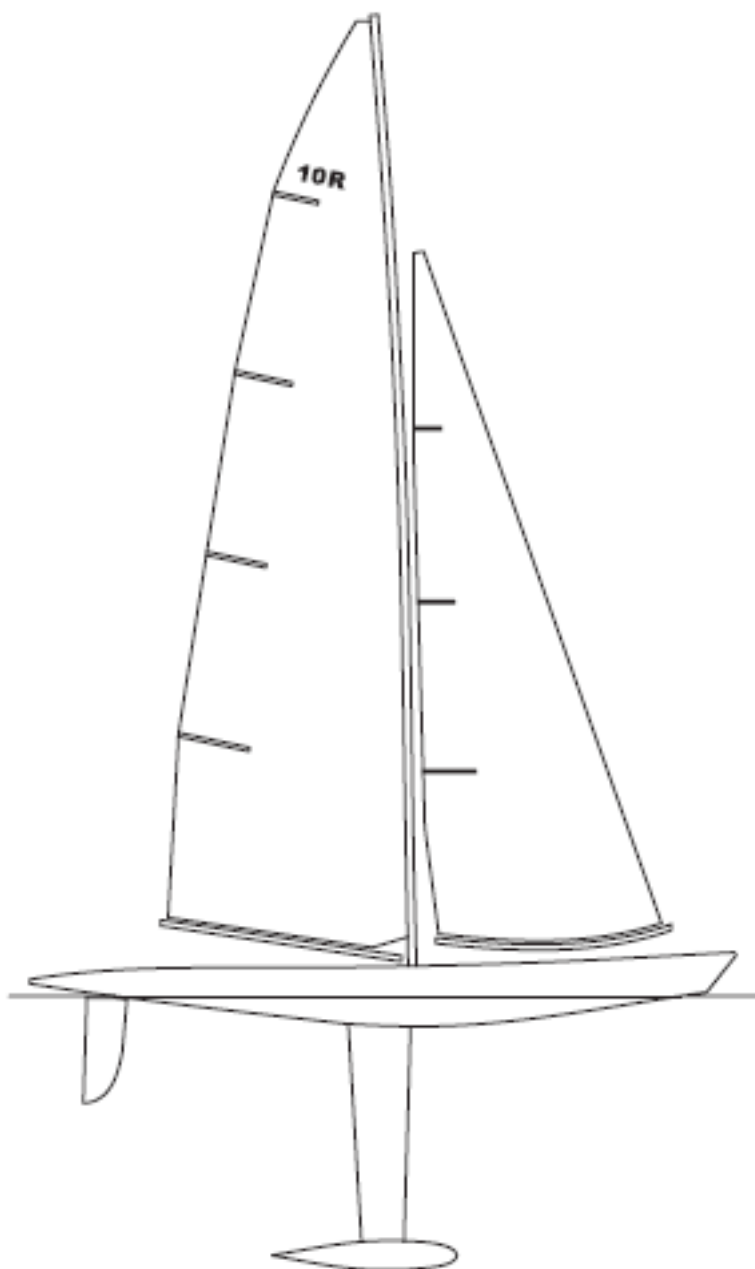


# REGLES de CLASSE INTERNATIONALES

## 10R

### 2002



La règle de classe du 10R est une descendante directe de la règle Longueur et surface de voile de 1887.  
Elle est utilisée pour les modèles depuis 1890

## TABLE DES MATIERES

Introduction .....	3
 <b>CHAPITRE I – ADMINISTRATION</b>	
<b>Section A – Généralité</b>	
A.1 Langue .....	4
A.2 Abréviations .....	4
A.3 Autorité et Responsabilités .....	4
A.4 Administration de la Classe .....	4
A.5 Règles ISAF .....	4
A.6 Règles des Championnats .....	5
A.7 Instructions de Course .....	5
A.8 Modifications des règles de Classe .....	5
A.9 Interprétation des règles de Classe .....	5
A.10 Enregistrement des numéros de coque.....	5
A.11 Jauge .....	5
A.12 Validité des Certificats .....	6
A.13 Conformité avec les règles de classe .....	6
A.14 Re-Certification .....	6
<b>Section B – Conformité des bateaux</b>	
B.1 Certificat de jauge.....	6
B.2 Autocollant de l'Association de classe .....	7
 <b>CHAPITRE II – EXIGENCES ET LIMITATIONS</b>	
<b>Section C – Conditions pour naviguer en course</b>	
C.1 GénéralitéS .....	7
C.2 Equipage .....	7
C.3 Publicité .....	7
C.4 Bateau .....	7
C.5 Coque .....	7
C.6 Appendices de coque .....	7
C.7 Gréement .....	8
C.8 Voiles .....	8
C.9 Equipement radio .....	8
 <b>Section D – Coque</b>	
D.1 Généralité .....	8
D.2 Coque .....	9
<b>Section E – Appendices de coque</b>	
E.1 Généralités.....	9
E.2 Appendices de coque.....	9
<b>Section F – Gréement</b>	
F.1 Généralité .....	10
F.2 Surface mesurée du gréement.....	10
<b>Section G – Voiles</b>	
G.1 Généralité .....	10
G.2 Surface de voile mesurée .....	10
 <b>CHAPITRE III – ANNEXES</b>	
<b>Section H - Rating</b>	
H.1 Formule de rating .....	10
H.2 Rating .....	10
<b>Section I - Surface du gréement</b>	
I.1 Généralités .....	11
I.2 Surface mesurée du gréement .....	11
I.3 Profils constants et réguliers .....	11
I.4 Autres profils.....	11
<b>Section J - Surface de la voilure</b>	
J.1 Généralités .....	11
J.2 Surface de voile mesurée .....	12
J.3 Voiles souples.....	12
J.4 Autres voiles .....	13
<b>Section K Figures</b>	
K.1 Mesures des espars .....	14
K.2 Mesure des voiles souples .....	15
K.3 Mesure des autres voiles.....	17

## ***Introduction***

*Les coques de 10R, les appendices de la coque, les gréements et les voiles peuvent être fabriqués par n'importe quel fabricant amateur ou professionnel sans l'obligation d'une licence de fabrication.*

*Les règles des chapitres II et III sont des règles de classe « open », ce qui signifie que tout ce qui n'est pas explicitement interdit est autorisé.*

*Les propriétaires et les équipages doivent savoir que la conformité aux règles de la section C n'est pas vérifiée lors de la procédure de jauge.*

*Les règles s'appliquant à l'utilisation de l'équipement pendant une course sont contenues dans la section C de ces règles de Classe, chapitre I des ERS et dans les règles de course à la voile.*

*Cette introduction est une simple information et les Règles de la Classe Internationale 10R ne débutent qu'en page suivante.*

## **CHAPITRE 1 - ADMINISTRATION**

### **Section A – Généralités**

#### **A.1 LANGUE**

A.1.1 La langue officielle de la Classe est l'anglais et en cas de litige sur la traduction le texte en anglais prévaut.

A.1.2 Le mot « shall » exprime une obligation (« doit ») et le mot « may » exprime une permission (« peut »).

#### **A.2 ABREVIATIONS**

A.2.1 ISAF Fédération Internationale de Voile

ISAF-RSD Division Voile Radio commandée de l'ISAF

MNA Autorité Nationale membre de l' ISAF (ANM)

DM Membre de la Division Voile radio commandée de l'ISAF

ICA Association Internationale de Classe (AIC)

NCA Association Nationale de Classe (ANC)

ERS Règles d'équipement des voiliers (REV)

RRS Règles de course à la voile (RCV)

#### **A.3 AUTORITES ET RESPONSABILITES**

A.3.1 Quand il n'existe pas une ICA, ses fonctions, telles que décrites dans ces **règles de Classe** doivent être assurées par l' ISAF-RSD.

A.3.2 L'autorité internationale pour la Classe est l' ISAF-RSD. Elle doit coopérer avec l' ICA dans tous les domaines concernant ces **règles de Classe**.

A.3.3 Aucune responsabilité légale en rapport avec ces **règles de Classe** ou la précision des mesures, n'est attribuée à :

*l' ISAF*

l' ISAF-RSD

le MNA

le DM

l' ICA

aucune NCA

**l' autorité de certification**

**un jugeur officiel**

Aucune réclamation découlant de ces **règles de Classe** n'est recevable.

A.3.4 Malgré ce qui est énoncé ici, **l'autorité de certification** est habilité à annuler un **certificat de jauge** et doit agir ainsi sur une éventuelle demande de l' ISAF-RSD

#### **A.4 ADMINISTRATION DE LA CLASSE**

**A.4.1 L'ISAF-RSD a délégué ses fonctions administratives de la Classe aux DM (membres du RSD)**

. Un DM (membres) peut déléguer tout ou partie de ses fonctions, comme indiqué dans ces **règles de Classe**, à une NCA (association de classe nationale).

A.4.2 Dans les pays sans membre du RSD, ou lorsque le DM (membre du RSD) ne souhaite pas gérer la Classe, ses fonctions administratives comme établies dans ces **règles de Classe** devront être assurées par l' ICA (association de classe internationale).qui peut les déléguer à une NCA (association nationale de classe).

#### **A.5 REGLES ISAF**

A.5.1 Ces **règles de Classe** doivent être lues conjointement avec les ERS (REV).

A.5.2 A l'exception des titres, quand un terme est imprimé en caractères « **gras** » la définition des ERS

(REV) s'applique. Quand un terme est imprimé en « *italique* » la définition des RCV s'applique.

## A.6 REGLES DES CHAMPIONNATS

A.6.1 Les règles du championnat de la Classe doivent s'appliquer aux championnats mondiaux et continentaux.

A.7.2 Pour des championnats mondiaux ou continentaux les instructions de course peuvent modifier ces **règles de Classe** uniquement avec l'accord de l'ICA (AIC).

## A.8 MODIFICATIONS DES REGLES DE CLASSE

A.8.1 Les modifications des **règles de Classe** doivent être proposés par l'ICA (AIC), ou un DM (membre du RSD), et requièrent l'approbation de l'ISAF-RSD.

## A.9 INTERPRETATIONS DES REGLES DE CLASSE

### A.9.1 GENERALITES

L'interprétation des **règles de Classe**, à l'exception de ce qui est stipulé dans le paragraphe A.9.2., doit être faite selon les règlements de l'ISAF-RSD.

### A.9.2 A L'OCCASION D'UNE EPREUVE

Toute interprétation des **règles de classe** requise à l'occasion d'une épreuve peut être faite par un jury international constitué selon les RCV. Une telle interprétation n'est valable que pendant l'épreuve et l'autorité organisatrice doit, aussitôt que possible après l'épreuve, en informer l'ISAF-RSD, le DM (membre du RSD) et l'ICA (association internationale de classe)

## A.10 ENREGISTREMENT DES NUMEROS DE COQUE

A.10.1 Les numéros d'immatriculation doivent être émis par l'**autorité de certification**

A.10.2 Les numéros d'immatriculation doivent être pris dans un ordre consécutif en commençant par «1».

A.10.3 Chaque **coque** doit avoir une immatriculation unique qui doit comprendre les lettres nationales et le numéro d'immatriculation séquentiel de l'**autorité de certification**. En aucun cas un numéro d'immatriculation ne peut être utilisé sur une **coque** autre que celle à laquelle il a été attribué la première fois.

## A.11 JAUGE

A.11.1 Pour une **coque** n'ayant jamais été **jaugée**, tous les points devant être mesurés et reportés sur le(s) formulaire(s) des mesures doivent être mesurés par un **jaugeur officiel**. Les détails doivent être inscrits sur le(s) formulaire(s).

A.11.2 Le(s) formulaire(s) des mesures et les frais de **certification**, le cas échéant, doivent être envoyés à l'**autorité de certification** du pays où la **coque** doit être enregistrée, dans les 4 semaines qui suivent la séance de jauge.

A.11.3 A la réception de(s) formulaire(s) de mesures correctement complété(s) et des frais de **certification** le cas échéant, avant l'expiration du délai de 4 semaines, l'**autorité de certification** peut émettre un **certificat de jauge**.

A.11.4 L'**autorité de certification** doit conserver l'original du(des) formulaire(s) de mesures. Il(s) devra(ont) être transmis à la nouvelle **autorité de certification** sur demande si la **coque** est exportée.

## A.12 VALIDITE DU CERTIFICAT DE JAUGE

A.12.1 Un **certificat de jauge** devient invalide à l'occasion:

- a) d'un changement de propriétaire
- b) du retrait par l'**autorité de certification**
- c) de l'émission d'un autre **certificat de jauge**.

## A.13 CONFORMITE AVEC LES REGLES DE CLASSE

A.13.1 Un **bateau** cesse d'être conforme aux **règles de Classe** à la suite de :

- (a) l'utilisation d'équipements qui ne respectent pas les restrictions des **règles de Classe**.
- (b) l'utilisation d'équipements qui ne respectent pas, ou qui entraînent que le **bateau** ne respecte pas les restrictions mentionnées sur le **certificat de jauge**.
- (c) l'altération ou la réparation de matériels dont le(s) formulaire(s) de mesures requière(nt) d'être mesurés, sauf quand les **règles de Classe** le permettent.
- (d) un changement des **règles de Classe** qui entraîne que le matériel en usage cesse d'être autorisé, sauf quand ce matériel respecte les **règles de Classe** applicables au moment de sa **mesure fondamentale** initiale.

## A.14 RE-CERTIFICATION

A.14.1 Pour une **coque** on peut émettre un nouveau **certificat de jauge**, indiquant les dates de sa **mesure fondamentale** initiale et nouvelle, selon les cas :

(a) QUAND UN CERTIFICAT DE JAUGE DEVIENT INVALIDE LORS DU CHANGEMENT DE PROPRIETE

et le nouveau propriétaire fait une demande à l'**autorité de certification** dans le pays où la **coque** doit être enregistrée. La demande doit comprendre l'ancien **certificat de jauge** et les frais de re-certification, si nécessaires. Dans le cas d'une **coque** importée l'**autorité de certification** doit demander le(s) formulaire(s) de mesures à l'**autorité de certification** précédente et un nouveau numéro d'immatriculation de la **coque** doit être attribué.

(b) QUAND UN CERTIFICAT DE JAUGE A ETE RETIRE OU QUAND LE CERTIFICAT ET LE(S) FEUILLE(S) DE MESURES NE PEUVENT PAS ETRE RETROUVES

Et que la **mesure fondamentale** requise pour la **certification** initiale a été entreprise.

A.14.2 Un **bateau** qui a cessé d'être en conformité avec les règles de Classe peut-être remis en conformité :

(a) QUAND LES RESTRICTIONS CONCERNANT LE MATERIEL SONT DANS LES REGLES DE CLASSE

en exécutant la **mesure fondamentale** du matériel concerné.

(b) QUAND LES RESTRICTIONS CONCERNANT LE MATERIEL SONT SUR LE CERTIFICAT DE JAUGE

en exécutant la **mesure fondamentale** du matériel concerné comme requis lors de la **certification** initiale.

## Section B - Conformité des bateaux

Les règles de cette section doivent être respectées pour qu'un **bateau** soit admis à *concourir*

### B.1 CERTIFICAT DE JAUGE

B.1.1 La **coque** doit avoir un **certificat de jauge** valide.

B.1.2 Un certificat antérieur à la date d'application de ces **règles de Classe** reste valide jusqu'à ce qu'un des critères de la règle A.12.1. soit rempli.

## B.2 AUTOCOLLANT DE L'ASSOCIATION DE CLASSE.

**B.2.1** Un autocollant valide de l'association de classe, s'il est requis par la NCA (association nationale de classe) ou par l'ICA (association internationale de classe), doit être apposé sur la **coque** à un endroit visible.

# CHAPITRE II - EXIGENCES ET LIMITATIONS

L'**équipage** et le **bateau** doivent être en conformité avec les règles du chapitre II pendant la *course*. Les mesures pour vérifier la conformité avec les règles de la section C ne font pas partie de la **mesure fondamentale**.

Les règles du chapitre II sont des **règles de classe « open »**. Les mesures doivent être effectuées selon les règles ERS (REV) sauf autrement stipulé dans ce chapitre.

## Section C - Conditions pour naviguer en course

### C.1 GENERALITES

#### C.1.1 REGLES

Les règles suivantes de l'ERS (REV) ne s'appliquent pas : B.7.1. les bômes de grand' voile, misaine et artimon gréées sur un mât et B.7.2 Bômes de foc

### C.2 EQUIPAGE

#### C.2.1 RESTRICTIONS

L'**équipage** doit être composé d'une seule personne.

### C.3 PUBLICITE

#### C.3.1 RESTRICTIONS

Le **bateau** ne doit porter que la publicité autorisée par le code de publicité de l' ISAF, Catégorie C.

### C.4 BATEAU

C.4.1 FLOTTAISON: les mesures doivent être faites, le **bateau** flottant en eau douce

a) l'extrémité avant de la flottaison ne doit pas se trouver en avant ou plus de 30mm en arrière du bord arrière de la **marque** de flottaison avant.

b) l'extrémité arrière de la flottaison ne doit pas se trouver en arrière ou plus de 30mm en avant du bord avant de la **marque** de flottaison arrière.

c) Les parties immergées de la **coque** ne doivent pas se projeter au delà de l'intérieur des marques de flottaison

#### C.4.2 TIRANT D'EAU

Le tirant d'eau mesuré par rapport au plan de flottaison tel que défini en D.2.2(b), ne doit pas dépasser 700mm

### C5 COQUE

#### C.5.1 IDENTIFICATION

Le numéro d'immatriculation de la **coque** doit être clairement apparent sur la surface externe de la **coque** et de façon lisible d'une hauteur minimum de 20 mm.

### C.6 APPENDICES DE COQUE

#### C.6.1 RESTRICTIONS

Les mêmes **appendices de coque** doivent être utilisés pendant une épreuve sauf si un **appendice de coque** a été perdu ou endommagé au delà de toute réparation. Un tel remplacement ne peut être fait qu'après l'approbation du comité de course qui doit alors enlever ou annuler la **marque de restriction d'équipement** attachée à l'**appendice de coque** remplacé.

#### C.6.2 UTILISATION

- a) Les **appendices de coque** ne doivent pas être fixés à plus de 15 mm du plan médian de la **coque**
- b) Aucune partie des **appendices de coque** ne doit couper le plan de flottaison tel que défini en D.2.2(b)
- c) Les **appendices de coque** ne doivent pas s'étendre ou se rétracter

### C7 GREEMENT

#### C.7.1 RESTRICTIONS

- a) Quand la surface du gréement enregistré sur le **certificat de jauge** n'excède pas 10% de la surface de **voile** autorisée, la surface d'un **espar** alternatif ne doit pas dépasser la surface de l'**espar** enregistré sur le **certificat de jauge**
- b) Quand la surface du gréement enregistré sur le **certificat de jauge** excède 10% de la surface de **voile** autorisée, le profil d'un **espar** alternatif doit être inscrit dans le profil de l'**espar** enregistré sur le **certificat de jauge**

### C.8 VOILES

#### C.8.1 Restrictions

Le profil de chaque **voile** alternative ne doit pas dépasser du profil de la **voile** enregistré sur le **certificat de jauge**

#### C.8.2 IDENTIFICATION

- a) L'identification doit être conforme aux RCV.
- b) L'insigne de classe doit être « 10R » de dimensions: hauteur 24 - 30mm; largeur, excepté le "1", 24 - 30mm, épaisseur 5 - 8 mm. Il doit être placé dans la grand' voile au-dessus d'une ligne droite tracée entre le **point situé aux ¾ de la chute** et le point du **guindant** le plus proche.

#### C8.3 UTILISATION

Quand une **voile** a le **guindant** maintenu par un cordage ou des coulisseaux, ils doivent être envergues dans la gorge de l'**espar**

### C.9 RADIO COMMANDE

#### C.9.1 UTILISATION

A l'exception des informations d'asservissement, aucune transmission radio à partir du **bateau** ne doit être utilisés.

## SECTION D – COQUE

### D.1 GENERALITES

#### D.1.1 REGLES

La **coque** doit, soit être conforme aux **règles de classe** en vigueur au moment de sa **mesure fondamentale** initiale, soit être conforme aux **règles de classe** actuelles.

#### D.1.2 CERTIFICATION

Voir règle A.11.

#### D.1.3 CONSTRUCTEURS



Aucune licence n'est requise.

#### D.1.4 IDENTIFICATION

Le numéro d'immatriculation de la **coque** doit être indiqué dans un endroit facilement visible sur une partie non démontable de la **coque** par l'un des moyens suivants : peinture, gravure, collage, moulage.

## D.2 COQUE

### D.2.1 Marque de Jauge

a) Les **marques de jauge** de flottaison avant et arrière doivent être placées à la surface de la **coque** en travers de la ligne médiane

b) Les **marques de jauge** de flottaison doivent faire au minimum :25mm de long, et 2mm d'épaisseur de large

### D.2.2 DEFINITIONS

a) **Longueur de flottaison mesurée**

La longueur de flottaison mesurée doit être prise comme la distance entre les bords intérieurs des **marques de jauge** de flottaison.

b) **Plan de flottaison**

Le plan de flottaison doit être pris comme le plan horizontal passant formé par l'intersection du plan médian et les bords intérieurs des **marques de jauge** de flottaison.

### D.2.3 MATERIAUX

A l'exception de la radio commande, la densité des matériaux ne doit pas excéder celle du plomb (11,300 kg/m<sup>3</sup>)

### D.2.4 CONSTRUCTION

a) La **coque** doit être une **monocoque**.

b) Les creux à la surface externe de la **coque** sont interdits à l'exception :

1) 40 mm ou plus au dessus du plan de flottaison

2) 15 mm ou moins de la ligne médiane

3) Puits pour les **appendices de coque**

4) tableau arrière et partie supérieure du pont.

5) Creux n'excédant pas 1 mm de profondeur quand ils sont contrôlés avec un bord droit de 300 mm

c) Les 15 mm en avant de la proue doivent être en matériau élastomère. Depuis le point le plus en avant de la **coque** jusqu'au point où l'étrave tangente un plan incliné à 45° de la flottaison, l'épaisseur du matériau élastomère ne doit pas être inférieure à 5 mm.

## SECTION E - APPENDICES DE COQUE

### E.1 GENERALITES

#### E.1.1 REGLES

Les **appendices de coque** doivent être conformes aux **règles de classe** actuelles.

#### E.1.2 CONSTRUCTEURS

Aucune licence n'est requise

### E.2 APPENDICES DE LA COQUE

#### E.2.1 MATERIAUX

Les matériaux ne doivent pas être d'une densité supérieure à celle du plomb (11,300 kg/m<sup>3</sup>)

## SECTION F - GRÉEMENT

## F.1 GENERALITES

### F.1.1 REGLES

Les **gréements** doivent être conformes aux **règles de classe** actuelles.

### F.1.2 CONSTRUCTEURS

Aucune licence n'est requise

## F.2 SURFACE MESUREE DU GREEMENT

Voir section I

## SECTION G - VOILES

### G.1 GENERALITES

#### G.1.1 REGLES

Les **voiles** doivent être conformes aux **règles de classe** en vigueur au moment de sa leurs mesures fondamentales initiales

#### G.1.2 CERTIFICATION

Le **jaugeur officiel** doit certifier les **voiles** au **point d'amure** et les dater à la date de leurs mesures fondamentales

#### G.1.3 FABRIQUANTS DE VOILE

Aucune licence n'est requise

### G.2 SURFACE DE VOILURE MESUREE

See-voir section J

## CHAPITRE III – ANNEXES

Les règles du chapitre III sont les **règles de classe « open »**. La jauge doit être effectuée selon les ERS (REV), sauf modification dans ce chapitre.

## Section H – Rating

### H.1 FORMULE DE RATING

Rating =  $L \times S \times 8$

Où

L est la longueur à la flottaison mesurée comme défini à D.2.2(a).

S est la somme de la surface mesurée du gréement donnée en I.2 et la surface mesurée de **voile** donnée en J2.

### H.2 RATING

Le **bateau** doit avoir un rating inférieur 10,00 comme calculé en H1.

## Section I – Surface du gréement

### I.1 GENERALITE

- a) Une **bôme** avec une section maximale de 22 mm peut être utilisée pour maintenir les **points d'amure** et /ou **points d'écoute** de chaque **voile** sans être inclus dans la surface mesurée du gréement.
- b) Une pièce d'accastillage non fixée à un **espar** et pas plus grosse que raisonnablement nécessaire à sa fonction, ne doit pas être inclus dans la surface mesurée du gréement.
- c) l'accastillage rapporté sur un **espar** doit être considéré comme faisant partie de l'**espar**.

## I.2 SURFACE MESUREE DU GREEMENT

La surface mesurée du gréement est la somme des surfaces des composants du plus grand gréement, en excluant :

- a) les **espars** décrits en [I.1 \(a\)](#)
- b) l'accastillage décrit en I.1 (b),
- c) les **parties de gréement** ayant une section inférieure à 2 mm,
- d) la surface de chaque composant sera trouvée comme en I.3 ou I.4,
- e) si la surface mesurée du gréement dépasse 10% de la surface de **voile** maximum autorisée, la surface de chaque composant sera trouvée comme en J.4

## I.3 PROFILS CONSTANT ET REGULIER

### I.3.1 CALCULATION

La surface de l'**espar**,  $A_m$ , est calculée ainsi:

$$A_m = h \times (m_0 + m_n) / 2$$

où:  $h$  est la longueur de l'**espar** au dessus du pont,

$m_0$  est la section longitudinale ou verticale de l'**espar** à une extrémité,

$m_n$  est la section longitudinale ou verticale de l'**espar** à l'autre extrémité.

## I.4 AUTRES PROFILS

### I.4.1 MESURE

(a) Le mat doit être placé sur la grille de mesure perpendiculairement aux lignes de la grille, avec une ligne de la grille au niveau du pont à une extrémité. Voir figure K.1.

(b) Les autres **espars** doivent être placés sur la grille de mesure perpendiculairement aux lignes de la grille, avec une ligne de la grille d'une extrémité. Voir figure K.1.

(c) La section longitudinale ou verticale de l'**espar**,  $m_n$ , doit être mesurée au niveau de toutes les lignes de la grille que l'**espar** coupe. Voir figure K.1.

### I.4.2 CALCUL

(a) La surface de l'**espar** au dessus de la dernière ligne de la grille coupée par l'**espar**  $A_t$  est calculée par:

$$A_t = 0.7 \times m_n \times E$$

Où  $E$  est la hauteur de l'**espar** au dessus de la dernière ligne.

(b) La surface de l'**espar**,  $A_m$ , est calculée par:

$$A_m = 50 (m_0 + m_n) + 100 (m_1 + m_2 + \dots m_{n-1}) + A_t$$

## Section J – Sail Area Surface de la voileure

### J.1 GENERALITES

- a) Pendant la mesure:
  - 1) On n'a pas besoin d'enlever les lattes,
  - 2) Les **voiles** peuvent être gréées aux **espars**,
  - 3) Il n'est pas nécessaire d'ôter les étais ~~a-à~~ à l'intérieur du **fourreau** du **guindant** de la **voile** d'avant.
- b) Les éléments **raidisseurs** qui ont moins de 2mm de diamètre et ne sont pas couverts par du

tissu de **voile** ne doivent pas être considérés comme faisant partie de la **voile**.

c) Sur une **voile** avec le **guindant** envergué dans une gorge de l'**espar**, les largeurs sont mesurées depuis le bord postérieur de l'**espar**.

d) Des attaches discontinues sur le **guindant** seront négligés pour la mesure tant que leur longueur cumulée sur le **guindant** n'excède pas 10% de la **longueur du guindant** et que la plus grande attache n'est pas deux fois plus grande que la plus petite

## J.2 SURFACE DE VOILE MESUREE

La surface de **voile** mesurée est la somme des surfaces des plus grandes **voiles** utilisées simultanément.

## J.3 VOILES SOUPLES

### J.3.1 GENERALITES

Cette méthode doit être utilisée pour les **voiles** souples, à l'exception des **voiles** à double **guindant**.

### J.3.2 MESURE

a) Quand la **voile** n'a pas de **point d'amure** et/ou de **point d'écoute** clairement défini, on utilisera à la place des points marqués de façon permanente.

b) La **voile** doit être placée sur la grille de mesure avec le point d'écoute et le point d'amure sur la même ligne de la grille. Voir figure K.2.1.

c) La limite supérieure de la surface A1 doit être marquée sur la **chute** et le **guindant** au niveau où ils traversent une ligne de la grille. Voir figure K.2.1.

d) Les largeurs des intersections,  $c_0$  à  $c_n$ , doivent être mesurées du **guindant** à la **chute** le long des lignes de la grille que la **voile** coupe. Voir figure K.2.2.

e) La **voile** doit être placée sur la grille de mesure, le point d'écoute et le point d'amure sur une ligne de la grille, de façon à ce que le pied de la **voile** coupe le plus grand nombre de lignes de la grille. Voir figure K.2.3.

f) Les profondeurs,  $d_1$  à  $d_n$ , doivent être mesurées depuis la **bordure** jusqu'à une droite passant par le point d'amure et par le point d'écoute à chaque ligne de la grille que la **bordure** coupe. Voir figure K.2.3.

### J.3.3 CALCUL

(a) La surface principale, A1, est calculée par :

$$A1 = 50 (c_0 + c_n) + 100 (c_1 + c_2 + \dots c_{n-1})$$

(b) La surface du sommet, A2, est calculée par :

$$A2 = 0.7 \times c_n \times E$$

Où E est la hauteur de la **voile** au dessus de la dernière ligne de la grille coupée par la **voile**.

(c) La surface de la **bordure**, A3, est calculée par :

$$A3 = 50 (d_1 + d_2 + \dots d_n)$$

(d) La surface de la **voile**, As, est calculée par :

$$As = A1 + A2 + A3$$

## J.4 OTHER SAILS/AUTRES VOILES

#### J.4.1 GENERALITES

- a) Cette méthode doit être utilisée pour :
  - 1) Les **voiles** autres que **voiles** souples,
  - 2) doubles **guindants**/combinaison d'**espars**,
  - 3) composants de gréement quand leur surface combinée en utilisant I.2 est supérieure à 10% de la surface de **voile** maximale autorisée.
- b) Les petites surfaces **d'espars** porteurs non inclus dans une **voile**, et les ferrures d'extrémités doivent être mesurées selon les sections I ou J si approprié. Quand les méthodes des sections I et J ne sont pas appropriées, toute méthode convenable peut être utilisée et les mesures et calculs doivent être reportés sur le formulaire de mesure.
- c) Chaque élément d'un groupe d'éléments incluant ceux qui se rétractent dans un autre doivent être mesurés comme des éléments séparés comme en J.4.2. Voir figure K.3.1.

#### J.4.2 MESURES

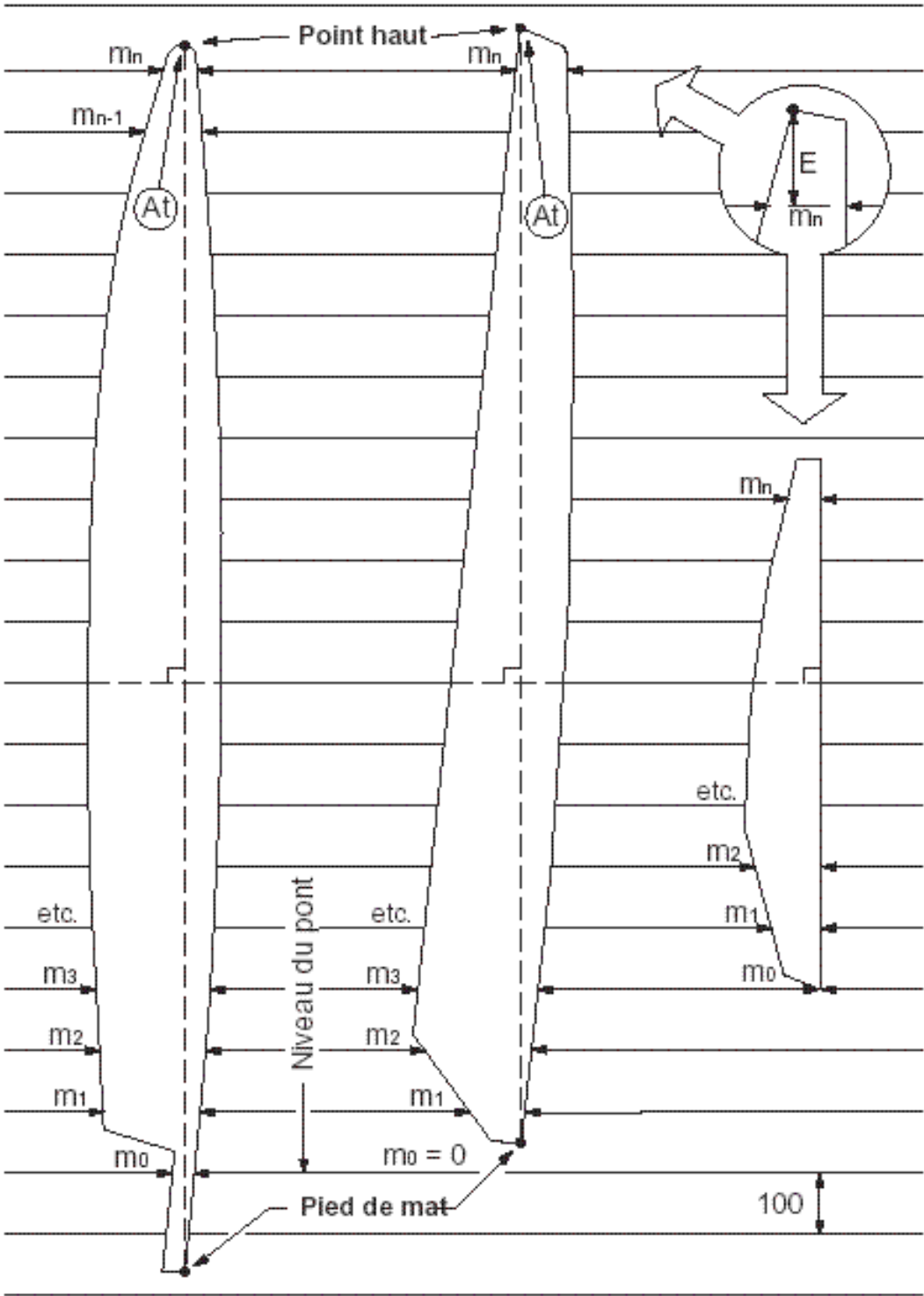
- a) Quand l'**élément** n'a pas de **point d'amure** et/ou de **point d'écoute** clairement définis, on utilisera à la place des points marqués de façon permanente sur l'élément. Voir figure K.3.2.
- b) L'élément doit être placé sur la grille de mesure avec le point d'écoute et le point d'amure sur la même ligne de la grille. Voir figure K.3.3.
- c) L'élément doit être marqués sur le **guindant** et la **chute** à chaque ligne de la grille de mesure. Voir figure K.3.4.
- d) Les périmètres de surface,  $g_0$  à  $g_n$ , doivent être mesurées le long de toutes les lignes de la grille de mesure coupées par l'élément. Voir figure K.3.4.
- e) Les périmètres de surface, à chaque ligne de la grille doivent être mesurés comme la distance le long de la surface de l'élément de la **chute** au point correspondant du **guindant** et retour au même point de la **chute**. Tous les volets doivent être positionnés pour donner le plus grand périmètre. Voir figure K.3.5.
- f) Le demi périmètre,  $c_n$ , à une ligne de grille est la moitié du périmètre de surface à cette ligne.
- g) L'élément doit être placée sur la grille de mesure, le point d'écoute et le point d'amure sur une ligne de la grille, de façon à ce que la **bordure** de l'élément coupe le plus grand nombre de lignes de la grille. Voir figure K.3.2.
- h) Les profondeurs,  $d_1$  à  $d_n$ , doivent être mesurées depuis la **bordure** jusqu'à une droite passant par le point d'amure et par le point d'écoute à chaque ligne de la grille que la **bordure** coupe. Voir figure K.3.2.

#### J.4.3 CALCUL

La surface de l'élément est calculée comme en Section J.3.3.

# Section K – Figures

## K.1 MESURE DES ESPARS



## K.2 MESURE DES VOILES SOUPLES

FIGURE K.2.1

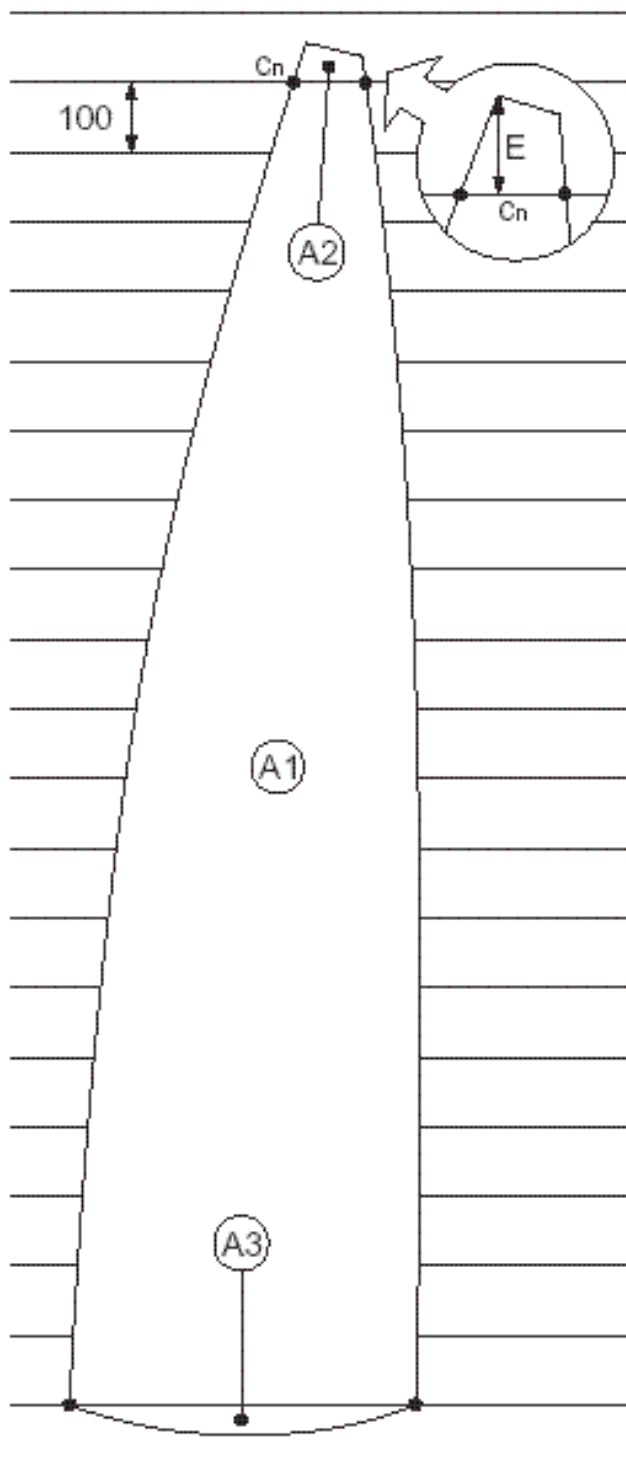


FIGURE K.2.2

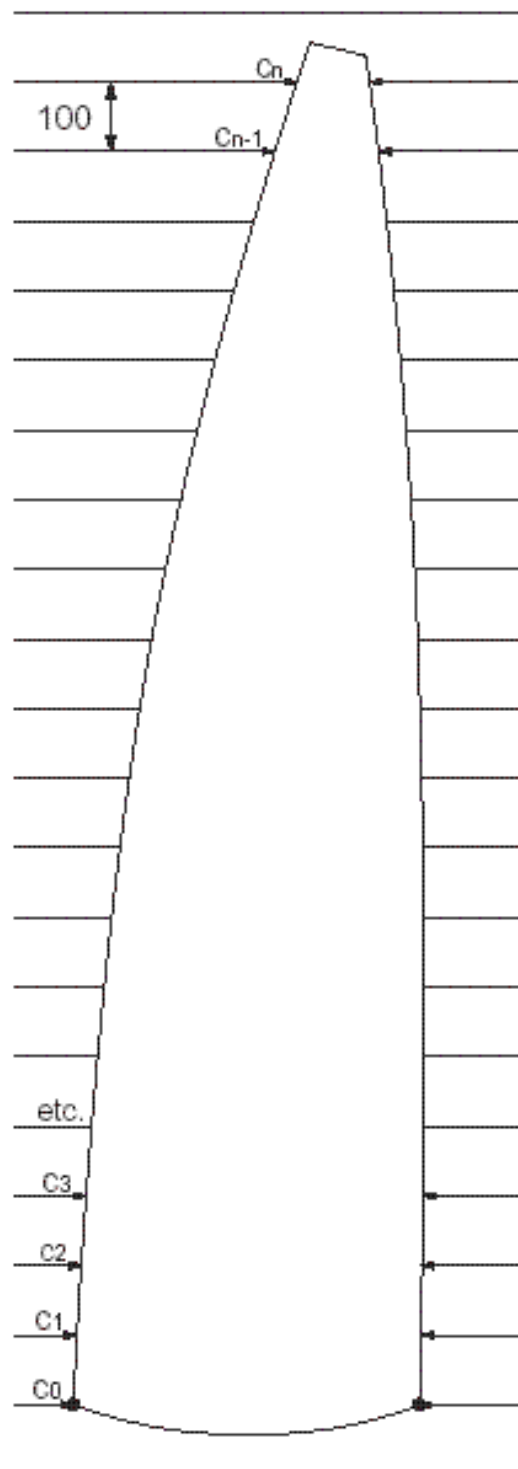
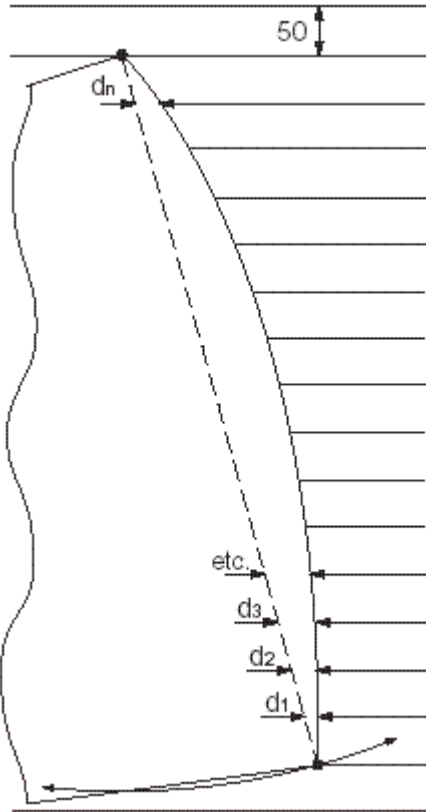


FIGURE K.2.3



**K.3 MESURE DES AUTRES VOILES**



FIGURE K.3.1

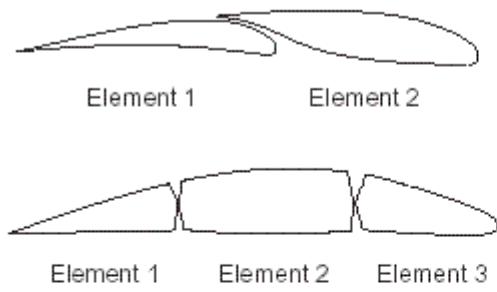


FIGURE K.3.2

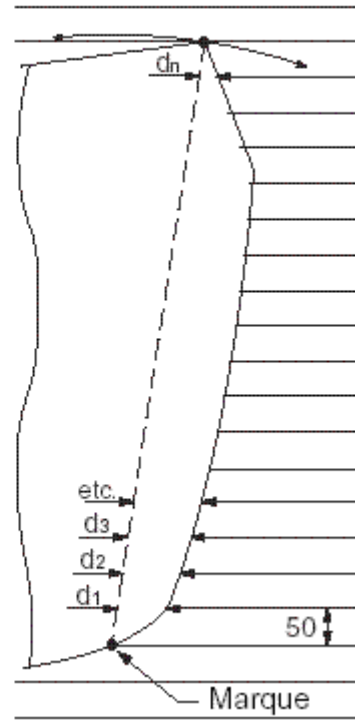


FIGURE K.3.3

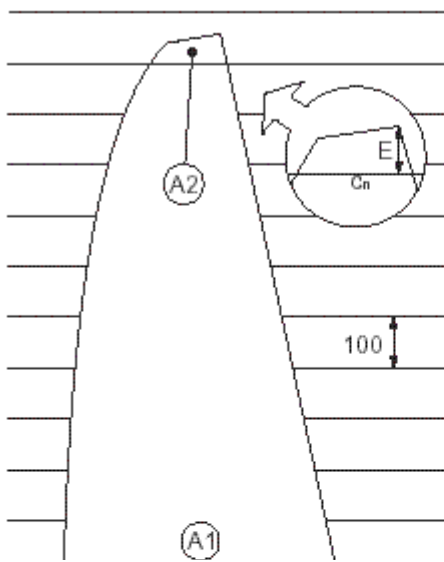


FIGURE K.3.4

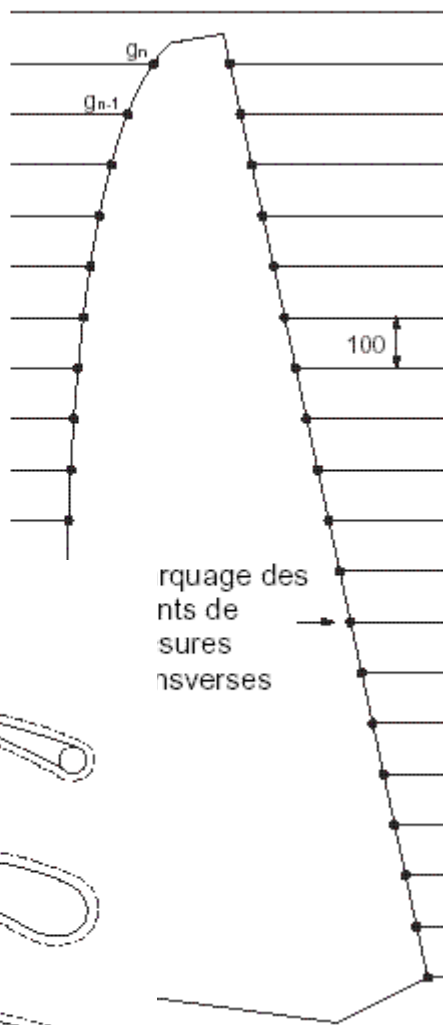


FIGURE K.3.5

