

IDENTIFICATION DE LA CORROSION

PROPSPEED®, LE LEADER DE L'INDUSTRIE DES REVÊTEMENTS ANTISALISSURES, D'EXPÉRIENCE DANS LA PROTECTION DES SURFACES IMMERGÉES DEPUIS 1999.

Depuis le premier jour où les marins ont commencé à introduire des composants métalliques sur les bateaux, l'industrie maritime s'est trouvée confrontée au problème de la corrosion. Dans l'environnement marin, trois types de corrosion sont couramment observés : la corrosion galvanique, électrolytique et caverneuse (également appelée « corrosion par effet de crevasses »). En matière de prévention de la corrosion sévère, depuis 1999, les propriétaires de bateaux et les capitaines ont pu constater par eux-mêmes les effets positifs d'un système de revêtement isolant aussi résistant que Propspeed.

CORROSION GALVANIQUE

- Se produit lorsque deux métaux différents sont mis en contact, soit physiquement, soit par une connexion électrique.
- Le métal le plus actif se sacrifie alors pour protéger le métal le plus noble. Par exemple, une hélice en bronze sur un arbre en acier inoxydable se sacrifiera pour protéger l'arbre. Tel est le principe sur lequel repose votre système d'anode classique.
- L'anode est certes un élément essentiel de ce système, mais nous pouvons aller un peu plus loin dans la prévention de la corrosion en ajoutant un revêtement de protection tel que Propspeed. Comme les revêtements sont capables d'isoler le métal, la conductivité du composant est considérablement réduite. En bref, l'isolation d'un métal immergé, que ce soit de l'eau elle-même ou des métaux environnants, réduit considérablement le taux de corrosion.



CORROSION ÉLECTROLYTIQUE (ÉLECTROLYSE) OU PAR COURANT VAGABOND

- Elle se produit lorsque des courants vagabonds, qu'ils proviennent d'une marina, d'un autre navire ou de systèmes mal reliés sur le bateau lui-même, induisent un courant dans l'eau.
- La meilleure solution à ce problème est la suppression de la source du courant vagabond. Si cela n'est pas possible, nous pouvons ajouter des anodes sacrificielles aux surfaces métalliques unies. Il faut toutefois savoir que les anodes ne résolvent que partiellement le problème, car dès lors qu'une anode est altérée, la corrosion commence à s'attaquer à un métal plus stable. Par conséquent, l'un des composants métalliques doit encore être isolé pour rompre le cycle galvanique.
- Il y a un autre scénario dans lequel un polymère, comme le silicone de Propspeed, se révèle être un isolant largement supérieur aux systèmes de peinture classiques et dans lequel il sera efficace pour isoler le composant de l'électrolyte.



CORROSION ATROLYTIQUE OU CORROSION CAVEUSE

- Elle se produit dans une zone étroite et restreinte, comme le filetage d'un raccord à vis ou d'un joint d'arbre, où une petite quantité d'eau est emprisonnée entre deux surfaces métalliques.
- Dans ce cas, les revêtements constituent souvent la seule barrière contre la corrosion. Les revêtements constituent une bonne mesure préventive pour prévenir la corrosion caverneuse, mais en raison du contact étroit des surfaces de contact, il est toujours judicieux d'inspecter attentivement les zones problématiques.

