

*Traduction du Certificat Jauge Américain*

Propriétaire Daniel GUILLET  
139 Rue de Coulmiers NANTES

5,50 mètres Jauge Internationale - " WISTFUL " F. 27

1 Foot = 0,3048  
1 Square Foot = 0,0929m<sup>2</sup>  
1 Livre = 453,59 grammes

$$0,9 \left( \frac{L \sqrt{S}}{12 \sqrt{D}} + \frac{L + \sqrt{S}}{4} \right)$$

Longueur totale .....	9,802m	Maximum jauge .....	11,10m	mesure .....	11,10
<b>LIMITES DES VOLLES</b>					
Elancement avant à 0,825 au dessus de la flottaison .....					
Elancement AR .....					
Différence .....					
Chaine avant .....	0,725	Hauteur maximum du Triangle avant .I.....	8,88		8,88
Double de la Hauteur verticale de L aux points de jauge .....	0,548	Base du triangle avant J ( Max = 0,5 $\sqrt{S}$ )	2,69		2,69
Différence ... ..	0,177	Tangon de spinnaker .....			2,69
Différence minimum = 3% du rating soit 0,165 m		hauteur maximum du bord supérieur de la bande noire inférieure ( bôme ) .....	0,85		0,60
Chaine arrière .....	1,706	Surface minimum des focs pour la jauge 0,4 I J			9,55
Double de la hauteur verticale dans la section de chaine arrière .....	0,993	<b>SURFACE DE VOILURE pour la JAUGE</b>			
Différence ?? ... ..	0,713	Plus grand foc $\frac{\text{Ralingue} \times \text{Perpendiculaire}}{2}$ .....			9,632
dont le tiers 1/3 = ...	0,238	Grand Voile $\frac{A \times B}{2} = \frac{10,50 \times 3,68}{2} =$ .....			19,332
(minimum 4,25% du rating = 0,233)		Surface totale	Limite maximum 29 m <sup>2</sup>		28,984 m <sup>2</sup>
Somme .L. pour la formule de rating = 7,706			Limite minimum 26,5 m <sup>2</sup>		
$\sqrt{S} =$ .....	5,384	Racine carrée de S $\sqrt{S} = 5,384$ .			

Caractéristiques de la Coque

Poids du Yacht flottant aux marques .... 1874 Kgs

Déplacement en mètres cubes de 1.025,21 Kgs ..... 1,828 m<sup>3</sup>

Calcul de la jauge

$$\sqrt{D} = \dots\dots\dots \frac{12,225}{\dots\dots\dots} = 0,9 \left( \frac{7,706 \times 5,384}{12 \times 12,225} + 0,25 ( 7,706 \div 5,384 ) \right) = 5,49$$

Franc bord moyen à la marque avant 0,731

Franc bord moyen à la marque milieu 0,609

Franc bord moyen à la marque Ar ..... 0,579

UN tiers = 0,639 Minimum pour la jauge = 0,630

Largeur maximum à moitié hauteur du franc bord = 1,908 Minimum jauge 1,90

Frégatage - Maximum de la jauge = 2% de largeur = 0,038 Mesure .... 0,0304

Tirant d'eau maximum 1,35 mesure 1,34

Poids du mat avec ferrures fixes 39,91

Minimum pour la jauge 35,00 Kgs

Cente gravité du mat au dessus du niveau du pont 4,288 Minimum Jauge 38% = 4,20

Lest interieur 22 Kgs

Position de ce lest - à la citerne de gouvernail.

Le déplacement de ce lest invalide le certificat.

Signé Illisible

12 Avril 1962

*Ces Westful le 5.3.50  
avec Borne - Plombes - Borne*

*avec Borne - Borne - Plombes - Borne - P = 1300 Kgs  
avec Borne - Borne - Borne - Borne*

*avec Borne - Borne - Borne - Borne - P = 1300 Kgs  
avec Borne - Borne - Borne - Borne*

*Ces Westful le 17/2/55 = 1924 kg*

*avec Borne - Plombes - Borne - Borne*

*avec Borne - Plombes - Borne - Borne - Borne - Borne*

# 80



WISTFUL - 9 Mars 1965

Le Certificat de jauge initial précise poids 1874 Kgs.

Le bateau pesé le 5 Mars 1965 de façon précise, sans plancher mobile, ni banc, ni gaffe ni tangon c'est à dire nu, mais avec planchers fixes, winches de foc de voile, de bastaques, accuse 1.900 Kgs dont il faut déduire le poids de l'elingue avec manilles ..... 6 Kgs  
soit net ..... 1.894 Kgs

Les mâts pesés avec leur grément le 9 Mars 1965 accusent

mat métal ..... 55 Kgs  
Bois 52 Kgs

les bomes le même jour - métal 6 Kgs soit à ajouter ..... 52  
Bois 10 ..... 6  
et 12 Kgs . soit poids total jauge = 1.952 Kgs

Déplacement en M 3 eau de mer = 1.952 / 1;02521 soit ..... 1,904 m3.

$$V \frac{S}{D} = 1,2395 .$$

Dans ces conditions - L est donné par la formule  $L = \frac{12 \frac{V \frac{S}{D}}{12 \frac{V \frac{S}{D}}{D} + 4 V - S} (4 R - V - S)}{12 \frac{V \frac{S}{D}}{D} + 4 V - S}$

*Retour le 4/3/65  
mât guinde 12,270 pl*

dans laquelle R = 6,110 .  
S = 29m2 et V'S = 5;385

On a  $\frac{12 \times 1,2395 (24,440 - 5,385)}{12 \times 1,2395 + 21,540}$  ou  $\frac{14,874 \times 19,055}{14,874 + 21,540} = \frac{283,424}{36,414} = 7,783$  mètres.

Donc L à 0,0825 au dessus de la flottaison + Différence chaîne avant + 1/3 différence de chaîne ar = 7,783 .

Dans la pratique on a calculé que la section de carène à la hauteur de la flottaison était de ? 8,97 m2 soit 9 m2.

On doit donc avoir un enfoncement de 1 cm pour 90.000 grammes ou Centicubes soit 90 Kgs. et de 5 à 6 mm pour une différence de 50 kgs, différence entre eau de mer et eau douce. Le calcul est en principe pessimiste car la surface de section carène augmente avec l'enfoncement surtout à l'AR.

En réalité on trouvait au certificat de jauge ancien 1874 Kgs . Les poids vérifiés en Mars 1965 révèlent 1952 Kgs, soit en plus 78 Kgs . soit en rond 80 Kgs, encore qu'il semble que le mat était compté pour 40 Kgs alors qu'il pèse avec grément 55 Kgs ou 52 Kgs.

Un enfoncement de 1 cm devant avoir lieu pour 90 Kgs, il faut prévoir  $\frac{0,01 \times 78}{90}$  soit 0,0087 ou 8,7 mm. prenons pour plus de sureté 9 mm d'enfoncement.

Le certificat de jauge amercain indiquait comme franc bord moyen:

à la marque avant 0,731  
milieu 0,609  
arrière 0,579

$\frac{1,919}{3}$  soit 0,639 le minimum jauge étant de 0,630 .

prévoyant un enfoncement de 9mm, on doit trouver 0,630 en moyenne . Il est probable que ce Franc Bord moyen sera très légèrement supérieur car les emplacements ou il est pris à l'av et à l'AR, avancent et reculent de la différence de L .

Dans la pratique les différences de chaîne AV et arrière doivent diminuer lorsqu'on avance et qu'on recule les marques . . Celles figurant au Ce tificat de jauge étaient

pour l'ar ière 1,706 - 0,993 = 0,713 dont 1/3 = 0,238  
minimum jauge = 0,233 )

pour l'avant chaîne = 0,725 - 0,548 soit 0,177 ( Minimum rating = 0,165 )

DONS EN PRATIQUE - reprendre Flot réelle à 9 mm au dessus des marques anciennes ( et voir )  
reprendre les marques de L jauge à 9 mm au dessus des anciennes. cela doit donner à peu pré la même chose .  
Verifier les différences de chaîne en relevant les points de jauge L avant qui sont à 5% de 5,50 au dessus de L, soit 27,cm 5 ou 275 mm .

*A chaux Av 725  
520  
= 175*

*F Bord Avant 634  
635  
7272 635  
91  
727*

*Chaux AR 1690 - 9778 = 9712*

*F Bord AR = 574*

*FB Milieu Moyenne = 9615 = 9604  
-9*

*487  
495  
979 L  
4890  
85  
574*

*Moyen*

*727  
604  
574  
1905 L  
10 0635  
15*

*Dimanche 27 Mars 1965*

*Mesure les Formes Ordes de l'Etat par avec boussole, planches, sans écoute de corde - en l'air -*

*Avant 630 - 700 Moyenne 635  
Milieu 570 - 580 Moyenne 575  
Arrière 585 - 565 Moyenne 575  
7848 L3  
1048 = 610*

*Franc bord Moyenne = 0,615*

*Si l'on tient compte de l'erreur de mesure en douce  
0,615  
10,005  
0,612  
Donc 0,630*

1 Foot = 0,3048  
1 Square Foot = 0,0929m<sup>2</sup>  
1 Livre = 453,59 grammes

5,50 mètres Jauge Internationale - " WISTFUL "

$$0,9 \left( \frac{L \cdot \sqrt{S}}{12 \cdot V} + \frac{L + \sqrt{S}}{4} \right)$$

Longueur totale ..... 9,802m  
Elancement avant à 0,825 au dessus  
de la flottaison ..... 1,246  
Elancement AR ..... 1,265  
2,511  
Différence ..... 7,291

Chaine avant ..... 0,725  
Double de la Hauteur  
verticale de L aux points  
de jauge ..... 0,548  
Différence ... 0,177 ... 0,177  
Différence minimum = 3% du rating  
soit 0,165 m  
Chaine arrière ..... 1,706  
Double de la hauteur  
verticale dans la section  
de chaine arrière .. 0,993  
Différence ?? ... 0,713  
dont le tiers 1/3 = 0,238 / ..... 0,238  
(minimum 4,25% du rating = 0,233)

Somme L pour la formule de rating = 7,706

$\sqrt{S}$  = ..... 5,384

Maximum mesure  
jauge =====  
**LIMITES DES VOILES**  
Hauteur maximum du plan de voilure ..... 11,10m 11,10  
Hauteur maximum du Triangle avant .I..... 8,88 8,88  
Base du triangle avant J ( Max = 0,5  $\sqrt{S}$  ) 2,69 2,69  
Tangon de spinnaker ..... 2,69  
hauteur maximum du bord supérieur de la bande noire  
inférieure (bôme) ..... 0,85 0,60  
Surface minimum des focs pour la jauge  
0,4 I J 9,55

**SURFACE DE VOILURE pour la JAUGE** =====  
Plus grand foc  $\frac{\text{Ralingue}}{2} \times \text{Perpendiculaire}$  ..... 9,652

Grand Voile  $\frac{A \times B}{2} = \frac{10,50 \times 3,68}{2} = \dots\dots\dots 19,332$   
Surface totale Limite maximum 29 m<sup>2</sup> 28,984 m<sup>2</sup>  
Limite minimum 26,5 m<sup>2</sup>

Racine carrée de S  $\sqrt{S} = 5,384$

Caractéristiques de la Coque

Poids du Yacht flottant aux marques .... 1874 Kgs

Déplacement en mètres cubes  
de 1,025,21 Kgs ..... 1,828 m<sup>3</sup>

VD = ..... 0,731

Franc bord moyen à la marque avant  
Franc bord moyen à la marque milieu ... 0,609  
Franc bord moyen à la marque arrière 0,597  
Total ... 1,999

dont le tiers 1/3  
est de ..... 0,639 Minimum pour la jauge 0,630 0,630

Largeur maximum à moitié hauteur du franc bord Minimum jauge = 1,90 mesure 1,908  
Frégatage Maximum jauge 2% de largeur = 0,038 mesure 0,0304  
Tirant d'eau maximum jauge 1,35 mesure 1,34

Poids du mat avec ferrures fixes 39,91  
Minimum pour la jauge 35,00 Kgs

Cente gravité du mat au dessus  
du niveau du pont 4,288 Minimum Jauge 38% = 4,20

Lest interieur 22 Kgs  
Position de ce lest à la citerne le gouvernail.

Le déplacement de ce lest invalide le certificat.

Signé Illisible  
12 Avril 1962