

MAINTENANCE

# CORSOPATCH, UNE SOLUTION DE RÉPARATION PEINTURE INNOVANTE



... Et se présente sous cette forme, avec une épaisseur de 110 um et de nombreux avantages par rapport à une reprise de peinture standard.

LA SOCIÉTÉ CORSOMAGENTA, SPÉCIALISÉE DANS LE DOMAINE DE LA PEINTURE ET DE SES APPLICATIONS, NOTAMMENT DE LA PEINTURE SÈCHE, A DÉVELOPPÉ UNE SOLUTION DE RÉPARATION-REPRISE DE PEINTURE INNOVANTE ET INÉDITE SOUS FORME DE PATCH. CE SYSTÈME PERMET À LA FOIS UNE ÉCONOMIE DE TEMPS ET DE COÛTS ET NE NÉCESSITE PAS UNE FORMATION POUSSÉE POUR ÊTRE MIS EN PLACE.

**P** petite révolution dans le domaine de la peinture. Une entreprise française a créé un patch de réparation peinture innovant,

beaucoup rapide qu'une reprise standard, facile à mettre en œuvre et qui permet à la fois un gain de temps et d'argent. Ce produit, baptisé CorsoPatch, a été créé

par la société CorsoMagenta, société fondée en 2007 par Stanislas Chevallier. L'entreprise a pour vocation de changer le monde de la peinture et de ses applications, en proposant des solutions de peinture en voie sèche, rapides et performantes.

## PEINTURE EN VOIE SÈCHE.

« Nous faisons de la peinture en voie sèche, c'est-à-dire que nous prenons des peintures qualifiées », commente-t-on chez CorsoMagenta, « nous en faisons des films qui peuvent être ensuite appliqués suivant

deux procédés, soit par intégration au procédé dans le cadre de fabrications employant des composites, ou l'on vient placer en fond de moule un film de peinture drapable. Dans ce cas, c'est la résine du composite qui vient s'accrocher à la peinture. La pièce est ainsi déjà peinte au démoulage. La seconde forme d'utilisation de peinture en voie sèche repose sur l'application d'un adhésif sur la peinture sous forme de PSA, c'est-à-dire le Pressure Sensitive Adhesive (littéralement Adhésif sensible à la pression) qui va permettre de réaliser des réparations rapides. C'est le cas de CorsoPatch, l'invention qui permet la reprise rapide de peintures des cellules ou équipements d'avion. La peinture liquide est alors transformée en un film de peinture sèche. Ce procédé spécifique permet d'accroître considérablement la robustesse de la peinture, de supprimer les phases de séchage et permet l'intégration de fonctionnalités.

d'Air Corsica. Ces compagnies aériennes ont essayé le produit lors des phases d'optimisation de ce dernier. Au total, plus de 1 000 heures de vol ont été accumulées par les patches d'essais. Le 23 juin 2022, l'AESA a donné son approbation à

son similaires : quel que soit l'appareil concerné, la réparation doit prendre peu de temps, que ce soit pour des raisons tactiques ou économiques. D'autre part, lorsqu'un avion est peint localement, la peinture est très fréquemment la dernière opération réalisée. Si l'appareil est

appliquer le Patch, la préparation est très légère. Il suffit de disposer d'un abrasif léger, d'un chiffon et de dégraissant pour la préparation de la surface, ainsi qu'une marouffe pour l'application. En termes d'épaisseur, le patch fait 110um, ce qui le rend comparable à l'épaisseur d'une peinture « normale ». Enfin, CorsoPatch permet une réduction de 30 % du coût complet d'une réparation. Sur le plan environnemental, Corsopatch présente également plusieurs autres avantages par rapport à une peinture standard. Parce qu'au-delà du gain de temps que Corsopatch présente, c'est un également un gain de déchets qui est réalisé. Car, pour une procédure normale, ce sont entre 50 et 80 % de la préparation de la peinture qui sont jetés, en raison des quantités minimales à mélanger en cas de réparation. Ce qui explique donc pourquoi Corsopatch a été labélisé par Solar Impulse comme étant une solution efficace.

D'autre part, Corsopatch a un impact positif sur les opérateurs. Ces derniers, lorsqu'ils mettent en œuvre de la peinture, sont amenés à respirer des composés organiques volatiles. Corsopatch étant déjà polymérisé, il est plus protecteur vis-à-vis des opérateurs qui n'auront pas à respirer de composés chimiques. Dans le cadre du développement de Corsopatch, CorsoMagenta a dû qualifier l'outil de production. C'est une ligne de production qui a été développée et intégrée en interne, qui a été certifiée par l'OSAC (Organisme pour la Sécurité de l'Aviation Civile) part 21G. Cela veut dire que CorsoMagenta est capable de produire des pièces en accord avec les exigences aéronautiques. Approuvé par l'Aesa, CorsoPatch va désormais être présenté aux États-Unis et plus précisément en Amérique du nord, marchés qui seront très certainement intéressés par cette technique innovante.

■ Antony Angrand



**La fixation de CorsoPatch est rapide et ne nécessite pas de compétences ni d'outillage très spécifiques.**

## À FARNBOROUGH.

CorsoPatch est une invention qui a été brevetée par CorsoMagenta et a été récemment présentée à l'occasion du salon international de Farnborough. L'origine du projet remonte à 2016, sous la forme d'un projet de la Direction Générale de l'Armement (DGA) « RAPID » (Régime d'Appui à l'Innovation Duale) soutenu par l'AID (Agence innovation défense) et en collaboration avec Airbus et Air France Industrie. La phase « RAPID » s'est étendue de 2016 à 2020, avant que la poursuite du développement du patch ne se fasse sur fonds propres. CorsoMagenta avait pour partenaires Airbus et Air France Industries. Le patch a bénéficié de différents essais, aussi bien sur des avions militaires tels qu'Alpha-Jet et PC-7 que des avions civils d'EasyJet et

la solution de réparation rapide proposée par CorsoMagenta.

## AVANTAGES.

Les avantages de cette technologie sont multiples. D'abord en termes de réparation rapide. Les dégâts occasionnés sur les cellules qui se traduisent par une perte de peinture à tel ou tel endroit, outre la problématique de l'esthétique, peuvent se traduire par l'augmentation de la traînée et en conséquence de la consommation de carburant. Le problème étant qu'une réparation standard nécessite dans la majorité des cas une immobilisation de l'appareil pour au moins dix heures, entre le moment où la surface est préparée et où la peinture est sèche. Entre le domaine civil et militaire, les problématiques

amené à reprendre les cieux à la suite de cette remise aux couleurs, il n'est pas rare que la peinture ne soit pas encore complètement polymérisée. Ce qui est fréquemment synonyme d'une nouvelle préparation ensuite. CorsoMagenta a réussi à contourner ce problème, puisque le patch dispose d'une peinture déjà polymérisée. À partir du moment où ce dernier est collé sur la surface, le patch est déjà opérationnel et permet donc d'éviter des temps d'immobilisation au sol et de maintenance coûteux pour les compagnies aériennes. Le second avantage est la mise en œuvre du patch, qui ne nécessite pas une formation telle que celle d'un peintre, ni de coup de main particulier tel qu'un pistolet de peinture nécessite. Pour