



Congrès IRC 2020

Modifications de la Règle IRC pour 2021

Propositions du Comité Technique IRC

Version post Congrès IRC 2020, incluant la proposition 10 – Génois volants, avec mises à jour indiquées par un surlignement de couleur **jaune**.

Un mot utilisé tel qu'il est défini par les REV est indiqué en caractères **gras**.

Un mot utilisé tel qu'il est défini par les Définitions IRC est indiqué en caractères soulignés.

Les propositions d'ajout à la Règle IRC sont indiquées en **bleu**.

Les proposition de suppression de la Règle IRC sont indiquées en ~~rouge barré~~.

Date d'application : Les modifications de la Règle IRC s'appliquent à partir du 1^{er} janvier 2021 (1^{er} juin pour les pays avec validité de juin à mai).



1. REGLES ET DEFINITIONS IRC – TANGON DE FOC

Raison de la modification : Les Règles d'Équipement des Voiliers (REV) 2021-2024 de World Sailing sont à présents compatibles avec la définition de l'IRC. En conséquence, la définition de l'IRC n'a plus lieu d'être.

2021-2024 REV Définition de **Tangon de foc:**

F.1.4(d)(ii) TANGON DE FOC : Un **espar** attaché au **mât** et **connecté** au **point d'écoute d'une voile d'avant**.

2021-2024 REV Définition de **Connecter:**

C.6.3(g) CONNECTER : assembler ou mettre en contact afin que s'établisse un lien réel par lequel un élément affecte la fonction de l'autre ; ce qui inclut donc « attacher au » ou « amuré au » coin de la **voile**.

Modification de la Règle IRC comme suit :

- 21.3.5 Les **bateaux** qui utilisent un **tangon de spinnaker**, ~~tangon de foc~~ **tangon de foc** et/ou un **bout-dehors** seront jaugés selon les configurations suivantes :
- Pas de **tangon de spinnaker** (spinnaker amuré sur le pont) ou un **bout-dehors** dans l'axe seulement.
 - Un **bout-dehors** articulé seulement.
 - tangon(s) de spinnaker** et/ou ~~tangon(s) de foc~~ **tangon(s) de foc** avec ou sans **bout-dehors**.

Modifications des Définitions IRC comme suit :

STL : La plus grande longueur horizontale, mesurée dans ou près de l'axe du **bateau**, entre la face avant du **mât** en ignorant tout rail et toute pièce d'accastillage, et l'un des points suivants :

l'extrémité du **tangon de spinnaker**, du ~~tangon de foc~~ **tangon de foc** ou du **bout dehors**, en ignorant toute **marque limite extérieure**,

le point d'amure du spinnaker sur le pont, ou sa projection verticale si nécessaire,

si une voile d'avant peut être amurée en avant de l'étais avant, le point d'amure de cette voile d'avant ou sa projection verticale si nécessaire, ou l'extrémité du **bout dehors**.

Supprimer la définition IRC de Tangon de foc comme suit :

~~Tangon de foc : un espar fixé au mât pour établir une voile d'avant. La REV F.1.4.(d)(ii) ne s'applique pas.~~

Effet : insérer la définition ERS du **Tangon de foc** dans la Règle IRC.



2. DEFINITIONS IRC – VOILE D’AVANT ET SPINNAKER

Raison de la modification : Les Règles d’Equipement des Voiliers (REV) 2021-2024 de World Sailing incluent à présent des définitions de voile d’avant (G.1.3(d)) et spinnaker (G.1.3(f)). Les modifications ci-dessous sont destinées à clarifier le fait que ces définitions des REV ne s’appliquent pas à l’IRC.

Modifications des Définitions IRC comme suit :

Spinnaker : ~~La RCV 50.4~~ La REV G.1.3.(f) ne s'applique pas. Un spinnaker est défini comme une **voile** établie en avant du mât le plus en avant, dont la **largeur à mi-hauteur** (mesurée pour un spinnaker) est égale ou supérieure à 75% de sa **bordure** et n'ayant pas de lattes. *En course* en IRC, un spinnaker peut être établi arisé par un moyen quelconque pourvu que, mesuré dans les conditions où il est arisé, il soit conforme à la définition IRC d'un spinnaker.

Voile d'avant : ~~La RCV 50.4~~ La REV G.1.3.(d) ne s'applique pas. Une voile d'avant est une **voile** amurée en avant du **mât** le plus en avant et qui ne répond pas à la définition d'un spinnaker. Une voile d'avant peut être hissée au-dessus du **point de gréement** de l'étai avant (point d'intersection de l'étai avant avec le **mât**).

Effet : Indiquer que ces définitions des REV ne s’appliquent pas à l’IRC.



3. REGLE IRC 22.6 POSITION DE L'EQUIPAGE

Raison de la modification : Suite à une soumission de l'IRC à World Sailing, les Règles de Course à la Voile (RCV) 2021-2024 ont retiré l'expression « assis sur le pont » de la RCV 49.2. En conséquence la Règle IRC 22.6 n'a plus lieu d'être.

Supprimer la règle IRC 22.6 comme suit :

~~22.6 — Position de l'équipage~~

~~—— 22.6.1 — La RCV 49.2 est modifié par retrait de l'expression « assis sur le pont » dans la seconde phrase.~~

Effet : se reporter aux RCV en ce qui concerne la position de l'équipage en IRC.



4. DEFINITIONS IRC – GREEMENT ARRIERE

Raison de la modification : la définition des ERS 2021-2024 de **Connecter** (Cf Point 1 de ce document), peut être introduite dans la Règle IRC.

Modification de la définition IRC de Gréement arrière comme suit :

Gréement arrière : le nombre total d'**étais** et/ou de groupes d'**étais connectés-connectés** au **mât** au-dessus de la partie supérieure de la bôme, placée horizontalement, et servant de soutien arrière et/ou de moyen de contrôle arrière du **mât**.

Effet : inclure une référence à la définition ERS de **connecter** dans les Règles IRC.



5. DEFINITIONS IRC – DATE DE LA SERIE ET DATE DE LANCEMENT

Raison de la modification : la nouvelle définition des ERS 2021-2024 de **Modification**, peut être introduite dans la Règle IRC.

2021-2024 REV Définition de **Modification** :

C.7.2 **Modification** : travail dont le résultat est un changement par rapport à l'état d'origine.

Modifications des Définitions IRC comme suit :

Date de lancement : Date à laquelle le **bateau** a été lancé, ou date du nouveau lancement après ~~modification~~ **modification** de l'enveloppe de coque, à l'exception du tableau arrière, la date la plus récente étant prise en compte.

Date de la série : Date à laquelle le premier **bateau** de la classe ou de la production de série ont été lancés, la date la plus ancienne étant prise en compte. La **date de la série** ne change pas si le **bateau** est ~~modifié~~ **modifié**.

Effet : inclure une référence à la définition ERS de **modifier** dans les Règles IRC.



6. REGLE IRC 19.5 – APPENDICES DE COQUE

Raison de la modification : la nouvelle définition des ERS 2021-2024 de **Maintenance**, peut être introduite dans la Règle IRC.

2021-2024 REV Définition de **Maintenance** :

C.7.3 **Maintenance** : travail requis pour conserver l'état d'origine, compenser l'usure normale pour atteindre une durée de vie maximale. Ceci inclut la maintenance préventive et peut inclure l'**enduit de surface**, le **sablage**, la **lubrification** et le **nettoyage**, mais doit exclure l'**enduit de carénage** (ajout ou retrait de matériau qui altèrent le profil) et le **collage**.

Modification de la Règle IRC 19.5 comme suit :

19.5 La Règle 19.4 ne s'applique pas aux **bateaux** dont les **appendices de coque** sont conçus avec un matériau de densité supérieure à 11.3, dont l'**année de lancement** est 2005 au plus tard et qui disposaient d'un certificat IRC valide à la date du 31 décembre 2005. En dehors ~~des travaux d'entretien usuels de la~~ **maintenance**, un **bateau** appartenant à cette catégorie et dont la quantité de matériau de densité supérieure à 11.3 serait modifiée, devrait se conformer à la Règle 19.4 et ne serait plus exempté de l'application de cette Règle.

Effet : inclure une référence à la définition ERS de **maintenance** dans les Règles IRC.



7. REGLES ET DEFINITIONS IRC – EQUIPEMENTS

Raison de la modification : la nouvelle définition des ERS 2021-2024 d'**Equipement**, peut être introduite dans la Règle IRC.

2021 – 2024 REV Définition d'**Equipement**

C.7.1(b) Equipement : un objet, incluant tout **équipement** qui lui est associé, qui ne fait pas partie de la structure du **bateau** mais qui est collé ou attaché à la **coque**, aux **appendices de coque** ou au **gréement**.

Modifications des Règles IRC ci-dessous en remplaçant **équipement** par **équipement** :

- IRC 17.1
- Définition IRC d'Enveloppe de coque
- Définition IRC de E
- Définition IRC de STL

Effet : inclure une référence à la définition ERS de **maintenance** dans les Règles IRC.



8. TANGONS DE FOC

Raison de la modification : En 2020, l'IRC a introduit les tangons de foc dans le périmètre des tangons de spinnakers. Certains bateaux ont connu une augmentation significative de TCC lorsque, jaugés initialement avec un bout dehors seulement, ils ajoutaient un targon, et notamment lorsque ce targon était uniquement destiné à « tangonner » un génois au portant. L'augmentation de TCC est due au fait que la formule de calcul utilise la mesure STL du bout dehors (la plus longue) pour la partie de la formule qui concerne le targon (de spinnaker ou de foc). A présent qu'il existe une définition de **targon de foc** dans les ERS 2021-2024, il est proposé de revenir à la situation de 2019 consistant à déclarer un targon de spinnaker, et d'ajouter la déclaration d'un targon de foc ; ceci étant accompagnée d'une modification de la formule en adéquation.

Veillez noter que ceci modifie la proposition de modification proposée au point 1 ci-dessus, mais maintient la proposition d'inclure la définition de **targon de foc** en tant que définition des ERS 2021-2024.

Modification des Règles IRC comme suit :

- 21.3.5 Les bateaux qui utilisent un targon de spinnaker, targon de foc targon de foc et/ou un **bout-dehors** seront jaugés selon les configurations suivantes :
- Pas de **targon de spinnaker** (spinnaker amuré sur le pont) ou un **bout-dehors** dans l'axe seulement.
 - Un **bout-dehors** articulé seulement.
 - targon(s) de spinnaker** et/ou ~~targon(s) de foc~~ **targon(s) de foc** avec ou sans **bout-dehors**.
- 21.4 ~~Supprimé~~ Un **bateau** doit déclarer qu'il utilise un **espar** comme **targon de foc** pour établir une voile d'avant ou un génois volant.

Modifications des Définitions IRC comme suit :

Définition de STL

STL : La plus grande longueur horizontale, mesurée dans ou près de l'axe du **bateau**, entre la face avant du **mât** en ignorant tout rail et toute pièce d'accastillage, et l'un des points suivants :

l'extrémité du ~~targon de spinnaker~~, du ~~targon de foc~~ **targon de foc** ou du **bout dehors**, en ignorant toute **marque limite extérieure**,

le point d'amure du spinnaker sur le pont, ou sa projection verticale si nécessaire,

si une voile d'avant ou un génois volant peut être amurée en avant de l'étais avant, le point d'amure de cette voile d'avant ou de ce génois volant sur le pont ou sa projection verticale si nécessaire, ou l'extrémité du **bout dehors**, en ignorant toute **marque limite extérieure**.

Effet : inclure le targon de foc par le biais d'une déclaration distincte, et le jauger en conséquence.



9. TANGONS

Raison de la modification : il est proposé d'ajouter la définition de la Longueur de Tangon (SSL) aux mesures IRC, celle-ci pouvant être destinée à affiner la jauge des bateaux équipés d'un bout-dehors et d'un ou de plusieurs tangons de spinnakers, alors que jusqu'à présent la longueur maximum est prise en compte dans le calcul du rating.

Le Comité Technique IRC évalue les options propres à intégrer le principe ci-dessus dans la jauge. Si une solution n'est pas déterminée pour 2021, alors le Comité Technique IRC demanderait que cette déclaration du SSL soit prolongée en 2021 aux fins de recherches.

Modification des Règles IRC comme suit :

8.10.1 Les valeurs portées sur le certificat pour **LH**, le **bau**, le pois du bulbe, le **tirant d'eau**, x, P, E, J, FL, MUW, MTW, MHW, HLUmax, HSA, PY, EY, LLY, LPY, HLUmax pour un cotre, SPA, STL, **SSL**, sont des valeurs maximum.

- 9.8 Quel que soit le cas de révision de rating, le certificat devient invalide quand une nouvelle mesure accroît le rating du **bateau** et diffère de celle apparaissant sur le certificat,
- de plus de 1% pour les mesures : LH, LWP, **Bau**, **Tirant d'Eau**, P, E, J, FL, STL, **SSL**, HLUmax, MUW, MTW, MHW (voir Annexe 1) ;
 - de plus de 2% de SPA ou HSA ;
 - de plus de 5% de y, x ou h ;
 - de 5% en matière de « poids » ;
 - ou si un détail spécifique est clairement erroné.

Modifications des Définitions IRC comme suit :

Nouvelle Définition de SSL :

SSL La plus grande distance horizontale, mesurée dans ou près de l'axe du **bateau**, depuis la face avant du **mât** en ignorant tout rail et toute pièce d'accastillage (ou **équipement**), jusqu'à l'extrémité du **tangon de spinnaker**.

Effet : inclure la définition de la mesure du tangon de spinnaker dans les mesures, le rating et la Règle IRC.



10. GENOIS VOLANTS

Raison de la modification : en IRC, il y a eu beaucoup de discussions sur l'utilisation des voiles appelées « Code 0 » qui ne sont pas mesurées comme des spinnakers. Ces voiles sont décrites comme des « génois volants » car elles ne sont pas conformes aux règles existantes des RCV, des REV ou des Définitions de l'IRC d'un spinnaker pour lequel la largeur à mi-hauteur (SHW) doit être supérieure ou égale à 75% de la base (SFL) : $SHW/SFL \geq 75\%$. Les « Codes 0 » répondant à la définition IRC d'un spinnaker ne sont pas concernés par cette proposition.

En termes de rating, l'IRC a largement impacté les voiles d'avant (génois) à fort recouvrement, en partant de l'hypothèse que ces voiles étaient utilisées aux allures de près. L'évolution des types de voiles conduit l'IRC à reconsidérer cette hypothèse. Le Comité Technique IRC propose d'introduire une nouvelle définition IRC du « Génois Volant ». L'introduction de cette nouvelle voile dans l'IRC implique différentes règles au regard :

- du rapport entre la largeur à mi-hauteur et la base (>62.5%),
- de position maximum du point d'amure de cette voile (voir STLFHmax ci-dessous),
- de l'interdiction des lattes et renfort sur un tel type de voile.

Cette proposition permettra à un propriétaire de bateau de déclarer un génois volant dans le cadre de la définition proposée. Elle introduit un calcul du rating spécifique à ce type de voile.

Modification des Règles IRC comme suit :

- 8.2.1 Un **bateau** peut détenir un second certificat pour équipage réduit. Ce certificat pour équipage réduit est valide uniquement pour les courses de classes ou divisions de classes, prévues par un Avis de Course, pour des **équipages** constitués au plus de deux équipiers. Lorsque cela est spécifié dans un Avis de Course, les **bateaux** possédant un certificat pour équipage réduit et *en course* dans une classe ou une division pour équipages réduits, peuvent aussi être classés dans le résultat « toutes classes » de la course. Le certificat pour équipage réduit est clairement identifié. Il peut se différencier du certificat de base uniquement, par les **largeurs de la grand-voile**, les dimensions de voiles d'avant et de génois volant, la prise en compte de l'utilisation d'une voile d'avant sur enrouleur, l'utilisation de l'énergie emmagasinée, la SPA, le STL, le SSL, le tangon/bout-dehors, le nombre de spinnakers, le nombre de génois volants, les lests mobiles et les lests variables. Un **bateau** ayant un certificat pour équipage réduit doit utiliser ce certificat pour des courses dans lesquelles l'équipage est limité à un ou deux équipiers.
- 8.10.1 Les valeurs portées sur le certificat pour LH, le **bau**, le poids du bulbe, le **tirant d'eau**, x, P, E, J, FL, MUW, MTW, MHW, HLU_{max}, HSA, FSA, PY, EY, LLY, LPY, HLU_{max} pour un cotre, SPA, STL, SSL, STLFH_{max} sont des valeurs maximum.
- 9.8 Quel que soit le cas de révision de rating, le certificat devient invalide quand une nouvelle mesure accroît le rating du **bateau** et diffère de celle apparaissant sur le certificat,
- de plus de 1% pour les mesures : LH, LWP, **Bau**, **Tirant d'Eau**, P, E, J, FL, STL, SSL, HLU_{max}, MUW, MTW, MHW (voir Annexe 1) ;
 - de plus de 2% de SPA, ~~HSA~~ ou FSA ;
 - de plus de 5% de y, x ou h ;
 - de 5% en matière de « poids » ;
 - ou si un détail spécifique est clairement erroné.



- 21.3.1 Les voiles d'avant, les généos volants et les spinnakers ne peuvent pas être réglés à partir de plus d'un **point d'écoute**.
- 21.7 Voiles d'avant
- 21.7.1 La surface d'une voile d'avant (HSA et FSA) est calculée par la formule suivante :
- HSA = 0.0625*HLU*(4*HLP + 6*HHW + 3*HTW + 2*HUW + 0.09)**
FSA = 0.0625*FLU*(4*FLP + 6*FWW + 3*FTW + 2*FUW + 0.09)
- Si la flèche de la bordure d'une voile d'avant ou d'un généos volant est supérieure à 7.5% de HLP ou FLP, alors la flèche de la bordure doit être déclarée et elle sera ajoutée à HLU ou à FLU dans le calcul de HSA ou FLA.
- 21.7.2 Ce qui suit s'applique à une voile d'avant utilisée *en course* :
- 21.7.2.1 Les valeurs ~~HSA~~, HLU, HLP, HHW, HTW et HUW de la voile d'avant ayant la plus grande surface et HLU_{max} doivent être déclarées et sont inscrites sur le certificat du bateau, tout comme HSA. HSA et HLU_{max} sont les valeurs maxima permises.
- 21.7.3 Ce qui suit s'applique à un généos d'avant utilisé *en course* :
- 21.7.3.1 Les valeurs FLU, FLP, FHW, FTW, FUW, FSFL et FSHW du généos volant ayant la plus grande surface doivent être déclarées et sont inscrites sur le certificat du bateau, tout comme FSA qui est la valeur maximum permise.
- 21.7.3.2 Les bateaux ne doivent pas avoir à bord *en course* un nombre de généos volants supérieur à celui déclaré sur leur certificat.
- 21.7.4 Plusieurs voiles d'avant et un généos volant peuvent être établies simultanément *en course* en IRC pourvu qu'elles que ces voiles soient mesurées et déclarées conformément à l'Annexe ~~4~~**A**.

Modification des Définitions IRC comme suit :

A4 - Gréement

- STLFH_{max} La plus grande distance horizontale, mesurée dans ou près de l'axe du bateau, depuis la face avant du mât en ignorant tout rail et toute pièce d'accastillage (ou équipement), jusqu'au point d'amure du généos volant calculé comme suit :
- $STLFH_{max} = FSFL - (0.25 * J)$
 - Si le STLFH_{max} calculé est supérieur à STL, le généos volant doit être amuré à une distance supérieure à STL
 - Si le STLFH_{max} calculé est inférieur à J, le généos volant doit être considéré comme une voile d'avant.

A5 – Voiles – Dispositions générales

[Commentaire : la définition du spinnaker reste inchangée]

- Généos volant La RCV 50.4 ne s'applique pas. Toute voile à guindant libre amurée devant l'Étai avant qui ne répond pas à la définition d'un spinnaker et sans lattes. Un généos volant doit avoir une largeur à mi-hauteur (mesurée comme un spinnaker) supérieure ou égale à 62.5% de sa bordure. Un généos volant doit être amuré, à une distance inférieure ou égale à STLFH_{max}, dans ou près de l'axe du bateau sauf lorsqu'il est amuré à un bout-dehors orientable. Un généos volant peut être entièrement roulé **mais ne doit pas être établi arisé** *en course*.



Voile d'avant La RCV 50.4 ne s'applique pas. Une voile d'avant est une **voile** amurée en avant du **mât** le plus en avant et qui ne répond pas à la définition d'un spinnaker ou d'un généois volant. Une voile d'avant peut être hissée au-dessus du **point de gréement** de l'étai avant (point d'intersection de l'étai avant avec le **mât**).

A6 – Voiles – Voiles d'avant

A6.1 Voile d'avant

HSA : Surface maximum autorisée de toute voile d'avant.

HLU : La **longueur de guindant** de la voile d'avant ~~embarquée~~ ayant la plus grande surface ~~et pouvant être utilisée en course~~.

HLUmax : La plus grande **longueur de guindant** de toutes les voiles d'avant embarquées et pouvant être utilisées en course.

LLY : La plus grande **longueur de guindant** de toutes les voiles d'étai du **mât de misaine**.

HLP : La **perpendiculaire au guindant** de la voile d'avant ~~embarquée~~ ayant la plus grande surface ~~et pouvant être utilisée en course~~.

LPY : La plus grande **perpendiculaire au guindant** toutes les voiles d'étai du **mât de misaine**.

HHW : La **largeur à mi-hauteur** de la voile d'avant ayant la plus grande surface.

HTW : La **largeur aux trois-quarts** de la voile d'avant ayant la plus grande surface.

HUW : La **largeur aux sept-huitièmes** de la voile d'avant ayant la plus grande surface.

Flèche de la bordure : La distance maximum entre l'extérieure de la **bordure** d'une voile d'avant ou d'un généois volant et une ligne droite joignant le **point d'amure** et le **point d'écoute**.

A6.2 Généois volant

FSA : Surface maximum autorisée de tout généois volant.

FLU : La **longueur de guindant** du généois volant ayant la plus grande surface.

FLP : La **perpendiculaire au guindant** du généois volant ayant la plus grande surface.

FHW : La **largeur à mi-hauteur** du généois volant ayant la plus grande surface.

FTW : La **largeur aux trois-quarts** du généois volant ayant la plus grande surface.

FUW : La **largeur aux sept-huitièmes** du généois volant ayant la plus grande surface.

FSFL : La **longueur de bordure** du généois volant ayant la plus grande surface (mesurée comme un spinnaker).

FSHW : La **largeur à mi-hauteur** du généois volant ayant la plus grande surface (mesurée comme un spinnaker).

Effet : introduire un généois volant dans les mesures, le rating et les Règles IRC.



11. FOILS – NOUVELLE ANNEXE F DANS LA REGLE IRC

Raison de la modification : Au mois de septembre 2020, le Comité Technique IRC a édité la Note IRC 2020-01 « Prescriptions relatives à l'utilisation de « Foils » sur les bateaux IRC ». Cette note liste différentes contraintes qu'il serait plus opportun de développer en tant que règles à part entière. Les bateaux équipés d'appendices sustentateurs représentent une part très minime de la flotte IRC. Cependant l'introduction de règles relatives à de telles appendices représentent un ajout conséquent de texte dans la Règle IRC. C'est la raison pour laquelle il est recommandé de traiter ce sujet dans le cadre d'une annexe supplémentaire (Annexe F) publiée sur le Site Internet de l'IRC et liée à la Règle IRC.

Il est noté que les nouvelles définitions des Règles d'Équipement des Voiliers 2021-2024 relatives aux foils ne sont pas adaptés aux systèmes utilisés sur des croiseurs. Le Comité Technique demande donc au Congrès IRC de l'autoriser à publier dans une Annexe F – Appendices sustentateurs les définitions envisagées relatives aux foils et autres appendices sustentateurs telles que : ailettes, surface sustentatrice, plan régulateur horizontal, volet de bord de fuite, etc...

Le vocabulaire et les expressions que l'IRC a l'intention d'utiliser pour décrire les appendices sustentateurs sont dérivés de l'aéronautique. Ces définitions sont universelles. Cependant elles ne sont pas caractéristiques de l'éligibilité de ces appendices en IRC. Elles permettent uniquement d'identifier les différents appendices sustentateurs extérieurs à la coque.

Modification des Définitions IRC comme suit :

1. Déplacement de la définition IRC de Foil dans l'Annexe F
2. Référence l'Annexe F dans la Règle IRC
3. Développer la note IRC 2020-01 dans le cadre de l'Appendice F
4. Développer des projets de définitions à propos des appendices sustentateurs et les publier en tant que projets à la fin de l'année 2020 et au début de l'année 2021.
5. Publier l'Annexe F sur le Site Internet de l'IRC : <https://ircrating.org/irc-rule/>