



Le blé présente la caractéristique d'être un abrasif végétal totalement biodégradable.

très peu de poussières volatiles, mais des copeaux, faciles à récupérer sur une bâche placée sous la zone de travail. À condition de maintenir un tranchant de qualité, l'effort physique reste maîtrisable, mais comme la surface à traiter se compte en dizaines de mètres carrés, le travail est lent et exige une bonne dose de patience avant d'en voir la fin. Dernière alternative accessible au plaisancier, le décapage chimique consiste à déposer sur l'antifouling une formulation décapante gélifiée qui va dissoudre en profondeur les couches superposées à l'aide d'un cocktail de solvants, sans risque pour le gel-coat. Elles sont ensuite retirées avec une spatule ou, mieux, avec un nettoyeur à haute pression, si possible à eau chaude. L'action du gel est lente (une bonne dizaine d'heures) et la consommation d'eau importante, car il faut éliminer soigneusement toutes les traces de résidus chimiques.

Des techniques apparentées au sablage

Plus rapides mais évidemment plus coûteuses, les techniques professionnelles, qui utilisent toutes un équipement lourd mais mobile, sont apparentées au sablage. Cette méthode permet de projeter des particules de silice à l'aide d'un jet d'air comprimé (sablage sec), d'eau sous haute pression (sablage humide), voire les deux. Une enceinte de confinement reste indispensable pour limiter les émissions d'aérosols dans l'environnement. Elle est très efficace sur les métaux ou les bois durs d'une unité traditionnelle, mais le traitement des gel-coats est délicat et exige une pression nominale inférieure (5 bars au lieu de 10) et un sable plus fin. Pour cette raison, d'autres techniques de décapage ont été développées, souvent issues de l'industrie du bâtiment, de l'automobile ou de l'aéronautique, en utilisant un médium abrasif moins agressif que le sable, comme la craie (hydrogommage), le blé dur (biodécapage) ou la glace carbonique (cryogénie), dont nous avons pu suivre la mise en œuvre sur une vedette de 14 mètres. ■

Remerciements

Nous remercions la société AderNautic pour son aimable collaboration (<https://adernautic.com>; 06 22 56 48 69).

DU BLÉ POUR DÉCAPER

Le biodécapage sélectif

Développée et mise au point par Bioboat, cette méthode consiste à projeter à l'aide d'un air sec à basse pression (environ 3 bars) un granulats végétal exclusivement composé de blé non alimentaire. Obtenu par polymérisation de farine gélifiée, le produit fini sert d'abrasif végétal et totalement biodégradable, capable d'attaquer sélectivement les revêtements les plus durs, mais sans altérer les surfaces les plus fragiles comme les gel-coats. (Pour en savoir plus : www.bioboat.fr; 06 11 67 41 02.)



Le blé est disponible en trois granulométries, de 100 microns à 1 200 microns, à choisir selon la nature du travail et le type de matériau à traiter. Projeté à haute vitesse à l'aide d'un jet d'air sous pression, le médium ne rebondit pas sur les revêtements, mais éclate en particules plus fines qui entraînent le revêtement à éliminer, comme les antifouling.

L'unité de traitement embarque un compresseur d'air, une machine à projeter et un pistolet manuel. Alimenté par un groupe électrogène, le dispositif est entièrement mobile et autonome.



Le pistolet sert à la fois à projeter le médium avec précision sur la surface à traiter et à le récupérer, une fois chargé des débris de peinture. La brosse périphérique et une aspiration à très haut débit empêchent tout dégagement de poussières nocives, l'opérateur pouvant travailler à l'air libre, sans protection personnelle poussée ni bâches de protection. En revanche, le matériau est hydrophile et ne peut être utilisé sous la pluie ou sur une surface mouillée.

En cours d'utilisation, le blé aspiré par la machine se charge en débris d'antifouling et voit sa granulométrie diminuer peu à peu, mais il peut être recyclé jusqu'à cinq ou six fois. En fonction de la pression, du grain et du débit utilisé ainsi que du geste de l'opérateur, le décapage est très finement sélectif et n'agira que sur la couche à éliminer, sans altérer le support. Avec un rendement de 3 à 5 m² à l'heure environ en fonction de la nature du revêtement, le procédé s'adapte à toutes les surfaces, y compris métalliques, mais pas au bois, dont la résilience naturelle tend à dissiper l'impact des grains et nuit au rendement de l'abrasion. Le biodécapage à sec ne provoque aucun rejet, ni dans les eaux ni dans les airs, le médium pouvant être éliminé par simple incinération en déchetterie et sans avoir à traiter le moindre effluent. Le coût de traitement est similaire à celui de la cryogénie.

