

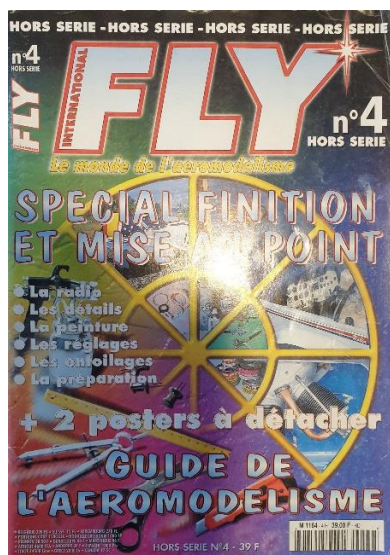
# Le souci du Détail

## Finition d'un fuselage bois

Avant de décrire les techniques de réalisation des détails maquette, je souhaiterais aborder la finition des surfaces extérieures qui donneront à l'avion son aspect définitif. Que l'on passe quelques heures à la construction pour son modèle préféré ou des centaines pour une maquette, il serait dommage que tout soit gâché par une peinture et un aspect extérieur bien en dessous de ce que l'on en attend. Il existe un grand nombre de techniques et de possibilités pour recouvrir votre modèle et lui donner son aspect souhaité. Celles-ci incluent le film thermo rétractable qui peut être coloré ou recouvrable par de la peinture. La structure peut être fermée et déjà peinte lorsqu'il s'agira d'un modèle prémonté, ou nécessitera une finition ultérieure par recouvrement et peinture. Bon nombre de ces techniques ont déjà été rapportées dans les cahiers et je n'y reviendrai pas. Je voudrais ici juste vous détailler la technique que j'utilise pour la finition d'un fuselage en bois. Cette étape survient après la construction. Il s'agit d'une étape préalable à la peinture indispensable pour le rendu. Il faut savoir que la peinture ne masquera jamais un défaut, mais bien au contraire aura tendance à non seulement faire ressortir des défauts apparents, et même en faire apparaître certains que vous n'auriez pas remarqués auparavant.

Rappelez-vous quand vous étiez à l'atelier ou dans l'étape de rêverie préalable au sommeil et que vous imaginiez votre modèle en construction terminé avec sa jolie peinture brillante, lisse, sans aspérité et sans défaut. Rappelez-vous aussi quand vous aviez terminé ce modèle et que patatras, la déception était au rendez-vous à la vue des trous, des bosses, et même des micros trous qui sont apparus après peinture parce que l'état de surface était encore poreux et mal travaillé. Croyez-moi, cela m'est aussi arrivé et m'a bien frustré par le passé. Suite à ce genre de déception, il y a ceux qui disent « -c'est bon, plus jamais de peinture, la construction c'est trop difficile et exigeant... », alors que dans le commerce il y a de beaux modèles déjà finis et construits ». Et puis il y a ceux qui se disent « -M.... (mince of course), il y en a qui y arrivent, donc moi aussi, je dois pouvoir y arriver ».

Commence alors une nouvelle étape de recherche documentaire, pas pour trouver cette fois-ci un détail maquette à reproduire, mais pour comparer les techniques connues des moustachus et déterminer son propre protocole à mettre en action. Et oui, nous ne faisons que reproduire les savoirs des autres. Perso, la technique que je vais vous décrire ensuite n'est pas novatrice et est l'amalgame des astuces reportées dans les revues par Roger Nieto et consorts, ainsi que par Pascal Kroll sur son site ([www.lecoinmaquette.com](http://www.lecoinmaquette.com)).

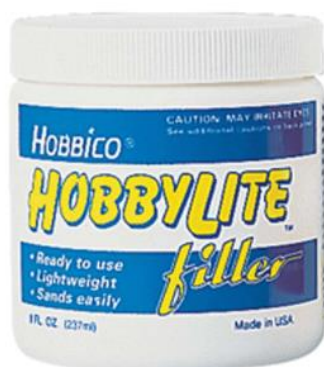


*On ne fait que reproduire les savoirs faire des autres. Les revues actuelles et anciennes sont de très bonnes sources d'astuces et de méthodes à reproduire. Ici un numéro hors-série de Fly magazine en 2000. Relisez tous les numéros des cahiers d'aéroland, ils regorgent d'astuces techniques.*

Je vais l'illustrer ici à partir du fuselage de mon Potez 58. Celui-ci est recouvert de contreplaqué avion de 0.6 et 0.4 mm. Pour ajouter à la difficulté, il faut des accès aux zones dites « techniques » (servos, accus, commandes etc..) et donc il y a 3 trappes en dessous du fuselage qui devront être le moins visible possible, étant donné que l'on a ici une maquette.

## Le masticage

Un fuselage lorsqu'il est recouvert de bois (balsa et contreplaqué) sera fait de lisses ou de morceaux de planches jointives. La première étape consistera donc à utiliser un mastic pour colmater et boucher toutes ces jonctions. Personnellement, j'utilise le filler de chez Hobbico. C'est un produit léger et qui se ponce facilement après séchage.



*Un joint mastic spécial bois, hyper léger et ponçable permettra de rattraper les trous, espaces inhérents à notre construction*

Pour l'appliquer, j'utilise une carte plastique, genre carte de crédit pour bien remplir les trous et les jonctions tout en lissant grossièrement pour enlever l'excès de mastic. Il existe aussi des cales de masticage au rayon peinture. Vous pouvez voir sur les photos ci-dessous, le mastic sur l'avant du fuselage après application et avant ponçage.



L'étape suivante est le ponçage. Le ponçeur, bien avant d'avoir commencé peut imaginer que c'est fastidieux. Et pourtant, rien de compliqué, le ponçage s'effectue très facilement avec du papier de verre de différentes textures et granulométrie en feuille pour les surfaces courbes, et montées sur des cales pour les parties planes. Ce qui est souvent le plus rebutant pour vous et ceux qui vivent avec vous, c'est la poussière et le nettoyage qui suit. Donc DEHORS le ponçage pour ne pas énerver Madame .... Et aussi parce que

dehors, le gros du nettoyage sera fait par le vent et la pluie. Une seule précaution est à alors à prendre ; il ne faut pas qu'il pleuve ou qu'il ne gèle.

Pour en revenir à la technique de ponçage et comme dirait Pascal KROLL sur son site « lecoinmaquette », il faut regarder avec ses doigts. C'est à dire qu'il faut toucher et effleurer les trous, les jonctions. Et si l'on sent encore des différences de niveau, des arêtes, alors il faut appliquer une nouvelle couche, poncer de nouveau jusqu'à ce que tout paraisse identique au toucher. Rappelez-vous que bon nombre des défauts ne sont pas visibles, mais le bout des doigts qui est composé de milliers de terminaisons nerveuses (là c'est le biologiste qui vous parle), ressentira bien mieux que vos yeux ne les verront. Voici ci-après le résultat sur le fuselage du Potez 58, même si avec les yeux on ne voit pas tout.

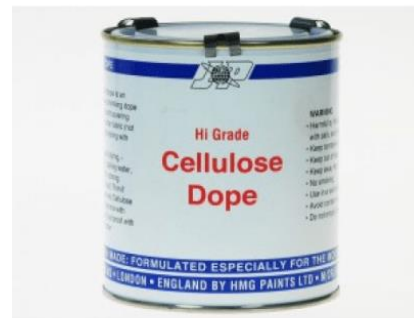


## Le marouflage

Le marouflage va consister à envelopper l'objet et donc à recouvrir totalement les parties de l'avion qui devront être peintes avec un revêtement, en l'occurrence une fibre de verre légère pour la technique décrite aujourd'hui. Pour commencer, il faut dépoussiérer le fuselage. C'est important pour une bonne adhésion. Personnellement, je dépoussière un chiffon dans un premier temps et ensuite je lave à l'eau (éponge ou rinçage sous l'eau) et je laisse sécher.



Pour le marouflage, j'utilise de la fibre de verre 25g collée à l'enduit nitrocellulosique. Etant donné que ça va renifler costaud et que ce n'est pas top de respirer les vapeurs d'acétone, Il faut travailler dehors ou utiliser un masque avec cartouche filtrante POUR SOLVANT (et pas seulement poussière), ou mieux disposer d'une hotte, ou d'un copain carrossier. Personnellement, c'est dehors ou avec le masque équipé du « groin » et des cartouches filtrantes pour solvants.



Il faut des gants, un pinceau, de l'acétone (le solvant de l'enduit nitrocellulosique) et un récipient en verre (type pot de yaourt en verre ou pot de confiture), pour mettre la quantité nécessaire dans le récipient. Il faut éviter de venir plonger le pinceau directement dans le pot d'enduit car en faisant ainsi, on salit l'enduit propre. Voilà, pourquoi, il vaut mieux utiliser un récipient en verre. De même, préparer un autre récipient en verre pour y mettre de l'acétone qui servira à rincer vos pinceaux. N'oubliez pas d'avoir une tenue appropriée, des chiffons.

Tout est prêt, les gants, le pinceau, les pots en verre, le fuselage et bien sûr l'enduit. Une couche d'enduit est passée au pinceau sur l'ensemble du fuselage et les trappes techniques. On laisse sécher. C'est très rapide (moins de 30 minutes).



*Mon atelier peinture en extérieur. La sécurité contre les vapeurs nocives si vous n'êtes pas équipés pour l'intérieur*

Une fois sec, on ponce légèrement pour enlever toutes les fibres du bois que l'on ressent maintenant à la surface. On découpe les coupons de fibre de verre qui seront posés sur le fuselage. Attention, la fibre à 25 g/m<sup>2</sup> est hyper fragile à la découpe et « s'effiloche ». Je conseille donc de mettre un scotch à l'endroit de la découpe et de découper au milieu du scotch. Ainsi, vous pourrez éviter que « ça s'effiloche ». Pour enduire, il faut commencer par le centre du coupon à appliquer et petit à petit, rajouter de l'enduit vers l'extérieur en plaquant le coupon imbibé sur la surface. Ne pas oublier de découper le passage des câbles de commandes ou tout passage nécessaire. Bien sûr, on veille à ne pas faire de plis et à tendre correctement le coupon. En fait, c'est très facile à faire et plus rapide que de le décrire par écrit.



*Marouflage du fuselage par pose de coupons de fibre de verre de 25g/m<sup>2</sup> collés et mis en place avec de l'enduit nitrocellulosique*

L'avantage de l'enduit nitrocellulosique est sa capacité rapide de séchage. 30 minutes après, on peut enlever la fibre en excès. Pour ce faire, une cale à poncer sur les arêtes quand la fibre est devenue rigide après ponçage. C'est rapide et efficace. Un ponçage à sec léger est effectué et l'on rajoute une couche d'enduit. Au final, je vous rappelle que l'on regarde avec les doigts pour enlever les imperfections non visibles à l'œil et si la trame de tissus est toujours présente, alors on remet de l'enduit. Pour finir, j'utilise une dernière couche de vernis G4 pour bien imperméabiliser l'ensemble.



*Etat de surface après marouflage à la fibre de verre, passage d'enduit nitrocellulosique et vernis G4. Dommage que vous ne puissiez « voir avec vos doigts », car la surface est lisse et étanche.*

La question du surpoids engendré par ce type de finition est légitime. Sur le fuselage de mon Potez 58, le surpoids est de 32 g sur les 735 g initiaux, ce qui correspond à une prise de poids de 4-5% et me semble raisonnable en terme de bénéfice sur inconvénients : bénéfices concernant le rendu final et inconvénients voulant dire surcharge engendrée.





*La pesée du fuselage après marouflage, enduit et vernis indique une augmentation de la masse d'environ 5%*

Une fois ces étapes réalisées, le plus difficile est fait. La suite est plus simple jusqu'à la pose du voile final qui donnera son bel aspect à votre modèle. Toutefois, avant de peindre, il reste à apprêter notre surface. On va donc poser un apprêt avant peinture. Il va permettre de rendre la surface parfaitement lisse et imperméable et de fixer la peinture.

Cet apprêt est disponible dans tous les magasins d'accessoires auto genre Nor... ou équivalent, où chez n'importe quel revendeur de matériel pour modéliste. Le plus simple est de le passer en bombe, mais il existe en version utilisable au pistolet si vous préférez. En bombe, il faut projeter à une 20aine de centimètre et se déplacer régulièrement le long du fuselage ou de toutes autres pièces à apprêter. Le mouvement doit se prolonger au-delà et sortir de la pièce à recouvrir pour revenir sur la partie suivante. Si le retour est initié sur la pièce à recouvrir, cela va créer un ralentissement et/ou un arrêt du mouvement qui se traduira par une coulure. Pas de panique si ça arrive, un chiffon avec du solvant enlèvera l'excès. Il faudra bien laisser sécher avant d'appliquer de nouveau. Il faut faire plusieurs petites couches fines, plutôt qu'une épaisse qui donnera un rendu pauvre. Si besoin poncer à l'eau entre chaque couche avec un papier pour carrosserie (vous le reconnaîtrez facilement, il est noir). Il est important de faire ce travail sous hotte ou dans une pièce bien ventilée et protégée de l'aérosol. Il faut que la température ne soit pas trop basse et éviter toute poussière. Attention au vent et à la poussière si vous faites cela dehors. Les insectes et les mouches ont une propension importante à venir coller leurs pattes sur la surface que vous venez de bichonner. Pas de panique, demandez à Madame une pince à épiler et enlever délicatement l'intrus.





*Les différentes pièces sont étalées sur une bâche protectrice et sont recouvertes par 2 couches d'enduit garnissant de carrosserie avec un léger ponçage à l'eau entre les couches*

Voilà votre fuselage où toute autre partie est prête à recevoir les éléments de décoration et les détails devant être reproduits. En effet, si vous avez des détails de type rivets, lignes de tôles, c'est maintenant avant le recouvrement avec la peinture, qu'il faudra les réaliser. Si vous n'en avez pas, vous pouvez passer la peinture.

A suivre...