



Classe Figaro - Bénéteau

Association loi 1901
BP 321 – 85803 St Gilles Croix de Vie
Tel : 00 33 2 51 26 92 86 – Fax : 00 33 2 51 54 43 95 – E.mail : cfb.2@wanadoo.fr

REGLES DE CLASSE JAUGE

EDITION DE JANVIER 2011

PRINCIPE FONDAMENTAL :

« Toutes les règles énoncées dans la JAUGE FIGARO BENETEAU sont régies par le principe suivant :

La fourniture standard ne peut être modifiée sauf quand cela est précisé dans les présentes règles.

Tout ce qui n'est pas expressément précisé ou autorisé dans les mêmes règles est interdit. »

REGLES DE LA CLASSE FIGARO BENETEAU EDITION 2011

Note	p. 4
Chapitre A – Les règles fondamentales	
A1- Règles de Classe	p. 5
A2- Abréviations	p. 5
A3- Autorité	p. 5
A4- Langue	p. 5
A5- Règles de course et règles pour l'équipement	p. 5
A6- Interprétations	p. 5
Chapitre B – Organisation	
B1- Redevances et cotisations	p. 6
B2- Jauge	p. 6
B3- Certificat de conformité	p. 7
B4- Numéros de coque et de voile	p. 8
B5- Changement de propriétaire	p. 8
B6- Nom du bateau	p. 8
Chapitre C – Conditions pour courir	p. 8
 REGLES DE JAUGE	
Chapitre D – La coque	
D1- Modifications autorisées sur la coque	p. 9
D2- Accastillage	p. 10
D3- Gréement courant	p. 11
D4- Poids	p. 11
D5- Ballasts et appareillage	p. 12
D6- Appareil propulseur	p. 12
D7- Equipement électrique	p. 13
Chapitre E – Les appendices	
E1- La quille	p. 13
E2- Les gouvernails	p. 15
E3- Arbre d'hélice, chaise et cache d'arbre	p. 17
Chapitre F – Le gréement	
F1- Sparcraft	p. 18
F2- Le mât	p. 18
F3- La bôme	p. 19
F4- Les tangons	p. 19
Chapitre G – Les voiles	
G1- Mesurage et certification	p. 19
G2- Fabricants	p. 20
G3- Grand-Voile	p. 20
G4- Voiles d'avant	p. 21
G5- Spinnakers	p. 24

REGLES SPORTIVES

Chapitre H – Règles concernant les épreuves

H1- Epreuves	p. 24
H2- Matériels, équipements et dispositions obligatoires	p. 25
H3- Matériels et équipements autorisés	p. 32
H4- Equipements et usages interdits	p. 37
H5- Courses en Equipage	p. 37
H6- Règles de course	p. 37
H7- Remorquage	p. 38
H8- Plombages	p. 38
H9- Pénalités	p. 39
H10- Championnats	p. 40
H11- Conduite	p. 40

LISTE DES ANNEXES

NOTE

Les nouveautés par rapport au texte de jauge 2010 et à ses avenants sont repérées par l'utilisation de caractères en :

- . « ***italique gras*** » quand elles sont ajoutées ou modifiées,
- . « ~~barré~~ » quand elles sont supprimées.

Figaro Bénéteau 2

Règles de Classe 2011

Le Figaro Bénéteau 2 a été dessiné en 2001 par Marc Lombard Architecture Navale, agréé par La Classe Figaro Bénéteau, construit et vendu par les Chantiers Bénéteau.

CHAPITRE A - REGLES FONDAMENTALES

A.1. REGLES DE CLASSE

A.1.1. Le Figaro Bénéteau 2 est un voilier habitable de course au large, monotype, à règles de classe fermées. Ceci signifie que le bateau dans l'état de la livraison par le constructeur ne peut pas être modifié sauf lorsque cela est clairement précisé et décrit par les présentes règles.

L'intention des présentes règles est d'assurer que les bateaux sont aussi semblables que possible en ce qui concerne la construction, les formes de la coque et des appendices, le poids, la répartition du poids, le gréement, le plan de voilure, l'accastillage et l'équipement.

A.1.2 L'utilisation du titane, des fibres de carbone, d'aramide (Kevlar, Technora, Twaron, etc.), de para-aramide (PBO, Zylon, etc.), de copolymères à cristaux liquides de polyester (Vectran, etc.) est interdite, pour des raisons de coût, dans les composants autorisés et ajoutés après livraison, sauf s'ils sont clairement autorisés par les présentes règles pour des usages spécifiques.

A.2. ABREVIATIONS

Les abréviations suivantes sont utilisées :

COLREG	<i>International Regulations for Preventing Collisions at Sea</i>
FFVoile	Fédération Française de Voile
ISAF	International Sailing Association Federation
RCV	Règles de Course à la Voile
REV	Règles pour l'Équipement des Voiliers
RIPAM	Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer
RSO	Réglementations Spéciales Offshore

A.3. AUTORITE

A.3.1. L'autorité gestionnaire des présentes règles est l'association des propriétaires dénommée La Classe Figaro Bénéteau, en abrégé « Classe » dans les présentes règles. Elle est régie par ses propres statuts et son règlement intérieur.

A.3.2. La Classe décline toute responsabilité légale relative à l'application des règles et n'acceptera aucune plainte pouvant en découler.

A.3.3. Le propriétaire du copyright des dessins et spécifications du bateau est Marc Lombard Architecture Navale.

A.4. LANGUE

La langue officielle des règles de Classe est le français.

A.5. REGLES DE COURSE A LA VOILE ET REGLES POUR L'EQUIPEMENT DES VOILIERS

Les présentes règles de Classe doivent être lues et appliquées accompagnées des REV, des RCV et des RSO.

A.6. INTERPRETATIONS

Toute interprétation des règles de Classe ne peut être faite que par la Commission de Jauge de La Classe. Cette commission est composée d'un membre du Bureau, responsable de la commission **ou son assesseur**, de membres de La Classe, de l'architecte et ~~du jugeur responsable de la jauge~~ **du directeur de La Classe**.

Toute interprétation nécessaire lors d'une épreuve ne peut être faite ~~qu'avant le départ de toute course~~ **que** par le Jury après avis des membres ~~présents~~ **non-inscrits à l'épreuve**, mais elle n'est valable que pour la durée de l'épreuve et doit faire l'objet d'un rapport par le Jury à la Commission de Jauge / Monotype.

CHAPITRE B – ORGANISATION

B.1. REDEVANCES ET COTISATIONS

B.1.1. A l'achat du bateau neuf, le propriétaire reçoit du vendeur la facture, les différents bulletins de garantie, les notices d'utilisation, les documents permettant l'inscription auprès des Affaires Maritimes et des Douanes, et, de La Classe, le certificat de conformité.

B.1.2. Les propriétaires et les skippers doivent être membres de La Classe et pour cela verser une cotisation annuelle dont le montant est décidé en assemblée générale.

B.2. JAUGE

Rappel : l'autorisation d'achat en exonération de TVA nécessite une visite annuelle par un ~~jaugeur~~ **mesureur Classe** pour certifier que le bateau reste conforme à sa destination purement sportive. Cette visite ~~aura~~ **pourra avoir** lieu à l'occasion des épreuves. Le certificat de conformité annuel confirme cette destination.

B.2.1. Les bateaux, leur équipement et leurs voiles ne peuvent être certifiés et contrôlés que par des ~~jaugeurs~~ **mesureurs** agréés par La Classe et disposant des timbres officiels, dont la liste est donnée en annexe A.

B.2.2. Aucun propriétaire ne peut cependant certifier ni contrôler son propre matériel, ni un fabricant de voiles sa propre production.

B.2.3. Les certifications et contrôles doivent être exécutés à partir des documents officiels, c'est-à-dire des présentes règles et des dessins qui en font partie, des formulaires de mesures, des RCV et des REV.

B.2.4. Les mesurages doivent être conduits suivant les REV sauf lorsque la méthode est décrite par les présentes règles.

B.2.5. Après certification, il appartient au propriétaire de s'assurer que son matériel est à tout moment conforme aux règles.

B.2.6. Des contrôles de conformité entre skippers sont autorisés et recommandés en dehors des épreuves de façon à éviter les sanctions relatives à la jauge pendant les épreuves :

- Tout skipper a droit de contrôle sur tout bateau dont le propriétaire ou le skipper est membre de La Classe.
- Ce contrôle (visite extérieure et intérieure, présentation du certificat de conformité, etc.) doit être fait en présence du représentant du bateau contrôlé.
- De tels contrôles ne peuvent avoir lieu dans la période qui commence 48 heures avant l'heure de départ prévue de la première course d'une épreuve et qui se termine à la publication du classement définitif.
- Le contrôle est obligatoirement suivi le jour même d'un rapport écrit à La Classe, qu'il y ait ou non non-conformité.
- La Classe informe par écrit le skipper du bateau non conforme des corrections à apporter et informe le ~~jaugeur~~ **mesureur Classe**.

B.2.7. Le Bureau de La Classe peut, en dehors des épreuves, ordonner pour tout bateau la vérification de la conformité de la coque, du pont, des appendices, du gréement ou de toute autre partie du bateau, à l'état de la livraison d'origine ou aux présentes règles par tout moyen, y compris la vérification des structures par des prélèvements d'échantillons et leur analyse.

Tous travaux (sauf lorsque cela est clairement précisé et décrit par les présentes règles) affectant le bateau doivent être préalablement autorisés par La Classe qui pourra déléguer un ~~jaugeur~~ **mesureur Classe** ou un membre pour contrôler travaux. (Imprimé de demande de travaux à demander à La Classe). Les frais de déplacement du ~~jaugeur~~ **mesureur Classe** sont à la charge du demandeur et seront facturés par La Classe.

Les dates, lieux et la durée prévue des travaux doivent être préalablement communiqués à La Classe.

En cas de défaut de déclaration, un contrôle complet du bateau pourra être réalisé aux frais du responsable du bateau.

B.2.8. Contrôles d'épreuve (Voir H.1.2)

B.2.8.1. Contrôles systématiques

Ces contrôles concernent tous les bateaux et portent sur l'armement de sécurité et les déclarations sur l'honneur (voiles embarquées,...). D'autres contrôles peuvent être demandés par l'organisation.

B.2.8.1.1. Contrôles avant épreuves

Dans les 15 jours avant la mise à disposition de chaque course du calendrier officiel, au moins 40 5 bateaux devront être pesés. Ces bateaux seront tirés au sort parmi les pré-inscrits. Les bateaux pesés en dessous du poids référencé en D.4.1.4- devront se mettre en conformité pour l'épreuve. Le représentant du bateau devra remettre au ~~jaugeur~~ *mesureur Classe*, en amont du contrôle, le déclaratif en annexe S-1.

B.2.8.1.2. Contrôles en cours d'épreuves

En épreuves, les 5 premiers du classement général de l'épreuve plus 5 autres tirés au sort pourront être pesés. Les bateaux pesés en-dessous du poids référencé en D.4.1.4- devront se mettre en conformité et devront recevoir des pénalités (H.9.1.1.3.)

B.2.8.2. Contrôles aléatoires

Des contrôles peuvent être effectués à l'initiative des arbitres (Comité de Course, Jury) éventuellement à la demande de La Classe, à tout moment en cours d'épreuve, c'est-à-dire depuis le jour et l'heure à partir desquels les concurrents doivent être à la disposition de l'organisation et jusqu'à l'arrivée à terre du dernier concurrent de la dernière course, sauf pendant les courses elles-mêmes, suivant ce qui est raisonnable compte tenu de la nature et de la durée des contrôles, des moyens disponibles et du programme de l'épreuve.

De tels contrôles doivent donner lieu à des rapports de la part des jaugeurs (cf. RCV 78.3).

Ces contrôles doivent concerner les poids embarqués ; ils peuvent également porter sur :

- Les voiles embarquées : conformité à la déclaration sur l'honneur, marques de certification, timbres d'épreuve, etc.
- Les appendices (dimensions, positions, présentation des gabarits)
- Le poids du bateau
- La pharmacie (inventaire, dates de péremption), ~~etc.~~
- *Etc...*

Les modalités et les numéros des bateaux à contrôler sont définis par l'organisateur et les arbitres.

B.2.9. Les instruments de mesure et de contrôle utilisés doivent être

- pour les mesures de longueur : de la classe II des normes européennes
- pour les pesages : soit des instruments de précision 0,2% à condition de disposer de leur certificat d'étalonnage daté de moins d'un an, soit des instruments de classe III (Décret du 27 mars 1991) ou d'instruments à 3000 échelons
- les gabarits décrits dans les présentes règles.

B.3. CERTIFICAT DE CONFORMITE

Un certificat de conformité est délivré par La Classe au propriétaire lors de la livraison. Il certifie que le bateau tel que fourni par le constructeur, identifié par son numéro de fabrication gravé à tribord sur le tableau arrière, est conforme aux plans et spécifications de l'architecte, à la réalisation standard par le constructeur et aux règles de classe.

Cependant, il ne garantit pas la conformité des formes de la quille, des safrans et du cache d'arbre d'hélice (sauf si spécifié sur le certificat).

Il indique la valeur des poids correcteurs, le numéro de moteur, le numéro du mât.

Ce certificat est remis au propriétaire contre la remise d'un engagement sur l'honneur à maintenir et veiller à ce que son bateau reste conforme aux règles. Il est renouvelé annuellement si le bateau reste conforme aux règles.

B.4. NUMEROS DE COQUE ET DE VOILE

B.4.1. Les numéros de voile sont attribués par La Classe et correspondent aux numéros de fabrication identifiant les coques sauf les numéros 1 à 10 inclus qui sont réservés chaque année aux 10 premiers concurrents du classement du Championnat de France de Course au Large en Solitaire de l'année précédente et qui doivent être obligatoirement utilisés par les concurrents.

B.4.2. Les numéros de fabrication des coques sont attribués par le constructeur dans la suite FR-BEYB6002I303 conformément à la norme ISO 10087, où
002 est le premier bateau de la série (001 est le prototype),
I est le mois de production,
3 (derrière I) est l'année de production.

Ils sont gravés sur le tableau arrière à tribord.

Ils doivent rester lisibles tant que le bateau sera reconnu par La Classe.

B.4.3. La correspondance entre les numéros de coque et les numéros de voile est la suivante :

N° de coque	N° de voile	N° de coque	N° de voile
002	92	090	190
003	93	091	191
004	94	092	192
...
009	99	099	199
010	100	100	200
011	11	101	101
012	12	102	102
...	...	103	103
089	89

B.4.4. Le numéro de voile doit être inscrit en chiffres arabes d'une couleur contrastée avec celle du roof de 100 mm de haut minimum sous les logotypes Bénéteau de chaque côté du roof.

B.5. CHANGEMENT DE PROPRIETAIRE

Le changement de propriété d'un bateau invalide le certificat de conformité : le nouveau propriétaire doit demander un nouveau certificat, retourner l'ancien à La Classe accompagné du montant des frais de mutation et un nouveau certificat doit alors lui être délivré.

B.6. Le nom du bateau (acte de francisation ou équivalent pour les étrangers) et son quartier maritime doivent figurer sur le tableau arrière du bateau.

CHAPITRE C – CONDITIONS POUR COURIR

Un bateau ne peut être admis à courir que

- s'il dispose de son certificat de conformité valide,
- s'il répond aux exigences des RSO pour la catégorie de course concernée, telles que définies dans les présentes règles,
- si son propriétaire et son skipper sont membres de La Classe et à jour de leurs cotisations,
- si les voiles portent leurs vignettes et les marques de certification,
- s'il a satisfait aux contrôles obligatoires d'armement et de sécurité.

CHAPITRE D – COQUE

Rappel : la coque, ses aménagements, ses équipements, son accastillage et le joint pont/coque tels qu'ils sont livrés par le fabricant ne peuvent être modifiés sauf si cela est précisé par les présentes règles. Les parties antidérapantes du roof, du tableau arrière et du pont ne doivent pas être poncées. Aucun élément faisant partie de la fourniture du chantier ne peut être débarqué pour courir (par exemple le réchaud). Voir inventaire en annexe B.

Un gabarit d'étrave permet de vérifier la conformité du profil de l'étrave : lorsqu'il est en place avec les 2 talons d'extrémité en contact avec l'étrave et le dessous de la coque, l'étrave ne doit pas toucher le gabarit ni être à plus de 3 mm (voir E.1.5.).

Le rayon de l'intersection du dessous de la coque avec le tableau arrière est de 8 mm environ.

D.1. MODIFICATIONS AUTORISEES SUR LA COQUE

D.1.1. Pour ce paragraphe seulement, la coque comprend la coque elle-même, le pont, le cockpit, les aménagements intérieurs fixés à la coque, les ballasts, l'hélice, son arbre, le palier et le cache d'arbre.

D.1.2. Peinture et décoration.

D.1.2.1. La peinture et la décoration de la coque sont libres sous réserve de respecter les règles relatives à la publicité (voir annexe I) et de conserver visibles en permanence les logotypes Bénéteau posés près de l'étrave, sur les côtés du roof et sur le tableau arrière.

D.1.2.2. Le nom du skipper doit être inscrit en lettres de couleur contrastée avec celle du roof et au-dessus des logotypes Bénéteau de chaque côté du roof (et le numéro de voile en dessous, voir B.4.4).

D.1.3. Perçages.

Les perçages sont autorisés à l'intérieur de la coque pour permettre la fixation des matériels non livrés par le chantier mais obligatoires ou autrement autorisés. Les dimensions de ces perçages doivent être raisonnables et adaptés aux systèmes de fixation correspondants.

Les perçages débouchant sur l'extérieur (pont, cockpit) servant à fixer des accessoires autorisés (poches à drisses, etc.) devront être soigneusement étanchés de façon à maintenir les conditions d'homologation.

Deux perçages de diamètre 4 mm sont autorisés dans chaque banc. Ces perçages peuvent être bouchés en épreuve par du mastic facilement retirable pour contrôle.

Un perçage de 10 mm, entre les pieds de l'échelle de descente au point le plus bas de la varangue doit être effectué pour assainir l'ensemble des varangues arrière. Ce perçage est bouché en navigation par un bouchon de nable de type Plastimo réf : 16 691.

D.1.4. Enduit et mastic.

Ils sont autorisés pour réparer des défauts mineurs d'état de surface (rayures) et pour améliorer les liaisons de la coque avec les hublots d'hélice et de quille, avec le cache d'arbre et avec la quille. L'orifice de la prise d'eau moteur et l'écope de ballast peuvent être mastiqués ou enduits du côté extérieur de la coque.

La liaison des hublots d'hélice et de quille avec la coque peut être stratifiée et mastiquée du côté extérieur de la coque.

D.1.5. Montage des passe-coques non livrés par le chantier.

Le bateau est livré sans sondeur, ni loch.

Les capteurs des packs NKE doivent être posés en perçant la partie de la coque construite en stratifié monolithique. Leurs positions exactes et leurs réalisations sont libres à condition que leurs extrémités extérieures soient entièrement en contact avec l'eau.

Les extrémités des passes-coques peuvent être incrustées.

Le passe-coque sondeur peut être utilisé pour permettre l'observation de la quille à l'aide d'une mini caméra ou d'un endoscope. En aucun cas les passe-coques ne peuvent être rebouchés.

D.1.6. L'anode montée sur l'arbre d'hélice peut être retirée ou remplacée par une anode libre; si elle est laissée en place, elle ne doit être ni mastiquée, ni enduite.

D.1.7. Aménagements

D.1.7.1. Des systèmes anti-roulis constitués de toiles, de joncs, de bouts ou de sandows sont autorisés pour le stockage des matériels embarqués.

Des pad eyes textiles ou autres attaches sont autorisés au niveau de chaque côté de la tête de quille pour retenir les réserves de boissons (H.2.10).

D.1.7.2. La porte de la descente peut être coupée en deux afin de faciliter son stockage à l'intérieur du bateau.

D.1.7.3. Une bannette de chaque côté peut être débarquée. Dans ce cas, les bannettes restantes et leurs supports de fixation doivent obligatoirement être modifiés conformément aux 3 dessins et aux 2 photos joints en annexe N :

- entretoise nylon.pdf
- modification support arrière.pdf
- modification support avant.pdf
- n°1 implantation support arrière (1).jpg
- n°2 implantation support avant (1).jpg

D'autre part, les bannettes peuvent être élargies conformément et uniquement au dessin joint en annexe N :

- modification bannette lg 700.pdf

Les bannettes seront plombées. (Voir H.8.)

D.1.7.4. Le système à cardan du réchaud peut être modifié avec le kit proposé par les Chantiers Bénéteau.

D.1.7.5. Les varangues et tous les modules d'aménagement polyester et de ballast rapportés sur la coque et présentant un décollement doivent être réparés suivant le mode opératoire de réparation défini par Bénéteau. Cf document "Mode opératoire réparation varangue Figaro 2 format A4.pdf". Annexe O. Seul le nombre de tissus à appliquer varie suivant la position et la fonction de l'élément dans le bateau. Cette intervention peut être effectuée à titre préventif. Cette intervention doit être justifiée et ne peut être effectuée sans accord préalable du bureau de La Classe.

D.1.7.6. La fixation du panneau avant du tableau électrique auxiliaire peut être modifiée pour faciliter sa manipulation. *La fixation des deux panneaux électriques situés de part et d'autre de la descente peut être modifiée pour faciliter sa manipulation.*

D.1.7.7. Une trappe de visite circulaire du commerce de Ø utile 160 mm maximum peut être installée sur la cloison bâbord du capot moteur en face du démarreur pour avoir un accès direct à celui-ci.

D.1.7.8

La suppression de l'aérateur de roof est autorisée pour des motifs de sécurité (aérateur type dorade dans le carré, annexe B). Il peut être remplacé soit par un aérateur type champignon, soit par une pièce plastique collée et vissée sur le roof. Cette pièce plastique peut être transparente. Toute stratification est interdite.

D.2. ACCASTILLAGE

D.2.1. L'équipement de pont et l'accastillage sont définis par l'annexe C, ils ne doivent être ni modifiés ni déplacés ; ils ne peuvent être remplacés que par des constituants de même référence, sauf ce qui est autorisé et précisé ci-dessous :

- Une cale peut être ajoutée sous les taquets coinçeurs de balancine de tangon et de cunningham de grand-voile.
- Les poulies de renvoi des écoutes de spi et de génois peuvent être remplacées par des poulies à coinçeur SPINLOCK BRS63 ou BRS50 ou par un système libre comprenant une poulie et un taquet mais sans perçage du pont.
- *La poulie n°4 du palan de génois (Cf Annexe C-Palans) et le inhauler ainsi que la poulie mobile du barber de spi peuvent être remplacées par des anneaux de friction.*
- *Un anneau de friction, fixé à hauteur du deuxième étage de barre de flèche est autorisé pour la balancine.*
- Les guides (pontets) des taquets à bille peuvent être déposés ou modifiés.

- Un taquet coinçant à mâchoires Harken réf. 150 est autorisé sur chaque bord entre les poulies d'écoute de spi et de renvoi d'écoute de spi. Il doit être fixé dans la zone de stratification monolithique. Le positionnement en latéral est contre le cale pied en teck du livet et en longitudinal au niveau de la bande sans antidérapant reliant le livet et la zone du barreur.
- Les taquets coinçants à mâchoires peuvent être remplacés par d'autres modèles ayant des fixations identiques (diamètre et écartement des vis).
- Les poulies pivotantes (avec le taquet associé) du palan de réglage du chariot de grand-voile peuvent être déplacées.

D.2.2. De l'équipement et de l'accastillage supplémentaires limités à ceux définis en H.3.1.1.a) et b) sont autorisés.

D.2.3. Balcon avant

Il est autorisé de fixer ou souder 2 pattes ou anneaux sur le balcon avant pour attacher le sac à spi et les drisses.

D.2.4. Va-et-vient de génois

Ce va-et-vient est défini par la nomenclature de l'annexe C en 121010CAU16.

Un anneau peut être utilisé sur chaque bord en complément ou à la place de la poulie carbo 40mm TI-LITE H2651, repère 8 du dessin du plan de pont de l'annexe C.

D.2.5. Balcons arrière

L'espace situé à hauteur de la filière basse de chaque côté du bateau doit être fermé soit avec un câble métallique soit avec un laçage, indépendants des filières latérales.

D.3. GREEMENT COURANT

Le gréement courant est fourni par le chantier, y compris les drisses. Il doit rester conforme aux spécifications données en annexe E.

D.4. POIDS

D.4.1. Le poids du bateau en état de naviguer (Prêt A Naviguer : PAN) conforme à l'inventaire défini en annexe S et pesé selon les conditions du protocole défini en annexe S ne doit pas être inférieur à 3230 kg. Lorsqu'il est inférieur à 3230 kg, il est compensé à l'aide de poids correcteurs constitués de plaques de plomb de 5 et de 10 kg et disposés comme suit :

<i>Poids du bateau prêt à naviguer</i>	<i>Poids correcteurs</i>		
	<i>Totaux</i>	<i>Avant</i>	<i>Arrière</i>
<i>De 3225 à 3229 kg</i>	<i>5</i>	<i>5</i>	<i>0</i>
<i>De 3220 à 3224 kg</i>	<i>10</i>	<i>1 × 10</i>	<i>0</i>
<i>De 3215 à 3219 kg</i>	<i>15</i>	<i>5</i>	<i>2 × 5</i>
<i>De 3210 à 3214 kg</i>	<i>20</i>	<i>1 × 10</i>	<i>2 × 5</i>
<i>De 3205 à 3209 kg</i>	<i>25</i>	<i>1 × 10 + 5</i>	<i>2 × 5</i>
<i>De 3200 à 3204 kg</i>	<i>30</i>	<i>2 × 10</i>	<i>2 × 5</i>
<i>De 3195 à 3199 kg</i>	<i>35</i>	<i>1 × 10 + 5</i>	<i>2 × 10</i>
<i>De 3190 à 3194 kg</i>	<i>40</i>	<i>2 × 10</i>	<i>2 × 10</i>
<i>De 3185 à 3189 kg</i>	<i>45</i>	<i>2 × 10 + 5</i>	<i>2 × 10</i>
<i>De 3180 à 3184 kg</i>	<i>50</i>	<i>3 × 10</i>	<i>2 × 10</i>
<i>De 3175 à 3179 kg</i>	<i>55</i>	<i>2 × 10 + 5</i>	<i>2 × 15</i>
<i>De 3170 à 3174 kg</i>	<i>60</i>	<i>3 × 10</i>	<i>2 × 15</i>
<i>De 3165 à 3169 kg</i>	<i>65</i>	<i>3 × 10 + 5</i>	<i>2 × 15</i>
<i>De 3160 à 3164 kg</i>	<i>70</i>	<i>4 × 10</i>	<i>2 × 15</i>

Et ainsi de suite...

Les dimensions des poids correcteurs, leurs positions et leurs fixations sont données par les dessins de l'architecte.

D.4.2. Les poids correcteurs du bateau complet posés par le chantier et après les pesées PAN ~~2008/2009~~ *des années précédentes*, doivent être déposés ~~avant~~ *lors de* la pesée PAN ~~2010~~ *2011* uniquement après l'autorisation du ~~jaugeur~~ *mesureur Classe*. Les poids correcteurs du bateau pesé prêt à naviguer, posés pour atteindre le poids minimum autorisé, sont plombés.

Les valeurs de l'ensemble des poids correcteurs dans la configuration prêt à naviguer sont reportées sur le certificat de conformité.

Ils ne peuvent être réduits ni déposés, durant toute la période annuelle de validité du Certificat de Conformité même en cas d'ajout de matériel obligatoire ou autrement autorisé ou de réparation importante, et sont donc immuables pour que le certificat de conformité reste valide.

En cas de besoin, voir les poids donnés en annexe H.

D.5. BALLASTS ET APPAREILLAGE

D.5.1. La nomenclature de l'équipement des ballasts est donnée en annexe F, chapitre 2. Du matériel de rechange est autorisé. *Le support d'axe de la pompe de ballast peut être renforcé.*

D.5.2. Pour les épreuves en solitaire ou à deux, les bateaux doivent, être équipés de tubes d'évent Ø 40 mm intérieur, montés sur les raccords fournis à la livraison et fixés au chandelier le plus proche. La longueur maximale développée des tubes est de 700mm et ils ne devront pas dépasser la filière supérieure.

D.5.3. Pour les épreuves à plus de deux, l'usage des ballasts est interdit, les tubes d'évent doivent être démontés et remplacés par les bouchons d'origine ; les vannes pourront être plombées.

D.5.4. Les tubes de transfert de ballast peuvent être raccourcis sans que leur fonctionnalité soit modifiée.

D.6. APPAREIL PROPULSEUR

D.6.1. La nomenclature de l'appareil propulseur est donnée en annexe F, chapitre 3.

D.6.2. Le numéro du moteur est reporté sur le certificat de conformité.

D.6.3. Les bateaux sont équipés d'origine d'un moteur VOLVO / Perkins MD 2020 du n° 001 au n° 079 et d'un moteur NANNI DIESEL / Kubota 3.75 HE à partir du n° 080.

Un échange de moteur doit être préalablement autorisé par La Classe qui déléguera ~~un jugeur~~ *un mesureur Classe* en vue du contrôle des poids et enregistrement du numéro du nouveau moteur. Imprimé de demande de changement de moteur disponible au secrétariat de La Classe. Les frais liés à la jauge du moteur sont à la charge du demandeur.

D.6.4. Le régulateur de charge peut être remplacé par un modèle identique mais équipé d'une vis de réglage de tension.

D.6.5. L'hélice à pales repliables RH 25 15/11 réf. Bénéteau 040252 ne peut être remplacée par un modèle différent.

D.6.6. Une poire gasoil est autorisée.

D.6.7. La « trappe impellar » peut être entaillée dans le but de faciliter l'accès à l'impellar.

D.7. EQUIPEMENT ELECTRIQUE

La nomenclature de l'équipement électrique est donnée en annexe F, chapitre 4 (Equipement obligatoire fourni par le chantier, équipement supplémentaire autorisé).

D.7.1. Batteries

Les batteries de servitude d'origine peuvent être remplacées par des batteries au plomb étanches de provenance différente. Leur capacité unitaire et leur nombre sont libres, leur poids total est de 60 kg minimum *et 80 kg maximum*. Si ce poids est inférieur à 60 kg, l'écart doit être compensé par des poids correcteurs en plomb fixés dans le coffre à batteries, percés pour permettre leur plombage. Les calages et fixations ne sont pas comptés dans les poids correcteurs. Les poids des nouvelles batteries doivent être notés par le ~~jaugeur~~ *mesureur Classe* sur des étiquettes collées sur les batteries et portant le timbre du ~~jaugeur~~ *mesureur Classe*. Les valeurs des poids correcteurs doivent être notées par le ~~jaugeur~~ *mesureur Classe* sur une étiquette jointe.

Le poids des batteries est compté dans le poids PAN jusqu'à 80 kg ; au-delà l'excédent de poids des batteries sera déduit du poids PAN.

Le câblage des batteries peut être modifié mais les câbles et leur chemin d'origine doivent être conservés.

D.7.2. Les feux de tête de mât, de hune, de proue et de poupe à ampoules à incandescence peuvent être remplacés par des feux à diodes électroluminescentes (LED) d'un modèle agréé *et homologué* (COLREG, règle 22) ou assurant une visibilité minimale de 2 milles (1 mille pour les feux vert et rouge de tête de mât), voir H.2.5 et H.2.6.

Le feu de proue peut être déplacé jusqu'à toucher le pont et/ou protégé des chocs par un ou des arceaux en fil inox soudés sur le balcon.

Les fils d'alimentation d'origine des feux de tête de mât et de hune (0,75 mm² gris) peuvent seuls être remplacés par des fils isolés avec âme cuivre de qualité courante. Les fils d'alimentation d'origine des feux de proue et de poupe ne peuvent être changés.

~~Le feu de tête à LED devra être de marque LOPOLIGHT, MANTAGUA ou OPTOLAMP (tout autre modèle devra être présenté à la commission sécurité avant admission dans le texte de jauge).~~

Les contrôles de fonctionnement de ces feux lors d'une jauge d'épreuve ne pourront être faits avant 23H00.

D.7.3. Les éclairages intérieurs peuvent être remplacés par des éclairages à diodes électroluminescentes (LED) situés aux mêmes emplacements ; toute modification du câblage est interdite.

D.7.4. Une modification du circuit électrique de la table à carte peut être effectuée pour des raisons de sécurité sur la connectique de puissance (éviter le black out total). Est autorisé : une barre bus pour le 'moins' et un faisceau de 'plus' direct sur le tableau.

CHAPITRE E – APPENDICES

E.1. LA QUILLE

E.1.1. Le bateau est livré avec sa quille plombée par l'intermédiaire des trappes d'accès aux 2 vis de quille avant. (Imprimé de demande d'autorisation de déplomber les 2 trappes à demander à La Classe.)

La dépose ultérieure de la quille doit être préalablement autorisée *et contrôlée* par La Classe qui pourra déléguer un ~~jaugeur~~ *mesureur Classe* pour pesage et contrôle *à la dépose et pour pesage* avant remontage et plombage. (Imprimé de demande d'autorisation de dépose de quille à demander à La Classe). Les frais de déplacement du ~~jaugeur~~ *mesureur Classe* sont à la charge du demandeur et seront facturés par La Classe. Les frais liés à la jauge de la quille (*contrôles à la dépose et au remontage*) sont également à la charge du demandeur. Si aucun ~~jaugeur~~ *mesureur Classe* n'est disponible, un adhérent de La Classe sera mandaté par La Classe. Il rendra un rapport avec photos à l'appui au secrétariat de La Classe.

E.1.2. La surface de la quille peut être retouchée pour sa finition (peinture et anti-fouling) et l'entretien de son état de surface, mais il est interdit d'intervenir sur les parties métalliques de quelque façon que ce soit et

d'utiliser des produits de revêtement (enduit, mastic, peinture, etc.) ayant pour but de modifier la masse de la quille et sa répartition.

La liaison avec la coque peut être stratifiée et mastiquée, mais suivant un rayon maximum de 15 mm. (Il est recommandé d'utiliser du tissu bi-biais (+/- 45°) de 300 g/m² maximum imprégné de résine époxy).

E.1.3. Le voile de quille

Les formes du voile de quille sont définies par les sections A, B, F et G du dessin « Positions des gabarits de jauge de quille-2005 » du 24/11/2004 de l'architecte (Annexe M) et par les gabarits H, I et J qui définissent les courbes qui relient l'avant et l'arrière du voile à la coque et au bulbe dans le plan longitudinal.

Les sections A et B sont repérées par des traits en creux sur la quille, traits signalés à la livraison par des étiquettes de couleur rouge ; ces traits devront rester visibles pendant la durée du certificat de conformité du bateau et ne devront donc jamais être mastiqués ou enduits.

Les sections F et G se trouvent respectivement à 180 mm au-dessus de A et 150 mm au-dessous de B.

a) Epaisseur minimale

- Les gabarits A, B, F & G ci-dessus définis par le dessin « Gabarits minimum de jauge de quille » du 24/11/2004 donnent les épaisseurs minimales du voile et les profils définis par l'architecte (Annexe L).

Présentés en position, il ne doit pas y avoir de jeu entre ces gabarits et le voile.

- Entre les sections A et B, la surface du voile est une surface réglée : une règle présentée respectivement sur les milieux et sur les quarts avant et arrière de chaque profil, sur le bord d'attaque et le bord de fuite, ne doit pas montrer de creux supérieur à 2 mm,
- De plus, les longueurs des profils devront respecter les dimensions suivantes :
 - Section F : minimum : 840 mm, maximum : 843 mm
 - Section A : minimum : 669 mm, maximum : 672 mm
 - Section B : minimum : 457 mm, maximum : 460 mm
 - Section G : minimum : 502 mm, maximum : 505 mm

- Ces gabarits sont définis par des fichiers numériques. Voir E.1.5.

La fuite du voile de quille conserve une épaisseur constante jusqu'à la liaison (E.1.2) avec la coque telle qu'en l'état de la livraison (A.1.1) par le constructeur.

b) Epaisseur maximale

Pour tenir compte des conditions de fabrication, le constructeur tolère une épaisseur supplémentaire de 2 mm de chaque côté du voile par rapport aux formes définies en a).

Le contrôle de l'épaisseur maximale est effectué à l'aide des mêmes gabarits en intercalant une cale de 4 mm à chaque extrémité des gabarits, qui doivent alors se fermer sur les sections à contrôler.

c) Respect du profil

Cette tolérance de 2 mm ne doit pas être exploitée pour modifier les profils définis par l'architecte, et les jaugeurs *ou mesureurs Classe* contrôleront le profil en appliquant les demis gabarits sur le voile : ils ne devront pas pouvoir glisser une cale supérieure à 0,5 mm entre les deux.

- d) Le gabarit H contrôle la liaison Bord d'attaque/ Coque,
Le gabarit I contrôle la liaison Bord de fuite/ Coque,
Le gabarit J contrôle la liaison Bord de fuite/ Bulbe.

Lorsqu'ils sont en place avec leurs talons d'extrémité en contact avec la quille et le dessous de la coque (H et I) ou le dessus du bulbe (J), ces gabarits de forme ne doivent pas toucher le voile ni être à plus de 3 mm.

Le nez de la quille, dans sa liaison stratifiée et mastiquée avec la coque, ne doit pas être avancé.

E.1.4. Le bulbe

Les formes du bulbe sont contrôlées par les gabarits C, D et E des dessins joints (annexes L et M).

C est la section horizontale au niveau de la largeur maximale,

D est le profil vertical du dessous du bulbe et de sa liaison avant avec le voile,

E est la section verticale transversale au niveau de la largeur maximale.

Les processus de réalisation et de contrôle sont identiques à ceux du voile pour tenir compte de l'épaisseur supplémentaire maximale de 2 mm.

Contrôles:

- Les gabarits C et E doivent se fermer sur les sections à contrôler,
- Le bulbe ne doit pas se trouver à plus de 2 mm de chaque gabarit,
- Le gabarit D se positionne sur l'extrémité arrière du bulbe et au niveau de la section B,
- La longueur de la section C devra être de 1366 mm minimum et de 1369 mm maximum.

E.1.5. Gabarits

Les gabarits du voile et du bulbe sont définis par des fichiers numériques disponibles auprès de La Classe et peuvent être commandés à :

Les Ebénistes de Marais
ZI de la Pénissière
17230 Marans Tél. 05 46 00 95 76
b.costa@groupeponcin.com

ou à

M.C.N
5 rue Eugène Flachet
66000 Perpignan Tél. 04 68 84 59 27
m-c-n@orange.fr

E.1.6. Position de la quille

La position longitudinale de la quille est définie par la distance entre l'arrière du voile de la section B et l'angle du tableau arrière avec le fond de coque :

Minimum : 5135 mm
Maximum : 5171 mm

La distance entre la coque et le dessus du bulbe (section E)

Minimum : 1500 mm
Maximum : 1515 mm

E.1.7. Modalités de contrôle

Lors d'un contrôle de quille, il appartient au concurrent de présenter ou de faire présenter le bateau concerné de telle façon que tous les gabarits puissent être mis en place, y compris le gabarit D, le bateau étant posé sur ber en laissant un espace de minimum 20 cm sous le bulbe.

E.1.8. Poids

Le poids de la quille finie et après compensations est mesuré avant assemblage sur la coque ; sa valeur est reportée sur le certificat de conformité.

Des vérifications seront effectuées systématiquement à l'occasion du remontage des quilles (voir E.1.1.).

E.2. LES GOUVERNAIS

E.2.1. La nomenclature du système de gouvernail est donnée en annexe F, chapitre 1.

Les vérins du pilote principal et du 2^{ème} pilote doivent agir sur le secteur de barre prévu à cet effet (Bras mèche repère 11 du schéma du système de direction, annexe F) ; l'axe peut être déplacé sur le bras.

Le vérin du pilote de secours autorisé peut commander directement la barre franche.

La barre peut être renforcée.

E.2.2. Butée de barre

La butée de barre peut être coupée et les 2 parties écartées de façon à augmenter le débattement des safrans. Leur fixation devra être renforcée (force du vérin) et leur distance réglée de façon à ne pas permettre l'inversion des safrans.

E.2.3. Formes des safrans

E.2.3.1. Les safrans peuvent être modifiés comme suit :

- Le plan de l'architecte intitulé « Gabarits safrans Figaro Bénéteau 2 », daté du 2/06/03 donne la position de 8 gabarits numérotés S1 à S8 dont les formes sont définies par des fichiers numériques disponibles auprès de La Classe.
- Ces gabarits d'exécution donnent pour chaque section
 - Les épaisseurs minimales,
 - Les longueurs maximales (cordes).

Ces gabarits autorisent une amélioration des profils et un allongement des cordes des sections.

E.2.3.2. Les contrôles sont faits sur les sections S1, S4 et S7.

Ces sections sont situées respectivement :

- Sur le bord d'attaque :
 - au niveau du bord supérieur (S1)
 - à 601 mm du bord supérieur (S4)
 - à 1105 mm du bord supérieur (S7)
- Sur le bord de fuite :
 - à 9 mm du bord supérieur (S1)
 - à 610 mm du bord supérieur (S4)
 - à 1112 mm du bord supérieur (S7)

Les épaisseurs minimales sont données par les gabarits S1, S4 et S7 identiques aux gabarits d'exécution ci-dessus.

Les épaisseurs maximales sont données par des gabarits de contrôle S1J, S4J et S7J dont les tracés sont à 3 mm de ceux des sections S1, S4 et S7 (« Offset »),

Les longueurs maximales des cordes sont tracées sur chaque gabarit :

S1 : 384 mm
S4 : 325 mm
S7 : 212 mm

Enfin, les longueurs des bords d'attaque et de fuite sont :

- longueur développée du bord d'attaque :
 - minimum 1370 mm
 - maximum 1380 mm
- longueur développée du bord de fuite :
 - minimum 1250 mm
 - maximum 1260 mm.

Nota 1 : la longueur développée du bord d'attaque s'étend du bord supérieur avant jusqu'à l'intersection de son prolongement avec celui du bord de fuite.

Nota 2 : les safrans livrés par le constructeur avec chanfrein à droite ou à gauche rentrent dans les tolérances ci-dessus sauf :

1 - la position des gabarits de contrôle S4/S4J dont les distances développées par rapport à la face supérieure deviennent :

- sur le bord d'attaque = 571 mm (au lieu de 601)
- sur le bord de fuite = 580 mm (au lieu de 610)

2 - les longueurs développées des bords d'attaque et de fuite qui deviennent :

Bord d'attaque :

- minimum 1350 mm
- maximum 1362 mm

Bord de fuite :	minimum	1245 mm
	maximum	1255 mm

Nota 3 : La tolérance de 3 mm citée en E.2.3.2. ne doit pas être exploitée pour modifier les profils définis par l'architecte, et les jaugeurs *ou mesureurs Classe* contrôleront les profils en appliquant les demi-gabarits sur les sections : ils ne devront pas pouvoir glisser une cale de 1 mm entre les deux.

E.2.3.3. Modifications de structure

Il est autorisé :

- a) de renforcer le sommet des safrans avec du roving (réparation ou prévention des fissures autour de la mèche), mais pas plus bas que 200 mm en dessous du sommet
- b) de modifier la surface des safrans suivant les spécifications en annexe R :
 - « Modification de la composition des safrans Figaro2.pdf », code pièce 058061 du 27/01/06
 - « Plans Modification de la composition des safrans Figaro2.pdf », dessin 058061 indice XB du 27/01/06

Les zones ainsi modifiées restent soumises à E.2.3.1 et E.2.3.2.

Toute autre modification de structure est interdite.

Après renfort ou modification, la face supérieure doit conserver l'aspect géométriquement plan d'origine (le numéro d'identification gravé disparaît). Elle est inclinée d'environ 88° sur la mèche Ø 44.

E.2.4. Bague d'arbre

Le chambrage dans la coque qui reçoit la mèche de safran peut être mastiqué entre les parois latérales de la coque et la bague et dans l'alignement de la coque ; il ne doit pas dépasser sous la coque. La bague peut être ajustée en épaisseur, sa face extérieure ne doit pas être mastiquée.

(Il est recommandé de réserver un jeu entre le mastic et la bague Ø 65 pour permettre son débattement et sa rotation et d'autre part de s'assurer que la face supérieure du safran ne vient pas en contact avec la coque).

E.2.5. Cale anti-algues

Une cale anti-algues conforme au dessin de l'architecte « Cale anti-algues safrans Figaro Bénéteau 2 » du 2/07/03 est autorisée (Annexe Q).

Les formes devront être respectées ; les dimensions indiquées sont des minima ; les maxima correspondants sont :

Longueur :	45 mm
Largeur :	35 mm
Épaisseur :	12 mm.

Tout autre type de cale ou de coupe algues est interdit.

E.2.6. Poids des safrans

Le poids minimal d'un safran est de 18,5 kg.

E.3. ARBRE D'HELICE, CHAISE ET CACHE D'ARBRE

E.3.1. La chaise d'arbre d'hélice et le cache d'arbre ne peuvent être modifiés que pour améliorer leur état de surface.

Cependant, de façon à uniformiser les effets des écarts observés dans le montage du cache d'arbre, l'arrière du cache pourra être modifié seulement comme suit :

- L'arrière du cache, à sa liaison avec la chaise, devra présenter une arête extérieure nette sur toute sa longueur de chaque côté et cette arête ne doit être à aucun endroit plus près que 50 mm de l'arrière de la chaise, mesure prise le long de la chaise au dessus du moyeu. La liaison du cache avec la chaise ne doit pas être mastiquée, de façon à permettre le mesurage de l'épaisseur des parois du cache. Bien entendu, l'arrière de la chaise ne doit pas être mastiqué.
- L'épaisseur des parois du cache à leur liaison avec la chaise ne doit pas être inférieure à 4 mm sur toute leur longueur.
- L'épaisseur maximale du cache à hauteur de l'arbre d'hélice ne doit pas être inférieure à 72 mm au niveau de la chaise, ni à 60 mm en avant de la chaise.

E.3.2. La liaison du cache d'arbre avec la coque peut être mastiquée mais suivant un rayon maximum de 15 mm.

E.3.3. Le cache d'arbre doit être percé de chaque côté de 5 trous de Ø 10 mm minimum, régulièrement espacés et débouchant sur l'arbre.

Rappel : Pour l'anode, voir D.1.6.

CHAPITRE F – GREEMENT

Nota : Pour la définition des marques limites sur le mât, on remplace « marque limite inférieure » par « axe de vit-de-mulet », « marque limite supérieure » par « axe de réa de drisse de grand voile » ; pour la définition des marques limites sur la bôme, on remplace « marque limite extérieure » par « axe de réa de bout de bôme ». Ceci modifie les REV F.2.2 et F.3.2.

F.1. Le mât et la bôme de série sont exclusivement fabriqués par la société Sparcraft.

Leurs nomenclatures sont données en annexe F, chapitre 5. Le mât et la bôme ne peuvent être remplacés que par des articles de même référence. (Imprimé de changement de mât à demander à La Classe.)

F.2. LE MÂT

Le mât peut être peint après autorisation de La Classe (imprimé de demande d'autorisation à demander à La Classe) qui délèguera un ~~jaugeur~~ **mesureur Classe** pour pesage du poids total du mât tel que défini en F.2.3 n) des REV et du poids de l'extrémité du mât tel que défini en F.2.3 p) et H.4.6 des REV avant et après peinture. Le résultat de la pesée après peinture ne pouvant être inférieure à la pesée avant peinture. Les frais de jauge du mât seront à la charge du demandeur.

Si le mât n'a pas pu être pesé avant peinture, le poids de ~~l'extrémité du~~ **la tête de** mât sera comparé à la moyenne des poids constatés et le mât sera gueusé en conséquence au niveau de l'axe de vit-de-mulet.

F.2.1. Le numéro de fabrication est gravé sur la ralingue près de l'engoujure et reporté sur le certificat de conformité.

F.2.2. Sans objet

F.2.3. Le pataras et son système de réglage tels que fournis par Sparcraft ne peuvent être modifiés mais peuvent être remplacés par du matériel d'autre provenance de caractéristiques identiques, voir annexe F, chapitre 6, nomenclature BENE058240 Ind B, BENE059960 Ind : A et les commentaires de la page qui suit le dessin de la tête de mât.

La latte de pataras montée d'origine peut être remplacée par une latte d'origine différente mais de spécification identique, c'est-à-dire conforme au dessin Sparcraft n° 497 000 000 03 maj 17/06/03 (matériau, dimensions, usinage). Néanmoins son épaisseur est libre et peut même être variable sur sa longueur. Les présences de l'embout, vis, manille, conforme aux fournitures Sparcraft, sont obligatoires. Annexe P.

L'installation de la latte de pataras est optionnelle.

F.2.4. Taquet coinqueur tribord de drisse.

Ce taquet monté d'origine peut être déposé purement et simplement ; il ne peut être remplacé par un taquet de spécification différente ni positionné différemment.

F.2.5. Etais creux

Les étais creux d'origine et leurs accessoires NORFOIL type NOR FIG-06 peuvent être remplacés par des ensembles TUFF LUFF (Sparcraft) type 1706-46, HARKEN type 7001 ou *J.lift ref SCJL5085*. Les longueurs des sections des profilés sont comprises entre 30 et 35 mm.

F.2.6. Ferrures de tangon

Les ferrures montées d'origine sur le mât peuvent être modifiées et renforcées mais en conservant les platines d'origine et leurs fixations sur le mât, ou changées par les ferrures renforcées livrées en fourniture standard par Sparcraft depuis mai 2005.

F.2.7. Barres de flèche

Le jeu des barres de flèche peut être supprimé par calage complété par un collage et/ou un masticage.

F.3. LA BÔME

Le point fixe de hale-bas de grand-voile sur la bôme peut être renforcé, ou changé afin de le renforcer. L'ajout de pontets sur la bôme pour faciliter la prise est autorisé.

F.4. LES TANGONS

F.4.1. Deux tangons sont autorisés à bord, leur fournisseur est libre ; l'utilisation du tangon fourni par le chantier n'est pas obligatoire.

F.4.2. Leur longueur maximale hors tout est de 4210 mm et leur poids minimal de 3,950 kg. Le corps des tangons doit avoir une section constante. Les matériaux sont libres.

CHAPITRE G - VOILES

G.1. MESURAGE ET CERTIFICATION

G.1.1. Pour courir, chaque voile doit porter une vignette numérotée :

- pour la grand-voile, posée sur tribord à proximité du point d'amure
- pour les autres voiles, posée sur tribord à proximité du sommet

complétée, datée et signée par le mesureur et portant sa marque de certification apposée à cheval sur la vignette et le corps de la voile. Cette marque est un timbre aux initiales des mesureurs agréés par La Classe.

De plus, la grand-voile doit porter l'emblème de La Classe ; cet emblème, numéroté, et les vignettes sont délivrés par le secrétariat de La Classe ; leurs prix sont fixés par La Classe.

Les emblèmes peuvent être, au choix du propriétaire, rouges avec l'étoile noire, ou blancs avec l'étoile blanche ; ces couleurs devront être contrastées par rapport à la couleur de la voile.

G.1.2. Les voiles doivent être conformes aux règles en vigueur au moment de leur certification.

G.1.3. Le mesurage doit être effectué conformément aux REV et aux RCV, sauf lorsque la méthode est précisée par les présentes règles. En complément à l'article ~~la REV H.5.1 des REV~~, les nerfs de bordure et de chute doivent être détendus. *Ceci modifie la REV H.5.1.* Précision des instruments : voir B.2.9.

Nota : Pour une meilleure précision des définitions, les termes anglais des REV ont été ajoutés par parenthèses après les termes français correspondants.

G.2. FABRICANTS FABRICATION

G.2.1. Le choix du fabricant de voiles est libre.

~~G.2.2. Les voiles ne doivent pas être réalisées suivant des procédés brevetés ni déposés, ni avec des matériaux qui ne sont pas en vente libre. En particulier, les voiles réalisées suivant le brevet Genesis (fibres non parallèles entre elles et/ou orientées dans la direction des efforts) ou similaires sont interdites (3DL, D4, Tape Drive, Millenium, Trilam).~~

~~Le matériau Cuben Fiber est aussi interdit.~~

Les matériaux Carbone, Vectran, PBO et Titane sont interdits.

Les procédés Cuben Fiber et 3DI sont interdits.

De manière générale, tout procédé innovant de fabrication des voiles *autres que ceux détaillés en G3.1.1 et G4.1.1* et non validé au préalable par La Classe sera refusé.

Le nerf de bordure est autorisé sur toutes les voiles.

Les définitions ci-après font référence à la section G des Règles pour Équipements des Voiliers :

- corps de la voile (G.1.4.a), renforts (G.1.4.n), goussets de lattes (G.1.4.k) et accessoires (pièces rapportées G.1.4.o).

G.3. GRAND-VOILE

G.3.1. Construction.

G.3.1.1. Matériaux : seuls sont autorisés pour le corps de la voile, les goussets de lattes et les renforts, les matériaux tissés *et/ou laminés* en fibres polyester (*PET et PEN*), *en Polyéthylènes Haute Densité (exemple nom commercial Spectra ou Dyneema) et Aramides (exemple nom commercial Kevlar, Technora, Twaron)*.

Les procédés de voile « membrane » insérant un complexe de fibres orientées (fibres non parallèles entre elles et/ou orientées dans la direction des efforts) entre deux films en Mylar sont autorisés : 3DL, D4 Diax LP, Diax M, FiberPath, Fusion, Millenium, SpiderTech, StarLight, Tape Drive, Trilam.

L'ajout d'un taffetas (tissage chaîne / trame) est autorisé sur toute ou partie de la voile, sur une ou plusieurs faces, y compris à l'intérieur de la structure de la voile. Ce taffetas doit alors être en Polyester.

Ce taffetas (tissage chaîne / trame) peut également venir en remplacement des films Mylar.

Les accessoires doivent être *des produits standards du commerce* et de qualité courante : ~~aluminium, inox, Nylon~~. Le matériau des nerfs de chute est libre.

~~Les grand voiles certifiées avant le 01 janvier 2010 sont valides pour une utilisation ultérieure en course. Toute réparation sur les voiles doit être effectuée avec des matériaux conformes à G.3.1.1 ci dessus.~~

Les fabricants devront apposer le nom des fibres utilisées dans un périmètre inférieur à 50cm du point d'amure.

Des contrôles de fibres par prélèvement pourront être effectués.

L'aspect esthétique de la voile est libre (coloration et teinture des Fibres, Films et colles) dans le respect de l'article G.3.2.3.

G.3.1.2. Les voiles à bordure libre sont autorisées. ~~Le positif de rond de bordure doit être inférieur à 300 mm.~~
Les fermetures à glissières ou à crémaillères sont interdites.

G.3.1.3. La voile doit comporter au maximum 4 goussets de latte sur la chute. Les 2 lattes supérieures doivent être forcées. Les lattes comprenant du carbone sont interdites.

G.3.1.4. La voile doit comporter au moins 2 bandes de ris de réalisation analogue aux points d'amure et d'écoute ; le ris de fond et le cunningham ne sont pas considérés comme des ris et sont autorisés.

G.3.1.5. Deux fenêtres sont autorisées en matériau transparent libre et n'excédant pas 0,80 m² au total.

G.3.2. Emblème et numéros de voile.

G.3.2.1. L'emblème de Classe doit être posé conformément au dessin de l'annexe K. Il doit être positionné dans un espace situé entre 250 mm du sommet pour la limite supérieure et 2500 mm du sommet pour la limite inférieure. Voir annexe U pour les couleurs d'emblème. Un skipper ayant été Champion de France de Course au Large en Solitaire doit porter une étoile dorée dans son emblème de grand-voile. ~~Un ajout « 20 ans » sera fourni par La Classe aux skippers participant aux épreuves en 2010.~~

G.3.2.2. Les numéros de voile doivent être entre les 2 lattes supérieures. Ils doivent être conformes aux RCV « Identification sur les voiles » à l'exception des dimensions minimales qui sont :

Hauteur :	500 mm
Largeur :	350 mm sauf le 1
Epaisseur :	65 mm
Espace :	100 mm

G.3.2.3. La voile peut être peinte ou décorée. La couleur devra être unie depuis le sommet jusqu'à une ligne horizontale perpendiculaire au guidant située à 200 mm sous le numéro de voile inférieur.

G.3.3. Dimensions	Minimum	Maximum
Largeur du sommet (Top Width)		175 mm
Largeur aux trois-quarts de chute (Three-Quarter Width)		1980 mm
Largeur à mi-chute (Half Width)		3240 mm
Longueur de la chute (Leech Length)		13750 mm
Médiane de bordure (Foot median)		13500 mm
Longueur intérieure des goussets de latte inférieurs (Inside Batten Pocket Length)		2000 mm
Distance entre l'axe du gousset de latte supérieur sur la chute et le point de drisse (Head Point)	2700 mm	2850 mm
Distance entre l'axe du gousset de latte inférieur sur la chute et le point d'écoute (Clew Point)	2700 mm	2850 mm
Distance entre les axes de goussets de lattes consécutifs sur la chute		3000 mm
Distance entre le point de drisse et la bande de ris supérieure sur le guindant		9000 mm
Perpendiculaire inférieure à la droite reliant le point d'amure au point d'écoute		-300 mm

G.3.4. La voile ne doit pas dépasser au-dessus de l'axe de réa de drisse, au-delà de l'axe de réa de bordure et ne doit pas être fixée en dessous du vit de mulet.

G.3.5. Une poulie simple fixée au sommet de la grand-voile est autorisée.

G.3.6. Voile de cape

Une voile de cape est autorisée et recommandée à bord pour les épreuves de catégorie 1 des RSO pour une utilisation en lieu et place de la grand-voile. Elle doit être réalisée en matériau tissé polyester de couleur vive, sans plaque tête, sans latte, sans fenêtre, sans emblème de classe et doit porter le numéro de voile. Sa surface maximale est de 10,5 m².

G.4. VOILES D'AVANT

Nota 1 : Pour la définition du point de drisse (Head Point), on ne prendra pas en compte les éléments de fixation qui dépassent le corps de la voile : sangle, ralingue d'étai creux. Ceci modifie les REV (G.4.2.b).

Nota 2 : l'article 50.4 des RCV ne sera pas appliqué pour le mesurage des voiles d'avant, ~~comme l'autorise 86.4(e)~~. **Ceci modifie la RCV 50.4.**

G.4.1. Génois

G.4.1.1. Construction.

G.4.1.1.1. Matériau : ~~seuls sont autorisés pour le corps de la voile, les goussets de lattes et les renforts les matériaux tissés blancs en fibres polyester, les laminés blancs à fibres polyester (PET et PEN) et les laminés à fibres aramides (Kevlar, Technora, Twaron, ..).~~

~~Les laminés aramide autorisés sont réalisés avec des colles et des films translucides et incolores (non pigmentés) et des fibres en majorité aramide jaunes. Seuls les fibres transversales (diagonales droites et gauches) minoritaires pourront être dans une couleur différente du jaune et limitées aux matières suivantes : Technora (aramide noir), Vectran (polymère à cristaux liquides), polyester (PET, PEN), Dyneema/Spectra (polyéthylène haut module).~~

~~Pour ces derniers, seules sont autorisées les références commerciales suivantes :~~

- ~~—— Bainbridge : —— gammes DiAx nnHMT clair, DiAx OSnnHMT clair et DIAX nnTT clair~~
- ~~—— Contender France : —— gamme AK nn naturel et MAXX Aramid nn Naturel~~
- ~~—— Dimension Polyant : —— gammes enn Clear, Xnn Clear et FLEX nn A Clear~~

~~Des laminés respectant les critères précédents, mais n'entrant pas dans les références ci-dessus, devront d'abord être validés par La Classe pour être acceptés lors de la jauge de la voile.~~

Les fabricants de voiles devront indiquer la référence du matériau utilisé à proximité ou sur leur marque de fabrique, sur support tissé, avec leur tampon et leur signature.

Matériaux : seuls sont autorisés pour le corps de la voile, les matériaux laminés en fibres Polyester (PET et PEN), Polyéthylènes Haute Densité (exemple nom commercial Spectra ou Dyneema) et Aramides (exemple nom commercial Kevlar, Technora, Twaron). Les fibres devront être majoritairement de couleur unie blanches ou jaunes. Seules les fibres transversales (grilles diagonales droites et gauches, X-Ply) minoritaires pourront être d'une couleur différente. Les colles et films doivent être translucides et incolores (non pigmentés).

Seuls sont autorisés pour les goussets de lattes et les renforts les matériaux tissés et/ou laminés en fibres Polyester (PET et PEN), en Polyéthylènes Haute Densité (exemple nom commercial Spectra ou Dyneema) et Aramides (exemple nom commercial Kevlar, Technora, Twaron).

Les procédés de voile « membrane » insérant un complexe de fibres orientées (fibres non parallèles entre elles et/ou orientées dans la direction des efforts) entre deux films en Mylar sont autorisés : 3DL, D4 Diax LP, Diax M, FiberPath, Fusion, Millenium, SpiderTech, StarLight, Tape Drive, Trilam.

Le corps de la voile ne peut pas être recouvert d'un taffetas.

Les accessoires doivent être des produits standards de qualité courante.

Le matériau des nerfs de chute est libre.

Nota : les mesureurs de classe disposent d'un jeu d'échantillons des laminés aramide autorisés.

Les fabricants devront apposer le nom des fibres utilisées dans un périmètre inférieur à 50cm du point d'amure.

Des contrôles de fibres par prélèvement pourront être effectués.

G.4.1.1.2. Les ris et les cunninghams ne sont pas autorisés mais une sangle de tack-change sans poulie est autorisée.

G.4.1.1.3. Une fenêtre pour penons est autorisée, en matériau transparent libre ; sa surface ne doit pas dépasser 0,2 m².

G.4.1.1.4. Lattes et leurs positions

3 lattes au maximum sont autorisées sur la chute :

Latte 1 : L'axe du gousset de la latte 1 sur le guindant est distant de 2450 mm minimum du point de drisse.

Le gousset doit s'étendre de la chute au guindant (la latte doit être forcée).

Latte 2 : L'axe du gousset de la latte 2 sur la chute est distant de 7800 mm maximum du point d'amure

Latte 3 : L'axe du gousset de la latte 3 sur la chute est distant de 5150 mm maximum du point d'amure

Les lattes comprenant du carbone sont interdites.

G.4.1.2. Dimensions

	Mini	Maximum
Largeur du sommet (Top width), ralingue d'étai creux comprise		80 mm
Longueur du guindant (Luff length)		13150 mm
LP (Luff Perpendicular)		4200 mm
Longueur intérieure des goussets de latte (Inside batten pocket length)		1000 mm
LP2 : Largeur de l'axe du gousset de la latte 2 sur la chute au guindant		2250 mm
LP3 : Largeur de l'axe du gousset de la latte 3 sur la chute au guindant		3350 mm

G.4.1.3 Forme de la chute

La chute ne doit pas être convexe entre le gousset de latte supérieur et le point de drisse arrière (Aft Head Point).

G.4.1.4. Sauf avis contraire dans l'avis de course, la voile peut être peinte ou décorée suivant les données de l'annexe D.

G.4.2. Solent

G.4.2.1. Matériau: Idem G.4.1.1.1. et l'utilisation de tout procédé respectant les caractéristiques des tissus autorisés pourra être utilisée afin de limiter l'usure des tissus laminés.

Matériau : seuls sont autorisés pour le corps de la voile, les goussets de lattes et les renforts, les matériaux tissés blancs en fibres polyester, les laminés blancs à fibres polyester (PET et PEN) et les laminés à fibres aramides (Kevlar, Technora, Twaron, ..).

Les laminés aramide autorisés sont réalisés avec des colles et des films translucides et incolores (non pigmentés) et des fibres en majorité aramide jaunes. Seuls les fibres transversales (~~grilles~~ diagonales droites et gauches, ~~X-Ply~~) minoritaires pourront être dans une couleur différente du jaune et limitées aux matières suivantes : Technora (aramide noir), Vectran (polymère à cristaux liquides), polyester (PET, PEN), Dyneema/Spectra (polyéthylène haut module), ~~carbone~~.

Pour ces derniers, seules sont autorisées les références commerciales suivantes :

Bainbridge : gammes Diax-~~nn~~HMT, Diax-OS~~nn~~HMT et DIAX ~~nn~~TT

Contender France : gamme AK ~~nn~~ naturel ~~Clear~~, et MAXX Aramid ~~nn~~ Naturel, ~~MAXX A-~~nn~~~~ AP, ~~MAXX MA-~~nn~~~~

Dimension Polyant : gammes ~~enn~~ Clear, X~~nn~~ Clear et FLEX ~~nn~~ A Clear

CLM : gamme Triax ~~nn~~ film/film

Des laminés respectant les critères précédents, mais n'entrant pas dans les références ci-dessus, devront d'abord être validés par La Classe pour être acceptés lors de la jauge de la voile.

Les fabricants de voiles devront indiquer la référence du matériau utilisé à proximité ou sur leur marque de fabrique, sur support tissé, avec leur tampon et leur signature.

Nota : les mesureurs de classe disposent d'un jeu d'échantillons des laminés aramides autorisés.

Le matériau des nerfs de chute est libre.

G.4.2.2. Un ris est obligatoire à au moins 1200 mm du point d'amure sur le guindant. Au delà, des œillets doivent être posés sur le guindant, espacés entre eux et du ris de 1000 mm au maximum.

G.4.2.3. Une fenêtre pour penons est autorisée, en matériau transparent libre ; sa surface ne doit pas dépasser 0,2 m².

G.4.2.4. Trois lattes sont autorisées sur la chute. Les lattes comprenant du carbone sont interdites.

G.4.2.5. Dimensions

	Mini	Maximum
Largeur du sommet (Top width), ralingue d'étai creux comprise		80 mm
Longueur du guindant (Luff length)		10950 mm
LP (Luff Perpendicular)		3800 mm
Longueur intérieure des goussets de lattes (Inside batten pocket length)		1000 mm

G.4.2.6. Forme de la chute

La chute ne doit pas être convexe entre le gousset de latte supérieur et le point de drisse arrière (Aft Head Point).

G.4.2.7. Sauf avis contraire dans l'avis de course, la voile peut être peinte ou décorée suivant les données de l'annexe D.

G.4.3. Tourmentin

G.4.3.1. Matériau : seuls sont autorisés pour le corps de la voile et les renforts les matériaux tissés en fibres polyester. Le tourmentin doit être de couleur vive (effet rétroactif pour les voiles déjà certifiées). Le matériau des nerfs de chute est libre.

G.4.3.2. Des œillets doivent être posés sur le guindant, espacés entre eux et du point d'amure de 1000 mm au maximum.

G.4.3.3. Les lattes sont interdites.

G.4.3.4. La surface maximale (guindant x LP /2) est de 8 m².

G.5. SPINNAKERS

G.5.1. Matériau : seuls sont autorisés pour le corps de la voile et les renforts, les tissus en fibres polyester ou polyamide de marque Bainbridge, Challenge, Contender et Dimension Polyant. Le matériau des nerfs de chute est libre.

G.5.2. Spinnakers symétriques

G.5.2.1. Construction : Les spinnakers doivent être des voiles symétriques à 3 angles dont les longueurs des guindants seront égales, à 100 mm près.

Nota : chaque fabricant doit certifier la symétrie de ses voiles.

G.5.2.2. Dimensions maximales :	Grand spi	Petit spi
Longueur de guindant (Leech length)	13400mm	12900 mm
Largeur à mi-hauteur (Half width)	7200mm	6500 mm
Longueur de la bordure (Foot length)	7200mm	6500 mm

G.5.2.3. La largeur à mi-hauteur ne sera pas inférieure à 75% de la longueur de la bordure.

G.5.3. Sac à spinnaker

Seuls les sacs de spi avec un fond en tamis sont autorisés.

CHAPITRE H – REGLES CONCERNANT LES EPREUVES

H.1. ÉPREUVES

H.1.1. TYPES D'ÉPREUVE

L'organisateur doit préciser dans l'avis de course le type d'épreuve qu'il organise (en solitaire, en double, en équipage) le nombre de courses prévu et la catégorie RSO.

Ceci conditionne en effet les matériels, équipements et dispositions obligatoires et autorisés, les plombages, les pénalités.

Définition des catégories d'épreuves RSO :

- Catégorie 0 : La Classe Figaro Bénéteau n'est pas concernée
- Catégorie 1 : Courses de longue distance et loin au large où les voiliers doivent être complètement autonomes pendant de longues périodes, capables de résister à de fortes tempêtes et en mesure de faire face à des urgences sérieuses sans espoir d'assistance extérieure. RSO 2.01.2.
Exemples : Transtatlantiques La Transat ~~BPE~~ *Bénodet/Martinique* – La Transat AG2R-*La Mondiale*
- Catégorie 2 : Courses d'une longue durée le long ou non loin des côtes ou dans de grandes baies ou lacs non protégés, où une grande autonomie est demandée aux voiliers. RSO 2.01.3.
Exemples : La Solitaire du Figaro, La Cap Istanbul, *La Generali Solo*
- Catégorie 3 : Courses en pleine mer, dont la plus grande part se déroule dans des zones relativement protégées ou proches des côtes. RSO 2.01.4.
Exemples : Le Tour de Bretagne, La Quiberon Solo
- Catégorie 4 : Courses courtes, proches de la côte dans des eaux relativement chaudes ou des eaux protégées se déroulant normalement de jour. RSO 2.01.5
Exemples : le National Equipages, Le Vendée Défi

Pour les épreuves déclarées en catégorie 5, ce sont les matériels, équipements et dispositions de la catégorie 4 qui s'appliquent.

Les RSO peuvent être consultées sur le site web de L'ISAF et, pour la traduction française, ainsi que pour les dispositions particulières prises par la FFVoile, sur celui de la FFVoile, rubrique Réglementation. Le texte français prévaut.

H.1.2. CONTRÔLES ET VÉRIFICATIONS AUX ÉPREUVES (voir B.2.8.)

Les bateaux devront impérativement être en configuration de course, c'est-à-dire de pesage, pesage des poids embarqués, contrôles et vérifications, au plus tard à l'heure précisée au tableau officiel. Cette heure, ou le délai avant le signal d'avertissement prévu, sera affichée avant 18h00 la veille du jour où elle prend effet, ou dans la demi-heure qui suit la décision de modification du programme quand celle-ci intervient après 18H00. Le pesage se fera au maximum 3 heures avant le signal d'avertissement ou 1h30 avant l'heure prévue par la Direction de Course d'appareillage des bateaux.

Après cette heure, aucun matériel, vivre ou boisson ne devra être embarqué sur les bateaux, ni débarqué. Cette heure tiendra compte du programme de sortie des bateaux défini par l'organisateur.

Les numéros des bateaux désignés par tirage au sort pour contrôles resteront à la discrétion du jury et/ou du Comité de Course et ne seront pas diffusés.

En cas de retard à terre, les bateaux doivent rester en configuration de course, et des contrôles peuvent être effectués à tout moment.

Le comité de course peut envoyer éventuellement un retard pour permettre à ces contrôles de se dérouler dans de bonnes conditions.

H.2. MATÉRIELS, ÉQUIPEMENTS ET DISPOSITIONS OBLIGATOIRES

Tout l'équipement doit fonctionner correctement, être régulièrement vérifié, nettoyé et entretenu, être facilement accessible et adapté à l'usage prévu et à la taille du bateau.

H.2.1. Chaque voilier doit être armé pour le nombre de personnes embarquées suivant l'article 240-3.09 de l'arrêté du 11 mars 2008, matériel d'armement et de sécurité hauturier et suivant les RSO pour la catégorie de course concernée.

H.2.1.1 Matériel, équipements et dispositions obligatoires

Désignations	Voir détails :	Catégories				Plombé	Observations
		4	3	2	1		
a) MATERIEL FIXE							
A l'extérieur :							
Numéro de voile sur le pont	H.2.12	1	1	1	1		RSO 4.01.2
Surface fluo sous la coque	H.2.12				1		RSO 4.02
Feu de proue (vert et rouge)	H.2.6	1	1	1	1		livré
Lignes de vies (2000 daN)	H.2.11	2	2	2	2		RSO 4.04
Compas de route		1	1	1	1		livré (cloison)
Retenue(s) des éléments de porte	H.2.15.1	×	×	×	×		RSO 3.08.4.b.ii
Bouteille de gaz pour réchaud		1	1	1	1	×	Butagaz 907
Transpondeur de radar	H.2.7	1	1	1	1		
Echelle de bain		1	1	1	1		livrée
Feu de poupe (blanc)	H.2.6	1	1	1	1		livré
Radeau	H.2.4	1	1	1	1	×	RSO 4.20-4.17- 4.18
Bouée fer à cheval équipée	H.2.3.1	1	1	1	1		
+ perche type IOR	H.2.3.1	1	1	1	1		RSO 4.22.b.ii
<u>Conteneur étanche de survie,</u> contenant :	H.2.17	1	1	1	1	×	plombé en cat. 1, 2, 3 et 4
Balise de détresse Sarsat Cospas	H.2.9	1	1	1	1		RSO 4.19
2 ^{ème} VHF portable + accus rech.		1	1	1	1		RSO 3.29
Miroir de signalisation		1	1	1	1		
Lampe électrique étanche		1	1	1	1		+ piles et ampoules
Couverture de survie		1	1	1	1		
Feux rouges automatiques à main		4	4	4	4		
Fusées rouges à parachute		6	6	6	6		
Fumigènes orange		2	2	2	2		
Sachets de fluorescéine		2	2	2	2		
Bâtons Cyalume		2	2	2	2		
Dans la mâture :							
Antenne VHF		1	1	1	1		
Feu tricolore de tête de mât	H.2.5	1	1	1	1		livré
Dans le bateau :							
Mouillage « lourd »	H.2.2.1	1	1	1	1	×	
Mouillage « léger »	H.2.2.2				1	×	
Dessin « sécurité »	H.2.15.3	1	1	1	1		RSO 4.12
Mains courantes au plafond	H.2.15.2	2	2	2	2		RSO 3.22
VHF fixe ICOM M 601 <i>ou</i> M603	H.2.8	1	1	1	1		AIS en cat. 1 & 2
AIS	H.2.8			1	1		RSO 3.29
Téléphone par satellite Iridium	H.2.14				1		
2 ^{ème} pilote monté et câblé, marque de vérin libre					1		Courses en solitaire
Pompe de cale électrique		1	1	1	1		livrée
Pompe de cale manuelle		1	1	1	1		livrée
Sondeur électronique + loch NKE	D.1.5	1	1	1	1		
Réchaud		1	1	1	1		livré
Couteau dans son étui	H.2.15.8	1	1	1	1		dans la descente
Extincteurs type 89B	H.2.15.6	2	2	2	2	×	
Pinoches	H.2.15.4	×	×	×	×		
Jerrican alimentaire	H.2.10.1.1.	1	1	1	1	×	volume 20l
Jerrican d'eau de survie	H.2.10.1			1	1	×	9 l d'eau douce
Réserves de boisson	H.2.10.2				×	×	100 l mini

b) MATERIEL MOBILE						
Aussière spéciale Ø 10 mm /20 m	RSO 4.24	1	1	1	1	accessible du cockpit RSO 4.10.1
Réflecteur radar type RORC	H.2.7	1	1	1	1	
Antenne de secours VHF		1	1	1	1	RSO 3.29 non pesé
VHF portable + accus de recharge	H.2.8	1	1	1	1	
Tourmentin	G.4.3	1	1	1	1	RSO 4.07
Pavillons national, N et C		3	3	3	3	
Boule de mouillage		1	1	1	1	RSO 4.23.2 b
Cône de moteur		1	1	1	1	
Corne de brume		1	1	1	1	RSO 4.07
Lampe électrique étanche		1	1	1	1	
Lampe de forte puissance	H.2.15.7		1	1	1	RSO 4.23.2 b
Projecteur de recherche	H.2.15.7	1	1	1	1	
Seaux rigides avec cordage		2	2	2	2	ou "flashlight" fixe en cat. 1
Dispositif permettant de recevoir les prévisions météorologiques marine à bord		1	1	1	1	
Feux à éclats individuels (2)		1	1	1	1	RSO 3.24.b
Mouillage « léger »	H.2.2.2		1	1		
Masque de plongée		1	1	1	1	RSO 3.24.b
Boîte à outils	H.2.15.5	1	1	1	1	
Compas de relèvement			1	1	1	Annexe V
Règle de navigation		1	1	1	1	
Cartes marines papier à jour des zones fréquentées		×	×	×	×	10 ou 20 l mini 2
RIPAM (1)		1	1	1	1	
Livre <i>ou Liste</i> des feux (1)		1	1	1	1	mini 2 non pesée
Annuaire des marées, sauf en Méditerranée (1)		1	1	1	1	
Journal de bord tenu à jour (1)		1	1	1	1	En solitaire
Pharmacie selon liste Figaro 2011	H.2.15.9	×	×	×	×	
Livret de conseils médicaux	H.2.15.9	1				RSO 6.01
Guide de la médecine à distance	H.2.15.9		1	1	1	
Fiche médicale confidentielle (2)	H.2.15.9	1	1	1	1	RSO 6.05
Réserve de gazole	H.2.16.2				1	
Gilets de sauvetage 150N (2)	H.2.3.2	1	1	1	1	En solitaire
Harnais avec longe (2)	H.2.3.3	1	1	1	1	
Combinaison de survie (2), sauf en équipage	H.2.13	1	1	1	1	RSO 6.01 RSO 6.05
Balise personnelle	H.2.9			1	1	
c) STAGE	H.2.18			×	×	
d) BREVET DE SECOURISME	H.2.19			×	×	

(1) Les informations nautiques doivent être à jour ; tout ou partie des documents peut être rassemblé dans un ouvrage tenu à jour (le « Bloc Marine » de l'année en cours rassemble les documents exigés).

(2) par personne

H.2.2. Mouillages

H.2.2.1. Le mouillage lourd doit avoir les spécifications suivantes :

- Ancre dite de 14 kg (réf. Plastimo n° 35205)
- 21 mètres de chaîne Ø 8 mm et une manille de 10 mm, minimum
- 32 mètres de câblot Ø 14 mm, minimum

Les tasseaux support de la caisse de sécurité peuvent être déposés. L'ancre et les chaînes doivent être solidement saisies, devant la cloison de mât. Un trou de diamètre 3mm doit être fait au milieu du bras de l'ancre pour permettre le plombage. Des pad eyes textiles ou autres attaches sont autorisés au niveau de la cloison de mât ou du fond de coque pour maintenir le mouillage lourd.

Un sac est autorisé, mais doit permettre le plombage du mouillage de manière simple et le fil du plomb ne peut excéder 20 cm. Le jaugeur *ou mesureur Classe* est habilité à refuser un sac.

L'ancre et la chaîne sont plombées séparément.

Le poids de l'ancre, sa chaîne et son câblot doit être supérieur à 48 kg.

H.2.2.2. Le mouillage léger est constitué de :

- Une ancre
- De la chaîne. L'ancre et sa chaîne doivent peser 10 kg au moins.
- Du cordage, de nature, diamètre et longueur libres

Dans les courses de catégorie 1, il doit être fixé devant la cloison de mât à côté du mouillage lourd et plombé (ancre et chaîne).

H.2.3. Bouée, gilets et harnais

H.2.3.1. La bouée fer à cheval, équipée

- du feu de retournement SOLAS
- d'un sifflet
- d'une ancre flottante légère, doit être arrimée verticalement à l'arrière du cockpit. Elle doit porter des bandes réfléchissantes, le nom et le numéro de voile du bateau.
- d'une perche dite IOR, reliée à la bouée par un filin flottant de 3 mètres environ ; les modèles télescopiques ou gonflables ne sont admis que s'ils sont à déclenchement automatique et doivent être positionnés sur le radeau de sauvetage. Les autres modèles peuvent être positionnés entre la bouée couronne et le radeau de sauvetage.

H.2.3.2. Gilets de sauvetage *en conformité avec ISO 12402-3* (150 N minimum, marqués CE EN 396 ou 399 ou SOLAS), *sangle sous cutale/jambière ou harnais de sécurité complet conforme à ISO 12401 + lampe de gilet de sauvetage*. Les modèles à gonflage buccal seul ne sont pas autorisés. Les gilets intégrés à un vêtement sont autorisés si le vêtement porte le marquage CE EN 396 ou 399 ou SOLAS. Un gilet est obligatoire par membre d'équipage avec un minimum de 2.

H.2.3.3. Harnais de sécurité et leur longe marqués CE EN 1095 (RSO 5.02.3.). Les harnais intégrés à des gilets de sauvetage ou à des vêtements sont autorisés si l'ensemble porte les marquages correspondants.

Un harnais est obligatoire par membre d'équipage avec un minimum de 2.

Nota : le marquage SOLAS est une barre à roue.

H.2.4. Le radeau de sauvetage doit être saisi derrière la barre d'écoute. Son positionnement doit permettre la lecture des éléments inscrits : n° de voile, nom du bateau (acte de francisation)

Le poids minimum du radeau de sauvetage est de 52 kg ; ce poids est *doit être* certifié par Plastimo à *chaque révision*.

H.2.5. Le feu tricolore de tête de mât doit être équipé d'une ampoule à incandescence d'au moins 10 Watts ou d'un feu à LEDs d'un modèle agréé *et homologué* ou assurant une visibilité minimale de 1 mille (voir D.7.2).

H.2.6. Feux de proue et de poupe

Chaque bateau doit être équipé de feux (un bicolore de proue et un blanc de poupe) avec ampoules à incandescence de 10 Watts minimum ou de LEDs d'un modèle agréé *et homologué* ou assurant une visibilité minimale de 2 milles, alimentés par les batteries du bord par un câblage différent du feu de route de tête de mât (voir D.7.2).

H.2.7. Le réflecteur radar (RSO article 4.10.1.a)) est de forme octaédrique et sa diagonale est ≥ 456 mm ; il se range plié dans le bateau. Il est vivement conseillé de le monter, à 4 mètres au moins au dessus de la flottaison, lorsque le transpondeur radar n'est pas actif.

L'antenne du transpondeur doit être fixée au balcon arrière bâbord et la partie active (transparente sur l'Activ'écho) doit dépasser entièrement du tube supérieur.

H.2.8. Chaque bateau doit être équipé d'un poste émetteur-récepteur V.H.F. ICOM M 601 *ou M 603* d'une puissance antenne de 25 Watts. Cette VHF ICOM 601 *ou M 603* doit avoir été préparée par ICOM avant d'être installée et connectée au système MOB de NKE par l'opérateur du choix du skipper. Il est connecté à une antenne d'une longueur au moins égale à 5/8 de la longueur d'onde (1.29 m) et possédant un taux d'onde stationnaire inférieur à 1 W. Elle doit être fixée en tête de mât de telle sorte que le sommet de l'antenne soit au moins à 1.20 m au-dessus du haut de profil du mât. Le diamètre du fil ne doit pas être inférieur à 4 mm. Une antenne de secours adaptée devra pouvoir être rapidement raccordée au poste.

Le système AIS, *émission et réception*, est obligatoire en catégorie 1 et 2. ~~Le mode émission de l'AIS est vivement recommandé.~~

La VHF portable doit être au niveau de la table à carte et peut être rechargeable sur les batteries du bord.

La télécommande de la VHF fixe doit être accessible depuis l'extérieur.

H.2.9. Balise de détresse. Chaque bateau doit être équipé d'une balise de détresse EPIRB de type SART – COSPAS, fréquences 406 et 121,5 MHz, correctement codée *au code MMSI du bateau* et vérifiée par le constructeur, stockée dans le conteneur de survie. Cette balise ne doit pas être une balise personnelle.

Une balise personnelle est obligatoire pour les courses de catégorie 1 et 2 en solitaire.

H.2.10. Réserves de boisson

H.2.10.1. Un jerrican *de 10L, sans robinet*, muni d'un cordage, rempli de 9 litres d'eau douce environ jusqu'à l'arrivée, doit être saisi à la droite immédiate de la tête de quille, sous la table à carte, et plombé (fermeture et emplacement).

Ce jerrican doit être marqué « SURVIE », du n° de voile et du nom du bateau.

H.2.10.1.1. Un jerrican de qualité alimentaire de 20 litres pouvant être rempli ou non doit être saisi à la gauche immédiate de la tête de quille, sous la table à carte, et plombé (emplacement).

H.2.10.2. Les contenants de boissons, en conditionnement supérieur à 2 litres et d'un volume total de 100 litres minimum en au moins quatre contenants, doivent être solidement saisis de part et d'autre de la tête de quille, sous la table à carte, et plombés (emplacement). Ils doivent être remplis au minimum de 100 litres au départ. (Le jerrican de qualité alimentaire (H.2.10.1.1) de 20 litres est inclus dans les 100 litres minimum).

H.2.11. Une ligne de vie doit être installée sur le pont sur chaque bord, en câble d'acier $\varnothing 4$ mm minimum ou en cordage ou en sangle de 2000 daN minimum, entre les pontets de hale-bas de tangon et les pontets de renvoi de génois.

H.2.12. Le numéro de voile du bateau, de la même dimension qu'en G.3.2.2. des règles de La Classe Figaro Bénéteau en vigueur, doit être apposé en caractères pleins, d'une couleur contrastée avec le pont sur le pont en avant du mât.

En catégorie 1, une surface d'au moins 1 m² doit être peinte sous la coque *de couleur très visible par exemple en couleur fluo jaune, orange ou rose*.

H.2.13. Combinaison de survie

Une combinaison de protection thermique de port permanent par personne, conforme à la norme ISO 15027-1, catégorie A, c'est-à-dire garantissant une protection thermique de 0,75 clo en immersion. Ces indications sont reprises sur l'étiquette du fabricant. Elle n'est pas obligatoire pour les épreuves en équipages.

H.2.14. Chaque voilier doit être équipé d'un appareil de communication par satellite système Iridium pour les catégories 1 et selon l'Avis de course pour les autres catégories.

Toutes les communications extérieures sont autorisées sauf les communications pouvant aider un concurrent dans le domaine du routage et/ou de la météo (autre que précisé dans l'article H.3.1.1. des Règles de Classe). En cas d'infraction à la règle, la personne en faute sera convoquée devant le Conseil de Discipline de La Classe.

Il est interdit de se servir des entrées et sorties fax, data et e.fax.

Une charte de non-routage sera signée par chaque concurrent avant le départ de l'épreuve.

Les cartes SIM pourront être plombées avant le départ de l'épreuve.

L'envoi et la réception d'Emails et SMS sont autorisés.

Les requêtes e-mails de carte météo sont autorisées.

L'organisation enverra aux coureurs deux classements par jour.

~~Pour les fichiers grib, les champs de vent Maxsea Chopper gratuits sont autorisés et les coureurs s'engageront sur l'honneur à respecter cette règle.~~

H.2.14.1 Météo Courses de catégorie 1, réception de fichiers numériques :

Seule la réception des fichiers numériques suivants est autorisée :

- fichiers d'un fournisseur de services et données météorologiques, pour lesquels La Classe Figaro Bénéteau a négocié un contrat à tarif préférentiel pour ses membres, et auquel chaque concurrent peut souscrire : Navimail avec model CEP uniquement.

- tous les fichiers Maxsea Chopper.

- toutes les cartes météo émises par des organismes affiliés à l'O.M.M (Organisme Météorologique Mondiale) par requête mail

L'émission et/ou la réception de courriels et/ou SMS relatives à une optimisation de route seront considérées comme de l'aide extérieure au terme de la RCV41

L'émission / Réception audio relatives à une optimisation de route seront considérées comme de l'aide extérieure au terme de la RCV41

H.2.15. Prescriptions diverses

H.2.15.1. Chaque élément de porte de la descente doit être assuré au bateau, par exemple par un bout.

H.2.15.2. Mains courantes. Des poignées ou des mains courantes doivent être fixées solidement au plafond de la cabine, de résistance 1500 N minimum ; aucune dimension transversale (largeur ou diamètre) ne doit être inférieure à 10 mm.

H.2.15.3. Dessin « sécurité ». Un dessin, sur un matériau étanche, durable et résistant à la lumière, format A4, montrant les emplacements du matériel de sécurité dans le bateau, doit être affiché sur la cloison de descente près du compas de route. Voir modèle en annexe G.

H.2.15.4. Pinoches. Des pinoches coniques en bois tendre, en nombre et dimensions adaptés à leur usage doivent être collées ou assurées par des garcettes à proximité des orifices de la coque : capteurs de loch et sondeur, prises d'eau de ballast, mèches de gouvernail, échappement moteur, etc.

H.2.15.5. Boîte à outils. Une boîte à outils contenant une scie à métaux avec 5 lames, des outils permettant d'opérer de petits dépannages et notamment de purger un décanteur et réamorcer le moteur, des pièces de rechange et un séparateur d'hydrocarbures.

H.2.15.6. Extincteurs type 89 B, 2 kg à poudre sèche (réf Plastimo n°38360) marqués CE 0029 PED 97/23/EC ou SOLAS 0029/03 (barre à roue) en cours de validité (maximum 5 ans après la date de fabrication indiquée sur l'appareil, ou 1 an après la dernière révision) fixé l'un à bâbord à l'extérieur de l'équipet entre la cadène de galhauban et le cadre en alu du trou d'équipet, l'autre à tribord, entre le hublot de cockpit et la descente accessible sans avoir à passer la tête dans le bateau.

H.2.15.7. Lampes électriques. Toutes les lampes doivent avoir des piles et ampoules de rechange. Les lampes dynamo sont autorisées. La lampe de forte puissance étanche peut être un projecteur et doit être capable d'émettre des éclats.

Un projecteur (phare de recherche) étanche de forte puissance avec piles (ou batteries et son chargeur) et ampoules de rechange. Utilisable pour prévenir les collisions.

H.2.15.8. Couteau. Un couteau solide et tranchant dans son étui, fixé dans la descente.

H.2.15.9. Les produits pharmaceutiques sont définis par la liste Pharmacie Classe Figaro *Bénéteau 2011*© suivant la catégorie de course, y compris le conteneur si nécessaire. Les dates de péremption doivent être respectées.

A cet effet, la liste Pharmacie doit être complétée pour chaque bateau par le nom commercial et la date de péremption de chaque article présent. Cette liste sera exigée lors des contrôles de sécurité.

Le livret de conseils médicaux est celui délivré avec la pharmacie.

Ouvrage obligatoire à partir de la catégorie 3, au choix :

- Le guide de la médecine à distance, du Dr Jean-Yves Chauve (2 volumes)
- International Medical Guide for Ships, de l'OMS,
- First Aid at Sea, par Douglas Justins et Colin Berry, publié par Adlard Coles Nautical.
- Ou tout autre livret en accord avec le médecin de l'épreuve.

La fiche médicale confidentielle, complétée pour chaque membre d'équipage, sera exigée par le médecin de la course.

H.2.16. Gazole

H.2.16.1. Le réservoir de gazole doit être plein au départ de chaque course d'une épreuve ou de la 1^{ère} course du jour. Le plein correspond à une hauteur de 15 cm depuis l'orifice de remplissage.

H.2.16.2. 10 ou 20 litres de gazole en un ou 2 contenant(s) libre(s) est obligatoire en catégorie 1 *et selon avis de course en catégorie 2*. Ce ou ces contenants peuvent être plombés selon l'Avis de Course ou les Instructions de Course et doivent rester en place jusqu'au moment de leur utilisation.

H.2.17. Conteneur de survie. Il doit être étanche, muni d'un bout terminé par un mousqueton et être marqué « SURVIE » et du numéro de voile et du nom du bateau en gros caractères indélébiles. Sa fermeture sera plombée ainsi que son emplacement sur le côté tribord du radeau de survie.

H.2.18. Stage. Le skipper pour les épreuves en solitaire, deux membres d'équipage pour les épreuves en double ou en équipage doivent être en possession d'un certificat de stage de survie ISAF en cours de validité.

H.2.19. Brevet de secourisme. Le skipper pour les épreuves en solitaire, deux membres d'équipage pour les épreuves en double ou en équipage doivent posséder, depuis moins de 5 ans avant le départ de la course, un brevet de secourisme. Sont acceptés l'AFPS ou le PSC1.

Nota : DISPENSES Décision du CA FFVoile du 25 février 2009 (la note suivante a valeur de texte officiel)

Pourront être dispensés :

-D'office les personnels soignants tels que médecins, infirmiers (ères), chirurgiens, etc. sur présentation de leur carte professionnelle auprès de l'organisateur de la course. Une liste exhaustive des professionnels de santé entrant dans cette disposition est en cours d'établissement par la Commission Médicale Fédérale, et sera en ligne incessamment.

- les personnes qui ont un niveau équivalent, voire supérieur, au référentiel PSC1 pour exercer leur profession et dont la formation est dispensée par les organismes professionnels eux-mêmes (exemple : Marine Marchande avec « Médical 1, 2, 3 », Armée, grandes entreprises œuvrant en milieu hostile, centres spécialisés pour sportifs en course océanique ou autres disciplines, stages de médecine à distance, etc.). Pour pouvoir bénéficier d'une dispense de PSC1, ces personnes devront produire à l'organisateur de la course une attestation émanant du médecin responsable de la formation comme quoi la formation dispensée est à minima identique au référentiel du PSC1.

H.3. MATERIELS ET ÉQUIPEMENTS AUTORISÉS

H.3.1. ÉQUIPEMENTS EMBARQUÉS :

L'article 51 des RCV (lest mobile) ne s'applique pas, *ceci modifie la RCV 51* ~~comme autorisé par 86.1(e)~~.
 Quand des poids limites sont indiqués, ils tiennent compte des éventuels contenants correspondants.

H.3.1.1. Liste du matériel :

Désignations	Voir détails	Catégories				Observations
		4	3	2	1	
a) MATERIEL FIXE						non pesé
Centrale de navigation PACK NKE	H.3.1.2.1	1	1	1	1	
Un ordinateur de bord fixe		1	1	1	1	
Un écran fixé à la cloison de mât ou au tableau électrique et/ou déporté		1	1	1	1	
Un clavier fixe et sa souris		1	1	1	1	
1 positionneur fixe		1	1	1	1	
Équipements électriques et électroniques fixes	H.3.1.2.2	×	×	×	×	
Équipements fixes améliorant la sécurité de l'équipage		×	×	×	×	
Un récepteur décodeur d'informations météorologiques	H.3.1.2.3	1	1	1	1	
Poches de rangement dans le bateau		×	×	×	×	
Poches de rangement dans le cockpit		×	×	×	×	
Poches de rangement dans les filières		×	×	×	×	
Protection gréement dormant		×	×	×	×	
Système de stockage du tangon sur le pont par sandows		×	×	×	×	
Sièges et coussins de barre fixes		×	×	×	×	
2 ^{ème} pilote monté et câblé, marque de vérin libre		1	1	1	1	

b) MATERIEL MOBILE						pesé
GPS portable		1	1	1	1	
VHF portable supplémentaire		1	1	1	1	
Alarmes		×	×	×	×	
Ordinateur portable supplémentaire		1	1	1	1	
Accastillage supplémentaire mobile	D.2	×	×	×	×	voir *
Pare-battages et aussières		×	×	×	×	
Filet anti-coquetier		1	1	1	1	
Equipements électroniques et électriques supplémentaires mobiles		×	×	×	×	
Ustensiles de cuisine		×	×	×	×	
Ancre ou grappin, chaîne et cordage éventuellement plombé		×	×	×	×	plombé selon IC
Deuxième tangon	F.4.2	1	1	1	1	
Equipements mobiles améliorant la sécurité de l'équipage		×	×	×	×	
Anode si elle est amovible		1	1	1	1	
Un pilote de secours	H.3.1.2.4	×	×	×	×	
Des panneaux solaires (puissance libre)		×	×	×	×	
Boissons	H.3.1.3.1.1	×	×	×	×	
Voile de cape				1	1	
Sièges et coussins de barre amovibles		×	×	×	×	
*Guides de ralingue d'étai creux		×	×	×	×	
* Mousquetons, manilles, poulies de rechange		×	×	×	×	
*Ecoutes de foc de rechange		×	×	×	×	
*Ecoutes et bras de spi de rechange		×	×	×	×	
*Ecoutes légères de spi (minimum Ø 6)		×	×	×	×	
*Bras de spi de largue volants avec palan		×	×	×	×	
*Poulies pour bras de spi		2	2	2	2	
*Lattes de voiles de rechange		×	×	×	×	
*Cunningham de grand-voile		×	×	×	×	
Caisse de rangement non étanche mobile		×	×	×	×	
Manivelles de winch		×	×	×	×	
Leviers de pompes, clés de bouchons		×	×	×	×	non pesés
Rallonge de barre, stick, raquette		×	×	×	×	non pesé
Caméra	H.3.5.1& H.3.6.	×	×	×	×	non pesée

H.3.1.2. Définitions détaillées

H.3.1.2.1. Centrale de navigation : La centrale dite « Pack NKE » est seule autorisée. (La nouvelle sonde de vitesse NKE et le baromètre sont autorisés dans les packs NKE ; du matériel de rechange du pack NKE est autorisé ; la sonde à ultrasons est interdite).

Le pack n°1 comprend au maximum:

1 TL 25, 2 multifonctions Performance, 2 multifonctions commande pilote, 1 intercom

Le pack n°2 comprend au maximum:

2 TL 25, 1 multifonction Performance, 2 multifonctions commande pilote, 1 intercom

Le pack n°1 évolution comprend au maximum:

1 TL 25, 2 multifonctions Performance, 2 multifonctions commande pilote, 2 gyrographics

Le pack n°2 évolution comprend au maximum:

2 TL 25, 1 multifonction Performance, 2 multifonctions commande pilote, 2 gyrographics

1 commande pilote ou 1 gyrographic peut être remplacé par un intercom dans les packs évolution.

L'ensemble des packs comprend également :

1 capteur anémo-girouette Pale carbone - Référence produit : 90-60-268,

1 capteur speedo électromagnétique Référence produit : 90-60-002, ou roue à aube

1 capteur sondeur Référence produit : **90-60-003** ou 90-60-456, 1 capteur compas, 1 récepteur universel avec 1 émetteur radio gyropilot et 1 émetteur radio multifonction, 1 calculateur gyropilot 2, 1 vérin type 40, 1 contrôleur de batterie, 1 capteur GPS.

1 commande pilote ou 1 gyrographic peut être remplacé par un intercom dans les packs évolution.

H.3.1.2.2. Équipements électriques et électronique fixes : 1 baromètre supplémentaire, une installation radio, K7 et CD sur le bloc table à carte ou sa façade ou sur la cloison de l'équipet à bâbord de la table à cartes sont autorisés.

H.3.1.2.3. Un récepteur décodeur d'informations météorologiques sur support papier est autorisé, fixé sur le bloc table à carte ou sa façade ou sur la cloison de l'équipet à bâbord de la table à carte.

La réception de cartes émises par des organismes affiliés à l'O.M.M (Organisme Météorologique Mondiale) sur ordinateur, avec logiciel adapté (par ex : type ICS Fax 4), à partir d'un récepteur BLU avec ou sans imprimante, est autorisée.

H.3.1.2.4. Un pilote de secours autonome est autorisé, indépendant du pilote principal, du 2^{ème} pilote et des autres systèmes du bateau sauf pour son alimentation en énergie.

H.3.1.3. Tableau récapitulatif et conditionnement des poids embarqués

Le poids maximum du matériel mobile embarqué défini par les tableaux de H.2.1.1.b et de H.3.1.1.b des boissons, des vivres, et des effets personnels est donné par le tableau ci-dessous. Cependant, une paire de bottes, un ciré complet et une combinaison de survie par équipier ne sont pas compris dans les poids embarqués.

Les contenants vides (bidons, bouteilles) sont comptés pour pleins. Voir H.4.1.

Types de courses	En solitaire	En double	En équipage
Courses ≤ 60 milles (1)	50 kg	50 kg	50 kg
Courses de 60 à 300 milles (1)	70 kg	70 kg	Sans objet
Courses > 300 milles (1)	100 kg	Libre	Sans objet
Catégories 1	Libre	Libre	Sans objet

(1) pour les courses en catégorie 3, ajouter 10 kg correspondant au mouillage léger, sauf s'il est plombé.

H.3.1.3.1. Conditionnement des poids embarqués

H.3.1.3.1.1. Des boissons et/ou des aliments liquides d'un conditionnement minimum de 0,30 litres et/ou maximum de 2 litres sont autorisées.

- pour les épreuves de catégorie 1 en solitaire : d'un volume inférieur ou égal à 25 litres ~~et/ou d'un poids inférieur ou égal à 25 Kg,~~
- pour les épreuves de catégorie 2 et 3 en solitaire : d'un volume inférieur ou égal à 10 litres ~~et/ou d'un poids inférieur ou égal à 10 Kg,~~
- pour les épreuves en double d'un volume inférieur ou égal à 45 litres ~~et/ou d'un poids inférieur ou égal à 45 Kg.~~

H.3.1.3.1.2. Conditionnement pour le pesage lors des contrôles :

Les skippers devront présenter au jugeur le matériel en un conditionnement simple, afin d'effectuer des pesages rapides.

Le pesage se fera selon la fiche de pesée en Annexe T.

H.3.2. PILOTE(S) AUTOMATIQUE(S)

L'article 52 des RCV est modifié comme suit : «Le gréement dormant, le gréement courant, ses espars et appendices mobiles de coque, à l'exception de l'appareil à gouverner, doivent être réglés et manœuvrés uniquement par la force manuelle».

H.3.3. FILIERES

Les filières doivent être tendues : la flèche ne doit pas dépasser 50 mm lorsqu'on applique un poids de 5,1 kg à mi distance de 2 supports (définition de « tendues » par les RSO).

Les filières ne doivent pas être gainées.

H.3.4. VOILES AUTORISÉES

Définition de voile nouvelle:

Une voile nouvelle est une voile n'ayant jamais été enregistrée sur une des épreuves suivantes : Transat AG2R, Trophée BPE, Transat BPE, *Transat Bénodet / Martinique*, Course des Falaises, Quiberon Solo, Solitaire du Figaro, Solo Méditerranée, *Generali Solo* ou Cap Istanbul ou n'ayant pas été utilisée plus de 50% du temps de course globale du premier sur une de ces épreuves.

Un jeu de voiles complet est constitué de : 1 grand-voile, 1 génois, 1 solent, 1 grand spi, 1 petit spi, 1 tourmentin, 1 voile de cape.

H.3.4.1. Voiles embarquées

H.3.4.1.1. Un seul jeu de voiles est autorisé par épreuve, il doit être identifié par un tampon de l'épreuve et détaillé sur la déclaration sur l'honneur.

Ces voiles doivent être conformes au chapitre G des règles de Classe.

H.3.4.1.1.1. En catégories 3 et 4, le jeu de voiles complet est composé obligatoirement de :

- une grand-voile
- un génois
- un solent
- un tourmentin
- un grand spi
- un petit spi

H.3.4.1.1.2. En catégories 1, le jeu de voiles complet est composé obligatoirement de :

- une grand-voile
- un génois
- un solent
- un tourmentin
- un ou deux grands spi et un petit spi ; l'un des deux grands spis doit avoir été utilisé précédemment au moins sur une Solitaire du Figaro et/ou une Transat AG2R et/ou un Trophée BPE et/ou Cap Istanbul et/ou Solo Méditerranée dont seulement 30 % de la surface peut être restaurée (suppression des marquages précédents dans un spi d'occasion).
- une voile de cape est autorisée

H.3.4.1.1.3. En catégorie 2, le jeu de voiles complet est composé obligatoirement de :

- une grand-voile
- un génois
- un solent
- un tourmentin
- un grand spi et un petit spi
- une voile de cape est autorisée

H.3.4.3. Les seules voiles autorisées en course sont celles dont le numéro est reporté par le concurrent sur sa déclaration sur l'honneur, après d'éventuelles vérifications et approbations. Toutes ces voiles doivent rester à bord en course, sauf dans les cas prévus par H.3.4.4 et H.3.4.5.

Des contrôles des vignettes de voile peuvent être effectués aux arrivées des courses.

H.3.4.4. Réparations et modifications des voiles

H.3.4.4.1. Durant une épreuve de catégorie 3 ou 4, les voiles ne peuvent être réparées ou modifiées qu'après autorisation écrite préalable du jury ou du comité de course après avis du jaugeur. Elles devront être présentées au jaugeur pour contrôles après réparation.

H.3.4.4.2. Durant une épreuve de catégorie 1 ou 2, les voiles peuvent être modifiées et/ou réparées, après autorisation écrite préalable du jury ou du comité de course après avis du jaugeur, à condition que la surface réparée ne soit pas supérieure à 50% de la surface totale de la voile. Elles devront être présentées au jaugeur pour contrôles éventuels après réparation.

H.3.4.5. Remplacement de voile

H.3.4.5.1. En catégories 3 et 4, une voile pourra être remplacée, après accord du comité de course, par une voile certifiée, et tamponnée d'une épreuve précédente. La pénalité décrite en H.9.4 sera maintenue.

H.3.4.5.2. En catégories 1 et 2, une voile pourra être remplacée, après accord du comité de course, par une voile certifiée et tamponnée d'une épreuve précédente. La pénalité sera de 60 minutes.

H.3.4.6. Limitations du nombre de voiles nouvelles :

H.3.4.6.1. Principe général : Le nombre de voiles nouvelles pouvant être attribuées à un skipper pour une durée d'une année civile est limité à :

- 1 jeu de voile complet pour La Transat ~~BPE~~ *Bénodet / Martinique* ou Transat AG2R
- + 1 jeu de voile complet + 1 sticker grand spi + ~~ou 1 sticker~~ génois pour le reste du

Championnat de France de Course au Large en Solitaire, *hors Quiberon Solo*

Aucune voile nouvelle ne sera admise pour le Tour de Bretagne, et ~~le Vendée-Défi~~. *La Quiberon Solo*

H.3.4.6.2. Sans objet

H.3.4.6.3. Epreuves « évènementielles »

Ce sont des épreuves non inscrites au calendrier officiel de La Classe.

Les bateaux doivent être en conformité avec la définition d'une voile nouvelle. Si le skipper arrive avec des voiles nouvelles, celles-ci seront considérées comme nouvelles à la fin de l'épreuve évènementielle.

H.3.4.6.4. Transfert de voiles d'un skipper à un autre : une voile nouvelle, affectée initialement à un skipper tel que prévu en H.3.4.6.1, ne peut être affectée à un autre skipper, que si elle a précédemment fait au minimum l'objet d'un enregistrement sur une épreuve du calendrier officiel de La Classe par le skipper initial, et que ce skipper a fini l'épreuve en participant à au moins 50% du temps de course global du premier sur une de ces épreuves.

H.3.4.6.5. Application de la règle : le contrôle de l'application de la règle H.3.4.6. est placé sous l'autorité du jaugeur d'épreuve, en collaboration avec le secrétariat de La Classe. Tout skipper désirant bénéficier de disposition particulière pour cas de force majeure doit en faire la demande auprès du ~~Jaugeur~~ *mesureur* agréé de La Classe, en présentant les arguments et tous documents ou attestations justifiant sa demande.

H.3.5. ÉQUIPEMENTS FOURNIS OU DEMANDES PAR LES ORGANISATEURS

Lorsque des équipements sont demandés ou fournis par les organisateurs, ils doivent obligatoirement rester à bord pendant toute la durée de la course. Leurs poids ne sont pas répertoriés. Leurs utilisations doivent être spécifiées dans l'avis de course et/ou les instructions de course.

H.3.5.1. Le poids de la caméra fournie par l'organisation est limité à 3,5 kg. Ce poids inclut la caméra, le(s) supports(s), les batteries et les cassettes de rechange ainsi que tous accessoires liés à son utilisation.

H.3.6. Le poids de la caméra personnelle est limité à 3,5 kg. Ce poids inclut la caméra, le(s) supports(s), les batteries et les cassettes de rechange ainsi que tous accessoires liés à son utilisation. Son poids n'est pas répertorié.

H.4 ÉQUIPEMENTS ET USAGES INTERDITS

H.4.1. Les jerricans ou tout autre contenant pouvant recevoir un liquide, autres que ceux prévus par les articles H.2.10, et H.3.1.3.1.1 quand ils s'appliquent, sont interdits à bord des voiliers entre l'heure affichée au tableau officiel (voir H.1.2) et leur retour au poste d'amarrage après la dernière course. Les sacs étanches sont autorisés pour les effets personnels et/ou la pharmacie.

Le volume des autocuiseurs est limité à 5 litres.

H.4.2. Communications privées

Les téléphones cellulaires et tous autres moyens de communications privés sont interdits, à l'exception de celui défini par l'article H.2.14 des présentes règles.

H.4.3. Les tangons ne doivent pas dépasser à l'extérieur de la coque lorsqu'ils ne sont pas utilisés.

H.4.4. Les émetteurs BLU sont interdits.

H.4.5. Les appareils à dessaler sont interdits.

H.4.6. Lorsque les concurrents sont équipés d'une balise de positionnement (Argos...) fournie par les organisateurs, il est interdit d'arrêter ou de perturber le fonctionnement de celle-ci.

H.4.7. Aucun objet, déchet ou liquide non biodégradable ne doit être jeté à la mer. En cas de non-respect de cette règle, le jury doit prononcer des pénalités.

H.5. COURSES EN ÉQUIPAGE

H.5.1. Poids de l'équipage :

260 kg maximum, pesage en tenue légère (sous-vêtements). L'équipage est constitué de 3 personnes minimum. Il est déclaré à l'inscription et est fixe pour la durée de l'épreuve.

H.5.2. L'usage des ballasts durant les courses en équipage est interdit. Le circuit de transfert peut être vidangé. Les événements de ballasts doivent être déposés et remplacés par les bouchons d'origine.

H.5.3. Le pilote fixe et ses équipements de commandes, contrôles et asservissements doivent rester en place.

H.6. RÈGLES DE COURSE

H.6.1. Les régates de La Classe seront courues selon les RCV en vigueur et les prescriptions de la Fédération Française de Voile.

H.6.2. Un pavillon FFVoile et Championnat de France Course au Large en Solitaire, fourni par la FFVoile, devra être hissé dans le pataras à une hauteur de 0,50 m environ au dessus de la filière arrière haute.

H.6.3. Sauf pour les courses de catégorie 1 et 2, le comité de course ne devra pas donner de départ si la vitesse moyenne du vent pendant 30 minutes est supérieure à 30 nœuds.

H.7. REMORQUAGE

Quand en modification de la règle 41 des RCV, ~~quand~~ les Instructions de Course d'une épreuve autorisent une aide extérieure, un voilier peut (en modification de la règle 42 des RCV) être pris en remorque jusqu'à un port ou un abri sous réserve que :

- La distance parcourue soit inférieure à 2 milles nautiques,
- Le remorquage ne le rapproche pas de la prochaine marque de parcours ou ne lui procure pas un avantage.
- Le comité de course accepte les conditions de remorquage

H.8. PLOMBAGES

Plusieurs équipements du voilier doivent rester à des emplacements spécifiques définis dans les présentes règles.

Un ou des fils textiles ou métalliques ou plastiques, bouclés par un sertissage inviolable, passés dans ces équipements et dans un perçage du bateau limitent leur déplacement ou leur utilisation.

Ce ou ces fils ne doivent pas être coupés sauf dans les cas prévus par l'article H.8.4.ci-après.

H.8.1. Devront être plombés :

- Les poids correcteurs prévus par l'article D.4.2.
- La quille (voir E.1.1)
- Le radeau de sauvetage à l'arrière du cockpit
- L'ancre et la chaîne du mouillage lourd, à l'emplacement défini en H.2.2. Ancre et chaîne sont plombées séparément.
- Les batteries et leurs poids correcteurs, l'accès aux contacts devant rester libre.
- La bouteille de gaz
- Le jerrican marqué « Survie » de l'article H.2.10.1 (fermeture et emplacement)
- Le jerrican alimentaire de l'article H.2.10.1.1. (emplacement)
- La vanne écope en position fermée et/ou la vanne de transfert en position ouvert (courses en équipage)
- Les extincteurs (voir H.2.15.6) (emplacement)
- Les bannettes (emplacement), à l'avant
- Le conteneur de survie (fermeture et emplacement, voir H.2.17)

Dans les courses de catégorie 1 :

- Le mouillage léger, voir H.2.2.2
- Les réserves d'eau douce de l'article H.2.10.2 (emplacement)

H.8.2. Arbre d'hélice : courses en catégories 1, 2 et 3 : l'arbre d'hélice doit être plombé.

Le plombage est réalisé par passage du fil dans un trou de boulon du tourteau d'arbre

– trou libéré par dépose de l'un des quatre boulons - et dans un trou - à percer- dans l'étagère supportant le réservoir de gazole.

Ce fil doit avoir suffisamment de longueur pour effectuer avec la ligne d'arbre au moins un tour dans chaque sens. L'installation d'un frein d'arbre est conseillée.

Le Comité de Course peut dans des circonstances exceptionnelles déroger à cette obligation.

En catégorie 4, l'arbre d'hélice n'est plombé que si l'avis de course et/ou les instructions de course le précisent.

H.8.3. Toute rupture de plomb pendant une épreuve devra être signalée au comité de course avant d'avoir fini la course et faire l'objet par le skipper d'un rapport déposé auprès du jury avec la même procédure qu'une reconnaissance d'infraction.

H.8.4. La rupture des plombages de l'ancre et de sa chaîne ou de l'une des deux ancres et de leurs chaînes quand H.2.2.2 s'applique est autorisée sans pénalité, si les conditions de navigation le requièrent, à condition de respecter l'article H.8.3.

H.9. PÉNALITÉS

H.9.1. Les non-respects constatés donneront lieu aux pénalités suivantes :

H.9.1.1. Non-respect ayant un effet direct sur une amélioration des performances :

H.9.1.1.1. Modification des appendices ou non-respect des dimensions prescrites :

Disqualification pour les courses courues dans l'épreuve en cours ou toute pénalité laissée à l'appréciation du jury pour les cas non intentionnels, ou mineurs, ou dus à une usure possible.

H.9.1.1.2. Dépassement des poids embarqués :

Lorsqu'un poids embarqué défini en H.3.1.3 dépasse le maximum autorisé, la pénalité est de :

- une minute par kg et fraction de kg au-delà du poids maximum et par tranche commencée de 100 milles nautiques pour la course concernée si le classement est basé sur le temps.
- un point par kg et fraction de kg au-delà du poids maximum pour la ou les courses concernées si le classement est par point. *Les pénalités en point seront appliquées selon les modalités de la RCV 44.3 (c).*

H.9.1.1.3. Absence ou non-respect des poids correcteurs de coque prévus en D.4.2. :

Disqualification pour les courses déjà courues dans l'épreuve en cours.

H.9.1.1.4. Non-respect de l'article H.3.4.6., Limitation du nombre de voiles nouvelles :

Disqualification pour les courses déjà courues dans l'épreuve en cours.

H.9.1.2. Modification d'accastillages ou accessoires

- de 1 mn à 24 heures de pénalité dans une course courue dans une épreuve de catégorie 1 ou 2
- de 1 mn à 5 heures de pénalité dans une course courue dans une épreuve de catégorie 3 ~~comportant plusieurs courses~~ dont le classement se fait en temps
- de 1 à 50 % de pénalité ~~en points sur le~~ *du* nombre d'inscrits ou en temps à l'appréciation du jury pour les courses courues dans une épreuve autre que celles ci-dessus. *Les pénalités en point seront appliquées selon les modalités de la RCV 44.3 (c).*

H.9.2. Rupture de plomb et absence de plomb

H.9.2.1. Pénalités pour infraction à H.8 (sauf H.8.2. arbre d'hélice)

Maximum 2 minutes, suivant appréciation du jury, par tranche commencée de 100 milles nautiques de parcours pour la course concernée si classement au temps ou 5% ~~en place, cette pénalité sera appliquée selon les modalités de l'article 44.3 (c) des RCV, sur le~~ *du nombre d'inscrits pour la course concernée si classement au point, cette pénalité sera appliquée selon les modalités de la RCV 44.3 (c).*

H.9.2.2. Pénalités pour infraction à H.8.2. (Arbre d'hélice) :

5 minutes par tranche commencée de 100 milles nautiques de parcours pour la course concernée si classement au temps ou 15 % du nombre d'inscrits pour la course concernée si classement aux points, ~~avec application de l'article 44.3 (c) des RCV. cette pénalité sera appliquée selon les modalités de la RCV 44.3 (c).~~

H.9.3. Si le jury établit après instruction que les infractions pénalisées par H.9.1. et/ou H.9.2. ont servi à améliorer les performances, il doit prononcer des sanctions plus lourdes.

H.9.4. Changement ou perte d'une voile (voir H.3.4.5)

Le coureur doit avertir par écrit le Comité de Course de la perte d'une voile et demander son accord pour le remplacement. Dans le cas où le coureur n'informerait pas le Comité de Course, il doit être disqualifié pour la ou les courses concernées.

H.9.4.1 Epreuves de catégorie 1 et 2. Le changement ou la perte d'une voile sera assujéti d'une pénalité de 60 minutes. Cette pénalité s'applique sur la course au cours de laquelle la voile a été perdue ou changée.

H.9.4.2. Pour les autres épreuves que ci-dessus, le changement ou la perte d'une voile sera assujéti d'une pénalité en temps ou en points à l'appréciation du jury. Cette pénalité s'applique sur le classement *général* final.

H.9.5. Perte ou déplombage du mouillage lourd : pénalité de 15 minutes ou de 5 points, sauf utilisation en cas de danger immédiat, suivant appréciation du jury.

H.9. 6. Autres infractions :

Des infractions avérées aux articles des règles de Classe non prévues ci-dessus devront également donner lieu à l'application d'une pénalité minimum de 1 minute par tranche de 100 milles si le classement est basé sur le temps ou une pénalité minimum de 10 % du nombre d'inscrits au classement général *final* si le classement est par point.

H.10 CHAMPIONNATS

H.10.1 Championnat de France de Course au Large en Solitaire

Les épreuves retenues et les modalités de classement de ce championnat sont définies chaque année avec la FFVoile. En 2011, les épreuves retenues sont :

- *La Transat Bénodet / Martinique*
- *La Generali Solo*
- La Solitaire du Figaro
- La Quiberon Solo

H.10.2 National Equipages

Il se court sur une seule épreuve, les modalités sont définies dans l'avis de course et les instructions de course.

H.11. CONDUITE

Lors des remises des prix, les skippers doivent être présents. Au cas où des prix seraient attribués à des skippers absents, ces mêmes prix seraient intégralement remis à La Classe.