



Association Multicoques
Habitables

REUNION DE TRAVAIL

25/01/2025

AGENDA

- Conclusion AG 2024 - Rappel
- Agenda préliminaire des événements 2025
- Bilan saison 2024 - Comparaison avec les ratings
- Jauge M2000 : Vulgarisation
- Jauge M2000 : modifications 2025 pour discussion
 - Etude sur la prise en compte possible de la géométrie des flotteurs
 - Etude sur le poids du coefficient du déplacement dans le calcul du rating
- Conclusions - Discussions



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

CONCLUSIONS AG 2024 - RAPPEL

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

3

CONCLUSIONS AG 2024 : FAITS MARQUANTS



Convention renouvelée
pour 4 ans

Nombre de membres :

102

(2023 : 97 et 2022 : 92)



Nombre de régatiers :

113

(2023 : 95 et 2022 : 81)

40 % des membres ne
paient pas leur
cotisation



Les événements :

- 3ème édition du Trophée Multi2000 à Port Haliguen
- Percée de la Méditerranée: 100 miles Port Grimaud, tour de Corse,
- Percée de la Guadeloupe : Zion Gwada
- Coaching sur l'eau (Tom Laperche) organisé par M Frouin à La Trinité en mars



Rating :

Introduction de la
puissance



Site internet:

Grosse mise à jour



L'AMH à l'international :

- Multi 2000 adoptée pour plusieurs régates en Grèce.
- Accord avec la TORC (Turkish Offshore Racing Club) pour l'utilisation exclusive de la Multi2000 en Turquie.
- Points réguliers avec la MOCRA

Les vestes AMH !



CONCLUSIONS AG 2024 : TARIFS AMH 2025

ADHESIONS :

- Adhésion pour les nouveaux entrants (réglée une fois pour toutes) : 60 €
- Première régates et membre d'un club adhérent à l'AMH :
 - Adhésion non obligatoire

COTISATION « PROPRIETAIRE » ANNUELLE 2025 :

- Prix unique de : 65 €
 - Comprenant le certificat de jauge valable jusqu'à fin 2025,
 - Incluant la mise à jour du certificat de jauge au millésime 2025,
 - Une modification du certificat de jauge gratuite en cours d'année (demandée par le propriétaire).
- Pour ceux qui ont un certificat valable jusqu'à fin 2025 :
 - Option de rester à 35 € jusqu'à fin 2025 mais une modification du certificat demandée par le propriétaire sera payante (30/40 €)

AUTRES COTISATIONS ANNUELLES :

- Pour ceux qui ne souhaitent pas régater : 35 €
- Cotisation équipier : 20 €
- Cotisation clubs/chantier/Association : 120 €
- Accords spécifiques avec les associations de propriétaires de petits bateaux < 24'.

CONCLUSIONS AG 2024 : LE BUREAU

Les membres du CA élus jusqu'au 31/12/2025 sont :

- Jean-Paul Juguet (Président)
- Vincent Jacquot
- Alexandre Renard
- Philippe Damour
- Franck Perrier
- Mathieu Duchesne
- Hervé Duprez
- Patrick Gardais

Louis Van Den Broek a démissionné du CA suite à la vente de sa part de bateau.

CONCLUSIONS AG 2024 : LE BUREAU

3 nouveaux candidats pour rejoindre le CA :

- **Jean-Luc Malhaire :**
 - co-proprétaire d'un Dragonfly 28P (Evinrude) qui a remporté le Challenge AMH 2022, propriétaire de trimarans depuis une vingtaine d'années. A participé au Mondial J80.
 - Au sein du Bureau il sera en charge des contrôles de jauge qui sera une des actions prioritaires en 2025.
- **Marc Frouin :**
 - Navigue en multicoques depuis de nombreuses années et est propriétaire d'un TF10 (trimaran foiler) et d'un Tricat 30.
 - Marc a organisé plusieurs séances de coaching pour l'AMH et toujours très contributif pour aider l'AMH.
- **Pierre-Emmanuel Jacquot :**
 - A navigué sur plusieurs tris de série (Farrier, Dragonfly) et travaille dans le nautisme au Crouesty.
 - Au sein du Bureau il sera en charge des actions de communication.



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

AGENDA PRÉLIMINAIRE DES ÉVÉNEMENTS 2025

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

8

AGENDA PRÉLIMINAIRE DES ÉVÉNEMENTS 2025

AVRIL	Spi Ouest France	17/21 avril
MAI	Tour de Ré	03 mai
	Tour Belle Ile	08-11 mai
	GMT	10 mai
	Régate CNL (Lorient) Multi2000	24-25 mai
	Tresco Trophée	28 mai/1 ^{er} juin
	Armen (et nuit)	29 mai/1 ^{er} juin
JUIN	Rassemblement Dragonfly:	7-8 juin
	4 Vents Cup (Rade de Brest)	14-15 juin
	MultiCup (Camaret)	21-22 juin
JUILLET	La Sénane	5 juillet
	La Trinité Cowes	6 juillet
	Tour Ile d'Arz	14 juillet
	La Tripatte (22 ^{ème} édition)	mi-juillet

AGENDA PRÉLIMINAIRE DES ÉVÉNEMENTS 2025

	Tour de Belle ile La Bien Nommée	août
AOUT	Tour Ile aux Moines	15 août
	La Duo	21-24 août
SEPTEMBRE	Nuit Ile du Ponant	6/7 septembre
	Trophée Multi 2000 (Atlantique Télégramme)	19/21 septembre

Autres:

- Grand Large,
- 100 miles du Port Grimaud,
- Tour de Corse,
- Voiles de la Baie,
- Vire-Iles (Pornic): dates à confirmer
- Collaboration AMH/AIM



MULTICUP CAMARET 2025

Samedi 21 et Dimanche 22 Juin
Accueil : Vendredi 20 Juin à partir de 16h



CONTACT/INSCRIPTION : CONTACT@MULTICOQUES-HABITABLES.COM

19 / 20 / 21
SEPTEMBRE
2025

LORIENT
LA BASE

Centre Nautique Lorient

L'Atlantique

Le Télégramme E.Leclerc

IRC-OSIRIS
MULTI 2000
MONOTYPES
HANDIVALIDE
VOILE LEGERE
GLISSE
MINI 6,50 MIXTE
DEFI AZIMUT
IMOCA

Lorient Bretagne Sud

IRC: Double , Equipage . **Osiris:** Osiris 1 , Osiris 2 , Multi 2000
Monotypes: J70,J80; Surprise, First 31,5 ,OPEN 5,70
Handivalide: MiniJ, Hansa , Néo . **Mini 6,50 Mixte**
Voile légère : Caravelles, Dinghy12, Bélouga
Glisse: Windsurfer, Wingfoil, Kitefoil



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

CHALLENGE 2024 : RESULTATS

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

12

CHALLENGE 2024 : RESULTATS



Classement Général :

UNLEASHED – JP JUGUET
Farrier F32RX



Multi de plus de 50' :
DAZEILAD – M. GUILLEMOT
MG 5



Méditerranée:
MAXI MOINS – L. LAVAYSSE
TS 42



Bateaux < 24 ' :
MORBIC – G. LE BIGOT
Astus 20.5 Sport

Classement Général :

Rang	bateau	Nb Rég.	Total Général
1	UNLEASHED	4	58,5
2	ACAPELLA	6	54,5
3	KRABANOU	6	53,5
4	GRACE O'MALLEY	6	48
5	AKILA	6	46
6	FREEBIRD	5	31,5
7	EVINRUDE	3	28
8	DAZEILAD	4	27
9	QUICK SILVER	3	24
10	LES COPINES D'ABORD	2	24
11	MIKAD'EAU	3	21
12	AVANZA	2	20,5
13	SPIRIT OF EXTASY	3	18,5
14	FRANCE	2	17
15	DR JONES	2	17
16	RED AVEL	3	16,5
17	F40 IRVI	4	15,5
18	GDD	1	14
19	DRAGON TIME	3	13,5
20	TRIBU	2	13
21	ESPERANZA	3	13
22	MINOR SWING	1	11
23	FULMAR	1	8,5
24	MORBIC	1	8,5
25	MAXI MOINS	1	8
26	JADE	1	7
27	RECRE A2	1	7
28	ALOHA	1	6,5
29	BLACK CAP/PERROS	2	6
30	MODKOZ	1	6
31	ELEVEN	1	6

Rang	bateau	Nb Rég.	Total Général
32	TRISKELL	2	5,5
33	DREKAN ENERGY	1	5,5
34	KLIPENN	1	5,5
35	NOLITA	1	4,5
36	COTONELLA/BO CARRE	1	4
37	PHISTEHAU IV	2	3,5
38	HORUS	1	3,5
39	OCEANS	1	3,5
40	RAYON VERT	1	3
41	SAMBALELE	1	3
42	HAPPY FISH	1	3
43	TRI2FLY	1	3
44	PEARLY	1	3
45	3BOUTS	1	2,5
46	SCILLY BOYS	1	2,5
47	HAPPY	1	2
48	GUYADER	1	2
49	DIAOULIG 2	1	2
50	TWENTY SIX	1	2
51	ADAMAS	1	2
52	AVEVA	1	2
53	BEONE	1	2
54	SAIL.BREIZH	1	2
55	HALF MOON IV	1	1,5
56	HOALEN II	1	1,5
57	NEMO	1	1,5
58	MEGAPTERA	1	1,5



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

LA JAUGE MULTI 2000 : KESAKO ?

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

14

LA JAUGE MULTI 2000 : KESAKO ?

La jauge repose sur une formule mathématique semi-empirique : c'est-à-dire qu'elle est basée sur des données issues de résultats de régates.

Données issues de
nombreuses régates



Formule
mathématique

LA JAUGE MULTI 2000 : KESAKO ?

Données issues de
nombreuses
régates

Vitesses mesurées

0

Détermination de
critères principaux :

- Longueur
- Surface de voile
- Déplacement

Vitesses mesurées

0

Longueur
Surface de voile
Déplacement

Formule
mathématique

Vitesses mesurées

0

Longueur
Surface de voile
Déplacement

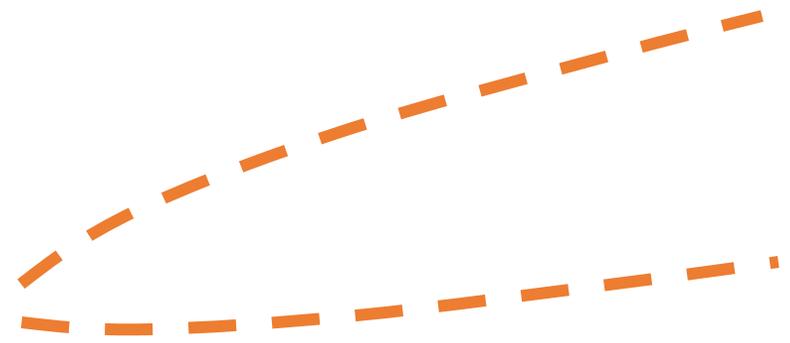
LA JAUGE MULTI 2000 : KESAKO ?



Formule

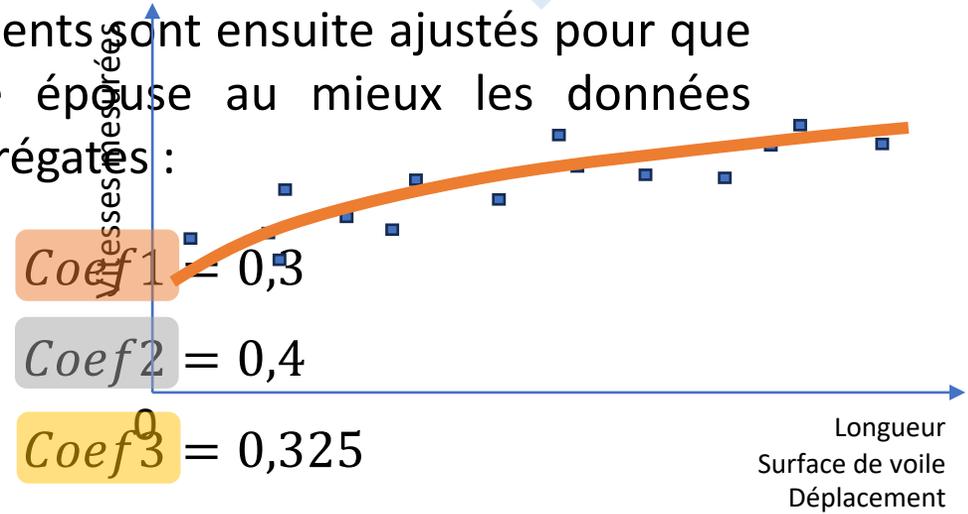
**Formule
mathématique**

$$\text{Longueur} \cdot \text{coef1} \cdot \frac{\text{Surface}}{\text{Déplacement}}$$



Les coefficients sont ensuite ajustés pour que la formule épouse au mieux les données issues des régates :

- Coef1 = 0,3
- Coef2 = 0,4
- Coef3 = 0,325



LA JAUGE MULTI 2000 : KESAKO ?

En renommant **longueur en RL**, **surface de voile en RS** et **déplacement en RW**, on obtient le cœur de la jauge multi 2000 :

$$\text{Formule} = \mathbf{RL}^{0,3} \cdot \frac{\mathbf{RS}^{0,4}}{\mathbf{RW}^{0,325}}$$

LA JAUGE MULTI 2000 : KESAKO ?

Afin de prendre en compte la modernisation des bateaux, la jauge évolue sans cesse. Ainsi, des **coefficients correcteurs** sont ajoutés :

$$\text{Formule} = RL^{0,3} \cdot \frac{RS^{0,4}}{RW^{0,325}}$$


$$\text{Rating MULTI2000} = C^{ste} \cdot RL^{0,3} \cdot \frac{(CP \cdot RS)^{0,4}}{RW^{0,325}} \cdot Q \cdot PF \cdot HF \cdot MCA \cdot MK \cdot AA$$

LA JAUGE MULTI 2000 : CE QU'IL FAUT RETENIR

La jauge est basée sur du concret :

- Elle est fondée sur les résultats de régates « initiaux » (datant des années 90),
- Elle est mise à jour à l'aide des résultats des régates actuelles,
- Elle utilise partiellement la modélisation des phénomènes physiques (notamment pour le calcul du CP).

$$\text{Rating MULTI2000} = C^{ste} \cdot RL^{0,3} \cdot \frac{(CP \cdot RS)^{0,4}}{RW^{0,325}} \cdot Q \cdot PF \cdot HF \cdot MCA \cdot MK \cdot AA$$



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

JAUGE 2025 : POINTS À DISCUTER

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

21

JAUGE 2025 : POINTS À DISCUTER

- Bilan des résultats 2024 et comparaisons avec les ratings,
- Le coefficient CP : kesako ?
- Ajustement du coefficient de puissance CP,
(Basé sur le retour d'expérience de l'année 2024)
- Etude sur la prise en compte possible de la géométrie des flotteurs,
- Etude sur le poids du coefficient du déplacement dans le calcul du rating.
- Harmonisation des mesures de voile

JAUGE MILLESIME 2025

POINTS A DISCUTER

- Bilan des résultats 2024 et comparaisons avec les ratings
- Harmonisation des mesures de voile
- Ajustement du coeff de puissance CP (REX 2024)
- Etude sur la prise en compte possible de la géométrie des flotteurs
- Etude sur le poids du coefficient du déplacement dans le calcul du rating



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

JAUGE 2025 : ETUDE DES RESULTATS 2024

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

24

JAUGE 2025 : ETUDE DES RESULTATS 2024

On calcule la vitesse moyenne des bateaux.

On fait le ratio de cette moyenne un bateau de référence (cette année Unleashed).

En multipliant ce ratio par le rating du bateau de référence on obtient le rating « observé ».

La Sénane	Ecart rating %	Spi Ouest	Ecart rating %	Trophée Multi2000	Ecart rating %
Avanza	3	Evinrude	7	Dr Jones	-13
Unleashed	0	Krabanou	16	Krabanou	-4
Dazeilad	-2	Unleashed	0	Les Copines	0
Irvi GEPS	-4	GOMalley	-8	Quick Silver	-1
A Capella	1	France	-13	Perros Guirec	-13
Akila	-6	Freebird	-13	Akila	0
Spirit of Extasy	-7	Tribu	-16	Unleashed	0
BO Carré	-10			Really too Shining	-1
Quicksilver	-9			Acapella	-1
Freebird	-11			GO Malley	-4
Oceans	-20			Mikadeau	-2
Guyader	-13			Esperanza	-7
Drekan Energy	-43			Free Bird	-9
				Aloha	-10
				Red Avel	-1,0

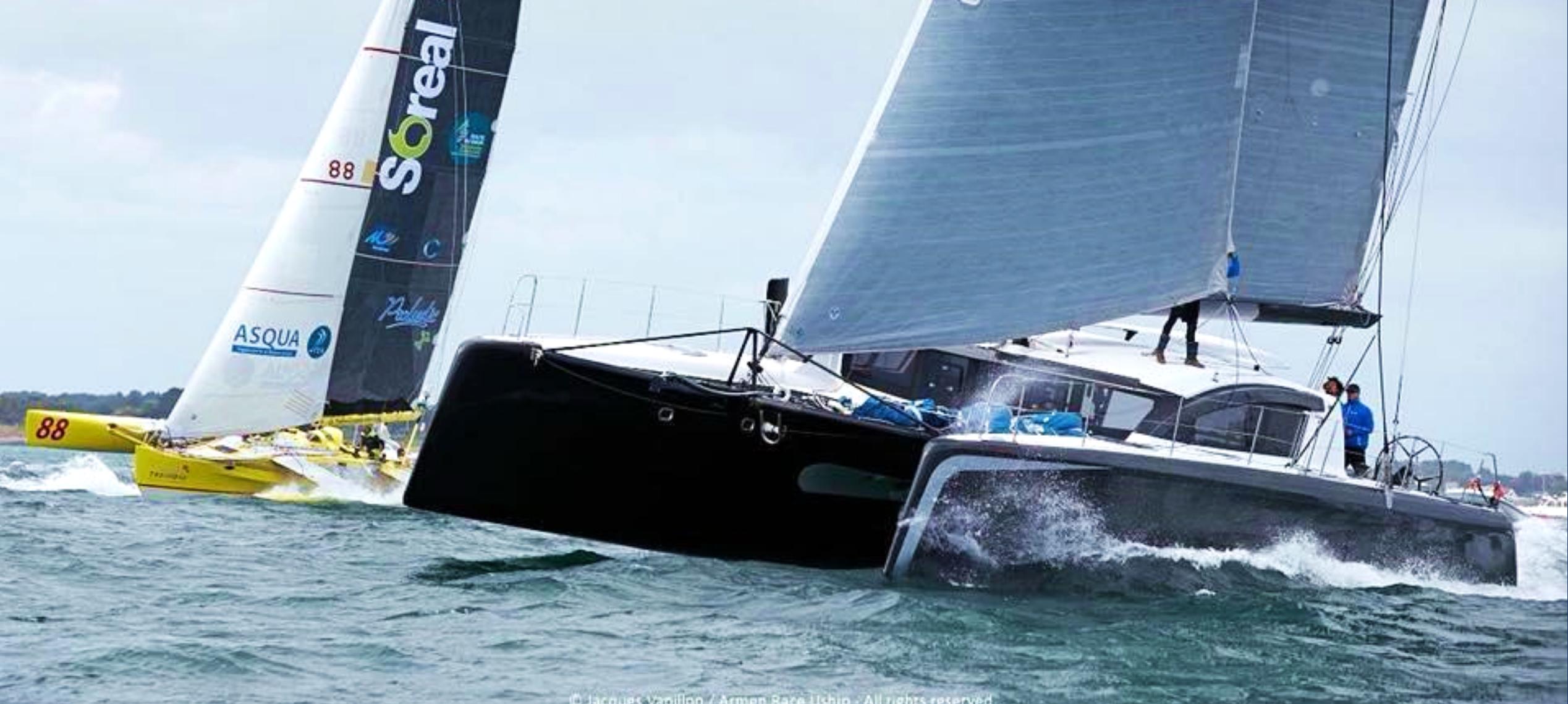
JAUGE 2025 : ETUDE DES RESULTATS 2024

SAISON 2024 : SYNTHESE GLOBALE

BATEAU	RATING AMH	Méthode		Régates avec Unleashed		RATING "OBSERVE"	Delta %
		Vit.moyenne Nœuds	Nb de courses avec Unleashed	Vit moyenne Unleashed Nœuds	Manches considérées		
FRANCE	1,093	6,63	4	7,60	4 spi	0,967	-13
RED AVEL	1,101	5,67	3	5,76	3 trophée	1,091	-1
QUICKSILVER	1,144	5,96	4	5,96	sénane+3 trophée	1,109	-3
GO MALLEY	1,09	6,28	7	6,81	4spi+3trophée	1,022	-7
EVINRUDE	1,068	6,80	7	6,81	4spi+3trophée	1,107	4
MIKADEAU	1,078	5,48	3	5,76	3 trophée	1,053	-2
DRAGON TIME	1,064	6,27	3	8,06	3 spi	0,862	-20
TRIBU	1,047						
AKILA	1,101	6,16	6	6,39	sénane+spi1+multicup+3 trophée	1,068	-3
FREEBIRD	1,096	6,08	9	6,78	sénane+multic+4spi+3trophée	0,993	-10
UNLEASHED	1,108	6,78	9	6,78	sénane+multic+4spi+3trophée	1,108	0
ESPERANZA	1,079	5,25	3	5,76	3 trophée	1,009	-7
ALOHA	1,104	5,21	3	5,76	3 trophée	1,002	-10
KRABANOU	1,361	8,91	7	6,81	4spi+3trophée	1,449	9
DR JONES	1,355	6,46	3	5,76	3 trophée	1,243	-11
LES COPINES	1,207	6,45	4	6,02	multicup+3 trophée	1,188	-2
AVANZA	1,302	9,67	3	7,35	sénane + spi1+spi 2	1,457	16
HAPPY	1,123		0				
SPIRIT EXTASY	1,394	7,77	4	6,38	sénane+multicup+2 trophées	1,348	-5
ACAPELLA	1,138	6,10	4	5,76	sénane+3 trophée	1,174	4

JAUGE 2025 : ETUDE DES RESULTATS 2024 : CONCLUSION

- La jauge reflète assez bien les résultats sur l'eau (erreur < 5% pour une bonne partie de la flotte) y compris pour comparer des bateaux très différents = Les Copines vs Spirit vs Unleashed ...
- L'effet compétence des équipages, préparation des bateaux, problèmes techniques est difficile à quantifier mais on l'estime à 5% en comparant les perfs de bateaux identiques.
- Quelques bateaux sortent quelque peu du lot... ceux-ci sont à l'étude afin d'en comprendre les raisons. Si besoins, des corrections seront apportées.



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

LE COEFFICIENT CP : KESAKO ?

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

28

LE COEFFICIENT CP : KESAKO ?

La jauge initiale ne prend pas en compte la capacité des bateaux à porter de la toile.

C'est là que le coefficient CP intervient !

En effet, CP sert à **définir la surface de voile moyenne réellement portée par chaque bateau** et ce en fonction de ces caractéristiques géométriques :

$$CP = \text{fonction} \left(\frac{\text{Couple aérodynamique (CA)}}{\text{Moment de redressement en navigation (RMnav)}} \right)$$

La géométrie du gréement Les voiles Etc...

Les dimensions de la plateforme Les masses Etc...

LE COEFFICIENT CP : KESAKO ?

$$CP = \text{fonction} \left(\frac{CA}{RM_{nav}} \right)$$

Si l'on regarde de plus
prêt :



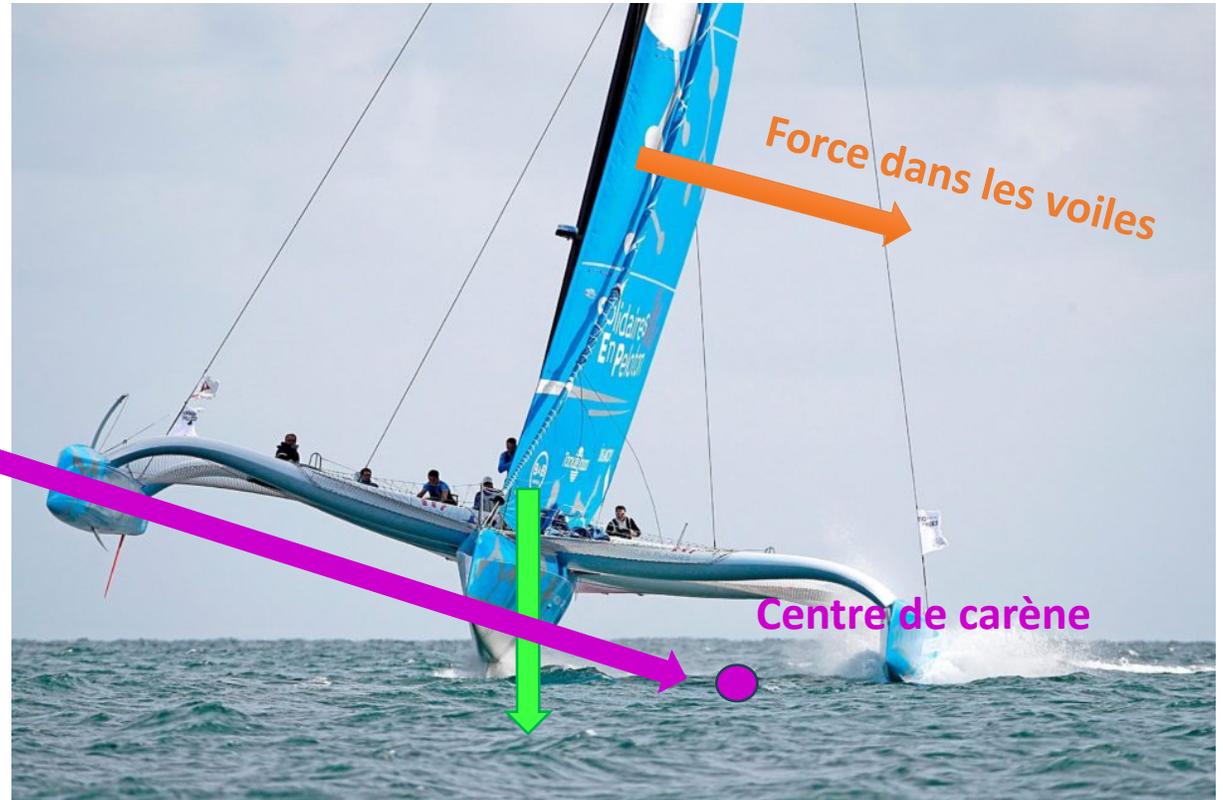
LE COEFFICIENT CP : KESAKO ?

$$CP = \text{fonction} \left(\frac{CA}{RM_{nav}} \right)$$

Si l'on regarde de plus prêt :

En déterminant la position du centre de carène, le CP prend en compte l'incapacité d'un voilier à se mettre sur un flotteur :

C'est la définition du RM_{nav} !



Masse du voilier en navigation

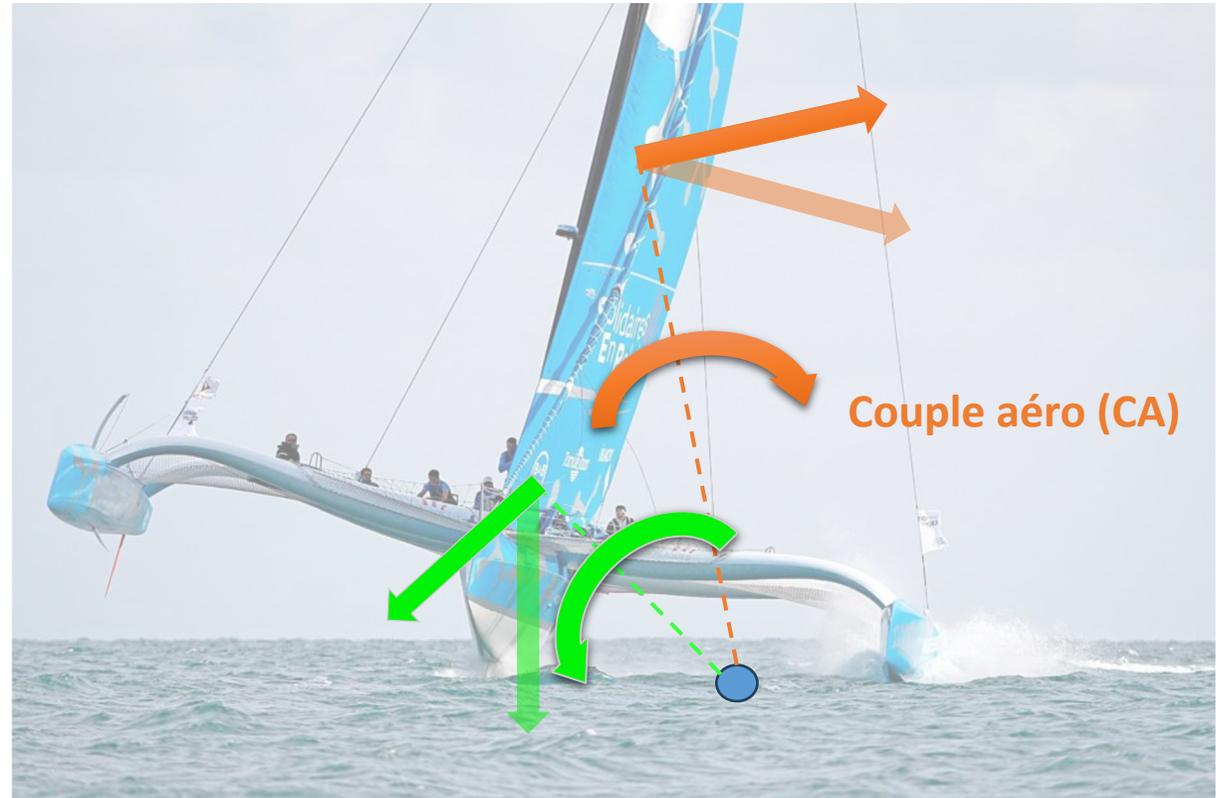
LE COEFFICIENT CP : KESAKO ?

$$CP = \text{fonction} \left(\frac{CA}{RMnav} \right)$$

Si l'on regarde de plus prêt :

- Le **CA** tend à faire chavirer le bateau,
- Le **Rmnav** tend à le remettre à l'endroit,

Le CP est basé sur la détermination de ces deux couples.



Moment de redressement nav (Rmnav)

LE COEFFICIENT CP : CE QU'IL FAUT RETENIR

Le CP est basé sur la modélisation des phénomènes physiques :

- Il détermine la capacité d'un bateau à être sur un flotteur ou non en regardant le rapport surface de voile / déplacement,
- Il détermine la puissance de son plan de voilure

A partir de ces éléments, le CP permet de définir :

la surface de voile moyenne portée réellement par chaque bateau.



© Jacques Vanillon / Armen Race Uship - All rights reserved

LE COEFFICIENT CP : AJUSTEMENTS

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

34

LE COEFFICIENT CP - AJUSTEMENT

Afin de simplifier la compréhension et l'interprétation, on propose la modification du rapport :

$$\frac{RW}{RS} \longrightarrow \frac{RS}{RW}$$

Surface de voile (m²)

Déplacement en navigation (t)

Cette modification n'aura pas d'influence sur la valeur du CP.



LE COEFFICIENT CP : ET SI ON ALLAIT PLUS LOIN ?

LE COEFFICIENT CP : ET SI ON ALLAIT PLUS LOIN ?

On parlait de l'incapacité d'un voilier à se mettre sur son flotteur...
et si cela était dû au flotteur lui-même ?

Quid des flotteurs peu volumineux,

Des flotteurs très courts,

Des flotteurs bananés et qui présentent donc du volume, mais inexploité ?



IMPORTANT!

Si vous êtes dans ce cas, des mesures supplémentaires sont à fournir !

LE COEFFICIENT CP : ET SI ON ALLAIT PLUS LOIN ?

On parlait de l'incapacité d'un voilier à se mettre sur son flotteur...
et si cela était dû au flotteur lui-même ?



La jauge 2025 prévoit d'évaluer le volume des flotteurs afin de prendre en compte l'impact qu'ils ont sur le Rmnav.

➤ Il en résulte une baisse de la capacité à porter de la toile pour les voiliers présentant des flotteurs à « faible volume ».

LE COEFFICIENT CP : ET SI ON ALLAIT PLUS LOIN ?

On parlait de l'incapacité d'un voilier à se mettre sur son flotteur...
et si cela était dû au flotteur lui-même ?

Pour cela, nous allons enrichir le coefficient CP en déterminant l'influence du flotteur sur le bras de levier.

Tout d'abord, définissons la variable « **volume flotteur** » :

Volume flotteur (en m³) = *coeff de bloc* . *Longueur flotteur* . *hauteur flotteur* . *largeur flotteur*

Avec : *coeff de bloc* = 0,5 (si flotteur de type triangulaire)
= 0,55 (si flotteur de type rond)
= 0,6 (si flotteur de type rectangulaire)

LE COEFFICIENT CP : ET SI ON ALLAIT PLUS LOIN ?

On parlait de l'incapacité d'un voilier à se mettre sur son flotteur...
et si cela était dû au flotteur lui-même ?

Pour cela, nous allons enrichir le coefficient CP en déterminant l'influence du flotteur sur le bras de levier. Puis, définissons « FL » :

$$FL = \left\{ \begin{array}{l} \text{si volume flotteur} > 100\% \text{ du déplacement (RW):} \\ \text{si volume flotteur} < 100\% \text{ du déplacement (RW):} \\ \text{si volume flotteur} < 100\% \text{ et flotteur banané (RW):} \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} 1 \\ \frac{\text{Volume flotteur}}{\text{Déplacement (en t)}} \cdot \frac{1}{\text{Coef FL}} \\ 1 \\ \frac{\text{Volume flotteur}}{\text{Déplacement (en t)}} \cdot \frac{\text{Coef rocker}}{\text{Coef FL}} \end{array} \right.$$

Avec : **coef rocker** = 0,8
coef FL = 2,5

LE COEFFICIENT CP : ET SI ON ALLAIT PLUS LOIN ?

On parlait de l'incapacité d'un voilier à se mettre sur son flotteur...
et si cela était dû au flotteur lui-même ?

Pour cela, nous allons enrichir le coefficient CP en déterminant l'influence du flotteur sur le bras de levier.

Afin d'intégrer « coef FL » au calcul du CP, nous l'intégrons au **calcul du bras de levier** :

$$\text{Bras de levier} = \left\{ \begin{array}{l} \text{si } \frac{1000}{\frac{RS}{RW}} > 50 : \\ \text{si } \frac{1000}{\frac{RS}{RW}} < 50 : \end{array} \right. \left. \begin{array}{l} \frac{\text{entraxe flotteurs}}{2} \\ \frac{\text{entraxe flotteurs}}{2} \cdot DL \end{array} \right\}$$

Avec : RW en t et $DL = \frac{1000}{\frac{RS}{RW}} \cdot \frac{FL}{50}$

Pour rappel : $R_{mnav} \approx \text{Bras de levier} \cdot \text{Déplacement (RW)}$



INFLUENCE DU DÉPLACEMENT SUR LA JAUGE MULTI 2000

25/01/2025

Réunion Technique La Trinité

43

INFLUENCE DU DÉPLACEMENT SUR LA JAUGE MULTI 2000

Bateaux légers, bateaux lourds ?...

Comme vu en début de présentation, le déplacement (RW) est l'un des 3 paramètres principaux de la jauge :

$$\text{Rating MULTI2000} = C^{ste} \cdot RL^{0,3} \cdot \frac{(CP \cdot RS)^{0,4}}{RW^{0,325}} \cdot Q \cdot PF \cdot HF \cdot MCA \cdot MK \cdot AA$$

INFLUENCE DU DÉPLACEMENT SUR LA JAUGE MULTI 2000

Bateaux légers, bateaux lourds ?...

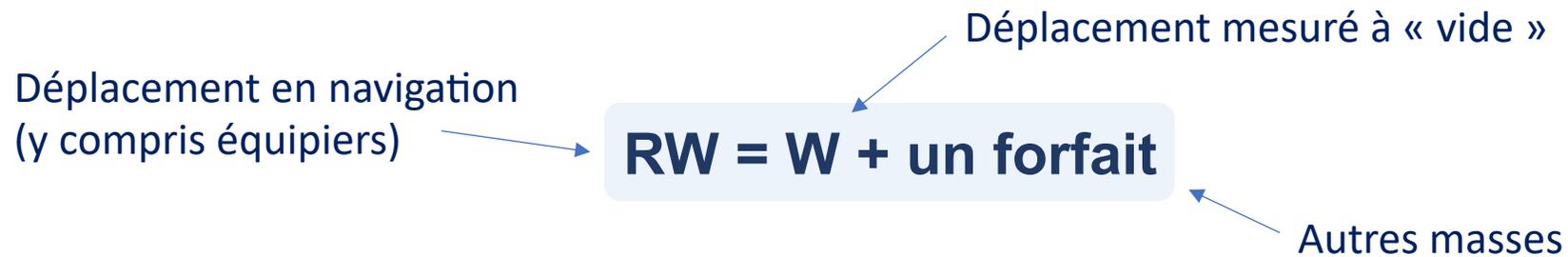
Afin de diminuer l'importance du déplacement dans la jauge multi2000, nous avons réalisé une étude d'influence, dont voici les résultats :

- Le gain attendu est très faible (quelques %),
- La modification du coefficient déstabilise la jauge :
 - les bateaux légers (courses et petits bateaux) sont fortement impactés ($\approx +10\%$ sur le rating...)

➤ Cette étude est donc non concluante : aucune modification ne sera effectuée pour l'année 2025.

INFLUENCE DU DÉPLACEMENT SUR LA JAUGE MULTI 2000 - PROPOSITION

Dans la formule de calcul le poids de jauge:



Le forfait permet de définir les masses embarquées afin d'obtenir le déplacement en navigation. Il est donné par une formule mathématique qui est fonction de la longueur. Pour information, ce forfait est de l'ordre de 450 kg pour un 10m.

Pour rappel : Si le déplacement est sous évalué, votre rating se trouve être trop élevé sans justification.

INFLUENCE DU DÉPLACEMENT SUR LA JAUGE MULTI 2000 - PROPOSITION

Si les adhérents considèrent que le poids total obtenu RW (visible sur le certificat de jauge) n'est pas assez élevé, ils peuvent constituer un dossier présentant les informations suivantes :

Proposition 1 :

Peser ce qui est débarqué pendant la pesée lège (mais habituellement présents en régates).

Proposition 2 :

Peser le navire en condition de régates (navire lège + voiles et écoutes + mouillage secondaire + équipement de sécurité + ustensile de cuisine + bib) et fournir la pesée de l'équipage + effet personnels (vêtements + sacs).

Si validation du dossier par l'AMH:

- Tous les équipements seront indiqués sur le certificat de jauge et devront être présents en régates.
- Cette procédure ne sera utilisée que si la pesée initiale est officielle.

M2K : toilettage des règles de mesure des voiles et définitions

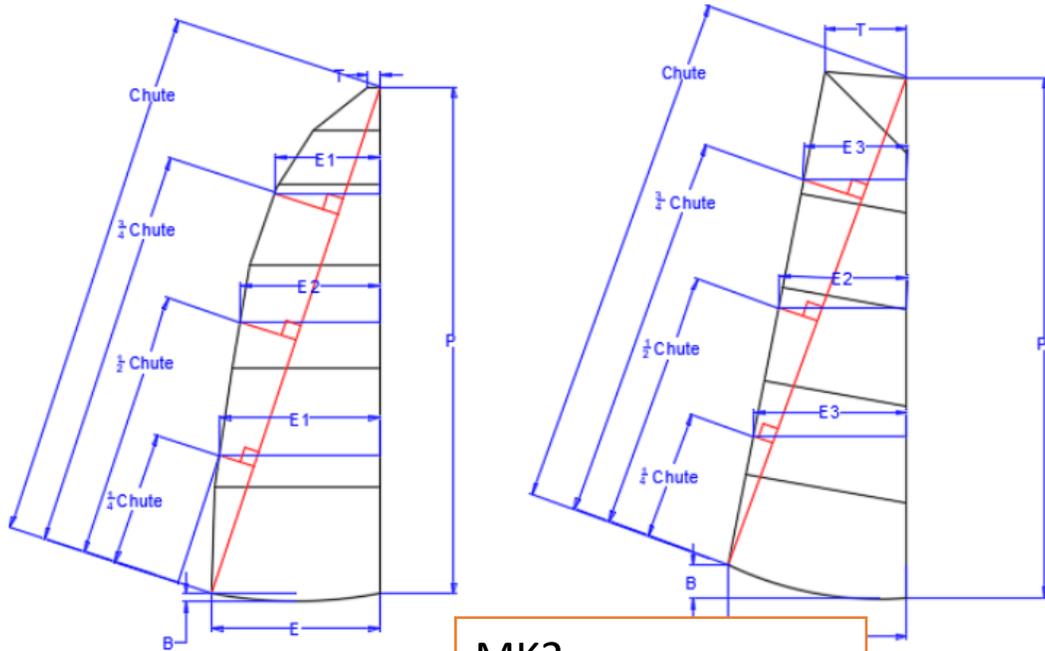
Grand Voile



Association des Multicoques Habiles
Jauge Multi 2000 R2024

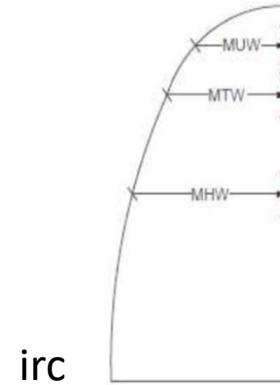
GV rond de chute

GV à corne



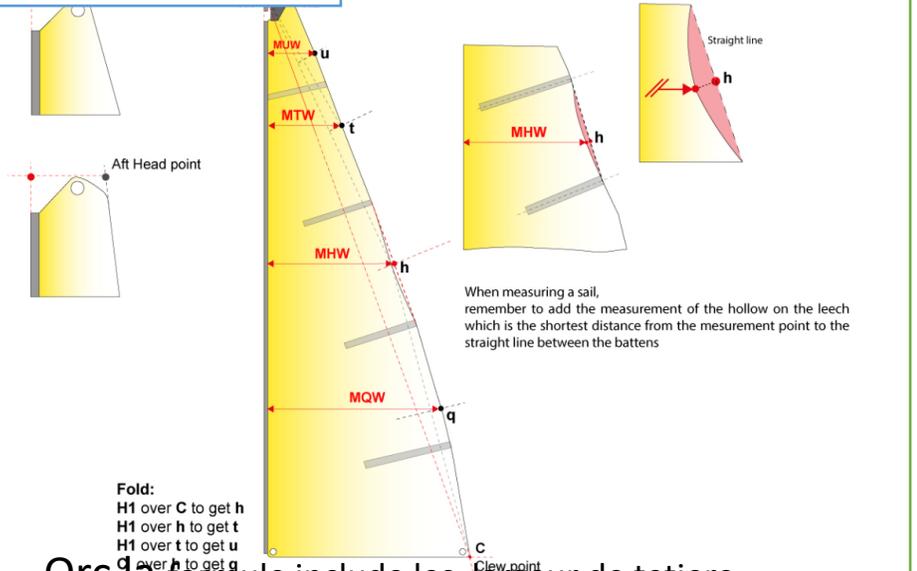
MK2

GRAND-VOILE (largeurs)



irc

MAINSAIL



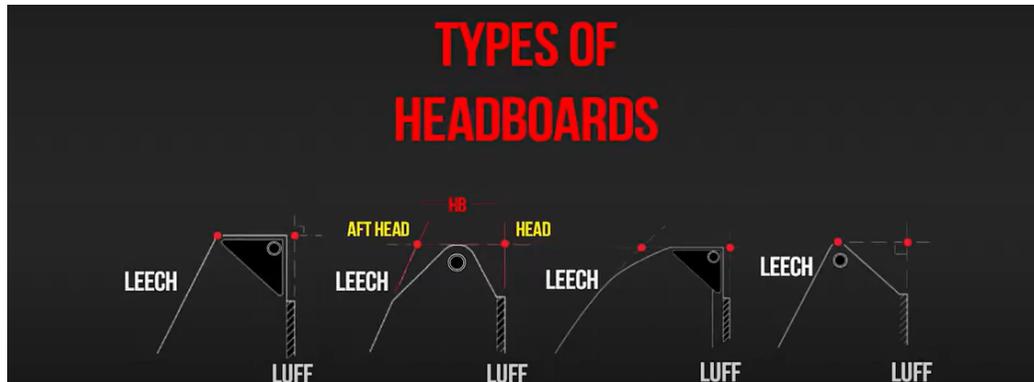
Orc la formule include les largeur de tetiere

$$\text{Area} = \frac{P}{8} (E + 2 \cdot MQW + 2 \cdot MHW + 1.5 \cdot MTW + MUW + 0.5 \cdot MHB)$$

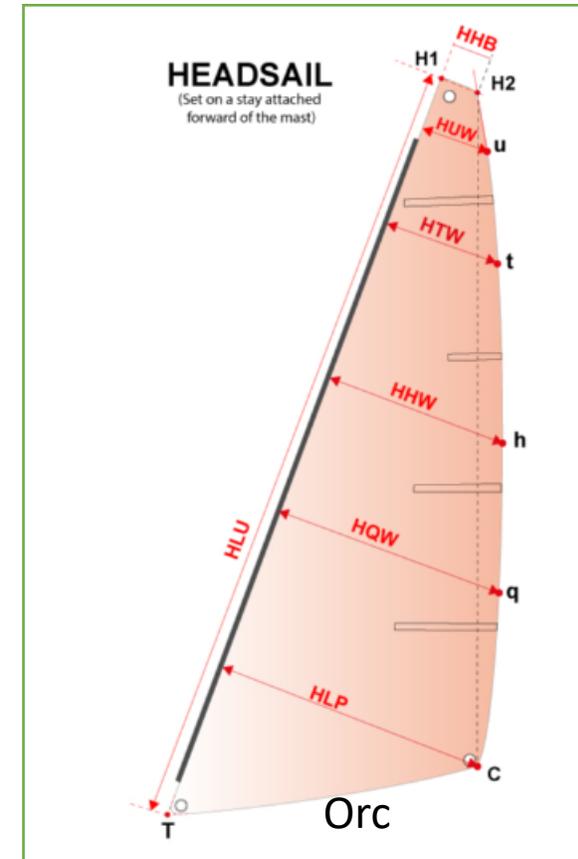
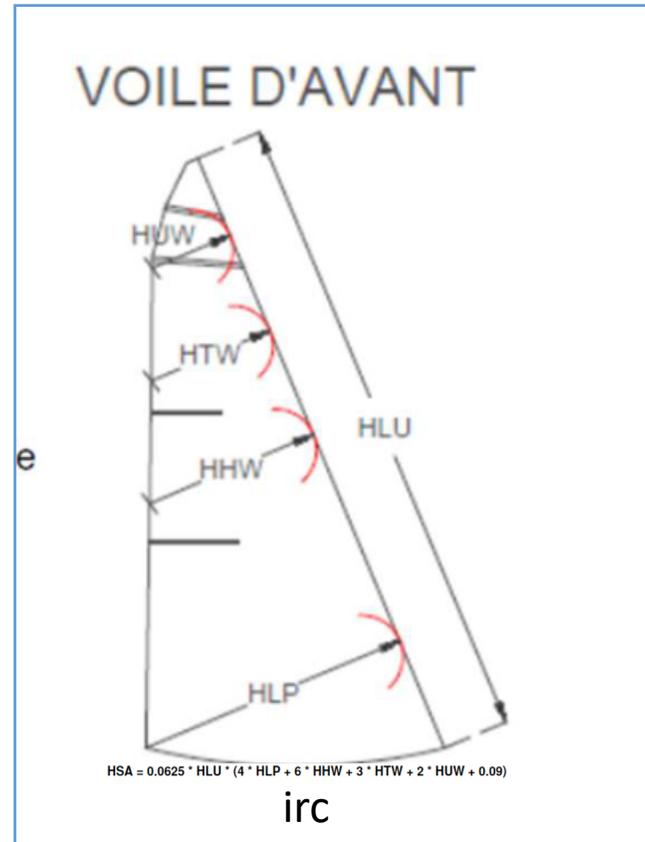
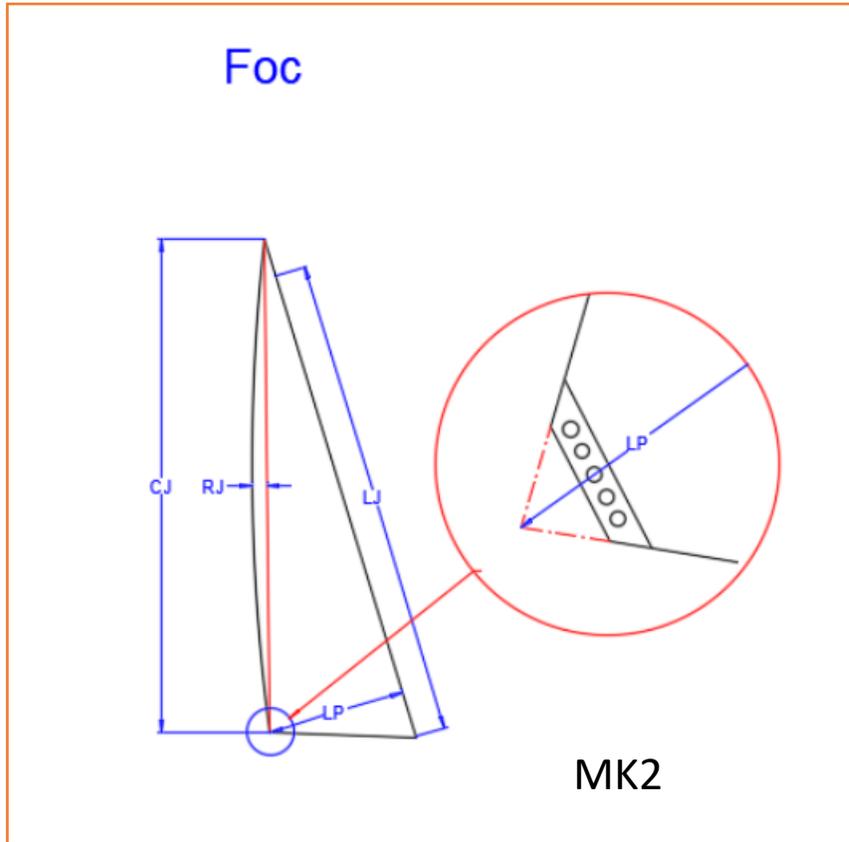
Quid de rajouter la mesure au 7/8 ?

Quelques points

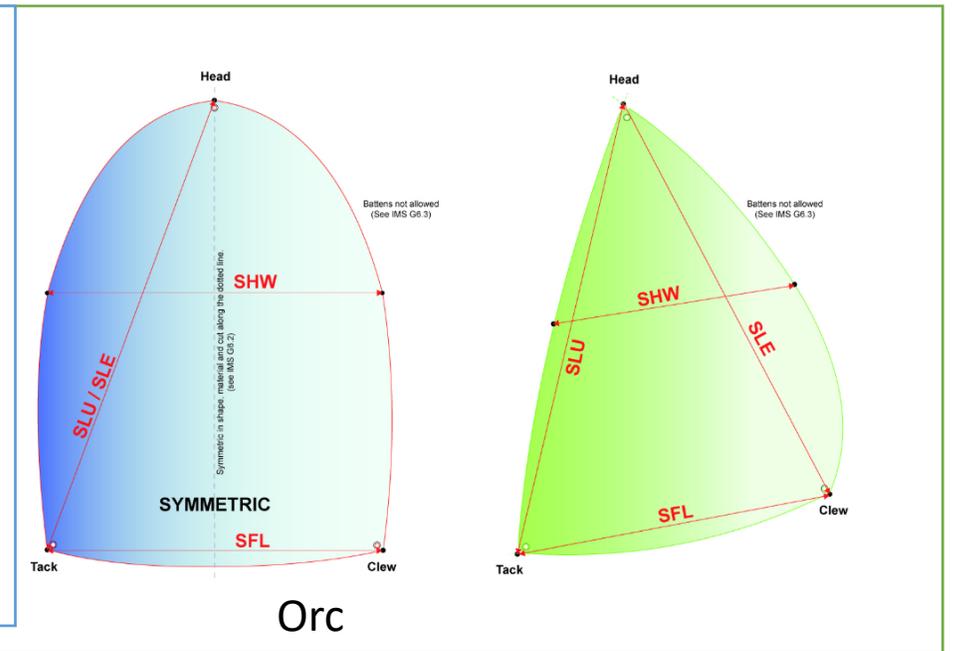
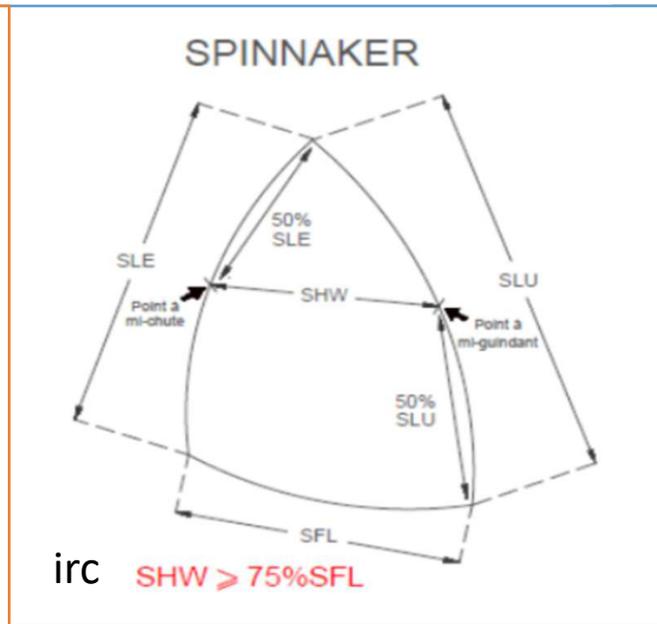
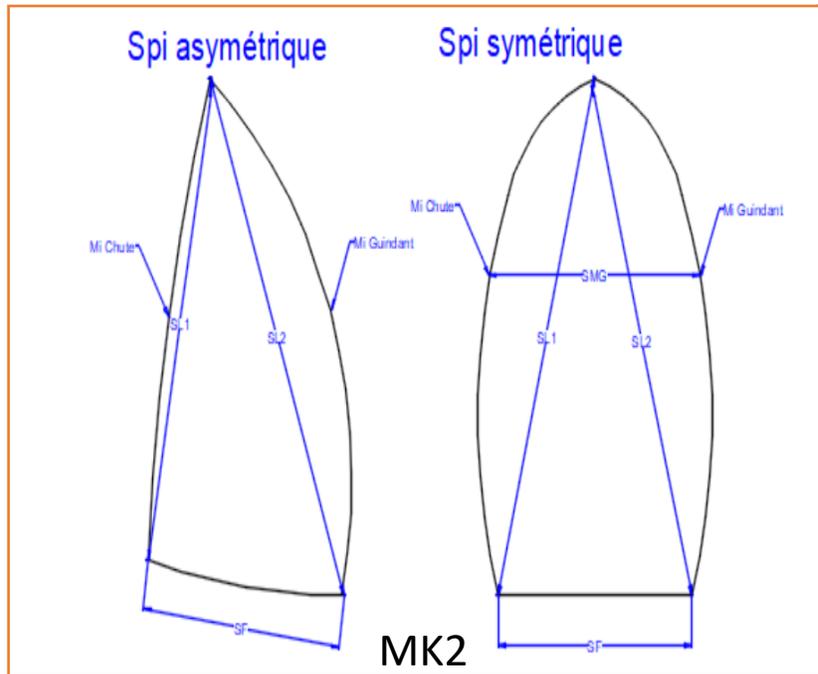
- Pet E ne sont pas des mesures de gréement mais de voile



Génois : mi hauteur à moins de 75% de la base (AOI) et moins de 60% mid girth /ORC IRC



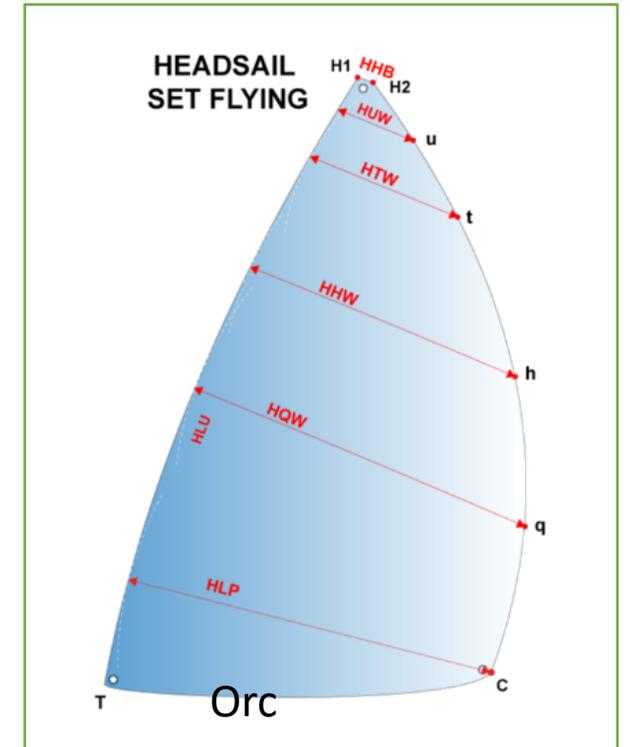
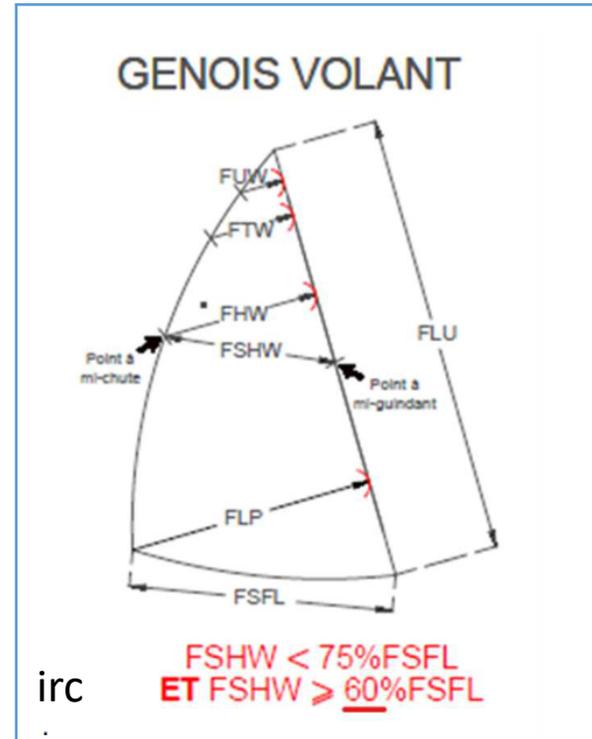
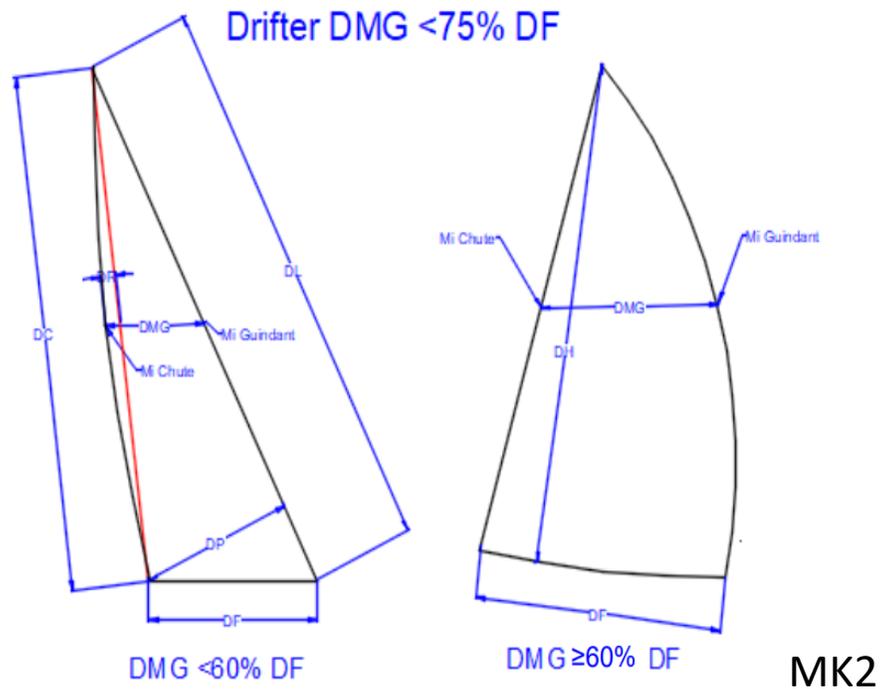
Spi



Tout le monde mesure pareil et est sur la regle des 75 % et sans latte
 Franck Perrier AMH 25/01/25

Orc shw sup 75% SFL

Drifter : MK2 – mi hauteur inf. @ 75% - pas de limite inférieure



- Quid d'harmoniser notre methode de mesure ? IRC ou ORC
- Quid de limiter la capacité de remonter au vent de ces voiles ou de garder notre liberté

Conclusion – vote de premier retour

- Quid d'aller vers une harmonisation des méthodes de mesure en 2025 pour application au plus tard 2026 ?
 - Mesure plus précise des surfaces
 - Inter-operabilité avec les autres jauges
 - Simplification pour les mesureurs et les voiliers
 - Vérifier l'impact sur la formule de jauge
 - Les propriétaires récupèrent l'info auprès de leur voilier ou on fait des séances de mesure
 - ...
- Veut on limiter la capacité de remonter des gennaks/Code par une limite à mi largeur ou recouvrement ?