

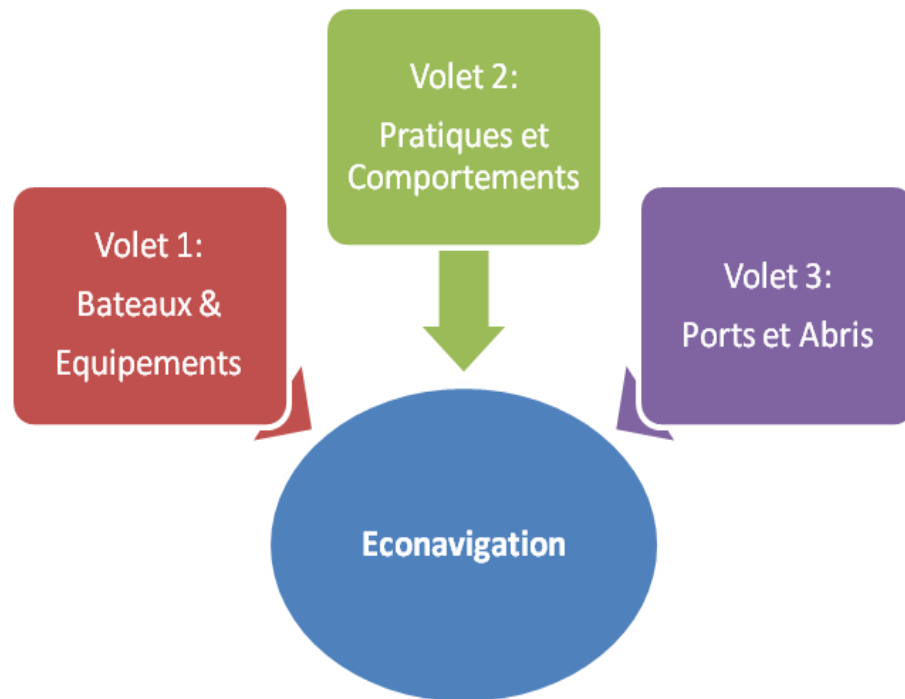


CARÉNAGE ET ECONAVIGATION

Bertrand Jaouen
Ingénieur Environnement
EcoNav
bertrand@econav.org
02.98.75.31.86
www.econav.org

- Une centaine de membres
- Un réseau diversifié et national

- Encourager une **dynamique responsable** de la filière maritime et des usagers dans le domaine de l'éconavigation.



- Chaque année, **60 tonnes de peintures antisalissures** marines sont utilisées par les 27 000 plaisanciers du Finistère.
- Ces produits ne sont pas sans risques pour la faune et la flore.
- Toutes les marines concernées.
- Une réglementation de plus en plus stricte.
- **Comment peut on agir aujourd'hui ?**

- Carénage = **opération de nettoyage d'une coque, sous sa ligne de flottaison**

→ **garder une carène « propre »**

→ améliorer son hydrodynamisme.

- **Indispensable pour les navires stockés à flot:**

- environ **1 à 2 fois par an**
- début de la période estivale



LE CARÉNAGE : UNE PRATIQUE POTENTIELLEMENT TRÈS NOCIVE

- Rejet de différents **biocides, les métaux lourds et autres substances chimiques**
 - Impact sur la faune et la flore environnante
 - Toxicité des sédiments portuaires

- Nocif pour l'homme (solvants et aux résidus de ponçage)



Au niveau :

- de la **composition des antifoulings** (REACH, Directive biocides 98 8 CE ...)
- des **rejets des aires de carénage** (le code des ports maritimes, la loi sur l'eau...)
- de **l'interdiction et de la pénalisation du carénage sauvage**

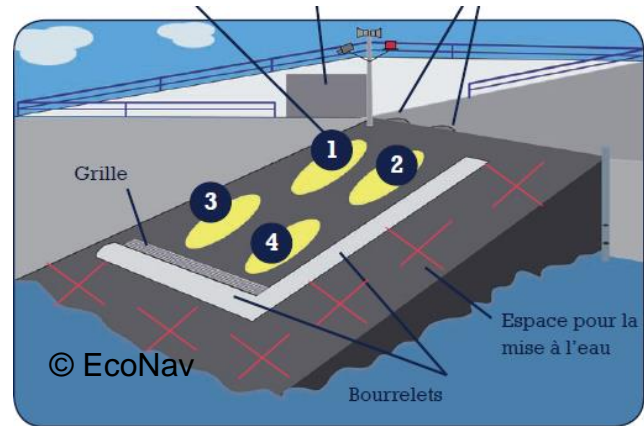


TECHNIQUES DE CARÉNAGE D'AUJOURD'HUI

- Sur l'aire de carénage du port



SUR LES CALES DE CARÉNAGE



OPÉRATION VAGUE BLEUE CARÉNAGE

- Opération destinée aux chantiers navals
- Opération lancée en 2010 pour 3 ans
- Un accompagnement à hauteur de 50% de leur investissement



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



**Chambres de Métiers
et de l'Artisanat**

Région Bretagne



Exemples: Chantier Naval de La Landriaais (Minihic sur Rance)

CARÉNAGE SAUVAGE



FREINS AU DÉVELOPPEMENT DES BONNES PRATIQUES

- **Coût** de carénage souvent élevé pour le plaisancier
- **Manque de temps**
- **Manque d'aires de carénage** à proximité
- Des aires de carénage souvent **surchargées** en période de pointe
- **Des habitudes** difficiles à changer
- Manque de **sensibilisation sur** les conséquences environnementales
- Une **réglementation peu ou pas appliquée** dans certaines communes



- **Développer et/ou mutualiser** les services portuaires
- Vérifier le **bon fonctionnement** des aires existantes (maintenance)
- **Sensibiliser les usagers** à une utilisation correcte des aires existantes (guide Port de DZ)



- Informer les plaisanciers sur les alternatives au carénage



QUELQUES INITIATIVES EXEMPLAIRES:

➤ Station de lavage en libre service



➤ Unité mobile de carénage

Exemple : Bioboat www.bioboat.fr



DE NOUVELLES PEINTURES ANTIFOULING QUI APPARAISSENT SUR LE MARCHÉ

- Peinture à **longue durée de vie** (Oceoprotect, etc.)
- Peinture **sans solvant à base aqueuse** : anti adhérente, à base de corps gras

(Exemple : Seawax: <http://www.seawaxmarinecoatings.com/>)

- De Nombreuses recherches en cours de R&D
 - Paintclean, Ecopaint, Biopaintrop
 - Nacre, Algues

DES SOLUTIONS ALTERNATIVES

- Système à Ultrasons (Harsonic, Ultrasonic, etc.)



RÉDUCTION DU PROBLÈME À LA SOURCE:

De nouvelles pratiques permettant:

- d'augmenter la fréquence entre deux carénages
- à termes : de se passer de peinture antifouling



© www.bionautique.com/



© www.bio-ocean.fr/



Marseillan Plage ©JPN Prod/

CONCLUSION

- **Pas de solutions types mais un ensemble de solutions adaptées à nos besoins et à nos moyens**
- **Réflexion à mener au niveau du bassin de navigation avec l'ensemble des acteurs concernés**
- **Réflexion à mener à court, moyen et long terme**

