

Quelle(s) colle(s) utiliser pour coller le Dépron ® ® ?

Véritable casse-tête pour les néophytes, le collage du Dépron ® en usage modéliste ne peut, à mon sens, se résoudre par l'utilisation d'un seul type de colle. Les lignes qui suivent tiennent compte de l'expérience que j'ai pu accumuler au fil des années dans ce domaine. Je ne prétends pas pour autant que les quelques conseils qui y sont donnés puissent avoir valeur de vérité absolue pas plus que d'exhaustivité.

La colle vinylique (aussi connue sous le nom de « colle blanche à bois »).

À utiliser dans sa version « séchage rapide ».

Approvisionnement :

- dans tous les magasins de bricolage.

Avantages :

- peu coûteuse ;
- facile à mettre en oeuvre : séchage assez lent qui permet de réajuster les assemblages, peu de toxicité, nettoyage facile des outils et des coulures avant que la prise n'ait commencé ;
- collages assez résistants.

Inconvénients :

- la lenteur du séchage est accentuée par le manque de porosité du Dépron ® ;
- nécessite la mise en place de moyens de contention (épingles, pinces à linge, presses,...) pendant toute la durée du séchage.

Utilisations :

cette colle peut convenir pour la plupart des collages qui doivent être effectués sur du Dépron ® à condition toutefois de ne pas être pressé et de respecter le mode opératoire suivant :

dépolir légèrement les surfaces qui devront être en contact pour améliorer leur porosité ;

préencoller les deux surfaces à coller avec une très fine pellicule de colle (j'utilise pour cela une raclette confectionnée à partir d'une vieille lame de scie à métaux) ;

laisser sécher jusqu'à ce que les surfaces encollées n'adhèrent plus au doigt (environ 20 minutes) ;

rajouter de nouveau une très fine pellicule de colle sur l'une des deux surfaces ;

mettre les pièces en contact et les maintenir en pression modérée pendant toute la durée du séchage (environ 24 heures).

J'utilise également la colle vinylique rapide pour effectuer un congé de renforcement pour des angles intérieurs (à l'intérieur du fuselage par exemple). Consolidation efficace pour un poids modéré (à condition d'avoir la main légère).

La colle aliphatique.

Cette colle se distingue de la précédente par sa base qui est d'origine acrylique et non vinylique. Elle est généralement présentée comme une colle « sans solvant » (en réalité il y a bien un solvant qui est de l'eau) ce qui lui confère une toxicité quasi nulle.

Approvisionnement :

dans tous les magasins de bricolage.

Mêmes avantages, mêmes inconvénients et mêmes utilisations que pour la colle vinylique.

La colle contact « spéciale polystyrène ».

Deux conditionnements : en tubes ou en pots. J'utilise la colle contact « pour rosaces et corniches » (à ne pas confondre avec le « mastic pour rosaces et corniches ») que l'on trouve couramment dans les magasins de bricolage au rayon isolation (le même que celui où l'on trouve le Dépron ®). Cette colle est beaucoup moins chère que son homologue vendue en petits tubes dans les magasins de modélisme.

Approvisionnement :

- dans tous les magasins de bricolage.
- dans les magasins de modélisme (colle de type UHU Por).

Avantages :

- Permet de travailler avec beaucoup de rapidité.
- La colle reste un peu souple même lorsqu'elle est bien sèche.

Inconvénients :

- Il faut être très précis au moment de la mise en contact des deux surfaces pré encollées. Tout rattrapage est impossible.
- Ne permet pas des collages très précis.
- Le nettoyage des instruments et des doigts est parfois un peu pénible.
- Colle lourde.

Utilisations :

Ces colles conviennent bien pour les collages Dépron ® sur Dépron ® ou bois sur Dépron ®.

On doit encoller les deux surfaces qui seront en contact (on peut étaler la colle avec les doigts, ou mieux, avec une raclette dentée) puis laisser le solvant de la colle s'évaporer pendant une quinzaine de minutes. Au bout de ce délai, la colle n'adhère pratiquement plus au doigt. Mettre alors les deux surfaces en contact et appuyer fortement pour assurer le collage.

Malgré sa relative difficulté de mise en oeuvre, j'utilise fréquemment cette colle pour le Dépron ® car elle réduit de manière considérable les temps de séchage et elle permet de construire rapidement.

D'autre part, la prise immédiate dès le contact permet la mise en forme aisée des parties courbes sans qu'il soit nécessaire de disposer d'outillage de maintien (extrados des ailes, flancs et capots de fuselage,...).

Les résines époxy.

Ce sont des colles à deux composants (adhésif et durcisseur). Elles existent en version lente (24 heures de polymérisation), rapide (cinq minutes) et ultrarapide (90 secondes).

Approvisionnement :

- Dans tous les magasins de bricolage.
- Dans les magasins de modélisme.

Avantages :

- Permettent de travailler assez rapidement (si l'on utilise la version cinq minutes).
- Permettent de réajuster le positionnement des pièces en contact avant la prise définitive.
- Permettent la plupart des collages mixtes (bois sur Dépron ®, métal sur Dépron ®,...).
- La résine polymérisée reste très légèrement souple et est donc en capacité d'absorber un certain nombre de vibrations

Inconvénients :

- Colle assez coûteuse
- La préparation par mélange de deux composants doit être précise
- Ces colles ne polymérisent généralement pas en dessous de 18 à 20 degrés

Utilisations :

J'utilise la résine époxy cinq minutes de préférence à la version lente (qui permet en principe des collages plus résistants mais qui nécessite des temps d'attente importants si l'on ne dispose pas de four) et de préférence à la version ultrarapide (dont la mise en oeuvre est très délicate).

Je l'utilise pour tous les collages mixtes, pour le collage des renforts en fibre de verre ou en fibre de carbone, mais aussi pour les petites réparations sur le terrain.

On peut légèrement fluidifier le mélange prêt à l'emploi en le chauffant avec un sèche cheveux, ce qui permet également d'accélérer la polymérisation.

La colle fusible.

Se présente sous forme de bâtonnets que l'on insère dans un pistolet chauffant. Il existe deux types de pistolets : les pistolets haute température et les pistolets basse température. Seuls ces derniers sont à utiliser, la colle issue de pistolets à haute température faisant fondre le Dépron ®.

Approvisionnement :

- Dans tous les magasins de bricolage.

Avantages :

- Mise en oeuvre très rapide
- Le maintien des pièces en contact ne dure pas plus d'une minute
- Décollage assez facile sur le Dépron ® si toutefois on se rate.

Inconvénients :

- Oblige à travailler rapidement et donc ne permet pas des collages sur de grandes longueurs.
- Peu de résistance à l'arrachement.

Utilisations :

J'utilise fréquemment la colle fusible pour les collages sur de petites surfaces, mais aussi pour pointer des éléments les uns par rapport aux autres. D'autre part, la colle fusible permet de réaliser des congés de renforcement (angles intérieurs de fuselage par exemple)

Je l'utilise également pour réaliser des collages qui servent de « fusible ». Par exemple, et même si cela peut paraître hasardeux, je colle le couple moteur sur le fuselage avec de la colle fusible en partant du principe qu'en cas de poireau du modèle il vaut mieux arracher le couple moteur que de tordre l'axe du moteur.

Les colles cyanoacrylates (spéciales polystyrène).

Approvisionnement :

- Dans tous les magasins de modélisme.

Avantages :

- Très grande rapidité de mise en oeuvre

Inconvénients :

- Mise en oeuvre délicate, voire dangereuse. Utilisation exclusive par des adultes
- Les collages réalisés sont cassants
- Colle très coûteuse

Utilisations :

J'utilise peu ce type de colle qui ne me semble pas en adéquation avec le caractère « économique » des constructions en Dépron ®.

Toutefois, ces colles peuvent rendre service pour du positionnement d'éléments au cours de la construction, ou pour des petites réparations sur le terrain.