

RSO 3 avec radeau

Reconstitution à partir de l'édition de la FFVoile de février 2020, ajustée avec l'édition originale en anglais de WS.

Travail personnel à Etienne CHABRY, sans aucune garantie.

Toujours se référer à l'édition FFVoile qui fait foi. Les tableaux et figures notamment, ne sont pas reproduites ici.

Toutes les observations et remarques sont bienvenues auprès de l'auteur à etienne.chabry@srr-sailing.com

RSO 3 avec radeau - Document indicatif, toujours se référer à l'édition FFVoile

Article	Visa Coureur
Réglementation spéciale	
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.	
<i>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.</i>	
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 inclus dans les catégories supérieures.	
<i>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. 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. 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.</i>	
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.	
1.02.3 En participant à une course se déroulant suivant les RSO, la Personne en Charge, chaque coureur et propriétaire de bateaux admet de coopérer suffisamment avec l'autorité organisatrice et World Sailing (FFVoile) dans l'élaboration d'un rapport d'accident indépendant, tel que spécifié en 2.02	
1.03.1 Définitions des termes utilisés dans ce document TABLEAU 1	
1.03.2 Le mot « doit » signifie une obligation et les mots « devrait » ou « peut » signifient une possibilité	
1.03.3 Les mots « voilier » et « bateau » sont interchangeables	
2.01 Les Autorités Organisatrices doivent sélectionner une catégorie parmi les catégories suivantes, et peuvent modifier les RSO pour adaptation aux conditions locales	

Article	Visa Coureur
<i>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.</i>	
2.01.4 Catégorie 3	
2.01.4 Courses en pleine mer, dont la majorité du parcours est relativement protégée ou proche des côtes	
2.02 Si des incidents se produisent, et si leurs pertinences sont susceptibles de faire évoluer les RSO, le processus de vérification des plans, ou accroître la sécurité, l'Autorité Organisatrice d'une course établira un rapport. L'Autorité Organisatrice se conformera à toutes directives émises par World Sailing concernant le rapport d'incident.	
2.03 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.	
2.04.1 Tout l'équipement exigé par les RSO doit :	
2.04.1 a) fonctionner correctement	
2.04.1 b) être régulièrement vérifié, nettoyé et révisé	
2.04.1 c) s'il a une date de péremption, celle-ci ne peut échoir pendant que le bateau est en course	
2.04.1 d) quand il n'est pas utilisé, être stocké dans des conditions d'altération minimale	
2.04.1 e) être facilement accessible	
2.04.1 f) être d'un modèle, d'une dimension et d'une capacité adaptés à l'usage prévu et à la taille du voilier	
2.03.2 Les éléments lourds doivent être installés de façon permanente, ou amarrés de façon sûre	
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	
<i>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.</i>	
<i>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 comme suit : la conception et la construction des bateaux devront, à minima, respecter les dérogations accordées par les Affaires Maritimes Françaises, à savoir :- pour les bateaux de série : catégorie de conception B, marque CE.- Pour les prototypes : catégorie de conception C, avec attestation du constructeur et in fine de l'architecte selon laquelle le navire répond au minimum aux exigences de cette catégorie Ces dispositions s'appliquent aussi bien à 3.03.1 qu'à 3.03.2</i>	
3.04 Stabilité – Monocoques	
3.04.1 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.* La dernière version effective de ISO 12217-2 devrait être utilisée, à moins que le bateau ait été dessiné conformément à une version précédente	
3.04.2 Quand la conformité en application de 3.04.1 ne peut être démontrée, un bateau doit pouvoir prouver, soit :	
3.04.2 b) i) une valeur STIX minimum de 23 ; et	

Article	Visa Coureur
3.04.2 ii) un AVS pas inférieur à $130 - 0,005 \cdot m$, mais toujours $> \text{ou} = 95^\circ$, (où « m » est la masse du bateau en configuration légère telle que définie par ISO 12217-2), et	
3.04.2 iii) une force de redressement minimum de $m \cdot AGZ > 57000$ (ou AGZ représente l'aire positive sous la courbe du couple de redressement en condition légère, exprimé en kg mètre degré de la position verticale vers l'AVS) ; ou	
3.04.2 c) Extrait ORC Un index de stabilité calculé dans le système de rating ORC pas inférieur à 103 ; ou	
3.04.2 d) Extrait IRC Une valeur IRC SSS Base pas inférieure à 15	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°6) : la FFVoile prescrit que, pour satisfaire aux articles 3.04.1 et 3.04.2, les bateaux relevant de la Classe Mini 6,50 pourront ne suivre que les dispositions de test de stabilité détaillées dans les Règles de Classe (jauge) de la Classe Mini 6,50.</i>	
3.06.1 Au moins deux issues de secours pour les bateaux d'une LC de 8,50m avec une date de mise à l'eau initiale après 1994. Une issue doit se trouver en avant du mât le plus en avant, sauf si des caractéristiques structurelles empêchent son installation.	
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 :	
3.06.2 a) un capot de forme circulaire d'un diamètre 450mm ; ou	
3.06.2 b) un capot de toute autre forme avec une dimension circulaire minimum de 380 mm et un minimum de surface de $0,18\text{m}^2$ (voir figure 1)	
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 $0,071\text{ m}^2$	
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 :	
3.08.3 a) attaché de façon permanente et capable d'être immédiatement fermé solidement et rester solidement fermé dans le cas d'un chavirage à 180°	
3.08.3 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 $0,071\text{ m}^2$.	
3.08.4 Les fargues de descente doivent :	
3.08.4 a) être équipées d'un système sûr de fermeture qui doit être manœuvrable de l'extérieur et de l'intérieur y compris lorsque le voilier est retourné	
3.08.4 b) avoir des systèmes de blocage	
3.08.4 b) i) capables de tenir en position que le capot soit ouvert ou fermé	
3.08.4 b) ii) attachés à poste de manière sûre (par exemple par un bout) pendant la durée de la course	
3.08.4 b) iii) permettant de sortir en cas de retournement	
3.08.5 Dans le cas de monocoque à cockpit(s) ouvert(s) à l'arrière :	
3.08.5 a) un surbau de descente ne doit pas être en dessous du niveau du livet local, ou,	
3.08.5 b) un surbau de descente en totale conformité avec ISO 11812 catégorie A	
3.08.6 Sur monocoque à cockpit(s) fermé(s) à l'arrière, avec surbau 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	
<i>Prescription FFVoile (RSO – FFVoile n°7) : 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.</i>	
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	

Article	Visa Coureur
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	
3.09.4 Volume du cockpit	
3.09.4 a) mise à l'eau avant avril 1992 : 9% de LFC x bau max x franc bord au droit du cockpit	
3.09.4 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	
3.09.5 La taille des sections des tuyaux d'évacuation de cockpit (après déduction des crépines s'il y en a) doit être au minimum :	
3.09.5 a) 2 x 25 mm de diamètre ou équivalent pour bateaux de moins de 8,50 m de LC	
3.09.5 b) 4 x 20 mm de diamètre ou équivalent pour bateaux de 8,50m de LC ou plus	
3.10 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 percages à travers la coque pour les capteurs	
3.11 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 Le pied d'un mât reposant sur la quille doit être fixé de façon solide à son emplanture ou à la structure voisine	
3.14.1 Le périmètre du pont entouré par un dispositif de filières et balcons tel que suit :	
3.14.1 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	
3.14.1 b) hauteur minimum des filières et des bastingages de balcon au dessus du pont de travail et ouverture verticale :	
3.14.1 b) i) ligne supérieure : 600 mm	
3.14.1 b) ii) ligne intermédiaire : 230 mm	
3.14.1 b) 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.	
3.14.1 b) 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	
3.14.1 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	
3.14.1 d) des embases de balcons et chandeliers installées en permanence avec les balcons et chandeliers bloqués mécaniquement dans leur embase	
3.14.1 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.	
3.14.1 f) des chandeliers droits et verticaux excepté :	
3.14.1 f) 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	
3.14.1 f) 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	
3.14.1 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	
3.14.1 h) Les filières peuvent se terminer ou passer à travers des chandeliers convenablement renforcés à l'intérieur et par-dessus le balcon avant	

Article	Visa Coureur
3.14.1 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 :	
3.14.1 i) i) - 50 mm pour une filière supérieure ou une filière unique	
3.14.1 i) ii) - 120 mm pour une filière intermédiaire	
<i>Prescription FFVoile (RSO – FFVoile n°8) : la FFVoile prescrit que pour satisfaire aux articles 3.14.1.b.i et ii, les bateaux relevant de la Classe Mini 6,50 pourront ne suivre que les dispositions de hauteur des filières et de robustesse de l'ensemble des balcons et chandeliers détaillées dans les Règles de Classe (jauge) de la Classe Mini 6,50.</i>	
3.14.6 a) Des filières en câble acier inox toronné	
3.14.6 b) Le diamètre minimum est spécifié dans le tableau 8 ci-dessous	
3.14.6 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	
3.14.6 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	
3.14.6 e) Tous les composants du dispositif de barrière des filières ne doivent pas avoir une charge de rupture inférieure à celle des filières	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°9) : 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.</i>	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°10) : la FFVoile prescrit que le diamètre des câbles de filière répondant à la norme ISO 15085 sera considéré comme satisfaisant le tableau ci-dessus.</i>	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°11) : La FFVoile prescrit que pour les bateaux relevant des Classes Mini 6.50 et 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.</i>	
3.18.2 Toilettes installées de façon permanente ou seau adapté	
3.19.2 Couchettes installées de façon permanente	
3.20.1 Un réchaud installé de façon permanente pouvant être utilisé en sécurité en mer, avec coupure sécurité d'alimentation en carburant	
3.21.1 De(s) réservoir (s) d'eau avec pompe de distribution installé(s) de façon permanente	
3.21.3 Au moins 9 litres d'eau potable pour un usage de secours dans un ou des containers dédiés et scellés.	
3.22.1 Des mains courantes adéquates doivent être fixées sous le pont	
3.23.1 a) Deux seaux, munis d'un bout, de fabrication solide, ayant chacun une capacité minimale de 9 litres	
3.23.1 b) Une pompe de cale manuelle installée de façon permanente	
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 Tout manche de pompe amovible doit être sécurisé par un bout	
3.24 Un compas magnétique type marine, pouvant être utilisé comme compas de route :	

Article	Visa Coureur
3.24 a) un compas magnétique marine de route, installé de façon permanente, indépendant de toute source d'énergie, correctement compensé avec sa courbe de déviation.	
3.24 b) un second compas qui peut être portable et/ou électronique	
3.25 a) Au moins deux drisses, chacune capable de hisser une voile, sur chaque mât	
3.25 b) Aucune drisse ne doit être bloquée, attachée ou autrement fixée au mat si cela nécessite à une personne de monter dans la mature afin de réduire une voile de manière contrôlée, à l'exception d'une voile d'avant utilisée avec un enrouleur	
3.27 Feux de Navigation	
3.27.1 Qui soient conformes au Règlement International pour Prévenir les Abordages en Mer (RIPAM Chapitre C et Annexe Technique I), et qui doivent être installés selon ce règlement.	
3.27.2 Installés au-dessus du livet de façon à ne pas être masqués par les voiles ou la gîte du bateau	
3.27.3 Des feux de secours avec les mêmes spécifications que ci-dessus, et pouvant être alimentés indépendamment	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°13) : pour les courses de catégorie 3, des feux de secours amovibles à pile pourront être considérés comme conformes pour cette catégorie.</i>	
3.27.4 Des ampoules de rechanges (non exigées si à LED)	
3.28.1 a) moteurs et systèmes associés montés conformément aux guides des fabricants et adaptés à la taille et à l'utilisation prévue du bateau.	
3.28.1 b) un moteur amenant une vitesse minimale en nœuds de (1,8 x racine carrée de la LFC {LWL} en mètres)	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°14) : la FFVoile prescrit que les bateaux relevant de la classe Mini 6,50 sont dispensés de moteur.</i>	
3.28.1 c) soit un moteur inboard ou hors-bord, avec dispositif d'alimentation en carburant, le tout attaché de façon sûre	
3.28.1 d) un moteur inboard à combustion doit avoir un échappement installé en permanence, un dispositif de refroidissement, un circuit d'alimentation en carburant, avec réservoir(s) de carburant, et doit avoir une protection efficace contre le mauvais temps	
3.28.1 e) un moteur électrique inboard, quand installé, doit être équipé d'un approvisionnement en énergie monté en permanence, d'une protection adéquate contre le mauvais temps ainsi que d'un dispositif de contrôle du moteur	
3.28.2 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 a) tous les réservoirs pour stockage de carburants liquides doivent être rigides (mais peuvent avoir des tuyaux flexibles installés en permanence) et doivent avoir un robinet d'arrêt	
3.28.3 b) Au départ d'une course, un bateau équipé d'un moteur à combustion doit emporter suffisamment de carburant pour satisfaire 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 pendant au moins 5 heures.	
3.28.4 a) Une batterie dédiée au démarrage du moteur/groupe quand un démarreur électrique est la seule manière pour démarrer le moteur et/ou groupe électrogène indépendant	
3.28.4 b) Les batteries installées après 2011 doivent être de type étanche desquelles le liquide électrolytique ne peut fuir	
3.28.4 c) Au départ d'une course, un bateau équipé d'un moteur électrique doit emporter une capacité suffisante pour satisfaire les besoins en électricité pour la durée de la course et pour faire route au moteur à la vitesse de base requise ci-dessus pendant au moins 5 heures	
3.29.01 Un émetteur-récepteur marine avec une antenne de secours quand l'antenne habituelle dépend du mât	
3.29.02 Si l'émetteur-récepteur marine est une VHF :	
3.29.02 a) une puissance minimum de sortie de 25W	

Article	Visa Coureur
3.29.02 b) une antenne en tête de mât et un câble coaxial de connexion n'ayant pas plus de 40% de perte de puissance (TOS-mètre)	
3.29.02 c) équipé de l'ASN si installé après 2015	
3.29.02 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	
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)	
3.29.06 un deuxième récepteur radio, qui peut être la VHF portable en 3.29.05 ci-dessus, capable de recevoir des bulletins météorologiques	
3.29.08 un GPS (voir 4.22.2)	
3.29.13 un transpondeur AIS avec soit :	
3.29.13 a) une antenne commune avec la VHF de tête de mat à travers un splitter d'antenne AIS à faible perte de puissance ; ou	
3.29.13 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	
Un bateau doit avoir :	
4.01.1 Une identification sur les voiles conforme à la RCV 77 et RCV Annexe G	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°15) : 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.</i>	
4.01.2 Un moyen alternatif pour afficher l'identification tel que requis par RCV Annexe pour une grand-voile, à afficher quand aucune voile avec numéro n'est gréée	
4.03.1 Une pinoche conique en bois tendre stockée à proximité de chaque trou à travers la coque.	
4.04 Des installations permanentes pour les embouts de lignes de vie et pour les points d'accroche	
4.04.1 Des lignes de vie qui doivent :	
4.04.1 a) être indépendantes de chaque bord du bateau	
4.04.1 b) 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	
4.04.1 c) 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 (PEHM)	
4.04.2 Des points d'accroche qui doivent :	
4.04.2 a) être adjacents à des postes comme le poste de barre, des winches d'écoutes et de mâts, là où les équipiers travaillent	
4.04.2 b) permettre à un équipier de s'accrocher avant de monter sur le pont et de se décrocher après être descendu	
4.04.2 c) permettre aux deux tiers de l'équipage d'être accrochés simultanément sans dépendre des lignes de vie.	
4.05.1 Une couverture anti-feu à proximité de chaque installation de cuisine possédant une flamme à l'air libre.	
4.05.2 Deux extincteurs, chacun de 2 kgs de poudre sèche ou équivalent, répartis en différentes zones du bateau	

Article	Visa Coureur
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°16) : la FFVoile prescrit que :- 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).- les bateaux effectuant une course de catégorie 0 en solitaire ou en double peuvent n'avoir que deux extincteurs répondant aux critères de 4.05.2 ci-dessus, un des deux devant pouvoir traiter un feu dans un compartiment moteur.- les bateaux relevant de la Classe Mini 6,50 peuvent n'avoir qu'un extincteur d'une capacité de 1 kg. Dans ce cas, il doit être de poudre sèche ou équivalent, quelque soit la catégorie de course</i>	
4.06 2 ancrs, non modifiées, qui satisfont la recommandation du fabricant par rapport aux dimensions du bateau, avec chaîne et cordage adaptés, prêts pour un raccordement immédiat, et prêts pour une utilisation dans les 5 minutes, excepté pour un bateau de moins de 8,5 m de LC pour lequel il peut n'y avoir qu'une ancre remplissant les mêmes critères	
4.07 Des lampes étanches avec des batteries/piles/ampoules de rechange telles que suit :	
4.07 a) un phare de recherche, adapté pour rechercher de nuit une personne tombée par-dessus bord, et pour éviter les collisions	
4.07 b) une lampe flash en plus de 4.07 a)	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°17) : la FFVoile prescrit que pour b) et c) ci-dessus, les ampoules de rechange ne sont pas exigibles pour les lampes équipées de LED.</i>	
4.08 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 au nombre d'équipier	
4.09 Une corne de brume	
4.10.1 Un réflecteur radar passif avec :	
4.10.1 a) des plans à secteurs circulaires octaédriques d'un diamètre minimum de 30 cm, ou	
4.10.1 b) des plans rectangulaires octaédriques d'une dimension minimale en diagonale de 40 cm, ou	
4.10.1 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 azimut (horizontal) et plus ou moins 20° en gîte (vertical).	
4.11 Des cartes de navigation (pas uniquement électroniques), livre des feux et outils de navigation sur la carte	
4.12 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.	
4.13.1 Un speedomètre ou instrument de mesure de distance (loch)	
4.13.2 Un sondeur	
4.15.1 Une barre de secours pouvant être montée sur la tête du gouvernail, excepté quand	
4.15.1 a) le système principal pour gouverner est fait au moyen d'une barre franche en métal incassable	
4.15.1 b) il y a deux manières (par exemple barres franches, barres à roue) de contrôler un gouvernail, à condition qu'aucune des deux ne partage des composants avec l'autre, à l'exception de la tête de gouvernail.	
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 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 Un matériau marin réfléchissant sur les bouées de sauvetage, harnais de récupération, radeaux de survie et gilets de sauvetage	

Article	Visa Coureur
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°18) : la FFVoile prescrit que pour la Classe Mini 6,50, la balise EPIRB doit avoir un déclenchement manuel. Si elle est équipée d'un déclenchement automatique, cette fonction devra pouvoir être désactivée suivant les directives du Directeur de Course ».</i>	
4.20.1 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 :	
4.20.1 a) i) SOLAS code LSA 1997, chapitre IV ou version ultérieure ; ou	
4.20.1 a) ii) ISO 9650-1 : 2005, Type 1, Groupe A - Small Craft – Gonflable ; ou	
4.20.1 a) 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	
4.20.1 a) iv) radeaux de survie ORC fabriqué avant 2003 jusqu'à ce que le remplacement soit nécessaire à la fin de sa durée de vie	
4.20.2 c) Un radeau de survie ISO 9650 doit contenir au minimum un Pack 2 (pack survie moins de 24 heures) ;	
4.20.3 Conditionnement et stockage du radeau de survie	
4.20.3 a) Chaque radeau de survie doit être conditionné soit dans :	
4.20.3 a) i) un conteneur rigide stocké de façon sûre sur le pont de travail, dans le cockpit ou dans un espace ouvert ; ou	
4.20.3 a) 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	
4.20.3 b) Sur un bateau avec date de mise à l'eau initiale 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	
4.20.3 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.	
4.20.3 d) L'extrémité du bout de percussion devrait être fixée en permanence à un point solide du bateau.	
4.20.3 e) chaque radeau doit pouvoir être amené au niveau des filières ou mis à l'eau en moins de 15 secondes.	
4.20.5 Révision des radeaux de survie	
4.20.5 a) Un radeau de survie doit être révisé dans une station de révision approuvée par le fabricant à intervalle maximum suivant :	
4.20.5 a) i) radeaux SOLAS tous les ans	
4.20.5 a) ii) radeaux ISO 9650 conditionnés en caisson rigide tous les 3 ans	
4.20.5 a) iii) radeaux ISO 9650 conditionnés en sac tous les 3 ans excepté pour les radeaux loués pour lesquels le délai est de un an.	
4.20.5 a) iv) radeaux ISAF tous les ans	
4.20.5 a) v) radeaux ORC tous les ans	
4.20.5 b) Les certificats de révision (originaux ou copies) doivent être à bord	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°20) : 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.</i>	
4.21 Containers de sécurité	
4.21 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 :	
4.21 a) un émetteur-récepteur VHF marine étanche portable avec batteries de rechange	
4.21 b) une lampe torche étanche avec piles et ampoules de rechange	

Article	Visa Coureur
4.21 c) 3 feu à main rouges	
4.21 d) une lampe étanche à éclats	
4.21 e) un couteau	
4.21 f) quand il y a un container de sécurité, il doit avoir une flottabilité incorporée, au moins 0,1 m ² de couleur fluorescente orange sur l'extérieur, doit porter le nom du voilier, et doit avoir un bout et un système d'attache.	
4.22.3 Une Bouée de Sauvetage avec feu à allumage automatique, un sifflet et une ancre flottante, à portée de main du barreur, et prête à un usage immédiat	
4.22.4 en plus de 4.22.3 ci-dessus, à portée de main du barreur et prête à un usage immédiat, une deuxième bouée de sauvetage équipée de :	
4.22.4 a) un sifflet, une ancre flottante, un feu à allumage automatique	
4.22.4 b) une perche équipée d'un pavillon. La perche doit être soit déployée en permanence, soit capable de se déployer automatiquement	
4.22.4 c) chaque bouée de sauvetage doit être équipée d'un sachet de teinture de fluorescéine	
<p><i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°21) : la FFVoile prescrit que pour les épreuves en solitaire de catégorie 1, 2, 3, il peut n'y avoir à bord qu'une seule bouée, mais dans ce cas, répondant aux spécification de l'article 4.22.4</i></p> <p><i>NDLR : en RSO 3 en double ou en équipage, il n'est requis qu'une bouée, sans perche mais à portée de main du barreur - voir le texte original</i></p>	
4.22.6 Chaque bouée de sauvetage gonflable et tout équipement automatique doit être testé et révisé à intervalles en accord avec les instructions du fabricant	
4.22.7 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	
4.22.8 Un Collier de Récupération qui comprend :	
4.22.8 a) une ligne flottante de longueur pas inférieure à 4 fois LC ou 36 m	
4.22.8 b) un collier flottant (en fer à cheval) de 90 N de flottabilité minimum	
4.22.8 c) d'une résistance minimum capable de hisser un équipier à bord	
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.	
4.23.1 Quatre Feux rouges à mains LSA III 3.2	
4.23.1 Deux Fumigènes orange LSA III 3.3	
4.25 Un couteau solide, tranchant, dans une gaine, et attaché sûrement, doit être à bord, facilement accessible depuis le pont ou un cockpit.	
4.26.1 a) Une voile de tempête achetée après 2013 doit être d'une couleur extrêmement visible (c'est-à-dire fluo rose, orange ou jaune)	
4.26.1 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	
4.26.1 c) des points de tire sur le pont pour chaque voile de tempête et de gros temps	
4.26.1 d) des points de tire pour la voile suédoise indépendant de la bôme	
4.26.2 La surface maximum des voiles de tempête doit être moindre que les surfaces ci-dessous ou telle que spécifiée par l'architecte du bateau ou le fabricant de voile	
4.26.2 a) Un foc de gros temps (ou une voile de gros temps sur un bateau sans étai avant) avec :	
4.26.2 a) i) une surface de 13,5 % de la hauteur du triangle avant (I) au carré	
4.26.2 a) ii) des moyens rapidement disponibles, indépendants de tout étai creux, pour fixation à l'étai	

Article	Visa Coureur
4.26.2 c) Pour les voiles fabriquées après 2011 : surfaces des tourmentins et foc de gros temps calculées comme suit : $(0,255 \times \text{longueur de guindant} \times [\text{perpendiculaire au guindant} + 2 \times \text{largeur à mi hauteur}])$.	
4.26.2 d) vii) soit une voile suédoise telle que définie en 4.26.2 d), soit une grand-voile pouvant être arrisée pour réduire le guindant (P) d'au moins 40 %	
4.26.3 a) ii) soit une voile suédoise telle que définie en 4.26.2 d), soit une grand-voile arrisée au point de réduire le guindant d'au moins 40% (ou mât aile rotatif si c'est le cas)	
Chaque membre d'équipage doit avoir :	
5.01 Gilet de sauvetage	
5.01.1 un gilet de sauvetage qui doit :	
5.01.1 a)	
5.01.1 a) i) si fabriqué avant 2012 être conforme aux normes ISO 12402-3 (niveau 150) ou équivalent, y compris NE 396 ou UL 1180 et :	
5.01.1 a) i) si gonflable avoir un système de gonflage par gaz	
5.01.1 a) i) avoir une sangle sous cutale ou de cuisse (système de prévention du glissement par le haut)	
5.01.1 a) ii) si fabriqué après 2011 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)	
5.01.1 b) Avoir une lumière de secours indiquant la position conforme avec soit ISO 12402-8 soit SOLAS LSA code 2.2.3	
5.01.1 c) Etre clairement marqué du nom du voilier ou de celui qui le porte	
5.01.1 d) Avoir une protection de visage conforme à la norme ISO 12402-8	
5.01.2 Un bateau doit emporter au moins une cartouche de gaz de rechange, et, si approprié, une tête de percussion de rechange, ceci pour chaque type de gilet de sauvetage à bord (NDLR : les RSO de la FFV ne mentionnent pas cette obligation pour la catégorie 3)	
5.01.4 La personne responsable du bateau doit personnellement contrôler chaque gilet de sauvetage au moins une fois par an	
5.02 Harnais de sécurité et longes de sécurité	
5.02.1 Un harnais satisfaisant les normes ISO 12401 ou équivalent	
5.02.2 Une longe qui doit :	
5.02.2 a) satisfaire ISO 12401 ou équivalent	
5.02.2 b) ne pas mesurer plus 2 m y compris la longueur des mousquetons	
5.02.2 c) avoir des mousquetons à fermeture automatique	
5.02.2 d) avoir un indicateur de surcharge en couleur incrusté dans la couture	
5.02.2 e) avoir été fabriqué après 2000	
5.02.3 Tout membre d'équipage doit avoir soit :	
5.02.3 a) une longe pas plus longue que 1 m, ou	
5.02.3 b) un mousqueton intermédiaire à 1 m sur une longe de 2 m	
5.02.4 Une longe qui a été en surcharge doit être remplacée	
6.01.3 Quand il n'y a que deux membres d'équipage, au moins un doit avoir suivi une formation telle que requise en 6.02 dans les cinq années précédant le départ de la course	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°23) : la FFVoile prescrit que la formation requise en 6.02 est obligatoire pour les courses en solitaire de catégorie RSO 3 (voir aussi la Prescription RSO-FFVoile n°2).</i>	

Article	Visa Coureur
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°24) : 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.</i>	
6.04 Au moins une fois par an, les équipiers doivent pratiquer les exercices pour :	
- récupération d'Homme à la Mer	
- abandon du navire	
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	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n°25) : les stages dits « 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.</i>	
<i>Prescription FFVoile (RSO n°26) : 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. 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.</i>	
<i>Prescription FFVoile (RSO-FFVoile n° 27) : Période de transition- Depuis le 1er janvier 2015, la FFVoile émet 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 continuent 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°28 : la FFVoile peut accorder des équivalences, soit à la formation survie, soit à la formation médicale, soit les deux.Voir les conditions sur le site RSO / FFVoile</i>	