P**eindre un « Fly Baby » avec de la peinture latex pour maison** – Part 2 –
par Drew Fidoe

Les publications de Drew Fidoe sur la liste de diffusion du ***Fly Baby*** relatant ses essais de peinture de son Fly Baby avec de la peinture latex pour habitation.

MISE À JOUR #3

J'avance bien sur mon travail de peinture. Le latex s'applique très bien. Je m'en sors avec seulement deux couches de couleur, avec quelques retouches occasionnelles. J'ai essayé de m'amuser avec un pulvérisateur pour le camouflage et le fondu, mais je préfère la facilité de simplement rouler la peinture… avec le Floetrol et le liquide lave-glace, le fini est déjà de qualité pulvérisée et au moins 5 fois plus rapide à appliquer que par pulvérisation, car je n'ai pas à m'embêter avec trop de dilution ou à m'inquiéter des coulures, en plus je mets moins de couches.

Pour le fondu du camouflage, j'utilise un morceau d'éponge rugueuse appliqué stratégiquement en tapotant sur les bords. Le nettoyage est simple, un lavage à l'eau, ce qui permet aussi de corriger facilement les bavures et les coulures. J'utilise beaucoup moins de peinture que prévu, pour mes couleurs principales j'aurais probablement pu me contenter d'un demi-litre plutôt qu'un gallon de chaque.

Le vieux Tom Staples est passé aujourd'hui pour inspecter mes progrès et emprunter quelques fournitures de revêtement. L'espace était restreint et un stabilisateur horizontal est tombé des tréteaux. Un petit coup d'apprêt sur les surfaces supérieures encore en cours de peinture et ce sera prêt à repartir, les surfaces inférieures déjà terminées n'ont pas été abîmées. Temps de réparation… 5 minutes

…ça avance !

Drew
Fly Baby C-FUFL « Stringbag »
64-16
Continental A-65/75





——— oo O oo ———

MISE À JOUR PEINTURE LATEX #4 : FINALE

Le fuselage et la plupart de mes surfaces de commande sont recouverts de leur couche finale de latex depuis quelques mois maintenant. Après un mois de temps de séchage, j'ai frotté les surfaces en latex avec du protecteur ArmorAll, et je continue de le faire tous les deux mois environ. Le latex/tissu a très bien résisté aux éraflures et aux chocs dans mon atelier. Lorsque j'ai découpé un morceau de tissu pour installer une antenne, j'ai inspecté le tissu retiré, et la peinture était très souple. Les retouches sont faciles et indiscernables par rapport à la peinture environnante, même si je suppose que cela ne sera peut-être plus vrai après un certain vieillissement et une perte de couleur. Les retouches futures ajouteront simplement du caractère Les surfaces couvertes de latex semi-brillant ont tendance à coller à d'autres objets en latex ou au bois non verni si elles restent en contact prolongé, et parfois un petit éclat de peinture reste collé. Cela pourrait être dû à l'ArmorAll, ou peut-être à mon ponçage excessif du primer latex pour obtenir une finition mate… mais ce problème semble mineur jusqu'à présent.

Pour certains constructeurs qui ont exprimé des inquiétudes quant aux réparations sur des surfaces en latex, j'ai poursuivi des expérimentations pour traiter ce sujet. J'ai trouvé deux façons d'enlever les couches de latex : la première est par la chaleur d'un fer à repasser, découverte à mes dépens — cela signifie qu'on ne peut pas utiliser le fer pour des retouches une fois que le tissu est peint au latex sans abîmer la finition. La deuxième méthode est chimique. Les produits chimiques Polyfibre font fondre la peinture latex en une pâte collante… il est donc impossible d'appliquer ces produits sur des revêtements latex. J'ai essayé le MEK comme dissolvant de latex, mais les résultats ne m'ont pas convaincu. J'ai découvert un dissolvant de latex disponible dans le commerce et j'ai été impressionné par le produit. Il était assez cher, donc j'ai fait quelques recherches supplémentaires, et le composant principal de ce produit s'est avéré être le solvant Xylène. Le Xylène est un solvant peu coûteux et facile à se procurer. facilement disponible dans les magasins de bricolage tels que Home Depot.

Pour enlever le latex avec du xylène, je mouille simplement un chiffon en coton propre avec le solvant, puis je frotte doucement la surface en latex. La peinture s'enlève facilement avec le chiffon, de manière contrôlée, ce qui permet d'obtenir une belle surface avec des bords fondus. Je pouvais même enlever une couche de couleur pour exposer une autre couche en dessous (j'ai utilisé différentes couleurs pour mes pièces de test afin de révéler d'éventuels décollements ou autres problèmes). J'ai pratiqué l'utilisation de ce produit sur mes échantillons extérieurs, ainsi que sur une zone cachée de ma cellule. Lors de l'utilisation du xylène, la zone frottée reste un peu collante pendant quelques heures, il est donc conseillé de la laisser reposer un jour ou deux avant d'appliquer la peinture de retouche. D'après mes expériences jusqu'à présent, il semble possible d'utiliser ce produit pour éliminer toute trace de moisissure en anneau ou de fissuration avant d'appliquer une peinture de retouche. Le xylène pourrait très bien affecter les colles utilisées pour les tissus, car il est utilisé comme diluant pour des produits tels que la colle contact. Je couds toutes mes réparations de tissu conformément à la CAM 18 et je ne compte pas sur les colles pour fixer ou réparer le tissu. À ma connaissance, le xylène n'est PAS un produit recommandé pour une utilisation sur ou à proximité de colles pour tissu d'aviation.

Pour les réparations, le xylène a fait ses preuves. Sur un aileron, qu'un ami constructeur amateur avait recouvert pour se faire la main, un ruban de renfort et les œillets de drainage pour hydravion avaient été oubliés avant l'application de la couche d'apprêt en latex. Le xylène a été utilisé pour retirer le latex, et le ruban ainsi que les œillets ont pu être appliqués avec du Polybrush sans difficulté. J'utilise le xylène avec parcimonie, c'est un produit inflammable qui nécessite une bonne ventilation (ou un masque) pour une utilisation sécuritaire.

En ce qui concerne mes échantillons de latex, ils ont bien tenu malgré les années passées en extérieur. Certains de ces échantillons ont reçu un apprêt avec poudre d'aluminium, d'autres non. Jusqu'à présent, tous les tissus conservent leur résistance structurelle, je ne peux pas y enfoncer le pouce. La peinture semble un peu vieillie, mais elle est restée souple malgré l'absence d'application d'ArmorAll. Un des revêtements latex avait été recouvert d'un vernis transparent à base d'eau (System-3). Cette finition s'est craquelée après deux ans d'exposition aux intempéries, et elle est imperméable au xylène. Pour un autre échantillon vieilli, j'ai légèrement poncé la surface puis l'ai repeinte avec du latex semi-brillant. L'adhérence était excellente et la finition aussi bonne que neuve. Je suis content de ne pas avoir tenté de vernir ma cellule… le latex seul me suffit. J'ai repeint un ancien échantillon pour observer les résultats. Le nouveau latex semble très bien. Après deux mois avec la nouvelle couche de finition, j'ai essayé de décaper la peinture avec un nettoyeur haute pression de 1700 psi, à environ 2,5 cm de la surface. Quelques éclats de la couche de latex récente ont été enlevés, mais je n'ai pas réussi à décoller la couche de base plus ancienne fixée au tissu.

D'après mon expérience jusqu'à présent, les formules d'apprêt et de latex mat adhèrent tenacement à tout, y compris aux surfaces déjà traitées avec du dope. Les formules semi-brillantes ne se poncent pas facilement, contrairement à l'apprêt latex et, dans une moindre mesure, au latex mat. Si je dois enlever ou lisser du latex semi-brillant, j'utilise un chiffon en coton imbibé de xylène pour frotter les défauts. Le latex brillant et semi-brillant semble nécessiter un temps de durcissement plus long pour une bonne adhérence, mais avec une sous-couche correcte d'apprêt, le latex semi-brillant tient bien. Un ponçage excessif de l'apprêt jusqu'à obtenir un

fini brillant (pour lisser les traces de pinceau ou imperfections) peut nuire à l'adhérence, mais cela reste à confirmer avec d'autres tests… et seul le temps dira ce qu'il en est quand mon oiseau retournera dans les airs Une fine couche d'apprêt pur, appliquée au pulvérisateur ou au rouleau, sans ponçage, serait la sous-couche idéale pour les formules latex brillantes.



Bien que je n'aie pas réussi à appliquer le latex au pistolet au début, la pratique et l'expérimentation ont fini par porter leurs fruits. Je préfère l'application au pinceau sur les surfaces en tissu, mais j'ai obtenu de meilleurs résultats sur les surfaces métalliques lisses en utilisant un petit pistolet à peinture de loisir, modèle Badger 250 à action simple, acheté 20 $.

Pour peindre mes pièces métalliques, j'ai acheté de la peinture glycérophtalique (Alkyd Enamel) pour usage domestique en boîtes de quart (environ 15 $ chacune). Elle a été teintée selon mes échantillons, et les correspondances finales étaient satisfaisantes. La peinture glycérophtalique ne s'appliquait pas bien au pinceau ni ne s'uniformisait aussi bien que la peinture antirouille utilisée sur d'autres composants métalliques. Bien que cette peinture soit extrêmement souple, elle est trop molle… elle se raye trop facilement.


Comme je voulais un vert et un brun assortis pour mes pièces métalliques et en fibre de verre, j'ai appliqué un apprêt automobile sur la fibre de verre propre et les capots en aluminium. J'ai ensuite pulvérisé la peinture glycérophtalique, diluée à raison d'environ 3 parts de peinture pour 1 part de diluant, en utilisant le petit pistolet de loisir — environ 3 couches ont été nécessaires (on peut aussi appliquer la peinture au pinceau puis la poncer). J'ai utilisé mon compresseur d'atelier réglé à environ 25 psi. J'y ai raccordé une aiguille de ballon de basket, qui s'emboîte parfaitement dans le petit tuyau en caoutchouc du pistolet sans qu'il soit nécessaire de serrer quoi que ce soit. Une fois la peinture séchée pendant quelques jours, je l'ai poncée au papier de verre grain 400. Ensuite, j'ai utilisé le petit pistolet avec un mélange d'environ 2 parts de peinture latex, 1 part de liquide lave-glace (le bon marché, sans additifs

Téflon), et 1 part de Floetrol, pour pulvériser le latex semi-brillant sur les couches de glycérophtalique. Le résultat est excellent, bien que le latex semi-brillant appliqué au pistolet soit un peu plus mat que la même peinture appliquée au rouleau en mousse sur les surfaces en tissu.

En utilisant le pistolet de loisir avec la peinture latex, j'ai rencontré quelques contaminations provoquant des yeux-de-poisson inesthétiques. Pour corriger cela, j'ai appris à garder un pulvérisateur de plantes rempli de liquide lave-glace à portée de main. En cas de problème ou d'erreur, je pulvérisais un peu de lave-glace et j'essuyais la zone fautive. La surface était alors immédiatement prête pour recevoir du latex. Je nettoie maintenant systématiquement les surfaces à peindre avec du liquide lave-glace avant d'appliquer le latex. Cela sert aussi à nettoyer rapidement la poussière sur les surfaces peintes avec de l'ArmorAll.

Pour la pulvérisation du latex, je le pré-mélange avec mon mixeur à milkshakes, puis je le conserve dans un petit pot pour nourriture pour bébé. L'application est ensuite très simple : il suffit de remplir le petit réservoir du pistolet et de commencer à peindre. Filtrer le latex est sans doute une bonne idée, car il m'arrivait parfois d'avoir un bouchon dans le pistolet, et quoi qu'il en soit, je nettoyais l'outil toutes les 30 minutes car l'air a tendance à sécher la peinture sur la buse. En cas de bouchon, j'essayais simplement de l'aspirer ou de le souffler manuellement (comprendre : avec la bouche) pour pouvoir continuer.

Le nettoyage du pistolet après l'utilisation du latex est très simple : rinçage à l'eau chaude du robinet, en s'assurant que le tuyau d'aspiration et la buse soient propres. J'ajoute quelques gouttes de liquide lave-glace dans le bocal de peinture propre du pistolet avant de le ranger pour la prochaine fois.

Ceci sera ma dernière publication sur la peinture au latex avant d'avoir un retour d'expérience pratique en vol. Comme je l'ai mentionné auparavant, je n'ai rien inventé, j'ai simplement construit à partir de l'information déjà disponible sur Internet (voir les liens précédents pour rendre à César ce qui lui revient). J'ai révisé plusieurs idées et techniques, et j'en ai ajouté quelques-unes de mon cru.

En résumé, voici une synthèse des « leçons apprises » sur le latex :

- Fixer le tissu à la structure selon les techniques standard, mais il n'est pas nécessaire de sceller le tissu avec des produits chimiques. S'assurer que tous les rubans de renfort, œillets de drainage, etc., sont bien installés.
- Utiliser un apprêt latex intérieur de qualité, avec ou sans poudre d'aluminium ajoutée. Dilué avec du liquide lave-glace, et si souhaité, avec du Floetrol. Un gallon devrait suffire, une bonne partie de la peinture sera poncée. Astuce : j'ai pensé à cela après coup, mais il est utile de faire teinter l'apprêt latex dans une couleur proche des couches de finition… cela devrait réduire le nombre de couches finales !
- Préparer une planche rigide d'environ 60 x 60 cm, éventuellement recouverte de plastique ou de papier ciré. Cela servira de plateau pour le rouleau en mousse de 4″. Verser la peinture sur la planche au besoin — un bac à peinture ne charge pas bien le rouleau et complique inutilement la tâche.
- Peindre une ou deux surfaces de contrôle avant de s'attaquer à une aile ou au fuselage, afin de se faire la main!

- Appliquer la peinture d’apprêt latex à l’aide d’un rouleau en mousse de 4 pouces et/ou d’un pinceau en mousse de 2 pouces pour bien faire pénétrer la peinture dans le tissu. Un minimum de deux couches est requis. Ne tentez pas de remplir la trame du tissu ; des couches plus fines résisteront mieux aux fissures par la suite.
- Poncez à sec l’apprêt en préparation des couches de finition si désiré, en utilisant du papier abrasif qualité carrosserie automobile, grain 400. Utilisez un mouvement contrôlé, en spirale, et laissez le papier faire le travail. Nettoyez souvent le papier de la poussière. Ne poncez pas jusqu’aux fibres du tissu ! Le port d’un masque anti-poussière est recommandé, la poussière peut irriter les yeux.
- Éclairez par l’arrière les surfaces peintes pour vérifier que le tissu est entièrement recouvert de peinture, et effectuez les retouches nécessaires. La peinture latex laissera passer un peu de lumière, vous recherchez les « trous d’épingle » et une couche relativement uniforme (les stries sont normales).
- Si une finition extra-fine est souhaitée, des couches supplémentaires d’apprêt peuvent être appliquées, car la plupart seront poncées. Ne tentez pas de « remplir » la trame du tissu.
- Si la finition de l’apprêt a été poncée jusqu’à obtenir un effet brillant, il est recommandé d’appliquer une très fine couche d’apprêt, sans poudre d’aluminium (si utilisée), au rouleau ou au pistolet, pour favoriser l’adhérence de la peinture de finition.
- Faites une vérification finale des défauts sur l’apprêt latex, car les couches de couleur ne seront pas faciles à poncer.
- Dans la mesure du possible, choisissez votre schéma de couleurs en fonction de peintures émail disponibles dans le commerce, afin que votre peinture latex puisse être assortie à une peinture durable pour les composants non textiles. Il est utile que la peinture émail soit disponible en pot et en aérosol. J’ai eu de bons résultats avec la peinture « Corrostop » de Industrial Plastics and Paints, qui s’applique bien au pinceau en mousse et s’uniformise correctement. Une peinture marine de qualité, auto-nivelante, conviendrait probablement encore mieux, et ces peintures durables possèdent souvent un additif permettant de les rendre semi-brillantes, ce qui se rapproche du fini du latex.
- Faites des échantillons avec vos peintures émail sur un support rigide et opaque. Apportez-les chez votre fournisseur de peinture domestique préféré pour faire assortir les couleurs en peinture latex extérieure (brillante ou semi-brillante). Un fond opaque est requis pour les machines d’analyse colorimétrique utilisées dans la plupart des magasins aujourd’hui. Un gallon de peinture devrait suffire pour peindre un avion FlyBaby en entier. Si vous souhaitez un schéma de peinture multicolore (ce qui est facile à faire avec la peinture latex), planifiez en conséquence.
- En cas de doute, achetez la peinture en gallons pour garantir une teinte homogène. Demandez toujours à voir un échantillon de la peinture avant de payer — ils devraient le sécher au sèche-cheveux pour que vous puissiez confirmer la teinte. Il peut être difficile d’obtenir une correspondance parfaite, mais les couleurs claires devraient être très bien reproduites.
- Si vous ne trouvez pas d’émail dans la teinte souhaitée, vous pouvez faire teinter une peinture glycérophtalique (Alkyd enamel) comme vous le feriez pour du latex. Elle fera une bonne sous-couche pour le latex (ceci reste encore à confirmer, en cours d’expérimentation).
- Mélangez bien la peinture latex de finition, puis versez-en 1 à 2 tasses dans le gobelet en acier inoxydable de votre mixeur à milkshakes. Délayez avec du liquide lave-glace bon marché (sans Téflon ni additifs) et, si désiré, du Floetrol. Vous devrez expérimenter un peu, car la viscosité de la peinture affecte son application au rouleau. Mélangez avec le mixeur, en évitant d’incorporer trop d’air.

- Avant chaque application de couche de couleur, pulvérisez la surface avec du liquide lave-glace et essuyez avec un torchon ou un chiffon de coton propre. Si ces tissus sont lavés correctement, ils peuvent être réutilisés.
- Pour appliquer la peinture latex de finition sur les surfaces en tissu, utilisez le rouleau en mousse blanc de 4″ et la planche rigide comme bac à peinture. Appliquez uniformément en couches fines. Elle devrait s'auto-niveler en séchant ; le Floetrol y contribue.
- Utilisez un pinceau mousse pour les zones difficiles d'accès, et vérifiez la surface après application : éclatez les bulles éventuelles avec le pinceau mousse avant que la peinture ne sèche.
- En cas d'erreur, utilisez un pulvérisateur rempli de liquide lave-glace (ou un tuyau d'arrosage et essuyez la peinture avant qu'elle ne sèche.
- Si besoin, un sèche-cheveux peut être utilisé pour accélérer le séchage.
- Entre les couches de finition, vérifiez la présence d'imperfections. Ne poncez pas entre les couches. Un chiffon imbibé de Xylène peut être utilisé pour lisser les défauts. Si vous utilisez du Xylène, laissez évaporer complètement le solvant de la surface latex (idéalement toute une nuit) avant d'appliquer une autre couche.
- Utiliser avec précaution près des bandes de masquage ! N'utilisez le Xylène que dans un endroit bien ventilé — c'est hautement inflammable. Portez des gants.
- Une deuxième, voire une troisième couche peut être nécessaire. Réappliquez selon les instructions sur le pot. Vous souhaiterez peut-être ajuster votre mélange en fonction de votre expérience.
- Pour les peintures multicolores, du simple ruban adhésif domestique type « Scotch » fonctionne très bien comme ruban de masquage, car le latex ne l'attaque pas comme le ferait une peinture à solvant. Assurez-vous simplement que la couche inférieure soit bien durcie avant d'appliquer le ruban.
- Pour les petites touches de couleur, il est possible d'appliquer de l'émail par-dessus le latex. J'ai peint mes liserés en émail au pinceau.
- Pour un style militaire en « aérographe », les couleurs peuvent être estompées à l'aide d'une éponge naturelle de mer. On en trouve dans les magasins de décoration. Choisissez une éponge fine, pas trop irrégulière ni trop uniforme.
- Conservez les peintures mélangées dans de petits bocaux en verre, prêtes à l'emploi. Gardez un rouleau mousse pour chaque couleur, et entre les utilisations, rangez-les (sans le manche) ainsi que les pinceaux dans des sacs Zip-Loc.
- Ne lavez pas les rouleaux ou les pinceaux : c'est trop fastidieux. Les rouleaux resteront humides et prêts à l'emploi pendant des semaines dans les sacs hermétiques. Pour une conservation plus longue, stockez-les au congélateur.
- Pour l'application au pistolet, la peinture latex peut être diluée à environ 1/2 peinture + 1/2 liquide lave-glace, ou 1/4 liquide lave-glace + 1/4 Floetrol. Ce n'est pas nécessaire sur les tissus, mais souhaitable sur les surfaces en fibre de verre ou en aluminium.
- J'ai utilisé de l'émail glycérophtalique comme apprêt pour le latex (optionnel pour la fibre de verre, obligatoire pour le métal). J'ai constaté que le latex perdait un peu de son brillant lorsqu'il était pulvérisé avec mon pistolet à 20 $.
- Les retouches avec le latex sont faciles : nettoyez à l'aide du liquide lave-glace et appliquez localement avec un pinceau mousse. Assurez-vous que la peinture de retouche est bien mélangée. Elle disparaît visuellement après quelques jours.
- Lavez les surfaces en tissu avec un détergent doux ou du liquide lave-glace.
- Pour maintenir la souplesse de la finition latex, appliquez du ArmorAll Protectant sur les surfaces latex après quelques semaines, et renouvelez tous les mois ou deux.
- Comme mentionné dans mes précédents messages, je tiendrai tout le monde au courant de la durabilité de cette technique sur mon avion… en bien ou en mal. Ces publications ont un but purement éducatif et ne constituent pas une recommandation pour d'autres aéronefs ou projets.

Cheers!

Drew
Fly Baby Mk 1a
C-FUFL « Stringbag »



Part.3 ->>