



JCH®
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP



OSIRIS habitables

Bateaux Classiques,

Règlement JCH 2015

EDITION 2015 – MARK XIX

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 avril de l'année suivant leur émission.

ARTICLE 3 - CLASSEMENTS

3.1. Les classements seront établis selon la formule du temps sur temps.

$$T_{\text{Compensé}} = T_{\text{Réel}} \times F_{\text{tc}}$$

ARTICLE 4 - (DISPONIBLE)

ARTICLE 5 - VOILES AUTORISÉES

5.1. Grand-voile

Sont autorisées 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) ≤ 65% E,
- MGU (chaîne au trois quart de la hauteur) ≤ 38% E,
- MGT (chaîne au sept huitième de la hauteur) ≤ 22% E
- HB (Tête) ≤ 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. Définition :

Une voile d'avant est une voile endraillé ou une voile dont la largeur à mi-hauteur est inférieure à 55% de sa plus grande perpendiculaire au guindant.

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

Surface des voiles de près

$$S = JL * LPG * 0,5$$

5.3. Voiles de portant (Spinnaker ; symétrique et asymétrique, foc ballon, fischerman, voile d'étai).

5.3.1. Définition

Une voile de portant à une largeur à mi-hauteur SMG ou AMG ≥ 55 % de sa plus grande perpendiculaire au guindant SF ou ASF.

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

5.3.2. Nombres de voile de portant autorisés

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

5.3.3. Spinnaker symétrique

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).

5.3.4. Spinnaker asymétrique

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).

5.3.5. 5.4.5 Gennaker

La surface du Gennaker 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).

5.3.6. Fisherman

La surface du fisherman est calculée selon la formule :

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

Où $V=0,5*(A+B+D)$ et $W=0,5*(C+D+E)$

5.3.7. 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. 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 jugeur. Les instructions de course devront préciser si cette limitation s'applique à un ensemble d'épreuves sur une courte période.

5.5. Les big-boys, tall-boys et trinquettes de spi et autres voiles spécialisées sont autorisés si leur surface est inférieure à 25% de la plus grande voile de portant.

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 spinnakers asymétriques et gennakers.

Les spinnakers asymétriques et gennakers peuvent être amurés sur :

- Un tangon sensiblement dans l'axe du bateau 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).

ARTICLE 6 - (DISPONIBLE)

ARTICLE 7 - (DISPONIBLE)

ARTICLE 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
- 8.2.** 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.

ARTICLE 9 - CARACTERISTIQUES DES BATEAUX

9.1. Conformité des caractéristiques

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

9.2. Evolution des caractéristiques

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.

ARTICLE 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.

ARTICLE 11 - (DISPONIBLE)

ARTICLE 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 strictement interdit. Lors des contrôles, la valeur des aménagements sera appréciée en fonction de la taille du bateau.

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	0,960
Goélette bermudien. / Wishbone	0,940
Cat-boat bermudien :	0,900
Goélette franche / ketch aurique	0,850

12.2.2. C2 et C2a- Type de carène

Nouveau 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 K_{ref}

Les bateaux ayant un différentiel avec ce rapport moyen (K_{ref}) ont un bonus ou un malus égal à :

$$C2a = 3(K - K_{ref})$$

JCH[®]
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP

Carène moderne

C2 = 0.15

Kref = 0.210

Coque en forme, quille rapportée, safran séparé

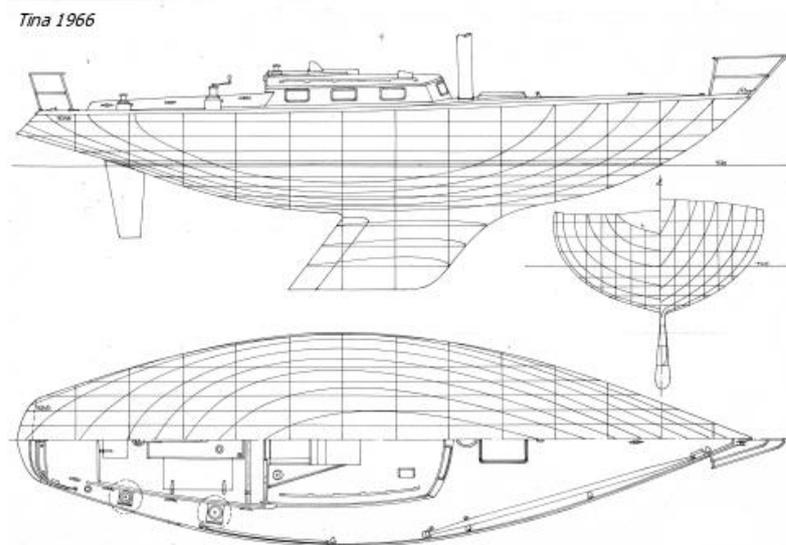


Illustration © F Chevalier

Carène classique 2

C2 = 0.11

Kref = 0.187

Coque en forme, quille avec retour de galbord et profil longitudinal de quille partiellement concave, safran sur la quille.

Maïca 1958

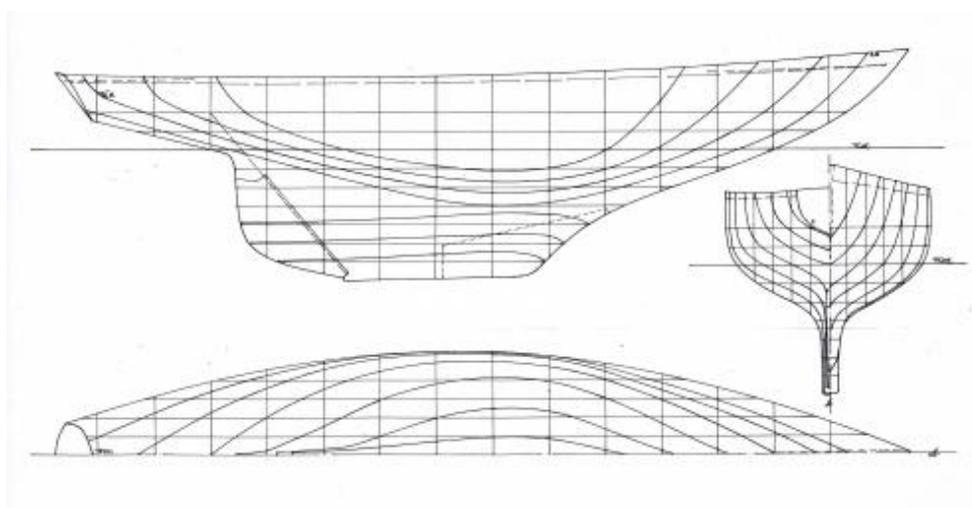


Illustration © F Chevalier

Carène classique 2 version dériveur lesté

C2 = 0.07

Kref = 0.215

Coque en forme, embryon de quille avec retour de galbord et dérive, safran sur la quille.

Carène classique 2 version safran séparé

C2 = 0.13

Kref = 0.200

Coque en forme, quille avec retour de galbord et profil longitudinal de quille partiellement concave, safran séparé de la quille.

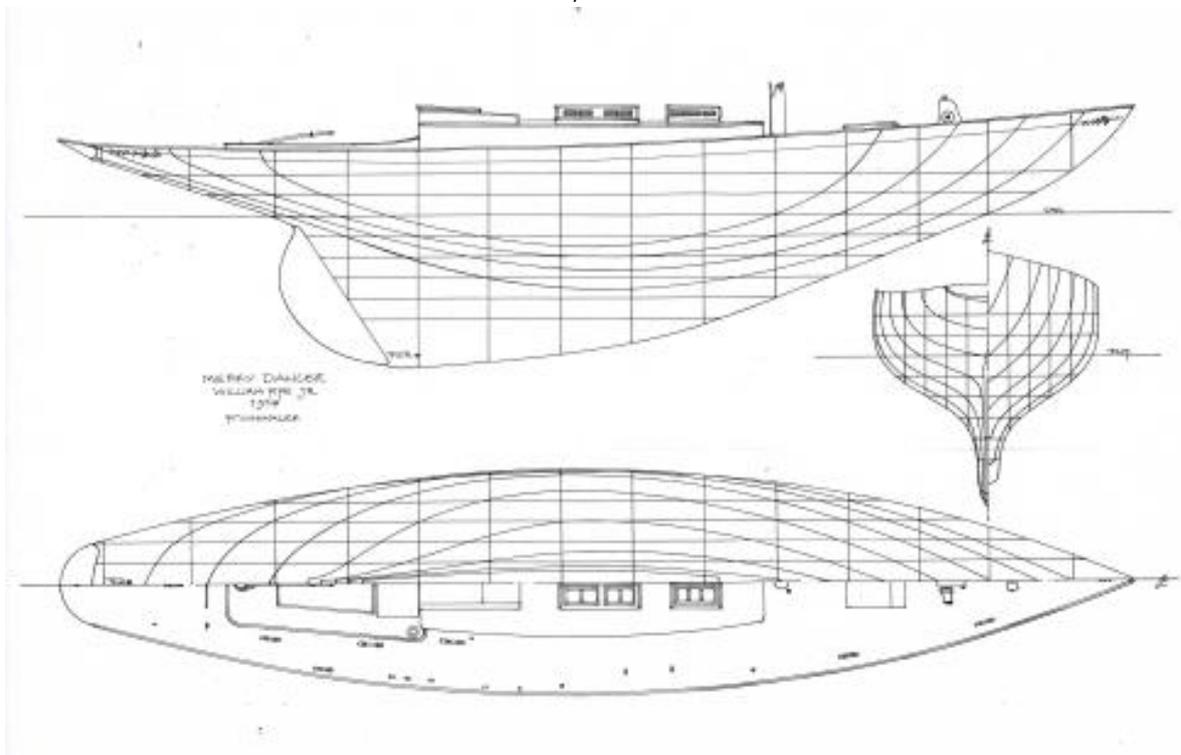
Carène classique 1

C2 = 0.05

Kref 0.185

Coque en forme, quille en forme avec retour de galbord et profil de quille continument convexe, safran su la quille.

Merry Dancer 1938



JCH[®]
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP

Carène traditionnelle

$C2 = -0.05$

$K_{ref} = 0.170$

Coque en forme, quille en forme avec retour de galbord et majoritairement horizontale, safran su la quille.

Germaine 1882

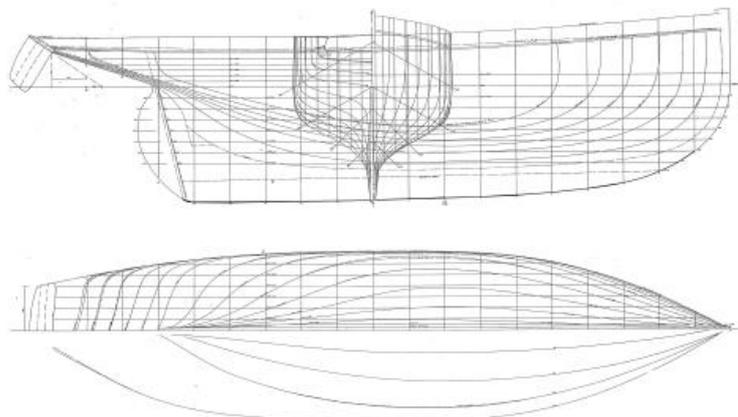


Illustration © F Chevalier

Carène à bouchains quille fixe

$C2 = 0.10$

$K_{ref} = 0.225$

Carène à bouchain dériveur lesté

$C2 = -0.05$

$K_{ref} = 0.250$

Muscadet

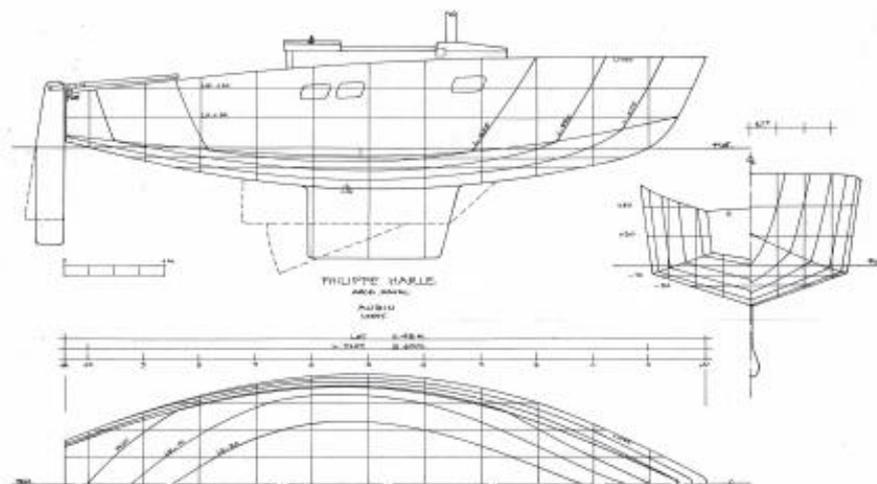


Illustration © F Chevalier

Carène dériveur intégral

$C2 = 0,12$

$K_{ref} = 0.185$

JCH®
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP

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) :	0.053xL-0.15
(voir définition de L dans l'article 13)	
Présence de chariots de Grand-voile à billes (voir note)	0.050
Mât ou bôme différent du neuveage	0,050
Autre espar différent du neuveage	0,050
Mâts et/ou bômes dans un autre matériau que bois, acier ou aluminium (voir note)	0.050
Absence de winch (si le plan original 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	0,030
Acier	0,030
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 :

$$1,811 \times LOA^{0,5}$$

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 : 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.

C6.2 = plan : C'est la date de parution du plan ayant servi à la première construction

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

Avant 1955, $C6.X = \text{année} / 1000 - 1,95$

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

JCH®
JAUGE CLASSIQUE
CLASSIC HANDICAP

12.2.7. C7 - Classe régates

Si le yacht est rattaché à une classe de régates, et/ou qu'il est un day boat ou un bateau ouvert (par exemple, sans restriction : Jauge Métrique, Sqm, Skerry, Jauge Universelle, Jauge Godinet.) alors C7 = 0.05

ARTICLE 13 - DETERMINATION DU RATING

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

Où L = LWL+ 0.3(LOA – LWL) en m.

Avec LOA longueur de coque en m

LWL longueur de flottaison en m.

S = SVg + Smisaine ou Sartimon ou Swishbone ou Stapecul + Sflèche + Svoile d'avant + (1-A)*(Svoile portant) en m².

Avec A = 0.65 (65% environ du temps de régates concerne des parcours au près).

Svoile d'avant = maxi (Sgénois ou Syankee + Strinquette ou Sclinfoc + Sfoc + Strinquette).

Svoile portant = maxi (Spinnaker ou Sfoc ballon ou Svoiles d'avant ou Svoile d'avant + (0.60xSficherman) ou Svoile d'avant + Svoile d'étai)

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

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

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 site JCH.

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* √ RC)