pourra, entre autres, fournir des renseignements sur la compétition ou sur n'importe quel concurrent, accorder des entrevues ou en arranger avec d'autres organisateurs ou concurrents. Dans la mesure du possible, toutes les liaisons avec les médias devraient passer par cette personne.

1.2 L'HORAIRE DES ÉVÉNEMENTS

Un horaire raisonnable devrait être élaboré dès les premières étapes de la planification puisqu'une version finale doit en être imprimée sur le formulaire d'inscription. Commencez par faire la liste des épreuves à organiser et du nombre d'inscription anticipé pour chacune. Il peut s'avérer très difficile d'estimer correctement ce nombre, donc on devrait se donner une bonne marge de manoeuvre, surtout si la compétition est organisée pour la première fois. Si des épreuves par équipes sont au programme, on doit en faire la liste séparément. Il faut également connaître le nombre de pistes et de présidents de jury disponibles, ainsi que la période de temps pendant laquelle on pourra disposer du lieu de compétition.

En général, il vaut mieux commencer par l'épreuve qui réunit le plus grand nombre de participants, puis ajouter une ou plusieurs autres plus petites épreuves qui se dérouleront sur les pistes devenant libres pendant la journée au fur et à mesure que des tireurs de la première épreuve sont éliminés. La longueur du délai entre le début de la première épreuve et celui de la seconde dépendra du nombre de tours à tirer et du nombre de pistes disponibles. Un tour de poules de 5 ou 6 tireurs, en matchs de cinq touches, dure entre une heure et demie et deux heures, on doit donc prévoir deux heures par tour. Si le nombre de participants est très élevé (ou le nombre de pistes réduit), il peut s'avérer nécessaire d'avoir deux séries du premier tour (prévoir trois heures et demie). On devra souvent terminer le second tour de la première épreuve avant d'avoir assez de pistes pour pouvoir commencer la deuxième épreuve, et ce sera toujours le cas si on n'élimine pas de tireurs au premier tour.

Si le nombre de participants de la deuxième épreuve est également élevé, on devra alors suspendre la première épreuve pendant le premier (et parfois les deux premiers) tour de la deuxième épreuve, puisque toutes ou la plupart des pistes seront utilisées. L'objectif est alors de réduire le nombre de tireurs qualifiés dans les deux épreuves jusqu'au point où le nombre de pistes permet de continuer les deux simultanément. On doit aussi garder à l'esprit que le règlement ne permet pas d'éliminer plus de 50 % des tireurs à chaque tour²⁰.

La plupart des compétitions individuelles consistent en un ou plusieurs tours de poules visant à réduire le nombre de tireurs à 64,32 ou 16, en fonction du nombre de participants, suivis d'un tableau d'élimination directe pour décider du vainqueur. Chaque tour d'élimination directe (incluant les repêchages) dure entre une heure et demie et deux heures, sur un nombre de pistes égal à la moitié des assauts à tirer. Le premier tour d'un tableau de 32, par exemple, soit 16 matchs, durera donc une heure et demie (incluant les repêchages) s'il est disputé sur huit pistes.

20. Voir le Règlement pour les épreuves, articles 522, et 539.

Les épreuves par équipes commencent généralement par des poules de trois ou quatre équipes, suivies d'un tableau d'élimination directe de quatre ou de huit équipes. Chaque rencontre se compose au maximum de 16 assauts (une poule individuelle de 6 tireurs comporte 15 assauts), et dure en moyenne entre une heure et une heure et demie. Si on dispose de suffisamment de pistes, chaque poule de quatre équipes devrait se dérouler sur deux pistes.

1.3 LE BUDGET

Le budget de la compétition doit être élaboré dès les premières étapes de la planification, surtout si le club ou le comité organise un tournoi pour la première fois. Instauration d'une compétition annuelle ressemble fort à créer une entreprise, on perdra souvent de l'argent au début, mais au fur et à mesure qu'elle prendra de l'ampleur, des profits commenceront à apparaître. Si on conserve des rapports financiers exacts, on peut les comparer aux prévisions budgétaires et obtenir de précieux renseignements pour l'organisation d'autres compétitions.

Le budget se compose essentiellement de deux listes qui résument les recettes éventuelles de chaque projet et ses coûts éventuels, ainsi que certaines prévisions de pertes ou de gains éventuels du projet. Manifestement, si on prévoit des pertes, l'organisme doit être prêt à les compenser par d'autres sources de revenus ou à trouver des moyens de changer les prévisions en augmentant les recettes (par exemple en augmentant les frais d'inscription) ou en diminuant les dépenses.

Le budget est donc un outil valable de planification de la compétition. Il permet aux organisateurs d'évaluer les différents facteurs dans une perspective globale avant d'effectuer des choix les liant à des chiffres définitifs. Par exemple, on peut avoir le choix entre trois solutions : augmenter les recettes en haussant le prix d'inscription (ce qui peut diminuer le nombre de participants), augmenter les recettes en augmentant le nombre de participants (diminuer les frais d'inscription et dépenser davantage pour la promotion), ou diminuer les coûts en louant un gymnase plus petit. Cette méthode conduira à de multiples décisions secondaires, en fonction des solutions adoptées : par exemple, si on doit augmenter la taille de la compétition, pourra-t-on disposer de suffisamment d'appareils électriques ou de présidents de jury, et quelle dépenses supplémentaires cela entraînera-t-il?

Un des problèmes importants de l'exercice budgétaire, surtout pour ceux qui n'ont que peu d'expérience de l'organisation de compétitions, est l'obtention de chiffres exacts qui serviront de base aux décisions qui s'imposent. La plupart des sommes mentionnées dans le budget seront des estimations, et ces dernières sont difficiles à faire sans expérience personnelle du domaine en question. On peut augmenter la précision de ces estimations en consultant des organisateurs chevronnés d'autres clubs ou d'autres organismes, mais il faut tenir compte des facteurs géographiques ou spécifiques au sport qui pourraient rendre nécessaires certains ajustements. On doit également se souvenir que le budget est basé sur des estimations et qu'il ne sera donc jamais parfaitement exact. Premièrement, l'exactitude et la fiabilité des décisions finales fondées sur le budget ne seront pas meilleures que celles des données qui y figurent. Évitez de vous en tenir trop aux décisions budgétaires et méfiez-vous de l'influence de la tendance de chacun à prendre ses désirs pour des réalités sur les estimations et le processus de prise de décisions. Tant les estimations que les décisions doivent être plutôt pessimistes (recettes sous-estimées, dépenses sur-estimées), surtout si les planificateurs n'ont que peu d'expérience ou que le commanditaire ne peut se permettre de perdre de l'argent.

Vous trouverez ci-dessous une liste des recettes et des dépenses généralement associées à l'organisation d'une compétition d'escrime.

1.3.1 SOURCES DE REVENUS

Frais d'inscription. La recette totale dépend du nombre de participants et du montant de l'inscription. On doit prévoir des réductions pour les juniors, les inscriptions multiples et les inscriptions gratuites de certains bénévoles qui ont aidé à l'organisation.

Recettes provenant de collectes de fonds ou de commandites. Elles incluent les subventions provenant de sources privées ou publiques, l'aide de l'association provinciale ou de la FEC, et les dons de biens ou de services, comme des prix ou la location d'un gymnase.

Revenus divers. Ils comprennent toutes les recettes provenant de projets divers associés à la compétition, comme la vente de T-shirts. Les dépenses associées à de tels projets doivent être comptabilisées, soit en les déduisant des recettes anticipées (à savoir estimer le revenu net), ou en les incluant dans les dépenses de la compétition à un autre endroit du budget.

1.3.2 DÉPENSES

Coût du lieu de compétition. Cela inclut la location du(es) gymnase(s) et des installations annexes comme les vestiaires et le bureau du directoire technique, etc. Estimez tous les coûts associés à chaque lieu de compétition avant de calculer cette somme. Souvent, certains coûts connexes, comme le nettoyage ou les honoraires du personnel (attention au temps supplémentaire!) ne sont pas évidents au premier abord.

Coûts de l'appareillage. Ils incluent, s'il y a lieu, la location de l'équipement, son entretien et sa réparation, ainsi que les frais de transport ou d'expédition. Si on doit expédier des pistes métalliques sur une longue distance, ils sont loin d'être négligeables! Si le nombre de pistes est assez élevé, on doit prévoir le coût du ruban adhésif pour les fixer (généralement environ 10 dollars par piste).

Coûts reliés au personnel. Ils incluent les honoraires pour les présidents de jury, les techniciens, les officiels mineurs, etc, ainsi que les frais d'hébergement s'il y a lieu.

Achat de prix ou de trophées pour les vainqueurs.

Coûts divers. Ils sont difficiles à estimer, on doit donc se réserver une bonne marge d'erreur. Ils incluent des articles comme les repas et les boissons pour les officiels, les chronomètres, les coûts d'impression (formulaires d'inscription, feuilles de poules et tableaux), les frais de poste, le téléphone et la papeterie.

1.4 LE FORMULAIRE D'INSCRIPTION

Une fois les décisions préliminaires concernant les finances et l'horaire prises, on peut rédiger l'ébauche du formulaire d'inscription. Il doit être vérifié par le plus grand nombre possible de membres du comité car la moindre erreur, surtout au niveau de l'horaire, peut avoir des conséquences désastreuses.

Le nom et la(les) date(s) de la compétition et du(des) commanditaire(s) doivent figurer clairement sur ce formulaire, ainsi que le lieu et l'adresse du gymnase, les frais d'inscription et la liste détaillée des épreuves et de leur horaire. La sanction des autorités appropriées devrait être mentionnée, ainsi que les règlements (de la FIE ou avec certaines exceptions) qui seront en vigueur. Il devrait spécifier toute règle spéciale des organisateurs concernant les exigences de pré-inscription, les inscriptions tardives, la formule de la compétition (si elle est déjà connue), etc. Il devrait préciser si la compétition comptera ou non pour le classement national. Y inclure une carte indiquant comment se rendre à la compétition est non seulement un geste de courtoisie envers les participants, mais cela aide à éviter des arrivées tardives.

Le formulaire lui-même doit être facile à remplir et facile à lire pour le personnel qui prendra les inscriptions. Prévoyez suffisamment de place pour que les tireurs puissent inscrire les renseignements demandés. Ils devraient préciser leur nom en entier, leur affiliation de club (s'il y a lieu) et nationale, leur classement et leur classification (s'il y a lieu) et l'(les) épreuve(s) auxquelles ils s'engagent. On peut aussi leur demander leur adresse si on veut en conserver la liste pour l'an prochain. Si on demande aux tireurs de s'inscrire à l'avance par téléphone ou par lettre, on doit préciser les adresses et les numéros de téléphones à joindre, de préférence à plusieurs endroits du formulaire.

Le formulaire devrait comporter en guise de conclusion un paragraphe précisant que les organisateurs et tous les intervenants connexes ne seront responsables d'aucune blessure ou perte de quelque sorte que ce soit, encourue par le tireur au cours de la compétition. Cette déclaration, connue des avocats sous le nom de "clause disculpatoire", peut protéger les organisateurs contre une poursuite légale découlant d'un incident survenu au cours de la compétition. Cette déclaration devrait être rédigée en français (ou en anglais) et préciser clairement que le tireur ne sera accepté à la compétition que s'il accepte d'y participer à ses propres risques et périls. Elle doit être signée par le tireur ou par un parent ou un tuteur s'il est mineur (moins de 18 ans en Ontario). Pourtant, l'utilisation d'une telle clause ne protège pas complètement les organisateurs. Ils doivent donc néanmoins prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter des incidents ou des accidents²¹.

21. Remarquez qu'une clause rédigée en une seule langue officielle risque de ne pas être valable si un concurrent ne parlant pas cette langue pose une réclamation, au cas où les organisateurs pouvaient raisonnablement s'attendre à ce que des anglophones et des francophones participent à la compétition. Même si le formulaire est unilingue, la clause disculpatoire devrait être bilingue. Les formulaires pour les compétitions internationales doivent être rédigés en français. Généralement, une copie en est envoyée à chaque fédération nationale invitée.

1.5 LA SANCTION

La Fédération d'escrime du Canada exige que toutes les compétitions soient sanctionnées soit par elle-même, soit par une de ses associations provinciales membres et précise qu'elle peut intenter une action disciplinaire contre quiconque organise une compétition non sanctionnée ou y participe²².

Cela permet à l'organisme directeur de sport de rester informé des compétitions qui sont organisées et d'exercer un certain contrôle ou une certaine direction à ce niveau. En Ontario, par exemple, la sanction peut être refusée à une compétition si elle entre en conflit avec une autre compétition ou si ses organisateurs ne sont pas membres de l'association provinciale. Dans le cas d'épreuves subventionnées par l'Ontario Fencing Association (comme le Championnat provincial), la sanction peut être refusée si les conditions d'organisations ne respectent pas les directives (fonds insuffisants ou lieu de compétition inacceptable, par exemple). En règle générale, la sanction doit être accordée par le trésorier ou le secrétaire d'une association provinciale affiliée à la FEC et les organisateurs doivent démontrer que le projet est viable (l'OFA exige qu'une copie du formulaire d'inscription soit incluse dans la demande de sanction).

22. Voir le Règlement pour les épreuves, ainsi que la constitution et le règlement intérieur de la Fédération canadienne d'escrime, articles 1002 (Juridiction d'un affilié provincial sur les sanctions), 1101 (les non membres ne doivent pas être admis à une épreuve sanctionnée), et 1209 (suspension automatique de tout membre tirant une compétition en sachant qu'elle n'est pas sanctionnée).

1.6 LES INSTALLATIONS DE COMPÉTITION

1.6.1 LOCATION DES INSTALLATIONS

La plupart des responsabilités de la personne en charge des installations se terminent peu avant la compétition ou même pendant celle-ci. Avant tout, le responsable doit s'assurer le plus tôt possible que les installations sont réservées et qu'une entente ferme de location est signée. Cette entente doit spécifier les heures d'utilisation, les plateaux utilisés et les coûts de location puisque ces renseignements sont essentiels à la planification préliminaire dans les autres domaines.

Les installations doivent être réservées pendant la soirée précédant le tournoi pour installer les pistes et l'appareillage et aménager les autres pièces afin pouvoir commencer immédiatement le lendemain. En fonction du nombre et de l'expérience du personnel disponible, une séance de quatre heures suffit habituellement pour installer suffisamment de pistes pour une grosse compétition (10 pistes ou davantage). Les installations doivent aussi être réservées pendant une période équivalente après la compétition pour démonter l'équipement et nettoyer.

L'entente devrait aussi spécifier tous les coûts de nettoyage et de temps supplémentaire des employés afin d'éviter des coûts imprévus. Il est particulièrement important d'avoir une clause concernant le temps supplémentaire car, peu importe si la compétition a été bien ou mal planifiée ou organisée, de temps à autre, le temps imparti sera dépassé.

1.6.2 LE CHOIX DES INSTALLATIONS

Le choix des installations est l'une des décisions préliminaires les plus importantes que le comité organisateur doit prendre. Le gymnase lui-même doit avoir une taille, un plancher, un éclairage, etc, adéquats, mais d'autres considérations sont également très importantes, comme les vestiaires, le stationnement, l'accès par transport en commun et l'hébergement.

Commencez par examiner l'horaire de la compétition et le nombre anticipé de participants afin d'estimer le nombre de pistes nécessaires. Prévoyez deux pistes supplémentaires qui vous donneront une marge de sécurité vous permettant de pallier des problèmes de dernière minute comme des pannes d'équipement. Vous en déduirez une taille minimale de l'installation, ce qui vous évitera la visite de gymnases trop petits. Un membre du comité doit alors aller examiner plusieurs installations éventuelles et prendre des notes comparatives. Dans la mesure du possible, essayez d'obtenir un exemplaire des plans du gymnase (les employés d'entretien en possèdent souvent). Il y a d'habitude un plan par niveau, vous pouvez donc avoir à vous en procurer plusieurs au cas où certaines pièces annexes se trouveraient à un étage différent du gymnase. Inspectez le gymnase et comparez-le au plan. Il est important de noter tous les changements (modifications ou ajout d'équipement) apportés depuis l'élaboration des plans, car ils pourraient réduire l'espace disponible et souvent ils ne figurent pas sur le plan. La plupart des plans professionnels incluent la date à laquelle ils ont été faits et révisés, l'échelle et d'autres informations pertinentes.

Vous devez prendre note des renseignements suivants

1. Espace disponible : Chaque piste occupera un espace de 4 mètres sur 19 environ, incluant l'espace nécessaire au président de jury et à l'appareillage électrique. Si on doit utiliser des pistes sur-élevées, des enrouleurs à élastique ou des répétiteurs, un espace plus grand doit être prévu. Il faut également prévoir plus de place pour les pistes sur lesquelles on disputera des matchs de sabre non électrique. Prenez note de tous les obstacles, comme des piliers, des défauts dans le plancher, de l'équipement ou des sorties d'incendie qui rendraient certaines parties de l'espace inutilisables. Réservez aussi de la place pour le rangement des sacs d'escrime, pour les spectateurs, et ainsi de suite.
2. Surface du sol : Le sol doit être plat, horizontal et lisse, surtout si on utilise des pistes métalliques, car ces dernières peuvent être endommagées par un sol inégal. Les sols durs (terrazzo, ciment, tuile, etc.) doivent être évités car ils augmentent les risques de blessures aux jambes pour les concurrents. Idéalement, la surface devrait être constituée d'une couche de bois, supportée par une couche "élastique" située entre elle et le ciment (ce qui est le cas dans la plupart des gymnases actuels). Les sols en caoutchouc (3/4 de pouce de caoutchouc sur le ciment) conviennent également.

Vérifiez les équipements incrustés dans le sol, ils doivent être plats et au même niveau que le sol les entourant, afin d'éviter des dommages aux pistes. Ils devraient aussi être isolés des pistes métalliques qui les recouvrent. Les dispositifs métalliques sont souvent reliés à la masse par la structure même du bâtiment et peuvent conduire un courant d'un voltage assez élevé pour nuire au fonctionnement des appareils électriques de modèle ancien ou même les endommager. Si les pistes doivent être maintenues au sol grâce à un ruban adhésif, apportez-en un morceau afin de vérifier son adhérence au sol. S'il ne colle pas bien, nettoyez le sol et essayez à nouveau. Vérifiez aussi qu'il ne laisse pas de trace ou qu'il n'enlève pas la peinture quand on le décolle.

3. Éclairage : L'escrime nécessite un éclairage plus puissant que de nombreux autres sports de gymnase comme le basket-ball ou le volley-ball. Si la compétition est sanctionnée par la FIE, les normes prévues dans le Règlement pour les épreuves doivent être respectées.

Pour les compétitions de moindre importance, il peut s'avérer utile de tirer plusieurs assauts d'essai, ou de mesurer au moyen d'un posemètre photographique l'intensité de la lumière pour la comparer avec celle d'un gymnase ou d'une salle dont l'éclairage est adéquat. Si le gymnase a des fenêtres ou des puits de lumière, il faut vérifier la luminosité à son plus bas, quand le jour est tombé. Les fenêtres orientées à l'est ou à l'ouest et les autres sources de lumière directe devraient également être notées puisqu'on doit les obscurcir pendant la compétition pour éviter que les tireurs ne soient aveuglés.

4. Installation électrique : Les appareils n'utilisent que peu de courant, donc la puissance globale disponible ne constituera pas un problème, même si on utilise des répétiteurs sur chaque piste. Toutefois, l'emplacement, l'état et la distribution des prises de courant sont importants car ils détermineront le nombre et l'emplacement des câbles alimentant chaque piste. Les prises doivent transmettre un courant constant et on doit pouvoir y attacher solidement les prises standards à trois fiches.

Vous devez repérer sur le plan l'emplacement des panneaux de fusibles ou de disjoncteurs. Vérifiez aussi si les mêmes circuits n'alimentent pas d'autres appareils, car l'utilisation de répétiteurs peut faire sauter les plombs d'un circuit déjà chargé. Les sautes de courant reliées à d'autres équipements comme des moteurs de systèmes de chauffage ou d'air conditionné, peuvent aussi affecter l'appareillage électrique.

Si la compétition est importante, les exigences électriques de la télévision peuvent devenir un facteur, il peut alors être nécessaire de noter l'emplacement et la capacité de la source d'approvisionnement en électricité du bâtiment. Les installations importantes de radiodiffusion peuvent consommer jusqu'à 1 200 ampères à 220 volts, surtout pour l'éclairage de haute intensité. Mais s'ils exigent un tel courant, ils apportent habituellement leurs propres générateurs ou se relient directement à la grille de connexion locale.

5. Entrées et sorties : Vous devez vérifier leurs emplacements et noter tout changement sur le plan. Décidez lesquelles seront utilisées pendant la compétition et de quelle manière, puisqu'il est généralement sage de ne pas installer de piste à cet endroit. Les entrées principales seront utilisées par les spectateurs (vers l'extérieur, vers les toilettes, les restaurants, etc), par les concurrents (vers l'armurerie, les vestiaires, etc) et par le personnel (vers l'armurerie, le directoire technique, etc).

Notez l'emplacement des sorties d'incendie, car elles ne doivent pas être obstruées par des pistes ou de l'équipement. Si on attend de nombreux spectateurs, les règles de sécurité doivent être respectées et vérifiées auprès de la caserne de pompiers locale.

6. Surfaces connexes : Elles comprennent les vestiaires pour les concurrents et les officiels, les halls d'entrée et les toilettes pour tout le monde, les installations pour la presse, le directoire technique et les boutiques ou l'armurerie. Sur le plan, on devrait les signaler par un nombre ou par tout autre renseignement pertinent.

Leur emplacement par rapport au gymnase est important au niveau de l'installation des pistes, des sorties, etc. Les caractéristiques de certaines pièces sont également importantes, ainsi la pièce du directoire technique doit être fermée et l'armurerie doit disposer d'une alimentation électrique suffisante.

7. Autres installations : De nombreuses autres installations généralement associées au gymnase sont aussi souhaitables ou nécessaires à l'organisation efficace d'une compétition. Cela dépendra beaucoup des conditions spécifiques de celle-ci.

Si le gymnase est grand, un système sonore sera nécessaire. La plupart des installations en ont un, mais sinon, il faudra le louer. Si on attend de nombreux journalistes, il faut sans doute prévoir l'accès à des téléphones ou à de l'équipement de télécommunication, ou même un centre de presse complet. Si on doit démonter de l'équipement pendant la compétition, on doit prévoir du personnel et de l'espace de rangement. Si la compétition se déroule dans plusieurs gymnases, il faut organiser des moyens de transport et un lien téléphonique ou par intercom au besoin. Il est impossible de dresser une liste complète des autres installations, mais la personne en charge de ce dossier devrait discuter des besoins spéciaux avec les autres membres du comité organisateur afin de pouvoir établir la liste des installations nécessaires à chaque compétition.

1.6.3 PLAN D'INSTALLATION DES PISTES (Fig 18, page 77)

Il faut préparer un plan d'installation des pistes pour deux raisons : cela fera apparaître les éventuels problèmes sur papier, là où ils peuvent être facilement résolus, et cela servira de référence exacte à ceux qui feront l'installation et qui organiseront la compétition. Avant de rédiger le plan, vous devez réunir l'information pertinente en collaboration avec les autres membres du comité organisateur. Vous pouvez ébaucher des plans de plusieurs gymnases pour vous aider à arrêter votre choix, mais il faut manifestement effectuer ce choix avant de rédiger le plan définitif. Il est également nécessaire de déterminer le nombre exact de pistes et l'horaire de base du tournoi.

Commencez par vous procurer si possible une copie du plan du gymnase. Sinon, vous devez aller inspecter les lieux et en faire un schéma en notant tous les détails, incluant les emplacements des murs, les angles, les portes (emplacement, largeur, direction, verrous, issues de secours, etc.), les dispositifs dans le sol et les prises électriques. Vous devez vous munir pour cela d'un cahier d'esquisses, de plusieurs feuilles de papier graphique et d'un mètre-ruban de 50 pieds. Si quelqu'un vient avec vous pour vous aider, cela facilite le travail. Au cas où vous disposez d'un plan, apportez-le et vérifiez son exactitude (avec le mètre-ruban). La plupart des plans ont été simplifiés et ne contiennent pas suffisamment d'information, donc vous devrez prendre des notes. Les emplacements des portes seront indiqués, mais pas le côté vers lequel elles s'ouvrent, ni l'endroit où elles conduisent. D'habitude, les prises électriques et les fenêtres doivent aussi être ajoutées sur le plan.

Une fois toute l'information réunie, vous pouvez dessiner le nouveau plan. Vous pouvez omettre tous les renseignements qui ne sont pas pertinents à l'organisation d'une compétition d'escrime. D'habitude, l'échelle utilisée est également plus petite que celle du plan original. Si vous utilisez une page de format standard, vous pourrez facilement en faire des photocopies pour le personnel. Avant de commencer à tracer les pistes, faites une photocopie du plan vide, afin d'en disposer pour de futures compétitions ou de pouvoir proposer plusieurs arrangements différents.

1.6.3.1 Installation des pistes sur le plan

Une fois le plan vide copié, vous pouvez tracer divers arrangements de pistes. Étalez le plan vide sur la table et prenez un morceau de carton, de bristol ou de matériel similaire. Calculez les dimensions d'une piste en fonction de l'échelle du plan et dessinez-en une sur le carton. Vous pouvez alors la couper et utiliser le morceau de carton pour essayer divers arrangements. Une fois un arrangement trouvé, vous pouvez aussi tracer le contour des pistes au moyen des bouts de carton.

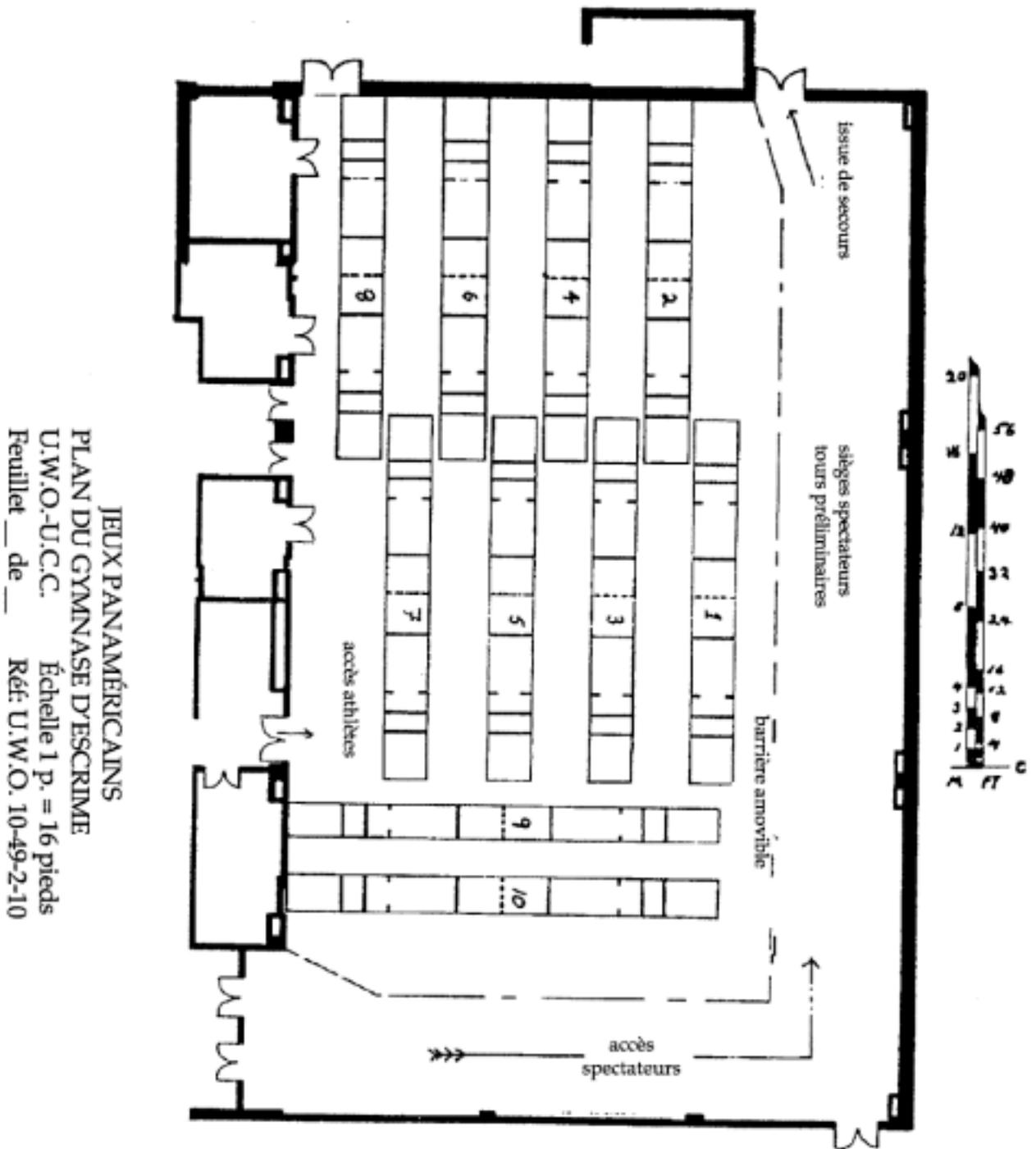


FIGURE 18 - PLAN COMPLET D'INSTALLATION DES PISTES

Des exemplaires de ce plan sont distribués tels quels aux responsables des inscriptions, du matériel et au membres du directoire technique. Les autres renseignements comme l'emplacement des câbles, les numéros des pistes, etc, sont ajoutés ultérieurement.

Au moment de choisir l'arrangement, vous devez tenir compte des facteurs suivants :

1. Les distances entre les pistes et les prises de courant. Comme les câbles doivent passer autour des pistes, cela accroît beaucoup la distance à parcourir. On peut réduire le nombre de câbles en adoptant un arrangement de type "dos à dos" (voir fig. 18, page 77) qui permet d'alimenter deux appareils avec un seul câble. Au cas où un seul câble serait utilisé pour alimenter deux appareils munis de répéteurs, vous devez vérifier la capacité électrique du circuit, surtout si le câble est très long. Un câble standard de 14 AWG et de cinquante pieds transportera facilement 15 ampères (environ 1500 watts).
2. Les emplacements des entrées et des sorties pour les spectateurs et les tireurs. Leurs alentours doivent être dégagés car il y aura beaucoup de circulation à cet endroit. Sinon, on doit les utiliser pour la table d'inscription ou d'autres fonctions administratives plutôt que d'y installer des pistes. Si vous devez placer une piste à côté d'une issue, envisagez la possibilité de condamner cette porte et de faire passer les gens ailleurs. Si vous devez avoir recours à cette solution, assurez que la porte peut bien être verrouillée et qu'il ne s'agit pas d'une issue de secours.
3. Essayez d'éviter de placer des pistes perpendiculairement les unes aux autres, car des tireurs pourraient se retrouver sur la piste voisine à la suite d'une flèche. Au besoin, espacez suffisamment les pistes pour éviter ce problème.
4. Prévoyez suffisamment d'espace en bout de piste pour permettre aux tireurs de terminer leur action en toute sécurité pour eux et pour le dispositif de fixation de la piste. L'article 15(3) du Règlement pour les épreuves de la FIE exige que la piste métallique ait une longueur minimum de 1,5 mètre au delà de la limite arrière de chaque côté, mais la plupart des fabricants prévoient 2 mètres.

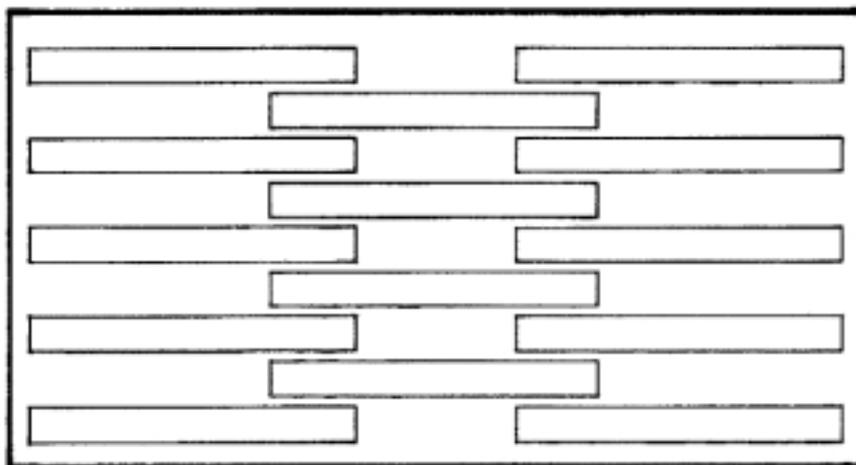
Il peut s'avérer nécessaire de dérouler les pistes pour mesurer leur longueur exacte. Les dispositifs de fixation des pistes nécessitent généralement 50 cm supplémentaires de chaque côté. L'espace requis peut aussi augmenter en fonction du type d'obstacle risquant de blesser le flécharde, comme des pistes adjacentes, des pistes surélevées, ou des objets durs ou pointus (des agrès de gymnastique en acier, par exemple). Envisagez d'enlever ou de matelasser de tels obstacles. Les systèmes d'enrouleurs à élastique nécessitent un bon mètre à chaque bout de la piste, mais il est préférable de prévoir deux mètres. Normalement, ils ne dépassent pas en longueur de la piste métallique, mais cela devient important si on utilise des pistes plus courtes ou des pistes non métalliques.

5. Il faut aussi prévoir suffisamment d'espace latéral entre les pistes parallèles. La distance minimale au niveau de la sécurité est d'environ 1,5 mètre, mais il faut ménager une largeur plus grande si des appareils électriques ou des présidents de jury doivent occuper cet espace. Les appareils doivent être à au moins un mètre du bord de la piste, donc la distance minimale est en fait d'un mètre plus la largeur des tables sur lesquelles sont posés les appareils. Il faut en général prévoir trois mètres pour les présidents de jury et les assesseurs de sabre (on peut éviter ce problème en utilisant seulement une piste sur deux).

Un système d'enrouleurs tiendra facilement dans la largeur minimale de 1,5 mètre, mais les enrouleurs à élastique nécessitent un mètre chacun, donc des pistes parallèles adjacentes doivent se situer à deux mètres l'une de l'autre si on utilise un tel système sur chacune. On peut réduire légèrement l'espacement nécessaire aux présidents et aux appareils en utilisant un arrangement "dos à dos" ou "imbriqué" (voir Figures 19 et 20, pages 79 et 80).

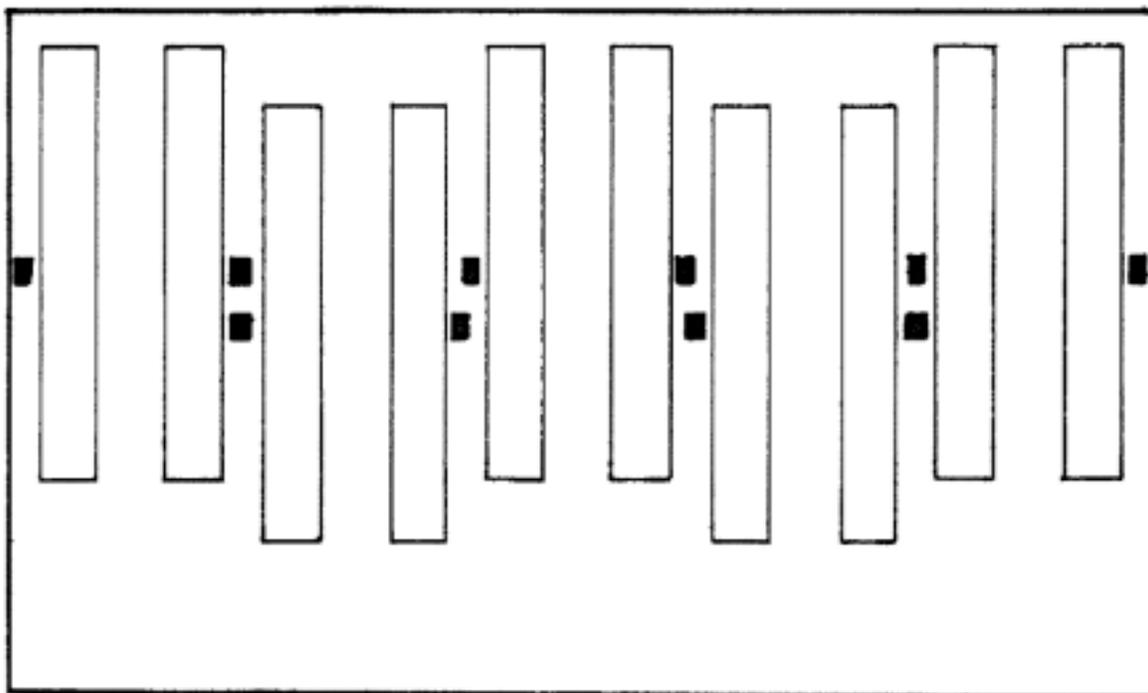
6. Les tribunes pour les spectateurs et pour les journalistes. Les pistes ne devraient pas être installées perpendiculairement à ces tribunes. Si on ne peut l'éviter, il faut envisager d'utiliser un autre arrangement (ou même un autre gymnase) pour les phases finales.
7. L'emplacement des pistes sur lesquelles les phases finales se dérouleront. On doit l'identifier très tôt et l'indiquer clairement sur le plan. La disposition de ces pistes doit tenir compte des spectateurs et des journalistes (voir ci-dessus) et devrait ménager un plus grand espace pour les présidents de jury et les assesseurs, etc. Le personnel qui installe les pistes doit connaître cet emplacement pour y installer le meilleur équipement électrique et le directoire technique doit s'assurer que ces pistes seront libres pendant les plages horaires prévues.

FIGURE 19 - ARRANGEMENT COMMUN DE PISTES - MÉTHODE "IMBRIQUÉE"



Cet arrangement rentabilise l'espace au maximum, mais ne facilite pas le travail aux présidents qui ne peuvent circuler sur toute la longueur de la piste. Nous ne le recommandons pas pour les compétitions de sabre en raison du peu d'espace pour les flèches et pour les assesseurs.

FIGURE 20 - ARRANGEMENT COMMUN DE PISTES - MÉTHODE "DOS à DOS"



Les pistes sont réparties de manière à laisser plus d'espace aux présidents et moins d'espace pour l'appareil électrique. Notez le léger décalage entre les pistes adjacentes permettant l'installation de l'appareil au centre de chacune.

1.6.3.2 Préparation des dessins (Fig. 18, page 77)

Une fois l'arrangement de base des pistes choisi, on devrait le dessiner soigneusement sur une copie propre du plan vide. Indiquez le contour de chaque piste, avec les lignes centrale, de mise en garde et de bout de piste, ainsi que le contour des tables pour les appareils. Donnez un numéro à chaque piste et indiquez celles qui seront utilisées pour les finales. Des renseignements supplémentaires comme : "piste d'entraînement uniquement" ou "à ne pas utiliser pour le sabre" peuvent être inscrits s'il y a suffisamment de place. Sinon, indiquez-les sur un feuillet séparé où les informations concernant les pistes sont notées piste par piste et où un emplacement est réservé pour que le directoire technique puisse y indiquer l'horaire spécifique à chacune.

Vous devez distribuer un exemplaire de ce plan à chaque membre du comité, puisqu'ils en auront besoin pour l'affectation de l'équipement (technicien), l'aide aux journalistes (relations publiques), l'allocation des poules et des présidents (directoire technique) et ainsi de suite.

Le technicien peut alors indiquer sur sa copie l'emplacement des prises de courant, le tracé des câbles ou des enrouleurs à élastique, etc. Il pourra ensuite s'en servir pour calculer le nombre d'appareils et la longueur de câble nécessaires. Dans le cas d'un arrangement "dos à dos", il faut moins de câbles, mais il ne faut pas oublier que la plupart d'entre eux doivent alors être équipés de prises femelles doubles. Si des pistes doivent être utilisées seulement pour le sabre non électrique, le plan doit l'indiquer afin qu'on n'installe pas d'équipement électrique dessus par erreur.

Comme la copie du technicien sera utilisée par le personnel d'installation de l'équipement, les dimensions doivent y figurer afin qu'on puisse s'en servir facilement et rapidement. Il est en effet beaucoup plus facile de fixer la largeur entre les pistes sur papier que pendant le désordre du montage. Les distances entre les murs et l'extrémité des pistes, et entre les pistes adjacentes (surtout si l'espacement n'est pas uniforme) doivent toutes être indiquées. Des répétitions ne nuisent pas car elles permettent parfois de découvrir des erreurs de conception sur le plan ou pendant l'installation.

1.7 OFFICIELS

On peut communiquer initialement par téléphone avec les présidents de jury et les autres membres du personnel, mais il est bon de confirmer à chacun par écrit l'offre de travailler à la compétition et les conditions exactes de l'entente. Chaque lettre doit indiquer les périodes de temps pendant lesquelles les services de la personne sont requis, la nature de ces services, les honoraires qu'elle recevra (si nécessaire) et les autres arrangements comme les repas, l'hébergement ou le transport. Même s'il s'agit de petites sommes, tous les membres du personnel devraient être traités dans la mesure du possible comme des professionnels.

Le responsable doit tenter d'obtenir le plus tôt possible un engagement ferme de chaque président potentiel, de manière à pouvoir planifier adéquatement, notamment au niveau budgétaire. Chaque président devrait recevoir le plus de renseignements possibles, incluant l'horaire, le lieu de compétition, l'hébergement, etc, ainsi qu'un numéro de téléphone à utiliser en cas d'empêchement de dernière minute. En plus des honoraires, les présidents peuvent recevoir l'hébergement gratuit, des remboursements au kilométrage, ou le remboursement de leurs frais d'inscription au cas où ils participeraient aussi à la compétition. De petits cadeaux comme des T-shirts ou des affiches peuvent instaurer un état d'esprit positif dépassant de loin le coût minime de leur production.

Pendant le déroulement de la compétition, le comité organisateur devrait être responsable de fournir des boissons comme du café et éventuellement des repas complets si l'horaire est chargé et ne prévoit pas de pause à cet effet. La motivation de la plupart des présidents n'est pas l'argent (si jamais ils sont payés), mais leur loyauté à leur sport et à la compétition ou à ses organisateurs, ce qui rend très importante l'attention à de tels détails. Les présidents qui sont bien traités auront tendance à revenir et la qualité générale de l'arbitrage augmentera aussi. Assurez-vous donc que les présidents soient payés immédiatement et en argent liquide si possible (toutefois, vous devez obtenir des reçus, voir "comptabilité" ci-dessous).

1.7.1 NOMBRE D'OFFICIELS

L'horaire de la compétition et le nombre estimé de participants détermineront le nombre de présidents nécessaires. Le nombre total de pistes utilisées simultanément correspond au nombre minimum de présidents nécessaires à ce moment-là. On doit ajuster ce nombre en fonction des considérations ci-dessous.

1.7.1.1 L'arbitrage entre tireurs

Ceci ne devrait être toléré que pendant les premiers tours, quand un nombre important d'escrimeurs compétents est disponible et qu'ils peuvent présider sans que cela affecte leur propre résultat. Il s'agit en outre de la période de la compétition au cours de laquelle la demande en présidents est la plus forte. Certains présidents "itinérants" peuvent pendant ces tours, aller de piste en piste et présider les matchs entre les tireurs expérimentés qui jugent. D'ordinaire les tireurs les mieux classés seront également les meilleurs présidents, il auront donc besoin d'un président extérieur pour juger le match qu'ils disputent l'un contre l'autre. On peut utiliser les tireurs comme juges jusqu'en élimination directe à l'épée, mais de réels présidents devraient être utilisés le plus tôt possible, bien qu'il faille tenir compte du facteur de fatigue.

1.7.1.2 La fatigue

La plupart des présidents ne peuvent pas juger plus de deux poules successives sans que la qualité de leur jugement ne s'en trouve affectée, surtout si le nombre de tireur dans les poules est assez grand (6 ou 7) ou que le niveau est élevé. Si aucune pause n'est prévue pour le repas des officiels, on doit effectuer une rotation avec d'autres présidents pour permettre à tous de manger ou de se reposer. Ce problème est particulièrement aigu au cours des premiers tours, lorsque plusieurs épreuves sont disputées en alternance, sans interruption. Les organisateurs convoquent généralement les poules de la seconde épreuve dès que des pistes se libèrent, mais, dans la mesure du possible, on ne devrait pas demander aux présidents de juger plusieurs tours sans se reposer.

Il faut également se souvenir que la tâche des présidents devient de plus en plus difficile au fur et à mesure que la journée s'avance et que ceux qui président les finales doivent être relativement dispos. Les juges choisis pour la finale devraient arbitrer en élimination directe de manière à être "échauffés" pour la finale, mais ils ne devraient pas être saturés de manière à conserver un jugement de qualité.

1.7.1.3 Les départs prématurés

De nombreux présidents venant de l'extérieur de la ville, il se peut que certains d'entre eux désirent partir avant la fin de la compétition. Il faut s'assurer qu'un nombre suffisant de présidents compétents subsiste pour les finales et que ceux-ci ne soient pas trop fatigués à ce moment-là.

1.7.2 COMPÉTENCE

Le bureau national publie régulièrement des listes d'officiels certifiés. On peut vérifier leur certification auprès des associations provinciales, de la fédération nationale, ou bien de la FIE au besoin. La FIE est responsable des certifications de niveau "A", "B" et "C" et les fédérations nationales se chargent des niveaux inférieurs.

L'utilisation de présidents de jury certifiés de la FIE n'est obligatoire que pour les compétitions "A" de la FIE et les organisateurs de telles épreuves seront informés de ces exigences avant que la sanction ne leur soit accordée. En dehors de ce règlement, aucune directive ne régit le choix des présidents, mais le simple bon sens limite l'emploi des présidents non certifiés aux deux premiers tours et veut qu'on utilise des présidents certifiés au moins au niveau national pour les matchs important d'élimination directe et les finales. Toutefois, cela peut varier avec le niveau de la compétition.

Les présidents dont on ne connaît pas la compétence (qu'ils soient certifiés ou non) devraient être utilisés brièvement pendant les tours éliminatoires afin d'évaluer leur niveau. Il est sage de permettre à tous les présidents de travailler pendant les tours éliminatoires afin qu'ils soient "dans le bain" au cours des tours suivants.

On doit s'attendre à de nombreuses réclamations et plaintes, mais elles sont rarement justifiées (il se peut néanmoins parfois qu'elles le soient!). Ces situations doivent être traitées avec tact, en respectant le point de vue du tireur ou de son entraîneur et celui du président. Le directoire technique peut remplacer n'importe quel président à n'importe quel moment, même sans donner d'explication, mais il ne devrait le faire que dans des cas exceptionnels. Il est préférable d'effectuer les changements ou les suppressions entre les tours. Évitez de demander à un président de juger à un niveau où il ne se sent pas à l'aise et compétent.

1.7.3 OFFICIELS MINEURS

Vous devez recruter et former, à chaque fois que c'est possible, des membres du club qui ne participent pas à la compétition ou d'autres, comme marqueurs, chronométreurs, techniciens, personnel pour les inscriptions, et ainsi de suite. Non seulement la compétition s'en trouvera mieux organisée, mais les débutants et les autres tireurs de niveau récréatif du club auront une occasion de mieux participer aux activités du club. Distribuez le plus tôt possible à chacun des tâches à leur niveau et entraînez-les le mieux possible à les remplir.

On doit régler les problèmes relatifs au personnel bénévole avec le plus de tact possible, en se souvenant qu'ils n'ont pas la compétence de professionnels et qu'ils ne sont d'habitude pas payés pour leurs efforts. Les bénévoles travaillant dans un certain secteur, celui des inscriptions par exemple, ne devraient être supervisés que par le membre du comité en charge et par personne d'autre, de manière à éviter toute confusion ou tout conflit de personnalité. Comme dans le cas des présidents, de petites attentions, concrétisées par exemple par une inscription gratuite ou le don d'un T-shirt, susciteront une dose énorme de bonne volonté à peu de frais.

1.8 RÉCOMPENSES

La nature des prix offerts n'est limitée que par celle de la compétition et par l'imagination des organisateurs. Il peut s'agir de médailles ou de trophées, ou d'articles obtenus grâce à des commandites. Dans le cas d'un championnat national ou régional, l'organisme directeur de sport peut exiger un certain genre de prix.

Si l'on offre des trophées ou des plaques, on doit rédiger un bon de commande détaillé indiquant la quantité et le genre de prix voulus. La livraison devrait être faite au moins deux semaines avant la compétition afin de pouvoir corriger à temps des erreurs éventuelles. Dans le cas d'une compétition annuelle, une photo des différentes récompenses peut être conservée afin de garantir une certaine uniformité d'une année à l'autre. Conserver une photocopie du bon de commande facilitera aussi la tâche des organisateurs pour les années à venir.

Le nombre de récompenses est le produit du nombre d'épreuves par le nombre de tireurs récompensés dans chacune. Si on accorde des prix aux trois premiers, il faudra prévoir quinze prix pour cinq épreuves, qui seront répartis en cinq prix pour les premières places, cinq pour les secondes et cinq pour les troisièmes. Dans le cas d'une compétition par équipes, on doit multiplier encore ce nombre par le nombre d'équipier de chaque équipe. Il faudra décider très tôt combien de membres il y aura par équipe et si on accorde aussi un prix au remplaçant ou à l'entraîneur. Il est sage de faire réviser le bon de commande par deux membres du comité car une faute de calcul pourrait avoir des conséquences fâcheuses.

II - ORGANISATION DE LA COMPÉTITION

2.1 INSTALLATION DE LA COMPÉTITION

2.1.1 LIVRAISON ET INVENTAIRE DE L'APPAREILLAGE

La plupart des comités organisateurs ne disposent pas d'une quantité suffisante d'appareillage électrique pour organiser une compétition importante sans aide extérieure. Le personnel technique doit donc prendre à l'avance les dispositions nécessaires à l'emprunt ou à la location d'une quantité suffisante d'équipement et à sa livraison en temps utile pour permettre les réparations éventuelles.

La tâche d'inventaire et d'entretien de l'équipement est importante car la crédibilité du comité organisateur auprès des autres clubs dépendra de sa célérité à rendre l'équipement en bonne condition. La tâche de marquer de manière distinctive tout l'équipement emprunté au fur et à mesure qu'il est livré doit être confiée à un seul technicien. Comme cela risque souvent de se produire pendant l'installation ou même le déroulement de la compétition, cette personne ne devrait pas assumer d'autre responsabilité à ce moment-là. Il est important qu'une seule personne effectue cette tâche afin d'éviter toute confusion. Elle doit s'assurer que d'autres membres de bonne volonté du personnel d'installation ne déchargent ou n'installent pas d'équipement non marqué. Remarquez que la personne en charge de l'inventaire doit parapher chaque article figurant sur le formulaire donné en exemple (Figure 21).



CANADIAN FENCING FEDERATION FÉDÉRATION CANADIENNE D'ESCRIME

Page —

LISTE D'ÉQUIPEMENT - CHAMPIONNAT CANADIEN 1989

Boîte #	REÇU DE	CONTENU (LISTE)	SIGNATURE

FIGURE 21 - EXEMPLE D'INVENTAIRE D'ÉQUIPEMENT

Chaque sac ou caisse d'équipement devrait être numéroté à son arrivée et on devrait apposer son numéro sur tous les articles qu'il contient au fur et à mesure qu'on les déballe. Un inventaire complet est ainsi composé, donnant la référence du club ou de la personne qui a fourni l'équipement et comportant la liste complète du contenu de chaque caisse (voir Figure 21). Il n'est pas nécessaire que les étiquettes coûtent cher ou qu'elles soient compliquées, elles doivent tout simplement être robustes et reconnaissables de manière à ne pas être confondues avec d'autres marques sur l'équipement. Du ruban adhésif solide ou des étiquettes autocollantes suffisent généralement. On peut y inscrire les numéros au stylo feutre. Il suffit d'employer une couleur ou une marque inhabituelles pour que les étiquettes soient reconnaissables.

2.1.2 INSTALLATION ET TENSION DES PISTES

(fig 22 & 23, pages 89 & 91)

Avant de commencer l'installation, vous devez balayer, et si possible laver, le plancher du gymnase. Cela permettra d'enlever la poussière, ce qui assurera une meilleure adhérence du ruban utilisé pour fixer les pistes au sol.

Après cela, tracez à la craie sur le sol les emplacements des pistes conformément au plan d'installation. Dans le cas d'un arrangement en parallèle ou "dos à dos" (voir Figure 20, page 80), il suffit d'aligner les pistes enroulées ou les boîtes les contenant le long d'un mur du gymnase et de marquer à la craie l'emplacement de départ de chacune, sinon on doit indiquer les quatre coins. On ne doit dérouler aucune piste avant que le responsable, qui connaît bien le plan d'installation, ait vérifié tous les emplacements par rapport à celui-ci.

L'ordre dans lequel on installe les pistes dépend du gymnase et du nombre d'installateurs, mais en général, il vaut mieux commencer par le centre et aller progressivement vers les côtés. Répartissez si possible les équipes de montage de manière à équilibrer leur niveau d'expérience. Dans chacune d'elles une personne plus expérimentée supervisera les autres et effectuera les opérations les plus difficiles, tandis que les autres accompliront les tâches plus faciles et apprendront le montage par la même occasion. Chaque équipe devrait être responsable de toutes les opérations d'installation et de tension de chacune de leurs pistes et elle ne devrait pas travailler sur plus de deux pistes adjacentes à la fois. Une fois déroulées, les pistes sont exposées à des dommages tant qu'elles ne sont pas tendues et fixées au sol. Il est donc préférable d'avoir trois équipes travaillant chacune sur une ou deux pistes que de dérouler d'emblée 12 à 14 pistes avant de commencer à les tendre et à les fixer au sol.

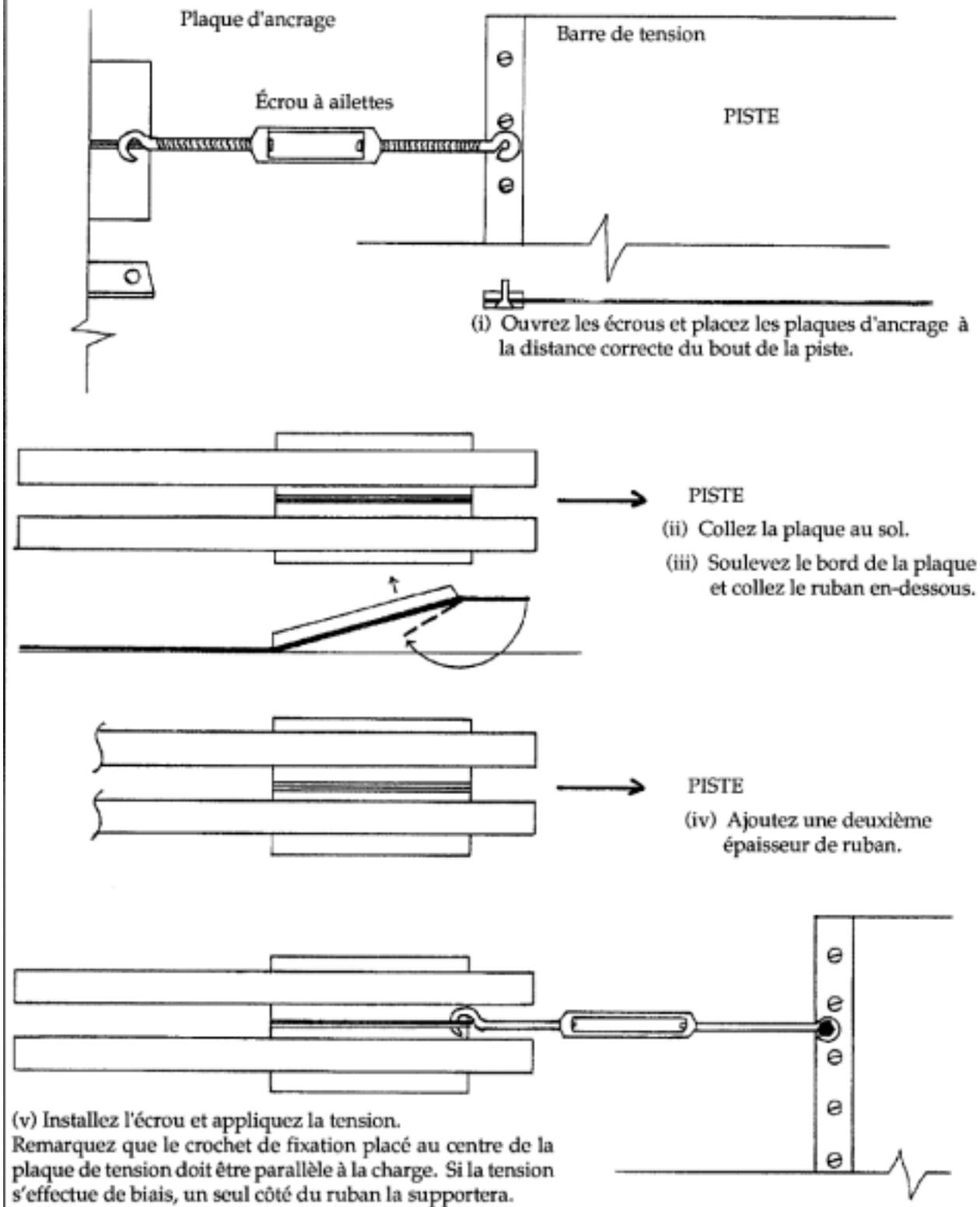
L'ordre des opérations d'installation d'une piste en tissu métallique est le suivant :

1. Étaler sur le sol une couche protectrice de papier (généralement, un rouleau de papier d'imprimerie suffit) couvrant une surface allant jusqu'à 15 cm des bords de la piste et jusqu'aux lignes de signalisation des deux mètres de chaque côté. Cela est nécessaire pour empêcher que la piste ne bouge pendant la compétition et qu'elle ne râpe le sol. Une piste métallique décapera complètement le vernis d'un plancher de gymnase en deux jours de compétition.
2. Alignez la piste enroulée à une des extrémités de l'emplacement qui lui est réservé. Si elle est rangée dans une boîte, sortez-la. Remarquez qu'on peut les faire rouler à l'extérieur, nul besoin de les soulever pour les sortir de leur boîte.
3. Déroulez la piste et vérifiez aux deux extrémités qu'elle est bien à l'emplacement prévu sur le plan d'installation. Les pistes empruntées peuvent ne pas être de la longueur prévue sur le plan. Dans le cas d'un arrangement "dos à dos", il est important de repérer l'emplacement du centre des pistes.
4. Si vous devez déplacer une piste déjà déroulée, placez tous les membres de l'équipe du même côté (espacés de deux mètres environ) et faites-les tirer à l'unisson. Si des plis ou des rides se forment dans le tissu métallique, cela l'endommagera. Assurez-vous que la couche protectrice de papier bouge bien en même temps que la piste. Ce sera vraisemblablement le cas si le bord de la piste est maintenu près du sol pendant qu'on la fait glisser, mais il peut s'avérer nécessaire de tirer le bord du papier ou même d'enrouler à nouveau la piste afin de l'aligner avec le papier.

Si vous disposez de suffisamment de personnel pour le faire en toute sécurité, ne prenez pas le risque d'endommager la piste. Renroulez-la, déplacez-la, puis déroulez-la à nouveau. On peut se servir de planches sur le sol pour guider l'alignement de la piste.

**Les prochaines étapes dépendent
du genre de pistes que vous utilisez.
Veuillez vous référer aux figures 22 et 23 afin de connaître
la procédure que vous devez suivre à partir de maintenant.**

FIG. 22 INSTALLATION D'UNE PISTE AVEC UN DISPOSITIF DE FIXATION



a Si la piste est équipée de dispositifs de fixation (voir Figure 22 page 89)

- 5a Placez en quatre dispositifs complets, un à chaque coin de la piste. Chacun d'entre eux est constitué d'une plaque d'ancrage, d'un écrou à ailettes et d'un boulon. Ils doivent être assemblés dans un ordre précis. Commencez par amener l'écrou à ailettes jusqu'à environ 2 cm du bout de sa course. Puis, placez-le sur le bout de la piste afin de repérer l'emplacement exact de la plaque d'ancrage. Ne le vissez pas encore sur le boulon.

Fixez alors la plaque d'ancrage au sol, au moyen de ruban adhésif d'emballage renforcé en cellophane de 2 pouces de large si possible. La plupart des rubans adhésifs usuels ne sont pas assez résistants pour supporter la tension de la piste pendant une longue période de temps. Collez deux épaisseurs de ruban de manière à ce qu'il dépasse de la plaque d'environ 24 pouces vers l'arrière et d'environ 3 pouces vers l'avant. Collez la partie arrière du ruban sur le sol, puis soulevez le côté avant de la plaque et repliez les 3 pouces de ruban en-dessous. De cette manière, le ruban s'enroule autour du bord avant de la plaque, ce qui l'empêche de glisser pendant son utilisation. Remarquez que la longueur du ruban à l'arrière peut être augmentée s'il y a des problèmes d'adhérence avec le sol. Une fois fixée, chaque plaque peut supporter jusqu'à 150 kg. Après avoir collé la plaque au sol, rajouter une couche de ruban adhésif (normal) pour protéger le ruban de cellophane et prévenir tout soulèvement de la plaque par des passants maladroits.

- 6a Fixez d'abord les deux plaques à une extrémité de la piste, puis installez les écrous à ailettes. Ils s'attachent en premier à la plaque, puis se vissent sur les barres de tension de la piste. L'extrémité de l'écrou à ailettes situé du côté de la piste doit être au-dessus de la barre de tension (c'est à dire que la barre doit se trouver entre l'écrou et le sol), sinon l'écrou n'aura pas assez de place pour tourner.
- 7a Répétez la même série d'opérations à l'autre bout de la piste, en vérifiant au préalable qu'elle soit bien plate, alignée sur le sol et qu'elle ne comporte pas de plis.
- 8a Une fois les quatre coins ancrés, serrez les écrous à ailettes d'un côté de manière à tirer V a d'environ 1 cm pour vous assurer que l'écrou ne transfère pas toute la tension aux deux ou trois derniers tours du filetage.
- 9a Tendez alors la piste de l'autre côté. On ne doit tendre qu'environ 1 cm à la fois à chaque coin. Donc, une fois qu'un côté a absorbé 1 cm de tension, chaque côté devrait alternativement absorber 2 cm jusqu'à ce que la tension voulue soit atteinte. Cette tension varie en fonction de l'état et de l'ancienneté de la piste. Seule l'expérience peut vous aider à la déterminer exactement. Il faut appliquer une tension qui réduise au minimum tout mouvement latéral du centre de la piste afin de minimiser la fatigue du métal.

Mais souvenez-vous que des plaques d'ancrage bien fixées au sol peuvent supporter jusqu'à 500 kg de tension avant d'être arrachées et que la force mécanique énorme des écrous à ailettes permet d'atteindre facilement de telles tensions. Cela peut donc générer plus de 1000 kg de tension sur la piste, ce qui est plus que suffisant pour la déchirer en deux si elle est vieille ou usée. Cela peut aussi endommager ou arracher le sol du gymnase.

On devrait vérifier chaque soir les pistes qui doivent être utilisées pendant plus d'une journée afin de détecter les points d'ancrage défectueux, les écrous dévissés ou autres problèmes. On doit les retendre au besoin. Les nouvelles pistes doivent en général être retendues de temps en temps puisque leur tissu s'étire.

10a Une fois la piste correctement tendue, on peut en fixer les bords au moyen de ruban adhésif. Du ruban de 2 cm de large est suffisant pour cette opération, mais il peut parfois être difficile à retirer, surtout si la compétition dure plusieurs jours, car l'adhésif sèche. Remarquez que les bords de la piste ne doivent pas être fixés avant qu'elle soit correctement tendue, car sinon, la tension sera transférée des extrémités de la piste aux bords et la zone centrale restera lâche.

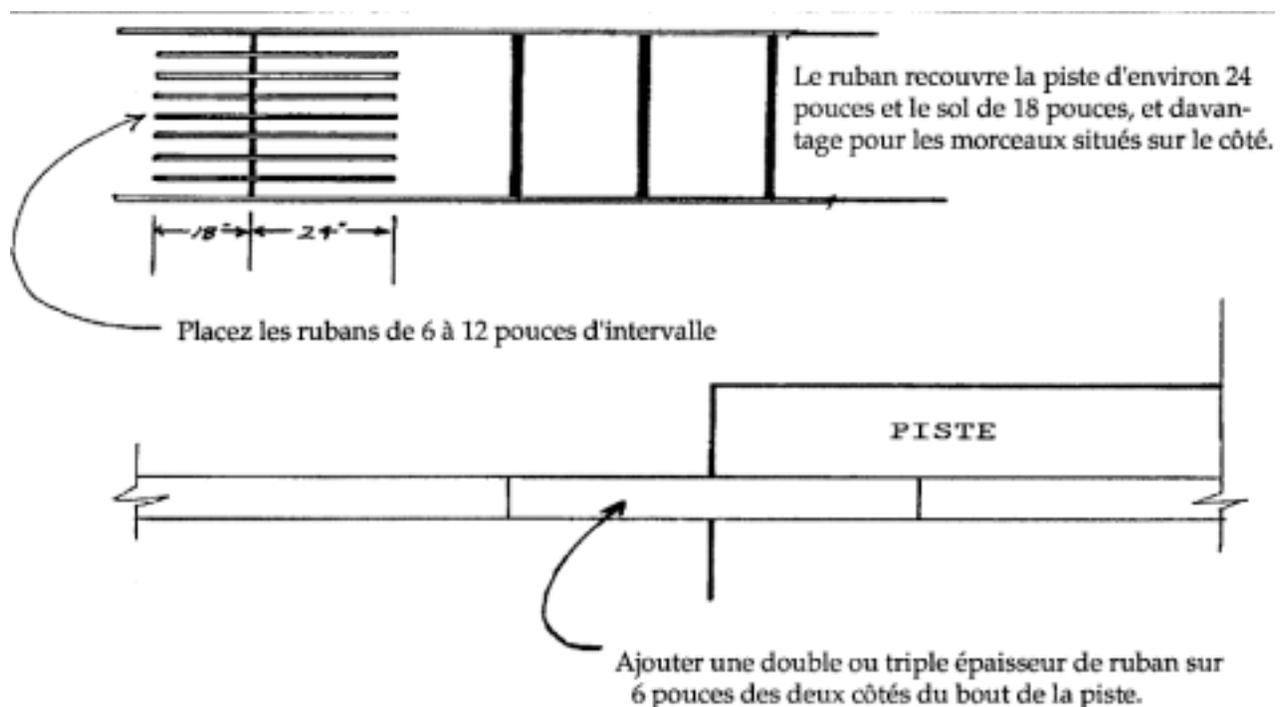


FIGURE 23 - TENSION D'UNE PISTE NON ÉQUIPÉE DE DISPOSITIF DE FIXATION

b Si la piste n'est pas munie de dispositifs de fixation (Figure 23, page 91)

- 5b La piste doit être fixée directement au sol au moyen de ruban adhésif et on doit la tendre à la main. Généralement, de 8 à 10 bandes de ruban adhésif en toile, dont 24 pouces sont collés sur la piste et 24 pouces sur le sol, suffisent. Si le ruban n'adhère pas bien aux mailles de la piste, c'est peut-être parce que celles-ci sont encore recouvertes d'un résidu d'huile apposé par le manufacturier ou le transporteur. On peut alors l'enlever en le frottant avec de l'acétone ou un dégraissant commercial. Puisqu'il faut nettoyer une grande surface, les vapeurs d'acétone risquent d'être dangereuses. On ne doit donc effectuer cette opération que dans un lieu bien aéré, à l'extérieur si possible. Évitez de répandre de l'acétone sur le sol du gymnase car il dissout la plupart des vernis, des cires ou des revêtements synthétiques.
- 6b Une fois la piste bien collée au sol à une extrémité, trois ou quatre personnes la tendent à l'autre bout, en la tenant à la hauteur de la taille afin de réduire le plus possible la friction avec le sol, tandis qu'une autre marche sur toute sa longueur en partant de l'extrémité collée. Elle se tient alors debout du côté à fixer pendant que les autres le collent au sol.
- 7b Quand les pistes sont collées de cette manière sur le sol, la tension la plus forte se situe sur la largeur de la piste, entre ses extrémités et le sol, et c'est là qu'elle s'arrachera si la tension est trop forte. Si cela se produit, renforcez cet endroit en recouvrant la première couche de ruban d'une deuxième épaisseur, constituée de bouts de 12 pouces de long. Il faut bien vérifier que les pièces de ruban soient tendues lorsqu'on les colle, pour que la piste ne puisse pas bouger durant le processus. Sinon, les bandes de ruban ne seront pas toutes de la même longueur et la tension ne sera répartie que sur certaines d'entre elles, ce qui entraînera une charge trop forte et leur arrachement.
- 8b Une fois les deux extrémités de la piste bien fixées au sol, il faut coller les bords de la même manière que dans le cas des pistes tendues mécaniquement. Comme les pistes collées à la main sont en général moins bien tendues, leur zone centrale (où la plus grande partie des assauts est disputée) bouge plus. Donc le ruban qui fixe les bords autour de cette zone sera soumis à de plus grandes tensions et il est donc sage d'utiliser du ruban de bonne qualité ou en double épaisseur entre les lignes de mise en garde.

La répartition de ces tâches entre les équipes de montage dépendra du nombre de personnes présentes et de leur expérience. Mais il faut absolument assigner des tâches spécifiques à chacun pour pouvoir assurer un contrôle approprié de la qualité du travail. On ne devrait jamais décourager les bénévoles, mais on ne devrait pas non plus les laisser accomplir des tâches pour lesquelles ils n'ont pas été entraînés. C'est particulièrement vrai en ce qui concerne l'installation des plaques d'ancrage, car si elles s'arrachent pendant la compétition, les pistes risquent d'être très endommagées. Les tâches des membres d'une équipe de quatre personnes (A, B, C et D) peuvent être réparties comme suit

A et B installent la sous-couche protectrice tandis que **C et D** déballent la piste et la mettent en place,

A et B font le décompte des dispositifs de fixation et les disposent aux quatre coins pendant que **C et D** déroulent la piste et vérifient si elle est dans la bonne position par rapport au plan d'installation,

A et B fixent le premier point d'ancrage pendant que **C et D** ouvrent les quatre écrous à ailettes. **A et B** continueront à fixer les plaques d'ancrage à partir de ce moment.

A et B fixent le second point d'ancrage pendant que **C et D** assemblent le premier, et ainsi de suite pour les quatre coins.

Pendant que **C et D** assemblent le quatrième point, **A et B** ajustent la tension à l'autre extrémité de la piste. **C et D** se préparent à appliquer le ruban sur les bords de la piste pendant que **A et B** finissent d'ajuster complètement la tension de la piste.

Pendant que **C et D** collent les bords de la piste, **A et B** installent la sous-couche protectrice suivante, puis la piste correspondante.

2.1.3 INSTALLATION DU RESTE DE L'ÉQUIPEMENT

Au fur et à mesure que les pistes sont fixées au sol et qu'on peut marcher dessus sans les abîmer, on peut commencer à installer l'appareillage électrique. Le technicien responsable de l'inventaire doit superviser cette opération afin de s'assurer qu'on n'installe pas par erreur de l'équipement qui n'a été ni enregistré ni marqué. Les tables pour les appareils sont disposées conformément au plan d'installation. Leur disposition devrait également être vérifiée puisque les arrangements "imbriqués" ou "dos à dos" sont plus compliqués à réaliser sur le plancher que sur papier.

Si on doit utiliser des enrouleurs à élastiques, les plaques d'ancrage doivent être fixées au moins un mètre derrière la limite arrière (de préférence un mètre derrière le bout de la piste métallique). Cette opération est similaire à la fixation de plaques d'ancrage pour les pistes, donc les mêmes personnes devraient s'en charger si possible.

Dans la mesure du possible, les câbles devraient être droits de manière à éviter tout court-circuit entre les enrouleurs et à pouvoir facilement repérer les pannes ultérieurement. Il n'est pas nécessaire de fixer les câbles au sol au moyen de ruban adhésif, sauf s'ils sont installés dans un endroit où il y aura beaucoup de passage, comme une entrée. Ce genre de problème aurait dû être prévu au moment de la conception du plan d'installation. Toutefois, les câbles devraient être fixés à la table de l'appareil pour éviter que ce dernier ne soit arraché si quelqu'un se prend les pieds dans un des câbles. Ils devraient être attachés à un pied de la table, de manière à ce qu'ils reposent à plat sur le sol et de façon à ce qu'on puisse les détacher sans avoir à les débrancher d'abord. Un noeud plat ou une demi-clef dans une boucle (c'est à dire sans le bout) du câble font l'affaire.

Les câbles d'alimentation électrique sont installés de manière semblable, mais il faut bien fixer (noeud ou ruban adhésif) leurs extrémités ensemble afin d'éviter qu'ils ne se débranchent pendant la compétition.

Les accessoires comme les numéros de piste, les répéteurs ou autres sont placés en dernier. Assurez-vous que les tables sur lesquelles sont fixés les répéteurs sont suffisamment stables et que les rampes sont attachées solidement.

Une fois que plusieurs pistes sont complètement installées, deux techniciens devraient être chargés de les vérifier. Pour ce faire, commencez par réunir les câbles des deux enrouleurs au centre de la piste et branchez l'appareil sur "épée". Déclenchez une touche d'épée grâce à un petit câble. Puis, branchez l'appareil sur "fleuret", ce qui allume les deux lampes blanches puisque les circuits sont ouverts. Court-circuitez les circuits de fleuret l'un après l'autre en vérifiant que la touche est bien annulée quand l'appareil se réarme.

Cette procédure simple repérera la plupart des problèmes et ne prendra pas plus de cinq minutes par piste. Une vérification plus approfondie pourrait être faite au moyen d'une boîte de contrôle plus élaborée reproduisant toutes les combinaisons de signaux. Elle est d'habitude reliée aux enrouleurs au moyen de fils de corps d'épée. Au besoin, on peut également vérifier le délai d'enregistrement d'une touche double à l'épée ou celui après lequel une seconde touche de fleuret ne peut plus s'enregistrer. À l'épée, la deuxième touche ne doit plus pouvoir s'enregistrer 1/25e de seconde après la première²³. Au fleuret, la seconde doit pouvoir s'enregistrer pendant une période allant jusqu'à deux secondes après la première.²⁴

Les techniciens chargés de vérifier l'installation des pistes doivent s'assurer sur chacune que

- tout l'appareillage est installé et branché correctement,
- les câbles des deux enrouleurs s'enroulent et se déroulent sans problème sur toute la longueur de la piste,
- l'alimentation électrique des appareils est installée et fonctionne,
- l'appareillage électrique ne présente ni rupture ni court-circuit au fleuret et à l'épée,
- les huit lampes de signalisation de l'appareil sont installées et fonctionnent,
- la piste est correctement tendue et fixée au sol,
- la piste est reliée à l'appareil et correctement mise à la masse, et que toutes les lignes de signalisation y sont tracées.

2.1.4 INSTALLATION DE L'ATELIER DE RÉPARATIONS

Il devrait être installé tôt dans le processus général de montage de la compétition puisqu'il sera nécessaire d'utiliser des outils et d'effectuer des réparations durant ce montage. Les périodes pendant lesquelles on doit effectuer le plus de réparations se situent immédiatement avant, et immédiatement après, le début de chaque épreuve. C'est pourquoi l'atelier doit être installé la veille au cas où la première épreuve doit débiter le matin. Le responsable du matériel ou du directoire technique devrait aussi s'assurer qu'il y a suffisamment de chronomètres, de planches, de crayons et de feuilles de poule.

23. Voir le Règlement pour les épreuves, Article 724.

24. Voir le Règlement pour les épreuves, Article 713 (7).

2.1.5 INSTALLATION DU DIRECTOIRE TECHNIQUE

Il devrait idéalement être situé dans une pièce fermée et séparée du gymnase, mais facilement accessible à partir de ce dernier. La pièce devrait être confortable, bien éclairée et meublée de grandes tables permettant d'étaler et de classer les cartes d'indice. Elle doit être munie des dispositifs nécessaires à l'installation de l'équipement informatique, ainsi que d'un téléphone ou d'un intercom la reliant avec les éventuels gymnases éloignés. Il est bon de disposer d'un tableau noir et de panneaux permettant d'afficher les listes d'officiels, les plans d'installation des pistes avec les attributions de poules, et ainsi de suite. Pour les compétitions très importantes, la salle devrait avoir une zone où du personnel peut recevoir les athlètes et les entraîneurs sans qu'ils aient réellement accès au directory à proprement parler. Il n'est pas nécessaire d'avoir une photocopieuse, mais cela aide énormément.

Les articles suivant devraient être disponibles en quantités suffisantes

- crayons, stylos, gommes, trombones et agrafeuse,
- feuilles de poule,
- tableaux d'élimination directe et de finales (taille normale et géants pour afficher,
- cartes d'inscription et d'indice,
- liste de classement national ou de la FIE en fonction des besoins (classée par place et par ordre alphabétique si possible),
- plusieurs exemplaires du Reglement pour les épreuves de la FIE (ainsi au besoin que des traductions a tour faisant autorité

2.2 INSCRIPTIONS

2.2.1 PRÉ-INSCRIPTIONS

Le comité doit décider très tôt s'il veut mettre l'emphase ou non sur les pré-inscriptions. Si elles sont exigées, cela doit être clairement indiqué sur le formulaire d'inscription, ainsi que la date limite et la pénalité pour les inscriptions tardives, au cas où ces dernières seraient acceptées. Généralement, il n'est pas nécessaire de clore les inscriptions longtemps à l'avance, sauf dans le cas de très grosses compétitions pour lesquelles la composition des poules prend du temps ou dont le nombre de participants doit être limité pour une raison quelconque.

Même si la pré-inscription n'est pas obligatoire, certains participants désireront s'inscrire à l'avance. Il est donc nécessaire de préciser sur le formulaire d'inscription un numéro de téléphone et une adresse à cet effet. Au cas où les inscriptions par téléphone sont acceptées, la personne responsable doit être bien renseignée et posséder un horaire détaillé puisque les escrimeurs se baseront sur les renseignements qu'elle leur transmettra, en particulier concernant la date et l'heure des épreuves. Elle doit consigner la liste exacte des pré-inscriptions de manière à ce qu'on prie ceux qui ont opté pour cette méthode de signer un formulaire (et sa clause de renonciation) dès leur arrivée.

2.2.2 INSCRIPTIONS SUR PLACE

Les inscriptions sur place devraient être recueillies à l'entrée du gymnase ou proche de celle-ci. On devrait installer à cet effet plusieurs grandes tables et des chaises de manière à permettre l'inscription de files de participants à la chaîne. Un préposé doit ramasser les formulaires signés et vérifier qu'ils contiennent bien toutes les informations nécessaires. Le second doit vérifier le statut d'affiliation nationale du tireur et collecter au besoin ses frais d'adhésion pour la fédération appropriée. Un troisième prend les frais d'inscription, rend la monnaie et enregistre le paiement sur une liste ou sur la carte d'indice du tireur. Si on utilise les cartes d'indice, elles doivent être remplies au fur et à mesure à chaque stade du processus. A la dernière étape, les cartes sont vérifiées et apportées au directoire technique où elles serviront à composer les poules. La vérification finale doit être effectuée avant que le tireur ne quitte la table d'inscription de manière à ce qu'il puisse apporter les précisions nécessaires au besoin.

Pendant que les inscriptions sont notées et que les cartes sont remplies, on doit aussi remplir une liste d'inscription pour chaque épreuve. S'il y a beaucoup de participants ou si le nombre de bénévoles est réduit, il est bon de prévoir plusieurs périodes et endroits d'inscription pour les différentes épreuves de manière à ne pas faire d'erreurs. Pour la même raison, les cartes d'indice devraient être d'une couleur différente pour chaque épreuve.

La liste principale devrait contenir les renseignements suivants

Nom de la compétition : Gouverneur général				Épreuve : FM		
#	Nom	Club	Classement	#licence	Payé	Présent
1	Smith J.	RA	B (25)	312	19\$	X
2	Jones B.	NY	A (?)	US'	15 \$US	X
3	Brown R.	ELF	X (117)	213	12 \$(jr)	X

2.2.3 CLÔTURE DES INSCRIPTIONS

L'heure de clôture des inscriptions (qui doit être fixée à l'avance et inscrite sur le formulaire d'inscription) devrait faire l'objet d'une annonce effectuée sur le système de sonorisation, dans toutes les langues appropriées, mais de toute manière en français et en anglais, et ce cinq minutes avant la fermeture. Les escrimeurs pré-inscrits qui ne se sont pas encore fait pointer devraient être appelés nominativement.

Vérifiez que le nombre adéquat de concurrents sont présents en comparant le nombre de cartes d'indice et celui des noms cochés sur la liste d'inscription. Il arrive souvent que des différences surgissent (mis à part les escrimeurs pré-inscrits qui ne se sont pas présentés) entre le nombre de cartes et le nombre d'escrimeur, soit parce que une carte a été remplie en double, au moment de la pré-inscription, puis à l'inscription, ou parce qu'on a oublié de remplir la carte d'un concurrent. Vous devez également vérifier à ce moment le nombre d'escrimeurs classifiés et effectuer une dernière vérification des cartes avant de les transmettre au directoire technique, au cours de laquelle vous devez contrôler la classification et le classement des tireurs sur la liste de classement. La figure 24 montre un exemple de carte d'indice.

FIG. 24 - EXEMPLE DE CARTE D'INDICE

NOM : _____			CLASSEMENT : _____			
CLUB : _____			ARME : _____			
TOUR	POULE	VICT.	IND.V	TD	TR	IND.
LICENCE FCE #: _____			PAYÉ : _____			

2.2.4 MANIPULATION DE L'ARGENT LIQUIDE

Tous les membres du personnel qui travaillent à l'inscription devraient être supervisés (et formés) par le membre du comité responsable des inscriptions, à l'exception de ceux qui manipulent l'argent liquide. Le montant total des frais d'inscription de compétitions importantes peut atteindre des sommes élevées, c'est la raison pour laquelle il est essentiel de prendre des précautions de sécurité appropriées. Vous ne devez jamais garder d'importantes sommes d'argent à la table des inscriptions et une personne de l'organisation doit être spécialement chargée de recueillir l'argent et de rendre la monnaie. Elle devrait disposer de suffisamment de monnaie dès le début des inscriptions afin de pouvoir rendre la monnaie à tous les participants sans problème. Elle doit aussi enlever à intervalles réguliers des montants précis d'argent afin d'éviter qu'une trop grosse somme ne s'accumule à la table d'inscription. Une méthode consiste à sceller des montants spécifiques dans des enveloppes au fur et à mesure et de les transporter dans un endroit sûr. Le comptable donne un reçu en échange de chaque enveloppe, précisant la somme et le numéro de l'enveloppe, et les reçus sont classés dans la caisse. On peut donc calculer à tout moment le montant total reçu, mais l'argent liquide est en sécurité. On peut même aller le déposer à la banque si elle est suffisamment proche.

Les paiements de petite caisse (nourriture, rafraîchissements, etc.), les honoraires et les autres dépenses peuvent provenir directement de la caisse, à condition que le comptable en donne l'autorisation spécifique et que le bénéficiaire signe un reçu, paraphé par le comptable, et conservé dans la caisse. Du point de vue de la comptabilité, il est préférable de faire de tels paiements par chèques, mais ne nombreux bénéficiaires préfèrent de l'argent liquide. On doit donc en utiliser, mais il faut le comptabiliser exactement.

2.3 ORGANISATION DE LA COMPÉTITION

2.3.1 DIRECTOIRE TECHNIQUE

Le chapitre V du Règlement pour les épreuves régit l'organisation des compétitions. Référez-vous aux articles 501 à 555, ainsi que 557 à 569 si la compétition comprend des épreuves par équipes.

Le directoire technique devrait se composer d'au moins trois membres car il y a souvent des appels à trancher. Généralement, l'un des trois membres est le président du comité organisateur. Les deux autres (ou davantage) devraient être des membres expérimentés du comité. Ils doivent bien connaître le règlement et pouvoir trancher calmement et sereinement les disputes. L'affectation des présidents de jury aux diverses poules nécessite une bonne connaissance des capacités respectives de ces derniers. Il est également important que les membres du directoire technique jouissent du respect de la plupart des entraîneurs et des athlètes. Cela sera plus facilement le cas si certains d'entre eux sont des personnes qualifiées d'autres clubs ou d'autres régions. Une fois la composition du directoire technique fixée, la liste de ses membres devrait être affichée bien en évidence et elle ne devrait plus subir de modifications. Comme le directoire risque d'être appelé à voter pour régler certains problèmes, il vaut mieux qu'il ait un nombre impair de membres.

2.3.2 DÉTERMINATION DE LA FORMULE

Mis à part le cas où les inscriptions sont totalement pré-enregistrées, la formule ne peut généralement pas être fixée avant la fermeture des inscriptions. Elle consiste d'habitude en un compromis entre l'efficacité maximale de l'organisation et la possibilité pour chaque tireur de faire le plus d'assauts possibles. Dans le cas de compétitions importantes ou ayant de nombreux participants, il peut être indiqué d'éliminer le plus possible d'escrimeurs au cours des premiers tours de manière à disposer de plus de pistes et d'officiels par la suite ou pour d'autres épreuves. D'un autre côté, s'il s'agit d'une plus petite compétition, une formule moins sévère peut permettre aux escrimeurs de tirer davantage d'assauts et d'acquérir de l'expérience. Remarquez qu'il est interdit d'éliminer plus de 50% des tireurs au cours d'un tour de poule²⁵. Une fois la formule fixée, elle devrait faire l'objet d'une annonce et être affichée en évidence. Elle ne peut pas être modifiée une fois que la compétition est commencée.

25. Voir Règlement pour les épreuves, Articles 522, et 550.

Il faut tenir compte des facteurs suivants :

- nombre de tireurs,
- nombre de pistes disponibles (le plus petit du nombre de pistes, d'appareils ou de présidents),
- recouvrement des tours et d'épreuves différentes,
- nombre de tireurs à éliminer à chaque tour,
- nature ou philosophie de la compétition (efficacité, par opposition au gain d'expérience pour les débutants)

2.3.2.1 Poules (Fig. 25, page 104)

D'habitude, les tours éliminatoires sont composés de poules, qui assurent la promotion ou l'élimination à partir des résultats de plusieurs assauts, par opposition à l'élimination directe où le résultat ne dépend que d'un assaut (deux s'il y a repêchage). Il est important de se rendre compte que lorsqu'on rajoute un tireur à une poule, le nombre d'assaut augmente du nombre d'escrimeurs figurant déjà dans la poule. Le nombre exact est $n(n-1) / 2$ où n est le nombre de tireurs de la poule. Donc, une poule de cinq aura $5 \times 4 / 2 = 10$ assauts, une poule de six comportera 15 matchs, une poule de sept se composera de 21 combats et ainsi de suite. La progression géométrique du nombre d'assaut fait qu'il est souvent plus rentable de faire deux séries du premier tour qu'une seule série de poules avec de nombreux tireurs dans chaque poule, au cas où le nombre de pistes serait restreint. Examinons par exemple le cas suivant

70 tireurs inscrits

10 pistes

Formule #1 : 10 poules de 7 tireurs (21 matches chaque)

Total : 210 assauts

Formule #2 : 14 poules de 5 tireurs (10 matches chaque)

Total : 140 assauts

La seconde formule est plus rapide que la première car elle comporte moins d'assauts et permet l'utilisation immédiate des pistes sur lesquelles les poules les plus rapides de la première série sont terminées. Ce facteur est particulièrement déterminant dans le cas de poules inégales. Par exemple avec 74 participants, on peut composer 10 poules de cinq et 4 poules de six. Il est pratiquement toujours déconseillé d'utiliser des poules de plus de six tireurs, sauf si on privilégie le gain d'expérience des tireurs.

Le Règlement pour les épreuves interdit les poules inégales à partir du deuxième tour, donc il faut promouvoir un nombre de tireur multiple du nombre désiré de poules au deuxième tour. Il faut également éviter les poules de moins de 4 tireurs ou de plus de 7 tireurs^{25B}.

25B. Voir les articles 515 (nombre minimum) et 516 (poules inégales).

2.3.2.2 Élimination directe (Fig. 26, page 106)

Les tableaux d'élimination directe, même avec repêchages, sont en général plus rapides que les poules, particulièrement dans le cas des épreuves féminines car les matchs féminins sont encore disputés en 8 touches. Les tableaux de 32 ou de 64 présentent aussi l'avantage de réduire la possibilité de combines car il est difficile de prévoir la position qu'on va y occuper.

Une nouvelle formule anti-collusion est en cours d'essai pour les compétitions de la FIE, elle consiste en un tableau d'élimination directe avec repêchages qui ne peuvent conduire qu'à la troisième place au mieux. La moindre défaite dans le tableau met le tireur dans l'impossibilité de remporter la compétition.

Le tableau de la figure 25 illustre la manière d'arrondir un nombre impair de tireurs pour arriver à un nombre pratique au deuxième tour, ainsi que la réduction progressive de ce nombre à un tableau de 64, de 32, de 16 ou de 8 pour en arriver à une finale en élimination directe. Cherchez dans le tableau les nombres "parfaits" inférieurs les plus proches du nombre de participants. Les facteurs clés pour atteindre l'un de ces nombres sont le nombre de poules et le nombre de tireurs promus dans chacune. Par exemple, s'il y a 89 participants, on peut atteindre 80, 72, 64, 60 ou 48. Les nombres inférieurs à 44 ne sont pas admissibles car il faudrait éliminer plus de 50% des tireurs en un seul tour pour y parvenir. Quarante est possible, mais peu pratique car on n'éliminerait que 9/80e des participants au premier tour. Le choix entre 72, 64, 60 et 48 dépendra de la philosophie adoptée pour la compétition, de la décision de privilégier l'efficacité ou le gain d'expérience pour les tireurs (à savoir : déterminer le champion national ou tirer le plus possible), ainsi que d'autres considérations comme le nombre de pistes ou de présidents disponibles. S'il n'y a que 10 pistes par exemple, on devra faire deux séries du premier tour, mais si l'on qualifie seulement 60 tireurs ou moins, cela permet de n'avoir qu'une série du second tour sans avoir recours à des poules de sept.

Une fois le nombre désiré choisi, divisez-le par le nombre de tireurs qualifiés dans chaque poule pour obtenir le nombre voulu de poules. Par exemple, si on veut atteindre 72, en divisant ce nombre par 3, 4 ou 5, on devrait obtenir les nombres respectifs de poules au premier tour. Comme 72 n'est divisible ni par 3, ni par 5, la seule possibilité est $72/4 = 18$ poules avec quatre qualifiés par poule. Diviser alors le nombre total de participants, 89, par le nombre de poules, 18, donnera le nombre de poules requises au premier tour. $89 / 18 = 4 + 17/18$, ce qui donne des poules de 4 avec suffisamment de poules de 5 pour inclure les escrimeurs restants. Par conséquent, il y aura 17 poules de 5 et une poule de 4, avec 4 promus dans chaque poule. Avec 10 pistes, il s'agit sans doute de la meilleure formule. Comme il faut deux séries du premier tour quelle que soit la composition de celui-ci, il sera plus rapide d'avoir un nombre assez élevé de petites poules (4 et 5 au lieu de 5 et 6) qu'un nombre plus réduit de poules plus grosses.

On doit aussi envisager la possibilité de conserver 64 tireurs, puisque cela correspond à un tableau d'élimination directe. Comme nous l'avons mentionné ci-dessus, cela peut être plus efficace, mais les moins bons tireurs disputeront moins d'assauts car ils seront en général éliminés très tôt par les premières têtes de série. On doit aussi tenir compte du fait que cette formule exige un bon arbitrage dès le début en raison des plus longs matchs et de l'enjeu plus grand pour les tireurs. L'effet obtenu est donc de confier la plus grande partie de l'arbitrage à un plus petit nombre de présidents mieux qualifiés, ce qui entraîne des problèmes de fatigue, surtout si d'autres épreuves sont disputées dans la même journée. La méthode exposée cidessus conduirait dans ce cas à neuf poules de six et à sept poules de cinq tireurs avec quatre promus dans chacune.

Si on désire réduire assez vite le nombre de tireurs, on peut aussi faire deux tours de poules sans éliminés après le premier, puis promouvoir le nombre voulu d'escrimeurs en fonction des résultats cumulés des deux tours. Ce système, connu sous le nom de "brésilien", est souvent employé lorsqu'on ne connaît pas bien le classement des tireurs ou pour donner la chance aux escrimeurs les moins expérimentés de tirer davantage. Dans ce cas, le règlement considère qu'il s'agit d'un premier tour sans élimination, suivi d'un second tour et donc la règle des 50% s'applique au total des deux tours. Avec 89 participants, par exemple, si on n'élimine personne au premier tour, on ne peut éliminer au maximum que 44 tireurs après le second tour.

L'indice pour la composition du second tour est calculé d'après les résultats du premier tour, et ainsi de suite pour les tours suivants, mais le directoire technique a le choix pour l'indice de composition du troisième tour. Il peut le calculer soit suivant les résultats du second tour uniquement, soit sur le total des deux premiers tours. Si on calcule séparément l'indice de chaque tour, on compose le second à partir des résultats du premier de la même manière qu'on classe les tireurs dans une poule : tout d'abord d'après l'indice des victoires ($\# \text{ vict.} / \# \text{ d'assauts}$), puis aux aliquotes (TD-TR, touches données moins touches reçues), puis au moins de touches reçues, dans cet ordre. L'indice de composition du second tour est donc calculé de cette manière d'après les résultats du premier tour. Si on doit cumuler les deux tours, cette méthode ne fonctionne que si toutes les poules avaient le même nombre de tireurs. Sinon on doit utiliser directement l'indice des victoires ($\# \text{ vict.} / \# \text{ d'assauts}$). Par conséquent un escrimeur ayant remporté quatre assauts sur cinq au premier tour ($4/5 = 0,800$) sera classé avant un tireur qui en a gagné quatre sur six ($4/6 = 0,667$), et ce même si les deux se sont classés premiers de leur poule. On cumule les deux tours en divisant le nombre total de victoires par le nombre total d'assauts disputés. On doit annoncer au micro avant le début de la compétition la méthode qui sera employée pour calculer les indices.

Niveau IV - Compétition

Remarquez que le règlement exige qu'il y ait deux tours de poules égales (c'est à dire composées du même nombre de tireurs entre elles) avant un tableau d'élimination directe, et que l'indice de composition de ce tableau soit calculé sur les résultats des deux derniers tours cumulés. Le système brésilien ne peut donc conduire directement à un tableau que si les poules étaient égales au premier tour. Sinon, et dans le cas où l'on veut un tableau d'élimination directe assez grand (32,64 ou 128), il peut s'avérer plus efficace d'avoir un premier tour normal au cours duquel très peu de tireurs sont éliminés (par exemple de 89 à 80 ou 72), suivi de deux tours "égaux" permettant le calcul d'un indice correct pour le tableau.

La figure 25 ci-dessous présente une liste de quelques unes des formules possibles (mais pas de toutes) pour le premier tour de compétitions ayant jusqu'à 120 participants, et la figure 26, page 106, illustre certaines formules qu'il est possible d'employer une fois qu'un nombre "parfait" a été atteint.

FIGURE 25 FORMULES DÉ COMPÉTITIONS (ÉLIMINATOIRES)

PARTICIPANTS	POULES	QUALIFIÉS PAR POULE	PROMU
0-9	1	-	-
10-12	2	4	8
13-18	3	4	12
19-24	4	3	12
	4	deux fois.	1'16
25-30	5	4	20
	5	deux fois'	20
31-36	6	4	24
37-48	8	3	24
	8	deux fois	32
49-60	10	4	40
	10	3	30
	10	deux fois	32
61-72	12	4	48
	12	3	336
73-96	16	3	48
	16	deux fois	64
97-120	20	3	60
	20	deux fois.	64

2.3.3 CLASSEMENT À L'INDICE

2.3.3.1 Premiers tours

Le classement pour la composition du premier tour est beaucoup plus subjectif que celui des tours suivants car la force de nombreux tireurs est mal connue au départ, alors qu'ensuite on se base sur leurs résultats des premiers tours. En principe, les tireurs devraient être classés en fonction du plus récent classement national (ou intérimaire). Ce classement devrait être noté sur leur carte d'indice au moment de l'inscription. Les escrimeurs classifiés qui n'apparaissent pas sur le classement utilisé (inactifs ou étrangers) devraient être classés après ceux qui sont sur la liste des classifiés de cette catégorie. Donc les tireurs "A" sont placés en fonction de leur classement national, puis les autres "A" sont placés ensuite, le même procédé est ensuite répété pour les "B", et ainsi de suite. Dans le cas où les organisateurs se sont réservé le droit de changer cette règle, ils peuvent juger subjectivement que certains tireurs forts peuvent être mieux classés à l'indice. Cela aura plus d'effet (et donc sera davantage soumis à la critique) dans les compétitions fortes où il y a relativement peu de participants et au cours desquelles les premiers tours ont donc plus d'importance. Dans le cas d'un premier tour composé de 18 poules, il ne risque d'y avoir des réclamations que s'il y a plus de 18 tireurs "A" et qu'ils ne sont pas bien répartis dans les poules.

Une fois effectué le classement préalable des tireurs, on les place en colonne dans les poules (une par colonne) en commençant en haut à gauche, en allant vers la droite, puis en revenant et ainsi de suite par couches superposées. Un premier tour de 18 poules sera donc composé comme suit

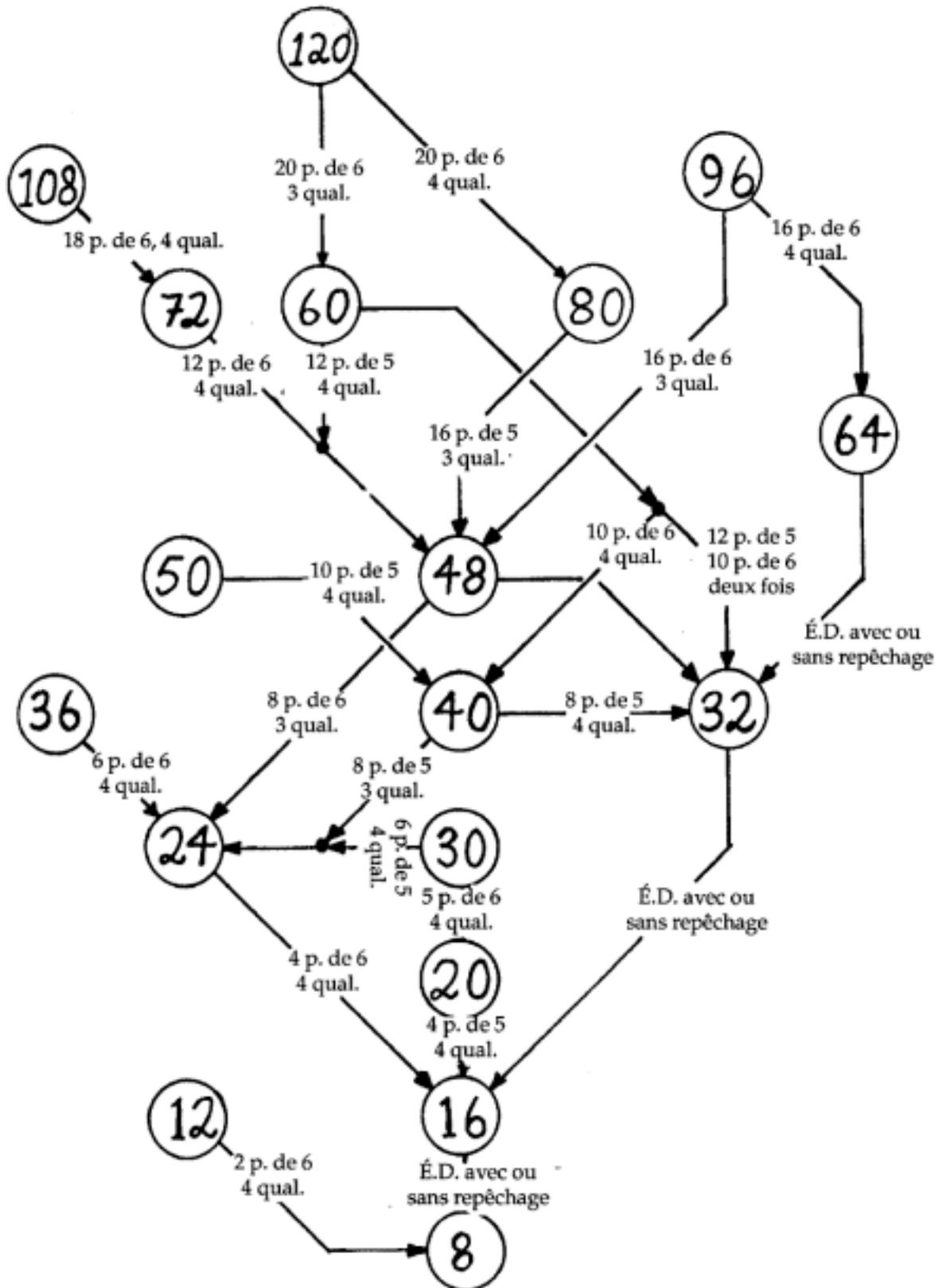
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
36	35	34	33	32	31	30	29	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19
37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54
72	71	70	69	68	67	66	65	64	63	62	61	60	59	58	57	56	55
73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	

Chaque colonne devient une poule. sous réserve des décalages visant à empêcher que deux tireurs d'un même club ou d'une même nationalité se retrouvent dans la même poule.

On doit protéger jusqu'à cinq tireurs du même club, de la même province ou du même pays suivant le cas, c'est à dire qu'ils ne peuvent pas tomber dans la même poule. Pour éviter que cela se produise, on peut décaler un tireur vers le bas afin qu'il n'y ait pas de conflit. On ne peut décaler que les plus bas indices, donc le premier tireur reste à sa place. Les décalage peuvent en entraîner d'autres. Par exemple, si les escrimeurs classés 46e, 47e, 25e, 24e et 13e étaient tous du même club, les numéros 13 et 24 sont prévus dans la même poule, donc on doit décaler le 24e d'une place, ce qui le descend dans la poule numéro 12, ce qui crée un conflit avec le 25e, mais comme ce dernier est classé plus bas, il est décalé à son tour dans la poule numéro 11, et ainsi de suite. A partir du sixième tireur d'un même club (ou province, ou pays) il n'y a plus de protection et ils restent à leur place, sans décalage²⁶. Remarquez que le nombre de tireurs protégés est aussi limité par le nombre de poules quand ce dernier est inférieur à cinq.

26. Voir le Règlement pour les épreuves, Article 519.

FIGURE 26 FORMULES DE COMPÉTITION (JUSQU'À LA FINALE)



Une fois les poules composées et vérifiées, on tire au sort les cartes des tireurs à l'intérieur de chacune (battre les cartes), puis on recopie les noms sur les feuilles de poule. Si plusieurs tireurs du même club (province, pays) se trouvent dans la même poule, ils doivent disputer leurs assauts entre eux en premier, donc on doit placer leurs noms en conséquence. Les poules sont alors numérotées et on marque sur chaque feuille le nom du président et le numéro de la piste. S'il y a plus de poules que de pistes, on ne doit envoyer que la première série. Ainsi dans le cas de 18 poules sur 10 pistes, on ne lance que les 10 premières poules et la onzième sera affectée à la première piste qui se libérera.

2.3.3.2 Tours suivants (poules)

Le chapitre V du Règlement pour les épreuves régit la promotion des escrimeurs aux tours suivants, et on doit appliquer ces règles que des tireurs soient éliminés ou non au cours du tour²⁷. Le même nombre de tireurs doivent être promus dans chaque poule, la priorité étant accordée au nombre de victoires (ou à l'indice des victoires si deux tours sont cumulés), puis aux aliquotes (TD-TR), puis au nombre inférieur de touches reçues, dans cet ordre²⁸. S'il y a égalité parfaite de ces trois facteurs, on doit faire un barrage entre les ex-aequo, mais seulement s'il s'agit de décider du passage au tour supérieur²⁹. Les tireurs éliminés sont classés de la même manière, sauf que des ex-aequos reçoivent le même classement final et que la(les) place(s) suivante(s) n'est (ne sont) pas attribuée(s).

2.3.3.3 Tableaux d'élimination directe³⁰

On doit composer les tableaux de 16, de 32, de 64 ou de 128 en fonction de l'indice calculé d'après le cumul des résultats des deux derniers tours de poule, qui doivent être égaux. Au cas où des tireurs auraient le même indice de victoires, leurs aliquotes (TD-TR) les départageraient, de la même manière que dans les tours de poule. Les tireurs du même club, de la même province ou du même pays, suivant le cas, sont protégés de la même manière pour le premier tour de poule, mais par quart de tableau (de 4, 8, 16 ou 32 tireurs). Ils sont donc décalés vers le bas (jamais vers le haut) de manière à éviter que deux tireurs de la même provenance se retrouvent dans le même quart de tableau. Au cours d'un décalage, le tireur le mieux classé déplace toujours le moins bien classé. Mais, comme le classement final entre tireurs éliminés au même tour se fera d'après l'indice de rentrée dans le tableau, on doit noter entre parenthèses leur indice initial quand on les décale, tant sur le tableau que sur leur carte d'indice. Il y a aussi un décalage visant à empêcher que les tireurs ne rencontrent pas dans le repêchage un escrimeur qui les a battu en élimination directe (pas dans les poules). Le décalage s'effectue de la même manière, à l'exception du fait qu'il n'y a pas de changement ultérieur, même si cela crée un conflit de club (ou de province, ou de pays). Par conséquent, un décalage pour éviter la reproduction d'un match peut entraîner un autre décalage pour la même raison, mais le tireur ainsi déplacé ne peut être encore décalé même s'il est dans le même quart qu'un membre de son club ou de son pays.

27. Voir le Règlement pour les épreuves, Articles 517 et 522.

28. Voir le Règlement pour les épreuves, Article 517.

29. Voir le Règlement pour les épreuves, Article 5123

30. Voir le Règlement pour les épreuves, Articles 549-556.

2.3.3.4 Finales

Le tableau final de huit tireurs se compose des quatre tireurs qualifiés directement par le tableau original, ainsi que des quatre tireurs issus du repêchage, ou bien, dans le cas d'une formule sans repêchage, des huit qualifiés directement par le tableau original. Les qualifiés directs prennent les indices de 1 à 4, en fonction de leur indice d'entrée dans le tableau, tandis que les quatre tireurs issus du repêchage prennent les numéros de 5 à 8 de la même manière. Aucun décalage n'est autorisé pour la composition du tableau final.

2.3.4 ORGANISATION DE LA FINALE

Il faut planifier avec encore plus d'attention les finales. En ce qui concerne les relations publiques, il s'agit souvent de la seule partie de la compétition qui puisse servir à des fins promotionnelles, de collecte de fonds ou qui puisse attirer des spectateurs. Au niveau du directoire technique et du responsable du matériel, la pression vient du fait qu'il faut réserver le meilleur équipement et les meilleurs présidents pour le meilleur niveau de compétition. Les tireurs restant en lice ont dépensé une énergie considérable pour parvenir à ce stade de la compétition et ils désirent se concentrer sur leur escrime et éviter le plus possible les distractions. Ce sont avant tout ces escrimeurs qui méritent, et qui ont besoin de, la finale la mieux organisée et la plus efficace possible que peuvent leur procurer les ressources et les capacités du comité organisateur.

On doit choisir les officiels avec beaucoup de soin en fonction de leur attitude et de leur niveau, surtout si la presse couvre l'événement et qu'il y a beaucoup de spectateurs. Pour une finale de huit, il devrait y avoir deux présidents jugeant en alternance. La piste doit être équipée du meilleur équipement disponible et on doit utiliser, si possible, un affichage au moyen de répétiteurs et un système de sonorisation pour les spectateurs. On doit présenter les finaliste à l'assistance et les identifier par des numéros pour la presse si ce n'est pas déjà fait. Les trophées et les prix doivent être placés en évidence dans un endroit facile d'accès de manière à permettre une cérémonie de remise des prix immédiatement après la fin des assauts.

2.3.5 CALCUL, CONSIGNE ET RAPPORT DES RÉSULTATS

Après chaque tour on doit d'abord classer les cartes d'indice des tireurs promus et composer le tour suivant. Tandis que les assauts recommencent, on doit classer les tireurs éliminés d'après le même système que les promus, et inscrire leurs classement final sur une liste prévue à cet effet. La liste sera donc remplie, à partir du bas, au fur et à mesure que la compétition se déroule. On peut également remplir les passeports des tireurs éliminés à ce moment là pour pouvoir leur rendre, car beaucoup d'entre eux voudront rentrer chez eux avant la fin de la compétition. Si les résultats comptent pour le classement national de la FCE, on doit remplir le formulaire approprié (voir annexe 6 ci-dessous). Il doit être dûment rempli, signé par un responsable du directoire technique, et renvoyé dans les sept jours suivant la compétition au bureau national de la FCE, accompagné des frais requis. Si la compétition est annuelle, le responsable des relations publiques devrait conserver une copie des résultats officiels afin de s'en servir à la promotion des éditions ultérieures. Des exemplaires devraient aussi être gracieusement envoyés à tous les organismes provinciaux ou nationaux représentés à la compétition.

2.3.6 APPAREILLAGE (voir aussi le module 1)

La responsabilité de l'armurerie d'une compétition importante est un travail exigeant et fatigant. On sollicitera souvent l'avis du technicien ou on exigera de lui des réparations minutieuses dans des conditions souvent difficiles et épuisantes. Mis à part l'expérience, la meilleure manière de se préparer à une telle situation est d'élaborer un système ou des méthodes visant à évaluer les problèmes au fur et à mesure qu'ils se présentent et à mettre en oeuvre des solutions.

Ce principe s'applique à tous les niveaux d'organisation. Un système garantissant la présence continue d'un nombre suffisant de personnel entraîné (et davantage aux heures les plus occupées) doit être en place, ainsi qu'un système de diagnostic et de réparation de certains problèmes spécifiques, qui doit être suivi par tous les techniciens. L'emplacement de l'atelier devrait être clairement indiqué et un armurier devrait s'y trouver en permanence afin de répondre à la demande. Un autre technicien doit inspecter régulièrement l'équipement sur les lieux de compétition, vérifier la condition des pistes et de l'appareillage électrique et ramasser les enrouleurs et les câbles défectueux pour les ramener à l'armurerie. Cela est particulièrement important au cours des premiers tours, car on remplace souvent un appareil défectueux par celui d'une piste voisine, au lieu de le rapporter à l'atelier. Cette surveillance continue permet de repérer plus facilement le matériel défectueux et d'éviter que les présidents n'aient recours à des personnes inexpérimentées au niveau des conseils techniques.

Vous devez également élaborer un système pour diagnostiquer les pannes sur la piste et insister pour que les techniciens le suivent à la lettre, même sous la pression des athlètes, des entraîneurs ou des officiels. Le technicien ne devrait se rendre sur une piste déterminée qu'à l'appel du président, mais une fois sur place, il doit contrôler la situation. Il ne devrait autoriser personne à part les deux tireurs, le président et lui-même à approcher la piste et personne ne devrait utiliser d'équipement de vérification ou remplacer de matériel sauf lui. Dès son arrivée sur la piste, le technicien doit vérifier que l'appareillage n'a pas été remplacé et ordonner de ne faire aucun changement sans son autorisation, et ceci même si le président ou lui-même se doute d'où provient la panne, car éventuellement, le technicien devra donner son opinion professionnelle concernant la(les) cause(s) du problème et des touches peuvent être octroyées (pénalités) ou annulées (touches douteuses, etc) en fonction de cet avis. On ne peut donner d'opinion exacte sans une évaluation complète et, généralement, on ne peut revenir dessus une fois que l'assaut a recommencé.

De même, on doit employer un système précis de marquage du matériel défectueux ou suspect, afin de l'évaluer ou de le réparer à l'atelier et d'éviter qu'on le remette en circulation avant qu'il ne soit réparé. Une zone devrait être clairement réservée au matériel réparé prêt à être utilisé et le technicien devrait toujours être sur place pour recevoir le matériel défectueux et s'assurer qu'on ne le mélange pas avec celui en bon état. Un système d'étiquettes peut être utile, surtout si différentes personnes font des diagnostics et des réparations à différents moments. Une méthode simple de marquage des câbles, des fils de corps et des enrouleurs consiste à faire un noeud à une extrémité ou aux deux. L'utilisation d'un noeud inhabituel, spécifique (comme un noeud en huit) réduit les risques de confusion.

III. QUESTIONS A RÉGLER APRÈS LA COMPÉTITION

3.1 COMPTABILITÉ

Il n'est pas nécessaire que le système de comptabilité utilisé pendant et après la compétition soit sophistiqué ou complexe pour qu'il contrôle efficacement les recettes et les dépenses. Il doit être simple et facile à comprendre pour tous les membres du comité organisateur qui doivent fournir les renseignements nécessaires et il doit être suffisamment clair pour satisfaire les personnes de l'extérieur comme par exemple des commanditaires qui peuvent demander à vérifier les comptes. Il est important de disposer d'états financiers exacts pour déterminer si l'argent est manipulé de manière responsable, ce qui aide grandement au niveau des relations publiques ou de la recherche de commandites ou de dons d'autres nature. Les budgets et les rapports financiers aident énormément le comité organisateur des épreuves ultérieures en leur démontrant quels domaines de la compétition ont été rentables et lesquels ont été déficitaires, ainsi très souvent que les raisons de ce déficit.

Le trésorier du comité, qui sera responsable de la comptabilité et rédigera le rapport financier, devrait être présent à la compétition pour superviser la collecte et la manipulation de l'argent liquide, des chèques, des reçus et des autres documents dont il aura besoin par la suite. La personne en charge de la collecte de ces documents devrait les remettre au trésorier à la fin de la compétition, ainsi qu'un état de compte précisant le total des recettes et des dépenses pendant le tournoi. Cela peut même se faire tous les jours, surtout dans le cas où la compétition dure plusieurs jours et que de relativement grosses sommes sont en jeu. On peut se servir d'une série d'états de compte temporaires au fur et à mesure qu'on recueille l'argent pour éviter une trop grosse accumulation de fonds. Par exemple, à la fin de la première journée, la section des inscriptions peut remettre au trésorier une enveloppe contenant l'argent et les reçus recueillis au cours de la journée, ou, si l'argent a été déposé à la banque, un reçu de dépôt au montant correspondant aux inscriptions moins les dépenses.

La figure 27 montre un exemple d'état de compte pour une compétition d'une journée ou davantage. Il serait accompagné d'une somme de 2 598,12 dollars en argent liquide et/ou en chèques, ou d'un reçu de dépôt de ce montant, d'une liste d'inscriptions pour vérifier le nombre de participants, des reçus des présidents de jury (incluant ceux dont on a remboursé l'inscription), des reçus de déboursement de petite caisse, etc. Tout déboursement d'argent ou exemption de frais d'inscription devrait être justifié par un reçu, c'est pourquoi le trésorier (ou le préposé aux inscriptions) doit garder un carnet de reçus à cet effet. Il n'est pas nécessaire de faire un reçu quand la transaction se fait par chèque, mais en général les présidents préfèrent être payés en liquide.

Une fois que le trésorier dispose de tous les fonds et de tous les documents connexes, il peut faire une ébauche de rapport financier. Il doit additionner avec soin l'argent liquide et les chèques, si ces derniers ne sont pas déjà déposés, et noter toute différence éventuelle entre le montant exact et celui qui a été enregistré. Les sommes mal comptabilisées auraient déjà dû être signalées grâce à des inconsistances avec des reçus, des inscriptions ou autres, constatées par la personne qui les a rapportées. Le trésorier doit donc essayer de régler toutes ces inconsistances. Il peut ensuite élaborer le rapport financier final (voir figure 29).

FIG. 27 FEUILLE D'ÉTAT DE COMPTE (INSCRIPTIONS)

De : _____

SIGNATURE : _____

Solde : _____

RECUS / DOCUMENTS JOINTS	MONTANT			
Inscriptions (Total)				
- 50 x 14 \$ (Jun. F.M)	700	00		
80 x 18 \$ (Sen. F.M.)	1440	00		
14 x 14 \$ (Jun. Sabre)	196	00		
22 x 18 \$ (Sen Sabre)	396	00		
Autres reçus - Aucun	-	-		
Receites totales	2732	00	2732	00
PAYEMENTS (reçus joints)				
Remboursements inscriptions				
- Non présents 2x18 \$ (Smith, etc)	36	00		
- Honoraires PdJ				
- B. Due 18 \$ } 50 \$	50	00		
- H. Lee 18 \$ }	47	88		
- N. Marsh 14 \$ }				
- Petite caisse				
TOTAL PAYEMENTS	133	88	133	88
SOMMES DÉPOSÉES / JOINTES				
- chèques 918 00				
- Liquide 1680 12				
TOTAL 2598,12	2598	12	2598	12

RÉSUMÉ :
 Recettes 2732,00
 Paiements 133,88
 Déposé 2598,22
 Non comptabilisé - Zéro

Niveau IV - Compétition

On peut avancer de l'argent liquide aux membres du comité pour leur permettre de payer les fournitures nécessaires : timbres, ruban adhésif ou autres. Si l'avance n'est pas faite par chèque, le trésorier doit obtenir un reçu et il doit conserver une liste des membres qui ont reçu des avances et des sommes qu'ils doivent. En général, une simple liste suffit, mais si la compétition est très importante, il peut s'avérer nécessaire de tenir un cahier des comptes, avec une page pour chaque membre du comité. Chaque membre est donc responsable de rembourser les avances qu'il a reçues ou de présenter les reçus équivalents. Il doit présenter au trésorier un état de compte une fois toutes ses dépenses faites. Le montant total dépensé ne correspondant pas toujours à la somme avancée, un ajustement devra être fait d'un côté ou de l'autre. Par exemple, si l'avance était de 100 dollars et que les dépenses s'élevaient à 106,37 dollars (voir figure 28), le trésorier doit rembourser 6,07 dollars au membre du comité et obtenir un reçu en échange. Cette transaction peut figurer sur l'état de compte de petite caisse. Si un membre du comité doit dépenser de fortes sommes, il peut s'avérer utile d'avoir un montant flexible car il n'est pas pratique que les fournisseurs envoient leurs factures directement au trésorier. Pour ce faire, un montant initial est déboursé au membre en question, et il est réapprovisionné au fur et à mesure en échange de reçus. De cette manière, le paiement initial correspond à un total précis, puis les suivants ne servent qu'à rembourser les reçus de façon à garder la même marge de crédit.

FIGURE 28 - EXEMPLE DE REMBOURSEMENT DE PETITE CAISSE

#	RECU DE	REMARQUES	MONTANT	
1	Dépanneur Pinto	café, lait, sucre	16	45 \$
2	Poste	timbres 25 x 0.40¢	14	00 \$
3	Can. Tire	écrous, ruban adhésif, Soudure, ampoules Pour appareils	62	17 \$
4	photocopies Joe	photocopie des feuilles de poules, tableaux, \$ résultats	13	75 \$
TOTAL :			\$	106 37

MONTANT DISTRIBUÉ PRÉCÉDEMMENT (FLOTTANT) : 100.00 \$

MONTANT DÛ À : J. Doe 6.37 \$

RECU PAR : J. Doe DATE : 21 mai 1988

FIGURE 29 EXEMPLE DE RAPPORT FINANCIER

COUPE DE L'ONTARIO
RAPPORT FINANCIER

Lieu de la compétition : n'importe où Les 3 et 4 mai 1987

NOMBRE TOTAL DE PARTICIPANTS : 252

RECETTES	SOMME	TOTAL
- Inscriptions - seniors 152x18 \$	2636,00\$	
- juniors 100x14 \$	1400,00\$	
- Vente de T-shirts : 150x8 \$	1200,00\$	
- Vente de café et de sandwichs	477,28 \$	
TOTAL DES RECETTES	5813,28\$	5813,28\$
DÉPENSES (Reçus au dossier)		
- Trophées et prix (places 1 à 8 x 5 épreuves)	800,00 \$	
- Location du gymnase (2,5 jours)	1172,00 \$	
- Impression (formulaires d'inscription, feuilles de poule)	277,24 \$	
- Achat et impression de T-shirts	450,00 \$	
- Frais de poste	158,50 \$	
- Honoraires des présidents (incluent les exemptions d'inscription)	720,00 \$	
- Location d'appareillage (12 pistes complètes)	1200,00 \$	
- Dépenses diverses	523,16 \$	
TOTAL DES DÉPENSES	5300,90\$	5300,90 \$
SOLDE (Déposé sur le compte du club)		512,38 \$
SIGNATURE :		(Le trésorier)

3.2 DÉMONTAGE DE L'ÉQUIPEMENT

Si les équipes de montage ont bien fait leur travail, le démontage devrait être relativement facile, à condition de disposer de suffisamment de personnel. On peut commencer à démonter des pistes deux à trois heures avant la fin de la compétition car au moment de l'élimination directe et des finales, on n'a plus besoin de toutes les pistes. Vers la fin de la compétition, l'armurier doit communiquer fréquemment avec le directoire technique afin de garantir que les équipes de démontage sont prêtes à intervenir quand les pistes ne sont plus utilisées et de vérifier qu'on ne démonte pas une piste dont le directoire a encore besoin. Cela arrive souvent quand certains bénévoles, voyant leurs camarades commencer à démonter une piste, entreprennent à tort d'en démonter d'autres.

Comme dans le cas de l'installation, on devrait répartir le personnel par équipes de manière à ce que les plus expérimentés travaillent avec les néophytes. Si possible, on devrait affecter le personnel au même équipement que lors du montage. Le responsable de l'inventaire devrait être en charge du rangement de l'équipement dans les boîtes appropriées et de la vérification de la liste. Il devrait aligner les boîtes numérotées à une extrémité du gymnase et commencer à les remplir au fur et à mesure. On peut d'habitude retracer où doit être rangé l'équipement qui a perdu ses étiquettes par élimination à la fin. Le responsable doit être au courant de la nature de l'équipement qui a été remporté avant la fin (en général par des tireurs éliminés) et il devrait rester sur place jusqu'à la fin afin de retrouver au besoin l'équipement égaré.

Comme dans le cas de l'installation, il est préférable d'avoir plusieurs petites équipes travaillant chacune sur une piste, de manière à n'avoir qu'un petit nombre de pistes démontées en même temps. Cela réduit le risque de dommages aux pistes métalliques causés par des spectateurs qui se prennent les pieds en dessous quand elles sont décollées du sol. Il vaut mieux ne pas démonter de piste dans une zone très fréquentée, restez toujours à l'écart des foules et ne commencez pas à démonter une piste si vous ne pouvez pas finir son rangement.

Commencez par nettoyer la piste avec un balai ou une serpillière, puis dévissez et enlevez les dispositifs de fixation au quatre coins. Placez la boîte (s'il y en a une) à une extrémité de la piste et commencez à rouler cette dernière à partir de l'autre bout. Pendant que deux personnes l'enroulent, deux autres décollent ses bords de manière à ne pas la laisser longtemps posée sur le sol. Les boîtes devraient être posées sur le côté de manière à rouler la piste directement dedans sans avoir à la soulever. Avant de rentrer les pistes dans leur boîte, il faut les attacher avec du ruban adhésif afin qu'elles ne se déroulent pas dans la boîte et qu'elles ne se coincent pas.

Pendant le balayage des pistes, les endroits endommagés devraient être notés en vue de réparations ultérieures. Le reste de l'appareillage devrait être également inspecté, et réparé au besoin, avant d'être rangé. Les spectateurs et les participants offrent en général d'aider au rangement. On ne devrait pas les en dissuader, mais ils devraient travailler dans des équipes plutôt que d'être livrés à eux-mêmes. Cela assure leur utilisation efficace et évite les problèmes que peut causer leur inexpérience.

Un seul technicien devrait être responsable du démontage de l'atelier de réparation qui devrait être démonté en dernier car des réparations de dernière minute peuvent être nécessaires. Tout l'équipement emprunté doit être vérifié et réparé au besoin avant d'être restitué à son propriétaire.

3.3 RELATIONS PUBLIQUES

Le membre chargé des relations publiques doit s'assurer que les résultats complets et exacts sont préparés le plus tôt possible après la compétition. Si possible, ils devraient inclure pour les journalistes quelques renseignements biographiques sur chacun des vainqueurs. Ils devraient mentionner au minimum leur club, leur entraîneur, la ville où ils habitent, etc. Des anecdotes et des résultats passés sont également utiles, spécialement le palmarès des escrimeurs locaux.

3.4 POST MORTEM (réunion d'évaluation)

Le président du comité organisateur devrait convoquer une réunion du comité deux semaines environ après la compétition. Cela donnera à chaque membre du comité le temps de compléter les tâches qui leur incombent, tout en restant suffisamment proche de la compétition pour avoir présent à l'esprit les points forts et les points faibles de l'organisation et donc pouvoir en discuter pertinemment. Chaque membre devrait présenter un rapport écrit soulignant ses responsabilités et précisant s'il s'en est acquitté ou sinon, expliquant pourquoi elles n'ont pas été accomplies. Par exemple, le trésorier préparera un rapport financier accompagné des documents à l'appui et il pourra débattre des domaines particulièrement rentables (ou déficitaires) et en indiquer les raisons. Les membres doivent se mettre d'accord sur les améliorations à apporter pour les éditions ultérieures de la compétition et le président doit les noter à titre de référence. Elles seront utilisées au moment de l'organisation de la première réunion du prochain comité organisateur.