



**JCH**<sup>®</sup>  
JAUGE CLASSIQUE  
CLASSIC HANDICAP



## Bateaux Classiques, **OSIRIS habitables**

### Règles de Jauge JCH 2016

EDITION 2016– MARK XX

*Les paragraphes modifiés sont indiqués par un trait dans la marge*

#### **ARTICLE 1 - PREAMBULE**

La **Jauge Classique Handicap - JCH** - est destinée à jauger les bateaux classiques pour permettre à des bateaux de caractéristiques très différentes de courir ensemble en ménageant les chances de chacun.

Ces 7 principes fondateurs sont :

- **Adaptation** aux yachts classiques : conçue pour une flotte finie dans le temps en privilégiant la fidélité à la construction d'origine
- **Équité** : donner ses chances à chaque bateau
- **Pédagogie** : auto déclarative et « simple » de mesurage
- **Gratuité** pour les armateurs
- **Universalité** : conçue pour des régates à classement unique, temps sur temps ou temps sur distance, toutes tailles et toutes générations de yachts classiques
- **Transparence** : sa formule est publiée et évolutive
- **Objectivité** : construite sur des critères strictement mesurables

#### **ARTICLE 2 - BATEAUX ADMIS**

**2.1.** Le règlement s'applique aux bateaux titulaires d'un certificat de **Jauge Classique Handicap**.

**2.2.** Validité des contrats de jauge

| La validité des certificats de jauge est limitée au 1er janvier de l'année suivant leur émission.

#### **ARTICLE 3 - CLASSEMENTS**

**3.1.** Les classements sont établis selon la formule du temps sur temps. :

$$\mathbf{TCompensé = TRéel \times Ftc}$$

**3.2.** Les classements sont établis selon la formule du temps sur distance :

$$\mathbf{TCompensé = TRéel - SMxD}$$

ou :

SM = allégeance secondes par mille =  $(672/FTC) - 600$

D = Longueur théorique du parcours en milles nautiques

**ARTICLE 4 - (DISPONIBLE)**

**ARTICLE 5 - VOILES AUTORISÉES**

**5.1. Grand-voile**

Sont autorisées par mats : une grand-voile, une grand-voile suédoise non lattée et une voile de cap.

**5.1.1. Grand-voile Bermudienne**

Le rond de chute de la grand-voile bermudienne est limité à :

- MGM (chaîne à mi-hauteur)  $\leq 65\%$  E,
- MGU (chaîne au trois quart de la hauteur)  $\leq 38\%$  E,
- MGT (chaîne au sept huitième de la hauteur)  $\leq 22\%$  E
- HB (Têtière)  $\leq 4\%$  E ou 0.152 m.

Surface voiles Bermudienne, Grand-voile, Artimon, Misaine et tapecul) :

$$S = 0.575 * P * E$$

**5.1.2. Grand-voile aurique**

Surface des voiles auriques, grand-voile, artimon, misaine :

$$S = \sqrt{V*(V-A)*(V-B)*(V-D)} + \sqrt{W*(W-C)*(W-D)*(W-E)}$$

Où  $V=0,5*(A+B+D)$  et  $W=0,5*(C+D+E)$

**5.1.3. Voile de flèche**

Surface des voiles de flèche :

$$S = \sqrt{Q*(Q-F)*(Q-G)*(Q-H)} \text{ où } Q=0,5*(F+G+H).$$

**5.2. Voiles d'avant (focs, trinquette, yankee et génois).**

**5.2.1. Définitions :**

Une voile d'avant est une voile dont la largeur à mi-hauteur est inférieure à 55% de sa bordure.  $JMW < 55\%$  de JF.

Les lattes ne sont pas autorisées pour les voiles d'avant.

Surface des voiles de près

$$S = JL * LPG * 0,522$$

**5.3. 5.3. Voiles de large (gennaker, code 0, fisherman, voile d'étai)**

#### 5.3.1. Définition

Une voile de portant triangulaire à une largeur à mi-hauteur JMW comprise entre  $\geq 55\%$  JF et  $< 75\%$  JF

#### 5.3.2 Gennaker (code 0)

La surface du Gennaker est calculée selon la formule :

$$S = JL * LPG * 0.625$$

Leurs mesures sont indiquées sur le certificat de jauge : guindant (JL), perpendiculaire au guindant (LPG), bordure (JF), largeur à mi-hauteur (JMW).

#### 5.3.3. Fisherman

La surface du fisherman est calculée selon la formule :

$$S = V (V*(V-A)*(V-B)*(V-D)) + V(W*(W-C)*(W-D)*(W-E))$$

Où  $V = 0,5*(A+B+D)$  et  $W = 0,5*(C+D+E)$

#### 5.3.4. Voile d'étai

La surface de la voile d'étai est calculée selon la formule :

$$S = 0,5 * (ALU+ALE)*(ASF+4AMG)/6$$

### 5.4 Voile de grand large (Spinnaker ; symétrique et asymétrique, foc ballon)

#### 5.4.1 Définition

Une voile de grand large à une largeur à mi-hauteur SMG  $> 75\%$  de SF

Seul les spinnakers et focs ballons cousus en polyamide sont autorisés.

#### 5.4.2. Spinnaker symétrique et foc ballon

La surface du spinnaker est calculée selon la formule :

$$S = SL*(SF+4SMG)/6$$

Leurs mesures sont indiquées sur le certificat de jauge : guindant et chute (SL), bordure (SF), largeur à mi-hauteur (SMG).

#### 5.4.3. Spinnaker asymétrique

**JCH®**  
**JAUGE CLASSIQUE**  
**CLASSIC HANDICAP**

La surface du spinnaker asymétrique est calculée selon la formule :

$$S = 0,5 * (ALU+ALE)*(ASF+4AMG)/6$$

Leurs mesures sont indiquées sur le certificat de jauge : guindant (ALU), chute (ALE), bordure (ASF), largeur à mi-hauteur (AMG).

#### 5.4.4. Nombres de voile de grand largue autorisés

Dans tous les cas le nombre de voile de grand largue est inférieur ou égal à trois.

Les big-boys, tall-boys et trinquettes de spi et autres voiles spécialisées sont autorisés, si leur surface est inférieure à 75% de la plus grande voile de grand largue. Ils ne sont pas pris en compte pour le nombre de voiles autorisées

5.5 Le même jeu de voiles doit être embarqué pendant toute la durée d'une épreuve. En cas d'accident, le comité de course peut autoriser l'emploi d'une nouvelle voile après avis du jaugeur. Les instructions de course devront préciser si cette limitation s'applique à un ensemble d'épreuves sur une courte période.

**5.6 Voiles sur enrouleur.** Les voiles sur enrouleur sont autorisées

**5.7 Façon d'établir les voiles.** - Le port simultané de deux focs ou génois est autorisé aux allures portantes, à condition d'utiliser un seul tangon et de ne pas établir en plus le spinnaker.

Un seul foc ou génois peut être établi en même temps que le spinnaker, et dans ce cas il doit être endraillé sur l'étai.

**5.8 Point d'amure des voiles de grand largue.**

Les voiles de grand largue peuvent être amurées sur :

- Un tangon dont l'une des extrémités est appuyée sur le mat ;
- Un bout dehors s'il est sur le plan d'origine
- L'étrave du bateau (et non au balcon).

## 6 (DISPONIBLE)

## 7 (DISPONIBLE)

## 8 IDENTIFICATION DES BATEAUX

8.1 Tout bateau en course doit porter, au minimum dans la grand-voile, le numéro d'identification national attribué par la F.F.VOILE ou par son autorité nationale

8.1 La disposition et les dimensions des chiffres et des lettres seront conformes aux prescriptions de l'annexe G des règles de l'I.S.A.F. Toutefois, pour les plus petits bateaux, la hauteur des chiffres et lettres ne sera pas inférieure à 25 cm.

## 9 CARACTERISTIQUES DES BATEAUX

### **9.1 Conformité des caractéristiques**

Les bateaux doivent être conformes aux caractéristiques mentionnées sur leur certificat de jauge.

### **9.2 Date du Plan**

La date prise en compte est celle du plan ayant réellement servi à la construction du bateau.

### **9.3 Année de construction**

Date de la mise en chantier.

Pour les bateaux dont la coque a été reconstruite, c'est la date de cette reconstruction qui est considérée. Une coque est « reconstruite » si deux tiers au moins de la structure et du bordage ont été changés.

### **9.4 Evolution des caractéristiques**

#### **9.4.1 Evolutions mineures**

La modification des caractéristiques particulières d'un bateau nécessitant l'établissement d'un nouveau certificat de jauge, est limité à deux certificats par année calendaire.

#### **9.4.2 Evolutions majeures**

Sont considérée comme évolution majeur :

Les modifications apportées à coque du bateau et à ces appendices (modification de quille, déplacement du safran, ajout d'une dérive arrière)

Pour ces cas, le calcul des allégeances d'âge sera calculé à partir du nouveau plan et de la mise à l'eau suivant les travaux.

Le remplacement des espars par des espars de matériaux différent est pris en compte par le paragraphe C3

## **10 UTILISATION DE L'ENERGIE EMMAGASINEE**

Equipements utilisant une énergie emmagasinée :

- Electronique : Toutes les aides électroniques sont autorisées.
- Pilote : Autorisé sauf mention contraire figurant aux Instructions de Course.
- Guindeau : Autorisé sauf mention contraire figurant aux Instructions de Course.

## **11 (DISPONIBLE)**

## **12 JAUGE : LIMITATIONS,FACTEURS DE CORRECTION, VERIFICATIONS.**

### **12.1 LIMITATIONS.**

#### **12.1.1 Aménagements**

L'allégement du bateau par démontage d'un quelconque élément des aménagements, même non nécessaire à la sécurité ou au confort, est pris en compte par le coefficient C7 (voir 12.2.7). Lors des contrôles, la valeur des aménagements sera appréciée en fonction de la taille du bateau.

**JCH<sup>®</sup>**  
**JAUGE CLASSIQUE**  
**CLASSIC HANDICAP**

12.1.2 Déplacement.

Les armateurs doivent déclarer le déplacement en charge, prêt à naviguer mais sans l'équipage, de leur bateau. Ce déplacement, exprimé en tonne, sera communiqué avec 2 chiffres significatifs.

12.1.3 Divers

Bout dehors.

Seul un bout dehors fixe figurant sur le plan d'origine est autorisé

Espars

La couleur noire est interdite pour les tangons, mâts de flèches et autres espars mobiles.

**12.2 Facteur de correction**

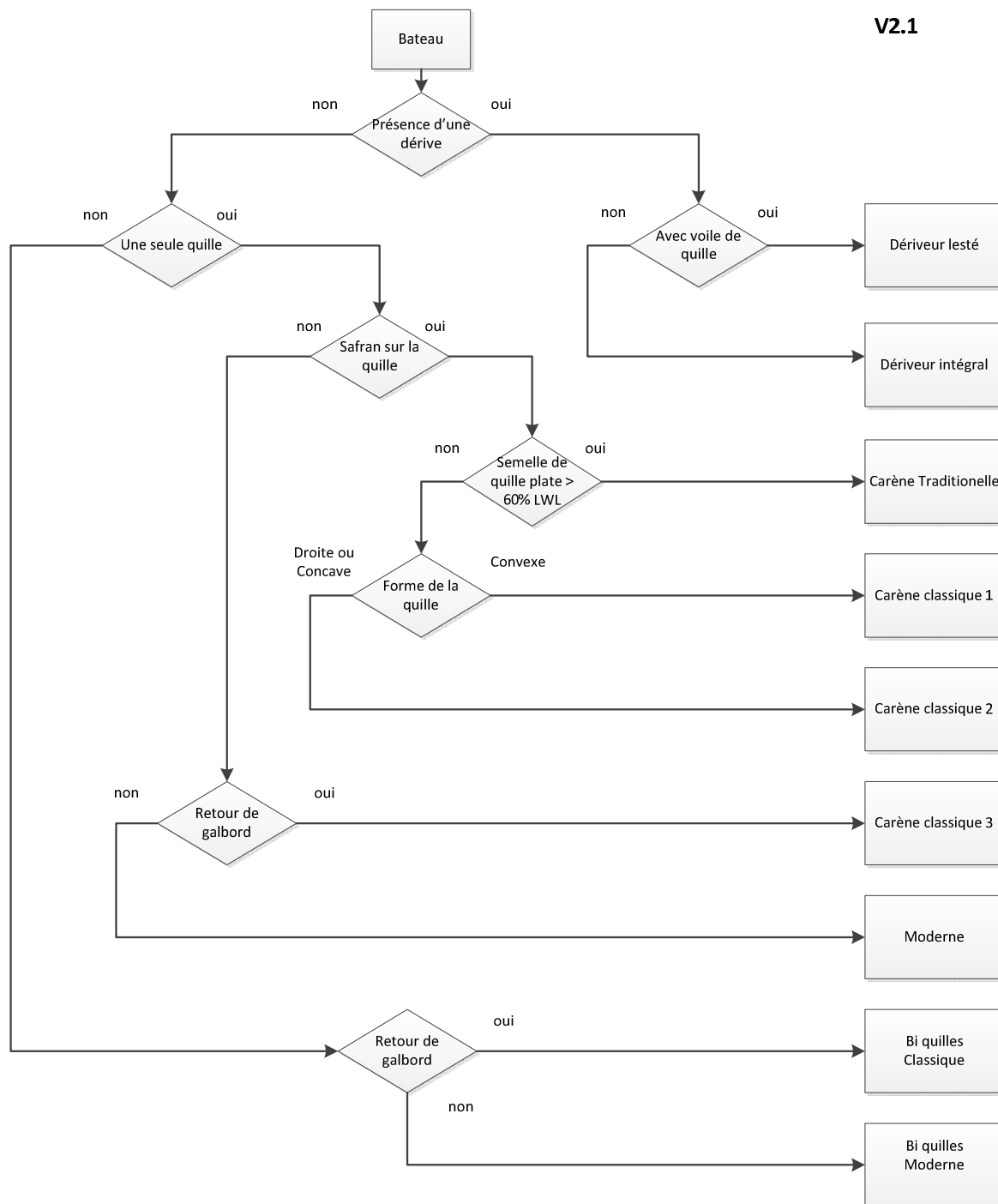
$$C = C1 + C2 + C2a + C3 + C4 + C5 + C6 + C7$$

12.2.1 C1- Type de gréement

|                                       |       |
|---------------------------------------|-------|
| Sloop / cotre bermudien               | 1,000 |
| Cotre aurique/houari et sloop à corne | 0,980 |
| Yawl bermudien                        | 0,980 |
| Yawl houari                           | 0,965 |
| Yawl aurique                          | 0,940 |
| Ketch bermudien / wishbone            | 0,980 |
| Goélette bermudien. / Wishbone        | 1,000 |
| Cat-boat bermudien :                  | 0,900 |
| Goélette franche / ketch aurique      | 0,850 |

12.2.2 C2 et C2a- Type de carène

Le type de carène est déterminé à l'aide de la clef ci-dessous



Nota : pour être pris en considération les retours de galbord doivent avoir un rayon  $\geq 50\text{mm}$

**JCH®**  
**JAUGE CLASSIQUE**  
**CLASSIC HANDICAP**

Le coefficient *K* pour la prise en compte du tirant d'eau :  $K = (TE/L)$ .

Un rapport moyen de tirant d'eau est déterminé pour chaque type de carène *Kref*

Les bateaux ayant un différentiel avec ce rapport moyen (*Kref*) ont un bonus ou un malus égal à :

$$C2a = 3(K-Kref)$$

| Type de carène        | Particularités des carènes                        | C2           | Kref  |
|-----------------------|---|--------------|-------|
| Dériveur lesté        | safran séparé avec voile de quille                | 0,12         | 0,215 |
| Dériveur intégral     | safran séparé                                     | 0,13         | 0,170 |
|                       |   |              |       |
| Carène traditionnelle | Partie horizontale de la quille > 60% de $L_{WL}$ | -0,05        | 0,170 |
| Classique 1           | Quille convexe                                    | 0,05         | 0,185 |
| Classique 2           | Quille droite ou concave                          | 0,12         | 0,187 |
| Classique 3           | Safran séparé avec retour de galbord              | 0,13         | 0,200 |
| Moderne               | Safran séparé sans retour de galbord              | 0,15         | 0,210 |
|                       |   |              |       |
| Bi quilles Classique  | avec retour de galbord                            | 0,10         | 0,170 |
| Bi quilles Moderne    | sans retour de galbord                            | 0,13         | 0,200 |
| Carène à bouchains    | quille fixe                                       | Voir Moderne |       |
| Carène à bouchains    | dériveur lesté                                    | Voir DL      |       |

### 12.2.3 12.2.3 (C3) Voiles et gréement

|  |              |
|--|--------------|
| Voiles réalisées totalement par des laizes en coton  | - 0,150      |
| Grand-voile et/ou voile(s) d'avant non fabriquées par assemblages cousus de panneaux visiblement tissé carré (voir note) : | 0,035*L-0.15 |
| (voir définition de L dans l'article 13)   |              |
| Présence de chariots de Grand-voile à billes (voir note)   | 0,020        |
| Mât ou bôme différent du neuveage  | 0,020        |
| Autre espar différent du neuveage  | 0,020        |
| Mâts et/ou bômes dans un autre matériau que bois, acier ou aluminium (voir note)   | 0,050        |
| Absence de winch (si le plan originel ne comprend pas de winch)  | -0,050       |

**Note :** \* Ces équipements ne sont pas promus par la JCH à bord des bateaux classiques. Cependant, afin de permettre à quelques organisateurs de régates d'accueillir une flotte « élargie », des pénalités adaptées ont été développées.

### 12.2.4 C4 - Matériau de la coque

|                             |         |
|-----------------------------|---------|
| Bois classique              | - 0,030 |
| Bois stratifié / bois moulé | 0,020   |
| Contreplaqué                | 0,000   |
| Aluminium                   | 0,050   |
| Acier                       | 0,030   |



**JCH®**  
**JAUGE CLASSIQUE**  
**CLASSIC HANDICAP**

Autres 0,050

12.2.5 C5-Présence d'un moteur interne avec hélice d'une taille appropriée :

|   |        |
|---|--------|
| Hélice tripale fixe                         | -0,110 |
| Hélice bipale fixe                          | -0,090 |
| Hélice à pales orientables ou rabattables : | -0,030 |
| Autre                                       | 0,030  |

Par hélice de taille appropriée on entend un ensemble moteur- hélice apte à faire progresser pendant cinq minutes le bateau à une vitesse au moins égale à :

$$1,811 * L_H^{0,5}$$

Les moteurs hors bords en puits installés de manière inamovible sont assimilés aux moteurs internes, le puits moteur devra être prévu d'origine par le constructeur, et l'inamovibilité du moteur en position de fonctionnement, constatée par un jaugeur.

12.2.6 C6 - Allégeance d'âge

$$C6 = C6.1 + C6.2$$

Avec : C6.1 = construction

C6.2 = plan

Les formules de calcul de C6.1 et C6.2 sont identiques :

Avant 1955, C6.X = année/1000 - 1,95

A partir de 1956, C6.X =  $(0,00168 * \text{année}^4 - 3,27015 * \text{année}^3) 10^{-10}$

12.2.7 C7 - Classe régate

Pour les quillards de sport, dériveurs léger, bateaux dont les aménagements intérieurs ne correspondent pas un ceux d'un bateau habitable de sa dimension, C7 = 0,30.

Font en particulier partie de cette classe, sans que la liste soit limitative les séries suivantes : Requin, Dragon, Aile, Star, YW Diamond, Tumlare, Viking, NYYC30, 12m<sup>2</sup> du Havre, Neptunkryssare, Quarter tonners, Scows, et bateaux de la jauge métrique ou sqm, sauf les habitables disposant d'aménagements intérieurs correspondant à ceux d'un habitable de la même longueur,...

**13** **DETERMINATION DU RATING**

$$R = \frac{L * \sqrt{S}}{6 * \sqrt[3]{FD}}$$

Ou **L** = L<sub>WL</sub> + 0.3 (L<sub>H</sub> - L<sub>WL</sub>) en m.

Avec L<sub>H</sub> longueur de coque en m

L<sub>WL</sub> longueur de flottaison en m.

Ou **S** = SGV + SVP + SVL + SVGL

**JCH®**  
**JAUGE CLASSIQUE**  
**CLASSIC HANDICAP**

Avec SGV : Surface totales des grand' voiles(Grand-voile, Artimon, Misaine et tapecul) et des voiles de flèches.

**SVP** : 70% de la surface de la plus grande voiles de près (génois) ou de la combinaison de voiles utilisées simultanément au près (foc, trinquette, clin foc ...) en l'absence de voile de près la surface de la plus grande voile de largue sera retenue

**SVL** : 10% de la surface de la plus grande voile de largue (gennaker,code 0, ...), plus la plus grande surface calculée entre : 10% de la surface de la voile d'étai la plus grande, ou 10% du fisherman le plus grand sur chaque mat.

**SVGL** : 30% de la surface de la plus grande voile de grand largue (spinnaker le plus grand ou du foc ballon le plus grand).

En l'absence de voile de grand largue ; 30% de la surface la plus grande entre :

- la surface de de la plus grande voile de près (génois) ou de la combinaison de voiles utilisées simultanément au près (foc, trinquette, clin foc ...)
- la surface de la plus grande voile de largue (gennaker, code 0, voile d'étai, fisherman ...)sera retenue

FD = Facteur de Déplacement, calculé avec l'une des formules suivantes dans l'ordre d'applicabilité :

- |    |   |  |
|----|---|--|
| 1. | Pour les bateaux à quille traditionnelle,       | $FD = (L^{1,55} * B^{1,12} * T_{max}^{0,43}) / 22$ |
| 2. | Pour les bateaux < 7 mètres de LOA,             | $FD = (L^{1,32} * B^{1,18} * T_{max}^{0,45}) / 22$ |
| 3. | Pour les dériveursintégraux,                    | $FD = (L^{1,50} * B^{1,17} * T_{max}^{0,40}) / 22$ |
| 4. | Pour les bateaux à quille moderne ou abouchains | $FD = (L^{1,50} * B^{1,12} * T_{max}^{0,45}) / 22$ |
| 5. | Pour les bateaux répondant au critère C7,       | $FD = (L^{1,28} * B^{1,55} * T_{max}^{0,60}) / 22$ |
| 6. | Pour le reste de la flotte,                     | $FD = (L^{1,50} * B^{1,15} * T_{max}^{0,70}) / 22$ |

Dans ces formules, B est le Bau maximum et  $T_{max}$  le tirant d'eau maximum (dérive basse pour les dériveurs)

Le Tirant d'eau déclaré sera celui du plan d'origine sauf s'il a été mesuré.

Pour les bateaux de série les caractéristiques de la coque sont celles déclarées à la F.F. Voile par l'architecte ou le constructeur, une liste est disponible sur le siteJCH.

Pour les bateaux de série ne figurant pas dans cette liste, un dépôt de modèle doit être fait auprès du JCH.

**Rating corrigé :  $Rc = R * C$**

**Facteur de Temps Compensé :  $Ftc = (0.4536 + 0.1563 * \sqrt{Rc})$**