

# **REGLES DE CLASSE FFI**

## **INTERNATIONAL FLYING FIFTEEN**

### **Commentaires pour la version française :**

1 - La langue officielle de la Classe est l'Anglais, en cas de désaccord sur une traduction le texte anglais prévaudra.

2 - L'obtention d'un certificat de jauge Flying Fifteen, délivré par la Classe, y compris pour le chapitre 16 : équipement ou le chapitre 5 flottabilité ne dispense pas d'être en règle avec les règlements de l'administration Française, en particulier pour l'armement de sécurité et la catégorie de navigation (non limitatif).

3 - Les modifications 2002 sont soulignées.

### **CHAPITRE A - ADMINISTRATION**

#### **A1. GENERALITES**

La Flying Fifteen (classe Internationale) est un quillard monotype. Pour s'assurer que l'administration de la classe et que les objectifs des règles de classe sont maintenus, avant qu'un Flying Fifteen international puisse courir, les documents suivants doivent avoir été produits, et leurs obligations acceptées :

- (a) Reçu de redevance de classe Internationale
- (b) Plaque ISAF
- (c) Certificat d'enregistrement
- (d) Certificat de Jauge
- (e) Approbations des voiles
- (f) Attestation prouvant que le propriétaire est membre à jour d'une association affiliée à Flying Fifteen International (FFI).

Tous les documents ci-dessus, à l'exception, de la Plaque ISAF doivent figurer soit sur le fichier d'enregistrement, division des voiliers de course de la Royal Yachting Association, soit sur un certificat émis par l'autorité de certification. Les autorités de certification sont les associations nationales Flying Fifteen d'Australie, de Nouvelle Zélande, de Hong Kong et d'Afrique du Sud, et la RYA pour tous les autres pays. A la fois les Registration Log Books et les certificats doivent être en la possession des propriétaires en tous temps. Les documents ci-dessus s'obtiennent de la façon suivante :

#### **A2. REÇU DE REDEVANCE DE CLASSE INTERNATIONALE**

Une redevance de classe Internationale doit être acquittée par le constructeur au début de la construction, que le bateau soit ensuite enregistré et jaugé ou non. Le règlement doit s'effectuer, via une association nationale de Flying Fifteen, à Flying Fifteen International agissant comme

mandataires de l'ISAF. Le paiement doit être en livres sterling, et à réception, un reçu de redevance de la classe Internationale, une plaque ISAF et un numéro de voile seront émis.

Pour tous les voiliers dont la première certification est postérieure au 1er Mars 1991, la plaque ISAF doit être apposée de façon visible dans le cockpit, avant que le voilier ait le droit de participer à une régat e.

Le montant de la redevance de la classe Internationale est revu annuellement par l'ISAF après consultation de FFI.

Les propriétaires doivent ensuite demander à leur autorité de certification un certificat de jauge (voir Règle 1).

### **A3. CERTIFICAT DE JAUGE**

#### **Jaugeurs**

Des jaugeurs officiels de la classe FFI et des jaugeurs de maintenance de la classe FFI seront certifiés par les instances de la FFI.

Des jaugeurs officiels de la classe FFI seront proposés par une Association Nationale de Classe et validés par écrit par le responsable national (MNA) de la classe.

Les jaugeurs de maintenance de la Classe FFI seront validés par l'Association nationale sur recommandation de son responsable de Jauge . Les compte rendus écrits de ces validations seront adressés à la FFI pour certification.

Seuls les jaugeurs officiels de la Classe FFI assureront le contrôle des items définis dans les règles B2 à B8 inclus. Un Jaugeur officiel de classe FFI, un jaugeur officiel de maintenance ou un jaugeur officiel pourront contrôler les items définis par les règles B9 et suivantes.

#### **Certification**

Le propriétaire doit faire jauger son voilier en respect du Chapitre B des présentes règles. En validation de ce contrôle, le jaugeur officiel de la Classe FFI lui fournira un formulaire de jauge complété et signé.

Les propriétaires doivent alors demander à leur Autorité de Certification (voir Règle 1) un certificat de jauge en incluant le formulaire de jauge complété et le certificat d'enregistrement. (Ceci est en principe fait au moment où l'on demande le certificat d'enregistrement).

Dès réception, l'Autorité de Certification peut alors envoyer un certificat de jauge au propriétaire. Le propriétaire doit faire la demande à l'Autorité de Certification (voir Règle 1) d'un certificat de jauge comprenant le reçu de redevance internationale et tout frais d'enregistrement que l'Autorité de Certification peut exiger. En même temps, le propriétaire doit soumettre trois propositions de noms pour le voilier. Deux voiliers de la classe ne doivent pas porter le même nom, et il est particulièrement demandé aux propriétaires de proposer trois alternatives lorsqu'ils demandent leur certificat d'enregistrement.

Un changement de propriétaire ou de nom de voilier rend caduque le certificat de jauge. Le propriétaire doit demander un nouveau certificat à l'Autorité de Certification renvoyant l'ancien certificat accompagné de toute redevance de re-certification que l'Autorité de Certification peut exiger. Le propriétaire doit également remplir le formulaire de re-enregistrement prévu dans le fichier d'enregistrement.

## **Remplacement de la coque**

Le numéro de voile et la taxe de fabrication ne s'appliquent qu'à la coque à laquelle ils ont été attribués, et ne sont pas transférables. Si, pour une quelconque raison, la coque est remplacée, une nouvelle taxe de fabrication doit être payée, et un nouveau numéro de voile obtenu.

## **A4. APPROBATION DES VOILES**

Le propriétaire doit faire jauger toute nouvelle voile ou toute voile substantiellement modifiée par un jaugeur agréé (voir Règle A3). A la fin d'une jauge satisfaisante, le jaugeur doit signer, numéroter et dater la voile à son amure, et reporter ces informations sur le certificat de jauge. Le numéro doit figurer sous la forme "2M 3218", où 2M signifie la deuxième grand-voile jaugée pour ce bateau, et 3218 le numéro du bateau.

Le certificat de jauge doit porter les approbations des voiles selon les règles de classe, et le voilier ne peut courir qu'avec les voiles approuvées sur son certificat; toutefois, un barreur naviguant sur un bateau emprunté peut courir avec des voiles approuvées sur le certificat d'un bateau dont il est propriétaire, pourvu que ce certificat soit également présenté au club organisateur.

Lorsqu'il est convaincu qu'une voile a été perdue, ou est endommagée au delà du réparable, le comité de course peut autoriser l'usage de voiles de remplacement.

## **A5. CONFORMITE AVEC LES REGLES DE CLASSE**

Lors de l'inscription, le certificat de jauge et l'approbation des voiles étant valides, toutes les coques, espars, voiles et équipements doivent être en conformité avec les règles de classe en vigueur, sauf ce qui est couvert par les Règles B2 à B9 et B11, qui peut être en conformité soit avec les règles en vigueur, soit avec celles qui étaient en vigueur au moment où le certificat de jauge Initial a été émis.

Lorsque des réparations substantielles sont effectuées sur la coque, elles doivent être jaugées par un jaugeur de classe agréé, et doivent être en conformité avec les règles applicables au moment du certificat original.

Lorsque des modifications substantielles sont effectuées sur la coque, le bateau doit être entièrement re-jaugé selon les règles de classe en vigueur par un jaugeur agréé.

De telles modifications doivent être jaugées par un jaugeur de classe agréé, et les propriétaires doivent demander à leur Autorité de Certification un nouveau certificat de jauge, en renvoyant un nouveau formulaire de jauge et l'ancien certificat. Des espars nouveaux doivent être jaugés par un jaugeur agréé, et doivent être en conformité avec les règles de classe en vigueur.

## **A6. VERIFICATION DE JAUGE**

Toutes les coques, espars, voiles et équipements sont susceptibles d'être soumis à une nouvelle jauge à la discrétion de l'ISAF, du comité de course, de FFI ou de toute association de Flying Fifteen affiliée à FFI.

## **A7. REFUS OU RETRAIT D'UN CERTIFICAT**

En dépit de ce que contiennent ces règles, l'autorité nationale et FFI ont le droit à tout moment de refuser d'attribuer un certificat ou une approbation de voiles à un voilier, ou de les lui retirer.

Les propriétaires du voilier sont obligés de renvoyer leur fichier à l'Autorité de Certification sur demande pour toute affaire concernant le bateau

## **A8. DECLARATION DE RESPONSABILITE**

Il est de la responsabilité du propriétaire de s'assurer que la coque, les espars, les voiles et l'équipement sont en conformité avec les règles de classe en tout temps, et que toute modification, remplacement ou réparation n'invalide pas le certificat de jauge. L'ISAF, FFI, les associations de Flying Fifteen et un jaugeur agréé ne peuvent endosser aucune responsabilité légale en égard à ces règles, plans ou précision de la jauge, et aucune plainte en ce sens ne peut être déposée. Qu'il soit clair également qu'il est de la responsabilité du propriétaire de contacter un jaugeur adéquat, et d'établir son propre engagement contractuel avec ce jaugeur.

## **CHAPITRE B - REGLES DE JAUGE**

### **B1. GENERALITES**

1.1 Ceci est une classe monotype, et l'intention des présentes règles est de s'assurer que les bateaux sont aussi identiques que possible en ce qui concerne : coque, poids, quille, safran, gréement et voiles.

1.2 Ces règles doivent être lues accompagnées des plans, lorsque spécifié dans ces règles, et avec le formulaire de jauge officiel; aucun plan ou autre document ne doit être utilisé pour l'interprétation de ces règles. Toute interprétation doit être faite par l'ISAF après consultation de FFI.

1.3 En cas d'écart avec les présentes règles, le formulaire de jauge ou les plans, le fait doit être rapporté à l'ISAF.

1.4 Tous les bateaux doivent être construits en conformité avec les règles de jauge et spécifications, c'est à dire le plan de courbes et schéma du Plan N° 93/1, les autres plans officiels, le formulaire de jauge, etc ...

1.5 Le jaugeur doit transcrire sur le formulaire de jauge tout ce qu'il considère comme étant une déviation de la nature prévue et du dessin du bateau, ou qui est contre l'intérêt général de la classe, et un certificat peut être refusé, même si les exigences spécifiques des règles sont respectées.

1.6 Un jaugeur ne doit pas jauger une coque, des espars, voiles ou équipements qu'il a lui-même construits ou dans lesquels il a apporté un intérêt personnel.

### **B2. CONSTRUCTION**

2.1 Le Flying Fifteen peut être construit par n'importe quel constructeur, et aucune licence n'est requise. Avant l'émission du reçu de redevance de classe Internationale (Règle A1), le constructeur doit fournir les détails des matériaux de construction au chef jaugeur de l'Association Nationale concernée, pour accord.

2.2 L'échantillonnage et le matériau sont libres, et la coque peut être construite en n'importe quel matériau. Le poids fini minimum par unité de surface de la coque et du pont doit être de 3,2 kg/m<sup>2</sup>. Le poids fini minimum par unité de surface du tableau arrière doit être de 3,2 kg/m<sup>2</sup>. Pour les besoins de cette règle (B2.2), le pont est défini comme "Tout moulage au dessus du liston".

2.3 Des carottages peuvent être effectuée pour mesurer le poids par unité de surface.

2.4 Des lisses sont facultatives et peuvent être de n'importe quel matériau ou construction. Si elles existent, la largeur en plan ne doit pas être supérieure à 76 mm depuis le joint coque / pont, et l'épaisseur maximum est de 60 mm.

### **B3. MARQUES D'IDENTIFICATION.**

3.1 La coque doit comporter le numéro de voile gravé, tamponné, brûlé ou moulé dans la carlingue en chiffres de 25 mm de haut minimum.

3.2 La grand-voile et le spinnaker doivent porter les marques d'identification tel qu'indiqué dans la règle B13.2

3.3 Tous les emblèmes, numéros et lettres doivent être en matériau durable, solidement fixés.

### **B4. JAUGE DE COQUE**

4.1 Les mesures de longueur doivent être faites parallèlement à la ligne de foi depuis l'intersection du milieu de la face arrière du tableau arrière et de la ligne de quille, les deux projetés si nécessaire. Les mesures de profondeur doivent être faites perpendiculairement à la ligne de foi. Les couples de jauge, y compris la face arrière du tableau, doivent être perpendiculaires à la ligne de foi.

4.2 La longueur hors tout (y compris tout accessoire d'étrave) ne doit pas être supérieure à 6 096 mm, et ne doit pas être inférieure à 6 046 mm.

4.3 Le profil du tableau arrière doit être conforme au plan N093/1 comme suit :Le profil doit être vérifié avec un gabarit fabriqué d'après le Plan N0 93/3. Le gabarit doit toucher ou s'écarter de pas plus de 15 mm en direction radiale lorsque appliqué à affleurer la coque sur la ligne de foi. Le tableau arrière doit être plan et perpendiculaire à la ligne de loi, avec une tolérance de 5 mm sur la hauteur du tableau arrière lors de la mesure de la perpendicularité et une tolérance de 5 mm sur la largeur totale lors de la mesure de la planéité; cependant, à l'intersection avec la coque, les angles peuvent être arrondis selon un rayon de 13 mm maximum, le profil est déterminé par la projection de la coque sur le gabarit.

Les débords de construction et les joints entre coque et pont, et les lisses de recouvrement, si ils existent, n'enfreignent pas cette règle.

4.4 La tonture totale des ponts avant et arrière ne doit pas être de plus de 150 mm. Aucune part du pont avant ou arrière ne doit tomber au dessous du joint coque / pont. La section transversale des ponts avant et arrière doit être une courbe régulière de liston à liston.

4.5 L'ensemble pont latéral et cloison ne doivent pas descendre sous le joint coque/pont à moins de 280 mm de celui-ci. La largeur minimum de l'ensemble pont latéral et cloison doit être de 356 mm depuis le joint coque/pont.

4.6 Le bord arrière du cockpit doit être entre 1540 mm et 1830 mm du tableau arrière, mesuré horizontalement. Le bord avant du cockpit, à l'exclusion de l'étambrai ou des accessoires visant à maintenir le mât, doit être entre 3 630 mm et 3 780 mm du tableau arrière, mesuré horizontalement. Les ponts doivent être construits de façon à ce que le mât soit positionné tel que prévu par la règle B10. Des poches pour le spinnaker ou un avaleur peuvent être installés à condition qu'ils se vident dans le cockpit ou par dessus bord. Les poches de spinnaker ne doivent pas commencer à moins de 280 mm du joint coque pont, et être en arrière de l'hiloire. L'aleur de spinnaker peut être installé librement mais en avant du couple 2.

4.7 Une hiloire doit être installée. La hauteur combinée du pont et de l'hiloire, mesurée à partir du joint coque / pont, doit être au minimum de 175 mm au centre, et peut être réduite en une courbe convexe régulière jusqu'à 25 mm du liston, point auquel la hauteur peut être réduite à 25 mm. Le point le plus en avant de l'hiloire ne doit pas être à plus de 4475 mm de la partie arrière du tableau arrière.

4.8 Le jaugeur doit marquer les couples de jauge aux distances suivantes, depuis la partie inférieure de l'arrière du tableau arrière.

Couple 1 5 613 mm

Couple 2 5 311 mm

Couple 3 4 547 mm

Couple 4 3 785 mm

Couple 6 2 261 mm

Couple 8 737 mm

La ligne de foi sera installée à 305 mm au dessous de la quille au couple 2, et 381 mm sous la quille au tableau arrière. La position du joint coque pont à chaque couple doit être déterminée et marquée sur le pont.

Les mesures suivantes doivent être conformes à celles inscrites sur le formulaire de jauge :

1 La mesure depuis la ligne de foi jusqu'à la coque aux couples 1,3,4,6 et 8.

2 La hauteur du joint coque/pont, soit la distance au dessous du " sommet du gabarit " aux couples 2,3,4 6 et 8.

3 La hauteur du joint coque /pont au dessus de la ligne de foi à l'étrave.

4 La hauteur de la ligne de flottaison pour les couples 4 et 6.

5 Le rayon, calculé d'après les distances horizontales depuis le gabarit jusqu'au joint coque / pont aux couples 2,3,4,6 et 8.

4.9 Le profil de la coque aux couples 2,3,4,6 et 8 doit être conforme au plan No 93/1 Le profil doit être vérifié avec des gabarits femelles construits d'après le Plan n0 93/3. Les gabarits doivent toucher le profil, ou en être éloigné de pas plus de 15 mm dans une direction radiale lorsque les gabarits sont appliqués à affleurer la coque sur la ligne médiane. De plus, le profil de chaque section doit être une courbe convexe régulière sans angle de couple ou tout autre dispositif pouvant être assimilé à un brise lame (renvoi d'embruns).

4.10 Le profil de la proue, entre le couple 2 et l'étrave, doit être une courbe régulière tel que montré sur le plan No 93/1.

4.11 Un plancher créant des compartiments étanches est autorisé dans la mesure où:

- a) il n'est pas à moins de 300 mm au dessous du joint coque / pont.
- b) il comprend un canal de 140 mm de large minimum allant jusqu'à la coque, au moins sur la longueur de la fixation de quille. Le moulage interne peut former le fond du chenal si la densité du fond du chenal n'est pas inférieure à celle du renfort de quille, et si il est abondamment stratifié au renfort de quille.
- c) Aucun auto videur ne doit être posé dans le moulage interne.

4.12 La largeur en plan du plancher de cockpit, en arrière des haubans, ne doit pas être inférieure à 600 mm.

## **B5. FLOTTABILITE**

Les systèmes de flottabilité amovibles doivent fournir une flottabilité de 443 kg minimum, dont 100 kg minimum doivent être en avant des points d'intersection des haubans avec le pont. Les réserves de flottabilité doit être solidement fixées ou contenues dans le bateau, et doit être distribuées de sorte que le bateau flotte à fleur d'eau lorsque plein d'eau, y compris les compartiments " étanches". Chaque réserve flottabilité du système ne doit pas fournir une flottabilité de plus de 130 kg ni moins de 1 kg.

Les caissons étanches ne doivent pas faire partie des systèmes amovibles de flottabilité pour le respect de cette règle.

## **B6. QUILLE**

Les règles suivantes s'appliquent à la quille finie.

6.1 La quille doit être en fonte, avec un poids fini de 181 kg + 12 kg. La finition est libre, mais les trous ne peuvent être comblés qu'avec du matériau d'une densité inférieure ou égale à celle de la fonte.

6.2 La forme de la quille et de l'embase doit être conforme à celle indiquée sur le Plan No 97/2.

6.3 Le profil doit être vérifié avec un profil femelle fabriqué selon le Plan N0 97/2. Le gabarit doit toucher avec un jeu inférieur à 13 mm, lorsque appliqué de niveau sur la face supérieure de l'embase.

6.4 Les couples doivent être vérifiés avec 4 gabarits femelles fabriqués selon le plan No 97/2. La quille doit au maximum toucher le gabarit ou avoir un écart inférieur à 5 mm (pris perpendiculairement à la surface), lorsque le gabarits sont placés aux positions définies à partir des marques transférées du gabarit défini .

6.5 Aucun couple de quille parallèle à la ligne de foi du gabarit ne doit avoir de concavité supérieure à 1 mm.

6.6 La section de quille parallèle à la ligne de foi du gabarit, dans la portion comprise entre 300 mm et 500 mm au dessus de l'extension de la ligne de foi du gabarit doivent avoir une largeur maximum de 37 mm + 5 mm.

6.7 La largeur de la quille dans la portion située entre 500 mm au dessus de l'extension de la ligne de foi du gabarit et une ligne 30 mm au dessous du sommet du renfort ne doit pas être supérieure à 50 mm.

6.8 La largeur en plan du support de quille doit être de 130 mm + 6 mm avec un rayon maximum de 10 mm aux quatre angles et aux quatre côtés. L'épaisseur du support, 10 mm à l'intérieur des 4 côtés, ne doit pas être inférieure à 10mm.

6.9 Un profilage est interdit autour du support de quille. La position du support de quille ne doit pas être modifiée dans la coque, et la partie supérieure du support ne doit pas être à plus de 10 mm de la coque, en quelque point que ce soit.

6.10 Le poids de la quille peut être modifié pour satisfaire à B6.1 au moyen d'extrusions dans une région située entre 695 mm et 795 mm depuis l'extrémité arrière de la quille.

6.11 La partie avant de la quille ne doit pas être à moins de 3860 mm ni plus de 4040 mm de l'intersection de la coque avec la face arrière du tableau arrière.

6.12 Il ne doit pas y avoir moins de 4 paires de boulons acier inoxydable d'un diamètre minimum de 9 mm. Les boulons doivent être disposés en paires opposées sur les côtés bâbord et tribord du renfort, l'espacement d'entre axes doit être de 50 mm minimum, et les paires avant et arrière ne doivent pas être à plus de 100 mm des extrémités du support de quille.

## **B7. SAFRAN**

7.1 Le profil doit être vérifié à l'aide d'un gabarit femelle fabriqué selon le Plan N0 97/2. Le gabarit doit toucher le safran avec un jeu inférieur à 13 mm en n'importe quel point, lorsque appliqué de niveau avec le bord d'attaque qui ne doit pas s'écarter d'une ligne droite de plus de 1,5 mm.

7.2 L'épaisseur du safran ne doit pas être supérieure à 45 mm, et les pièces de profilage sont interdites.

7.3 L'extrémité avant du safran, lorsqu'il est en position avant arrière, ne doit pas être à moins de 710 mm ni à plus de 762 mm de la face arrière du tableau arrière, et le jeu entre le sommet du safran et la coque sur l'axe longitudinal ne doit pas varier de plus de 5 mm.

7.4 Le centre du tube de jaumière doit couper le pont arrière entre 470 mm et 736 mm de la face arrière du tableau arrière.

7.5 Le safran et la jaumière ensemble doivent peser 3,8 kg minimum. La jaumière doit être construite en acier inoxydable plein, d'un diamètre de 18 mm minimum, ou de bronze plein d'un diamètre de 23 mm minimum, ou en tube acier inoxydable d'un diamètre extérieur de 25 mm minimum et d'épaisseur de paroi de 2,5 mm minimum.

## **B8. POIDS**

8.1 Le poids minimum de la coque, sèche, y compris tous les accessoires fixés de façon permanente par des vis, des boulons, de la colle ou de la résine, mais à l'exclusion de la quille, des



gougeons de quille, du safran, de la barre, des systèmes amovibles de flottabilité, des winches, de la pompe, du mât du gréement, des voiles et de l'équipement, doit être de 138 kg minimum.

8.2 Si le poids est inférieur à ce qui est exigé, des correcteurs, d'un poids total n'excédant pas 21 kg, doivent être boulonnés et être clairement visibles à l'intérieur du cockpit. Chaque correcteur sera identifié avec son poids individuel, qui sera clairement visible à l'inspection, et les nombre et poids total des correcteurs seront enregistrés dans le certificat de jauge

Par la suite, les correcteurs peuvent être retirés après une période de 1 an minimum après la date d'inscription, à condition que la coque soit représentée pour une re-pesée par un jaugeur dans les conditions prévues par B8.1. Le poids des correcteurs peut alors être réduit, ou ils peuvent être ôtés, et le nouveau poids total des correcteurs doit être noté sur le certificat, qui doit être ratifié par l'autorité nationale. La re-pesée et la modification des correcteurs ou leur retrait ne peuvent pas intervenir moins de 1 an après une pesée précédente, sauf lorsque des modifications majeures ont eu lieu, et que le bateau est entièrement re-mesuré en conformité avec la règle A5.

(Une nouvelle pesée selon les spécifications de la règle 8.2 est permise pendant la période du 1-12-04 au 1-03-05).

## **B9. MAT**

9.1 Le mât doit être en bois ou en alliage d'aluminium extrudé.

9.2 Le mât doit comporter une gorge continue fixe qui peut ou non être partie intégrante de la section de l'espar. La gorge doit être comprise dans les dimensions de la section uniquement si le mât et la gorge sont en alliage d'aluminium.

9.3 Des bandes de jauge, d'une largeur d'au moins 10 mm, doivent être clairement visibles sur le mât, et indélébiles, de sorte que les bandes numéro 1, 2 et 3 soient clairement discernables de l'extérieur lorsque le bateau est en course, et placées comme suit:

N°1, dont le bord inférieur ne doit pas être à plus de 6 860 mm au dessus du bord supérieur de la marque N° 4.

N°2, dont le bord supérieur ne doit être à plus de 6248 mm au dessous du bord inférieur de la marque N° 1.

N° 3, dont le bord inférieur ne doit pas être à plus de 4724 mm au dessus du bord supérieur de la marque N° 4.

N°4, dont le bord supérieur doit correspondre à la hauteur du liston de la coque avec lequel il est jaugé, avec le mât en position verticale.

9.4 Au dessous de la bande N° 3 et 300 mm au dessus de la bande N°2, la moyenne des sections latérales avant et arrière doit être comprise entre 60 mm et 80 mm. Le mât peut être rétreint au dessus de la bande N° 3.

9.5 Le poids du mât, incluant le gréement permanent normal et ses accessoires ne doit pas être inférieur à 10.5kg.

9.6 Le centre de gravité du mât dans les conditions ci-dessus (9.5), avec le gréement attaché le long du mât et le surplus rabattu si nécessaire, ne doit pas être à moins de 1828 mm au dessus du bord supérieur de la bande N°2.

9.7 La flexibilité du mât, tout le gréement détendu, doit être vérifiée en le posant horizontalement sur le bord inférieur de la bande N°1 et sur le bord supérieur de la bande N°4. En appliquant un poids de 20 kg 1 000 mm au dessous du bord inférieur de la bande N° 3, la flèche vers le bas à cet endroit lorsque l'axe avant arrière du mât est vertical, et que le mât est horizontal, ne doit pas être supérieure à 145 mm.

9.8 Les mâts rotatif ou à cintre permanent sont interdits, mais une flèche de 50 mm due à la distorsion entre les bandes N° 1 et N° 2 est tolérée.

9.9 Un cric de mât, ou dispositif équivalent, si installé, doit être scellé de façon à ne pas pouvoir être réglé en course, et de façon à ce que les distances des bandes 1 et 3 au dessus du liston ne puissent être dépassées.

9.10 La (les) fixation(s) de tangon de spinnaker fixée(s) au mât ne doivent en aucun endroit saillir de plus de 50 mm du mât.

9.11 Les points effectifs de pivotement de la fixation de vit de mulet ne doivent pas être à plus de 40 mm lorsque mesuré depuis le côté du mât. Si il existe une gorge dans le mât pour la voile, la mesure doit être prise du côté avant de la gorge ou de son prolongement.

9.12 Le pied du mât, ou l'épaule sur lequel se trouve un tenon, considéré comme étant la surface de contact effective de la base du mât avec la carlingue du bateau, ne doit pas être moins de 450 mm au-dessous du liston (bord supérieur de la marque 4).

## **B10. POSITIONNEMENT DU MAT**

10.1 L'avant du mât au niveau du pont doit être entre 3 850 mm et 3 695 mm du bord arrière du tableau arrière, mesuré horizontalement.

10.2 Il doit exister un blocage pour limiter le mouvement vers l'arrière de la partie avant du mât, au niveau du pont.

(a) à un maximum de 1 676 mm du point où l'amure de la voile d'avant ou son extension rencontre le pont, et

(b) à un minimum de 520 mm du point où les haubans (ou le prolongement des haubans) rencontrent le pont. La modification de la position de la fixation des haubans, de l'étai ou du point d'amure de la voile d'avant est interdite en course.

10.3 Il ne doit pas y avoir de dispositif de réglage du mouvement du mât à plus de 50 mm au dessus de la hauteur réelle du pont, sauf celui exercé par les voiles, bôme et tangon de spinnaker, et gréement spécifié par la règle B.12.

10.4 L'usage de tout dispositif permettant de régler le pied de mât en course est interdit.

## **B11. BOME ET TANGON**

11.1 La bôme et le tangon doivent être en bois ou en alliage d'aluminium extrudé.

11.2 La bôme, y compris la gorge de voile mais non compris les autres accessoires doit pouvoir passer dans un anneau de 125 mm de diamètre intérieur.

11.3 Lorsque la bôme est en place, et placée perpendiculairement au mât, sa partie supérieure, ou son extension, doit être au niveau du haut de la bande 2 ou au dessus.

11.4 Une bande de jauge, de 10 mm de large minimum, doit être marquée sur la bôme de façon à être clairement discernable en course; son bord intérieur ne doit pas être à plus de 3 000 mm du bord arrière du mât, mesurée le long du sommet de la bôme. Si il existe une gorge dans le mât pour la ralingue, la mesure doit être prise depuis la partie avant de la gorge, ou sa prolongation.

11.5 Les bômes à cintre permanent sont interdites, mais une flèche de 10 mm maximum, due à la distorsion, entre la marque de jauge et le mât est tolérée.

11.6 La longueur totale du tangon de spinnaker, y compris l'accastillage, ne doit pas être supérieure à 2 000 mm.

## **B12. GREEMENT DORMANT ET COURANT**

12.1 Le gréement consiste en une paire de barres de flèche, une paire de haubans et un étai. Le gréement dormant doit être d'acier galvanisé ou d'acier inoxydable multitorons, d'un diamètre minimum de 2,3 mm. La fixation effective à la coque doit également être d'acier galvanisé ou d'acier inoxydable, ou de bronze. Il doit y avoir une paire de barres de flèche en alliage d'aluminium.

12.2 Le mât en place et les haubans fixés, le point d'intersection du prolongement des haubans avec la surface du mât ne doit pas être à plus de 150 mm au dessus du bord inférieur de la bande N°3. La distance entre les points d'intersection des haubans avec le pont ou le liston ne doit pas être inférieure à 1270 mm. Le point d'intersection avec le pont ne doit pas être à plus de 45 mm à l'extérieur du joint coque pont.

12.3 Le guindant ou son prolongement doit être fixé au mât et ce sur ou au dessous du bord inférieur de la bande N°3.

12.4 L'étai est optionnel, mais s'il est en place il doit être différent du câble de guindant. L'étai doit être distinct du câble de guindant de la voile d'avant. L'étai ou son prolongement doit rencontrer le mât entre le guindant de voile d'avant et un point situé à 80 mm au dessus du bord inférieur de la bande N°3, et ne doit pas rencontrer le pont à plus de 280 mm ou moins de 5mm en avant du guindant de voile d'avant.

12.5 Ajuster les barres de flèches ou la longueur des haubans est interdit en course.

12.6 Le prolongement de la drisse de spinnaker, lorsque tendue perpendiculairement au mât, doit rencontrer la face avant du mât à 102 mm minimum au dessus du bord inférieur de la bande N°3.

Si elle passe par un coulisseau ou une poulie, aucune partie de ce coulisseau ou cette poulie ne doit saillir de plus de 76 mm de la face avant du mât.

12.7 Le type de matériau du gréement courant est libre.

12.8 Les sangles de rappel sont autorisées, mais doivent être fixées au centre de la coque ou au mât.

12.9

(a) Aucune voile ne peut être bordée par l'intermédiaire d'un outrigger, sauf tel qu'autorisé par la règle 12.9(b). Un outrigger est tout système placé de sorte à exercer une pression vers l'extérieur sur une écoute ou une voile en un point à partir duquel, lorsque le bateau est en position verticale, une ligne verticale tomberait à l'extérieur du joint coque / pont.

(b) (i) Toute voile peut être bordée au dessus de la bôme.

(ii) Une voile d'avant peut être bordée ou attachée à son amure à un tangon dans la mesure où le spinnaker n'est pas hissé.

(iii) Pour les écoutes de spinnaker attachées aux amures et pour les bouts attachés aux écoutes de spinnaker, des outriggers de pas plus de 50 mm sont autorisés, pourvu qu'ils soient à 100 mm maximum en avant ou en arrière des haubans.

## **B13. VOILES**

13.1 Jauge.

13.1.1 Les voiles doivent être jaugées selon les Instructions ERS (Equipment Rules of Sailing)

13.1.2 Les règles B.13 sont des règles fermées. Lorsque un mot est utilisé dans son sens défini par un autre document, il est imprimé en gras s'il est défini dans les ERS, et en italique si il est défini dans les RRS.

13.1.3 Les voiles doivent être conformes aux règles de classe en cours (Voir section A5).

13.2 Certification.

13.2.1 Voir section A

13.3 Identification.

13.3.1 L'identification des voiles doit être conforme aux RRS Règle 77, à la différence que les lettres nationales peuvent être placées devant les chiffres, à la même hauteur.

13.3.2 L'insigne de classe doit être conforme aux dimensions et exigences du plan numéro 7.

13.3.3 Les numéros de voiles doivent être donnés par l'autorité de certification.

13.4 Fabricant de la voile.

13.4.1 La marque du fabricant est optionnelle.

13.5 Grand Voile

13.5.1 Construction

(a) La construction doit être : matériau tissé, simple pli.

(b) Le corps de la grand-voile doit être en matériau tissé de fibres polyester.

- (c) La grand-voile doit comporter quatre goussets de lattes dans la chute. Les goussets doivent être fermés au niveau de la chute.
- (d) La chute entre le point arrière de la tête et l'intersection du haut du gousset de la 1<sup>ère</sup> latte et de la chute doit être droit ou en creux.
- (e) Ce qui suit est permis : coutures, collage, bandes, ralingue, oeillets de coin, tête, oeillet de Cunningham, goussets de latte, élastiques, lattes, ralingue, nerf de chute, 2 fenêtres, pennons, identification de la voile, identification du fabricant.

#### 13.5.2 Dimensions Minimum Maximum

Longueur de chute 6530 mm max  
Demi largeur 2015 mm max  
Trois/quart largeur 1150 mm max  
Largeur du haut de la voile 130 mm max  
Renforcement primaire 340 mm max  
Renforcements secondaires  
A partir des coins de la voile 1020 mm max  
Renfort (flutter) 140 mm max  
Renfort points de frottement 1020 mm max  
Renfort de gousset de latte 175 mm max

Renfort d'assemblage 40 mm max

Renfort de couture 20 mm max  
Surface totale de fenêtre 0.3 m<sup>2</sup> max  
Distance entre fenêtre et bord de la voile 150 mm min  
Tête mesurée perpendiculairement au guindant 102 mm max  
Longueur des goussets de latte  
Gousset du haut (intérieur) 782 mm max  
Autres goussets 1035 mm max  
Largeur des goussets (intérieur) 60 mm max  
Sommet de la voile à l'intersection de la chute avec le centre du gousset de latte supérieur 1250 mm min  
Point d'écoute de la voile à l'intersection de la chute avec le centre du gousset de latte inférieur 1250 mm min  
Distance entre goussets, à l'intersection du centre du gousset avec la chute min

#### 13.6 Voile d'avant

##### 13.6.1 Construction

- (a) La construction doit être : matériau tissé, simple pli.
- (b) Le corps de la voile doit être en matériau tissé de fibres polyester.
- (c) La chute entre le point arrière de la tête et le point d'écoute doit être droit ou en creux.
- (e) Ce qui suit est permis : coutures, collage, bandes, ralingue, oeillets de coin, tête, oeillet de Cunningham, crochets de guindant, câble de guindant, nerf de chute avec coin, 1 fenêtres, pennons, identification du fabricant.

##### 13.6.2 Dimensions Minimum Maximum

Longueur du guindant 4030 mm min/ 4115 mm max  
Longueur de la chute 3886mm max  
Longueur du pied 2362mm max

Hauteur a mi-pied 3870 mm max  
Largeur du haut de la voile 40 mm max  
Renforcement primaire 275 mm  
Renforcements secondaires  
A partir des coins de la voile 825 mm max  
Renfort 100 mm max  
Renfort points de frottement 825 mm max  
Renfort d'assemblage 40 mm max  
Renfort de couture 20 mm max  
Surface totale de fenêtre 0.3 m<sup>2</sup> max  
Distance entre fenêtre et bord de la voile 150 mm min

### 13.7 Spinnaker

#### 13.7.1 Construction

- (a) La construction doit être : matériau tissé, simple pli.
- (b) Le corps de la voile, les renforts primaires et secondaires doivent être en matériau tissé de fibres polyester, ou polyamide.
- (c) La voile doit être symétrique.
- (e) Ce qui suit est permis : coutures, collage, bandes, ralingue, oeillets de coin, oeillet de récupération du spinnaker, pennons, identification de la voile, identification du fabricant.

#### 13.7.2 Dimensions Minimum Maximum

Longueur de la chute 4725 mm max  
Distance entre points d'amure et milieu de pied  
mesurée sur le pied 1830 mm max  
Distance entre des points sur les chutes et un point  
au centre mesurée à 2350 mm (en ligne directe)  
depuis le sommet de la tête. 1460 mm min / 1760 mm max  
Largeur a mi pied 5300 mm max  
Différence maximum de longueur entre les chutes 50 mm max  
Renforcement primaire 295 mm max  
Renforcements secondaires  
A partir des coins de la voile 885 mm max  
Renfort de point de récupération 350 mm max  
Renfort d'assemblage 40 mm max  
Renfort de couture 20 mm max

### 13.8 Règles additionnelles

#### 13.8.1 Position des voiles en course

- (a) Grande voile
  - (i) Le point haut de la voile projeté à 90° sur le mât, ne doit pas être au dessus du bas de la bande No 1.
  - (ii) L'intersection de la chute avec la bôme, ou leur extension si nécessaire, ne doit pas être en arrière de la partie avant de la bande de jauge.
- (b) Foc  
Le point d'amure mesuré le long de la ligne de guindant ne doit pas être moins de 100 mm au

dessus du pont lorsque la voile est hissée. La profondeur d'une concavité ou coupure du pont, excluant l'avaleur de spinnaker, entre le brise lame et la proue doit être ajouté à la mesure.

### 13.8.2 Enregistrement

#### (a) Enregistrement

(i) Pas plus de deux grand voiles, deux voiles d'avant et deux spinnakers ne peuvent être enregistrés les 12 premiers mois. Par la suite, pas plus d'une grand voile, une voile d'avant et un spinnaker ne peuvent être enregistrés par période de 12 mois, commençant à la date anniversaire de la jauge originale du voilier. En cas de changement de propriétaire du bateau, une grand-voile additionnelle, un foc additionnel et un spinnaker additionnel peuvent être enregistrés par le nouveau propriétaire dans une période de 12 mois.

(ii) Tout voilier participant à un championnat du monde ou une épreuve qualificative mentionnée au paragraphe 4 des Règles de Championnat peut avoir une grand voile supplémentaire, une voile d'avant supplémentaire et un spinnaker supplémentaire enregistrés dans la période de 12 mois correspondante.

(iii) Une voile peut être remplacée pour raison valable, dans la mesure où un tel remplace est autorisé par l'Autorité de Certification du voilier.

#### (b) En course

En course, pas plus d'une grand voile, une voile d'avant et un spinnaker ne peuvent être embarqués.

#### (c) Lors des championnats

Lors des championnats locaux de ligue, nationaux ou internationaux de la classe des Flying Fifteen, pas plus de deux grand voiles, deux voiles d'avant ou deux spinnakers ne peuvent être utilisés sans la permission du comité de course, et une telle autorisation ne doit être accordée que dans le cas de perte de la voile ou dommage accidentel.

## **B14. INTERDICTIONS**

14.1 L'usage de tout appareil dont le but est d'aider à se positionner à l'extérieur, autre que les sangles pour les pieds et supports sous les cuisses, ou sangles de retenue, tous ces systèmes ne doivent pas s'étendre plus loin que le liston. Tout système attaché à l'équipage doit avoir un dispositif de libération rapide capable d'être relâché sous tension.

14.2 Les cockpits auto-videurs, sauf tel que prévu dans les présentes règles.

14.3 Les voiles à double guindant, à effet venturi ou fermetures éclair, les grand voiles à bordure libre.

14.4 Les dispositifs transmettant ou intégrant des données relatives à la vitesse du vent, la vitesse du voilier sont interdits.

Les dispositifs affichant la mesure du temps, la direction du vent ou celle du voilier sont autorisés à condition de ne pouvoir ni recevoir ni transmettre de données.

14.5 Plus de quatre auto-videurs (dont aucun n'aura une surface de vidage de plus de 650 mm<sup>2</sup>).

14.6 Les dispositifs mus par l'électricité, l'hydraulique ou la pneumatique.

## **B15. EQUIPEMENT**

En course, l'équipement suivant doit être à bord:

15.1 Deux écopés à main chacune d'au moins 1 litre, ou un seau d'au moins 1 litre et une pompe.

15.2 Une pagaie d'une longueur hors tout d'au moins 1 000 mm et d'un poids minimum de 0,4 kg.

15.3 Une ancre d'un poids minimum de 2 kg, avec au moins 18 mètres de câble de 6mm de diamètre minimum. On peut atteindre le poids de l'ancre par addition de chaîne dans la mesure où le poids de la chaîne n'est pas supérieur à 0.6 kg.

15.4 Une aide à la flottabilité pour chaque personne embarquée.

15.5 Un crochet pour passer le bout de remorquage d'un diamètre minimum de 25 mm doit être fixé à 700 mm maximum de l'étrave.

## **B16. EQUIPAGE**

16.1 En course, deux personnes doivent être à bord.

16.2 Les vêtements et l'équipement d'un concurrent ne doivent pas peser plus de 10 kg en excluant les vêtements (y compris les chaussures) portés uniquement au dessous du genou.

## **B17 PUBLICITE**

Publicité sur les bateaux est autorisé dans les limites suivantes :

17.1 La publicité doit être en accord avec les règles ISAF RRS Règle 20 (Section II- Annexe 1) .

17.2 La publicité doit être de Catégorie C en accord avec les Règles 20.3.2(b) avec les restrictions suivantes :

(a) La publicité additionnelle doit être limitée à pas plus de 2 annonceurs.

(b) La publicité sur les coques ne peut être affichée sur plus de 50% de la longueur de la coque.

(c) La publicité sur les spinnakers peut-être affichée sans restrictions.

(d) La publicité pour une seule marque peut-être affiché sur la grand voile ou sur le foc et peut-être placée sur les 2 côtés de la voile. Elle doit avoir une dimension inférieure à 2/3 de la longueur du bas de la voile, et une hauteur inférieure à 2/9 de cette longueur. Sur la grand voile elle doit être placée sous les lettres de nationalité et les numéros du bateau.

(e) Une publicité pour une marque peut-être placée sur le mât et la bôme, dans la limite 1/3 de la longueur du mât et 2/3 de la longueur de la bôme.

© Traduction Iota International Y. Léglise. 11/11/1998

Mise à jour D.Petton12/01/2002, Edition précédente 1er Mars 2000, Applicable 1er Mars 2001. Mise à jour P.Vazel : 08/02/2010 (version Anglaise des règles de classe de 2008)