

## RSO – Cadre Règlementaire Ultim

- **Catégorie A** : Dérogations aux RSO catégorie « 0 »
- **Catégorie B** : Précisions/ajouts aux RSO catégorie « 0 »

**Ces dérogations et précisions sont applicables à tous les bateaux/skippers du Collectif Ultim, quelques soient leurs nationalités.**

### CATEGORIE A

- A-1** RSO (OSR) - 3.03 Normes de construction  
RSO (OSR) - 3.05 (1 et 2) Stabilité et flottabilités - Multicoques

**Commentaire :**

*Le cadre règlementaire impose le respect des RSO « 0 » et ces normes de construction, stabilité et de flottabilité sont contrôlées dans la cadre de la certification du bateau. De plus, le Collectif Ultim impose à chaque projet d' « être certifié par un organisme de certification notoirement reconnu » (article B2.1 du cadre Ultim) avant toute certification finale du bateau.*

*Dérogation : La présentation du certificat Ultim ou d'un document conforme à l'article B.2.1 du cadre règlementaire suffit au contrôle.*

- A-2** : **RSO 3.14.2** : Obligations spéciales pour les balcons, chandeliers et filières pour les multicoques :

Quand un bateau est dans l'impossibilité de suivre précisément les RSO s'agissant des balcons, chandeliers et filières, les règles pour les monocoques doivent être suivies d'aussi près que possible.

**Commentaire :**

*Il est apparu nécessaire de préciser cette règle pour nous assurer que les bateau « Ultim » protègent au minimum les postes de travail du bateau ;*

*Dérogation : Conformément à la RSO 3.14.2, les postes de pilotage, les zones d'amarrage, les zones de manœuvre et réglage des voiles, et toutes autres zones nécessitant l'intervention régulière d'un membre de l'équipage dans le cadre d'une utilisation normale du bateau, doivent être protégées/sécurisées en suivant d'aussi près que possible les règles pour les monocoques (RSO 3.14.2)*

**A-3** : RSO 3.15.1 b) : Filets et trampolines de multicoques :

Faits 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.

**Commentaire :**

*L'intérêt de cette règle est d'obliger les bateaux ayant un trampoline trop ancien de le renouveler pour éviter les blessures liées aux pieds/chevilles qui se coinceraient dans une maille. Toutefois, une maille trop fine sur ce type de bateaux engendrerait des devis de poids et de prise au vent importants. Il est proposé d'assouplir la RSO 3.15.1 b) tout en assurant que cette rédaction respecte l'esprit souhaité par les RSO (blessure).*

*Dérogation : 3.15.1 b) est modifiée comme suit : faits de sangles tressées résistantes, perméables à l'eau ou avec des mailles inférieures à 6cm de côté sous tension.*

**A-4** : RSO 3.15.2 b) : Filets ou trampolines de multicoques – Trimaran à deux poutres transversales :  
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.

**Commentaire :**

*A l'échelle du bateau et particulièrement sa largeur, l'homme restant, en moyenne, de la même taille, il ne semble pas nécessaire que ce filet avant ait un recouvrement qui aille jusqu'au milieu du bras avant.*

*Dérogation : Les triangles formés par l'extrémité arrière du balcon avant de la coque centrale, l'intersection de la poutre avant avec la coque centrale et un point sur chaque poutre avant situé au minimum à 4350mm du plan médian du bateau.*

**A-5** : RSO 3.18.1 : Toilettes :

Toilettes installées de façon permanente.

**Commentaire :**

*La FFVoile a prescrit une dérogation à cette règle pour les classes IMOCA, MINI 6.50 et Figaro Bénéteau 2 dont la vocation essentielle est la course. Nous proposons d'élargir cette dérogation aux « Ultim ».*

*Dérogation : 3.18.1 est modifiée comme suit : Il doit y avoir à bord du bateau un seau adapté et affecté à cet usage unique, sécurisé à un emplacement dédié. Il est fortement recommandé que le seau adapté à cet usage puisse recevoir un sac biodégradable à usage unique permettant l'évacuation des déchets.*

**A-6** : RSO 3.19.1 et 2 : Couchettes :

Couchettes installées de façon permanente pour chaque membre d'équipage.

**Commentaire :**

*Les « Ultim » sont de grands trimarans qui seront menés en grande majorité en solitaire, en double et exceptionnellement en équipage réduit (6 membres). De plus l'organisation des quarts à bord ne nécessite pas obligatoirement de prévoir une couchette par membre d'équipage particulièrement en course.*

*Dérogation : 3.19.1 et .2 est modifiée comme suit : couchettes installées de façon permanente pour au moins la moitié de l'équipage arrondi à l'entier supérieur.*

**A-7** : RSO 3.21.1 et 2 : réservoirs d'eau potable et eau potable :

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

**Commentaire :**

***Il est proposé de remplacer les réservoirs par des dessalinisateurs pour des raisons de fonctionnalité, d'entretien et de salubrité. Une précision est apportée sur le nombre de dessalinisateurs minimum obligatoire en fonction du nombre de milles parcourus en course. Enfin, il est laissé à l'appréciation du skipper et de l'équipage la responsabilité de définir la quantité d'eau à embarquer en fonction de la durée de la course.***

**Dérogation :**

- Un dessalinisateur fonctionnant à la fois manuellement et électriquement est obligatoire à bord.
- Le skipper/ l'équipage est responsable de la quantité d'eau à embarquer pour la durée de la course et pour le nombre de personnes à bord.
- Pour les courses dont la longueur est supérieure à 5000 milles, deux dessalinisateurs fonctionnant à la fois manuellement et électriquement sont obligatoires.

**A-8** : RSO 3.23.1 c): Pompes de cales et seuil :

Une installation pour vider tous les compartiments étanches (sauf ceux remplis de mousse de flottabilité).

**Commentaire :**

***Le cadre réglementaire Ultim contrôle ces installations dans le cadre de la certification des bateaux. De plus un organisme de certification effectue aussi ce travail.***

*Dérogation : la RSO 3.23.1c) est modifiée comme suit : une installation pour vider les compartiments étanches permettant de rester conforme à l'article C.1.9 du cadre réglementaire Ultim (stabilité et navigation sans appendice). La présentation du certificat Ultim ou d'un document conforme à l'article B.2.1 du cadre réglementaire suffit au contrôle.*

**A-9** : RSO 3.28.1 : Moteurs et propulsion :

**Commentaire :**

***Il est proposé de ne pas faire référence à cet article des RSO pour les Ultim et de faire respecter l'article C.1.6 du cadre réglementaire :***  
**C.1.6 Moteur**

*A compter du 1<sup>er</sup> janvier 2015, seuls les moteurs standards de série d'une puissance constructeur de 110 CV minimum sont autorisés.*

*Les bateaux doivent atteindre les performances suivantes : traction minimum de 500 DaN. Ces caractéristiques pourront être contrôlées sur de longues durées.*

L'hélice utilisée lors du contrôle de traction doit être l'hélice utilisée en course. Cette hélice sera marquée d'un signe distinctif à l'issue du test et la référence de l'hélice sera portée sur le certificat du bateau. Des vérifications d'hélice pourront être réalisées avant le départ d'une compétition.

Pour les « Ultim » mis à l'eau avant le 1<sup>er</sup> janvier 2015, les spécificités de leur moteur devront être communiquées au comité de surveillance pour avis et éventuelle validation par le « collectif Ultim ».

L'(es) hélice (s) doit(vent) se situer sous la flottaison, le plus proche possible de l'axe du bateau et ne doit(vent) pas être ni rétractable(s), ni située(s) sur un appendice mobile. L'(es) hélice(s) doit(vent) se situer en permanence dans le flux d'eau courant sous la coque à gîte nulle.

Dérogation : la RSO 3.28.1 (moteurs et propulsion) ne s'applique pas (Cf. Article C.1.6 du cadre réglementaire).

**A-10** : RSO 3.29.2 b) : Equipement de communication – émetteur/récepteur VHF

Une antenne en tête de mât d'une longueur égale ou supérieur à 38 cm et un câble coaxial de connexion n'ayant pas plus de 40% de perte de puissance (TOS-mètre).

**Commentaire :**

**Au vu des moyens de communication et de l'architecture des bateaux, il est proposé de positionner l'antenne AIS en tête de mât (Cf. dérogation ci-après) et de positionner l'antenne VHF au moins 3 mètres au-dessus de l'eau.**

Dérogation : la RSO 3.29.2 b) est modifiée comme suit : **une antenne 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).

**A-11** RSO 3.29.3 : Equipement de communication – Téléphones Satellites

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)

**Commentaire :**

**Les moyens de communication embarqués à bord de ces bateaux sont très importants : Standard C, Broad band/téléphone satellite, radar, AIS, VHF/ASN... il est proposé de modifier l'article 3.29.3 pour limiter ce nombre de moyens de communication obligatoires, sans pour autant diminuer le niveau de sécurité de l'équipage. De plus, les RSO n'imposent pas de téléphone satellite en RSO –catégorie 1 et en demandent deux en RSO catégorie 0.**

Dérogation : 3.29.3 est modifiée comme suit : au minimum les deux téléphones satellites du bateau devront être conformes aux spécifications ci-dessous :

- un téléphone satellite portable étanche ou dans une poche étanche,
- un téléphone satellite fixe.

**A12** RSO 3.29.10 : un émetteur FM/FH marine SSB

**Commentaire :**

**Cet appareil a pour fonction de recevoir des bulletins météo par radio. Les bulletins sont maintenant diffusés par internet et sont facilement accessibles. De plus, la navigation en Ultim**

**demande des prévisions météo autrement plus précises que celles diffusées par ce biais. Ce matériel à bord est obsolète inutile dans ce contexte.**

Dérogation : 3.29.10 ne s'applique pas

**A-13** RSO 3.29.13 b) : Equipement de communication – transpondeur AIS

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).

**Commentaire :**

**Comme précisé en A8, il est proposé de maximiser le bon fonctionnement de l'AIS transpondeur classe A en le positionnant en tête de mât et en faisant certifier sa puissance.**

Dérogation : la RSO 3.29.13 b) est modifiée comme suit : une antenne dédiée en tête de mât avec un câble coaxial de connexion n'ayant pas plus de 40% de perte de puissance (TOS-mètre). Le montage de l'AIS doit être contrôlé par un organisme notoirement reconnu pour son expertise dans le montage de ce type de matériel (organisme certifié ou installateur agréé). Cet organisme devra vérifier les conditions suivantes :

- Le câble et l'antenne devront avoir la même impédance,
- Le câble n'ayant pas plus de 40% de perte de puissance

Ces éléments devront être certifiés conformes par écrit par cet organisme en précisant la valeur lue au TOS-mètre et présentés lors des contrôles de sécurité.

**A-14** RSO 4.10.1 : Un réflecteur radar passif

**Commentaire :**

**L'obligation de l'AIS de classe A est l'outil anti collision privilégié. De plus, la modification et le renforcement de la RSO 5.07.1 équipement de survie –ajout d' un SART AIS ou SART Radar permet de notre point de vue de déroger à la RSO 4.10.1**

Dérogation : la RSO 4.10.1 ne s'applique pas.

**A-15** RSO 4.13.2 : Instruments de mesure de profondeur

Deux sondeurs indépendants

**Commentaire :**

**L'espace de navigation de ces bateaux et les outils de navigation embarqués ne nécessitent pas d'avoir à bord deux sondeurs indépendants.**

Dérogation : la RSO 4.13.2 est modifiée comme suit : **un** échosondeur doit être à bord.

**A-16** RSO 4.20.1 b) et c) : Radeau de survie

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.

c) Les radeaux de survie doivent être conformes aux normes SOLAS LSA code 1997 Chapitre IV ou version ultérieure.

### Commentaire :

**Les Ultim sont menés en très grande majorité en solitaire et en double. Les courses en équipages programmées sont des courses de catégorie 1 ou 2. Le plus souvent ces radeaux ont pour principale fonction de simplifier l'évacuation de l'équipage.**

**De plus, pour des raisons de standardisation, de poids pour permettre le mouvement de ces radeaux et leur stockage ainsi que pour permettre leur sortie par les issues de secours, il est proposé une modification de l'article 4.20.1 b) et c) pour que les radeaux intérieurs et extérieurs soient uniquement conformes à la norme ISO 9650 et pas à la norme SOLAS.**

Dérogation : l'article 4.20.1 b) est modifié comme suit :

Il doit y avoir à bord au minimum les radeaux de survie suivants :

- A l'extérieur en container, construit(s) à la norme ISO 9650-1-A ou SOLAS et devant contenir au minimum un pack 1 ou A (pack survie supérieur à 24h), il(s) ne sera/ont pas mobile(s) et sera/ont plombé(s) en position.
- A l'intérieur, conformes à la norme ISO 9650-1-A et devant contenir au minimum un pack 2 (pack survie inférieur à 24h). Il(s) doit/vent pouvoir passer par toutes les ouvertures des cloisons étanches donnant accès à toutes les issues possibles vers l'extérieur, y compris celles situées à l'arrière. Il(s) ne sera/ont pas mobile(s) et sera/ont plombé(s) en position.

Pour toutes les courses, la capacité totale des radeaux directement accessibles par l'équipage, quelque soit leur position sur/dans le bateau et que le bateau soit à l'endroit ou à l'envers doit permettre l'évacuation de l'ensemble de l'équipage.

## **CATEGORIE B**

### **B-1** RSO 3.07.02 b) : Issues de secours et trappes de secours – Multicoques

Préciser que les deux trappes de secours des Ultim doivent être situées de part et d'autres de la coque centrale.

### Commentaire :

Cette mesure permet d'améliorer l'évacuation de l'équipage quel que soit l'état et/ou la position du bateau.

Précision : une trappe de secours conforme aux dimensions de la RSO 3.07.2 a) ii de chaque côté de la coque centrale.

### **B-2** RSO 4.02.2 : Visibilité pour Recherche et Sauvetage (SAR)

Une surface de 1 m<sup>2</sup> de couleur hautement visible, rose, orange ou jaune permettant d'identifier le bateau quand il est retourné.

### Commentaire :

**Il est proposé, pour les Ultim disposant de plan porteur, (dérives et safrans) que ces derniers puissent être pris en compte dans les surfaces demandées en RSO 4.02.2.**

Précision : Les appendices mobiles de coque avec des plans porteurs peuvent être pris en compte dans le respect de cet article.

**B-3** RSO 5.07.1 : Equipement de survie

**Commentaire :**

- **Une précision est apportée sur la norme de la combinaison de survie. Il est proposé d'utiliser la même norme que celle utilisée en IMOCA.**
- **En cas de chavirage du multicoque, il est proposé d'ajouter un SART AIS ou SART Radar pour que le bateau puisse être marqué et diminuer les risques de collision (ce type de matériel est demandé sur un certain nombre de transats).**

Précision et ajout : La RSO 5.07.1 est modifiée comme suit :

- Une combinaison par membre d'équipage conforme à la norme EN ISO 15027-1 doit être à bord.
- Un SART AIS ou un SART radar (transpondeur de recherche et de sauvetage) autonome dans le container de survie.