



# REGLEMENTS 2004 DE LA SERIE INTERNATIONALE DES "TEMPEST"

# 2004

## GENERALITES

### **Abréviations utilisées -**

ITA Association Internationale des Tempest

NTA Association Nationale des Tempest

ISAF Fédération International de Voile

NA Autorité Nationale ISAF

RRS Règles ISAF pour les courses à la voile

ERS Règles ISAF des équipements pour les courses à la voile

### **Définitions -**

- Bateaux de type A Bateaux construits avec la méthode de stratification A prévue dans les spécifications de fabrication.
- Bateaux de type B Bateaux construits avec la méthode de stratification B prévue dans les spécifications de fabrication.

**Autorité\*** - La Fédération Internationale de Voile (**ISAF** : International Sailing Federation).

Ariadne House, Town Quay  
Southampton, SO14 2AQ, England

\*L' ISAF n'est pas une (NA)

**Reconnaissance** - L' ISAF reconnaît l'ITA comme étant une classe (ou série) Internationale.

**Délégation** - L'ISAF a délégué l'administration de la classe aux Autorités Nationales ISAF (NA). Quand une NA a délégué l'administration de la Classe, la délivrance des certificats de jauge, des numéros de voiles, etc., à l'Association Nationale des Tempest (NTA), les mots "NTA" remplacent les mots "NA".

**Langue** - La langue officielle de la classe est l'Anglais. Dans le cas de différences d'interprétation de ces règles lorsqu'elles sont traduites dans d'autres langues, le texte anglais prévaut.

**Règles ISAF** - Ces règles devront être lues avec référence aux règles ISAF des équipements pour les courses à la voile (ERS). Quand un terme est utilisé tel que défini dans les ERS, il sera écrit en caractère gras.

**Type de règles** – Ces règles sont des **règles de classe fermées**.

## **1. OBJET DES REGLEMENTS DE LA SERIE**

Le Tempest est un monotype. Les **règlements de la série**, les spécifications de fabrication et les plans officiels de construction et de jauge ont pour but de s'assurer que les **bateaux** de cette série sont les plus proches possible les uns des autres quant aux formes et poids de la **coque** et du pont, forme et poids de la **quille**, forme du **gouvernail**, surface et forme du plan de voilure et à tous les éléments qui peuvent affecter les performances.

## **2. PROTECTION DE LA MONOTYPIC**

**2.1 Moules de Coque, de Pont, de Quille et de Gouvernail** - Tous les **bateaux** devront être construits à partir de moules officiels. Les moules officiels devront être uniquement construits par les constructeurs licenciés par l'ISAF. Les moules et gabarits pour la construction d'éléments devront être numérotés et délivrés seulement aux constructeurs licenciés et autorisés par " l'Association Internationale des Tempest " (ITA) et l'ISAF.

**2.2 Provenance des nouveaux moules** - Les demandes de nouveaux moules et formes pour la coque et la quille, et de gabarits de dimension pour la jauge devront être adressées à l'ITA et l'ISAF, qui pourra autoriser la livraison par la source autorisée.

**2.3 Montage** - Tous les éléments moulés des **bateaux** seront entièrement assemblés et une mousse dure de flottabilité sera installée, par le constructeur effectuant les moulages.

**2.4 Modification des moules** - Aucune modification ne devra être apportée à aucun des moules officiels ou gabarits sauf celles autorisées par écrits par l'ITA et l'ISAF.

**2.5 Délivrance de Licences de Construction** - Toute demande de licences devra être transmise à l'ITA. L'ITA fera alors suivre la demande des constructeurs acceptable à l'ISAF pour la délivrance d'une licence selon les termes convenus entre l'ISAF et le détenteur des droits, pour produire des

Monotypes Tempest conformes aux règles de la classe, aux plans de construction et de jauge, et spécifications de construction. La licence sera sujette à contrôle et pourra être retirée par l'ISAF à n'importe quel moment. Le contrat signé par le constructeur devra inclure une clause de garantie de paiement des droits à la Classe Internationale des Tempest conformément à la règle 24.

## 2.6 Identification

- (a) Le constructeur devra obtenir auprès de l'ISAF, le sticker ISAF et la plaque officielle ITA avant que le bateau ne puisse quitter son chantier. Elles seront fournies par l'ISAF après règlement des droits à la Classe Internationale des Tempest conformément à la règle 24. L'ISAF sticker indiquera le numéro du bateau, identique au numéro de voile.
- (b) Pour les **bateaux** construits en 1999 et après, le numéro de coque est identique au numéro de voile.
- (c) La plaque officielle ITA sera fixée d'une manière permanente approximativement au centre de la face extérieure de la cloison arrière du cockpit. Le numéro de coque, le numéro de série du constructeur, et le numéro du moule à partir duquel la coque a été réalisée seront indiqués sur la plaque en chiffres de 5mm minimum de haut. La plaque ne sera en aucun cas transférable.

## DIMENSIONS et JAUGE

3.1 **Tolérances** - Les tolérances sont données pour permettre de petites erreurs de construction et écarts dus à l'âge, mais des variations intentionnelles à l'intérieur de ces tolérances sont interdites. Toutes les mesures concernant la forme de la **coque** et de la **quille** seront relevées par un **Jaugeur Officiel** appointé par l'Autorité Nationale appropriée avant que la coque ou la quille ne quitte les locaux du constructeur autorisé. Si le **Jaugeur Officiel** considère qu'il y a eu une tentative quelconque de s'éloigner du dessin ou de ces règles de quelque manière, il le consignera sur les formulaires de jauge, qui seront envoyés à la NA. Celle-ci gardera le **certificat** de jauge en attente de l'examen du cas, et ne pourra remettre le certificat de jauge qu'après obtention de l'autorisation de l'ISAF et/ou de l'ITA.

3.2 **Certificat de jauge** - Aucun **bateau** ne pourra participer à une régates ou naviguer en tant que monotype Tempest International si son propriétaire ne détient pas un **certificat** de jauge valide du bateau à son propre nom.

- (a) Quand un bateau est nouveau, ou si considérablement reconstruit ou restauré qu'il convient qu'il soit re-mesuré, le **certificat** de jauge sera obtenu comme suit:
  - (i) Le Constructeur Autorisé demande les formulaires de Jauge à l'ITA ou l'ISAF.
  - (ii) Un **Jaugeur Officiel** remplit complètement et signe les formulaires de jauge.
  - (iii) Ce jaugeur envoie ces formulaires avec une demande pour obtenir un **certificat** de jauge à l'Autorité Nationale du propriétaire, ou si celle-ci n'existe pas à l'Association Internationale des Tempest.
- (b) Quand un bateau change de propriétaire, le nouveau possesseur envoie l'ancien **certificat** de jauge avec les coordonnées du nouveau propriétaire à son NA, ou si celle-ci n'existe pas à l'ITA pour validation et correction.
- (c) Le propriétaire est responsable pour le maintien en état de validité du **certificat** de jauge.

3.3 **Quilles** - Les **quilles** de remplacement devront être mesurées par un jaugeur officiel tel que spécifié sur les formulaires de jauge, les détails consignés sur ceux-ci devront être envoyés avec le **certificat** de jauge actuel à l'Autorité Nationale du propriétaire, ou si celle-ci n'existe pas à l'Association Internationale des Tempest pour re-validation.

3.4 **Voiles** - Les **voiles** de remplacement, et celles fortement restaurées seront mesurées et signées par un jaugeur officiel.

3.5 **Gréements et gouvernails** - Les **mâts, bômes, tangons de spinnaker** et **gouvernails** de remplacement, et ceux fortement restaurés devront être conformes aux règles de classe.

3.6 **Re-mesurement** - Tout bateau certifié peut être amené à être de nouveau mesuré à n'importe quel moment si la NA, le Comité de Course ou l'ITA le désire. S'il s'avère qu'un constructeur accrédité a signé un Certificat de jauge pour un bateau qui n'est pas dans les normes, il sera dans l'obligation de rectifier son erreur et peut avoir sa licence de constructeur supprimée.

## 4. CONSTRUCTION

La construction devra être conforme aux spécifications de fabrication et aux plans officiels de constructions et de jauge.

## 5. COQUE

5.1 **Moules** - La **coque** devra être fabriquée seulement à partir de moules officiels. Ces moules seront contrôlés par un **Jaugeur Officiel** appointé par l'Autorité Nationale en utilisant les gabarits de jauge. Ces contrôles devront être faits avant le début de la fabrication.

### 5.2 Dimensions -

- (a) La **coque** sera mesurée suivant le plan de mesure de la coque, qui fait partie de ces règles. Les gabarits de jauge seront posés sur l'étrave et transversalement à distances horizontales de 330mm d'une extension verticale de la ligne de centre. Le berceau de quille sera mesuré à partir d'une ligne de base comme indiqué sur le plan de mesure de la coque.
- (b) La longueur hors tout de la coque assemblée, à l'exclusion des équipements de proue et du surplomb de pont arrière sera de 6680mm maximum, mesurée entre perpendiculaires.
- (c) Le rayon entre la surface de la coque et la surface du tableau arrière n'excédera pas 6mm.

L'angle entre le tableau arrière et l'axe de flottaison de la coque comme indiqué sur le plan de mesure de la coque sera de  $90^\circ \pm 1.5^\circ$ .

Une plaque pour fixer les haubans (cadène) sera positionnée avec le(s) trou(s) de fixation des haubans à moins de 3915mm de la ligne centrale verticale du tableau arrière (surplomb de pont arrière exclu) selon le plan de mesure de la coque.

### 5.3 Aménagements internes

Les aménagements internes ne sont contraints que par les restrictions et limitations inscrites dans ces règles.

## 6. PERÇAGES DE LA COQUE, DU PONT, DES CLOISONS OU DU COCKPIT

La coque, le pont, les cloisons ou le cockpit ne seront pas percés à l'exception des ouvertures suivantes qui ne devront pas diminuer l'efficacité des compartiments d'étanchéité, certains d'entre eux étant optionnels, comme mentionné :

#### 6.1 Dans la coque

- (a) Pas plus de deux trous, chacun de 7mm de diamètre maximum pour permettre l'évacuation de l'eau à l'avant de la cloison d'étrave (Optionnel)
- (b) Puits de quille comme indiqué dans la règle 11.7
- (c) Puits de gouvernail ou tube de passage d'axe de gouvernail.
- (d) Deux ouvertures, chacune de 110x180mm au maximum, pour les clapets de vidange du cockpit.
- (e) Pas plus de deux trous au travers du tableau arrière, chacun de 80mm au maximum, connectés à la cloison arrière du cockpit par des tubes étanches de 80mm maximum de diamètre intérieur. (Optionnel)

#### 6.2 Dans la cloison d'étrave

- (a) Un trou de 55mm maximum de diamètre connecté par un tube étanche de 55mm maximum de diamètre intérieur à la cloison avant du cockpit. (Optionnel)
- (b) Un trou pour recevoir un tube de réception du spinnaker, qui devra faire un joint étanche avec la cloison. (Optionnel)

#### 6.3 Dans la cloison avant du cockpit

- Un trou de 55mm maximum de diamètre connecté par un tube étanche de 55mm maximum de diamètre à la cloison d'étrave. (Optionnel)
- (b) Un trou de 20mm maximum de diamètre, connecté au logement de réception du spinnaker (lorsque positionné) par un tube étanche ayant un diamètre intérieur de 10mm minimum et 20mm maximum.
  - (c) Sur les bateaux équipés d'une ouverture pour un logement de réception du spinnaker ou d'un panneau d'inspection tel que permis par la règle 6.7(b) : Pas plus de deux orifices d'inspection, chacun de 155mm maximum de diamètre, fermés de manière étanche en régate.
- Sur tous les autres bateaux : Une ouverture de dimension maximum de 600mm par 500mm de haut comme panneau d'inspection. Le panneau d'inspection sera construit selon les mêmes spécifications que les cloisons et sera solidaire de la cloison avec des vis et des produits adéquats de manière à former un joint étanche avec la cloison. Pas plus de deux orifices d'inspection de 155mm maximum de diamètre et fermés de manière vraiment étanche en régate ne seront autorisés dans le panneau d'inspection.
- (d) Un trou pour recevoir un tube de réception de spinnaker de 210mm maximum de diamètre intérieur, qui devra faire un joint étanche avec la cloison. (Optionnel)

#### 6.4 Dans la cloison arrière du cockpit

- Pas plus de deux trous, chacun de 80mm maximum de diamètre, permettant la vidange du cockpit par des tubes étanches de diamètre intérieur maximum de 80 mm connectés au tableau arrière (voir règle 6.1(e)). (Optionnel)
- Pas plus de deux trous, chacun de 55mm maximum de diamètre, pour les tubes de passage d'écoute de spinnaker. (Optionnel)

#### 6.5 Dans le plancher du cockpit

- (a) Deux orifices d'inspection en avant de la traverse centrale, de dimensions maxima 250mm de long par 155mm de large. Un trou de 70mm maximum de diamètre sera autorisé dans chaque orifice d'inspection et devra être équipé d'un couvercle étanche.
- (b) Deux orifices additionnels semblables à ceux de la règle 6.5(a), positionnés en arrière du puit de quille. (Optionnel)
- (c) Pas plus de deux ouvertures pour les clapets de vidange de cockpit, chacune de dimension 110x180mm maximum, à l'arrière des coins extérieurs du cockpit. (voir règle 6.1(d)).

#### 6.6 Dans chaque côté du cockpit: (cloison longitudinale)

- (a) Pas plus de trois orifices d'inspection, de 155mm maximum de diamètre chacun, fermés de manière étanche en régate. (Optionnel)
- Un trou pour l'accès au tube de réception de spinnaker de 210mm maximum de diamètre intérieur, qui devra faire un joint étanche avec la cloison. (Optionnel)
- Un trou de 55mm maximum de diamètre, pour le tube d'écoute de spinnaker. (Optionnel)

#### 6.7 Dans le pont avant

- (a) Une ouverture de dimension maximum de 205x160mm à l'avant de la cloison de proue, ou une ouverture pour un entonnoir de réception de spinnaker (avaleur de spinnaker). Aucun entonnoir de réception de spinnaker, y compris l'arrondi jusqu'à la surface plane générale du pont ne devra être à moins de 5865mm de la ligne centrale verticale du tableau arrière, mesuré parallèlement au pont.
- (b) Sur les bateaux conformes au type A: une ouverture pour un logement de réception du spinnaker ou un panneau d'inspection, ainsi qu'indiqué aux plans de construction. Le logement de réception du spinnaker ou le panneau d'inspection devra former un joint étanche avec le pont.
- (c) Un trou dans le logement de réception du spinnaker (si équipé). (voir 6.3(b))
- (d) Une fente de chaque côté pour la plaque de fixation des haubans mentionnée en 5.2(e), scellée avec une plaque couvercle étanche.

#### 6.8 Dans chaque pont latéral (dessus du caisson)

- (a) Un trou de 120mm maximum de diamètre dans le seul but de mise en place d'un compas qui devra faire un joint étanche avec le pont latéral (Optionnel).
- Un orifice d'inspection de 155mm maximum de diamètre, avec son centre à au moins 230mm de la plaque de fixation des haubans, fermé de manière étanche en régate. (Optionnel)

Un trou de 55mm maximum de diamètre, pour le tube d'écoute de spinnaker. (Optionnel)

#### 6.9 Dans le pont arrière

- (a) Une écouteille de dimensions maxima 475x475mm, qui sera efficacement fermée par un capot en régaté.
- (b) Un puits de gouvernail de 380mm ± 15mm par 50mm ± 7mm de large ou tube de passage d'axe de gouvernail.

Pas plus de deux trous, chacun de 55mm maximum de diamètre, pour les tubes de passage d'écoute de spinnaker. (Optionnel)

**6.10 Trous pour fixer l'accastillage** - Tous les trous pour fixer l'accastillage sont autorisés et devront être étanchéifiés afin de garantir l'efficacité des compartiments de flottaison.

**6.11 Cordages et manœuvres dans les Tubes** - Aucune manœuvre ou cordage ne passera au travers de la coque, du pont, des cloisons ou du cockpit, sauf au travers des tubes optionnels de connections étanches suivant :

- (a) tube joignant le cockpit au compartiment avant de la cloison d'étrave (étai).
- (b) tube de l'avaloir de spinnaker, défini par les règles 6.3(d) et 6.6(b), (cargue).
- (c) tubes joignant le pont arrière à chaque côté du cockpit ou chaque pont latéral, comme définis aux règles 6.4(b), 6.6(c), 6.8(c) et 6.9(c) (écoutes de spinnaker).

### 7. HAUBANS PRINCIPAUX

La longueur réelle d'un hauban peut être modifiée en course. Un hauban et ses accessoires, incluant tous ses moyens de réglage de longueur en course devra être attaché pour sa partie supérieure au mât en un point au maximum à 275mm de la bande spécifiée en règle 16.6(b) et pour sa partie inférieure directement à la cadène (mentionnée en règle 5.2(e)) avec, si installé, la manœuvre pour ajuster la longueur du hauban. Un autre point d'attache pour cette manœuvre, pourra être situé sur le dessus du caisson dans un rayon de 90 mm du centre de la plaque de fixation des haubans (cadène). Sur les bateaux conformes au type A ce point d'attache ne devra pas supporter plus de 25% de la charge totale du hauban, sur les bateaux conformes au type B ce point d'attache ne devra pas supporter plus de 50% de la charge.

### 8. ETAMBRAI

**Construction** - L'étambrai pourra être construit en métal ou à partir d'un moulage auxiliaire prolongeant le pont avant vers l'arrière approximativement au même niveau.

### 9. TRAVERSE CENTRALE / BARRE D'ÉCOUTE

**9.1 Traverse centrale** - Une traverse centrale construite à partir d'un moule devra être installée. Sa forme et son positionnement devront être conformes aux spécifications de fabrication.

**9.2 Barre d'écoute** - L'installation de la barre d'écoute de la grand voile devra être tel que :

- (a) Sur les bateaux conformes au type A, le rail de la barre d'écoute de la voile devra aller au-delà du moulage de la traverse centrale sur le dessus des caissons latéraux.
- (b) Sur les bateaux conformes au type B, le rail de la barre d'écoute, si installée, pourra s'étendre jusqu'aux butées prévues dans le moulage de la traverse centrale du pont.

### 10. LISTON

**10.1 Construction** –

(a) Sur les bateaux conformes au type A, un liston en bois, plastique ou matériau élastique de 16mm ± 3mm d'épaisseur s'étendra sans discontinuité d'un point distant au plus de 130mm de la proue (sans la ferrure d'étrave) jusqu'à un point distant au plus de 25mm du tableau arrière. (surplomb de pont arrière exclu).

(b) Sur les bateaux conformes au type B, le liston qui sera tel que spécifié en 10.1(a) pourra être discontinu sur la partie comprise entre 1580mm à 3880mm mesuré à partir de l'extrémité arrière du tableau arrière parallèlement à la ligne centrale. Entre ces points la surface extérieure de la forme de pont approuvée officiellement sera conforme à la règle 10.1(a), avec les projections autorisées par la règle 23.9.

### 11. QUILLE

**11.1 Composition** - La quille doit être composée d'un aileron et d'un saumon. L'aileron doit être en acier doux (0,15 à 0,25 % de carbone) ou en acier inoxydable, dont la forme indiquée par le plan de mesure sera contrôlée par un gabarit de jauge. Le saumon doit être en plomb fondu dans un moule fabriqué à partir d'un modèle officiel fourni par l'ITA. Le saumon en plomb peut-être allégé en enlevant du plomb et en le remplaçant par un matériau plus léger.

**11.2 Forme de l'aileron et finition** - L'épaisseur minimale de l'aileron fini doit être de 9.5mm et l'épaisseur maximale de 13mm. Le congé (rayon de l'arrondi) dans l'angle entre l'aileron et n'importe quelle partie de la surface supérieure du saumon ne doit pas être supérieur à 4mm. Les arêtes avant et arrière de l'aileron doivent être parallèles, et la largeur de la partie immergée de l'aileron mesurée comme indiqué sur le plan de jauge de la quille doit être de 508mm ± 5mm (tolérance ± 5mm). L'aileron fini doit être d'épaisseur uniforme, excepté que l'épaisseur peut-être réduite sur une distance maximale de 80mm sur la partie avant et de 105mm sur la partie arrière. L'aileron peut-être galvanisé, recouvert de zinc par projection, enduit de zinc, enduit de plastique renforcé à la fibre de verre ou enduit de plastique.

**11.3 Profondeur** - La profondeur maximale de la portion de quille extérieure à la coque, mesurée verticalement à partir du point où l'extrémité arrière de l'aileron joint la coque, au point le plus bas de l'aileron ou du bulbe doit être de 900mm. La profondeur minimale de la quille avec le même principe de mesure doit être de 865mm.

**11.4 Joint** - L'aileron doit être fixé de telle sorte qu'il soit démontable de la coque. Des cales et/ou un mastic de garnissage peuvent être utilisés pour empêcher l'aileron de bouger horizontalement dans le puits de quille. Le mastic de garnissage ne doit pas être utilisé à l'extérieur de la coque pour former un congé ou un remplissage entre l'aileron et la coque.

**11.5 Forme du saumon** - La forme du saumon sera contrôlée, après fixation à l'aileron, par des gabarits de jauge placés aux endroits prévus par le plan de jauge

11.6. **Poids** - Le poids total de l'aileron et du bulbe réunis ne doit pas excéder 232kg ou être inférieur à 200kg. Le poids total de l'aileron et du bulbe réunis sera contrôlé au cours de la première jauge et sera consigné sur le certificat de jauge du bateau.

11.7 **Puits de quille** - La partie arrière du puits de **quille** ne doit pas être à moins de 3290mm du tableau arrière, distance mesurée sur l'axe longitudinal de la coque. La partie avant du puits de quille ne doit pas être à plus de 3865mm du tableau arrière mesurée de la même façon. Le puits de quille pourra être couvert par un capot ayant un poids maximum de 5kg.

11.8 **Position** - La position avant et arrière de la **quille** doit être comprise à l'intérieur des limites du puits de quille, mais la position de la **quille** ne pourra pas être modifiée en course. L'arête avant de l'aileron, au point de jonction avec la partie inférieure de la coque ne sera pas à plus de 3865mm et pas à moins de 3805mm du tableau arrière, distance mesurée le long de l'axe longitudinal de la coque.

## **12. GOUVERNAIL**

12.1 **Construction** - Le **gouvernail** devra être seulement construit avec les matériaux suivant : bois, résine renforcée à la fibre de verre, ou mousse plastique y compris les micro ballons et pourra être recouvert de peinture.

12.2 **Profil** - Le profil du safran doit être conforme au gabarit officiel de jauge. Le bord de la lame du safran ne sera pas à plus de 7mm du bord du gabarit.

12.3 **Section** - La forme de la section du safran est libre, mais l'épaisseur de la lame n'excédera pas 50mm, et, sur une hauteur de 400mm depuis le bord supérieur, aucune section horizontale du safran ne sera inférieure à 40mm.

12.4 **Mèche** - La mèche de safran devra avoir un diamètre minimum de 22mm.

12.5 **Poids** - Le poids du **gouvernail**, y compris la mèche et la tête de safran ne devra pas être inférieur à 6.5kg.

12.6 **Barre** - Le dessin de la barre, du stick de barre et du cadre est libre.

12.7 **Position** - Avec le **gouvernail** mis dans l'axe longitudinal de la coque, la distance entre la verticale du tableau et le coin supérieur avant du safran doit être de 630mm ± 20mm.

## **13. ANNEAUX DE LEVAGE**

13.1 **A l'avant** - Les cornières supportant la quille doivent disposer d'un trou permettant la fixation de l'élingue avant de levage.

13.2 **En arrière** - Un ou deux anneaux de levage arrière doivent être disposés comme indiqué sur le plan de construction.

13.3 **Charge** - Chaque anneau de levage et sa fixation au bateau doit être capable de supporter une charge de 500kg.

## **14. POIDS**

14.1 **Poids à sec** - La coque à l'état sec, suivant l'appréciation du jaugeur, ne doit pas peser moins de 226kg.

(a) Pour l'application de cette règle les équipements suivants seront pesés avec la coque:

(i) les dispositifs de flottabilité spécifiés dans la règle 20.

(ii) tout l'accastillage fixé à la coque utilisé comme équipement permanent en course.

(iii) le système de gouvernail, incluant le safran et sa mèche, le cadre de gouvernail (si installé), la tête de gouvernail, la barre et son stick.

(iv) les bouts de réglage permanents.

(v) Sur les bateaux conformes au type B: le capot de puits de quille tel que défini à la règle 11.7.

(vi) les poids correcteurs spécifiés dans la règle 14.4.

(b) les équipements suivants ne seront pas pesés avec la coque:

(i) les écoutes de grand voile, de foc et de spinnaker.

(ii) les espars et le gréement associé.

(iii) tous les autres équipements détachables.

14.2 **Poids combiné** - Le poids total de la coque et de la quille réunies, comme précisé dans la règle 14.1 et la règle 11.6 ne doit pas être inférieur à 453kg.

14.3 **Poids en régates** - Le poids à sec d'un **bateau** équipé pour naviguer en régates mais sans les voiles ne sera pas inférieur à 482kg. Le poids d'un **bateau** équipé pour naviguer en régates comprend :

(i) la coque et la quille comme spécifiée à la règle 14.2

(ii) toutes les manœuvres et l'accastillage

(iii) tout le gréement courant et dormant

(iv) le mât

(v) la bôme

(vi) le tangon de spinnaker

(vii) les pagaies comme définies dans la règle 22.5

(viii) l'ancre et son cordage comme défini dans la règle 22.5

14.4 **Poids correcteur** - Des poids correcteurs avec un maximum total de 15kg doivent être ajoutés à tout bateau pour augmenter son poids de manière à satisfaire la règle 14.1 et 14.2. Les poids correcteurs doivent être métalliques et doivent être boulonnés contre la face arrière de la cloison avant du cockpit, aucune partie des poids correcteurs ne doivent être à une distance inférieure à 200mm du plancher du cockpit.

14.5 **Mesures et jauge** - Le poids de la coque, les poids de la coque et de la quille réunies et le poids de tous les correcteurs doivent être contrôlés lors de la première jauge et consignés sur le certificat de jauge du bateau. Par la suite le bateau peut-être pesé à nouveau à n'importe quel moment par un jaugeur officiel et le poids peut-être ajusté par suppression de masse aux correcteurs de poids ou au bulbe de quille dans les limites imposées par la règle 11, pourvu que le poids total de la coque et de la quille réunies ne soit jamais inférieur à 453kg comme imposé par la règle 14.2. Le nouveau poids des correcteurs, de la quille et le poids total coque plus quille doivent être consignés sur le certificat de jauge et certifiés par le jaugeur.

## 15. POSITION DU MAT

15.1 Le **mât** sera positionné sur le plancher du cockpit, à l'arrière de la cloison du caisson principal avant comme indiqué sur le plan de construction.

15.2 Le **mât** ne sera positionné à moins de 4190mm de la ligne centrale verticale du tableau arrière (surplomb de pont arrière exclu).

## 16. MAT ET GREEMENTS

16.1 **Matériau** - Le **tube de mât** doit être en aluminium. Le **mât** sera gréé avec un étai fixé sur l'axe longitudinal de la coque en avant de la drisse de foc, capable de tenir le mât lorsque les voiles sont abaissées. L'extension de la ligne de drisse du foc rencontrera l'axe longitudinal du pontage avant, ou son prolongement, à 6342mm  $\pm$  93mm du tableau arrière, distance mesurée parallèlement au pont. Les gréements verticaux doivent être de section circulaire. La définition et la construction du **mât** et de ces éléments associés sont libres à l'exception des spécifications inscrites dans ces règles. Le matériau, la définition et la construction du **gréement** sont libres à l'exception des spécifications inscrites dans ces règles.

16.2 **Section** - Les dimensions de la section du mât entre les **bandes** spécifiées dans les règles 16.6(a) et 16.6(b) ne seront pas inférieures transversalement à 72mm et longitudinalement à 91mm. Tout rétrécissement du mât ne devra pas avoir lieu avant 1560mm de l'extrémité supérieure. Le rétrécissement pourra être convexe ou droit et des creux locaux de plus de 3mm sur la surface longitudinale de la partie conique sont interdits. A aucun endroit en dessous de la **bande** indiquée en règle 16.6(c) la section du mât ne devra pas mesurer moins de 56mm transversalement et 49mm longitudinalement. Les trous ne sont acceptables que pour la fixation et le passage des gréements.

16.3 **Poids en tête** - Le poids relatif du mât mesuré à la **bande** spécifiée en la règle 16.6c ne devra pas être inférieur à 7.75kg lorsque le mât est appuyé sur son pied où il repose normalement. Ce poids sera mesuré avec le mât à l'horizontal et complet avec tous ses équipements normalement fixés, incluant les barres de flèches et la jambe de pataras (si utilisée), le gréement courant et dormant (excepté le pataras), les trapèzes comprenant: câbles, poignées, crochets ou anneaux (excepté la ceinture de trapèze ou harnais). La girouette de tête de mât ne sera pas prise en compte. Durant la pesée, les drisses (incluant les crochets, manilles, etc., non fixés de façon permanente aux voiles) devront être entièrement hissées, de façon que leur crochet d'attache soit en contact avec le mât à leur position la plus haute. Les trapèzes, parties basses des drisses, étai et haubans (à l'exception de tous les systèmes pour ajuster la tension des haubans qui pèsent plus de 0.25 kg chacun) et des autres parties du gréement courant ou dormant seront étendus le long du mât vers son pied et attaché au mât. Les crochets de trapèzes ajustables devront être mis en position la plus basse. Aucun gréement s'étendant en dessous du pied de mât ne sera supporté et pesé.

(a) **Poids total** - Le poids total du mât et des gréements tel que désigné en 16.3 ne sera pas inférieur à 17.5kg.

16.4 **Interdictions** - Les mâts ayant une courbure permanente ou les mâts pivotants sont interdits.

16.5 **Position** - La partie inférieure du mât ne sera pas à plus de 20mm au-dessus du plancher du cockpit adjacent.

16.6 **Bandes ou marques de jauge** - Trois **bandes** de couleur contrastée, d'une largeur minimum de 10mm seront peintes sur le mât de la manière suivante:

(a) Sur les bateaux conformes au type A, une **bande** avec son bord supérieur à 1135mm  $\pm$  5mm de la surface du mât en contact avec les cornières. Sur les bateaux conformes au type B, une **bande** avec son bord supérieur à 1165mm  $\pm$  5mm de la surface du mât en contact avec les cornières. Une butée sur le mât empêchera le dessus de la bôme d'aller en dessous du bord supérieur de cette **bande**.

(b) Une **bande** avec son bord inférieur pas à plus de 5945mm et pas à moins de 5935mm du bord supérieur de la **bande** (a). L'extension de la drisse de foc ne devra pas rejoindre le mât au-dessus du bord inférieur de cette bande. Le point de fixation de la poulie ou du filoir dans lequel passe la drisse de spinnaker doit être dans un rayon de 153mm du bord inférieur de cette **bande**.

(c) Une **bande** avec son bord inférieur à moins de 7620mm au dessus du bord supérieur de la bande (a). Le guindant de grand voile doit rester en dessous de cette bande.

16.7 La fixation de tangon de spinnaker ne devra pas s'étendre à plus de 50mm du mât.

## 17. BOME DE GRAND VOILE

17.1 **Section** - La **bôme**, à l'exception des équipements fixes afin d'attacher la voile, les poulies, écoutes, tangon, hale bas, devra être capable de passer dans un cercle de 90mm de diamètre.

17.2 **Rétrécissement** - La section de la **bôme** sera uniforme de 50mm à 3330mm depuis son avant et entre ces points ne sera pas inférieure à 63mm de haut et 53mm de large. Les bômes arquées de manière permanente sont interdites.

17.3 **Bandes ou marques de jauge** - Une **bande** sera peinte sur la bôme avec son bord avant à 3380mm de la surface arrière du mât, à l'exception de toute courbure, pris au droit du haut de la bôme installée sur son vit de mulet.

## 18. TANGON DE SPINNAKER

La dimension maximum hors tout, y compris les embouts sera de 2300mm.

## 19. VOILES

Voir Annexe section G - Voiles

## 20. FLOTTABILITE

Des éléments de flottabilité, qui ne seront pas des sacs à air, seront certifiés par le constructeur autorisé et seront installés et fixés comme suit:

20.1 **A l'avant** - Pour fournir 150kg de flottabilité minimum positive dans le compartiment avant, et

20.2 **Au centre ou à l'arrière** - Pour fournir 150kg de flottabilité minimum positive dans le compartiment central et/ou dans le compartiment arrière sans aucune portion à plus de 1370mm de la cloison arrière du cockpit.

## **21. TRAPEZE**

21.1 **Poids** - Les harnais ou ceintures de trapèze devront flotter et ne pèseront pas plus de 3.5kg.

21.2 **Sangle cale-pieds** - Pas plus de 2 cale-pieds ne sont autorisés de chaque côté. Chacun d'eux sera flexible, avec des points de fixation éloignés au maximum de 160mm. Ils ne permettront pas au pied ou à la chaussure de ne pas être en contact avec le plat-bord, le liston ou le matériau antidérapant.

## **22. REGLES QUI S'APPLIQUENT EN REGATE**

22.1 **Equipage** - Il y aura deux personnes à bord. Leurs rôles respectifs ne sont pas définis. (Sauf pour les régates locales en France quand trois personnes sont autorisées par les instructions de course)

22.2 **Trapèze** - Le trapèze ne sera pas utilisé par plus d'une personne à la fois. (Dans les régates locales de clubs quand trois personnes sont autorisées à bord selon la règle 22.1, le trapèze ne sera pas utilisé sur ces bateaux)

22.3 **Pompage** - RRS 42.3(b) est modifié comme suit : "Sauf lors d'un louvoyage au vent, lorsque le surfing (accélération rapide en descendant sur le côté sous le vent d'une vague) ou le planning est possible, l'équipage du voilier peut pomper l'écoute et la retenue de toute voile dans le but d'initier ce surfing ou planning, mais pas plus de trois fois pour chaque vague ou rafale de vent."

22.4 **Flottabilité** - Les propriétaires sont responsables pour garder en état l'efficacité des caissons de flottaison et contrôler qu'ils sont étanches. Le couvercle du compartiment arrière n'a pas besoin d'être totalement étanche.

22.5 **Equipements** - Les équipements suivants devront toujours être présents à bord : deux pagaies d'au moins 1000mm de long et d'au moins 0.4kg chacune; une ancre de 2kg avec au moins 15 mètres de cordage ou câble de 5mm minimum de diamètre; un gilet de sauvetage ou veste de flottaison pour chaque personne à bord.

22.6 **Spinnaker** - Au maximum deux spinnakers pourront être embarqués à bord.

## **23. INTERDICTIONS et AUTORISATIONS**

Les choses suivantes sont interdites :

23.1 Ballast ou lest porté par l'équipage ;

23.2 Winches, vérins ou autre équipement pour modifier la position de la **quille** en course ;

23.3 Système permettant de modifier la position du  **pied de mât**  en régate ;

23.4 Tout équipement ou appareils sortant de la coque, gréements ou espars ayant pour but d'aider l'équipage à sortir hors du bateau, à l'exception de ce qui est autorisé en 21.2 ;

23.5 Déflecteurs, volets ou équipements similaires sur la quille ou le safran ; et

Les choses suivantes sont autorisées :

23.6 Compas

23.7 Systèmes mécaniques ou électroniques de chronométrage ;

23.8 Girouette mécanique de tête de mât.

23.9 Les éléments sortant de la coque comme les listons, cale-pied ou/et sangles avec leurs points de fixations, taquets d'écoute de spinnaker, ferrure d'étrave, quille, gouvernail, poulies d'écoute de spinnaker, poulies d'écoute de foc, le prolongement du pataras mais pas à plus de 6mm en dehors de la coque, deux vide-vite, bande d'étrave, bouchon de drain, plaquette de nom, produit antidérapant de 2mm maximum d'épaisseur, clapets des tubes de vidange du cockpit n'excèdent pas 3mm d'épaisseur, platine support de poulie d'écoute de foc, peinture ou antifouling et points d'amarrage. Uniquement les sangles de pied dans leur position normale et le produit antidérapant peuvent aller au delà des listons.

## **24. REDEVANCE DE LA CLASSE INTERNATIONALE**

Celle-ci sera sur la base de 3% du prix de vente moyen d'un bateau standard sans voile en Angleterre. Cette cotisation inclura : - les droits d'architecte de 1.5%, - la cotisation d'administration de l'Association Internationale des Tempest de 1%, - la cotisation à l'ISAF (International Sailing Federation) de 0.5%.

Le montant ci-dessus sera toujours basé sur les chiffres ci-dessus et sera modifié si nécessaire sur la recommandation de l'ITA. (International Tempest Association)

© ISAF/ITAF Edition du 21/07/2004

Traduction : ITAF

Le texte Anglais à valeur de référence en cas de différents du à la traduction.

Gilbert Maury et Patrice Rouanet

# REGLEMENTS 2004 DE LA SERIE INTERNATIONALE DES "TEMPEST"

## SECTION G : Voiles

### G.1 Elements de la voilure

#### G.1.1 indispensable

- (a) Grand-voile
- (b) Foc

#### G.1.2 Optionnel

- (a) Spinnaker

### G.2 Généralités

#### G.2.1 Règles

Les **voiles** devront être conformes aux **règles de classe** applicables au moment de la **certification**.

#### G.2.2 Certification

- (a) Un **Jaugeur officiel** devra **certifier** les grands voiles et les focs au **point d'amure** et les spinnakers au **point de drisse** et devra signer et dater les **marques de certifications**.
- (b) Etiquettes officielles de voiles – Une étiquette ou un bouton officiel de voile Tempest numéroté devra être fixé de manière permanente près du point d'amure de chaque grand voile, foc et près du point de drisse de chaque spinnaker. Les étiquettes ne peuvent être transférées d'une voile à une autre. Les étiquettes seront obtenues auprès de l'International Tempest Association ou de l'Association Nationale des Tempest.
- (c) Une Association Nationale peut envoyer une ou plusieurs personnes chez un fabricant de voiles pour mesurer et **certifier des voiles** produites par celui-ci en accord avec les spécifications de l'ISAF.

#### G.2.3 FABRICANT DE VOILE

Le fabricant de voile ou voilier est libre.

### G.3 GRAND VOILE

#### G.3.1 Identification

- (a) L'insigne de classe est la lettre "T". L'insigne de classe, les lettres et numéros de voile devront être conformes au "RRS Annexe G - Identification des Voiles".

#### G.3.2 Matériaux

La fibre du **tissu** est optionnelle.

#### G.3.3 Construction

- (a) La fabrication devra être réalisée en une **voile souple** et une **voile en tissu unique**.
- (b) Le **corps de la voile** pourra être constitué de **tissu en tissé** ou de **tissu en laminé** ou une combinaison des deux.
- (c) La **voile** devra avoir quatre **goussets** de latte sur la **chute**.
- (d) La **chute** ne devra pas s'étendre en arrière des lignes droites entre:
  - (i) le **point de drisse arrière** et l'intersection de la **chute** et du bord supérieur du **gousset de latte** le plus proche,
  - (ii) l'intersection de la **chute** et du bord inférieur d'un **gousset de latte** et l'intersection de la **chute** et du bord supérieur d'un **gousset de latte** suivant en dessous,
  - (iii) le **point d'écoute** et l'intersection la **chute** et du bord inférieur du **gousset de latte** le plus proche.
- (e) Les éléments suivant sont autorisés: Coutures, colles, rubans adhésifs, ralingue, œillets d'angle, têtère avec ses fixations, œil de Cunningham ou poulie, **goussets de lattes**, élastique de gousset de latte, butée de bout de gousset de latte, coulisseaux de mat et de bôme, ligne de chute avec coinçeur, penons, bandes d'indication du profil, numéro d'identification, marque du fabricant, marque de royalties, étiquette ou bouton officiel de voile, **marque de certification**, **renforts primaires** et **renforts secondaires**.

#### G.3.4 Dimensions

minimum

maximum



<b>Longueur de chute</b>		8300 mm
<b>Point de drisse</b> au point de Chute A	2100 mm	2100 mm
<b>Point de drisse</b> au point de Chute B	4200 mm	4200 mm
<b>Point de drisse</b> au point de Chute C	6300 mm	6300 mm
Largeur au point de Chute A		1410 mm
Largeur au point de Chute B		2370 mm
Largeur au point de Chute C		3080 mm
<b>Point de drisse</b> à l'intersection de la <b>chute</b> et de la ligne centrale du <b>gousset de latte</b> le plus proche (L1)	1650 mm	
<b>Point d'écoute</b> à l'intersection de la <b>chute</b> et de la ligne centrale du <b>gousset de latte</b> le plus proche (L2)	1650 mm	
<b>Largeur de tête</b>		160 mm
<b>Renforts Primaires</b>		400 mm
Surface de <b>Fenêtre</b> :	0.2 m <sup>2</sup>	
<b>Longueur de gousset de latte</b> (intérieur):		
Gousset supérieur:		1500 mm
Autres goussets:		1000 mm
<b>Largeur de gousset de latte</b> (intérieur):		50 mm

## G.4 FOC

### G.4.1 Matériaux

- (a) La fibre du **tissu** est optionnelle.

### G.4.2 Construction

- (a) La fabrication devra être réalisée en une **voile souple** et une **voile en tissu unique**.
- (b) Le **corps de la voile** pourra être constitué de **tissu en tissé** ou de **tissu en laminé** ou une combinaison des deux.
- (c) La **chute** ne devra pas s'étendre au delà d'une ligne droite entre le **point de drisse arrière** et le **point d'écoute**.
- (d) Les éléments suivant sont autorisés: Coutures, colles, rubans adhésifs, œillets d'angle, mousquetons, pressions, mousquetons en velcro, transparents, ligne de chute avec coinçeur, penons, bandes d'indication du profil, marque du fabricant, marque de royalties, étiquette ou bouton officiel de voile, **marque de certification**, **renforts primaires** et **renforts secondaires**.

### G.4.3 Dimensions

	minimum	maximum
<b>Longueur de guidant ...</b>		6350 mm
<b>Longueur de chute ...</b>		5980 mm
<b>Longueur de bordure ...</b>		2490 mm
<b>Médiane de bordure ...</b>		6250 mm
<b>Largeur de tête</b>		40 mm
<b>Renforts primaires</b>		400 mm
Surface de <b>Fenêtre</b>	0.1 m <sup>2</sup>	

## G.5 Spinnaker

### G.5.1 IDENTIFICATION

- (a) Les lettres de Nationalité peuvent être inscrites sur le spinnaker, les numéros de voiles devront être placés sur le spinnaker. Les numéros de voile et les lettres de nationalité si inscrites sur le spinnaker devront être conformes au "RRS Annexe G - Identification des Voiles".

### G.5.2 Matériaux

- (a) La fibre du **tissu** est optionnelle.

### G.5.3 Construction

- (a) La fabrication devra être réalisée en une **voile souple** et une **voile en tissu unique**.

Les éléments suivants sont autorisés : Coutures, colles, rubans adhésifs, œillets d'angle, sangle d'attache d'œillets, penons, numéros d'identification, marque du fabricant, marque de royalties, étiquette ou bouton officiel de voile, **marque de certification, renforts primaires et renforts secondaires.**

Le spinnaker sera symétrique par rapport à une ligne reliant la tête au centre de bordure.

#### G.5.4 Dimensions

	minimum	maximum
<b>Longueur de chute ...</b>		6000 mm
<b>Point d'écoute au centre de bordure ...</b>		2000 mm
<b>Médiane de bordure ...</b>		6500 mm
<b>Point de drisse au point de chute A</b>	3000mm	3000mm
<b>Point de drisse au point de médiane de bordure B</b>	3000mm	3000mm
Largeur du point de chute A au point de médiane de bordure B	1900 mm	2000 mm
<b>Renforts primaires ...</b>		400 mm

© ISAF / ITA Edition du 21/07/2004

Traduction : ITAF

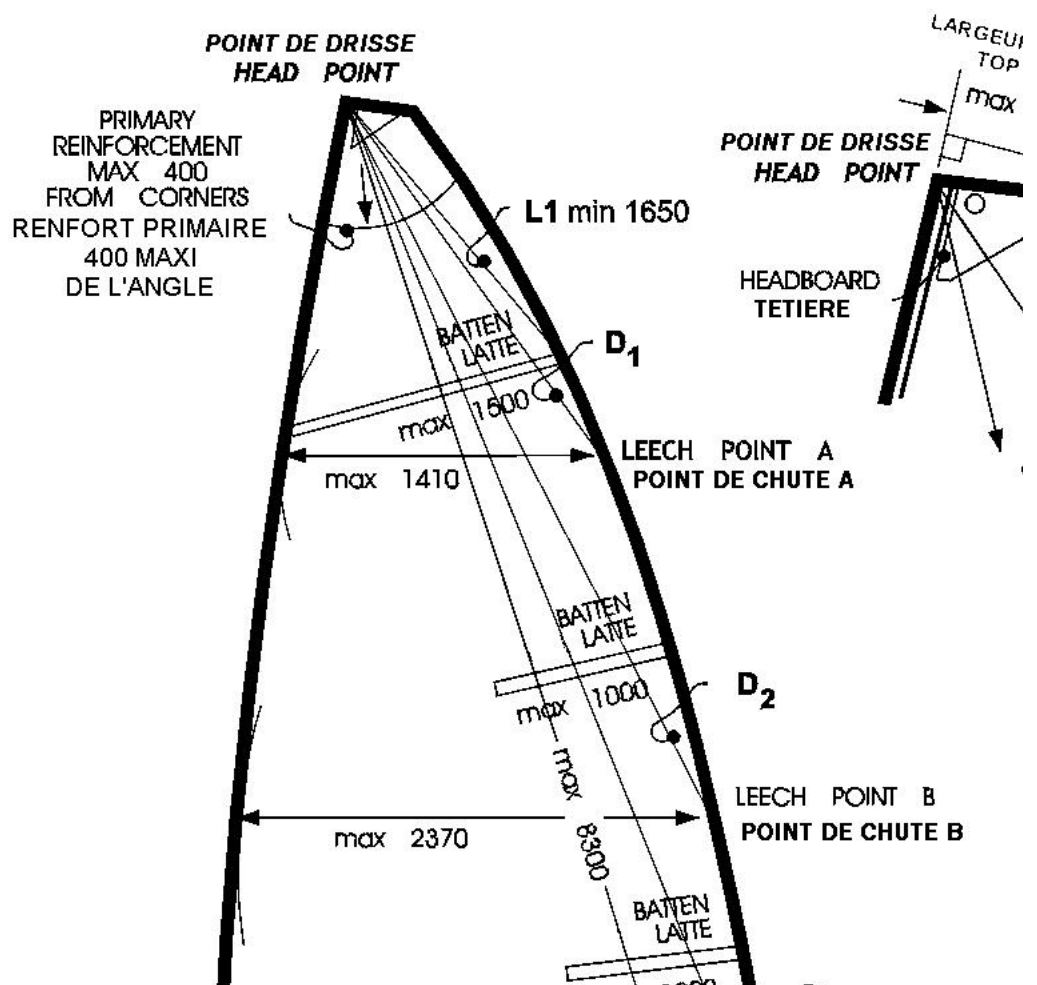
Gilbert Maury et Patrice Rouanet

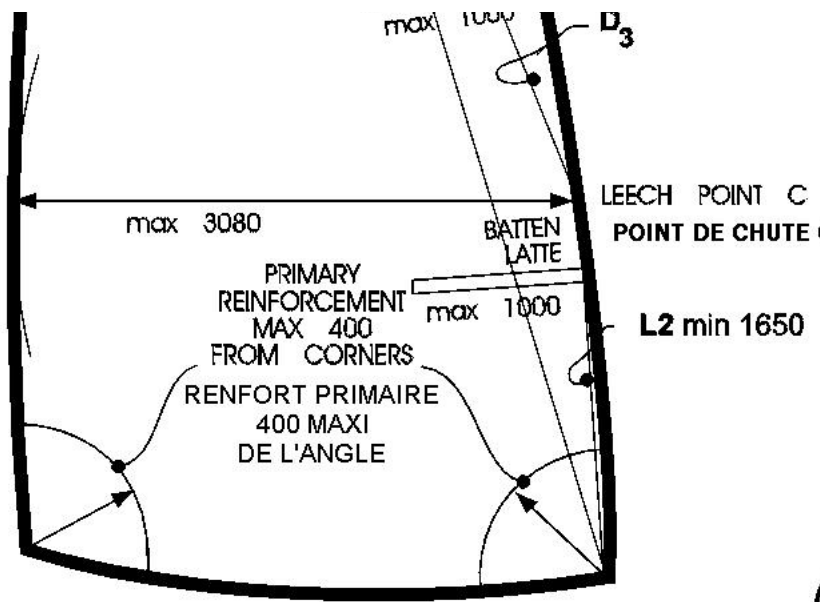
Le texte Anglais à valeur de référence en cas de différents du à la traduction.

#### G.6.1. Diagramme de la Grand Voile • Mainsail Diagram

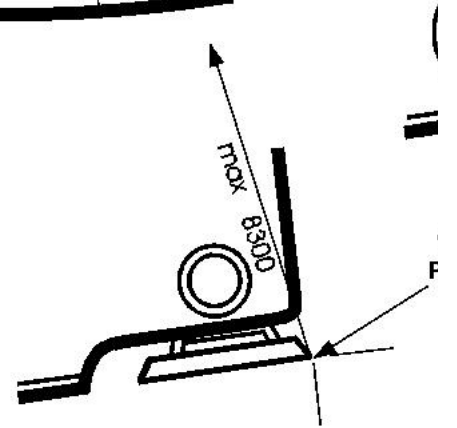
Toutes les dimensions sont en millimètres • All dimensions are in millimeters

(Les diagrammes des voiles sont pour information seulement et ne font pas partis des règles)





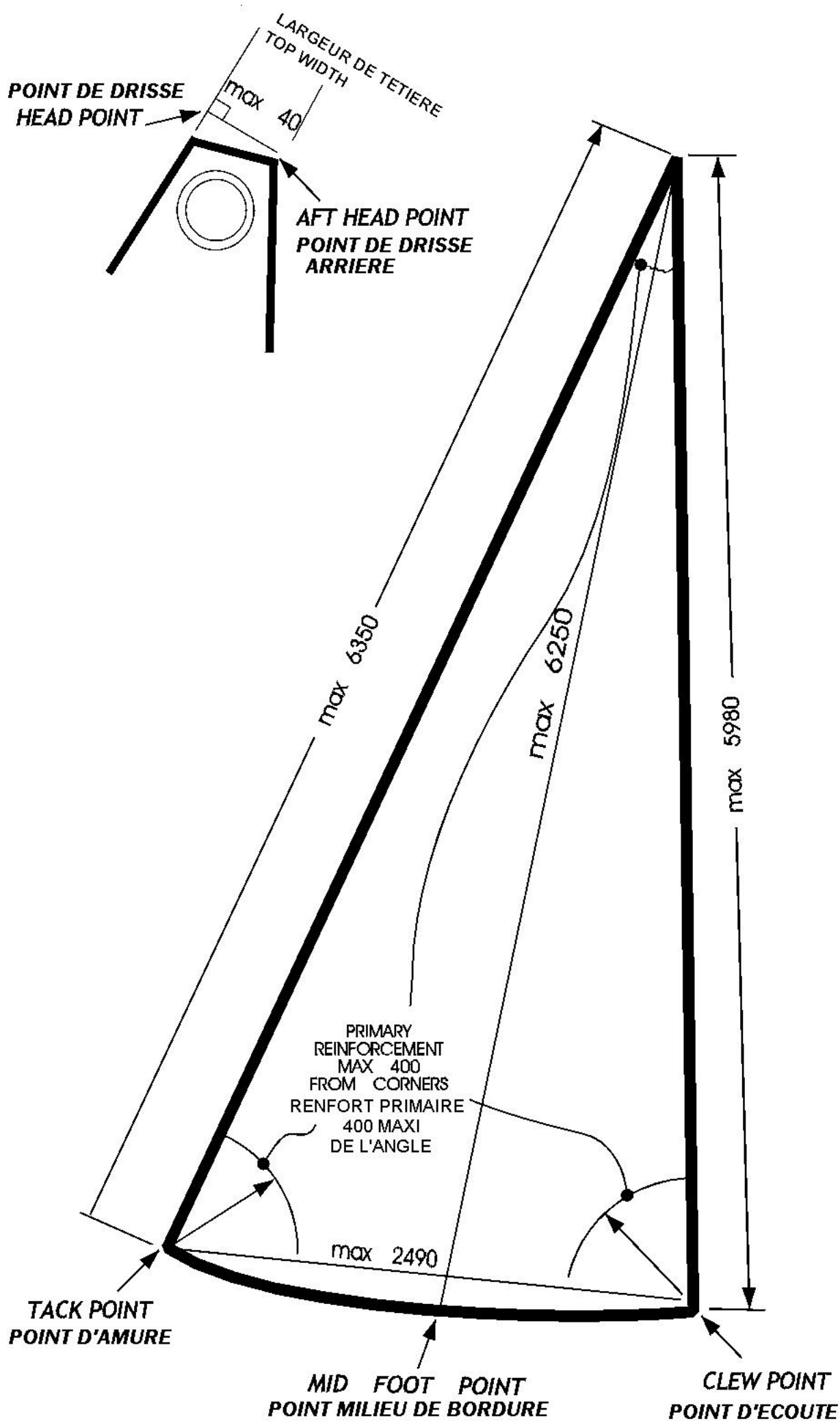
**D1 - HEAD POINT TO LEECH POINT A = 2100**  
**D2 - HEAD POINT TO LEECH POINT B = 4200**  
**D3 - HEAD POINT TO LEECH POINT C = 6300**  
**L1 = MINIMUM 1650**  
**L2 = MINIMUM 1650**



### G.6.2. Diagramme du Foc • Jib Diagram

Toutes les dimensions sont en millimètres • All dimensions are in millimeters

(Les diagrammes des voiles sont pour information seulement et ne font pas partis des règles)



### G.6.3. Diagramme du Spinnaker • Spinnaker Diagram

Toutes les dimensions sont en millimètres • All dimensions are in millimeters

(Les diagrammes des voiles sont pour information seulement et ne font pas partis des règles)

