

Suite du site « IRC 2.0 »

### L'utilisation du Numérique dans l'IRC du futur

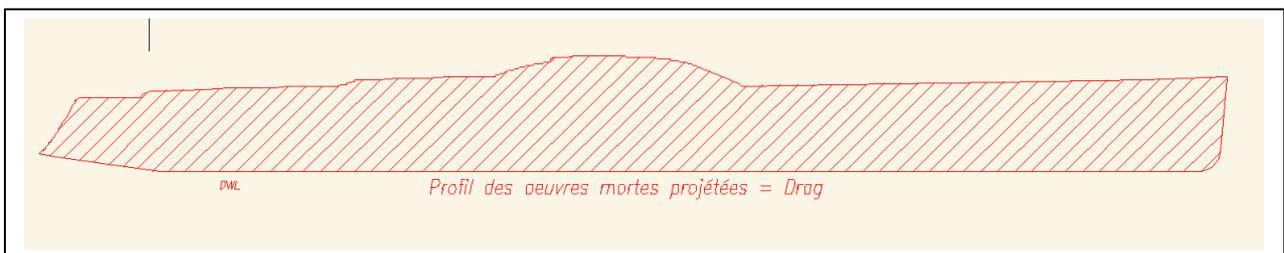
Dans le paragraphe ci-dessus, j'ai présenté ce que l'on peut faire actuellement en utilisant le Numérique en IRC.

Il est évident qu'à partir de ces dessins il est possible d'améliorer l'appréciation de chaque voilier par l'IRC.

En effet ces quelques plans numériques, permettent de connaître la largeur à la flottaison BWL, mesure impossible à mesurer à flot avec précision. C'est pour cette raison que l'IRC ne l'utilise pas, bien que sa connaissance serait intéressante.

De même la connaissance de la largeur au tableau arrière est intéressante pour une évolution de la Jauge (influence du rappel de l'équipage).

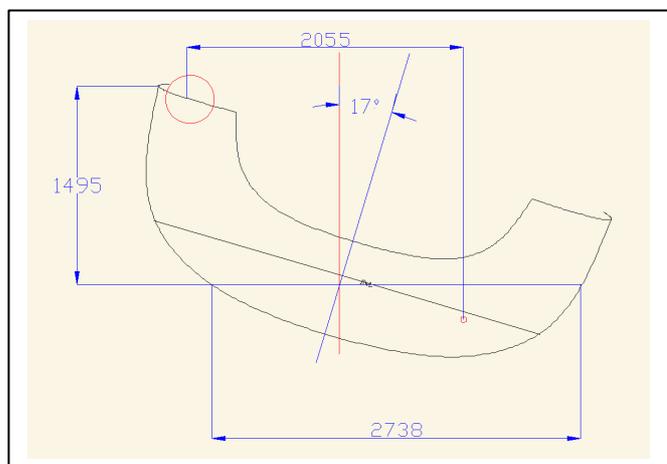
Une autre analyse, permettrait de mieux différencier les bateaux de production des bateaux prototypes, en quantifiant l'influence du fardage. La base de cette quantification exige que l'on connaisse la surface de profil du bateau. C'est un opération très simple à a partir du plan de profil. En fait, on calculerait un coefficient qui serait fonction de la surface rapportée à LH.



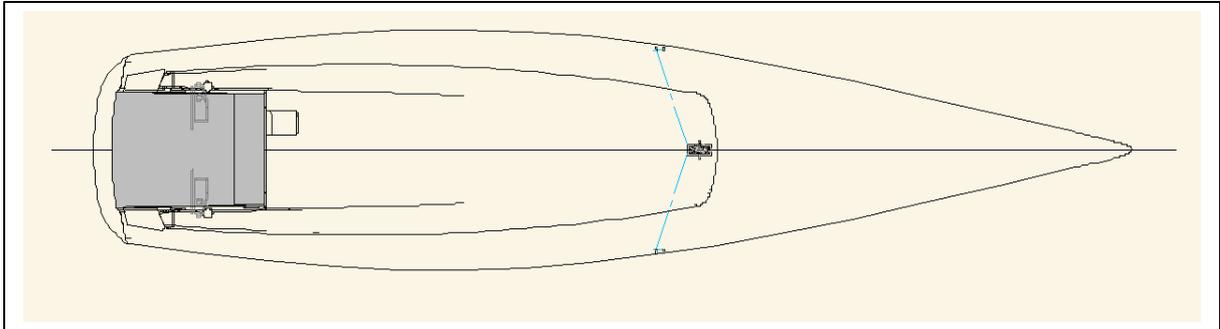
De même l'influence de l'équipage au rappel dépend de la forme du pont en arrière du BMAX. Le travail sur les 2 plans numériques demandés au Chantier et/ou à l'Architecte permettrait d'avoir une meilleure connaissance de la position et surtout de l'efficacité du rappel, ce qui peut être intégré dans le CrewWeight.

C'est une possibilité que j'évoque afin de montrer que l'utilisation du Numérique dans la jauge IRC permettra des développements originaux et intéressants.

Toutefois le but n'est pas de rechercher une précision extrême pour le calcul du TCC, mais d'améliorer la quantification des éléments qui permettent de meilleures performances.



L'utilisation d'un plan de voilure numérique (limité au pont et à la bôme) fournit par l'architecte et/ou le chantier permettrait de reconstituer avec le FL, le P, le E les mesures de GV et du Foc le plan de voilure réel et ainsi vérifier si il n'y a pas d'incohérence dans les mesures envoyées aux Centres de Calcul.



Plan du Working-deck, ce qui permet d'identifier et de quantifier l'ergonomie du cockpit (en gris sur ce dessin) en fonction de la surface du roof et du pont.

Il faut remarquer que ces plans numériques ne révèlent pas les détails propres à chaque bateau, mais uniquement les formes générales. La confidentialité des plans est donc préservée.

Ces présentations sont des exemples techniques qui peuvent éventuellement être intégrés dans la Jauge IRC. Il y surement d'autres interprétations qui peuvent être développées.

### **Harmonisation de datas entre le jauges**

On parle souvent de l'harmonisation des mesures entre les différents systèmes de jauges.

Je pense que ce n'est pas directement possible, car chaque système de jauge possède ses particularités.

Par contre il est possible de globaliser les documents nécessaires aux mesures propres à chacune des Jauges. A mon avis les documentations numériques permettront de réaliser cette harmonisation.

En effet, on peut imaginer un accord entre les différents systèmes de Jauges pour que lorsqu'un voilier, destiné à la régates est lancé, le Chantier et/ou l'Architecte fournissent aux différents gestionnaires des systèmes de jauge (ORC / IRC / autres systèmes) :

- **Un plan de profil comprenant la quille<sup>1</sup>, le safran<sup>2</sup>, le début du mat et la bôme, la ligne générale du roof et du pont.**
- **Un plan où figure le BMAX, le tableau arrière.**
- **Le « working deck », le roof et le cockpit en vue de dessus.**
- **Un plan de bateau (vue de l'arrière) du bateau gité<sup>3</sup> à 15°**

---

<sup>1</sup> Il peut y avoir plusieurs types de quille

<sup>2</sup> Idem à 1 ci-dessus

<sup>3</sup> A partir de la vue de l'arrière demandée, il est possible de dessiner graphiquement la position gitée à 15, 20° en utilisant les flottaisons Isoaires. C'est une méthode ancienne

## Conclusion

L'IRC n'est pas basé sur les VPP, l'IRC taxe les bateaux en fonction des paramètres universels qui génèrent des performances. La forme des bateaux est de la responsabilité de l'Architecte, la qualité technique est de la responsabilité des constructeurs etc...

Dans les fonctionnalités que favorise la vitesse il a le dépouillement des emménagements, mais il y a aussi l'ergonomie du pont, du cockpit, l'optimisation du fardage de la coque et du roof. Cette partie est actuellement partiellement traitée, mais il reste des domaines non quantifiable car on ne dispose pas des données techniques.

L'utilisation et l'analyse des quelques plans numériques permettront d'envisager une réelle évolution de l'IRC.

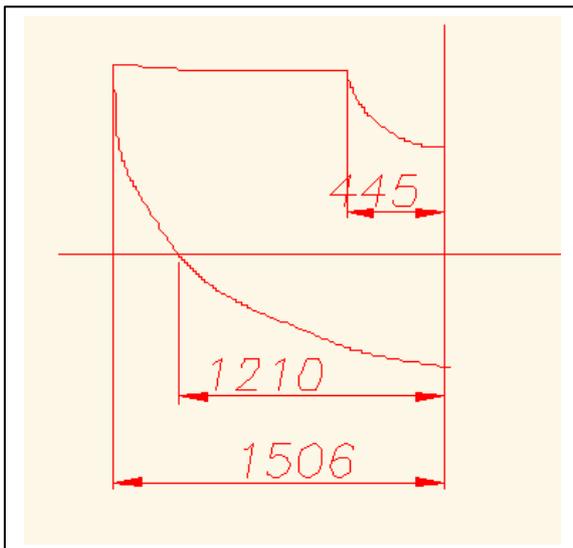
Au final, outre le fait que les données IRC (mesures) seront plus fiables, que l'on demandera moins de travail aux Propriétaires, que la taxation des voiliers de course-croisière sera plus équitable, l'IRC prendra un nouveau départ pour les années à venir.

## Application aux anciens bateaux non numérisés.

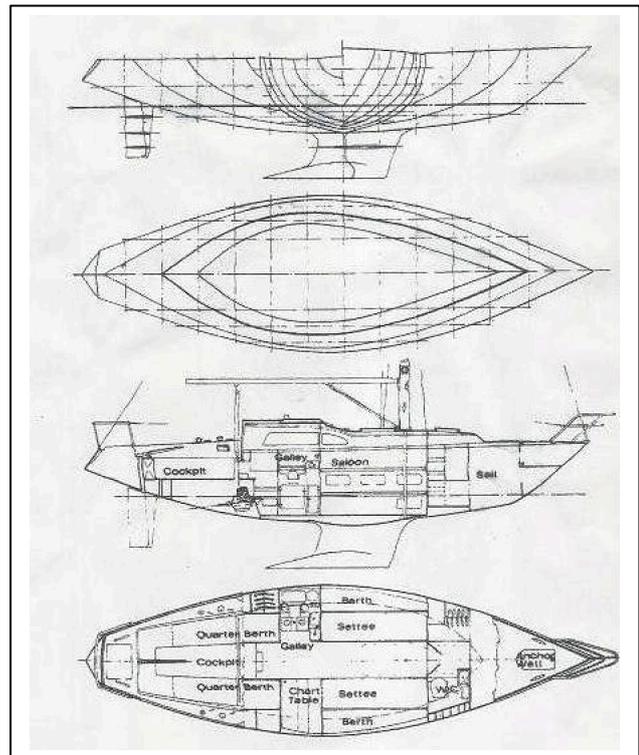
Il est possible de trouver une passerelle entre le non-numérique et le numérique.

En d'autres mots, reconstruire les plans de bases (voir ci-dessus) pour les bateaux anciens.

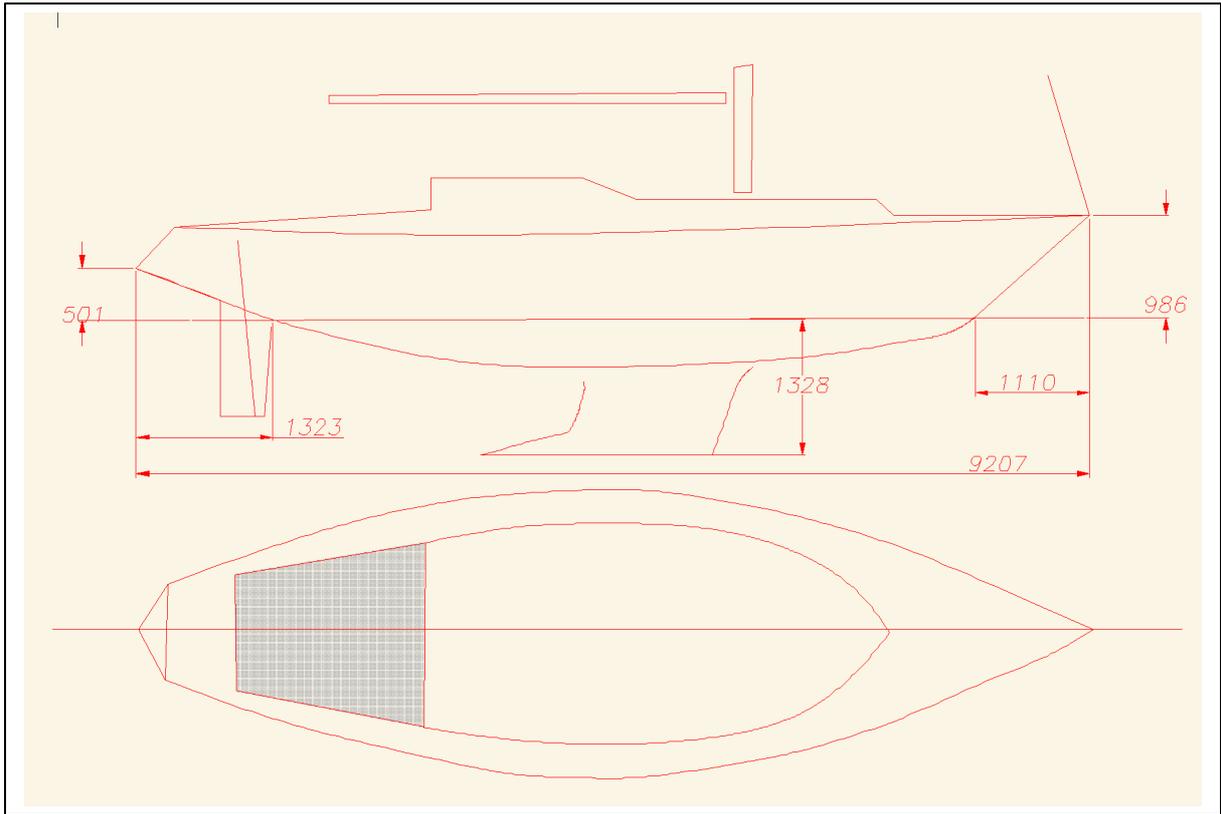
**Exemple d'une reconstruction** sur AutoCad d'un plan numérique à partir d'une photo d'un ARPEGE (plan MkII de 1972) téléchargée sur internet (6 X 7 cm)



BMAX et Tableau Arrière



*Ensemble du travail réalisé en 40 minutes qui permet d'apprécier avec suffisamment de précision pour la jauge, les paramètres de base du bateau*



JS.