



## TRANSQUADRA 2011-2012

---

### NOTE DE SECURITE

Février 2010

---

#### Les Règles applicables :

1°) Chaque bateau doit respecter la réglementation nationale du pavillon sous lequel il navigue. ( Pavillon français : Division 240 )

2°) Les réglementations spéciales offshore ISAF régissant la course offshore à voile (règles RSO) sont des règles internationales et concernent les caractéristiques structurelles, l'équipement du voilier, l'équipement personnel et l'entraînement. *Ces règles viennent compléter les réglementations nationales.*

La Transquadra 2011-2012 étant reconnue par la Fédération Française de voile membre de l'ISAF (International Sailing Fédération), **ces règles s'appliquent.**

**La Transquadra est classée en catégorie 1.**

En conséquence, les articles et alinéas généraux indiqués Mo (monocoque) 1 **s'appliquent. Les paragraphes en italique sont des recommandations, donc non obligatoires.**

*A noter qu'une extraction catégorie par catégorie est disponible sur le site de l'ISAF , va être disponible en français sur le site de la FFVoile, et sur le site de la Transquadra.*

*Les commentaires de l'organisation de la Transquadra sont en vert.*

3°) Les règles IRC sont des règles de jauge qui définissent un système de mesures permettant d'attribuer un rating (handicap) à chaque voilier afin de classer ensemble des voiliers à potentiels de vitesse différents.



Ci-dessous, analyse **des réglementations** spéciales offshore ISAF, version **2010-2011**, à partir des points évoqués sur le forum site Transquadra et autres questions.

### Section 3 - Caractéristiques structurelles.

Les bateaux de série homologués en **catégorie de conception A** sont **conformes aux règles ISAF** (structure, normes construction de coque, stabilité ...). Les bateaux non homologués en catégorie A normes CE doivent fournir une attestation précisant que le bateau correspond à des caractéristiques de même nature (RSO 3.03 & 3.04 et Avis de Course).

Il convient de vérifier ou compléter certains points :

- Filières, chandeliers et balcons

3.14.3 c « les filières doivent être soutenues de façon permanente à des intervalles n'excèdent pas 2.20m »

Commentaire : les bateaux ayant un tableau AR avec une largeur entre balcons supérieure à 2.20m doivent être modifiés.(par exemple POGO 8.50 ancien modèle)

- Feux de navigation (RSO 2-03-3 et 3-27).

Deux jeux de feux tricolores indépendants :

- des feux de navigation conformes installés au-dessus du niveau du pont (balcon ou tête de mât)

et

- des feux de secours avec source d'énergie ou câblages séparés de ceux des feux normaux

Commentaire : les feux sur piles admis par la FFV pour la catégorie 3 ne sont pas admis pour la catégorie 1 (puissance insuffisante).

Exemple de solution : si feux normaux sur balcon ; feux de secours tricolore en tête de mât (ou l'inverse).

- Panneaux de descente (RSO 3-08-4).

Système de blocage si celui-ci n'est pas prévu par le constructeur, arrimer les panneaux par un bout ou une sangle à un point fixe près de la descente.



( voir au sujet des surbaux de descente le nouvel avenant version française, application de la norme ISO 11812 hauteur minimale 30 cm)

- Equipements de communication (RSO 3-29).
  - . 1 émetteur-récepteur marine avec une antenne de secours quand celle-ci dépend du mat. (Si c'est une VHF les caractéristiques de celle-ci sont définies 3-29-1-5.).
  - . 1 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.  
*Commentaire : il faudrait donc avoir un sac de sécurité ou container d'urgence. Par ailleurs c'est une recommandation RSO 4.21.*
  - . 1 récepteur radio pouvant recevoir les bulletins météorologiques.
  - . 1 système de positionnement électronique fixe (GPS par exemple).
  - . 1 transpondeur (émetteur-récepteur) AIS

#### **Section 4 - Equipement portable et fournitures pour le voilier.**

- Marquage de la coque (marquage de couleur) RSO 4-02. Ce n'est pas une obligation, seulement une recommandation.  
*4.02.1b) est effectivement une simple recommandation. Pour ceux qui veulent la suivre sans « défigurer » leur bateau de manière définitive, il existe la possibilité de tendre à plat pont, à un endroit où cela ne gêne pas, sous la bôme près du mat par exemple, un cagnard peint fluo. A noter qu'il y a aussi la 4.01.2 qui, elle, doit être respectée. De la même manière, ce qui évite de peinturlurer coques et pont pour une course.*
- Pinoches RSO 4-03. Elles doivent être attachées ou stockées à proximité de l'installation concernée, ceci pour chaque trou à travers la coque.

*Commentaire : bonne solution, attacher avec un petit bout une pinoche de dimension appropriée à chaque vanne de coque.*

*Commentaire bis : attention, il s'agit de chaque trou dans la coque, c'est-à-dire qu'un Figaro 1, ou autre bateau, ayant une mèche de safran suspendu*



avec palier auto alignant en bas et en haut non « entubé » dans une jaumière, doit avoir un moyen (grosse pinoche, tape à vis prévue et adaptée, etc.) pour boucher le trou si la mèche casse et que le safran se fait la malle, laissant un trou de 80 voire plus nettement en dessous de la flottaison.

- Extincteurs RSO 4-05

Au moins 2 extincteurs de 2 Kg

- Ancre RSO 4-06. « Deux ancrs chacune ayant une répartition adéquate de chaîne et de bout et prêtes pour une utilisation immédiate ».

Commentaire : les caractéristiques des ancrs, des lignes de mouillage, les emplacements de stockage sont de la responsabilité du skipper.

A rappeler tout de même que la taille des ancrs et de leur ligne de mouillage doivent être adaptées (exemple : 2 grappins avec 2m de chaîne de 6 et de la ligne à thon ne pourront pas être considérés comme « adaptés », même si c'est pour une transat où les probabilités de mouillage sont réduites).

- Réflecteur radar RSO 4-10.

« Art 4.10.1 un réflecteur radar passif doit être à bord a) si un réflecteur passif est octaédrique il doit avoir une longueur minimale de 456 mm. S'il n'est pas octaédrique il doit avoir une surface de réflexion (RCS) d'au moins 10m<sup>2</sup>. »

Commentaire :

. Le réflecteur passif du commerce (cf. catalogue Plastimo) octaédrique de dimensions 340\*340\*470 est conforme. Pour les réflecteurs non octaédriques d'une surface de réflexion inférieure à 10 m<sup>2</sup> ou octaédriques non conformes la surface de réflexion doit être augmentée. (par exemple en groupant plusieurs réflecteurs).

Dans le commerce, on trouve un réflecteur passif conforme à la nouvelle norme ISO 8729 (cf. catalogue Plastimo réflecteur radar EM 230)..

La référence Plastimo 10074 répond à la norme.



. *Un RTE (amplificateur d'écho radar) est fortement recommandé.*

*Il est certain qu'un RTE est très efficace. Nous l'avons rendu obligatoire sur la Classe Figaro. Cependant, il dépend toujours d'une alimentation électrique, donc, le bon vieux réflecteur passif a encore de beaux jours devant lui.*

. *Commentaire le réflecteur radar passif tel que défini ci-dessus doit être à bord (obligation) par contre la mise en place dans les barres de flèches ou à un autre emplacement est de l'initiative et de la responsabilité du skipper.*

- Gouvernail de fortune RSO 4-15

« sauf quand le système principal pour gouverner est une barre en métal incassable, une barre de secours doit pouvoir être montée sur le tête de gouvernail »

*Commentaire : cette obligation ne concerne pas les bateaux ayant 2 safrans et 2 barres franches.*

- EPIRB (balise) RSO 4-19.

. Balise de type EPIRB 406 Mhz doit être à bord. Le GPS intégré est seulement recommandé. La balise EPIRB doit être enregistrée au nom du bateau auprès de l'autorité compétente.

**Suivant, 4-19-1-f. L'embarquement d'une balise Argos doit être pris en considération.**

*Commentaire : l'organisation de la Transquadra fournissant une Balise de type ARGOS, ou similaire, doit on considérer que la balise type EPIRB n'est pas obligatoire. ?*

*Le texte est clair, une balise COSPAS SARSAT émettant sur 406Mhz est obligatoire. Elle permet une localisation et une identification immédiates, de plus, l'émission sur 121,5Mhz est une aide précieuse à la localisation en fin de recherche (notamment par les avions de type Falcon affectés à ce type d'intervention).*



La balise Argos est une balise de positionnement, mais n'est pas (même s'il y a une position Alarme) une balise de détresse, et fut elle associée à un Iridium, elle ne peut pas remplacer la balise EPIRB.

. La balise personnelle EPIRB (PLB) obligatoire en catégorie O ne l'est pas en catégorie 1.

*Effectivement pas obligatoire, mais peut être recommandée.*

- Radeau de survie RSO 4-20.

. Obligation radeau suivant norme ISO 9650-1 avec pack 2 (inférieur ou égal à 24 h) suivant article 4.20.1. Il doit permettre l'embarquement de la totalité de l'équipage.

*Commentaire : pour la Transquadra un radeau 4 personnes est conforme.*

. Rangement et stockage suivant article 4-20-03.

Nota : l'extrémité du bout d'amarrage doit en permanence être amarré à un point d'ancrage à bord du voilier.

Le radeau en sac doit être stocké dans un compartiment rigide construit à cet effet s'ouvrant sur le cockpit ou à côté ou du pont de manœuvre ou au travers d'un tableau arrière.

Le radeau en container peut être stocké sur le pont ou le cockpit sans autre protection.

Le radeau doit pouvoir être attaché aux filières et mis à l'eau en moins de 15 secondes.

Nota : art 4.20.03iv pour un voilier avec une date de construction ou de série datant d'avant juin 2001, le radeau de survie peut être conditionné dans un sac n'excédant pas 40 kg solidement fixé près de la descente.

- Entretien et inspection des radeaux de survie.

. Radeau en sac, révision annuelle.

. Radeau en container ou boîte rigide, révisions suivant indications du fabricant (réglementation française) et première révision 3 ans, puis 2 ans, ensuite 1 an (12 mois).



**Question : peut on alléger la fréquence des révisions en se basant sur la réglementation des Affaires Maritimes pour la navigation hauturière ?.**

On se base sur la Div 240 pour les courses catégories 3 et 4, mais pas pour les transats c'est-à-dire cat 1.

Toutefois, l'article 4.20.5b) répond à votre question, à savoir que la révision complète n'est pas imposée, si le contrôleur estime que cela n'est pas nécessaire. Il doit cependant en attester.

- Container RSO 4-21.

Il s'agit d'une recommandation article 4-21-2 et 4-21-3.

- Bouée de sauvetage RSO 4-22.

Elle doit être à bord à portée du barreur et disponible pour un usage immédiat.

. Une bouée de sauvetage avec feu à retournement et ancre flottante ou « lifesling » avec feu à retournement .

. Une deuxième bouée de sauvetage avec feu à retournement, ancre flottante et sifflet.

. Une perche avec pavillon, déployée en permanence ou capable de se déployer automatiquement.

***Commentaire & question : Compte tenu de course en solo ou double, voir possibilité d'alléger le dispositif avec une seule bouée de sauvetage.***

Cette question a été débattue, et nous sommes arrivés à la disposition particulière stipulée à la fin de l'article 4.22.1 pour les courses de catégorie 2 en solo. Il m'est difficile de revenir sur ce qui a été décidé collectivement.

***La perche IOR du commerce automatique est elle conforme ?***

Oui, la référence Plastimo 40203 répond parfaitement aux exigences de la règle, en ayant à bord un kit de gaz de rechange.



- Signaux pyrotechniques RSO 4-23.

*Commentaire : les coffrets du commerce comprennent, en général, 4 fusées parachute rouges alors qu'il en faut 6, 4 feux à main rouges et 2 fumigènes orange en Catégorie 1.*

*Le commerce s'est tout de suite adapté à la nouvelle Division 240. L'expérience qui remonte des recherches en mer par les Falcon montre qu'il faut bien 6 fusées, et si on peut en embarquer en plus, ce n'est que mieux.*

*Il faut donc respecter les prescriptions de la règle 4.23.1*

*Commentaire : les feux blancs anti-collision ne sont plus obligatoires et sont remplacés (RSO 4.23.2 ISAF 2008) par un projecteur étanche (flashlight) et un projecteur de forte puissance (searchlight).*

- Tourmentins et voiles de gros temps RSO 4-26.

Doit être à bord :

. un foc de gros temps (dimensions maxi art. 4-26-4- f « un foc de gros temps d'une surface inférieure à 13.5% de la hauteur du triangle avant au carré et sans ris »).

et

. un tourmentin (dimensions maxi art. 4-26-4- e ).

Les matériaux et la couleur sont recommandés, par contre :

. Le tourmentin doit avoir des systèmes d'attache fixés de façon permanente, indépendant de tout système à glissière, pour le foc de gros temps le système d'attache doit être aisément accessible.

*Commentaire :*

*. Pour les bateaux ayant un étai simple : mousquetons.*

*. Pour les bateaux équipés d'un étai creux ou d'un étai à gorge enrouleur, faire poser sur le guindant des œillets et y disposer un système d'attache avec bouts ou sangle. Cette disposition est faite pour arrimer la voile à l'étai.*



. le foc de gros temps ne peut être un solent arisé, ayant ris pris la surface définie ci-dessus.

- IRC Jauge.

Tous les bateaux équipés d'un enrouleur et demandant la bonification correspondante devront sur le certificat de jauge déclarer le foc de gros temps. (Dimensions correspondantes à celle du RSO 4-26) et une bonification à taux réduit leur sera attribuée (art. 21-8-2 des règles de la jauge IRC).

Certificat avec mention « une seule voile d'avant sur enrouleur plus voile de mauvais temps »

Commentaire et question :

Le foc de gros temps est-il vraiment obligatoire et nécessaire dans le cas d'un foc à enrouleur et d'un tourmentin ?.

Pour la règle, oui.

En conclusion :

**Le foc de route ou de gros temps et le tourmentin sont obligatoires.**

Suivant la configuration du bateau, 3 cas de figure :

- **étais avec voiles à mouquetons** pas de spécification particulière
- **étais avec système de guindant à glissière (étais creux type tull luf)** le tourmentin doit avoir des systèmes d'attache fixés de façon permanente ou aisément accessible pour le foc. (Solution disposer des œillets le long du guindant avec des bouts en spectra par exemple faisant office de manille ou des sangles ayant la même fonction que des mousquetons). Cette disposition est demandée pour que la voile reste attachée à l'étais au cas où elle viendrait à sortir de la ralingue.
- **étais avec voile d'avant sur enrouleur**  
désendrailier le génois déjà roulé pour le remplacer par une voile de gros temps peut être une opération risquée et délicate, voir dangereuse,



dans du gros temps et une mer très forte en équipage réduit (solo ou double).

Dans ce cas il est recommandé d'utiliser par exemple un étai largable ou une drisse faisant le même office, ou un système adapté comme le storm-bag de Delta ou monter la voile de gros temps sur un emmagasineur.

Le choix du dispositif le mieux adapté au bateau est de la responsabilité du skipper.

#### **-Alarme Homme à la Mer RSO 4.28**

*Il est recommandé que les bateaux soient équipés d'un EPFS (par exemple GPS) capable d'enregistrer la position d'un homme à la mer depuis chaque poste de barre.*

**Commentaire :** cette disposition sera obligatoire à partir de janvier 2012

---

### **Résumé des principaux équipements & points à vérifier**

- feux de navigation deux systèmes indépendants
- fixation panneau de descente & hauteur surbaux cockpit/descente (en principe pas de problème sur les bateaux récents)
- équipements communications :
  - \* VHF ou BLU
  - \* VHF portable étanche ou dans pochette étanche
  - \* Récepteur Radio pouvant recevoir la météo
  - \* Système de positionnement électronique (GPS)
  - \* Transpondeur AIS
  - \* Iridium (obligation de l'Avis de Course)



- cagnard avec lettre & numéro voiles fluo
- pinoches adaptées
- mouillage
- réflecteur radar passif
- lampes torches & projecteur de forte puissance
- balise de détresse type EPIRB 406 Mhz
- radeau de survie avec point d'amarrage
- 2 bouées de sauvetage et perche IOR
- signaux pyrotechniques suivant nomenclature
- 
- au moins 2 extincteurs de 2 kg
- tourmentin & foc de gros temps avec système de fixation adapté
- ne pas oublier les autres prescriptions comme gilet de sauvetage RSO 5.01 (150N au moins, sifflet, bandes réfléchissantes, lampe solas, jambière..) harnais de sécurité & longe RSO 5.02, aussière spéciale RSO 4-24, couteau de cockpit RSO4-25, le marquage du matériel de sécurité, barre de secours, etc.....
- ... et aussi le stage d'entraînement agréé ISAF (RSO 6-01) et le **certificat de secourisme premiers secours.**

Frank LANG chargé par Mico BOLO Directeur de Course du suivi des Règles RSO

Note établie suite aux contacts pris avec Jean-Bertrand Mothes-Massé en charge des Règles RSO à la FFV.



Si vous avez des interrogations ou demandes envoyez moi un e-mail avec vos questions :

Frank LANG Vice-Président Association Transquadra

5 Avenue du Maine 44500 LA BAULE

Tél : Portable 06 14 80 64 05 domicile 02 40 60 68 27

e-mail : [frank.exhibx@free.fr](mailto:frank.exhibx@free.fr)

mise à jour du 16 février 2010