

WORLD SAILING

REGLEMENTATIONS SPECIALES OFFSHORE

2016 - 2017

régissant la Course Offshore

pour Monocoques et Multicoques

Caractéristiques Structurelles - Equipement du voilier

Equipement personnel - Formations

World Sailing (ISAF)

Fédération Française de Voile - version française agréementée des Prescriptions FFVoile

Avis n°1 WORLD SAILING et OFFSHORE RACING CONGRESS

La traduction et la diffusion des WORLD SAILING Offshore Special Regulations ont été réalisées avec l'aimable autorisation de WORLD SAILING et de l'ORC accordée à la FFVoile qui détient ce droit pour la France.

Cette réalisation a été faite pour une utilisation personnelle par les organisateurs de course, les classes et les coureurs. Toute édition et/ou diffusion publique, ainsi que toute reproduction pour un site internet, devront faire l'objet d'une demande auprès de la Fédération Française de Voile. Les droits de reproduction de la version française sont réservés à la Fédération Française de Voile.

En cas de litige sur le texte français des Règlements Spéciaux Offshore, le texte anglais dénommé Offshore Special Regulations fera foi, hors Prescriptions de la FFVoile.

Avis n°2 PRESCRIPTIONS FFVOILE

Les Prescriptions FFVoile visant une modification approuvée par le Conseil d'Administration ou le Bureau Exécutif de la FFVoile, avec l'autorisation de WORLD SAILING, et/ou une explication des règles, figurent en gras, souligné. Elles ont valeur de règles.

Elles sont numérotées RSO-FFVoile n° 01 à 29.

Avis n°3 PRESCRIPTIONS FFVOILE Mise en garde

L'attention toute particulière des coureurs est attirée sur le fait que les « Prescriptions FFVoile », telles que définies ci-dessus, s'appliquent de facto aux courses inscrites au calendrier de la FFVoile.

Il va de soi que les coureurs participants à des courses autres, notamment celles organisées par le R.O.R.C., doivent se renseigner sur les « Offshore Special Regulations » qui s'appliquent sur ces courses.

Les RSO sont un « tronc commun », mais certains pays peuvent, pour leurs propres courses, avec l'autorisation de WORLD SAILING, déroger à certains points spécifiques, essentiellement en matière d'équipement, et surtout demander des équipements supplémentaires.

Consulter l'Avis de Course est pour cela indispensable.

Dans la mesure du possible, à savoir qu'elles soient portées à notre connaissance, ces dispositions prises par des autorités nationales autres que la FFVoile seront diffusées sur le site de la FFVoile.

La FFVoile ne peut être tenue pour responsable de cette diffusion, ou cette lacune de diffusion, et il est de la responsabilité de chaque coureur d'obtenir les dispositions particulières, s'il y en a, s'appliquant dans le pays où il va courir.

CODE DE L'ENVIRONNEMENT POUR LES COURSES OFFSHORE

WORLD SAILING s'est engagée à promouvoir la protection de l'environnement.
En course au large, on doit :

- utiliser des réservoirs de stockage quand il y en a à bord, et les vider à une station de pompage à terre ou à plus de 3 milles nautiques au large.
- Utiliser des tissus absorbants pour éponger l'huile dans les fonds, et les jeter dans des containers dédiés à terre.
- Utiliser des produits de nettoyage respectant l'environnement et adaptés à l'environnement marin.
- Conserver les poubelles pouvant être recyclées à bord ou les jeter dans une poubelle à terre, excepté lors d'une longue navigation où les déchets biodégradables peuvent être jetés par-dessus bord.
- Eviter d'utiliser les moteurs à 2 temps (à l'exception des modèles avancés munis de contrôle de la pollution).
- Utiliser l'énergie solaire, éolienne, ou de la vitesse du bateau autant que cela est possible.
- Utiliser les toilettes du port quand le bateau est à quai.
- Respecter les recommandations de l'OMI sur les anti-fouling biologiques.

SOMMAIRE

- Section 1** Règles fondamentales et définitions
- Section 2** Domaine d'application et obligations générales
- Section 3** Caractéristiques structurelles, stabilité, équipements fixes
- Section 4** Equipement portable et matériels pour le voilier
- Section 5** Equipement personnel
- Section 6** Formations

Annexes

Les Annexes A, B, C, F correspondent aux standards minimums requis ; D, E, G, H, J, K sont à titre informatif. Toutefois, les Prescriptions FFVoile contenues dans toutes les Annexes doivent être respectées.

- A** Lest mobile et variable
- B** Règlements Spéciaux pour Courses Inshore
- C** Règlements Spéciaux pour Courses Inshore en voiliers légers
- D** Guide normes ISO et autres standards
- E** Code World Sailing pour l'organisation des courses océaniques
- F** Fiche d'inspection standard
- G** Modèle Stage Formation Survie
- H** Modèle Stage Formation Premier Secours
- J** Hypothermie
- K** Traînard et Ancres Flottantes

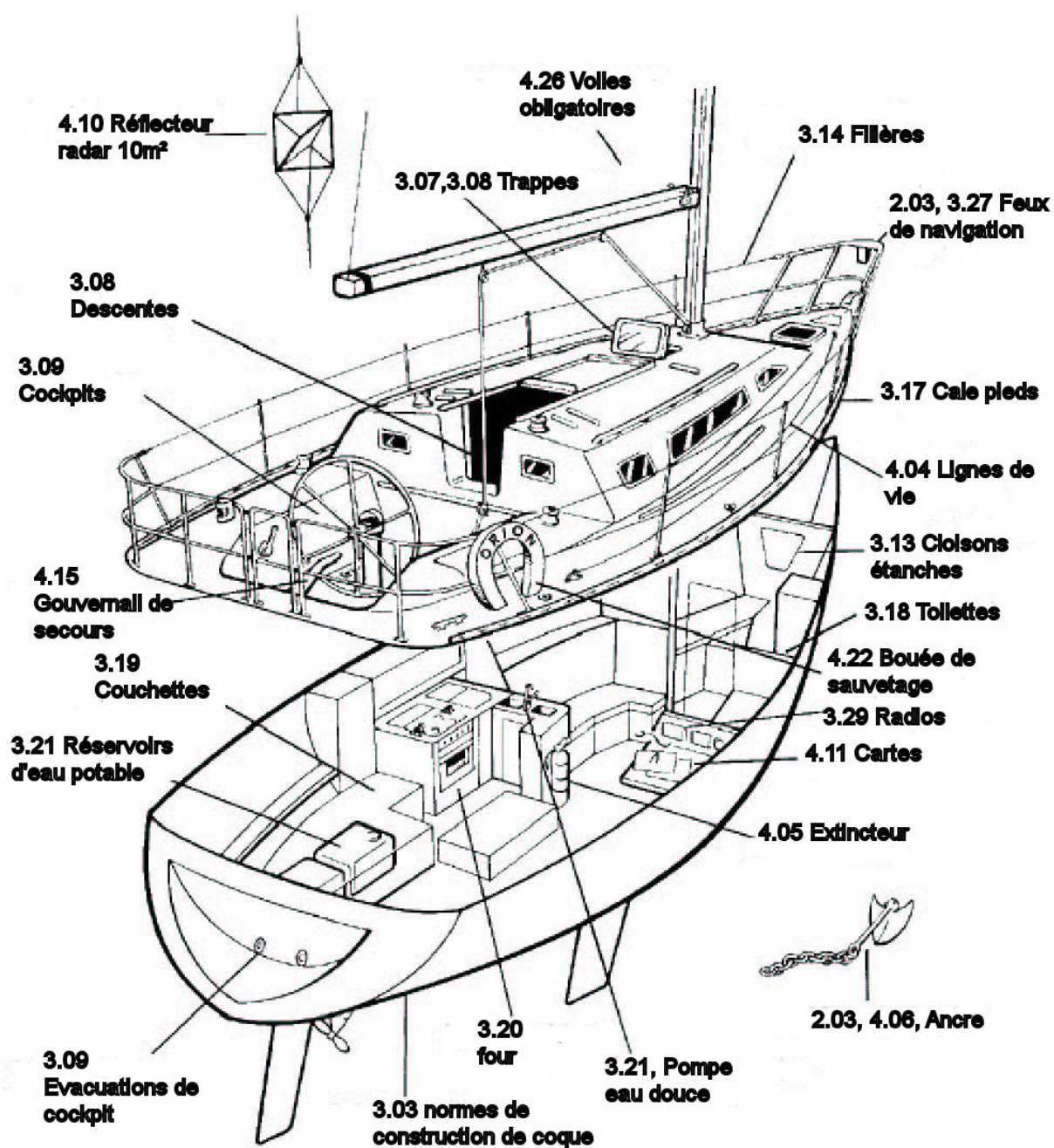
Le sous-comité des Réglementations Spéciales a été créé en 1967 par le nouveau comité coordonnateur des Règles Offshore, devenu par la suite Offshore Racing Council, de nos jours l'Offshore Racing Congress.

Les horizons de la course offshore s'élargissant avec les tours du monde et l'essor des multicoques océaniques, l'application des Réglementations Spéciales a fait de même et comporte désormais sept catégories.

Les interprétations officielles et les amendements sont mis en ligne sur le site internet de la FFVoile : www.ffvoile.org

Toute interprétation, ou explication, sur l'application de ces Réglementations Spéciales peut être demandée auprès de la FFVoile, contacter Jean-Bertrand Mothes-Massé : jb.mothesse@ffvoile.fr

GUIDE SCHEMATIQUE



Langage et abréviations utilisés :

Mo - Monocoque,

Mu - Multicoque

** - signifie que l'article (ou l'alinéa de l'article) s'applique à tous les types de voiliers dans toutes catégories, exceptée la 5 - pour cela voir l'Annexe B, ou la 6 - pour cela voir l'Annexe C.

Cette version au 1^{er} janvier 2016 indique d'un trait vertical en marge les modifications apportées à la version antérieure 2015.

Les modifications importantes sont portées en caractère rouge.

Les notes de conseils et autres recommandations ont été retirées du texte, dans le but d'allègement de celui-ci.

L'utilisation du genre masculin doit être comprise pour l'un ou l'autre genre.

Administration :

Les « Offshore Special Regulations » sont gérées par le World Sailing Special Regulations Sub-committee dont l'objet est le suivant :

(www.sailing.org/regulations)

Règlement World Sailing 6.9.8.3 - Le Special Regulations Sub-committee doit :

(a) être responsable de la maintenance, de la révision et des modifications des Réglementations Spéciales Offshore régissant la course Offshore, sous licence ORC Ltd. Les modifications doivent être bisannuelles, les éditions révisées étant publiées en janvier de chaque année paire, à l'exception des questions urgentes affectant la sécurité qui peuvent être traitées par des modifications aux Réglementations avec un délai plus court.

(b) contrôler les développements dans la course Offshore pour ce qui concerne les normes de sécurité et de tenue à la mer.

SECTION 1 REGLES FONDAMENTALES ET DEFINITIONS

Catégorie

1.01 Objectif et application

1.01.1 L'objectif de ces Réglementations Spéciales Offshore (RSO) est d'établir un équipement minimum uniforme et des normes d'aménagement et d'entraînement pour voiliers monocoques et multicoques courant au large, à l'exclusion des praos.

**

1.01.2 Ces Réglementations Spéciales ne remplacent pas, mais complètent plutôt les exigences des autorités gouvernementales, la Certification de Société de Classification, les Règles de Course à la Voile (RCV), les Règles d'Équipement pour Voiliers (REV), les Règles de Classe et des systèmes de rating.

**

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°1) : La FFVoile prescrit que, dans le cas où une Classe Affiliée à la FFVoile souhaite modifier les RSO dans ses Règles de Classe, elle doit le faire avec l'accord préalable de la FFVoile.

1.01.3 L'utilisation des RSO ne garantit pas la totale sécurité du bateau et de son équipage.

**

Une attention particulière est demandée sur la description des RSO pour la course inshore qui inclut quel abri adéquate et / ou quel secours effectif est disponible tout le long du parcours. Ceci n'est pas inclut dans les catégories supérieures.

Prescriptions FFVoile (RSO-FFVoile n°2) : La FFVoile prescrit que l'application des RSO est obligatoire pour toutes les courses de catégories RSO 0, 1 et 2 partant du territoire français et inscrites au calendrier de la FFVoile.

MoMu0,1,2

La FFVoile recommande l'application des RSO pour toutes les courses de catégories RSO 3 et 4 partant du territoire français et inscrites au calendrier de la FFVoile.

MoMu3,4

Les Prescriptions (précisions, exceptions) de la FFVoile s'appliquent à tous bateaux prototypes, de classes, et de séries, à l'exception des Classes World Sailing, pour lesquelles des dispositions particulières ont pu être acceptées par WS lors de leur convention d'agrément avec WS. En l'absence de dispositions particulières appliquées par WS, le texte général des RSO (avec ses Prescriptions FFVoile) s'appliquera pour les courses au large et océaniques au départ du territoire français et inscrites au calendrier officiel des courses de la FFVoile.

1.02 Responsabilité de la personne en charge du voilier

1.02.1 En vertu de la RCV 4, la décision d'un bateau de participer à une course ou de rester en course relève de sa seule responsabilité. La sécurité d'un bateau et de son équipage est la seule et inaliénable responsabilité de la Personne en Charge du voilier, qui doit faire son possible pour s'assurer que le bateau est gréé au mieux, parfaitement en état de naviguer, et conduit par un équipage expérimenté ayant suivi un entraînement approprié et physiquement en forme pour faire face à du mauvais temps. Elle doit aussi nommer une personne pour prendre en charge cette responsabilité dans le cas où elle-même serait dans l'incapacité de le faire.

**

1.02.2 Ni l'existence de ces RSO, ni leur utilisation par l'Autorité Organisatrice, ni l'inspection d'un voilier selon ces RSO ne limitent ou réduisent de quelque façon que ce soit la responsabilité pleine et illimitée de la Personne en Charge.

**

1.03 Définitions, abréviations, usage des mots

1.03.1 Définitions des termes utilisés dans ce document

TABLEAU 1

ABS	American Bureau of Shipping
AIS	Système d'Identification Automatique (Automatic Identification System)
Ballast mobile	Plomb ou autre matériau, y compris de l'eau, qui n'a d'autre fonction dans le bateau que d'augmenter le poids et/ou d'influer sur la stabilité et/ou de régler, et qui peut être déplacé transversalement mais dont le poids ne varie pas pendant que le bateau est en course.
Ballast statique	Matériel embarqué dans le seul but d'augmenter le poids et/ou d'influer sur la stabilité et/ou de l'ajuster et qui n'est ni déplacé ni changé en poids pendant que le bateau est en course
Ballast variable	Eau embarquée dont la seule fonction est d'influer sur la stabilité et/ou de régler et qui peut varier en poids et/ou être déplacée pendant que le voilier est en course
Capot ouvrant	Le terme « capot ouvrant » comprend la totalité de l'assemblage du capot avec sa fermeture ou son couvercle en tant que partie de cet assemblage
CEN	Comité Européen de Normalisation
Cockpit ouvert	Un cockpit qui n'est pas un cockpit contenu
Combinaison de gros temps	Vêtement conçu pour maintenir au sec, et qui peut être soit d'une seule pièce ou de plusieurs
Date âge	Mois/Année de première mise à l'eau
Première mise à l'eau	Mois/Année de la première mise à l'eau pour le bateau concerné
DSC	Appel sélectif numérique - ASN - (<i>Digital Selective Call</i>)
EN	Norme européenne
Envahissement	Limite arrière transversale du cockpit au-dessus de laquelle l'eau s'écoulerait dans le cas où, quand le voilier est dans ses lignes de flottaison, le cockpit est inondé ou totalement rempli
EPFS	Système de positionnement électronique
EPIRB	Balise radio de localisation électronique de détresse (satellite)
Equipier	Toute personne à bord
Filière	Ligne métallique qui entoure le pont de manœuvre
Fixé en sécurité	Système de fixation robuste (par exemple amarrage avec des bouts, écrous à ailette) qui retiendra l'objet fixé de façon sûre, dans des conditions sévères comprenant un chavirage à 180° tout en permettant d'enlever l'objet et de le remplacer pendant la course
FMH	Formation Médicale Hauturière formation spécifique FFVoile
GMDSS	Système Maritime Global de Détresse et de Sauvetage
GNSS	Système Global de navigation par satellite
GPIRB	EPIRB, avec GPS intégré indiquant la position
GPS	Système global de positionnement (<i>Global Positioning System</i>)
IBRD	International Beacon Registration Database
IMO (OMI)	Organisation Maritime Internationale
IMSO	Organisation internationale de satellite mobile, organisation indépendante intergouvernementale qui surveille les performances de Inmarsat dans ses obligations de service public pour le GMDSS et qui rend compte à l'IMO
INMARSAT	Inmarsat Global Limited, société privée qui fournit les communications de détresse et de sécurité par satellite pour le GMDSS, ainsi que des communications générales verbales, des télécopies et des données
Installé en	signifie que l'élément est encastré, par exemple par boulonnage, soudure,

REGLEMENTATIONS SPECIALES OFFSHORE WORLD SAILING

permanence	stratification et ne peut pas être enlevé pour ou pendant la course
ISAF	Fédération Internationale de Voile / maintenant World Sailing
ISO	Norme internationale ou Organisation Internationale de Normalisation (International Standard Organization)
ITU	Union Internationale de télécommunications
LC	Longueur de la coque tel que décrit dans les REV
Lest fixe	Plomb ou autre matériau, y compris de l'eau, qui n'a d'autre fonction dans le bateau que d'augmenter le poids et/ou d'influer sur la stabilité et/ou de régler et qui ne peut être déplacé ou dont le poids ne peut être modifié pendant que le bateau est en course
Ligne de vie	Sangle ou cordage solidement attaché permettant à un équipier de se mouvoir d'une partie du bateau vers une autre sans avoir à décrocher sa longe de harnais
Ligne de mouillage	Cordage, chaîne, ou combinaison des deux, qui est utilisé pour relier une ancre au bateau
LSA	OMI Code International Life Saving Appliance
LWL (LFC)	Longueur de la ligne de flottaison en charge, bateau en situation de mesure
LOA (LHT)	Longueur hors tout à l'exclusion des balcons, beauprés, boutes-dehors, etc...
Longe de sécurité	Cordage destiné à connecter le harnais à un point solide
Longe de sécurité fixe	Une longe de sécurité (habituellement plus courte qu'une longe de sécurité portée avec le harnais) que l'on garde attachée près d'une station de travail
Monocoque	Bateau avec une coque
Multicoque	Bateau avec plus d'une coque
ORC	Offshore Racing Congress (anciennement Offshore Racing Council)
OSR (RSO)	Règlementations Spéciales Offshore
PEHM	Poly Ethylène Haut Module (Dyneema®/Spectra® ou équivalent)
PLB	Balise individuelle de positionnement (satellite)
PRAO (Proa)	Catamaran asymétrique
PSMer	Premiers Secours Mer (formation spécifique FFVoile)
RCP	Réanimation Cardio Pulmonaire
REV	ISAF - Règles d'Équipement pour Voiliers
RCV (RRS)	Règles de Course à la Voile de WS (ex ISAF)
RIPAM	Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer (COLREGS)
SAR	Recherche Et Sauvetage (Search And Rescue)
SART	Transpondeur de recherche et sauvetage
Section FA	La section transversale où le coin supérieur du tableau arrière rencontre la ligne de tonture.
SOLAS	Convention du Sauvetage de la Vie Humaine en Mer
STCW	Standards of Training - Certification of Watchkeeping
STIX	ISO 12217-2 Index de Stabilité
World Sailing	Anciennement la Fédération Internationale de Voile ou ISAF

1.03.2 Le mot « doit » signifie une obligation et les mots « devrait » ou « peut » signifient une recommandation ou une possibilité **

1.03.3 Les mots « voilier » et « bateau » sont interchangeables **

SECTION 2 - DOMAINE D'APPLICATION ET OBLIGATIONS GENERALES

	Catégorie
<p>2.01 Catégories d'épreuves Les Autorités Organisatrices doivent sélectionner une catégorie parmi les catégories suivantes, et peuvent modifier les RSO pour adaptation aux conditions locales</p>	**
<p><u>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°3) : La FFVoile prescrit que, si une Autorité Organisatrice souhaite modifier les RSO dans son Avis de Course et/ou dans ses Instructions de Course, elle doit le faire avec l'accord préalable de la FFVoile.</u></p>	
<p>2.01.1 Catégorie 0 Courses transocéaniques incluant les courses qui traversent des zones où les températures de l'air ou de l'eau peuvent être inférieures à 5° Celsius autrement que pour un temps limité et où les voiliers doivent être complètement autonomes pendant de très longues périodes, capables de résister à de fortes tempêtes et en mesure de faire face à des urgences sérieuses sans espoir d'assistance extérieure</p>	MoMu 0
<p>2.01.2 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</p>	MoMu 1
<p>2.01.3 Catégorie 2 Courses d'une longue durée le long ou non loin des côtes ou dans de grands golfes ou grands lacs non protégés, où un haut degré d'autonomie est demandé aux voiliers</p>	MoMu 2
<p>2.01.4 Catégorie 3 Courses en pleine mer, dont la majorité du parcours est relativement protégée ou proches des côtes</p>	MoMu 3
<p>2.01.5 Catégorie 4 Courses courtes, proches de la côte dans des eaux relativement chaudes ou protégées se déroulant normalement de jour</p>	MoMu 4
<p>2.01.6 Catégorie 5 Règlements Spéciaux pour course inshore Courses courtes, proches de la cote dans des eaux relativement chaudes et protégées où un abri adéquat et / ou un secours effectif est disponible tout le long du parcours, et se déroulant uniquement de jour (se référer à l'Annexe B)</p>	MoMu 5
<p>2.01.7 Catégorie 6 Règlements Spéciaux pour courses en voiliers légers Courses courtes pour des bateaux qui peuvent ne pas être autonomes, avec des bateaux de secours disponibles tout le long du parcours, et se déroulant uniquement de jour (se référer à l'Annexe C)</p>	MoMu 6
<p>2.02 CONTROLE Un voilier peut être contrôlé à tout moment. S'il ne répond pas aux RSO, son inscription peut être refusée, ou il sera l'objet d'une réclamation.</p>	**
<p>2.03 OBLIGATIONS GENERALES</p>	
<p>2.03.1 Tout l'équipement exigé par les RSO doit :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) fonctionner correctement b) être régulièrement vérifié, nettoyé et révisé c) quand il n'est pas utilisé, être stocké dans des conditions d'altération minimale d) être facilement accessible e) être d'un modèle, d'une dimension et d'une capacité adaptés à l'usage prévu et à la taille du voilier 	** ** ** ** **
<p>2.03.2 Les éléments lourds doivent être installés de façon permanente, ou amarrés de façon sûre</p>	**

SECTION 3 CARACTERISTIQUES STRUCTURELLES,

STABILITE ET EQUIPEMENTS FIXES

	Un bateau doit être / avoir :	**
3.01	Solidité de la construction et du gréement	
3.01.1	Convenablement gréé, en état complet de naviguer, et satisfaisant les RSO	**
3.01.2	Equipé de haubans et à minima d'un étai qui doivent rester connectés au mât et au bateau pendant la course	
3.02	Etanchéité complète du bateau	
3.02.1	Essentiellement étanche avec toutes les ouvertures pouvant être immédiatement fermées de façon sûre. Les puits de dérive ou de dérive sabre et autres similaires ne doivent pas donner accès à l'intérieur de la coque, sauf par une trappe de maintenance étanche avec une ouverture entièrement au-dessus de la ligne de flottaison	**
	<u>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°4) : la FFVoile prescrit que l'application de l'article 3.02.1 est reportée pour les bateaux relevant de la classe Mini 6,50.</u>	**
3.03	Normes de construction de coque (échantillonnages)	MoMu0,1,2
3.03.1	Pour un monocoque de première mise à l'eau après 2009	Mo0,1,2
a)	moins de 24 m de LC, doit :	Mo0,1,2
	i) être dessiné, construit et entretenu en conformité avec les dispositions de ISO 12215 Catégorie A	
	ii) avoir un certificat de contrôle de plan de construction World Sailing / ISAF émanant d'un organisme identifié reconnu par World Sailing	
b)	24 m de LC et au-delà doit :	Mo0,1,2
	i) être dessiné, construit, et entretenu conformément aux dispositions d'une Société de Classification reconnue par World Sailing.	
	ii) avoir un certificat de contrôle de plan de construction World Sailing / ISAF émanant d'une Société de Classification reconnue par World Sailing	
c)	avoir une déclaration signée et datée du constructeur confirmant que le bateau est construit en conformité avec des plans approuvés. Dans les cas où un constructeur n'existe plus, un organisateur de course ou des règles de Classe peuvent accepter une déclaration signée par un architecte naval ou toute autre personne familiarisée avec les dispositions requises ci-dessus en lieu et place de la Déclaration du Constructeur, et	Mo0,1,2
d)	avoir un certificat World Sailing / ISAF supplémentaire de plan approuvé de construction en application de a) ou b) et c) ci-dessus pour toute réparation et/ou modification significative sur la coque, sur le pont, sur le roof, sur la quille ou appendices	Mo0,1,2
3.03.2	Un multicoque ou un monocoque de première mise à l'eau entre 1987 et 2010 doit avoir été dessiné, construit, entretenu, modifié ou réparé conformément aux dispositions de :	MoMu0,1,2
a)	RSO 3.03.1, ou	Mo0,1,2
b)	le Guide ABS pour la Classification et la Construction des Yachts Offshore et avoir à bord soit un certificat ABS d'approbation des plans, soit déclarations écrites signées de l'architecte et du constructeur confirmant qu'ils ont respectivement dessiné et construit le bateau conformément au Guide ABS, ou	Mo0,1,2
c)	les directives EC Bateau de Plaisance Catégorie A ayant la marque CE, ou	MoMu0,1,2
d)	ISO 12215 Catégorie A, avec déclarations écrites signées de l'architecte et du constructeur confirmant qu'ils ont respectivement dessiné et construit le bateau en conformité avec les standards ISO, et	MoMu0,1,2
e)	avoir des déclarations écrites d'approbation conformes à a), ou b), ou c) et d) ci-dessus pour toute réparation ou modification significative sur la coque, le pont, le roof, la quille ou appendices, sur le bateau, excepté :	MoMu0,1,2

f)	qu'un organisateur de course peut accepter, si ce qui est décrit en (a), (b), (c), (d), ou (e) ci-dessus n'est pas disponible, une déclaration écrite signée d'un architecte naval ou autre personne familiarisée avec les standards listés ci-dessus comme quoi le bateau satisfait à ces dispositions	MoMu0,1,2
	<u>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°5) : la FFVoile prescrit que pour les bateaux relevant de la Classe Mini 6,50, l'application de l'article 3.03 est modifiée tel que suit : la conception et la construction des bateaux devront, à minima, respecter les dérogations accordées par les Affaires Maritimes Françaises, à savoir :</u>	Mo1,2,3
	- <u>pour les bateaux de série : catégorie de conception B, marque CE.</u>	
	- <u>Pour les prototypes : catégorie de conception C, avec attestation du constructeur et in fine de l'architecte confirmant que le navire répond au minimum aux exigences de cette catégorie.</u>	
	<u>Ces dispositions s'appliquent aussi bien à 3.03.1 qu'à 3.03.2</u>	
3.04	Stabilité - Monocoques	Mo0,1,2,3,4
3.04.1	Les bateaux doivent démontrer qu'ils satisfont la norme ISO 12217-2* ou supérieur, aussi bien par la certification « EC Recreational Craft Directive » pour ceux ayant obtenu le marquage CE soit par la déclaration de l'architecte. Les bateaux doivent démontrer qu'ils satisfont la norme ISO 12217-2* pour la catégorie B ou supérieure, soit par la certification « EC Recreational Craft Directive » pour ceux ayant obtenu le marquage CE soit par la déclaration de l'architecte	Mo0,1,2
	* La dernière version effective de ISO 12217-2 devrait être utilisée, à moins que le bateau ait été dessiné conformément à une version précédente	Mo3
3.04.2	Quand la conformité en application de 3.04.1 ne peut être démontrée, un bateau doit pouvoir prouver, soit :	Mo0,1,2,3
a)	i) une valeur STIX pas inférieure à 32 ; et	Mo0,1,2
	ii) un AVS pas inférieur à $130 - 0,002 m^*$, mais toujours $> ou = 100^\circ$, et	Mo0,1,2
	iii) une force de redressement minimum de $m^*AGZ >172000$ (ou AGZ représente l'aire positive sous la courbe du levier de redressement en condition de fonctionnement d'opération, exprimé en kg mètre degré de la position verticale vers l'AVS) ; ou	Mo0,1,2
	i) une valeur STIX minimum de 23 ; et	Mo3
	ii) un AVS pas inférieur à $130 - 0,005 m^*$, mais toujours $> ou = 95^\circ$, et	Mo3
	iii) une force de redressement minimum de $m^*AGZ >57000$ (ou AGZ représente l'aire positive sous la courbe du couple de redressement en condition de fonctionnement minimum, exprimé en kg mètre degré de la position verticale vers l'AVS) ; ou	Mo3
	(* « m » dans les articles ci-dessus représente la masse du bateau en condition de fonctionnement minimum telle que définie par ISO 12217-2)	
	b) Un index de stabilité calculé dans le système de rating ORC pas inférieur à 120 ; ou	Mo0
	b) Un index de stabilité calculé dans le système de rating ORC pas inférieur à 115 ; ou	Mo1
	b) Un index de stabilité calculé dans le système de rating ORC pas inférieur à 110 ; ou	Mo2
	b) Un index de stabilité calculé dans le système de rating ORC pas inférieur à 103 ; ou	Mo3
	c) Une valeur IRC SSS Base pas inférieure à 35	Mo0,1
	c) Une valeur IRC SSS Base pas inférieure à 28	Mo2
	c) Une valeur IRC SSS Base pas inférieure à 15	Mo3
3.04.3	Capable de se redresser seul d'une position retournée avec ou sans intervention acceptable de l'équipage, quel que soit l'état du gréement	Mo0

3.05	<u>Stabilité et flottabilité - Multicoques</u>	Mu0,1,2,3,4
3.05.1	Des cloisons étanches et des compartiments (qui peuvent inclure des matériaux de flottabilité fixés de façon permanente) dans chaque coque, afin de s'assurer que le multicoque est réellement insubmersible et capable de flotter en position stable avec au moins une demie longueur de coque envahie (voir RSO 3.13.2)	Mu0,1,2,3,4
3.05.2	Des cloisons transverses étanches à intervalles de pas plus de 4 m dans chaque coque non habitable pour les bateaux mis à l'eau après 1998.	Mu0,1,2,3,4
3.05.3	Le bateau doit être dessiné et construit pour résister aux chavirages	Mu0,1,2,3,4
3.06	<u>Issues de secours - Monocoques</u>	Mo0,1,2,3,4
3.06.1	Au moins deux issues de secours pour les bateaux d'une LC de 8,50m et plus et mis à l'eau après 1994. Une issue doit se trouver en avant du mât le plus en avant, sauf si des caractéristiques structurelles empêchent son installation.	Mo0,1,2,3,4
3.06.2	Les ouvertures minimum des capots pour les bateaux dont la première mise à l'eau date d'après 2013 sont les suivantes :	Mo0,1,2,3,4
a)	un capot de forme circulaire d'un diamètre 450mm ; ou	
b)	un capot de toute autre forme avec une dimension circulaire minimum de 380 mm et un minimum de surface de 0,18m ² (voir figure 1)	

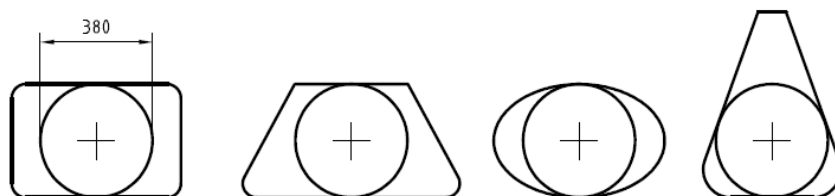


Figure 1 — Measurement of minimum clear opening

Mo0,1,2,3,4

3.07	<u>Issues de secours et trappes de secours - Multicoques</u>	Mu0,1,2,3,4
3.07.1	<u>Issues de secours</u>	
	Au moins deux issues de secours dans chaque coque habitable	Mu0,1,2,3
	Au moins deux issues de secours dans chaque coque habitable si LC de 8m et plus	Mu4
3.07.2	<u>Trappes de secours, points d'accroche à l'envers et mains courantes</u>	
a)	bateau de 12m LC et plus, chaque coque habitable doit :	Mu0,1,2,3,4
	i avoir une trappe de secours pour entrer et sortir de la coque en cas de retournement ;	
	ii si mis à l'eau après 2002, avoir un diamètre minimum pour chaque trappe de secours de 450 mm, ou lorsque la trappe n'est pas circulaire, avoir un espace suffisant pour qu'un membre d'équipage y passe en étant complètement habillé ;	Mu0,1,2,3,4
	iii lorsque le voilier est retourné, chaque trappe de secours doit être au-dessus de la ligne de flottaison ;	Mu0,1,2,3,4
	iv si mis à l'eau après 2000, avoir chaque trappe de secours implantée dans ou près du poste central.	Mu0,1,2,3,4
	v sur un catamaran mis à l'eau après 2002, avoir chaque trappe de secours placée sur le côté de la coque le plus près possible de l'axe central du voilier	Mu0,1,2,3,4
b)	sur un trimaran de première mise à l'eau après 2002, au moins deux trappes de secours conformes aux dimensions de RSO 3.07.2 a) ii pour une LC de 12m et plus	Mu0,1,2,3,4
c)	chaque trappe de secours doit avoir été ouverte à la fois de l'intérieur et de l'extérieur dans les 6 mois précédant la course	Mu0,1,2,3,4
d)	un multicoque doit avoir sous le bateau des mains courantes et points de fixation adéquats en nombre suffisant pour tous les membres d'équipage (sur un trimaran, ils doivent être situés autour de la coque centrale)	Mu0,1,2,3,4

e) sur un catamaran avec une nacelle centrale, de première mise à l'eau après 2002, doit avoir sous le bateau près de la nacelle centrale, des mains courantes en quantité suffisante pour permettre à toutes les personnes à bord de s'y tenir et/ou de s'y attacher de façon sûre	Mu0,1,2,3,4
3.07.3 Si LC inférieur à 12m, il doit y avoir des trappes de secours conformes à RSO 3.07.2 a), b) et c) ou :	Mu2,3,4
a) dans chaque coque habitable, un endroit où une trappe de secours peut être découpée. La ligne de découpe doit être clairement marquée, à l'intérieur comme à l'extérieur, avec les indications « ISSUE DE SECOURS COUPER ICI, et,	Mu2,3,4
b) avoir des outils appropriés pour découper la trappe de secours, prêts à être utilisés immédiatement, près de l'endroit de découpe. Chaque outil doit être sécurisé au voilier par un bout	Mu2,3,4
3.08 Panneaux ouvrants et descentes	
3.08.1 Les capots des panneaux ouvrants situés en avant de la position du bau maximum ne doivent pas s'ouvrir vers l'intérieur du bateau, à l'exception de hublots sur l'hiloire du roof ou de sabords d'une surface inférieure à 0,071 m ²	**
3.08.2 Les panneaux ouvrants non-conformes à 3.08.1 doivent être clairement marqués, et utilisés conformément aux instructions suivantes : « NE PAS OUVRIR EN MER »	**
3.08.3 Un panneau, y compris un panneau sur une soute, doit être :	**
a) attaché de façon permanente et capable d'être immédiatement fermé solidement et rester solidement fermé dans le cas d'un chavirage à 180°	**
b) placé de façon à être au-dessus de l'eau lorsque la coque est gîtée à 90°. Un bateau peut avoir un maximum de deux panneaux de chaque côté de l'axe central qui ne répondent pas à cette exigence à b), à condition que le clair d'ouverture de chacun soit inférieur à 0,071 m ² .	Mo0,1,2,3,4 Mo0,1,2,3,4
3.08.4 Les fargues de descente doivent :	**
a) être équipées d'un système sût de fermeture qui doit être manœuvrable de l'extérieur et de l'intérieur y compris lorsque le voilier est retourné	**
b) avoir des systèmes de blocage	**
i capables de tenir en position que le capot soit ouvert ou fermé	**
ii attachés à poste de manière sûre (par exemple par un bout) pendant la durée de la course	**
iii permettant de sortir en cas de retournement	**
3.08.5 Dans le cas d'un monocoque à cockpit ouvert à l'arrière :	Mo0,1,2,3,4
a) un surbau de la descente ne doit pas être en dessous du niveau du livet local, ou,	Mo0,1,2,3,4
b) un surbau de descente en totale conformité avec ISO 11812 catégorie A	Mo0,1,2,3,4
3.08.6 Dans le cas d'un monocoque à cockpit(s) fermé(s) à l'arrière, et dont le seuil de descente est en dessous du livet local, des panneaux de fargues capables de fermer la descente jusqu'au niveau du livet local, tout en permettant l'accès à l'intérieur	Mo0,1,2,3,4
3.08.7 Surbau sur multicoque avec seuil de descente se prolongeant en dessous du niveau du livet local doit soit :	Mu0,1,2,3,4
a) avoir une hauteur de surbau minimum de 300 mm, et être capable d'être fermé jusqu'au niveau du livet local, tout en permettant l'accès à l'intérieur avec les systèmes de blocage en place, ou	Mu0,1,2,3,4
b) - être conforme aux normes ISO 11812 - conception catégorie A	Mu0,1,2,3
- être conforme aux normes ISO 11812 - conception catégorie B.	Mu4

Prescription FFVoile (RSO - FFVoile n°6) : la FFVoile prescrit que les bateaux relevant de la classe Mini devront, au minimum, respecter la norme ISO 11812, § 8.2.2, tableau 5, catégorie de conception B, surbau fixe, et § 8.2.4, la porte de

descente étant considérée comme la partie mobile.

3.09 Cockpits	
3.09.1 Les cockpits doivent être auto videurs rapidement par gravité à tout angle de gîte et être intégrés comme éléments permanents du bateau	**
3.09.2 Le fond du cockpit doit être au moins à 2% de LFC au-dessus de la ligne de flottaison (ou pour les voiliers IMS mis à l'eau avant janvier 2003, au moins à 2% de L au-dessus de la ligne de flottaison)	**
3.09.3 Tous puits à l'étrave, latéral, centré ou à l'arrière seront considérés comme un cockpit pour l'application de la règle 3.09 des RSO	**
3.09.7 Volume du cockpit	**
Le volume total maximum de tous les cockpits en dessous des hiloires les plus basses doit être :	**
a) mise à l'eau avant avril 1992 : 6% de LFC x bau max x franc bord au droit du cockpit	MoMu0,1
mise à l'eau avant avril 1992 : 6% de LFC x bau max x franc bord au droit du cockpit	MoMu2,3,4
b) mise à l'eau après mars 1992, tel que ci-dessus pour la catégorie correspondante, sauf que « hiloires les plus basses » ne doivent comprendre aucune hiloire en arrière de la section FA et qu'aucune extension du cockpit en arrière du pont de manœuvre ne doit être comprise dans le calcul du volume du cockpit	**
3.09.8 Evacuations du Cockpit :	
La taille des sections des tuyaux d'évacuation de cockpit (après déduction des crépines s'il y en a) doit être au minimum :	**
a) 2 x 25 mm de diamètre ou équivalent pour bateaux de moins de 8,50 m de LC	**
b) 4 x 20 mm de diamètre ou équivalent pour bateaux de 8,50m de LC ou plus	**
3.10 Vannes ou clapets	**
Des vannes ou clapets installés de façon permanente sur toutes les ouvertures au travers de la coque en dessous de la ligne de flottaison, à l'exception des dalots faisant partie intégrante du pont et des perçages à travers la coque pour les capteurs	**
3.11 Winches d'écoute	**
Les winches d'écoute doivent être installés de telle façon qu'un opérateur n'ait pas besoin de se trouver nettement en dessous du pont	**
3.12 Pied de mât	**
Le pied d'un mât reposant sur la quille doit être fixé de façon solide à son emplanture ou à la structure voisine	**
3.13 Cloisons étanches	
3.13.1 Soit une cloison étanche de collision dans les 15% de LC depuis l'étrave et en arrière de l'extrémité avant de la LFC, soit une flottabilité installée de façon permanente constituée de mousse à cellules fermées, remplissant complètement les 30% avant de la LC	Mo0 Mu0,1,2,3,4
3.13.2 Toute cloison étanche doit être de construction solide pour tenir tête à la pression de l'eau sans permettre la moindre fuite dans le compartiment adjacent.	Mo0 Mu0,1,2,3,4
3.13.3 Au moins deux cloisons principales transversales étanches en plus de toutes cloisons placées à l'intérieur de 15% de LC à l'avant et à l'arrière	Mo0
3.13.4 Un accès depuis l'extérieur par le pont pour inspection et pompage doit être aménagé dans chaque compartiment étanche terminé par une cloison transverse de coque, à l'exception des compartiments aux extrémités et de collision	Mo0
3.13.5 Une trappe d'accès dans chaque compartiment étanche (sauf une cloison de collision). La trappe d'accès doit avoir des fermetures (capots, panneaux) fixées de façon permanente au dormant. Des outils ne doivent pas être nécessaires pour	Mo0

opérer

3.14 Balcons, Chandeliers, Filières

- 3.14.1** Le périmètre du pont entouré par un dispositif de filières et balcons tel que suit : **
- a) des filières continues fixées à l'avant et à l'arrière (ou proche). Toutefois, une porte de chaque bord est autorisée. Excepté à ses fixations et aux portes, le va et vient de la filière vers l'avant et l'arrière ne doit pas être gêné. Un manchonnage provisoire ne doit pas modifier la tension de la filière **
 - b) hauteur minimum des filières et des bastingages de balcon au dessus du pont de travail et ouverture verticale : **
 - i ligne supérieure : 600 mm **
 - ii ligne intermédiaire : 230 mm **
 - iii ouverture verticale : pas plus que 380 mm sauf sur un bateau mis à l'eau avant 1993 où cela ne doit pas être plus de 560 mm. **
 - iv un bateau d'une LC inférieure à 8,50 m peut avoir un dispositif de filière unique à une hauteur entre 450 mm et 560 mm MoMu3,4
 - c) Des filières soutenues en permanence à des intervalles n'excédant pas 2,20 m et ne devant pas passer à l'extérieur des chandeliers **
 - d) des embases de balcon et chandelier installées en permanence avec les balcons et chandeliers bloqués mécaniquement dans leur embase **
 - e) l'extérieur du tube de l'embase des balcons et des chandeliers ne doit pas être à l'intérieur du bord du pont de travail à plus de 5% du bau maximum ou 150 mm, selon ce qui est le plus grand, et pas plus en abord que le bord du pont de travail. **
 - f) des chandeliers droits et verticaux excepté : **
 - i Dans les premiers 50 mm à partir du pont, les chandeliers ne peuvent être déplacés horizontalement (coudés) depuis le point d'où ils sortent du pont ou de leur embase de plus de 10 mm **
 - ii Les chandeliers ne peuvent pas être inclinés à plus de 10° par rapport à la verticale en un quelconque point au-dessus de 50 mm du pont **
 - g) Un balcon avant peut être ouvert, sous réserve que l'ouverture entre le balcon et toute partie du bateau n'excède pas 360 mm **

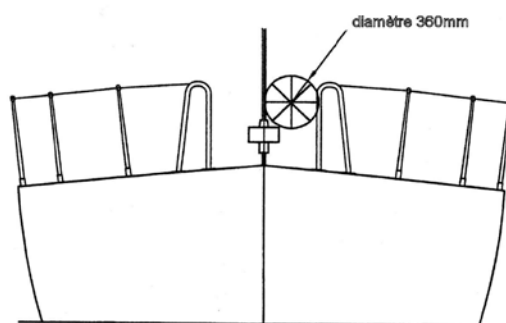


Figure 2 - Schéma montrant l'ouverture de balcon

- h) Les filières peuvent se terminer ou passer à travers des chandeliers convenablement renforcés à l'intérieur et par-dessus le balcon avant **
- i) Quand une force de déflexion de 4 Kg est appliquée sur une filière à mi-distance entre les supports les plus écartés en arrière du mât, la déflexion ne doit pas excéder : **
 - 50 mm pour une filière supérieure ou une filière unique **
 - 120 mm pour une filière intermédiaire **

3.14.2 Obligations spéciales pour les balcons, chandeliers et filières pour les multicoques Mu0,1,2,3,4

Quand un bateau est dans l'impossibilité de suivre précisément les RSO s'agissant Mu0,1,2,3,4

des balcons, chandeliers et filières, les règles pour les monocoques doivent être suivies aussi près que possible

3.14.3 Numéro de réserve

3.14.4 Numéro de réserve

3.14.5 Numéro de réserve

3.14.6 Spécifications des Filières

a) Des filières en câble acier inox toronné

Mo0,1,2,3

Des filières soit :

**

i en câble acier inox toronné

Mo0,1,2,3

ii en cordage polyéthylène haut module (PEHM) (Dyneema®/Spectra® ou équivalent

Mo4, Mu**

b) Le diamètre minimum est spécifié dans le tableau 8 ci-dessous

**

c) les filières en acier inox doivent être dépourvues de gainage, sans cache de manchonnage, toutefois, un gainage temporaire peut-être installé, sous réserve qu'il soit régulièrement enlevé pour inspection

**

d) Un transfilage tendu en bout synthétique peut être utilisé pour fixer les filières à condition que l'espace qu'il ferme soit inférieur à 100 mm. Ce transfilage doit être remplacé tous les ans

**

e) Tous les composants du dispositif de barrière des filières ne doivent pas avoir une charge de rupture inférieure à celle des filières

**

f) Quand du cordage haut module PEHM (Dyneema®, Spectra®) est utilisé, il doit être protégé des frottements, et il doit être épissé conformément aux procédures recommandées par le fabricant

Mo4, Mu**

Tableau 8	Diamètres minimum		
LHT	câble	Cordage HMPE simple tresse	Cordage HPME âme (tresse sur tresse)
Moins de 8,50m	3 mm	4 mm	4 mm
8,50 à 13 m	4 mm	5 mm	5 mm
Plus de 13 m	5 mm	5 mm	5 mm

**

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°7) : La FFVoile prescrit que pour les Classes dont la vocation est la course en solitaire ou en double, les filières, à titre expérimental, peuvent être en cordage polyéthylène haut module (PEHM), Dyneema®, Spectra®, ou équivalent. Dans ce cas, les cordages tresse sur tresse sont recommandés.

**

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°8) : la FFVoile prescrit que le diamètre des câbles de filière répondant à la norme ISO 15085 sera considéré comme satisfaisant le tableau ci-dessus.

**

3.15 Filets ou trampolines de multicoques

Mu0,1,2,3,4

3.15.1 Le mot « filet » est interchangeable avec le mot « trampoline ».

Mu0,1,2,3,4

Un filet doit être :

Mu0,1,2,3,4

a) essentiellement horizontal

Mu0,1,2,3,4

b) fait de sangles tressées résistantes, perméables à l'eau, ou avec des mailles inférieures à 5 cm dans toutes les dimensions. Les points de fixation doivent être prévus pour éviter l'usure. La liaison entre le trampoline et le voilier ne doit présenter aucun risque de se coincer un pied

Mu0,1,2,3,4

c) solidement fixé, à intervalles réguliers, sur des filins de soutien transversaux et longitudinaux, et bien transfilé sur le filin de fixation

Mu0,1,2,3,4

d) capable de résister au poids total de l'équipage aussi bien dans des conditions normales de travail à la mer, ou en cas de chavirage lorsque le voilier est retourné

Mu0,1,2,3,4

3.15.2 Trimaran à deux poutres transversales

Un trimaran avec deux poutres transversales doit avoir des filets de chaque côté couvrant :

- a) la zone formée par les poutres, la coque centrale et les flotteurs Mu0,1,2,3,4
- b) les triangles formés par l'extrémité arrière du balcon de la coque centrale, le point à mi-distance sur chaque poutre avant et l'intersection de la poutre avec la coque centrale Mu0,1,2,3,4
- c) les triangles formés par la partie la plus en arrière du cockpit ou du poste du barreur (selon celui qui est le plus en arrière), le point milieu de chaque poutre arrière et l'intersection de la poutre avec la coque centrale, sauf que : Mu0,1,2,3,4
- d) Les obligations de la règle 3.15.2(d) des RSO ne doivent pas s'appliquer quand les accès au cockpit et/ou des filières sont présentes et en conformité avec la hauteur minimale exigée au tableau 8 Mu0,1,2,3,4

3.15.3 Trimaran avec une seule poutre

Un trimaran avec une seule poutre doit avoir des filets entre la coque centrale et chaque flotteur de chaque côté entre deux lignes droites depuis l'intersection de la poutre et du flotteur, respectivement à l'extrémité arrière du balcon de la coque centrale et à la partie la plus arrière du cockpit ou du poste du barreur (selon ce qui est le plus en arrière des deux) Mu0,1,2,3,4

3.16 Catamarans

Sur un catamaran, la surface totale du filet doit être limitée :

- a) latéralement par les coques, et Mu0,1,2,3,4
- b) longitudinalement par les sections transversales qui passent par la base de l'étau avant et le point le plus arrière de la bôme lorsqu'elle repose à l'avant et à l'arrière. Toutefois, un catamaran avec une nacelle centrale (non immergée) peut satisfaire aux réglementations des trimarans Mu0,1,2,3,4

3.17 Rail de fargue ou cale-pied

- 3.17.1 Un rail de fargue fixé de façon permanente d'une hauteur minimale de 25 mm, situé aussi près que possible des embases de chandelier, autour du pont avant depuis le travers du mât Mo0,1,2,3
- 3.17.2 Une filière additionnelle d'une hauteur comprise entre 25 et 50 mm est autorisée en lieu et place de rail de fargue pour un bateau mis à l'eau avant 1984 Mo0,1,2,3

3.18 Toilettes

3.18.1 Toilettes installées de façon permanente MoMu0,1,2,3

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°9) : La FFVoile prescrit que pour les bateaux relevant des Classes IMOCA, Mini 6.50, FB2, dont la vocation essentielle est la course en solitaire ou en double, l'application de l'article 3.18 des RSO est modifié tel que suit : Il doit y avoir à bord de ces bateaux un seau adapté et affecté à cet usage unique, sécurisé à un emplacement dédié.

3.18.2 Toilettes installées de façon permanente ou seau adapté MoMu3,4

3.19 Couchettes

- 3.19.1 Couchettes installées de façon permanente pour chaque membre d'équipage MoMu0
- 3.19.2 Couchettes installées de façon permanente MoMu,1,2,3,4

3.20 Installations cuisine

3.20.1 Un réchaud installé de façon permanente pouvant être utilisé en sécurité en mer, avec robinet coupant l'alimentation MoMu0,1,2,3

3.21 Réservoirs d'eau potable et eau potable

3.21.1 Réservoirs d'eau potable

- Des réservoirs d'eau avec pompe de distribution installés de façon permanente répartissant la réserve d'eau dans au moins trois compartiments MoMu0
- Des réservoirs d'eau avec pompe de distribution installés de façon permanente répartissant la réserve d'eau dans au moins deux compartiments MoMu1

REGLEMENTATIONS SPECIALES OFFSHORE WORLD SAILING

De(s) réservoir (s) d'eau avec pompe de distribution installé(s) de façon permanente	MoMu2,3
3.21.2 Eau potable	
Equipement (pouvant inclure des dessalinisateurs et des réservoirs contenant l'eau) installé de façon permanente pour fournir au moins 3 litres d'eau potable par personne par jour pour la durée probable de la navigation.	MoMu0
3.21.3 Réserves d'eau potable de secours	
Au moins 9 litres d'eau potable pour un usage de secours dans un ou des containers dédiés et scellés.	MoMu1,2,3
a) en l'absence de dessalinisateur électrique, au moins un litre par personne par jour dans au moins deux containers séparés doit être prévu pour la durée probable de la navigation.	MoMu0
b) lorsqu'un dessalinisateur électrique est à bord, au moins 500ml par personne et par jour dans au moins deux containers séparés doivent être prévus pour la durée probable de la navigation.	MoMu0
c) des installations doivent permettre de récolter l'eau de pluie pour la boire, y compris lorsque le voilier est démâté	MoMu0
3.22 Mains courantes	
Des mains courantes adéquates doivent être fixées sous le pont	**
3.23 Pompes de cales et seaux	
3.23.1 a) Deux seaux, munis d'un bout, de fabrication solide, ayant chacun une capacité minimale de 9 litres	**
b) Deux pompes de cale manuelles installées de façon permanente, l'une manœuvrable sur le pont, l'autre depuis l'intérieur	Mo0,1,2
<u>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°10) : la pompe manœuvrable depuis l'intérieur peut être électrique.</u>	
Une pompe de cale manuelle installée de façon permanente	Mo3Mu0,1,2
Une pompe de cale manuelle	Mo4
c) une installation pour vider tous les compartiments étanches (sauf ceux remplis de mousse de flottabilité).	Mu0,1,2,3,4
3.23.2 Toutes les pompes de cale exigées doivent pouvoir être actionnées avec tous les sièges de cockpit, capots et panneaux de descente fermés, avec des tuyaux d'évacuation d'une capacité suffisante installés de façon permanente	**
3.23.3 Les pompes de cale ne doivent pas être connectées aux évacuations de cockpit, et ne doivent pas se déverser dans un cockpit fermé	**
3.23.4 Les pompes de cale doivent être facilement accessibles pour la maintenance et le nettoyage des débris	**
3.23.5 Toute poignée de pompe amovible doit être sécurisée par un bout	**
3.24 Compas	
Des compas magnétiques marines, indépendant de toute source d'énergie et pouvant être utilisé comme compas de route.	MoMu0,1,2,3
a) Un compas, installé de façon permanente et correctement compensé, avec sa courbe de déviation	MoMu0,1,2,3
b) Un second compas qui peut être de relèvement	MoMu0,1,2,3
Un compas magnétique marine de route installé de façon permanente, indépendant de toute source d'énergie, correctement compensé avec sa courbe de déviation	MoMu4
3.25 Drisses	
Au moins deux drisses, chacune capable de hisser une voile, sur chaque mât	**
3.26 Chaumard d'étrave	
Un chaumard d'étrave, fermé ou pouvant être fermé et un taquet ou autre fixation sûre, adapté au remorquage, installé de façon permanente.	Mo0
3.27 Feux de Navigation	

3.27.1	Installés au-dessus du livet de façon à ne pas être masqués par les voiles ou la gîte du bateau	**
3.27.2	Ayant une intensité lumineuse respectant le RIPAM. Quand des ampoules à incandescence sont utilisées, le niveau de puissance minimum doit être :	**
	a) pour une LC de moins de 12 m : 10 W	**
	b) pour une LC de 12 m et plus : 25 W	**
3.27.3	Des feux de secours avec les mêmes spécifications que ci-dessus, et pouvant être alimentés indépendamment	MoMu0,1,2,3
<u>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°11) : pour les courses de catégorie 3, des feux de secours amovibles à pile pourront être considérés comme conformes pour cette catégorie.</u>		MoMu3
3.27.4	Des ampoules de rechanges (non exigées si à LED)	**
3.28 Moteurs, Groupes électrogènes, carburant		
3.28.1 Moteurs de propulsion		
	a) les moteurs et les systèmes associés montés conformément aux guides des fabricants et adaptés à la taille et à l'utilisation prévue du bateau.	**
	b) un moteur amenant une vitesse minimale en nœuds de (1,8 x racine carrée de la LFC {LWL} en mètres)	MoMu0,1,2,3
	c) moteur inboard	Mo0,1,2Mu0
<u>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°12) : la FFVoile prescrit que les bateaux relevant de la classe Mini 6,50 sont dispensés de moteur.</u>		
	si LC moins de 12m soit un moteur inboard, soit un moteur hors bord, les deux avec dispositif permanent d'alimentation et réservoir (s) de carburant	Mu1,2,3
	Un moteur inboard ou hors bord, avec nourrice (s) appropriée(s) et alimentation en carburant, le tout attaché de façon sûre	Mo3
	d) un moteur inboard doit avoir un échappement fixe, un dispositif de refroidissement, un circuit d'alimentation en carburant avec réservoir(s) et doit avoir une protection adéquate contre le mauvais temps	**
3.28.2 Groupe électrogène		
	Si en option un groupe électrogène séparé du moteur de propulsion est embarqué, il doit être installé conformément aux guides du constructeur	**
3.28.3 Circuits de carburant		
	a) tous les réservoirs doivent être rigides (mais peuvent avoir un circuit d'alimentation fixe en tuyaux souples) et doivent avoir un robinet d'arrêt	MoMu0,1,2,3
	b) Au départ, un bateau doit emporter suffisamment de carburant pour remplir les besoins en recharge des batteries pour la durée de la course et pour faire route au moteur à la vitesse de base requise ci-dessus pour au moins 8 heures.	MoMu0,1,2,3
3.28.4 Parc de batteries		
	a) Une batterie dédiée au démarrage du moteur quand un démarreur électrique est la seule manière pour démarrer le moteur	MoMu0,1,2,3
	b) Les batteries installées après 2011 doivent être de type étanche desquelles le liquide électrolytique ne peut fuir	MoMu0,1,2,3
3.29 Equipement de communication, GPS, Radar, AIS		
3.29.01	Un émetteur-récepteur marine avec une antenne de secours quand l'antenne habituelle dépend du mât	MoMu0,1,2,3
3.29.02	Si l'émetteur-récepteur marine est une VHF :	MoMu0,1,2,3
	a) une puissance minimum de sortie de 25W	MoMu0,1,2,3
	b) une antenne en tête de mât pas moindre que 38 cm en longueur et un câble coaxial de connexion n'ayant pas plus de 40% de perte de puissance (TOS-mètre)	MoMu0,1,2
	une antenne en tête de mât et un câble coaxial de connexion n'ayant pas	MoMu3

	plus de 40% de perte de puissance (TOS-mètre)	
	c) équipé de l'ASN si installé après 2015	MoMu1,2,3
	d) les émetteurs-récepteurs équipés d'ASN doivent être programmés avec un numéro MMSI assigné (unique au bateau), être interfacé à un récepteur GPS, et être capable d'envoyer des appels de détresse aussi bien que d'envoyer et recevoir une position ASN avec une autre station équipée d'ASN	MoMu0,1,2,3
	e) une radio marine VHF ASN couvrant tous les canaux internationaux et de la marine US et répondant aux normes classe D de l'ITU	MoMu0
3.29.03	au minimum deux téléphones satellites portables, étanches ou avec pochettes étanches et batteries internes. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, chacun d'eux doit être stocké dans un sac de sécurité (voir RSO 4.21)	MoMu0
3.29.04	au minimum deux émetteurs-récepteurs marines VHF portables avec chacun une puissance minimale de 5 W, étanches ou avec pochettes étanches. Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, ils doivent être stockés dans un sac de sécurité (voir RSO 4.21)	MoMu0
3.29.05	un émetteur-récepteur marine VHF étanche portable ou avec pochette étanche. Lorsqu'il n'est pas utilisé, il doit être stocké dans un sac de sécurité ou container d'urgence (voir RSO 4.21)	MoMu 1,2,3,4
3.29.06	un deuxième récepteur radio, qui peut être la VHF portable en 3.29.5 ci-dessus, capable de recevoir des bulletins météorologiques	**
3.29.07	Un radio goniomètre opérant sur 121.5 MHz pour faire un relèvement sur une PLB ou EPIRB, ou autre système pour localiser un homme à la mer, lorsque chaque membre d'équipage a son boîtier adéquat personnel (voir RSO 5.07.1.d).	MoMu0
3.29.08	un GPS :	MoMu0
	a) capable d'enregistrer une position d'un homme à la mer, dans les 10 secondes, et d'afficher cette position, et	MoMu0
	b) connecté à un bouton d'urgence accessible au barreur qui déclenche une alarme audible dans la cabine et envoyant simultanément un signal approprié au GPS	MoMu0
	Un GPS capable d'enregistrer une position d'un homme à la mer, dans les 10 secondes, et de d'afficher cette position	MoMu1,2
	Un GPS	MoMu3
3.29.09	Un terminal satellite Standard C (GMDSS) doit être installé de façon permanente et chargé en permanence pendant la durée de la course et sur lequel le comité de course devra avoir autorité pour relever des positions.	MoMu0
3.29.10	un émetteur FM/FH marine SSB (GMDSS/DSC) avec une puissance de transmission d'au moins 125 watts et une gamme de fréquences allant au minimum de 1.6 à 29.9 MHz, avec antenne et prise de masse installées de façon permanente	MoMu0
3.29.11	un ensemble radar actif installé de façon permanente, avec soit :	MoMu0
	a) une unité de balayage (magnétron) pas inférieure à 4 kW de PEP et un radôme d'une dimension maximale n'étant pas inférieure à 533 mm, ou	MoMu0
	b) une unité « Broadband Radar ® » possédant une onde à fréquence modulée continue (FMCW). Le radôme doit rester essentiellement horizontal quand le bateau est gité, et doit être installé au minimum à 7 mètres au-dessus de l'eau. Les installations en place avant janvier 2006 doivent respecter autant que possible la règle 3.29.11 a) des RSO.	MoMu0
3.29.12	un transpondeur AIS classe A avec soit a) ou b) ci-dessous	MoMu0
3.29.13	un transpondeur AIS avec soit :	MoMu1,2
	a) une antenne commune avec la VHF de tête de mat à travers un	MoMu0,1,2

- splitter d'antenne AIS à faible perte de puissance
 b) une antenne dédiée d'une longueur minimum de 38 cm montée de telle sorte que sa base ne soit pas à moins de 3 mètres au-dessus de l'eau avec un câble coaxial de connexion n'ayant pas plus de 40% de perte de puissance (TOS-mètre) MoMu0,1,2

SECTION 4 - EQUIPEMENT PORTABLE

Catégorie

Un bateau doit avoir :

4.01 Lettres et numéros de voile

- 4.01.1 Une identification sur les voiles conforme à la RCV 77 et RCV Annexe G **

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°13) : les voiliers qui n'appartiennent pas à une classe World Sailing doivent faire une demande auprès de la FFVoile pour attribution d'un numéro de voile.

- 4.01.2 Un moyen alternatif pour afficher l'identification tel que requis par RCV 77 Annexe G pour une grand-voile, à afficher quand aucune voile avec numéro n'est gréée MoMu0,1,2,3

4.02 Visibilité pour Recherche et Sauvetage (SAR)

- 4.02.1 Une surface rigide de couleur hautement visible, rose, orange ou jaune Mo1,Mu1,2,3,4
 Une surface de 4 m² de couleur hautement visible, rose, orange ou jaune sur le rouf ou sur le pont MoMu0
- 4.02.2 Une surface de 1 m² de couleur hautement visible, rose, orange ou jaune montrant quand le bateau est retourné Mu0,1,2,4,4

4.03 Pinoches

- Une pinoche conique en bois tendre stockée à proximité de chaque trou à travers la coque. **

4.04 Lignes de vie et points d'accroche

Des installations permanentes pour les embouts de lignes de vie et pour les points d'accroche MoMu0,1,2,3

- 4.04.1 Des lignes de vie qui doivent : MoMu0,1,2,3

- a) permettre à un équipier de se déplacer rapidement entre les zones de travail sur le pont et le(s) cockpit(s) avec le minimum d'opérations d'accrochage et de décrochage MoMu0,1,2,3

- b) avoir une charge de rupture de 2040 kg, en câble en acier inoxydable 1 x 19 d'un diamètre minimum de 5mm ni gainé ni manchonné, en sangle ou en cordage polyéthylène haut module (HPME) MoMu0,1,2,3

- 4.04.2 Des points d'accroche qui doivent : MoMu0,1,2,3

- a) être adjacents à des postes comme le poste de barre, des winches d'écoutes et de mâts, là où les équipiers travaillent MoMu0,1,2,4

- b) permettre à un équipier de s'accrocher avant de monter sur le pont et de se décrocher après être descendu MoMu0,1,2,3

- c) permettre aux deux tiers de l'équipage d'être accrochés simultanément sans dépendre des lignes de vie. MoMu0,1,2,3

- d) sur un trimaran équipé d'un gouvernail sur les flotteurs, permettre à un équipier de réparer le mécanisme du gouvernail tout en restant attaché à un point d'accroche Mu0,1,2,3

4.05 Equipement de lutte contre le feu

- 4.05.1 Une couverture anti-feu à proximité de chaque installation de cuisine possédant une flamme à l'air libre. **

- 4.05.2 Trois extincteurs, chacun de 2 kgs de poudre sèche ou équivalent, répartis en différentes zones du bateau, un des trois pouvant traiter un feu dans un compartiment moteur MoMu0

REGLEMENTATIONS SPECIALES OFFSHORE WORLD SAILING

Deux extincteurs, chacun de 2 kgs de poudre sèche ou équivalent, répartis en différentes zones du bateau	MoMu1,2,3
Deux extincteurs répartis en différentes zones du bateau	MoMu4
Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°14) : la FFVoile prescrit que :	
<u>- les bateaux relevant de la classe Mini 6,50 sont dispensés d'un deuxième extincteur, ainsi que les bateaux effectuant une course de catégorie 4 et n'ayant pas de moteur à bord (fixe ou hors-bord).</u>	
<u>- les bateaux relevant de la Classe Mini 6,50 peuvent n'avoir qu'un extincteur d'une capacité de 1 kg.</u>	
<u>- les bateaux effectuant une course de catégorie 0 en solitaire ou en double peuvent n'avoir que deux extincteurs, un des deux devant pouvoir traiter un feu dans un compartiment moteur.</u>	MoMu0
4.06 <u>Ancre(s)</u>	
Des ancres et ligne de mouillage satisfaisant les règles de classe applicables ou les règles des Sociétés de Classification Reconnues (par ex : Lloyd's, DN Véritas, etc...)	MoMu0
2 ancres adaptées avec ligne de mouillage, prêtes pour une utilisation immédiate, excepté pour un bateau de moins de 8,5 m de LC pour lequel il peut n'y avoir qu'une ancre et ligne de mouillage	MoMu1,2,3
1 ancre adaptée avec ligne de mouillage, prête pour une utilisation immédiate	MoMu4
4.07 <u>Lampes torches et projecteurs de recherche</u>	
Des lampes étanches avec des batteries/piles/ampoules de rechange telles que suit :	**
a) un phare de recherche, adapté pour rechercher de nuit une personne tombée par-dessus bord, et pour éviter les collisions	MoMu0,1,2,3
b) une lampe flash en plus de 4.07 a)	MoMu0,1,2,3
c) la lampe flash étanche de la règle 4.07 b) doit être stockée dans le sac de sécurité ou le container de survie	Mu3,4
d) un phare de recherche de forte intensité pour usage intensif, alimenté sur les batteries du bord, immédiatement disponible pour utilisation sur le pont et dans le cockpit	MoMu0
<u>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°15) : la FFVoile prescrit que pour b) et c) ci-dessus, les ampoules de rechange ne sont pas exigibles pour les lampes équipées de LED.</u>	
4.08 <u>Manuel de premier secours et trousse de premiers secours</u>	
Un manuel de secourisme et une trousse de premiers secours. Le contenu et le stockage de la trousse de premiers secours devront être adaptés aux conditions probables et à la durée de la navigation, et aux nombre d'équipier	**
4.09 <u>Corne de brume</u>	
Une corne de brume	**
4.10 <u>Réflecteur Radar</u>	
4.10.1 Un réflecteur radar passif avec :	**
a) des plans à secteurs circulaires octaédriques d'un diamètre minimum de 30 cm, ou	**
b) des plans rectangulaires octaédriques d'une dimension minimale en diagonale de 40 cm, ou	**
c) un réflecteur non octaédrique possédant un document officiel attestant une valeur efficace (RMS) sur une surface de réflexion radar d'un minimum de 2 m ² balayant sur 360° en azimuth (horizontal) et plus ou moins 20° en gîte (vertical).	**
4.10.2 Un amplificateur d'écho radar (RTE), conforme à ISO 8729-2 :2009 ou équivalent	MoMu0
4.11 <u>Equipement de navigation</u>	

REGLEMENTATIONS SPECIALES OFFSHORE WORLD SAILING

	Des cartes de navigation (pas seulement électroniques), livre des feux et outils de navigation sur la carte	**
4.12	<u>Tableau des emplacements du matériel de sécurité</u> Un tableau des emplacements du matériel de sécurité fait sur un matériau étanche et résistant clairement affiché dans la cabine principale, précisant l'emplacement des principaux équipements de sécurité.	**
4.13	<u>Instruments de mesure de profondeur, vitesse, distance</u>	
4.13.1	Un speedomètre ou instrument de mesure de distance (loch)	MoMu0,1,2,3
4.13.2	Un sondeur	MoMu1,2,3,4
	Deux sondeurs indépendants	MoMu0
4.14	Numéro de réserve	
4.15	Gouvernail de secours	
4.15.1	Une barre de secours pouvant être montée sur la tête du gouvernail, excepté quand le système principal pour gouverner est une barre en métal incassable,	MoMu0,1,2,3
4.15.2	une méthode éprouvée de dépannage pour gouverner avec le gouvernail hors d'usage	MoMu0,1,2,3
4.16	Outillage et pièces de rechange	
4.16.1	De l'outillage et des pièces de rechange, adaptés à la durée et à la nature de la navigation	**
4.16.2	Des moyens adéquats pour rapidement déconnecter ou sectionner le gréement dormant de la coque	**
4.17	Nom du voilier Le nom du voilier sur les divers équipements flottants tels que gilets de sauvetage, coussins, bouées de sauvetage, harnais de récupération, sacs de secours, etc...	**
4.18	Matériau marin réfléchissant Un matériau marin réfléchissant sur les bouées de sauvetage, harnais de récupération, radeaux de survie et gilets de sauvetage	**
4.19	<u>EPIRB (s)</u>	
4.19.1	Deux balises EPIRB 406 MHz à déclenchement manuel et à l'eau	MoMu0
	Une balise EPIRB 406 MHz à déclenchement manuel et à l'eau	MoMu1,2
4.19.2	Une balise EPIRB 406 MHz enregistrée après 2015 doit inclure un GPS interne	MoMu0,1,2
4.19.3	Chaque balise EPIRB enregistrée auprès de l'autorité compétente, associée au code du pays dans l'identification hexadécimale (15 hex ID) de la balise. Une balise peut être enregistrée en ligne par Cospas-Sarsat IBRD si le pays n'apporte pas de possibilité d'enregistrement et si le pays a autorisé l'enregistrement direct auprès de l'IBRD.	MoMu0,1,2
4.20	<u>Radeaux de survie</u>	
4.20.1	Construction du radeau	
	a) Un ou plusieurs radeaux de survie gonflable d'une capacité totale suffisante pour accueillir au moins la totalité des personnes à bord conforme à :	MoMu1,2
	i SOLAS code LSA 1997, chapitre IV ou version ultérieure ; ou	MoMu1,2
	ii ISO 9650-1 : 2005, Type 1, Groupe A - Small Craft - Gonflable ; ou	MoMu1,2
	iii radeaux de survie ISAF fabriqués avant 2016 jusqu'à ce que le remplacement soit nécessaire à la fin de sa durée de vie, ou	MoMu1,2
	iv radeaux de survie ORC fabriqué avant 2003 jusqu'à ce que le remplacement soit nécessaire à la fin de sa durée de vie	MoMu1,2
	b) Un nombre suffisant de radeaux de telle façon que dans le cas où un radeau venait à être perdu ou endommagé, une capacité suffisante subsiste pour toutes les personnes à bord.	MoMu0
	c) Les radeaux de survie doivent être conformes aux normes SOLAS LSA code 1997 Chapitre IV ou version ultérieure.	MoMu0

4.20.2 Equipement minimum des radeaux de survie

- a) Un radeau de survie SOLAS doit contenir au minimum un pack SOLAS A ; MoMu0,1,2
- b) Un radeau de survie ISO 9650 doit contenir au minimum un Pack 1 (pack survie plus de 24 heures) ; MuMo1
- c) Un radeau de survie ISO 9650 doit contenir au minimum un Pack 2 (pack survie moins de 24 heures) ; MuMo2
- d) Les contenus minimum des packs équipant les radeaux de survie ISO sont détaillés ci-dessous. Il n'est pas nécessaire que tous les éléments soient à l'intérieur du radeau. Certains éléments peuvent être embarqués dans un sac étanche d'accompagnement qui doit être dans un emplacement immédiatement accessible MoMu1,2

Tableau 14-Equipement des radeaux

MoMu1,2

Equipement	Pack 1 > 24 h	Pack 2 < 24 h	Dans radeau	Dans radeau ou dans sac séparé
Une écope flottante portable à main facilement utilisable	1	1	x	
Eponge	2	2	x	
Une paire de pagaies avec poignées, attachées au radeau proches d'une entrée	1	1	x	
Une trousse de premiers secours comprenant au moins deux tubes d'écran solaire. Tous les pansements doivent être adaptés pour un usage dans des conditions humides. La trousse de premiers secours doit être clairement identifiée et refermable	1	0		x
Sifflet	1	1	x	
Une lampe torche étanche d'une autonomie de 6 heures avec des batteries et des ampoules de rechange, ou une torche supplémentaire	2	1	x	
Miroir de signalisation	1	1	x	
Des pilules contre le mal de mer, par personne	6	6		x
Sac vomitoire avec système de fermeture efficace et simple, par personne	1	1		x
Fusées parachutes rouges conformes avec SOLAS LSA Code Chapitre III, 3.1	2	2	1 min	x
Equipement de protection thermique conformes avec SOLAS LSA Code Chapitre III, 2.5	2	0		x
Kit de réparation permettant aux survivants de réparer des fuites dans tous les compartiments gonflables. Le système de réparation doit fonctionner en environnement humide, et doit pouvoir être mis en œuvre dans un cadre de mouvements violents	1	1	x	
Un gonfleur ou des soufflets, qui doivent être simples, robustes, et complets, avec tous les embouts nécessaires (les parties susceptibles d'être perdues doivent être maintenues au corps de pompe) ; prêt(s) à être utilisé(s) immédiatement pour insuffler de l'air dans tous les compartiments gonflables. Le gonfleur ou les soufflets doivent être conçus et fabriqués spécialement pour un usage facile à la main.	1	1	x	
Eau potable par personne, dans des conteneurs, chacun n'excédant pas 500 ml	1.5 l	0	0.5	x*
Nourriture par personne	10 000	0		x

	Kj			
--	----	--	--	--

* L'eau potable dans le sac séparé (s'il y en a un) peut être remplacée par un dessalinisateur

4.20.3 Conditionnement et stockage du radeau de survie

- a) Chaque radeau de survie doit être conditionné soit dans :
 - i un conteneur rigide stocké de façon sûre sur le pont de travail, dans le cockpit ou dans un espace ouvert ; ou
 - ii un conteneur rigide ou un sac stocké de façon sûre dans un compartiment dédié hermétique aux intempéries contenant uniquement le radeau et l'équipement d'abandon du navire ; compartiment accessible immédiatement donnant sur le cockpit ou sur le pont de travail, ou au tableau arrière
- b) Sur un bateau datant mis à l'eau avant juin 2001, un radeau de survie peut être conditionné en sac n'excédant pas 40kg stocké de façon sûre sous le pont à côté de la descente
- c) Sur un multicoque ou sur un monocoque avec lest mobile le radeau de survie doit pouvoir être lancé que le bateau soit retourné ou pas.
- d) L'extrémité du bout de percussion devrait être fixée en permanence à un point solide du bateau.
- e) chaque radeau doit pouvoir être amené au niveau des filières ou mis à l'eau en moins de 15 secondes.

4.20.4 Numéro de réserve

4.20.5 Révision des radeaux de survie

- a) Un radeau de survie doit être révisé dans une station de révision approuvée par le fabricant à intervalle maximum suivant :
 - i radeaux SOLAS tous les ans
 - ii radeaux ISO 9650 conditionnés en caisson rigide tous les 3 ans
 - iii radeaux ISO 9650 conditionnés en sac tous les 3 ans excepté pour les radeaux loués pour lesquels le délai est de un an.
 - iv radeaux ISAF tous les ans
 - v radeaux ORC tous les ans
- b) Les certificats de révision (originaux ou copies) doivent être à bord

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°16) : la FFVoile prescrit que les articles 4.20.1 a), 4.20.2 c), 4.20.3, et 4.20.5 a) et b) doivent être respectés pour les courses de catégorie 3 et 4, quand l'organisateur applique les RSO, et impose un radeau de survie.

4.21 Containers de sécurité

- Soit un compartiment étanche ou un container sécurité accessible rapidement que le bateau soit retourné ou pas et contenant au minimum le matériel ci-dessous :
 - a) un émetteur-récepteur VHF marine étanche portable avec batteries de rechange
 - b) une lampe torche étanche avec piles et ampoules de rechange
 - c) 2 fusées parachutes rouges et 3 feux à main rouges
 - d) une lampe étanche à éclats avec piles de rechange
 - e) un couteau
 - f) quand il y a un container de sécurité, il doit avoir une flottabilité incorporée, au moins 0,1 m² de couleur fluorescente orange sur l'extérieur, doit porter le nom du voilier, et doit avoir un bout et un système d'attache.

4.22 Récupération de l'Homme à la Mer

- A portée du barreur et disponible pour un usage immédiat :
 - 4.22.1 une bouée de sauvetage avec feu à allumage automatique et ancre flottante
 - 4.22.2 En plus de 4.22.1 ci-dessus, une bouée de sauvetage équipée avec :
 - a) un sifflet, une ancre flottante, un feu à allumage automatique, et
 - b) une perche équipée d'un pavillon. La perche doit être soit déployée en

permanence, soit capable de se déployer automatiquement
 c) chaque bouée de sauvetage doit être équipée d'un sachet de teinture de fluorescéine MoMu0

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°17) : la FFVoile prescrit que pour les épreuves en solitaire de catégorie 1, 2, 3, seul l'article 4.22.2 peut s'appliquer MoMu1,2,3

4.22.3 Au moins une bouée de sauvetage doit avoir une flottabilité permanente (par exemple mousse) MoMu0,1,2

4.22.4 Chaque bouée de sauvetage gonflable et tout système automatique doivent être testés et révisés à des intervalles conformes aux instructions du fabricant. **

4.22.5 Une ligne de récupération, d'un diamètre pas inférieur à 6 mm, et d'une longueur de 15 à 25 m, facilement accessible du cockpit **

4.22.6 Un collier de récupération qui comprend : MoMu0,1,2,3

a) une ligne flottante de longueur pas inférieure à 4 fois LC ou 36 m MoMu0,1,2,3

b) un collier flottant (en fer à cheval) de 90 N de flottabilité minimum MoMu0,1,2,3

c) d'une résistance minimum capable de hisser un équipier à bord MoMu0,1,2,3

4.23 Signaux pyrotechniques

4.23.1 Des signaux pyrotechniques doivent être à bord, conformes au Règlement SOLAS LSA, chapitre III Signaux Visuels, et ne dépassant pas la date de péremption (s'il y en a une) ou s'il n'y a pas de date de péremption, datant de moins de 4 ans **

Feux rouges à mains LSA III 3.2	Fumigène orange LSA III 3.3	
4	2	MoMu0,1
4	2	MoMu2,3
0	2	Mo4
0	2	Mu4

4.24 Numéro de réserve

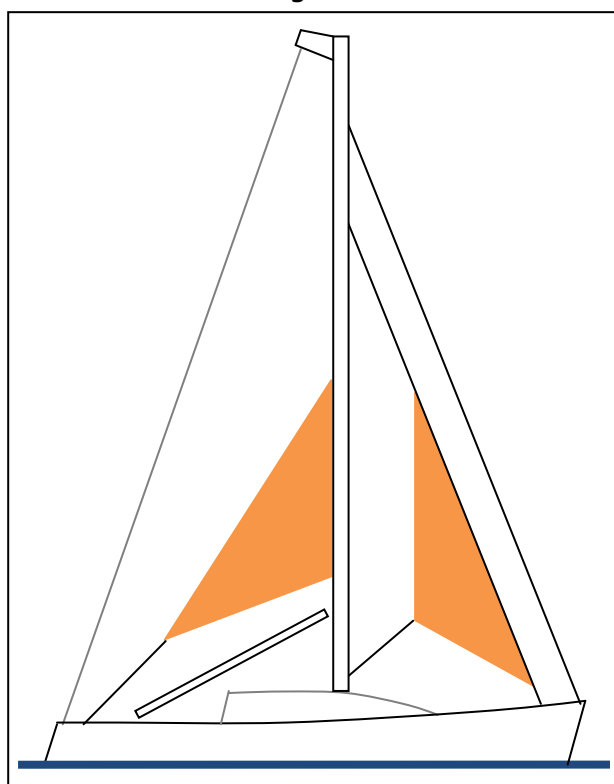
4.25 Couteau de cockpit

Un couteau solide, tranchant, dans une gaine, et attaché sûrement, doit être à bord, facilement accessible depuis le pont ou un cockpit. **

4.26 Voiles de tempêtes et de gros temps

4.26.1 Conception

Figure 3



a) Une voile de tempête achetée après 2013 doit être d'une couleur extrêmement **

- visible (c'est-à-dire fluo rose, orange ou jaune)
- b) Les fibres aromatiques polyamides, de carbone ou similaires ne doivent pas être utilisées dans une voile suédoise ou un tourmentin, mais des fibres en PEHM et matériaux similaires sont autorisés **
- c) des points de tire sur le pont pour chaque voile de tempête et de gros temps **
- d) des points de tire pour la voile suédoise indépendant de la bôme **
- e) Les surfaces des tourmentins et foc de gros temps calculées comme suit : **
($0,255 \times \text{longueur de guindant} \times [\text{perpendiculaire au guindant} + 2 \times \text{largeur à mi hauteur}]$).
- Cette disposition s'applique aux voiles fabriquées après 2011
- f) la surface de la voile suédoise calculée telle que suit : $0,5 \times \text{longueur de la chute} \times \text{plus courte distance entre le point d'amure et la chute}$. MoMu0,1,2
Cette disposition s'applique aux voiles fabriquées après 2011

4.26.2 Voiles

La surface maximum des voiles de tempête doit être moindre que les surfaces ci-dessous ou telle que spécifiée par l'architecte ou le fabricant des voiles

- a) un foc de gros temps (ou une voile de gros temps sur un bateau sans étai avant) MoMu0,1,2,3
avec :
- Soit une grand voile pouvant être arriérée de manière à réduire le guindant de 12,5 % MoMu4
 - Soit un foc de gros temps (ou une voile de gros temps sur un bateau sans étai avant) avec :
 - i une surface de 13,5 % de la hauteur du triangle avant (I) au carré **
 - ii des moyens rapidement disponibles, indépendants de tout étai creux, pour fixation à l'étai **
- b) un tourmentin avec : MoMu0,1,2
- i un tourmentin d'une surface maximum de 5% de la hauteur du triangle avant (I) au carré MoMu0,1,2
 - ii une longueur de guindant maximum de 65% de la hauteur du triangle avant (I) MoMu0,1,2
 - iii des moyens d'attache permanents, indépendants de tout étai creux, pour fixation à l'étai MoMu0,1,2
- c) une voile suédoise (ou un mâât aile si c'est la cas) avec : MoMu0,1,2
- i une surface de 17,5 % de $P \times E$ MoMu0,1,2
 - ii pas de planche de tétière MoMu0,1,2
 - iii pas de lattes MoMu0,1,2
 - iv des numéros et lettres d'identification aussi gros que possible de chaque côté MoMu0,1,2
 - v dans le cas d'un bateau avec un enrouleur de grand-voile dans le mâât, la voile suédoise doit pouvoir être grée alors que la grand-voile est enroulée MoMU0,1,2
- d) ou une voile suédoise telle que définie en 4.26.2 c), ou une grand-voile arriérée réduisant le guindant (P) d'au moins 40 % MoMu3

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°18) : la FFVoile prescrit que l'application de l'article 4.26.2(c) (voile suédoise) n'est pas obligatoire mais est fortement recommandée. MoMu0,1,2

4.27 Traînard, ancre flottante

Un traînard pour déploiement par la poupe, ou une ancre flottante ou ancre parachute pour déploiement à la proue, complète avec tout le matériel nécessaire (voir annexe K des RSO) MoMu0

4.28 Numéro de réserve

4.29 Sacs de pont

- 4.29.1 Si cela est permis dans l'Avis de Course, Instructions de Course ou Règles de Classe, des sacs pour stocker des voiles sur le pont doivent être : MoO
- a) façonnés afin d'assurer un écoulement rapide de l'eau MoO

b) attachés de façon sûre, afin de ne pas compromettre l'intégrité de l'accastillage du pont, par exemple les chandeliers et filières MoO

SECTION 5 - EQUIPEMENT PERSONNEL

Chaque membre d'équipage doit avoir : **

5.01	<u>Gilet de sauvetage</u>	**
5.01.1	un gilet de sauvetage qui doit :	**
	a) <u>i) si fabriqué avant 2012</u> être conforme aux normes ISO 12402-3 (niveau 150) ou équivalent, y compris EN 396 ou UL 1180 et :	**
	Si gonflable avoir un système de gonflage par gaz	**
	Avoir une sangle sous cutale ou de cuisse (système de prévention du glissement par le haut)	**
	Avoir un harnais de sécurité intégré conforme à RSO 5.02	MoMuO,1,2
	<u>ii) si fabriqué après 2011</u> être conforme aux normes ISO 12402-3 (niveau 150) et équipé d'un sifflet, d'un anneau de levage, de matériaux réfléchissant la lumière, et d'un système de gonflage automatique et manuel	**
	Avoir une sangle sous cutale ou de cuisse (système de prévention du glissement par le haut)	**
	Avoir un harnais de sécurité intégré conforme à RSO 5.02	MoMuO,1,2
	b) Avoir une lumière de secours indiquant la position conforme avec soir ISO 12402-8 ou SOLAS LSA code 2.2.3	MoMuO,1,2,3
	c) Etre clairement marqué du nom du voilier ou de celui qui le porte	**
	d) Avoir une protection de visage conforme à la norme ISO 12402-8	MoMuO,1,2,3
	e) Equipé d'une unité PLB (comme tous autres types d'EPIRB, devant être dûment enregistré auprès de l'autorité compétente)	MoMuO
5.01.2	Un bateau doit emporter au moins une cartouche de gaz de rechange pour gilet de sauvetage, et, si approprié, une tête de percussion de rechange	MoMUO,1,2
5.01.3	Un bateau doit emporter en réserve au moins un gilet de sauvetage tel que requis par RSO 5.01.1	MoMUO,1,2
5.01.4	La personne responsable du bateau doit personnellement contrôler chaque gilet de sauvetage au moins une fois par an	**
5.02	<u>Harnais de sécurité et longes de sécurité</u>	MoMuO,1,2,3
5.02.1	Un harnais satisfaisant les normes ISO 12401 ou équivalent et une longe qui :	MoMuO,1,2,3
	a) ne mesure pas plus de 2 m	MoMuO,1,2,3
	b) satisfait la norme ISO 12401 (ou EN 1095 si fabriqué avant 2010)	MoMuO,1,2,3
	c) possède une marque de couleur incrusté dans la couture indiquant une surcharge	MoMuO,1,2,3
	d) être fabriqué après 2000	MoMuO,1,2,3
5.02.2	30 % de l'équipage doit avoir soit :	MoMuO,1,2,3
	a) une longe pas plus longue que 1 m, ou	MoMuO,1,2,3
	b) un mousqueton à mi-longueur d'une longe de 2 m	MoMuO,1,2,3
	c) un bateau doit emporter des harnais et des longes de réserve tels que requis en 5.02.1 ci-dessus suffisamment pour au moins 10 % des équipiers (au minimum une unité)	MoMuO
5.02.3	Une longe qui a été en surcharge doit être remplacée	MoMuO,1,2,3
5.03	<u>Lampes personnelles de localisation</u>	MoMuO
	Deux packs de mini fusées ou deux lampes personnelles de localisation (SOLAS ou éclats) : un attaché ou porté par chaque personne sur le pont de nuit	MoMuO
5.04	<u>Combinaisons de mauvais temps</u>	MoMuO
	a) Une combinaison de mauvais temps avec capuchon	MoMuO
5.05	<u>Couteau</u>	MoMuO
	Un couteau, à porter sur soi en permanence	MoMuO

5.06	<u>Lampe à éclats étanche</u>	MoMuO
	Une lampe à éclats étanche flottante	MoMuO
5.07	<u>Equipement de survie</u>	MoMuO
5.07.1	Un ensemble d'équipement de survie doit être à bord pour chaque membre d'équipage comprenant :	MoMuO
	a) une combinaison isotherme (l'attention est attirée sur la norme EN ISO 15027-1 combinaisons usuelles à porter, et sur la norme EN ISO 15027-2 combinaison de survie et sur le code LSA chapitre II, 2.3)	MoMuO
	b) une PLB (balise de localisation individuelle) équipée en 406 MHz et 121.5 MHz.	MoMuO
	c) une balise personnelle AIS pour homme à la mer	MoMuO
	d) une unité personnelle complémentaire à la PLB de la règle 5.07.1(b) des RSO si le système de localisation embarqué sur le voilier conformément à la règle 3.29.7 des RSO le requiert	MoMuO
	e) quand cela est possible, chaque balise PLB doit être enregistrée auprès de l'autorité compétente, associé au code du pays dans l'identification hexadécimale (15 hex ID) de la balise. Une balise peut être enregistrée en ligne par Cospas-Sarsat IBRD si le pays n'apporte pas de possibilité d'enregistrement et si le pays a autorisé l'enregistrement direct auprès de l'IBRD	MoMuO,1,2
5.08	<u>Equipement de plongée</u>	
	Au minimum deux combinaisons de plongée couvrant la totalité du corps avec gants, palmes et bouteilles d'air portables	MoMuO

SECTION 6 - FORMATIONS

FORMATIONS

Attention, voir aussi Prescriptions FFVoile après 6.05.

6.01	Formation survie : au moins 30% de l'équipage mais pas moins de deux membres d'un équipage, skipper/chef de bord inclus, doivent avoir suivi dans les cinq années précédant le départ de la course une formation à la survie incluant la partie théorique et la partie pratique	MoMu0,1,2
6.01.1	Quand il n'y a que deux membres d'équipage, au moins un doit avoir suivi une formation telle que requis en 6.01	MoMu3
6.01.2	Chaque membre d'équipage skipper/chef de bord doit avoir suivi une formation telle que requis en 6.01	MoMu0
6.01.3	Numéro de réserve	
6.01.4	Sauf si prescrit différemment dans l'avis de course, un certificat daté obtenu lors d'un stage de formation à la survie personnelle offshore approuvé World Sailing/ISAF doit être accepté par une autorité organisatrice de course, comme attestation du respect de la règle 6.01 des RSO. Voir annexe G, modèle de stage de formation, pour plus de détails	MoMu0,1,2
	Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°19) : Que ce soit spécifié ou non dans l'Avis de course, la FFVoile prescrit que les formations en accord avec la RSO 6.01 soient « World Sailing / ISAF Approved » et donc habilités par la FFVoile pour ce qui concerne le territoire français, ou par toute autre Autorité Nationale Membre de World Sailing pour les ressortissants étrangers.	MoMu0,1,2
6.02	Numéro de réserve	
6.03	Numéro de réserve	
6.04	Entraînement routinier à bord Les équipiers doivent pratiquer l'exercice de récupération d'homme à la mer au moins une fois par an	**
6.05	Formations médicales	
6.05.1	Au minimum un membre de l'équipage doit être détenteur d'un certificat STCW 95 A-VI/4-2 (compétence en soins médicaux), ou équivalent.	MoMu0
	Note : la FFVoile a mis en place une formations spécifique (dont le contenu pédagogique est consultable sur http://www.ffvoile.fr/ffv/web/services/medical/RSO.asp), dénommé Formation Médicale Hauturière (FMH), formation qui est déposée auprès de World Sailing comme étant « équivalent » suivant les termes ci-dessus. Pour confirmation : http://www.sailing.org/classesandequipment/offshore/osr_recognised_first_aid_qualifications.php	MoMu0
6.05.2	En plus de 6.05.1 un autre membre d'équipage doit posséder un certificat premiers secours de moins de cinq ans remplissant les conditions :	MoMu0
	Au moins deux membres de l'équipage doivent posséder un certificat premiers secours de moins de cinq ans remplissant les conditions :	MoMu1
	Au moins un membre de l'équipage doit posséder un certificat premiers secours de moins de cinq ans remplissant les conditions :	MoMu2
	a) un certificat inscrit sur la liste du site de World Sailing www.sailing.org/specialregs des formations reconnues des Autorités Nationales Membres (MNA)	MoMu0,1,2
	b) formation aux premiers secours STCW 95 satisfaisant aux Premiers Secours Elémentaires A-VI/1-3 ou niveau STCW supérieur	MoMu0,1,2
	Note : la FFVoile, s'inscrivant dans l'article 6.05.2 a) ci-dessus, a mis en place une formation spécifique (dont le contenu pédagogique est consultable sur	MoMu0,1,2

<http://www.ffvoile.fr/ffv/web/services/medical/RSO.asp>), dénommée Premiers Secours Mer (PSMer). Cette formation est déposée auprès de World Sailing. Pour confirmation : http://www.sailing.org/classesandequipment/offshore/osr_recognized_first_aid_qualifications.php

6.05.3 Au moins un membre de l'équipage doit être familiarisé avec les procédures de premiers secours, de l'hypothermie, des noyades, de la réanimation cardio-pulmonaire, et des systèmes utiles de communication MoMu3,4

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°20) : les stages dénommés « World Sailing » organisés par les centres habilités par la FFVoile comprennent la formation survie (RSO 6.1 et Annexe G) et la formation médicale PSMer (RSO 6.05.2a). Ceci donne lieu à l'émission par la FFVoile d'un document officiel unique comportant les deux certifications, toutes deux valides pour un cycle de 5 ans. MoMu0,1,2,3

Prescription FFVoile (RSO n°21) : à l'issue de la validité d'un certificat initial (cinq ans), et afin d'obtenir une nouvelle validation pour 5 ans, un « Stage World Sailing Recyclage » doit être suivi auprès des Centres habilités par la FFVoile à organiser les stages complets « World Sailing » ; ces stages sont strictement réservés aux personnes ayant déjà suivi un stage initial, et dont le certificat arrive en fin de validité. MoMu0,1,2,3

Un stage de recyclage doit être suivi au plus tard avant la fin de l'année civile qui suit l'année de péremption du stage initial. A défaut, un Stage World Sailing initial doit être repassé.

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n° 22) : Période de transition MoMU0,1,2,3
Reprise du relevé de décision du Conseil d'Administration de la FFVoile en date du 29 novembre 2014 :

- A compter du 1er janvier 2015, le PSMer est obligatoirement intégré aux stages « World Sailing » (formation Survie plus formation PSMer). Toutefois, un PSC1 obtenu avant le 1er janvier 2013 et valide (c'est à dire datant de moins de cinq ans) continue d'être accepté avec un stage survie World Sailing module survie uniquement. Dès la date de fin de validité de l'une des deux certifications (PSC1 ou formation Survie) il est obligatoire d'effectuer un stage de recyclage World Sailing (recyclage Survie plus PSMer).
- A compter du 1er janvier 2015, la FFVoile émettra uniquement des certificats de stage World Sailing (initial Survie plus PSMer, ou recyclage Survie plus PSMer).
- Les certificats dissociés, formation Survie, formation Recyclage Survie et formation PSMer, délivrés avant le 1er janvier 2015 continueront d'être acceptés. Dès la date de fin de validité de l'une des deux certifications (PSMer ou Survie) il est obligatoire d'effectuer un stage World Sailing (formation Survie plus formation PSMer ou Formation recyclage Survie plus formation PSMer).
- Les centres habilités World Sailing peuvent accepter des inscriptions à des formations partielles Survie ou PSMer uniquement :
 - pour les publics ne participant pas à des compétitions soumises aux RSO.
 - pour des coureurs pouvant justifier lors de leur inscription de l'obtention d'une équivalence pour l'autre partie du Stage World Sailing.

Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°23) : la FFVoile peut accorder des équivalences, MoMu0,1,2,3

soit à la formation survie, soit à la formation médicale, soit les deux.

Voir les conditions sur le site RSO / FFVoile

6.06	<u>Formation à la plongée</u>	MoMuO
6.06.1	Au moins 30% de l'équipage doit avoir suivi une formation appropriée à la plongée pour permettre les réparations de base sous l'eau et porter assistance si nécessaire à la récupération d'un homme à la mer	MoMuO

Annexes au Règlementations Spéciales

Annexe A - Lest Mobile et Variable

Annexe B - Pour Course Inshore

Annexe C - Pour Course Inshore en voiliers légers

Annexe D - Un Guide normes ISO et autres Standards

Annexe E - Code World Sailing pour l'organisation de Courses Océaniques

Annexe F - Fiche d'Inspection Standard

Annexe G - Modèle Stage Formation Survie

Annexe H - Modèle Stage Formation Premiers Secours

Annexe J - Hypothermie

Annexe K - Trainards et ancres flottantes