

DES ALTERNATIVES AUX PEINTURES ANTIFOULING

De plus en plus de solutions alternatives aux antifouling existent pour éviter la colonisation des carènes par les micro-organismes. Tout comme le choix de sa peinture, ces procédés doivent être sélectionnés en fonction du type de navire, de la pratique et des équipements disponibles.

• Les peintures siliconées :

Ces peintures ne contiennent ni biocide, ni cuivre mais sont composées de silicone et d'hydrogel. Elles offrent un aspect lisse à la surface de la carène ce qui empêche le développement des micro-organismes sur le navire ; cela va également favoriser l'auto-nettoyage lorsque le bateau navigue. Elles constituent une matrice dure et résistante à l'abrasion.

• L'adhésif :

Le film auto-adhésif très haute performance permet de protéger la coque du navire. Le principe de celui-ci repose sur la faible tension de surface de la couche supérieure au contact de l'eau, ce qui empêche les organismes marins de s'attaquer à la coque.

• La bâche (ou « pare-fouling ») :

Il est possible de poser une bâche sur la partie immergée du navire afin de priver de lumière, d'oxygène, d'apport en plancton, la partie de plan d'eau qui entoure la coque. La pose de cette bâche semble, à ce jour très efficace et pratique pour les bateaux de petite taille à faible tirant d'eau, mais l'application de cette technique sur un bateau avec un tirant d'eau important reste à développer et à améliorer.

• Les stations de nettoyage :

Concernant les coques exemptes de peintures antifouling, il existe également des stations de nettoyage immergées qui fonctionnent uniquement à l'eau de mer envoyée à haute pression sur la coque. D'autres systèmes utilisent des brosses pour nettoyer les coques à flot.

• La mise à l'eau ponctuelle :

Pour éviter la colonisation des micro-organismes sur la carène, il est possible de limiter les mises à l'eau à l'occasion des navigations et de laisser le bateau au sec le reste du temps. Quand cette pratique est bien utilisée, l'application de peintures antifouling n'est plus indispensable.

• Les lavages de bateaux avant hivernage :

L'utilisation de savons pour les lavages de bateaux peut aussi avoir un impact non négligeable sur les milieux naturels. Ce type de produit n'est pas pris en charge par les dispositifs de traitement usuels. Aussi il est souhaitable d'utiliser des savons biodégradables.



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DU GOLFE DE SAINT-TROPEZ

Pôle Environnement, Service Cours d'eau
Hôtel communautaire - 2, rue Blaise Pascal 83310 COGOLIN
Téléphone : 04 94 55 71 59 - E-mail : noscoursdeau@cc-golfedesainttropez.fr

www.cc-golfedesainttropez.fr/noscoursdeau

Ne pas jeter sur la voie publique - Février 2020 Réalisation : Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez / SCE
Illustrations : © CCGST (Pôle Environnement - Service Observatoire marin / Espaces Maritimes)

5 BONNES PRATIQUES DU CARÉNAGE

POUR PROTÉGER SA SANTÉ ET L'ENVIRONNEMENT



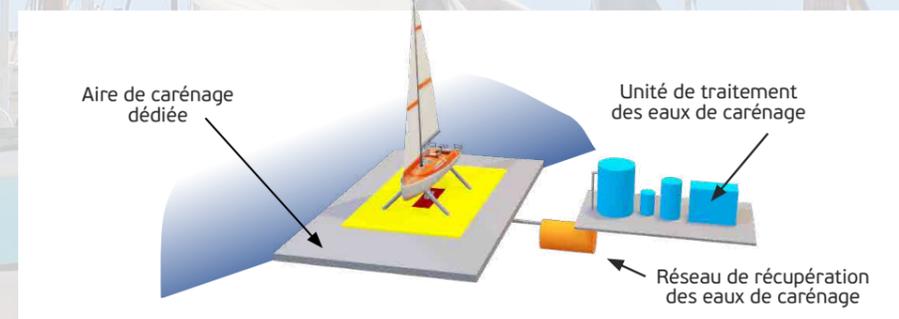
1. Bien choisir sa peinture

Les peintures d'antifouling contiennent des biocides qui peuvent être interdits ou autorisés. Ce classement est soumis à une réglementation évolutive au cours du temps. Il est important de connaître et de vérifier la composition de ses peintures avant utilisation.



2. Bien positionner son bateau

Placer le bateau en amont des systèmes de récupération des eaux, sur la zone de carénage pour éviter les rejets vers la mer ou le milieu naturel.



3. S'équiper pour se protéger

Portez l'équipement adapté tout au long du processus de carénage : masque, lunettes de protection, gants, vêtements amples



4. Veiller au nettoyage du site de carénage et à la gestion des déchets

Nettoyez le matériel de carénage sur l'aire de carénage, ramassez les déchets de carénage (écailles, poussières, ...) et entreposez les déchets dans les zones appropriées en respectant les consignes de tri.



5. Penser aux alternatives aux peintures antifouling

De plus en plus de solutions alternatives aux antifouling existent. Choisissez celle qui vous convient le mieux en fonction de votre navire, de votre pratique et des équipements disponibles.



Contrat de rivière

Une démarche partenariale



PRÉAMBULE AU CARÉNAGE

Le carénage d'un bateau consiste à décaiper la coque et la repeindre. Cet entretien régulier (environ 1 fois par an) réduit les frottements de l'eau et permet de diminuer sa consommation de carburant. Les peintures utilisées lors de cette intervention contiennent des biocides qui limitent la prolifération des organismes marins sur la partie immergée de la coque. Ces biocides peuvent avoir des effets nuisibles aussi bien sur l'Homme que sur le milieu aquatique. Afin de limiter les impacts du carénage sur l'écosystème et sur la santé, il est nécessaire d'adopter des bonnes pratiques listées ci-dessous.

Pour info :

- 1 g de biocide pollue 10 000 m³ d'eau
- 1 m² d'une coque de bateau contient 15 g de biocide

RAPPEL DES PRODUITS AUTORISÉS ET INTERDITS

Toutes les peintures antifouling sont des produits dangereux. Cependant, un règlement européen limite la mise sur le marché aux seuls produits biocides efficaces présentant des risques acceptables pour l'homme et l'environnement (évaluation de l'écotoxicité des biocides pour déterminer leur maintien ou leur interdiction sur le marché). En 2020, les principaux produits classés sont :

Biocides autorisés	Biocides interdits 	Biocides en cours d'évaluation
- Zineb - DCOIT - Tralopyril	- Diuron - Thirame - Chlorothalonil - TCMTB - TBT 	- Irgarol - Dichlofluanide - Zinc pyrithione - Tolyfluanide - Médétomidine - Cuivre et dérivés (thiocyanate de cuivre, oxyde de dicuivre, cuivre pyrithione)

BIEN CHOISIR SA PEINTURE

Il existe trois types de peintures antifouling sur le marché :

• **Les peintures à matrice érodable** comportant un liant soluble dans l'eau. La matrice va se dégrader progressivement dans l'eau en libérant les biocides dans le milieu. Ces peintures fonctionnent graduellement tout au long de la saison mais s'érode avec la vitesse du bateau (contact de frottement avec l'eau de mer). Elles permettent de garder une carène lisse et propre, mais ne conviennent pas pour les grandes traversées ou les bateaux immobilisés pendant longtemps. Son renouvellement est simple, un nettoyage de la coque et l'application de nouvelles couches de peinture est suffisante (pas de ponçage, réduisant la production de matières solides polluées lors du carénage des coques).

• **Les peintures à matrice dure** avec un liant qui ne se dissout pas dans l'eau. Les biocides se diffusent dans le milieu dans un premier temps, puis dans l'eau. Elles résistent bien aux agents extérieurs, à l'abrasion, au sable, à l'échouage ou encore au transport sur remorque. Ce type de peinture est conseillé dans les zones à marées et pour des grandes traversées. Elles nécessitent d'effectuer un ponçage après la saison.

• **Les peintures à matrice mixte (antifouling autopolissant)** qui sont des intermédiaires aux peintures érodables et à matrice dure.

Pour que le traitement soit efficace et corresponde à l'usage, il faut donc se poser les bonnes questions :

- Définir le type de bateau
- Connaître la durée et la zone de navigation de celui-ci (naviguant dans les eaux chaudes ou froides) et le type de d'hivernage (à flot ou à sec)
- Déterminer le type de pratique (échouage, fréquence de sortie)

Enfin, il est nécessaire de vérifier le contenu de la peinture d'antifouling, notamment les biocides présents et de suivre les conseils d'utilisation des fabricants.



BIEN POSITIONNER SON BATEAU

Un bateau mal placé sur une aire de travaux ou une cale de carénage et des gestes inappropriés peuvent avoir des conséquences sur la bonne évacuation des eaux de lavage. Pour éviter le rejet direct vers le milieu naturel ou la mer il est important de recourir aux pratiques suivantes :

- Placer le bateau en amont des réseaux de collecte du site de travaux ;
- Éviter de projeter l'eau et les résidus de carénage en direction du milieu naturel ;
- Tenir compte de l'orientation du vent afin d'éviter les projections vers le milieu naturel ;
- Prévoir une date de report de carénage si les conditions climatiques ne sont pas optimales.

ÉLIMINATION DES DÉCHETS

La plupart des déchets générés dans le cadre de l'activité de carénage ou d'entretien des bateaux sont des déchets dangereux. Ils ne doivent en aucun cas être associés aux ordures ménagères mais doivent être éliminés par un prestataire agréé pour les déchets dangereux.

Les déchets peuvent temporairement être rassemblés dans un bac de récupération. Une fois celui-ci plein, il est nécessaire de les apporter dans un lieu permettant de collecter et trier les déchets suivants :

- Papiers, cartons souillés
- Plastiques
- Bois
- Métaux
- Toxiques liquides (acides, peintures, colle, vernis, solvants..)
- Toxiques solides
- Emballages souillés
- Huiles de vidange
- Batteries
- Piles
- Filtres à huile et à carburant
- Hydrocarbures

S'ÉQUIPER POUR SE PROTÉGER

La mise en place de l'antifouling dégage des composants organiques volatiles (COV) à plusieurs étapes du carénage : lors du ponçage de la coque du navire, pendant l'utilisation de nettoyeur haute pression au cours de l'application de la peinture. Ces COV peuvent avoir des conséquences sur la santé humaine (exemple :

irritations cutanées, intoxication par inhalation, réactions allergiques...)

Afin de se protéger lors des travaux de carénage, il faut adapter les bonnes pratiques suivantes :

- Porter des équipements de protections individuelles (EPI), à savoir ; un masque, des lunettes, des gants tout en portant des vêtements amples afin de couvrir le corps pour éviter tout contact avec la peau ;
- Appliquer les produits de carène sur une zone dégagée en plein air ;
- Ne pas poncer l'antifouling à sec et ne pas le brûler (pas d'utilisation de chalumeau) ;
- Ne pas manger, ni fumer lors de l'application du produit.



NETTOYAGE DU SITE DE CARÉNAGE

Une fois le carénage effectué, il reste des actions à entreprendre pour éviter tout contact des résidus avec le milieu naturel :

- Ramasser les déchets de carénage (écailles, poussières, bâches, gants, masques) ;
- Entreposer les déchets acquis dans les bacs prévus à cet effet, en respectant les consignes de tri ;
- Ne pas nettoyer le matériel de carénage dans les sanitaires mais sur l'aire ou la cale de carénage, pour bénéficier d'un système de filtration adapté.