

# Coppercoat

## FICHE : Application de l'anti-fouling COPPERCOAT

Coppercoat = antifouling epoxy en phase aqueuse à base de cuivre



Importateur en France :

[www.venetes.fr](http://www.venetes.fr)

**Chantier Naval des Vénètes**  
ZA du Listy  
56190 AMBON - France  
Tel: 09 50 38 91 26  
fax: 02 97 41 26 66  
venetes@la-voile.com

A faire en premier : visiter ce site

<http://www.coppercoat.fr/>

puis celui-ci :

<http://www.coppercoat.fr/application.pdf>

et enfin :

<http://coppercoat.com/>

*Ce dernier site est en Anglais, mais son intérêt réside dans la vidéo très explicite*

Et pour les curieux, un exemple réel d'application :

<http://liberty2.e-monsite.com/pages/01-coque/application-de-l-antifouling-coppercoat.html>

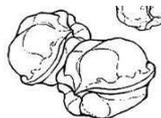
### Description des travaux en 3 étapes :

1 - la coque : préparation

2 - la quille : préparation

3 - l'application du Coppercoat

4 - retouches



### I - COQUE en POLYESTER

Sur bateau SEC et à l'abri de la pluie

#### 1 - Décapage :

Retirer toute trace d'antifouling, de peintures, de mastic ou autres traces de joints décatis.

Outils à utiliser : grattoir et ponceuse (à bande et orbitale)

L'idéal étant le sablage à sec. Eviter le décapage à l'aide de produits chimiques



Utilisation de grattoirs



Finition à la ponceuse orbitale

## 2 - Défauts d'aspect

Enduire au mastic epoxy, meilleure accroche et étanchéité, à la fois sur le gelcoat et le polyester.

Proscrire les mastics du type SYNTOFER qu'on trouve dans les brico-truc :

ils ne peuvent pas être appliqués sous la flottaison. Eviter les mastics et enduits polyester, moins efficaces.

Poncer à la cale à bois, longue, pour éviter les creux et bien reprendre le profil de la coque)

## 3 - Préventif éventuel

Il peut être intéressant à ce stade de penser à un préventif osmose si le gelcoat d'origine est peu ou pas attaqué par un début d'osmose. Percer les bulles apparentes et si la première couche de tissu de verre est peu ou pas attaquée, recouvrir de mastic polyester après séchage de la zone.

*Il est recommandé de mesurer le taux d'humidité avant de poursuivre ces travaux. Suivant le résultat, on pourra continuer ou alors envisager un traitement complet anti osmose. Mais ceci est un autre sujet.*

Passer 2 à 3 couches de résine epoxy en respectant les temps entre couches et une température autour de 20 degrés et surtout une ambiance sèche ou à l'abri de la pluie.

- 4 - Effectuer un léger ponçage avant d'appliquer le Coppercoat , pour faciliter l'accroche.  
(papier de verre 180 - 240)

## II - QUILLE en FONTE

- 1 - Décapage : comme pour la coque

Retirer toute trace d'antifouling, de peintures, de mastic ou autres traces de joints décatis.

Outils à utiliser : grattoir et ponceuse

(à bande et orbitale)

L'idéal étant le sablage à sec.

Eviter le décapage à l'aide de produits chimiques



- 2 - Fort rinçage à l'eau douce au jet sous pression ( genre Karcher)

en insistant sur les zones abimées ou rouillées.

Le but est d'enlever toute trace d'eau salée pour éliminer les risques de réapparition d'oxydation.

Apporter la plus grande minutie à cette phase de préparation

- 3 - Séchage pendant au moins 6 mois à l'air ambiant.

Prévoir une protection solide et efficace contre la pluie

On peut accélérer le séchage en chauffant la quille à l'aide de radiateurs soufflants

en ayant au préalable, installé une "tente" pour augmenter l'efficacité des radiateurs

mais pas hermétique, pour permettre l'évacuation de l'air chargé d'humidité.

- 4 - Décapage léger pour enlever les traces d'oxydation apparues pendant le séchage.

Le comble du luxe serait d'effectuer un léger sablage à sec, fonction de l'état de la quille.

Si la quille est très rouillée, on appliquera d'abord un primaire époxy anticorrosion AC20 (ou autres)

Ces primaires étant solvantés, il faut attendre l'évaporation du solvant avant d'appliquer le Coppercoat et comme le primaire a durci, il faut le dépolir au papier de verre avant d'appliquer le Coppercoat.

On peut alors préférer un primaire époxy non solvanté, donc parfaitement étanche et qui assurera de fait une excellente protection anticorrosion de l'acier ou de la fonte. Avec un primaire époxy anticorrosion non solvanté (Hycote 152LV), on peut appliquer le Coppercoat quand le primaire est encore vert pour une bonne liaison entre couches.

Deux couches de protection epoxy sont préférables à une seule couche.

- 5 - Si la quille présente une surface "cabossée" ou des trous, il faut appliquer un enduit epoxy.

puis poncer à la cale à bois, longue, pour éviter les creux et bien reprendre le profil de la quille

Passer 2 à 3 couches de résine epoxy en respectant les temps entre couches et une température autour de 20 degrés et surtout une ambiance sèche ou à l'abri de la pluie.

## Cas de la QUILLE en BOIS

- 1 - Reprendre les points 1 à 3 ci-dessus
- 2 - Imprégner le bois de résine epoxy.  
Soit la résine Coppercoat sans le cuivre,  
soit de la résine Sicomin SR5550 +durcisseur SR5505 (rapide)  
Diluant Sicomin EP217 (pour imprégnation avec SR5550)  
soit résine Résoltech (phase acqueuse) 1010 + durcisseur 1014

Nota : ce process peut s'appliquer à une coque en bois, bien sûr !



## III - APPLICATION du COPPERCOAT

- 1 - Préparation du matériel
  - \* Coppercoat : 1 Kit recouvre 16m<sup>2</sup> , sachant qu'il faut appliquer 4 couches, 1 Kit sera nécessaire pour 4m<sup>2</sup>
  - \* récipients propres : idéal cuvette ou seau rond en plastique pour pouvoir bien brasser le mélange, pinceaux et rouleaux à peinture : "pattes de lapin" à poils courts et rouleaux laqueurs de 125mm.
  - \* bâches en plastique et ruban adhésif large en plastique + ruban de masquage pour la ligne de flottaison.
  - \* eau à proximité ou seaux pleins d'eau pour le nettoyage des outils et récipients entre couches
  - \* un jeu de pétanque pour patienter entre les couches (ou autre occupation)
- 2 - Préparation de la "main d'œuvre"

Pour une application régulière, l'idéal est de procéder à 4 personnes, chacune d'elles se verra attribuer un quart de la surface à recouvrir pour la première couche.  
Puis on décalera d'une place à chaque nouvelle couche.  
Travailler par surface totale de 8, 16 ou 32 m<sup>2</sup>, correspondant à des nombres entiers de Kits.  
Ainsi, chacun aura recouvert l'ensemble du bateau, ou plutôt, chaque parcelle de bateau aura vu le passage de chacun des 4 peintres, ce qui aura pour effet de lisser et répartir la façon de faire de chacun et d'obtenir une application homogène du Coppercoat.

Astuce : une balance électronique de précision (de 15 à 30euros) permet de partager les kits en deux portions identiques avant mélange des produits. Ceci permet de n'employer que la quantité exacte de Coppercoat à chaque application de couche.

- 3 - Application proprement dite.

Bien respecter les indications du fabricant (voir les liens en tête de cette fiche)  
Le créneau météo est très important si vous effectuez ce travail en plein air  
Si nécessaire, en cas de risque de pluie après peinture, positionnez les bâches plastique assez haut sur la coque, et écartées de cette dernière pour éviter de toucher le Coppercoat encore "adhérant"

Attention également au risque de rosée du matin, qui peut couler le long de la coque ou utiliser les davieres pour "lessiver" votre travail de la veille.



Astuce: au cas où le rouleau patte de lapin ne passe pas, (près de l'hélice autour de la chaise) il est possible d'utiliser un pinceau mais en le tapotant légèrement. Ne pas tirer comme pour une peinture

**IMPORTANT** : pensez à remuer régulièrement le mélange pendant l'application au rouleau

Astuce : utilisez des bacs à peinture et mettez juste la quantité, bien remuée , pour 1 m<sup>2</sup> environ  
Utilisez les fonds de bac pour insister sur la ligne de flottaison, l'étrave et le bord d'attaque de la quille.

N'oubliez pas que les 4 couches doivent être appliquées " à suivre" Une fois commencé, on ne s'arrête plus.  
Donc prévoyez suffisamment de temps pour cette phase importante mais pas compliquée.

Le résultat est parfait  
carène lisse  
protégée pour longtemps



## IV RETOUCHES

Après plusieurs mois ou quelques années, il peut s'avérer nécessaire d'effectuer des retouches de Copper coat sur des traces laissées par des pontons ou autres obstacles sous marins ou même des traces de rouille.

### MODALITES

- 1 - Nettoyer la coque au karcher, puis au tampon à récurer.
- 2 - Poncer ou traiter à la disqueuse sur une quille en fonte
- 3 - Traiter suivant le cas : anti rouille, résine epoxy (voir ci-dessus les paragraphes "préparation")
- 4 - Appliquer un mastic ou un enduit comme décrit au début, pour boucher les creux
- 5 - poncer au papier de verre (180-240) la zone qui recevra le Coppercoat pour avoir une bonne accroche
- 6 - Préparer la quantité nécessaire de Coppercoat pour 4 couches au total.
- 7 - Appliquer suivant les recommandations précédentes. Utiliser le supplément de Coppercoat pour renforcer la ligne de flottaison et les bords d'attaque : quille, safran,étrave

## Explication en images



Points de rouille



Décapage



Protection anti rouille



Enduit epoxy



Application des 4 couches de Coppercoat



Renforcement des bords d'attaque



Protection anti-pluie pour 3 jours

