

Compte-rendu du Technical Committee du 19 mars 2026

PRÉSENTS

11 équipes représentées

Anatole – Les Ptits Doudous

Charles – 4CAD

Enrico – Allagrande Mapei

Estelle – Masa Suzuki

Jean-Marc – Banque Populaire

Raphaël – TRR

Gautier – Paprec

Nicolas – Charal

Noémie – 11th Hour Racing

Paul-Félix – DMG

Simone – Teamwork

Marie, Rémi, René, Thomas – IMOCA

ORDRE DU JOUR – SOMMAIRE

PRÉSENTS	1
ORDRE DU JOUR – SOMMAIRE	1
1 INTRODUCTION	2
1.1 VALIDATION DU COMPTE-RENDU	2
1.2 JAUGE – BATEAUX NEUFS.....	2
1.3 TC HYBRIDES	2
1.4 ÉCHÉANCES	3
1.5 SLOTS DISPONIBLES MG2	3
2 RÈGLES DE CLASSE 2028	3
2.1 E.2 QUILLE – RETOUR TC	3
2.2 A.8.6 RAPPORT AVARIE – RETOUR CA	4
2.3 C.11 SYSTÈMES HYDRAULIQUES – RETOUR CA	4
2.4 AA.17 ANTÉRIORITÉ SYSTÈME HYDRAULIQUE – RETOUR CA	5
2.5 AC.6 CONDITIONS D’UTILISATION D’UN MÂT STANDARDISÉ GÉNÉRATION 1 POUR UN BATEAU INITIALEMENT ÉQUIPÉ D’UN MÂT STANDARDISÉ GÉNÉRATION 2	5
2.6 C.2 AIDE EXTÉRIEURE, ASSERVISSEMENT ET MANOEUVRE.....	6
2.7 SECTION G – VOILES / ANNEXE N : IDENTIFICATION & LIMITATIONS VOILES	6
2.8 ANNEXE P : ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES.....	7
2.9 REGROUPEMENT DES MODIFICATIONS POUR MISE AU VOTE	8

3	PROTOCOLE DE JAUGE 2028	9
3.1	A.27 IDENTIFICATION DES VOILES / A.28 COEFFICIENT DES GRADES DE COURSE.....	9
5.6	B.2.5.2 MASSE ET CG DU MÂT ET DES OUTRIGGERS AVEC LE GRÉEMENT DORMANT ET COURANT – RETOUR TC	11
3.2	A.17 MOMENT STATIQUE DU FOIL	12
3.3	A.25 LONGUEUR DU FOIL EN POSITION SORTIE	12
4	QUESTIONS DIVERSES.....	13
6.1	RÉSERVOIRS DE CARBURANT DE SECOURS.....	13
6.2	MOUSSE DANS LE GASOIL – RETOUR MACIF	13
6.3	VOILE DE QUILLE STANDARDISÉ	14
4.1	MOTORISATION	14
4.2	SUJETS PROCHAINS TC	15

1 INTRODUCTION

1.1 VALIDATION DU COMPTE-RENDU

Êtes-vous d'accord avec le compte-rendu du Technical Committee du 5 mars 2026 ?

- Pas de retours.
- [Compte-rendu du TC du 5 mars 2026 validé.](#)

Ce compte-rendu est disponible sur l'espace membre.

1.2 JAUGE – BATEAUX NEUFS

Les interprétations font partie des Règles de Classe. Elles sont disponibles sur le site IMOCA (documents officiels).

Il est vivement conseillé de vous rapprocher de la cellule jauge pour vous assurer de la validité de vos systèmes vis-à-vis de la jauge.

La politique du fait accompli ne fonctionnera pas.

Gautier : On peut développer ? Pourquoi ? C'est déjà arrivé ?

Thomas : Il y a eu des pressions dans le passé.

1.3 TC HYBRIDES

Les TC hybrides présentiel/distanciel conviennent-ils à tous ?

- Pas de retours.

Thomas : Je pense que l'on est suffisamment vigilants pour que les personnes dans la salle ne prennent pas le dessus sur ceux à distance.

- Si certains n'ayant pas participé au TC ont un retour à faire sur ce sujet, qu'ils nous le transmettent par mail à cellule.technique@imoca.org.

1.4 ÉCHÉANCES

Prochains TC :

- Jeudi 16 **23** avril 2026 (présentiel + visio) ;
- Jeudi 21 mai 2026 (présentiel + visio).

Assemblée générale :

- Jeudi 9 avril 2026 – Maison des Skippers (Lorient)

Présentation Yanmar :

- Jeudi 30 avril – Village de la 1000 Race (Port-La-Forêt)
- ➔ Invitation transmise via Victorine
- ➔ La cellule technique sera présente mais cet événement n'est pas de son initiative.

1.5 SLOTS DISPONIBLES MG2

Au 19 mars 2026, les slots de fabrication du mât génération 2 disponibles sont :

- CDK : 2
- Lorima : 4

2 RÈGLES DE CLASSE 2028

Discussion autour des propositions de modification des Règles de Classe.

Les modifications proposées sont identifiées en **turquoise**.

- ➔ Les membres du TC transmettent leurs éventuels retours sur ces propositions via le formulaire joint.

2.1 E.2 QUILLE – RETOUR TC

- ➔ Proposition faisant suite aux discussions ayant eu lieu lors du TC du 5 mars.

Proposition de modification :

Hydrogénérateur : Système permettant de produire de l'électricité au moyen d'une hélice immergée mue par le déplacement du **bateau**.

E.2 QUILLE

(a) Le *voile de quille standardisé* et le *système de contrôle standardisé* doivent respecter RDC annexe B.

Ils ne doivent pas être modifiés et seul le carénage peut être modifié localement à la jonction du bulbe et/ou à proximité de la carène de coque.

L'intégration d'*hydrogénérateur(s)* validés par le CM sur le *voile de quille standardisé* est autorisée, moyennant l'approbation du CM.

- ➔ Les hydros doivent être validés par le CM.
- ➔ L'intégration des hydros sur le VDQ doit être validée par le CM.

2.2 A.8.6 RAPPORT AVARIE – RETOUR CA

Situation : Souhait du CA d'alléger la procédure.

Proposition de modification :

A.8.6 RAPPORT AVARIE

À la suite d'une avarie structurelle ou d'une avarie concernant un élément standardisé (*mât standardisé, bôme standardisée, système de contrôle standardisé, voile de quille standardisé, radeau de survie standardisé*), le *skipper* ou son représentant désigné devra, dans les plus brefs délais, dans les 10 jours, fournir au CM un rapport d'inspection de la partie endommagée avec les circonstances de l'avarie puis, dans les 60 jours, les études pour déterminer les causes et un rapport sur les modifications et/ou réparations effectuées se tenir à la disposition du CM afin de lui transmettre tout élément concernant les circonstances de l'avarie - en particulier les données brutes issues des enregistrements -, l'inspection des éléments endommagés, les causes de cette avarie et les **modifications** et/ou **réparations** effectuées.

2.3 C.11 SYSTÈMES HYDRAULIQUES – RETOUR CA

Situation : Telles que les Règles sont écrites aujourd'hui, un système hydraulique de réglage de bordure de GV pourrait être intégré sur la bôme standardisée. Proposition du CA de supprimer l'hydraulique de cunningham afin de limiter les coûts.

→ Qu'en pense le TC ?

Nicolas : Je serai plutôt à laisser ouvert pour ce genre de petites choses. Que les équipes s'organisent comme elles veulent. Cela ne modifie pas le ticket d'entrée pour être performant. Je n'ai pas l'impression que cela soit très important sur une politique de réduction des coûts.

Gautier : Si le CA décide, que peut faire le TC ?

Marie : Sur ce point, le CA souhaite le retour du TC concernant le cunningham.

Gautier : Est-ce que quelqu'un ici présent a déjà utilisé un tel système pour en estimer le coût ?

Nicolas : Nous, 1000 euros + le coût des câbles. C'est juste un vérin simple effet.

Thomas : Et tu te sers de la centrale hydraulique des foils ?

Nicolas : Oui.

→ Le TC ne souhaite pas supprimer l'hydraulique de cunningham

Proposition de modification :

C.11 SYSTÈMES HYDRAULIQUES

Les systèmes hydrauliques sont interdits à bord, excepté pour :

- le basculement de la *quille* ;
- le réglage du second *degré de liberté* du *foil* ;
- le réglage du point d'amure des voiles d'avant, et du cunningham et de la bordure de grand-voile,
- le réglage du *safran* pour influencer sur le *lacet*.

→ Règle d'antériorité nécessaire.

2.4 AA.17 ANTÉRIORITÉ SYSTÈME HYDRAULIQUE – RETOUR CA

Situation : Règle d'antériorité proposée à la suite de la modification de RDC C.11.

Proposition de modification :

Annexe A : Règles d'Antériorité

AA.17 Systèmes hydrauliques

Pour les **bateaux** n'étant pas équipés de *bôme standardisée*, la RDC C.11 est remplacée par la règle suivante :

Les systèmes hydrauliques sont interdits à bord, excepté pour :

- le basculement de la *quille* ;
- le réglage du second *degré de liberté* du *foil* ;
- le réglage du point d'amure des voiles d'avant, du cunningham et de la bordure de grand-voile,
- le réglage du *safran* pour influencer sur le *lacet*.

2.5 AC.6 CONDITIONS D'UTILISATION D'UN MÂT STANDARDISÉ GÉNÉRATION 1 POUR UN BATEAU INITIALEMENT ÉQUIPÉ D'UN MÂT STANDARDISÉ GÉNÉRATION 2

→ Souhait du CA de traiter ce sujet en tant qu'exception.

Nicolas : Excellente nouvelle.

Gautier : Mais pas dans le fonctionnement de l'IMOCA. On y a passé beaucoup de temps pour rien. Nous avons autre chose à faire...

Marie : Nous en sommes désolés.

Gautier : C'est un sujet. Ce n'est peut-être pas le moment mais il faudrait préciser le fonctionnement. Soit le CA consulte le TC et nous fournit une liste de consultations mais cela ne sert à rien que l'on travaille sur des choses qui sont balayées d'un revers de manche en deux minutes.

René : Statutairement le CA est dans son droit.

Nicolas : On ne remet pas ça en cause. Par contre, le CA peut avoir un regard sur notre ordre du jour et nous éviter de passer du temps sur certains sujets pour rien. C'est dommage d'y avoir mis autant de temps.

Marie : Nous avons souligné notre mécontentement lors du CA.

Nicolas : Le CA ne peut-il pas s'organiser par roulement pour avoir un représentant au TC ?

Marie : Sébastien Simon était présent à plusieurs reprises lors des TC où nous avons eu ces discussions.

Nicolas : Oui, mais cela n'est pas organisé en ce sens. On peut formaliser les choses, quitte à ce que cela ne soit pas toujours la même personne du CA en TC. J'imagine qu'il y a eu plusieurs CA entre nos TC et nous aurions pu abrégé ça.

René : Le Président et le CM pourront s'appuyer sur le travail effectué s'il y a exception à étudier. Ce n'est pas perdu.

Nicolas : Dans notre fonctionnement, c'est tout de même au détriment d'autre chose. On fige les règles sur le carburant alors que nos bateaux sont en train d'être remis à l'eau. Cela a été au détriment d'autres sujets.

Gautier : Il y a sûrement moyen que le TC et le CA travaillent mieux entre eux. Ce sont deux entités totalement différentes : l'un a, par les statuts, des possibilités d'avoir un avis, l'autre entité est consultative alors que nous sommes parfois 40. Cela fait perdre beaucoup de temps. Si le CA souhaite traiter ce sujet en tant qu'exception, aucun problème, mais j'aurais voulu savoir ça plus tôt. J'imagine que cette décision vient d'un CA dont je ne trouve pas le rapport sur le site.

Marie : Cela date du CA de la semaine dernière.

Thomas : C'est récent donc c'est possible qu'il ne soit pas encore disponible.

Gautier : Y a-t-il un représentant du TC au CA ?

Marie : René y est souvent et j'étais personnellement à ce CA-là. Pour la CS, René y est également et Thomas et moi sommes parfois appelés ponctuellement sur certains sujets.

Gautier : Vous faites aussi le lien entre les deux ?

René : Oui. Mais notre présence est plutôt nouvelle. Philoun avait aussi tendance à faire ce lien. Peut-être que ce serait bien que ce soit quelqu'un en dehors du staff en tournante pour pousser une dynamique dans les échanges. Nous en parlerons avec Antoine.

→ La cellule technique se rapproche du CA pour préciser le fonctionnement souhaité.

2.6 C.2 AIDE EXTÉRIEURE, ASSERVISSEMENT ET MANOEUVRE

Situation : Plusieurs demandes reçues concernant les plateformes validées par la CS.

Proposition de modification :

C.2 AIDE EXTÉRIEURE, ASSERVISSEMENT ET MANOEUVRE

(d) *En course*, le *skipper* ne doit recevoir aucune :

- (i) assistance météorologique personnalisée ; le routage déporté est autorisé mais uniquement via les plateformes validées par le comité sportif de l'*IMOCA* dont la liste est disponible sur l'espace membre du site *IMOCA* (<https://www.imoca.org/fr/docs-de-la-commission-technique>).

→ Document à recevoir de la CS qui sera déposé sur l'espace membre avant l'AG.

2.7 SECTION G – VOILES / ANNEXE N : IDENTIFICATION & LIMITATIONS VOILES

→ Voir document annexe (modifications par rapport au dernier TC surlignées en jaune).

Nicolas : Peut-on préciser ce que l'on entend par bouton renouvelable/non-renouvelable ?

Marie : Si tu as une voile active associée à un bouton renouvelable, elle te permet de libérer un bouton dès qu'elle devient voile existante. Si elle est associée à un bouton non-renouvelable, il ne se passe rien.

Nicolas : Aujourd'hui, toutes les courses permettant d'activer des boutons non-renouvelables ont des coefficients de 10 donc le problème ne se pose pas mais si, dans le futur, les coefficients sont inférieurs à 10, que se passe-t-il si on a plus de 8 boutons actifs une année qui n'est ni celle du VG, ni celle de TORW ?

Thomas : Ce n'est pas possible car la règle limite le nombre de boutons actifs renouvelables. La règle ne limite pas le nombre de boutons actifs non-renouvelables.

Nicolas : *Un bateau qui se présente à TORW peut garder ses 8 boutons pendant plusieurs années ?*

Marie : *Non, un paragraphe a été ajouté à la suite de la CS concernant les boutons non-renouvelables non utilisés dans les neufs mois précédant la course concernée (VG ou TORW), ils sont perdus. Nous avons parlé en TC de 12 mois mais la CS a souhaité modifier ces 12 mois par 9 mois afin de ne pas pouvoir utiliser ces boutons non-renouvelables sur la transat de l'année d'avant.*

Marie : *Concernant le nombre de voiles à impact réduit, la CS a souhaité revoir le nombre de voile à impact réduit embarqué en course car il y a finalement pas mal de voiles de ce type dans les jeux de voiles des équipes. La moyenne est de 3,29. Concernant le nombre de trois pour le VG 2028, il est en cours de vote par la CS. Nous aurons la réponse pour le TMS pré-AG de lundi.*

2.8 ANNEXE P : ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES

Situation : Référence de prix datant de 2022.

- Le TC a-t-il des devis récents ?
 - Mise à jour des prix en **jaune**
- Le TC souhaite-t-il ajouter de nouvelles références ?
 - Pas de retours

Marie : *Souhaite-t-on conserver l'écriture telle qu'elle est actuellement en mettant à jour le plafond ou simplifie-t-on les choses en disant que l'équipement doit faire partie de la liste et que s'il n'y est pas, il doit être validé par le CM ?*

Thomas : *Je pense qu'il faut garder un critère d'acceptabilité, de manière similaire à ce qui se fait pour les fibres, par exemple.*

Gautier : *Je suis d'accord avec Thomas, si on peut avoir un prix réévalué, cela permettrait d'éviter de vous appeler toutes les deux minutes. C'est quoi la moyenne des trois que vous avez pu avoir ?*

Marie : 56 300 euros.

Gautier : *On a fait l'exercice sur une bonne partie de la liste, pas tout, mais globalement ça a pris 20%.*

René : *Je m'interroge sur la pertinence de mettre un prix dans une règle car l'Hydrins est autorisée et la Quandrans aussi et s'il faut ajouter des centrales, on peut le faire à la discrétion de la cellule technique. Quand on se retrouve face à des prix estimatifs, cela ne veut rien dire. D'ailleurs le prix est un prix public, qui ne correspond pas forcément au prix négocié. Ayons une liste et s'il y a des choses nouvelles, on avise en ayant du bon sens. La Geonyx vaut 100 000 euros ou plus et non 40 000, c'était un prix théorique. On l'a laissée dans la liste et on pourrait se poser la question de la garder ou pas. On n'en fera rien de cette ligne où l'on fait référence à des prix associés à une date.*

Thomas : *Ça donne une référence.*

René : *La référence c'est la liste des centrales autorisées.*

Marie : *Ou inférieur à 48 000 euros.*

Thomas : *La limite serait plutôt la valeur de la centrale la plus élevée, 78 000 euros. Je ne vois pas d'autre critère que le prix qui pourrait être utilisé.*

René : *Toute centrale qui aurait les mêmes fonctionnalités et dans le tarif de l'Hydrins serait acceptée.*

Gautier : *Si je comprends bien, si l'on trouve un capteur à 77,5 k€ prix public, globalement tu diras oui ?*

René : Si tu trouves une autre centrale qui a des performances tout aussi intéressantes vis-à-vis de ce que sont les bateaux aujourd'hui au même prix que l'Hydrins, quels sont les arguments pour la refuser ? Ça n'a pas de sens. Si l'on trouve un produit un poil moins cher ou équivalent et qui a 50% de fonctionnalités en plus, l'accepter rendrait obsolète tout ce qui est à bord des bateaux en termes de performance et forcerait à renouveler toutes les centrales inertielles. C'est le côté pervers. Si c'est une histoire de prix en finalité, cela voudrait dire qu'on l'accepterait de fait, sans en discuter le principe. Alors que là, il pourrait y avoir un doute et l'on pourrait dire, si c'est effectivement sous l'autorité du CM, que ce n'est pas accepté. Enfin, c'est le CM qui endosse la prise de décisions mais c'est la cellule technique ou la cellule jauge qui intervient. Je préférerais une liste, sans notion de prix, avec l'ajout possible d'une autre référence sous l'autorité du CM, comme les fibres.

Gautier : La règle était basée sur un prix donc je parlais de mettre à jour ce prix mais je ne suis pas contraire à changer l'écriture de la règle pour supprimer cette notion de prix.

Nicolas : Travailler sur une liste de modèles est beaucoup plus stable. Quand on parle de prix, il s'agit du prix actuel et un élément peut vite devenir hors jauge, si tu as une ristourne, ça fonctionne, etc.

➔ Réécriture de la règle avec une liste, sans notion de coût, et possibilité d'ajout d'élément à la liste via l'approbation du CM.

Proposition de modification :

Capteur : dispositif qui transforme l'état d'une grandeur physique détectée en une grandeur utilisable.

Pour pouvoir être considéré comme modèle de capteur autorisé, cet équipement doit faire partie de la liste ci-après **et** ou être validé par le CM.

~~Les capteurs de types "centrales inertielles" autorisés sont ceux dont le prix estimatif en 2022 est inférieur ou égal à 40 000 € HT sur présentation de la facture ainsi que les modèles présents dans la liste ci-dessous :~~

Modèle	Fournisseur	Prix approximatif HT
Hydrins	iXblue	60 000 € — 78 000 € (+30%)
Octans Nano	iXblue	35 000 € — 45 000 € (+28%)
Quadrans	iXblue	38 000 € — 45 900 € (+20%)
GEOFOG single antenna	KVH	30 317 €
GEOFOG dual antenna	KVH	32 429 €
Geonyx M	Safran	40 000 €
BlueNaute	Safran	

2.9 REGROUPEMENT DES MODIFICATIONS POUR MISE AU VOTE

RÉSOLUTION X :	A.8.6 RAPPORT AVARIE
RÉSOLUTION X :	C.6.1(b) MOTEUR/GÉNÉRATEUR
RÉSOLUTION X :	C.6.1(f) MOTEUR/GÉNÉRATEUR C.6.1(g) MOTEUR/GÉNÉRATEUR C.6.5 COMBUSTIBLES
RÉSOLUTION X :	C.10.3(b) EAU POTABLE

RÉSOLUTION X :	C.11 SYSTÈMES HYDRAULIQUES AA.17 ANTÉRIORITÉ SYSTÈMES HYDRAULIQUES
RÉSOLUTION X :	E.2 QUILLE
RÉSOLUTION X :	ANNEXE N : IDENTIFICATION & LIMITATIONS VOILES
RÉSOLUTION X :	ANNEXE P : ÉQUIPEMENTS ÉLECTRONIQUES
RÉSOLUTION X :	DÉFINITION MUTUALISATION D'OUTILLAGE DÉFINITION LIVET DÉFINITION HYDROGÉNÉRATEUR C.2(d) AIDE EXTÉRIEURE, ASSERVISSEMENT ET MANOEUVRE D.1(a) RÈGLES FONDAMENTALES AA.7.3 ANTÉRIORITÉ BÔME F.1(a) MÂT STANDARDISÉ AA.16 ANTÉRIORITÉ MÂT STANDARDISÉ SECTION G - VOILES AA.15 ANTÉRIORITÉ VOILES ANNEXE C : MÂT STANDARDISÉ AG.1 MATÉRIAU ANNEXE L : CONTACTS

3 PROTOCOLE DE JAUGE 2028

Discussion autour des propositions de modification du Protocole de Jauge.

Les modifications proposées sont identifiées en [turquoise](#).

→ Les membres du TC transmettent leurs éventuels retours sur ces propositions via le formulaire joint.

3.1 A.27 IDENTIFICATION DES VOILES / A.28 COEFFICIENT DES GRADES DE COURSE

→ Voir document annexe (modifications par rapport au dernier TC surlignées en jaune).

Marie : *Pour les courses à étapes, le coefficient est attribué aux 7 voiles ayant cumulé le plus de milles théoriques sur les étapes où elles ont été déclarées. C'est ce que la CS a souhaité.*

Thomas : *Il n'y a que 7 voiles qui prennent donc un coefficient.*

Nicolas : *Et les autres ?*

Thomas : *Rien.*

Nicolas : *Sur 23 000 milles, si 7 voiles en ont fait 13 000 et 7 autres 10 000, elles ont 0 coefficient ?*

Thomas : *Oui.*

Nicolas : *Et donc après tu dois te les farcir jusqu'à arriver à 10 sur des petites courses.*

Thomas : *Tu as quand même 8 voiles non-renouvelables pour faire TORW. Celles-là tu t'en fiches un peu de leur coefficient. On ne peut pas donner de coefficient à plus de 7 voiles et distribuer des coefficients aurait amené à des situations à coefficients décimaux. Pour TORE, j'avais pris les 7 voiles qui avaient fait le plus d'étapes car il n'y avait pas d'énorme différence en termes de milles. Sur TORW, il y a des sacrées différences. Le CS trouvait ça plus juste de raisonner en termes de milles.*

René : *Il y a une stratégie à établir vis-à-vis de l'utilisation des boutons non-renouvelables, c'est sûr.*

Thomas : *La règle pousse à attribuer des boutons renouvelables aux voiles pour lesquelles tu penses faire le plus de milles.*

Gautier : *Avez-vous un tableau Excel où l'on peut rentrer les numéros de voiles, les courses qu'elles ont faites et où l'on peut savoir si elle est renouvelable, un peu comme l'éco-score où l'on n'a qu'à tout encoder ?*

Nicolas : *Avec ce système, si dans les 9 mois précédant la course, tu mets 1 coefficient à tout tes boutons non-renouvelables, tu te retrouves avec un paquet de voiles.*

René : *Cela peut pousser à faire des voiles en plus.*

Thomas : *Les deux solutions avaient des effets pervers.*

Nicolas : *Pourquoi ne pas faire en sorte que ce nombre de coefficient soit temporel. En gros l'année du VG et de TORW, tu as droit à ces boutons supplémentaires mais tu n'as le droit qu'à 7-8 après.*

Thomas : *Et après tu n'as plus le droit de t'en servir ?*

Nicolas : *De toute façon, toutes ces voiles prennent un coefficient de 10 et dégagent après ces courses.*

Thomas : *Si elles font la course.*

Nicolas : *Oui mais cela veut dire que l'année suivante, tu ne peux pas avoir une année post-VG avec 11-12 boutons actifs parce qu'on a bien géré nos boutons.*

Thomas : *Non car les boutons actifs sont plafonnés à 8.*

Nicolas : *Si tu as ouvert des boutons non-renouvelables que tu n'as pas fermés.*

Thomas : *Les boutons non-renouvelables ne se referment jamais. Sur les voiles non-renouvelables, rien ne sert de compter les coefficients. Il ne se passe rien quand tu atteins 10 avec une voile associée à un bouton non-renouvelable.*

Nicolas : *Je vais vous faire un scénario pour vous expliquer ce que je veux dire.*

Thomas : *Pour répondre à ta question Gautier, j'ai un outil qui gère toute la flotte, je peux essayer d'en faire une version qui gère 1 bateau.*

Gautier : *Serait-il possible de le mettre à disposition du TC pour que l'on puisse faire des simulations ?*

Thomas : *Oui, évidemment.*

Noémie : *Serait-il possible, sur le site internet où se trouve la liste des voiles déclarées/actives, de mettre leurs coefficients ? Le score RISE y est mais pas les coefficients.*

Thomas : *Oui, c'est une erreur de programmation du site. En attendant, je peux vous transmettre l'Excel mentionnant ces éléments. Si cela vous intéresse envoyez-moi un mail et je vous enverrai le tableau qui vous concerne.*

- ➔ **Thomas transmet une version de l'outil de gestion de voiles permettant aux membres du TC d'effectuer des simulations de scénarios pour leurs bateaux.**
- ➔ **Thomas met à jour le site afin de permettre aux équipes de visualiser les coefficients associés à leurs voiles actives.**
- ➔ **Dans l'attente de la mise à jour du site, les équipes souhaitant connaître les coefficients associés à leurs voiles actives peuvent envoyer un mail à Thomas pour récupérer les informations.**

5.6 B.2.5.2 MASSE ET CG DU MÂT ET DES OUTRIGGERS AVEC LE GRÉEMENT DORMANT ET COURANT – RETOUR TC

Commentaires reçus post-TC :

« Suppression windex ? Ajout tirants AV/AR pour les outriggers ? »

Nouvelle proposition de modification :

B.2.5.2 Masse et CG du mât et des outriggers avec avec le gréement dormant et courant

(Voir A.12 du *protocole de jauge*)

Le *mât standardisé* doit être équipé des éléments suivants :

- émerillons mobiles et leurs protections positionnés en pied de mât ;
- carénages et capot de mât en position ;
- protections de mât en position ;
- faisceau électrique complet en position, hors équipement demandé par un Avis de Course ;
- support radar et radar en position ;
- supports de tête de mât - sans capteurs, ni antennes, ni caméras - en position ;
- toutes les drisses en position ;
- galhaubans avec leurs loops hauts en position ;
- bas-haubans avec leurs loops hauts en position ;
- étai de J2 avec ses loops et émerillon - sans tourelle basse - en position ;
- basses bastaques, hautes bastaques et arbalètes de bastaques choquées au maximum et leurs télécommandes - sans palan bas - en position ;
- tous les chariots de grand-voile - en position ;
- tout élément de type éclairage de pont, **windex**, etc.

Les drisses de voiles d'avant sont ramenées en pied de mât, les queues de drisses sont posées au sol. Ces dernières sont pesées séparément et ajoutées au gréement à X=-3000 mm et Z=-500 mm par rapport à la référence du *mât standardisé* telle que définie dans les Notes 2 et 5.

Les chariots de grand-voile sont empilés au-dessus du vit-de-mulet, la drisse de grand-voile à poste sur le chariot de tête.

Les antennes de tête de mât et les caméras doivent être démontées.

Les autres éléments du gréement dormant et courant sont ramenés le long du mât, attachés avec des bouts légers afin qu'ils ne traînent pas par terre.

Le Mesureur vérifie que chaque élément décrit ci-dessus est bien présent et correctement positionné.

Un relevé précis de l'équipement est noté et des photos sont prises.

La mesure est effectuée en intérieur. Le mât est suspendu en deux points et la mesure est effectuée au moyen de deux dynamomètres : le premier sur l'axe de vit-de-mulet, le second au niveau de la cadène de J0 ou de l'axe de secours.

Les deux outriggers doivent être équipés des éléments suivants :

- cuvelages polymères et accastillage d'extrémité en position ;
- accastillage en position ;
- lashings de bas-haubans en position ;
- capteurs et câbles en position ;
- protections et carénages en position ;

- deux tirants d'outriggers (D0, avant, arrière).

Les deux outriggers et les tirants de D0 sont ramenés ensemble, attachés avec des bouts légers afin qu'ils ne traînent pas par terre.

Les caméras doivent être démontées.

Le Mesureur vérifie que chaque élément décrit ci-dessus est bien présent et correctement positionné.

Un relevé précis de l'équipement est noté et des photos sont prises.

La mesure est effectuée en intérieur. Les outriggers sont suspendus en un point et la mesure est effectuée au moyen d'un dynamomètre monté sur une patte d'oie.

3.2 A.17 MOMENT STATIQUE DU FOIL

→ Pas de modification de texte

Publication à venir de l'outil Grasshopper permettant de calculer le cubage maximum du foil sur l'espace membre du site IMOCA. Une notice accompagnera l'outil.

Cet outil permet de prendre en compte la ligne de flottaison en condition légère, et non celle du repère "archi".

→ Lorsque le bateau change d'assiette, les extensions max de foils sont potentiellement à revoir.

Thomas : Les changements sont de l'ordre du centième mais cela peut faire passer du mauvais côté des 8 m³.

→ Démonstration de l'outil en annexe.

3.3 A.25 LONGUEUR DU FOIL EN POSITION SORTIE

Situation : Les mesureurs souhaitent pouvoir contrôler l'extension maximale des foils sur les bateaux mis à l'eau.

Proposition de principe :

Une marque doit être posée sur le foil à une distance de 50 mm à l'extérieur de la carène lorsque le foil est en position "maximum sorti".

Cette marque sera mesurée précisément lors du scan 3D des foils et permettra de constater que le foil n'est pas sorti plus que ce que permet la règle.

→ La méthode pour réaliser cette marque est à discuter, mais elle devra être claire.

Thomas : Jusqu'ici nous n'avons pas de moyen de vérifier les extensions max de foils.

Gautier : Concernant cette marque, cela vous permet de faire des contrôles plus rapidement mais si celle-ci s'efface ?

Thomas : Il faut trouver une façon de faire une marque qui tient dans le temps. J'avais imaginé un trait de scie dans le bord de fuite mais est-ce acceptable pour vous ?

Nicolas : Le trait de scie en BDF c'est un peu le pire endroit. Si elle est à 50 mm en dehors de la coque quand le foil est max bas, elle va passer sa vie dans les cales.

Thomas : On ne parle pas d'une marque de 5mm de profondeur.

Nicolas : *On a déjà pas mal de problèmes pour faire tenir nos BDF dans le temps. Couper un pli au contact de la cale ne me semble pas le plus optimal. Cela pourrait peut-être être plutôt au niveau du bord d'attaque, je ne sais pas.*

Thomas : *L'idée est de trouver une façon qui convienne à tous.*

René : *Cela a l'air de tomber du ciel mais c'est un sujet que l'on a en tête depuis 2020. Pour le VG 2028, on doit être capable de localiser les sorties de foils réelles.*

4 QUESTIONS DIVERSES

6.1 RÉSERVOIRS DE CARBURANT DE SECOURS

À la suite du précédent TC et des premières mesures de réservoir de carburant de secours effectuées ayant montré des capacités inférieures aux 60L mentionnés sur les fiches techniques :

- ➔ La CS suivra la recommandation du TC concernant la tolérance associée aux réservoirs de carburant de secours afin de permettre aux équipes de s'équiper de réservoir de production commerciale.

Pour des raisons d'équité : proposition d'ajout d'un volume complémentaire dans un bidon additionnel plombé si 60L pas atteints ?

- ➔ Qu'en pense le TC ?

René : *On est d'accord qu'il n'est pas question d'acheter un réservoir de 50L et d'embarquer à côté un bidon de 10L.*

Marie : *Non, le réservoir acheté doit attester d'une capacité de minimum 60L sur sa fiche technique.*

Nicolas : *On n'a pas le droit d'avoir un réservoir custom ?*

Marie : *Si, si.*

Thomas : *Cela peut d'ailleurs servir à ceux qui font des réservoirs customs qui s'avèrent être légèrement inférieurs.*

Noémie : *Cela veut dire que l'on aurait pu se passer de refaire un réservoir custom de 60L alors qu'on en avait un de 50L. On aurait pu économiser un peu d'argent si on l'avait su avant mais je ne suis pas contre le principe.*

Thomas : *On aurait pu avoir cette idée plus tôt je te l'accorde.*

Marie : *Nous ne sommes pas beaucoup à ce TC, on verra si nous avons d'autres retours par rapport à ça à la suite de l'envoi du CR.*

6.2 MOUSSE DANS LE GASOIL – RETOUR MACIF

À la suite de l'essai d'immersion de la mousse LB15 dans le gasoil :

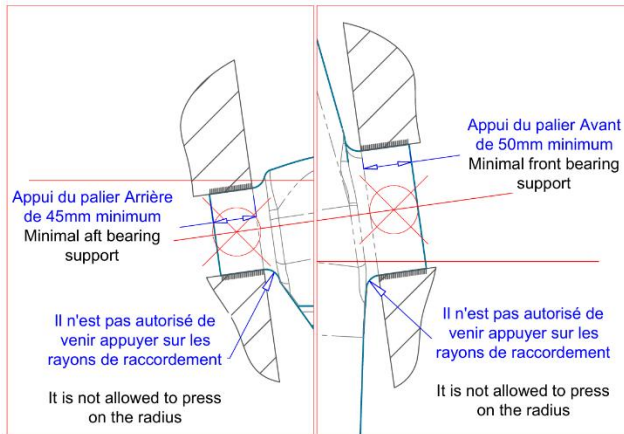
- Immersion totale pendant 6 semaines
- Pas de dégradation d'aspect ou de texture
- Pas de dépôt dans le bac
 - ➔ RAS
- Pas encore fait tourner le moteur avec ce gasoil

Le fournisseur confirme que la LB résiste aux hydrocarbures mais préconise d'utiliser de la mousse ZOTEC pour une immersion totale à 1500 euros/plaque.

6.3 VOILE DE QUILLE STANDARDISÉ

Il semblerait que certains appuis de palier soient chanfreinés plus que d'habitude.

- Nécessité de vérifier que les appuis AV/AR soient conformes au plan.
- Si les appuis ne sont pas conformes au plan (50/40 mm hors chanfrein et rayon), la rupture minimale à la compression doit être augmentée du même ratio



ATTENTION :

Il est nécessaire d'avoir une pièce d'interface (Bague, Rotule,...) avec les paliers du bateau en Orkot (avec rupture minimale à la compression de 320 MPa) ou un matériau équivalent

WARNING :

An Orkot (with a minimal compressive strength of 320MPa) or an equivalent material, is required on the boat interface bearings (Bushing, Spherical bearings,...).

Exemple :

Si l'appui est de 47 mm au lieu de 50 mm (-6%), la rupture minimale à la compression doit être de 340 Mpa au lieu de 320 MPa (+6%).

Les valeurs de compressions pourraient ne pas être identiques avant/arrière, les longueurs d'appuis étant différentes.

Pour rappel :

Aucune modification d'un élément standardisé ne peut être effectuée. Si modification souhaitée, se rapprocher du CM. La cellule technique n'est pas contre une modification allant dans le bon sens si elle est bénéfique à tous et étudiée dans sa globalité.

Jean-Marc : Rien n'a été fait sans mettre en copie le CM. On en a parlé longuement avec René de ce chanfrein augmenté pour éviter le bourrelet que l'on a tout le temps lorsqu'on démonte et qui nous oblige à réusinier les bagues orkot pour les remonter. La demande que j'avais faite à Fabien par mail mentionnait toujours René en copie. On en avait discuté René et tu étais plutôt d'accord. Je n'ai jamais rien fait sans rien demander.

René : Il n'y a pas de souci en soi, Gsea nous a fait une recommandation à ce sujet vis-à-vis des bagues Orkot qui doivent compenser la longueur en moins liée au chanfrein.

Marie : Vérifiez juste vos appuis et compensez éventuellement le manque d'appui via l'augmentation du Rc min de la bague orkot.

4.1 MOTORISATION

Nicolas : Les 5h à 5 kts doivent être justifiées tout le temps, y compris plusieurs fois ?

Thomas : La règle dit « à tout moment » mais, il faudrait peut-être la réécrite à un moment.

René : « À tout moment » veut dire « à tout moment de la course » mais cela ne veut pas dire qu'il faut pouvoir être en permanence à 5 kts à minima pendant toute la course avec le gasoil associé. C'est impossible.

Nicolas : *C'est donc être capable à tout moment de la course de faire 1x 5h à 5kts et 1x 330 daN pendant 15 minutes.*

Thomas : *Oui.*

Gautier : *Comment ça ?*

Nicolas : *Au bout du quart d'heure ou on a fait les 330 daN, on ne doit pas pouvoir recommencer.*

Gautier : *On n'a besoin que de 5h d'autonomie sur une course ?*

René : *On a plus de 5h d'autonomie car on a augmenté la quantité de carburant de secours. En électrique, la règle stipule 5h.*

Thomas : *Dans les batteries.*

René : *Il y a de toute façon un groupe diesel qui dispose des 60L.*

Nicolas : *On doit donc pouvoir faire 5h mais qu'une seule fois.*

Thomas : *Oui.*

4.2 SUJETS PROCHAINS TC

Gautier : *Quels seront les sujets des prochains TC ?*

Marie : *Les prochains TC seront orientés « RDC 2032 » dans leur globalité : qu'est ce qu'on veut pour nos 2032 ?*

Gautier : *Savoir si l'on veut des plans porteurs ou pas ?*

Marie : *Entre autres.*

Gautier : *Le CA sait déjà vers où on doit aller ou pas ?*

Marie : *Le CA a mis des inputs et des conditions mais n'a pas fermé de portes. Il faut que le TC trouve comment le faire en bonne intelligence en considérant les contraintes en matière de coût, etc en trouvant d'autres mesures complémentaires permettant de limiter l'enveloppe globale des projets.*

Gautier : *Super teasing. Vivement le prochain TC !*

Nicolas : *Tu peux ressortir toutes les discussions d'il y a deux ans !*

Marie : *C'est pour ça que l'on a décalé le TC d'une semaine.*

Nicolas : *Techniquement, les choses n'ont pas beaucoup évolué, on aura toujours les problèmes de gestion d'impact, etc.*

René : *Il faudra pouvoir rendre une première copie en fin d'année et la copie définitive en 2027 avec un peu de recul. Il y a une volonté du CA de réfléchir autour de ça et de continuer à innover en maîtrisant les coûts et l'impact.*

Fin du TC du 19 mars 2026.