

La Fripouillette.



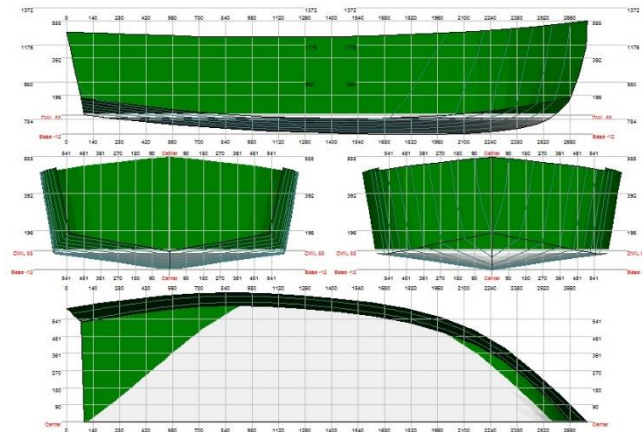
C'est un voile aviron de 2,80 m de long, sur 1,40m de large, démontable en 2 parties, avec l'avant qui se range dans l'arrière. Les 2 parties sont simplement boulonnées entre elles par les cloisons du milieu (faisant ainsi 2 demi-fripouillettes), avec un petit joint d'étanchéité (simple bout de chambre à air)



La conception ...

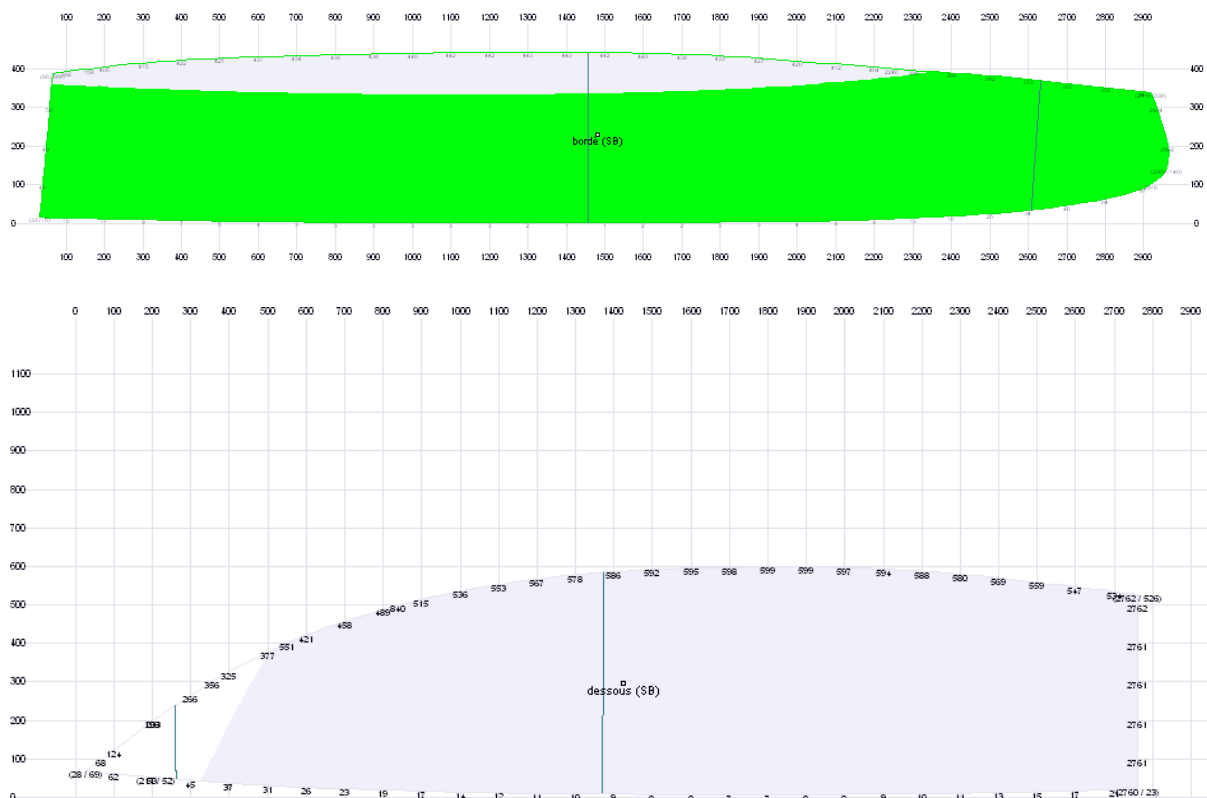
Il a fallu dompter « Freeship ». C'est un freeware permettant de dessiner des coques. Je suis très loin d'avoir saisi toutes les subtilités de l'outil, mais ce qui m'intéressait, outre le fait de dessiner, c'était d'avoir le centre de carène, et les développés (les bordés et le fond dessinés à plat)

Voici ce que ça donne après de nombreuses heures de tatonnement :



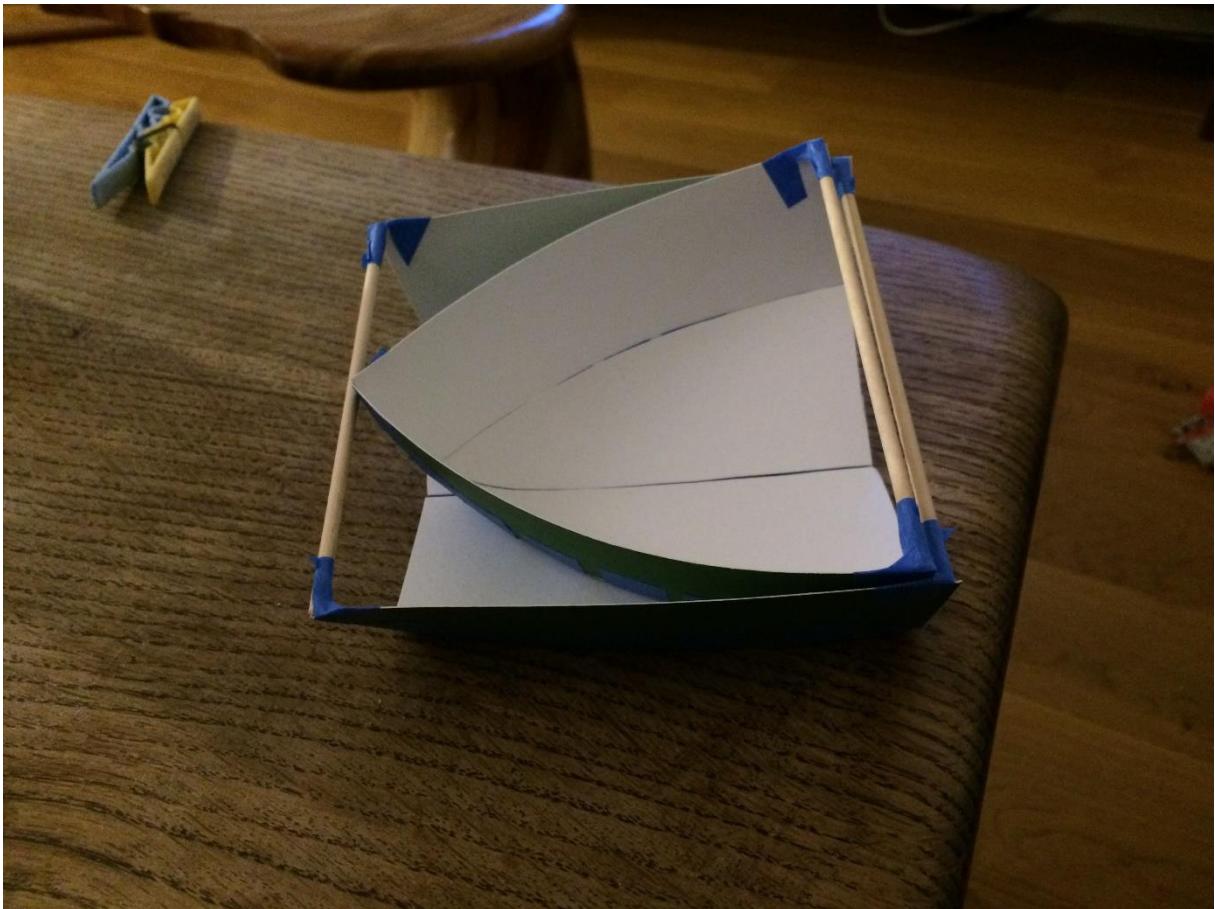
La partie blanche est la partie immergée. Freeship donne la surface de la coque, et permet de mettre la densité du matériau. Il suffit donc de « régler » la densité du matériau en fonction du devis de point que l'on calcule (voir « grossir » un peu le poids si on souhaite voir la ligne d'eau lorsque le bateau est chargé).

Il permet ensuite de dessiner les surfaces développées (les images ci-après sont des exemples, ce ne sont pas ceux de la fripouillette) :



Il suffit, pour se donner une idée, de les imprimer et de les découper sur un papier épais :



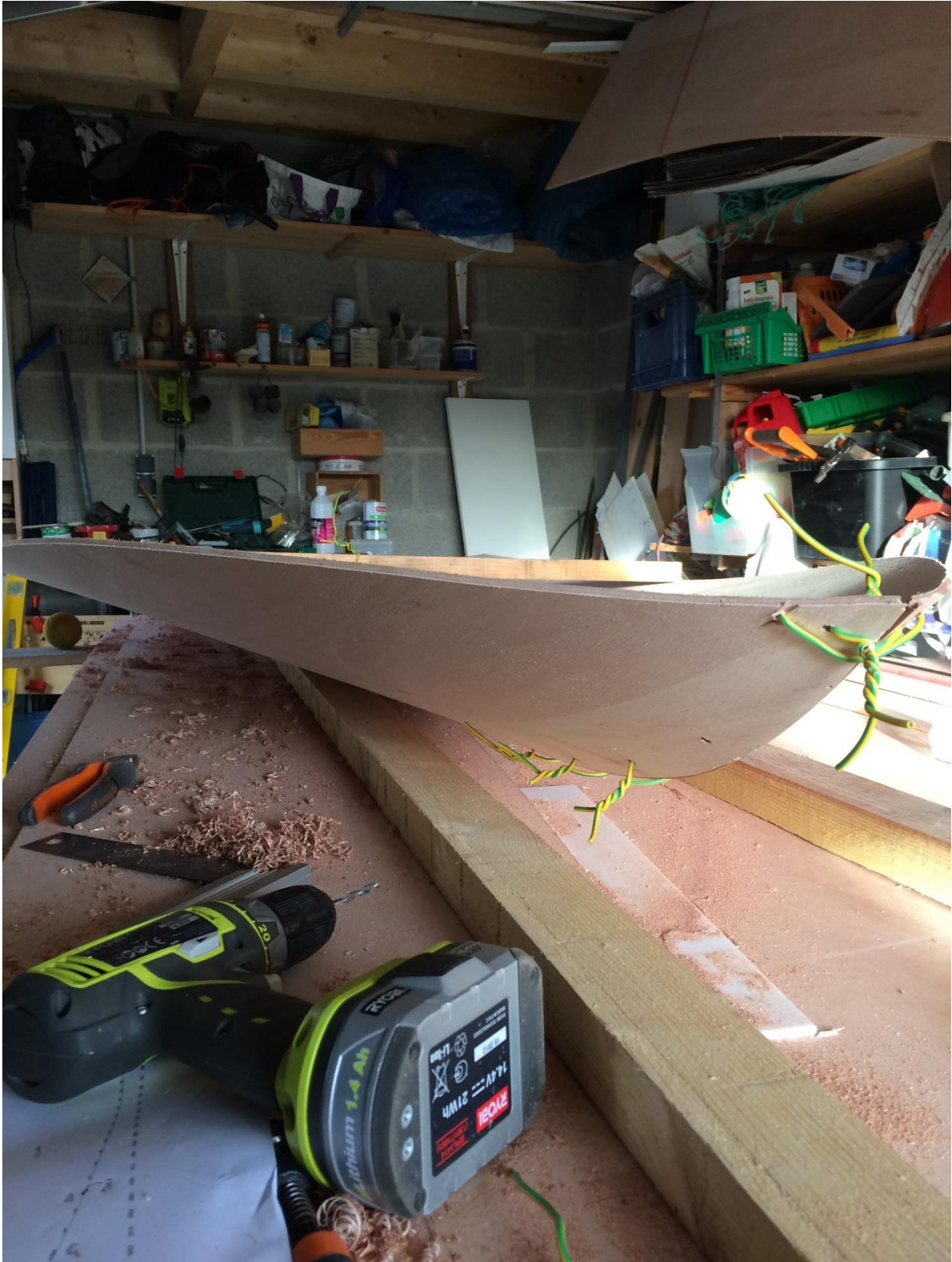


Donc, théoriquement, en carton et avec des cures dents pour maintenir la forme, ça marche ...

J'ai acheté 2 feuilles de CP CTBX okoumé en 5 mm, en 3200x1250, et j'ai reporté soigneusement les points dessus. Pour être sûr de la symétrie, j'ai découpé les plaques 2 par 2 (les 2 « fonds », et les 2 « bordés » en même temps). J'ai pris mon temps pour la découpe, car la forme finale en dépend :

J'ai commencé par assembler les fonds :





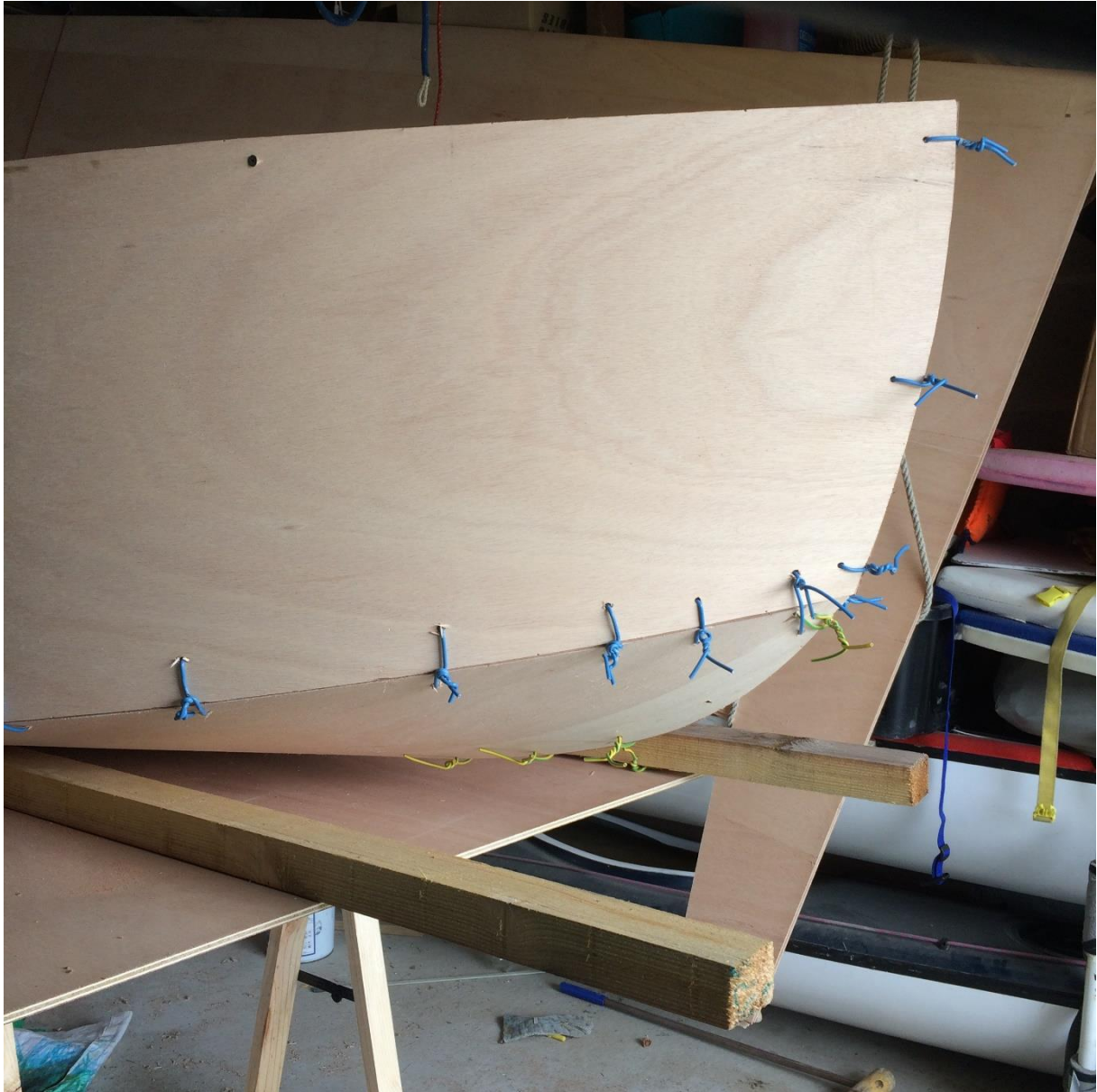
Ils sont cousus avec du fils électrique, et le tasseau du milieu est là pour écarter les plaques.

J'ai ensuite cousu les bordés :









Les différents tasseaux sont là pour maintenir la forme, ils sont à des points stratégiques (tableaux arrière, banc, cloison avant). J'ai ensuite découpé ces différentes cloisons et les ai installées dans le bateau. Les cloisons sont en cp CTBX okoumé de 8mm. On voit sur la photo suivante que j'ai doublé le tableau sur la partie haute pour accueillir un petit moteur. Un long tasseau est là pour s'assurer que le bateau n'est pas vrillé :



J'ai ensuite réalisé les 2 cloisons du milieu. Je les ai vissés ensemble et séparées par une cale de 3mm pour pouvoir y passer une lame de scie lorsque la découpe sera réalisée :





Et la cloison avant, avec le trou qui recevra une trappe :



Y'a plus qu'à coller tout ça ! J'ai préparé un mastic epoxy (résine epoxy et poussière de bois woodfil), et mis des petits joints congés entre les morceaux de fil électrique :



J'ai enlevé les fils et j'ai complété les joints (attention, il faut bien soigner ces joints congés si on ne veut pas passer 3 plombs à poncer ensuite ! Je les réalise avec le dos d'une cuillère à soupe. Je trouve ça très pratique, car suivant comment on incline la cuillère, on a des rayons de courbure différent) :



Ensuite, j'ai stratifié toutes les liaisons au bibiaix 300gr (45°/45°), à l'époxy bien sûr. J'ai ensuite stratifié l'intérieur au sergé 300gr :



A noter que j'ai « doublé » la partie haute du bordé sur 10cm, pour rigidifier le bordé. Il fait donc 10mm à cet endroit. J'ai aussi positionné une petite « cloison » au milieu du bordé arrière. Elle rigidifie le bordé et sera l'avant du coffre arrière.





Puis vient l'heure de vérité la découpe ...



Et surtout : est-ce que l'avant va entrer dans l'arrière comme avec les cure dents 😊



C'est une première victoire😊.

Ensuite, stratification extérieure : bibiaix de 300gr sur toutes les liaisons, puis sergé de 300gr. J'ai aussi renforcé les angles au carbone 300gr, car ca a besoin d'être très rigide au niveau de la liaison entre les 2 coques :



Ensuite, c'est de la finition : pose du pont avant, fabrication du puis de derive et du banc (tout ca dans la partie avant pour que la partie arriere puisse accueillir l'avant. Fabrication d'un pied de mat, des coffres arriere. Ponçage, enduits, ponçage enduits, ponçage ... et test de la hauteur des bancs par les rameurs



J'ai ajouté un liston en bois rouge et peint à la polyuréthane bi-composant (une couche d'apprêt, 2 couches de finition) :













