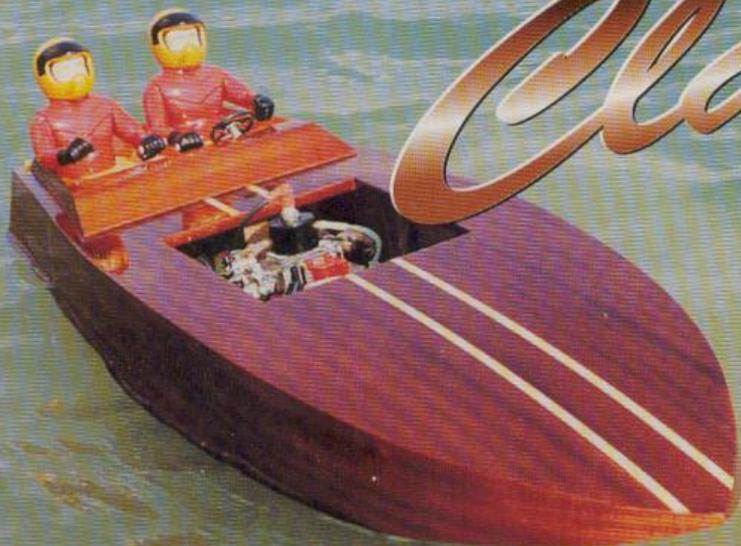


Classic CRACKERBOX

Un placage soigné, deux pilotes, rien à faire, un Crackerbox, ça a de la "gueule".



PLAN ENCARTE



Par : Jean-Marc Pachot

Voici donc venu le Classic Crackerbox. Il y avait longtemps que l'on en parlait mais jusque là, l'objet restait absent de notre continent. Bref retour en arrière donc... Le Crackerbox est né aux USA en ce début de XX^e siècle grâce à des pilotes dont le seul plaisir était d'aller toujours plus vite et de glisser sur l'eau. Nous ne sommes alors qu'aux balbutiements du moteur à explosion et de l'architecture navale. Des motoristes profitent de l'aubaine pour travailler sur des moteurs de plus en plus puissants et de plus en plus légers. Chacun y va de son invention persuadé que son moteur est le meilleur. Les risques encourus par les pilotes sont énormes : le port du casque et du gilet de sauvetage ne sont pas obligatoire !

On ne peut s'empêcher de faire un rapprochement avec la conquête du ciel débutée à cette même époque... Il était donc temps de rendre hommage à ces pionniers oubliés. Ces bateaux rétro à coque courte, à fond plat et au moteur surpuissant sont à l'image de nos Drag Boats actuels. Cependant, notre haute technologie n'a rien à envier au charme incontestable d'une coque acajou dont le vernis scintille à la lumière. C'est à la suite de quelques photos rapportées des USA par Franck et Yves Chichignoud que j'ai entrepris cette réalisation à l'échelle 1/4 (RC Marine n°50). J'espère sincèrement que ce plan incitera nombre d'entre vous à se lancer dans cette nouvelle discipline où la glisse est reine et les émotions fortes. Mais surtout, n'oubliez jamais que plus qu'un

CRACKERBOX

Un équipement modeste permet de mener à bien la construction du Cracker.



Une belle brochette de Crackers avec du placage acajou incorporant différents motifs. C'est selon vos goûts.

Je tiens particulièrement à insister sur le fait que le montage ne nécessite aucun bâti ni plan de travail, vous évitant ainsi un stockage difficile en cours de construction.

Motorisation

Le plan conçu prévoit une motorisation Zenoah Komatsu de type G 230 PUH ou G 230 PUM d'une cylindrée de 22,5 cm³ (RC Marine n° 60) ; libre à vous d'adapter tout autre moteur. Le prototype a, quant à lui, été équipé d'un moteur de débroussailluse me donnant entière satisfaction. De plus, le flexible d'origine a été utilisé pour la transmission de surface. Pensez-y dès le début afin d'aménager son installation sur les couples support moteur (2,9,10) tout en respectant l'inclinaison de l'arbre moteur.

Construction de la coque

Découpez les couples, le dessous de coque, le pont sans ses ouvertures, et les flancs conformément aux gabarits du plan. Le dessous de coque D sera découpé dans l'axe de l'avant vers l'arrière sur 480 mm afin de procurer un léger V à l'avant de notre coque. Assemblez et collez à la colle à bois rapide les couples entre eux afin de former le squelette. Installez un raidisseur en ramin 10x10 entre les couples n°1 et 3 maintenu par 2 serre-joints. Celui-ci vous permettra de conserver la ligne du Crackerbox sans déformation du squelette pendant l'assemblage. Collez le dessous de coque à la colle à bois sur le

squelette en maintenant celui-ci par des petits clous sans tête sur les couples. Renforcez ce collage sur la partie avant de la coque le long des couples n°3, 7 et 8 par un congé de

Syntofer polyester bois. La seule spatule efficace à mon goût reste le doigt. Le nettoyage des "outils" s'effectuera à l'acétone. Collez à l'avant les 2 blocs de bois dur ou chute de contreplaqué mis en forme et ajustez suivant le couple n°3 et le dessous de coque. Collez les 2 renforts latéraux n°11 et ajustez-les suivant la courbe du dessous de coque.

Assemblage des flancs

Positionnez les 2 flancs F sur la coque. Collez et clouez les flancs sur les couples. Les maintiens en position s'effectueront à l'aide de scotch d'emballage. Les liaisons dessous de coque et flancs recevront un renfort de Syntofer polyester bois. Réajustez par ponçage le nez de coque en faisant mourir les flancs sur les blocs de bois dur. Notre petit affaire commence à prendre forme ! Pratiquez les ouvertures permettant l'installation du tube d'étambot. Installez celui-ci après l'avoir mis en forme en le cintrant conformément au plan ; collez-le en place à l'aide de Syntofer polyester armé. Vous veillerez à son bon alignement dans l'axe de la coque. Vous allez maintenant pouvoir ver-

nir l'intérieur de la coque en 2 couches de vernis marin ou 1 couche de résine époxy ou polyester qui servira à étanchéifier.

Assemblage du pont

Reportez au crayon les axes des couples sur le dessous du pont P. Puis, étanchéifiez la face interne du pont. Après séchage, poncez légèrement les surfaces à coller (couples, bord de flancs). Ajustez le pont sur la coque. Collez celui-ci à l'aide de résine époxy ou polyester sur les couples et flancs. Le maintenir en place au fur et à mesure par des clous sans tête en commençant de l'arrière vers l'avant. Après séchage, pratiquez les ouvertures dans le pont et collez le cadre en ramin 10x10 du logement moteur au Syntofer polyester bois. Arasez les flancs et poncez l'ensemble au papier de verre grain moyen.

Cockpit

Assemblez conformément au plan le nez (n°13, 14 et 15) et le dossier (n°16 et 17) du cockpit par un congé de Syntofer polyester bois entre chaque pièce. Ceci étant fait, positionnez la platine cockpit n°12 sur le pont du Cracker en la maintenant en place par des petits clous sans tête. Collez le nez, le dossier, et les flancs, toujours avec le Syntofer polyester bois. Et oui, on ne se lasse pas de ce sacré Syntofer ! Après séchage, votre cockpit épousera parfaitement la courbe de votre pont. Il ne vous reste plus qu'à le décoller du pont. Arasez, rebouchez les éventuels défauts et poncez l'ensemble. La fermeture du cockpit sur le pont s'effectuera par aimantation. Un blocage mécanique sur l'arrière et 2 aimants de 3 kg sur l'avant vous assureront un très bon maintien aux vibrations et aux chocs. Ce système a le gros avantage de ne pas détériorer l'esthétique du modèle de par son invisibilité.

Placage

Nous voici arrivé à la partie la plus redoutée. Le placage d'ébénisterie acajou est une feuille de bois de 0,5 mm d'épaisseur, délicate à manier et ayant la fâcheuse tendance à se déchirer dans le sens de la fibre du bois. N'ayez crainte, il existe une astuce pour éviter tout incident. Pour découper le placage, positionnez du scotch d'emballage à l'endroit de la coupe et découpez à l'aide de ciseau ou cutter. Préparez ainsi vos lés de placage : tableau arrière, flancs et pont, en laissant un débordement de 2 cm ; débordement sur lequel se retrouvera le scotch de maintien. Enduisez d'une fine couche uniforme de colle à bois à l'aide d'un pinceau le tableau arrière. Appliquez le placage et repassez à l'aide d'un vieux fer à repasser réglé en température moyenne. Ce repassage permet d'évaporer l'eau contenue dans la colle et par conséquent, de diminuer le temps de collage. Tout cela contribue donc au très bon maintien mécanique du placage sur le contreplaqué. Attention ! Un excès de colle provoquerait une remontée irréversible de

bateau, le Crackerbox est un objet d'élégance et de raffinement. A tous, bon courage et joyeux amusement !

Construction

Cette construction se veut très accessible aux modélistes confirmés ou débutants. Après un examen studieux des plans et des photos de l'article, vous pourrez mener à bien la construction du bateau. Concernant l'outillage, il reste des plus communs : scie, perceuse, ponceuse, etc.; et les matériaux utilisés se trouvent facilement dans n'importe quel centre de bricolage excepté le placage d'ébénisterie acajou que vous trouverez chez un professionnel gros et détail en bois et panneaux (placage d'ébénisterie essence acajou EMC : 2 feuilles de 2500x350 mm.).

celle-ci à travers les fibres de bois. Procédez donc à quelques essais sur des chutes de contre-plaqué afin de bien maîtriser l'opération. Arosez le placage au cutter et finir à la cale à poncer. Répétez l'ensemble de l'opération sur les flancs, le pont et le cockpit. Je vois d'ici quelques malins s'empressez d'acheter du placage pré-encollé. Erreur ! Non seulement, son coût reste élevé mais surtout, l'expérience montre un décollément à la chaleur du soleil. Par conséquent, à moins d'exposer le bateau sur le buffet de Madame (!), le placage pré-encollé est fortement déconseillé.

Installation mécanique

Vous trouverez sur le plan une chaise d'hélice montée sur bague bronze Métafram dont je suis entièrement satisfait. Elle présente effectivement l'avantage de ne demander aucun entretien, contrairement aux roulements. Dans un prochain numéro, nous vous présenterons les astuces et tours de main nécessaires à la fabrication de cette chaise d'hélice. Quelques travaux de soudure (brasage argent) et de tournage sont à prévoir. N'hésitez pas à rencontrer des professionnels afin de réaliser vos pièces. Pour les autres, impatientes de voir l'objet de toute leur attention voler sur le clapotis, il reste la solution d'acheter un chaise du commerce. Installez la dérive, la chaise d'hélice, le flexible bien graissé dans son tube téflon, le moteur et sa ligne d'échappement. Le moteur sera monté sur silentbloks pour limiter les vibrations (voir les centres auto, rayon échappement). Le réservoir du commerce ou de récupération en polypropylène

de l'humidité (fermés par un collier rilsan). Libre à vous de former un caisson radio étanche en fermant l'arrière du couple n°1 et la partie droite du couple n°5 en contreplaqué épaisseur 3 mm. Reliez le safran au servomoteur de direction à l'aide de 2 chapes à boules et d'une tige filetée. La commande d'accélération s'effectuera par une gaine et un câble à vélo. Je vous recommande d'opter pour un réglage trim gaz permettant l'arrêt total du moteur. Il n'en sera que mieux pour votre sécurité et celle de votre entourage.

Conclusion

L'ensemble de la construction ne dépasse pas la trentaine d'heures. Il est ainsi rapidement possible de le voir naviguer. C'est par une belle journée ensoleillée que je suis allé essayer mon premier Cracker. La mise en route du moteur effectuée, la coque est déposée sur l'eau. L'embrayage conservé permet l'immobilisation de celle-ci. Je pousse progressivement le manche des gaz, très rapidement le bateau s'assoie sur l'eau et prend de la vitesse. Premier virage et là surprise, il faut se battre contre la glisse. J'ai la sensation de piloter sur des oeufs. Gare à l'omelette ! La coque est très

NOMENCLATURE CLASSIC CRACKERBOX				
N	DESIGNATION	QUANTITE	MATERIAU	DEBITS EN MM
1	couple quille	1	CTP ép. 8 mm	410x135
2	couple moteur	2	CTP ép. 8 mm	310x150
3	couple quille	1	CTP ép. 8 mm	490x150
4	couple transversale	1	CTP ép. 8 mm	305x97
5	couple transversale	1	CTP ép. 8 mm	356x120
6	couple transversale	1	CTP ép. 8 mm	395x134
7	couple transversale	1	CTP ép. 8 mm	400x134
8	couple transversale	1	CTP ép. 8 mm	274x83
9	couple transversale	1	CTP ép. 8 mm	380x65
10	couple transversale	1	CTP ép. 8 mm	330x35
11	renforts latéraux	2	CTP ép. 8 mm	300x20
12	platine cockpit	1	CTP ép. 3 mm	340x325
13	nez de cockpit	1	CTP ép. 3 mm	330x60
14	nez de cockpit	1	CTP ép. 3 mm	300x35
15	tableau de bord	1	CTP ép. 3 mm	290x30
16	dossieret	1	CTP ép. 3 mm	250x25
17	dossieret	1	CTP ép. 3 mm	235x45
18	flanc de cockpit	1	CTP ép. 3 mm	310x25
19	cadre	1	ramin 10x10	2 m
D	dessous de coque	1	CTP ép. 3 mm	1220x420
P	pont	1	CTP ép. 3 mm	1120x420
F	flanc	2	CTP ép. 3 mm	1280x160
S	support moteur	1	AU4G ép. 4 mm	220x60
T	dérive de coque	1	AU4G ép. 3 mm	50x45
E	tube étambot	1	AU4G diam. 10	lg. 390
	support servo direction	2	CTP ép. 8 mm	45x30
	support servo gaz	2	CTP ép. 8 mm	45x20
	support potence	2	CTP ép. 8 mm	45x20
	potence	1	CTP ép. 8 mm	150x20

Finitions

Après un ponçage parfait de l'ensemble (coque et cockpit), vous appliquerez uniformément au chiffon une teinture en bois acajou. Attention, pas de teinture à base de cire, le vernis n'accrocherait pas. Ainsi, les fibres du bois ressortiront agréablement. Une première couche de vernis marin dilué sera utilisé afin de boucher les pores du bois : séchage de 24h et ponçage fin. Enlevez toute trace de poussière à l'aide d'un chiffon non pelucheux, légèrement humide puis suivront 4 autres couches de vernis. Soyez patient, laissez sécher correctement le vernis en profondeur, le résultat final n'en sera que meilleur. Installez vos 2 pilotes (échelle 1/4), pilotes Sea-Jet de Robbe ou autres, puis le volant et l'instrumentation de base (compteur de vitesse, compte tours, pression huile, pression eau, ...). J'ajoute par ailleurs, qu'il serait regrettable de voir sur les bassins des Crackerbox affublés de poupées Barbie à l'esthétique plutôt douteuse !

ne, d'une contenance d'un litre trouvera sa place devant le compartiment radio. Sa fixation est assurée par 4 crochets métalliques collés au Syntofer polyester chargé et de 2 gros élastiques. Ce système procure une certaine aisance au démontage.

Montage de l'ensemble RC

La direction est assurée par un servo-moteur de 8 kgs alors que l'accélération est confiée à un servo-moteur standard. Ces 2 servos sont vissés sur des chutes de contreplaqué, collés à l'époxy à l'intérieur de la coque. Il en va de même pour le récepteur et les accus maintenus par un élastique sur une potence, elle-même vissée sur 2 chutes de contreplaqué. Servo et électronique seront enveloppés dans des ballons de baudruche, dont on enduira la sortie des fils de pâte silicone pour les présen-

stable et rebondie telle une grenouille sur les nénuphars. Cependant le moteur non préparé procure une vitesse de pointe modeste mais suffisante pour une utilisation de loisirs. Enthousiaste, je me remet donc au travail pour vous proposer l'Évolution 2 équipée du fameux Zenoah. La vivacité de l'Évolution 2 est surprenante. Moteur au ralenti la coque se positionne déjà à plat sur l'eau. Elle atteint très rapidement une vitesse de pointe élevée. Les virages peuvent s'enrouler plein pot à condition de les amorcer très tôt. Diverses hélices ont été essayées (avec le concours de Jacques Poisson) et l'Octura 470 nous semble présenter le meilleur compromis. Il s'agit d'un pilotage sportif, cardiaques s'abstenir ! Je remercie le MAB 77 et le club de Viry Châtillon pour leur accueil chaleureux. J'espère que vous aussi pourrez partager le plaisir de manipuler ce fabuleux engin qu'est le Classic Crackerbox. A très bientôt donc sur les bassins !



1) Ame centrale, couples, tableau arrière, sont découpés dans du contreplaqué. La pièce en alu sert à la fixation du moteur et sera façonnée suivant le

marque de votre choix.

2) Le squelette assemblé.

3) Les pièces composant un Cracker sont peu nombreuses. Un fond de coque, deux flancs, un pont habilleront le squelette.

4) Le fond de coque en contreplaqué est collé à l'ossature. Pour que celle-ci ne se déforme pas, un raidisseur en ramin est mis en place, fixé par deux serre-joints.

5) Le bloc avant, une fois façonné, vous pouvez coller les deux flancs.

6) Le gros oeuvre est terminé. Il reste maintenant à passer à la phase délicate du placage en acajou. On voit sur la photo la ligne de transmission et en blanc les deux aimants pour le maintien du capot.

7) Le capot, ici en place, accueillera un ou deux pilotes.

8) Moteur et radio tiennent sans problème dans cette reproduction à l'échelle 1/4 d'un Cracker.

9) La chaise pourra être "maison" ou du commerce.

