



## LES CYCLES DE PEINTURE

Concevoir et fabriquer des produits de peinture efficaces n'est pas la tâche la plus complexe à réaliser pour un fabricant. En effet, son véritable savoir-faire réside en sa capacité à identifier, préparer et rendre compatible des cycles spécifiques de peinture pour bateaux.

C'est la raison pour laquelle, il existe chez Boero un laboratoire de recherche dont le rôle est de mettre au point des produits permettant à la société de proposer :

- Des antifouling performants à la régularité et à l'efficacité constante (insensibles aux variations de l'eau : température, salinité, pollution...)
- Des enduits permettant de gommer les imperfections d'une coque et de garantir une bonne compatibilité avec le cycle de peinture
- Des laques faciles à appliquer, brillantes, profondes et aux couleurs attrayantes
- Des vernis à fort pouvoir garnissant, brillants et résistants dans le temps
- Identifier et adapter ces nouvelles productions en fonction des supports à traiter : aluminium, polyester, acier et bois
- Développer des produits compatibles et complémentaires
- Elaborer une séquence de produits en fonction de la protection du support à traiter et de sa qualité de la finition souhaitée
- Formuler des données techniques sous forme de table d'application (intervalle entre les différentes couches de produits, température d'application, dilution, épaisseur de film...)
- Garantir un engagement sur la bonne tenue des cycles dans le cadre du strict respect des différentes données d'applications.

Depuis 20 ans, Boero veille au respect de ces ordonnances et garantit ainsi aux applicateurs (chantiers de construction, d'entretien et propriétaires de bateaux) la parfaite efficacité de ses cycles de peinture.

A ce jour, plus de 200 yachts ont été traités avec des produits identiques à ceux que le particulier, propriétaire de bateau peut retrouver dans son magasin habituel.

### DEFINITION DES CYCLES

#### CYCLE CONVENTIONNEL :

Système de peinture traditionnel, généralement monocomposant.

#### Avantages :

Facilité de mise en œuvre, application facile au rouleau ou au pinceau, facilité d'entretien, conditions d'application moins contraignantes que pour les cycles hautes performances.

Le cycle conventionnel convient à tous les supports et particulièrement aux constructions en bois. Le bois des constructions traditionnelles à simple bordé, a tendance à travailler suivant l'humidité.

Les produits traditionnels sont plus souples et présentent moins de risque de se craqueler.

#### Inconvénients :

Longévité moins importante que le cycle haute performance. Moins bonne résistance à l'abrasion de la finition.

#### CYCLE HAUTE PERFORMANCE :

Système de peinture dont les produits sont généralement à 2 composants.

Epoxy pour les primaires et les sous couches, polyuréthane pour les sous couches et les finitions laques.

#### Avantages :

Cycle plus résistant et plus durable. Meilleure brillance de la finition.

#### Inconvénients :

Mise en œuvre un peu plus compliquée (mélange des produits à 2 composants).

L'application des produits demande plus de rigueur (température, hygrométrie)

## Définition des termes utilisés dans les cycles :

### Bateau neuf :

Bateau dont le support n'a jamais été peint.

### Bateau remis à nu :

Bateau dont le cycle de peinture a été complètement éliminé, jusqu'au support.

- Pour l'aluminium, les cycles neuf et remis à nu, sont identiques.
- Ils peuvent être différents pour le bois, le polyester et l'acier.
- Le polyester ancien est souvent microporeux et nécessite une sous couche garnissante.

### Bateau à repeindre :

Le cycle en place sur la coque est conservé, la finition poncée, une nouvelle sous couche et une nouvelle finition sont appliquées.

### Épaisseur du film :

#### Film humide :

Épaisseur du film qui vient d'être appliqué. Pour contrôler l'épaisseur, on utilise un peigne.

#### Film sec :

Épaisseur du film après polymérisation et évaporation des solvants. En connaissant l'extrait sec, par exemple 50, un film humide de 100 microns donnera un film sec de 50 microns.

### Extrait sec :

L'extrait est la partie du produit qui reste sur le support, après évaporation des solvants. L'extrait sert à calculer le pouvoir couvrant à une épaisseur déterminée. Un produit dont l'extrait sec est de 50% nécessitera une épaisseur de 100µ humide pour un film sec de 50µ.

### Hors poussière :

Le produit est « hors poussière » lorsque la poussière se dépose sur le film, n'adhère pas.

### Poids spécifique :

C'est le poids d'un litre de produit. Les solvants et le liant ont un poids spécifique d'environ 1 (comme l'eau). Les pigments au contraire sont lourds et ont une forte densité. Les pots d'antifouling qui contiennent du cuivre sont donc lourds.

### Pouvoir couvrant :

Quantité pratique de produit appliqué à une certaine épaisseur. Généralement le pouvoir couvrant est indiqué pour une couche de produit.

### Polymérisation : de 2 types :

- Polymérisation par oxydation (cas des monocomposants)
  - Polymérisation par processus chimique (cas des bicomposants)
- La base et le durcisseur réagissent entre eux pour donner un produit réticulé.

### Rapport de mélange :

C'est le rapport entre les deux composants (A+B) pour les produits bicomposants. On l'exprime en poids ou en volume, il peut être différent suivant les densités des produits.

### Rendement théorique (ou pouvoir couvrant) :

Il indique le nombre de m<sup>2</sup> couvert par un litre de produit en une couche, à une certaine épaisseur et sans tenir compte des pertes.

### Sec au toucher :

Le produit est « sec au toucher » lorsqu'il peut être manipulé sans laisser de marques.

### Séchage :

Pour les monocomposants le séchage se fait par évaporation des solvants. Pour les bicomposants, le séchage se fait en plus par réticulation.

### Séchage complet :

Le séchage est complet lorsque les caractéristiques du produit sont optimum.

### Temps de surcouchage :

Il ne faut pas recouvrir avec la couche suivante avant le temps minimum indiqué, de même qu'il est nécessaire de poncer le produit si le temps maximum est dépassé.

### Temps de travail

Pot life ou durée de vie en pot : temps de vie en pot pour les produits à 2 composants (A+B). Au-delà de ce temps, le produit durcit et ne doit plus être utilisé. Les temps indiqués sur les pots et les fiches techniques sont donnés pour une température de 20°. Le pot life diminue avec une élévation de température.

**Avant de commencer à peindre, il est nécessaire de connaître la surface à couvrir. Il vous faut donc la calculer, en prenant soins de la multiplier par le nombre de couches à appliquer. Les formules suivantes vous aideront à estimer vos surfaces, elles seront entièrement dépendantes de la forme de votre bateau.**

### Carène

bateau moteur à fond plat	$S = LF \times (B + T)$
bateau de croisière	$S = 0,75 \times LF \times (B + T)$
bateau de régates à quille droite	$S = 0,50 \times LF \times (B + T)$

### Œuvres mortes

$$S = 2 \times L \times FB$$

### Quantité de peinture estimée :

$Q =$  surface en m<sup>2</sup> / pouvoir couvrant du produit

- S : surface totale en m<sup>2</sup>  
 L : longueur hors tout de la coque  
 LF : longueur de flottaison  
 FB : franc bord  
 B : maître baud  
 T : tirant d'eau  
 Q : quantité de produit nécessaire

# Carène Polyester

## Neuf ▶ Remis à nu ▶ Antifouling seul

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
1	<b>PRÉPARATION</b> <b>NEUF :</b> Procéder à un bon lavage manuel avec du décapant dégraissant SIRIO pour éliminer toute trace de cire de démoulage puis rincer à l'eau douce. <b>REMIS À NU :</b> Appliquer sur l'ancien antifouling une couche d'environ 1 mm de décapant à l'eau TEMPEST. Laisser agir quelques heures. Retirer à l'aide d'une spatule les couches de peinture qui se sont détachées. Renouveler l'opération si nécessaire. Rincer abondamment à l'eau douce. Poncer le support avec un abrasif 3M 255 P180/240. Dépoussiérer							
2	PRIMAIRE	Delta 2000 653 Primaire Epoxy	1	4 h 8 h	95 µm 40 µm	11	693 (10)	Le Delta permet une excellente adhérence directement sur le Gel Coat sans ponçage. La surface doit être parfaitement propre et sèche
3	ANTIFOULING	Antifouling (voir page 1) au choix comme option de finition	2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5)	Appliquer sur le Delta 2000 dans les 8 heures. Sinon poncer avec l'abrasif 225P180/240 3M à sec. Mettre à l'eau au moins 24 heures après application

## Neuf ▶ Prévention osmose

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
1	<b>PRÉPARATION</b> Procéder à un bon lavage manuel avec du décapant dégraissant SIRIO pour éliminer toute trace de cire de démoulage puis rincer à l'eau douce.							
2	RESINE	Résine WestSystem 105 + Catalyseur 205 - 206	1	3 h 24 h	100 µm 100 µm	10 (*)	()	Laver à l'eau douce avec le Scotch Brite gris **
3		Résine WestSystem 105 + Catalyseur 205-206 ADDITIF Barrière 422 (55g/250g de résine)	5	3 h 24 h	100 µm 100 µm	10(*)	()	Si après application de résine on constate la présence d'amines (gras): il est conseillé de laver le support à l'eau douce avec le Scotch Brite gris. Suivre la même procédure si le délais entre chaque couche est supérieur à 24 h.**
4	PRIMAIRE	Delta 2000 653 Primaire Epoxy	1	4 h 8 h	95 µm 40 µm	11	693 (10)	le Delta permet une excellente adhérence directement sur le Gel Coat. La surface doit être parfaitement propre et sèche
5	ANTIFOULING	Antifouling (voir page 1) au choix comme option de finition	2	24	110 µm 50 µm	10	703 (5)	Appliquer sur le Delta 2000 dans les 8 heures. Sinon poncer avec l'abrasif 225P180/240 3M à sec. Mettre à l'eau après au moins 24 heures

## À repeindre ▶ Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
1	<b>PRÉPARATION :</b> 1- Lavage à haute pression à l'eau douce. 2- Léger ponçage avec Scotch Brite 3M, dépoussiérage et nettoyage général.							
2	SOUS COUCHE	MISTRAL FONDO 628	1	8 h	150 µm 60 µm	7	703 (10%)	Appliquer sur l'ancien Antifouling nettoyé et séché.
3	ANTIFOULING	Antifouling (voir page 1) au choix comme option de finition	2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5 %)	Mettre à l'eau au moins 24 heures après application

## À peindre Remis à nu ▶ Cycle haute performance ▶ Faible microporosité

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 Préparation remis à nu et à repeindre cycle haute performance :</b> 1 - Si nécessaire gratter les zones qui s'effritent. 2 - Poncer à sec avec du 3M 255 P220/240 ou du Scotch Brite Rouge. 3 - Dépoussiérer et nettoyer. 4 - Pour d'éventuel masticages appliquer une couche de Delta 2000 directement sur le support nu poncé, mastiquer avec l'EPOLIGHT pour les grosses imperfection et/ou l'EPOMAR ou l'EPOXY COQUE pour ratisser.								
<b>Préparation remis à nu et à repeindre haute performance faible microporosité :</b> Poncer à sec avec du 3M 255 P220/240 ou du Scotch Brite Rouge. Dépoussiérer et nettoyer.								
2	<b>SOUS COUCHE</b>	<b>Futura U.C 655</b> Sous couche Polyuréthane	1	8 h 24 h	250 µm 125 µm	4	691/696 (15 %)	A appliquer sur une surface en mauvais état (microporosité). Poncer à l'abrasif 3M 255 P 400.
3	<b>LAQUE</b>	<b>Futura 668</b> Laque bicomposants au choix comme option de finition	2	12 h 36 h	100 µm 40 µm	13	691/692 696	Entre chaque couche : poncer à l'abrasif 3M255 P 500.

## À peindre Remis à nu ▶ Cycle haute performance ▶ Forte microporosité

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b> 1- Ponçage avec un abrasif 3M 255 p 360/400 2- Rincer à l'eau douce. 3- Laisser sécher parfaitement.								
2	<b>SOUS COUCHE</b>	<b>Delta UC HB 636</b> Sous couche Epoxy	3	24 h 72 h	250 µm 125 µm	4	693 (15 %)	Si plus de 72 h se sont écoulées depuis l'application : poncer avec un abrasif 3M 255 P180.
3	<b>SOUS COUCHE</b>	<b>Futura U.C 655</b> Sous couche Polyuréthane	1	8 h 24 h	115 µm 50 µm	10	691/696 (15 %)	A appliquer sur une surface en mauvais état (microporosité). Poncer à l'abrasif 3M 255 P 400.
4	<b>LAQUE</b>	<b>Futura 668</b> Laque bicomposant au choix comme option de finition	2	12 h 36 h	100 µm 40 µm	13	691/692 696/697 (25 à 40%)	Entre chaque couche : poncer à l'abrasif 3M255 P 500.

## Neuf Remis à nu Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE / SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>	<p><b>Neuf :</b> Le bois devra être parfaitement sec et exempt de toute trace de saleté, de graisse et de poussière.</p> <p><b>Remis à nu:</b> 1 - Appliquer sur l'ancien antifouling une couche d'environ 1mm de décapant à l'eau Tempest. Laisser agir quelques heures. Retirer à l'aide d'une spatule les couches de peinture qui se sont détachées. Renouveler l'opération si nécessaire 2 - Poncer avec un abrasif 3M 255 P100. 3 - Pour d'éventuels masticages, utiliser directement sur le bois du DELTA 2000 et ensuite L'EPOLIGHT pour les grosses imperfections et/ou L'EPOMAR ou L'EPOXYCOQUE 401 pour ratisser. 4 - Dépoussiérer.</p>							
<b>2 SOUS COUCHE</b>	<b>Mistral Fondo 628</b> Sous couche isolante		1	8 h	120 µm 40 µm	10	703 (30 %)	Appliquer directement sur le bois pour imprégner
<b>3 SOUS COUCHE</b>	<b>Mistral Fondo 628/051</b> Sous couche isolante		3	8 h	160 µm 60 µm	7	703 (10 %)	Appliquer en épaisseur pour une bonne étanchéité
<b>4 ANTIFOULING</b>	<b>Antifouling (voir page 1)</b> au choix comme option de finition		2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5 %)	Mettre à l'eau au moins 24 heures après application.

## À repeindre Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE / SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>	<p>1- Lavage à haute pression à l'eau douce. 2- Léger ponçage à l'eau avec le Scotch Brite 3M, dépoussiérage et nettoyage général. 3- Pour d'éventuels masticages, utiliser directement sur le bois le DELTA 2000 et successivement, L'EPOLIGHT pour les grosses imperfections et/ou L'EPOMAR ou L'EPOXYCOQUE 401 pour ratisser</p>							
<b>2 SOUS COUCHE</b>	<b>Mistral Fondo 628</b> Sous couche isolante		1	8 h	150 µm 60 µm	7	703 (10 %)	Appliquer sur l'ancien antifouling nettoyé et séché.
<b>3 ANTIFOULING</b>	<b>Antifouling (voir page 1)</b> au choix comme option de finition		2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5 %)	Appliquer sur le Delta 2000 dans les 8 heures. Sinon poncer avec l'abrasif 225P180/240 3M à sec. Mettre à l'eau après au moins 24 heures.

## Neuf Remis à nu ▶ Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b> NEUF ou REMIS À NU : 1- Le bois devra être parfaitement sec et exempt de trace de saleté, de graisse, de poussière. 2- Poncer avec un abrasif 3M 255 P100 3- Pour d'éventuels masticages, utiliser directement sur le bois L'EPOLIGHT pour les grosses imperfections et/ou L'EPOMAR ou L'EPOXY COQUE pour ratisser.								
2	SOUS COUCHE	Mistral Fondo 628 Sous couche isolante	1	8 h	120 µm 40 µm	10	703 (30 %)	S'applique directement sur le bois, et a une fonction d'imprégnation.
3	SOUS COUCHE	Mistral Fondo 628 Sous couche isolante	1	8 h	160 µm 60 µm	7	703 (10 %)	Appliquer une épaisseur pour obtenir une protection imperméabilisante.
4	SOUS COUCHE	Giano U.C 646 Sous couche	1	24 h	80 µm 40 µm	10	703 (10/20)	Poncer à l'abrasif 3M 255 P360.
5	LAQUE	Altura 92 640 Laque monocomposant	2	18 h	75 µm 35 µm	14	703 (5 %)	Poncer entre chaque couche à l'abrasif 3M 255 P 400 ou au Scotch Brite gris.

## À repeindre ▶ Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b> 1- Si nécessaire gratter les zones qui s'effritent. 2- Poncer à sec avec du 3M 255 P220/240 ou du Scotch Brite Rouge. 3- Dépoussiérer et nettoyer.								
2	SOUS COUCHE	Giano U.C 646 Primaire monocomposant	1 à 2	24 h	80 µm 40 µm	10	703 (10/20)	Poncer à l'abrasif 3M 255 P400.
3	LAQUE	Altura 92 640 Laque monocomposant	2	18 h	75 µm 35 µm	14	703 (5 %)	Poncer entre chaque couche à l'abrasif 3M255 P 400 ou au Scotch Brite gris.

## Neuf ▶ Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b> 1- Le bois devra être parfaitement sec et exempt de trace de saleté, de graisse, de poussière. 2- Poncer avec un abrasif 3M 255 P100. 3- Pour d'éventuels masticages, utiliser directement sur le bois L'EPOLIGHT pour les grosses imperfections et/ou L'EPOMAR ou L'EPOXYCOQUE 401 pour ratisser.								
2	RÉSINE	Résine W.S 105 + Catalyseur 205-206	2	3 h 24 h	100 µm 100 µm	10(*)	()	Laver à l'eau douce avec le Scotch Brite grisbv *(rendement théorique exprimé en m2/KG)
3	SOUS COUCHE	Delta UC HB 636 Sous couche Epoxy	1	12 h 72 h	325 µm 150 µm	3.5	693 (15 %)	A appliquer sur une surface en mauvais état (microporosité). Poncer à l'abrasif 3M 255P 280.
4	SOUS COUCHE	Futura U.C 655 Sous couche Polyuréthane	1	8 h 24 h	250 µm 125 µm	4	696/697 (15 %)	A appliquer sur une surface en mauvais état (microporosité). Poncer à l'abrasif 3M 255 P 500.
5	LAQUE	Futura 668 Laque bicomposants au choix comme option de finition	2	12 h 36 h	100 µm 40 µm	13	691/692 696/697 (25 à 40%)	Entre chaque couche : poncer à l'abrasif 3M255 P 500.

## À revernir ► Vernis Extérieurs ► Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>	1- Gratter les éventuelles zones qui s'écaillent et poncer avec du 3M 255 P240 ou du Scotch Brite Gris. 2- Dépoussiérer et nettoyer							
<b>2 VERNIS</b>	<b>Altura UV 643</b> Vernis brillant ou SUNGLOSS au choix	3	18 h	95 µm 25 µm	17	703 (10 %)	Entre chaque couche : poncer avec du 3M 255 P 400 ou du Scotch Brite gris.	

## Neuf Remis à nu ► Vernis extérieurs ► Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>	1- Le bois doit être parfaitement sec et exempt de toute trace de saleté, de graisse ou d'ancienne peinture. 2- Poncer avec un abrasif 3M 255 P100.							
<b>2 FOND</b>	<b>Polywood 671</b> Fond dur d'imprégnation	2	2 h 24 h	60 µm 30 µm	17	696 (15)	Entre chaque couche poncer avec du 3 M 255 P 240	
<b>3 VERNIS</b>	<b>Challenger UV 685</b> Vernis brillant	4-5	12 h 36 h	125 µm 50 µm	9	696/697 (10/20)	Entre chaque couche : poncer avec du 3M 255 P 240 ou du Scotch Brite gris.	

## À revernir ► Vernis Extérieurs ► Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>	1- S'assurer que le vernis appliqué est du bicomposant 2- Gratter les éventuelles zones qui s'écaillent et poncer avec du 3M 255 P240 ou du Scotch Brite Gris. 3- Dépoussiérer et nettoyer.							
<b>2 VERNIS</b>	<b>Challenger UV Appliquer sur ancien vernis bicomposants 685 vernis</b>	3	12 h 36 h	70 µm 30 µm	10	696/697 (10/20)	Entre chaque couche: poncer avec du 3 M 255 P 400 ou du Scotch Brite Gris	

# Carène Acier

Neuf Remis à nu ► Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>	Sabler au grain SA 2.5 ou pour les petites surfaces, poncer à sec avec un abrasif 3M 255 P100. NB : Immédiatement après avoir effectué le ponçage, appliquer le galvaniseur ZP 632. Pour un enduit éventuel appliquer une couche de Delta 2000 directement sur le ZP 632 puis successivement l'Epilight pour les grosses imperfections et/ou l'Epomar ou EPOXY COQUE pour ratisser.							
<b>2 PRIMAIRE</b>	<b>ZP 632</b> Primaire Epoxy		1	8 h	75 µm 40 µm	12	693 (20 %)	
<b>3 SOUS COUCHE</b>	<b>HP 663</b> Sous couche Epoxy (n'est disponible qu'en boîte de 16 litres. Pour les petites surfaces utiliser Delta UC HB)		3	24 h 72 h	200 µm 100 µm	3.5	693 (10 %)	
<b>4 PRIMAIRE</b>	<b>Delta 2000 653</b> Primaire Epoxy		1	4 h 8 h	95 µm 40 µm	11	693 (10)	
<b>5 ANTIFOULING</b>	<b>Antifouling (voir page 1)</b> au choix comme option de finition		2	24	110 µm 50 µm	10	703 (5)	Appliquer sur le Delta 2000 dans les 8 heures. Sinon poncer avec l'abrasif 225P180/240 3M à sec. Mettre à l'eau au moins 24 heures après application

# Oeuvres mortes Acier

Neuf Remis à nu ► Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>	Sabler au grain SA 2.5 ou pour les petites surfaces, poncer à sec avec un abrasif 3M 255 P100. NB : Immédiatement après avoir effectué le ponçage, appliquer le galvaniseur ZP 632							
<b>2 PRIMAIRE</b>	<b>ZP 632</b> Primaire Epoxy		1	8 h	75 µm 30 µm	16	693 (20 %)	
<b>3 PRIMAIRE</b>	<b>Delta 2000 653</b> Primaire Epoxy		1	12 h 72 h	95 µm 40 µm	11	693 (10 %)	Si on dépasse 72 h après l'application : poncer avec 3M255P 180.
<b>4 ENDUIT</b>	<b>Epilight 656 WIN</b> Enduit Epoxy		(*)	24 h 72 h	5 mm 5 mm	0.2	( )	Entre chaque couche poncer à sec avec du 3M 255 P80. *(Le nombre de couches varie selon l'épaisseur souhaitée - épaisseur maximum conseillée : 2 cm)
<b>5 ENDUIT</b>	<b>Epomar 604</b> Enduit Epoxy		(*)	24 h 72 h	1 mm 1 mm	1	( )	Poncer avec un abrasif 3M 255 P110. *(Le nombre de couches varie selon l'épaisseur souhaitée - épaisseur maximum conseillée : 3 mm).
<b>6 SOUS COUCHE</b>	<b>Delta UC HB 636</b> Sous couche Epoxy		1	12 h 72 h	325 µm 150 µm	3.5	693 (15 %)	A appliquer sur une surface en mauvais état (microporosité). Poncer à l'abrasif 3M 255P 280.
<b>7 SOUS COUCHE</b>	<b>Futura U.C 655</b> Sous couche polyuréthane		2	8 h 24 h	250 µm 125 µm	7	691/696 (15 %)	Poncer avec un abrasif 3M 255 P400.
<b>8 LAQUE</b>	<b>Futura 668</b> Laque bicomposants au choix comme option de finition		2	12 h 36 h	100 µm 40 µm	13	691/692 696/697 (25 à 40%)	Entre chaque couche : poncer à l'abrasif 3M255 P 500.

# Carène Aluminium

Neuf  
Remis à nu ➤ Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
1	<b>PRÉPARATION</b> <b>NEUF :</b> Lavage si possible sous pression avec détergent puis rinçage à l'eau douce. Sabler au grain fin ou, pour les petites surfaces, poncer à sec avec un abrasif 3M 255 P 100. Pour un enduit éventuel appliquer une couche de Delta 2000 puis successivement l'Epolight pour les grosses imperfections et/ou l'Epomar ou l'EPOXY COQUE pour ratisser.							
2	<b>PRIMAIRE</b>	Delta 2000 653 Primaire Époxy	1	12 h 72 h	95 µm 40 µm	11	693 (10 %)	
3	<b>SOUS COUCHE</b>	HP 663 Sous couche Époxy (n'est disponible qu'en boîte de 16 litres. Pour les petites surfaces utiliser Delta UC HB)	3	24 h 72 h	200 µm 125 µm	4	693 (10 %)	Si on dépasse 72 h après l'application : poncer avec 3M255P 180.
4	<b>PRIMAIRE</b>	Delta 2000 653 Primaire Époxy	1	4 h 8 h	95 µm 40 µm	11	693 (10 %)	
5	<b>ANTIFOULING</b>	Corsa 642 Antifouling au choix comme option de finition	2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5)	Appliquer sur le Delta 2000 dans les 8 heures. Sinon poncer avec l'abrasif 225P180/240 3M à sec. Mettre à l'eau après au moins 24 heures après l'application

# Oeuvres mortes Aluminium

Neuf  
Remis à nu ➤ Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
1	<b>PRÉPARATION</b> <b>Neuf et remis à nu :</b> 1- Laver, si possible sous pression, avec le détergent approprié. 2- Rincer à l'eau douce. 3- Sabler avec un sable fin ou poncer à sec avec un abrasif à sec 3M 255 P100. 4- Bien souffler et dépoussiérer.							
2	<b>PRIMAIRE</b>	Delta 2000 653 Primaire Epoxy	1	12 h 72 h	95 µm 40 µm	11	693 (10 %)	Si on dépasse 72 h après l'application : poncer avec 3M255P 180.
3	<b>ENDUIT</b>	Epolight 656 WIN Enduit Epoxy	(*)	24 h 72 h	5 mm 5 mm	0.2	()	Entre chaque couche poncer à sec avec du 3M 255 P80. *(Le nombre de couches varie selon l'épaisseur souhaitée - épaisseur maximum conseillée : 2 cm)
4	<b>ENDUIT</b>	Epomar 604 Enduit Epoxy	(*)	24 h 72 h	1 mm 1 mm	1	()	Poncer à sec avec un abrasif 3M 255 P280. *(Le nombre de couches varie selon l'épaisseur souhaitée - épaisseur maximum conseillée : 3 mm)
5	<b>SOUS COUCHE</b>	Delta UC HB 636 Sous couche Epoxy	1	12 h 72 h	325 µm 150 µm	3.5	693 (15 %)	A appliquer sur une surface en mauvais état (microporosité). Poncer à l'abrasif 3M 255P 280.
6	<b>SOUS COUCHE</b>	Futura U.C 655/001 655 Sous couche Polyuréthane	1	8 h 24 h	250 µm 125 µm	10	691/696 (15 %)	A appliquer sur une surface en mauvais état (microporosité). Poncer à l'abrasif 3M 255 P 500.
7	<b>LAQUE</b>	Futura 668 Laque bicomposants au choix comme option de finition	2	12 h 36 h	100 µm 40 µm	13	691/692 696/697 (25 à 40%)	Entre chaque couche : poncer à l'abrasif 3M255 P 500.

## Remis à nu ► Cycle haute performance

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE / SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>								
1 - Sablage ou ponçage avec abrasif à sec 3M 255 P100. 2 - DÉPOUSSIÉRAGE Sur toute la surface. 3 - NETTOYAGE Sur toute la surface.								
<b>TRAITEMENT EN PEINTURE BOERO</b>								
1	PRIMAIRE	Delta 2000 653 Primaire Epoxy	1	12 h 72 h	95 µm 40 µm	11	693 (10 %)	
2	MASTICAGE	Epolight						Pour les grosses imperfections.
3	RATISSAGE	Epomar/EPOXY COQUE						
4	SOUS COUCHE	Delta UC HB 636 Sous couche Epoxy	3	24 h 72 h	210 µm 100 µm	5.5	693 (15 %)	Si plus de 72 h se sont écoulées depuis l'application : poncer avec un abrasif 3M 255 P180.
5	ANTIFOULING	Appliquer le même antifouling que sur la carène	2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5 %)	Mettre à l'eau au moins 24 heures après application.
<b>TRAITEMENT EN WEST SYSTEM</b>								
1		Résine W.S 105 + Catalyseur 206-205	1	3 h 24 h	100 µm 100 µm	10(*)	703 ( )	Si après application de résine on constate la présence d'amines( gras), il est conseillé de laver le support à l'eau douce avec le Scotch Brite gris. *(rendement théorique en m2/KG).
2		Résine W.S 105 + Catalyseur 205-206 + ADDITIF barrière 422 ( 55g/250g de résine)	5	3 h 24 h	100 µm 100 µm	10(*)	( )	Ponçage à sec avec un abrasif 3M 255 P80. Si après application de résine on constate la présence d'amines ( gras), il est conseillé de laver le support à l'eau douce avec le Scotch Brite gris. *(rendement théorique exprimé en m2/KG).
3	PRIMAIRE	Delta 2000 653 Primaire Epoxy	1	12 h 72 h	95 µm 40 µm	10	693 (10 %)	Si on dépasse 72 h après l'application : poncer avec 3M255P 180.
4	ANTIFOULING	Appliquer le même antifouling que sur la carène	2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5 %)	Mettre à l'eau après au moins 12 heures après application

## À repeindre ► Cycle Conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	ÉPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b>								
1- Lavage à l'eau douce haute pression. 2- Léger ponçage à l'eau avec du 3M Scotch Brite et ratisser éventuellement les zones qui s'effritent. 3- Dépoussiérer et nettoyer la surface. 4- Pour d'éventuels masticages, appliquer une couche de Delta 2000 directement sur le metal propre, puis appliquer l'Epolight pour les grosses imperfections et/ou l'Epomar ou l'Epomar Rapide pour ratisser. 5- Recouvrir les zones concernées par 4-5 couches de Mistral Fondo.								
2	SOUS COUCHE	Mistral Fondo 628 Sous-couche isolante	1	8 h	130 µm 50 µm	8	703 (10 %)	Appliquer sur l'ancien antifouling propre et sec.
3	ANTIFOULING	Appliquer le même antifouling que sur la carène	2	24 h	110 µm 50 µm	10	703 (5 %)	Mettre à l'eau après au moins 12 heures

# Hélices & arbres

## Neuf ou Remis à nu ▶ Propulsion ▶ Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 NETTOYAGE</b> 1- Bien nettoyer la surface, dégraisser si nécessaire, ne pas utiliser de décapant. 2- Dépolir le bronze avec un abrasif 3 M 255 P80, éviter d'utiliser un papier fin ou tout moyen mécanique. 3- Dépoussiérer à l'aide d'un pinceau neuf. 4- Nous vous recommandons d'effectuer le traitement avant d'intervenir sur la carène. Plus le temps de séchage du cycle sera long, meilleur sera le résultat final.								
2	PRIMAIRE	Orion primer 664 Primaire	1	6 h 24 h	80 µm 20 µm	13	693 (5 %)	
3	ANTIFOULING	Orion TF 618 Antifouling	2	12 h 72 h	130 µm 40 µm	8	693 (5 %)	Effectuer le traitement avant la peinture de la carène

### CONSEIL DU PRO :

Pour une meilleure tenue du cycle, attendre 5 jours de séchage avant la mise à l'eau.

# Pied d'embase acier-alu

## Neuf ▶ À repeindre ▶ Propulsion ▶ Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b> 1- Bien nettoyer la surface, dégraisser si nécessaire, ne pas utiliser de décapant. 2- Poncer avec l'abrasif 3M 255 P 220, puis dépoussiérer avec un pinceau neuf.								
2	PRIMAIRE	Orion primer 664 Primaire	1	6 h 24 h	80 µm 20 µm	13	693 (5 %)	
3	ANTIFOULING	Orion TF 618 Antifouling	2	12 h 72 h	130 µm 40 µm	8	693 (5 %)	Effectuer le traitement avant la peinture de la carène.

CONSEIL DU PRO : Pour une meilleure tenue du cycle attendre 5 jours de séchage avant la mise à l'eau.

# Cales & coffres bois-polyester

## Neuf ▶ Remis à nu ▶ Cycle conventionnel

ETAPES	A FAIRE	PRODUIT CONSEILLÉ	NOMBRE DE COUCHES	INTERVALLE ENTRE CHAQUE COUCHE A 20 ° MINI - MAXI	EPAISSEUR DU FILM HUMIDE - SEC	RENDEMENT THÉORIQUE*	DILUANT et %	MODE D'APPLICATION
<b>1 PRÉPARATION</b> Dégraisser et bien laver avec le détergent approprié, puis rincer à l'eau douce.								
2	LAQUE	Storm 644 Laque	2	6 h 72 h	145 µm 80 µm	7	eau ((3+5))	Le support doit être propre et sec.