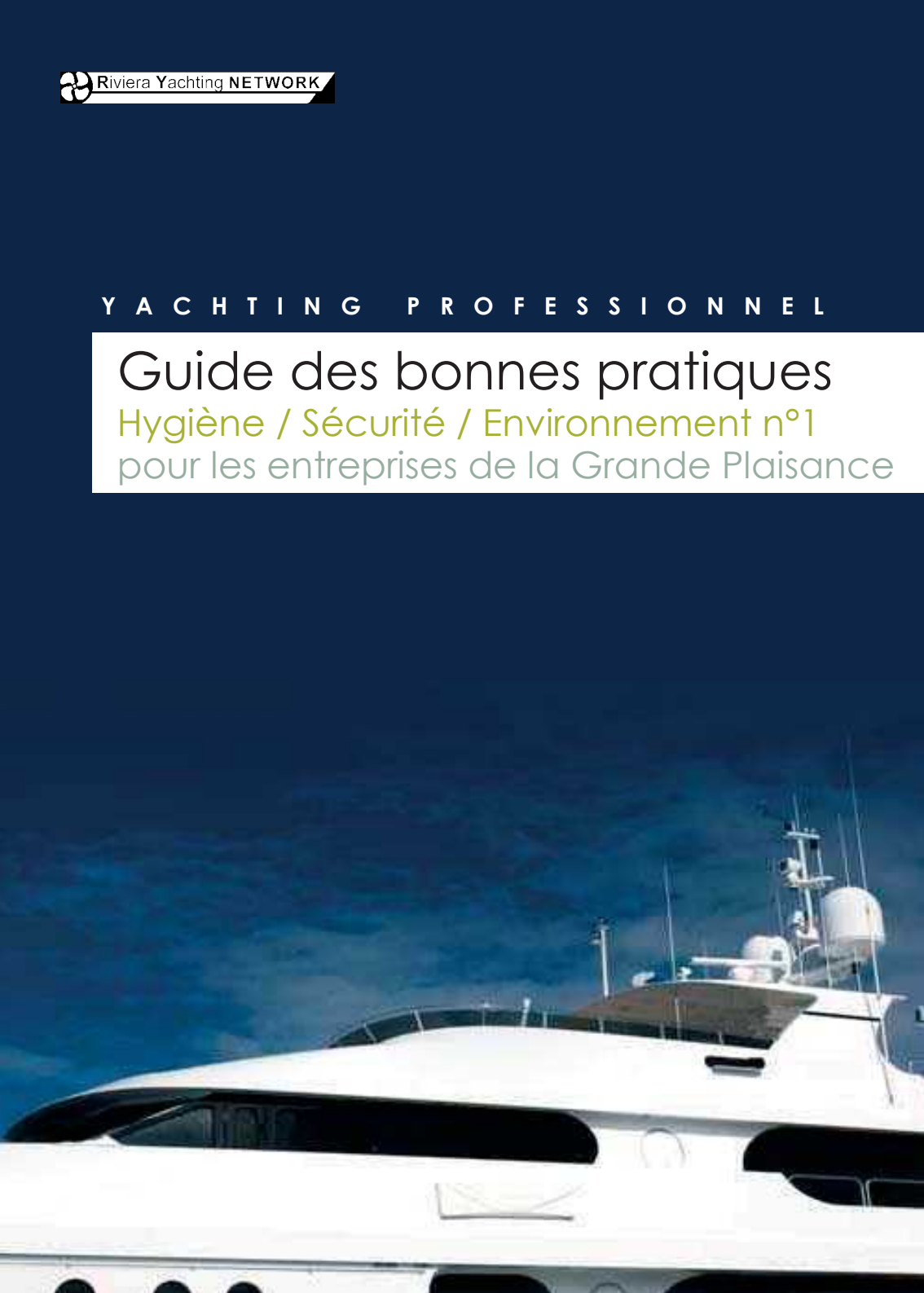
Riviera Yachting NETWORK

YACHTING PROFESSIONNEL

Guide des bonnes pratiques

Hygiène / Sécurité / Environnement n°1
pour les entreprises de la Grande Plaisance



Une action portée par :

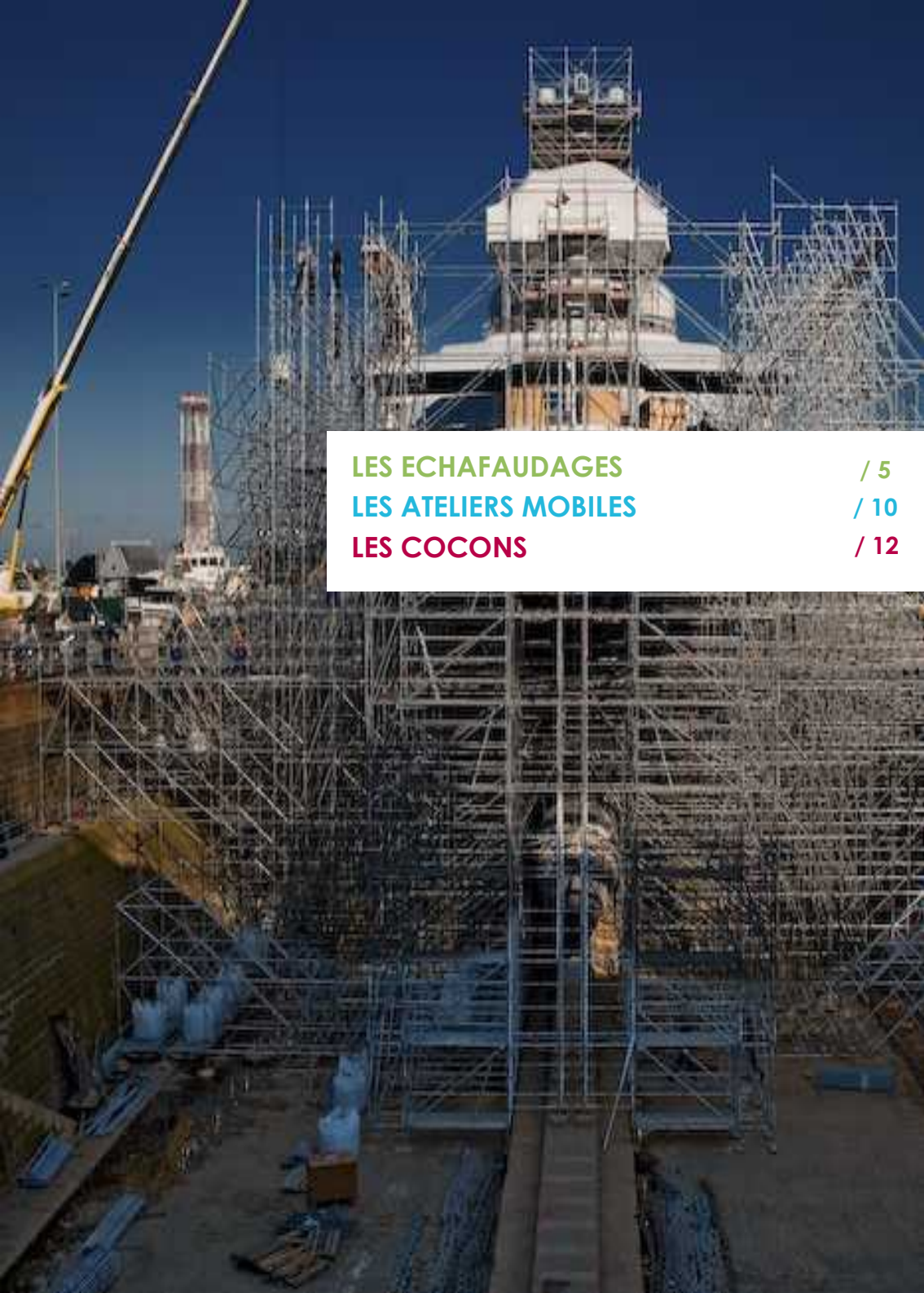
Riviera Yachting NETWORK

Avant propos

Le présent guide est le résultat d'une action collective démarrée fin 2007, entre les entreprises du PRIDES Riviera Yachting Network, la CRAM Sud-Est et la Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et de la Formation Professionnelle.
Un état des lieux, métier par métier, a permis de mettre en évidence 3 situations communes de travail. Pour ces trois thèmes, le résultat présenté est l'aboutissement d'une démarche en plusieurs étapes.
La première étape a consisté en une synthèse des aspects réglementaires et techniques des textes en vigueur. A l'issue de ce travail, la deuxième étape a consisté à proposer des mesures de prévention, avec un engagement des entreprises à satisfaire les exigences de sécurité en vue de réduire les risques professionnels. Puis, ces engagements ont été validés par les différents acteurs, en particulier par la CRAM du Sud-Est et les services de la Direction du Travail puis formalisés sous la forme d'un guide de bonnes pratiques.

Les thèmes abordés dans ce guide sont :
LES ECHAFAUDAGES, LES ATELIERS MOBILES, et LES COCONS.
Chaque thème fait l'objet d'un chapitre. Chaque chapitre présente les engagements des entreprises et des exemples d'application.

Ce guide fera l'objet de mises à jour régulières tenant compte de l'évolution de la réglementation mais aussi des nouveaux procédés, techniques et situations de travail. Le retour d'expérience permettra d'apprécier l'applicabilité sur le terrain de ce guide et de ses bonnes pratiques.



LES ECHAFAUDAGES / 5
LES ATELIERS MOBILES / 10
LES COCONS / 12

LES ECHAFAUDAGES

LES ATELIERS MOBILES
LES COCONS

Ces équipements de travail sont utilisés par la quasi totalité des opérateurs, soit directement à leur poste de travail *(essentiellement les peintres)*, soit comme moyen d'accès par les autres corps de métiers.
Les bonnes pratiques présentées dans ce chapitre complètent ou précisent les préconisations contenues dans la Recommandation R 408 de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés.

Montage

Matériaux compatibles

- En l'absence d'éléments préfabriqués, et lorsque les formes des bateaux l'imposent, des compléments en planches de bois pourront être utilisés, afin d'assurer la continuité des planchers et de s'approcher le plus possible de la distance de 20 centimètres entre le support et la structure d'échafaudage.
  Ces planches devront être solidement fixées à la structure métallique de l'échafaudage, après avoir été ***vérifiées***, ***contrôlées*** par le fournisseur, et ***identifiées*** tout au long de leur utilisation.

Trappes

- La distance entre deux trappes d'un même plancher doit être au maximum de 20 mètres.

- Afin de limiter les risques de chute de hauteur, les trappes doivent être systématiquement auto-rabattables ou désaxées des planchers de circulation.

LES ECHAFAUDAGES

LES ATELIERS MOBILES
LES COCONS

Accès et issues de secours

- Le nombre et le positionnement des accès et sorties d'évacuation seront directement fonction de la taille du navire et découleront de sa configuration suivant ***une évaluation des risques réalisée systématiquement avant chaque démarrage de chantier.***

- En général, il faut mettre en place un accès ***tous les 25 mètres, de chaque côté du bateau***, ou ***à l'avant et à l'arrière*** (navire de 50 m maxi).
  Il est nécessaire aussi de prévoir une réservation ***à l'arrière de chaque navire*** pour une évacuation éventuelle d'un blessé médicalisé (type intervention pompiers).

Lisses, sous-lisses et plinthes

- La réglementation prévoit que l'échafaudage doit être à 20 cm maxi de la coque (décret n° 2004-924 du 1er Septembre 2004).

- Si pour des raisons de configuration de sites ou de procédés de travail, cette mesure ne peut pas être respectée, ***et uniquement dans ce cas***, certaines zones de l'échafaudage pourront être éloignées.

- Dans ce cas un dispositif de protection collective (lisse, sous-lisse, plinthe) doit être installé.
  A défaut, un équipement de protection individuelle sera utilisé.

Lisses, sous-lisses et plinthes (suite)

- Côté bateau, pour les parties de l'échafaudage situées à plus de 20 cm de la coque,

A/ Sur les planchers de circulation, ***en fonction de l'évaluation des risques***, des mesures d'organisation seront prises et pendant la période de gène technique, une lisse (entre 1 m et 1,10 m) sera maintenue de manière permanente.

B/ Dans ce cas, et ***pendant les phases de travail***, la mise en place de protections individuelles compensatoires est obligatoire (harnais, longe, point d'ancrage fiable et prédéfini).

C/ Dès lors que les phases de travail nécessitent le retrait de la lisse, ***elle doit être systématiquement replacée à la fin de l'activité.***

- Côté extérieur, une lisse et une sous-lisse (à 45 cm) sont obligatoires s'il y a un cocon. Sans cocon, il faut ajouter une plinthe (entre 10 et 15 cm).

Réception

- La réception initiale de l'échafaudage doit être réalisée par une personne habilitée, appartenant à l'entreprise de montage, à un organisme agréé ou au chantier. Le procès verbal de réception est co-signé par le chantier. Celui-ci vaut autorisation d'exploitation.

Exploitation

Consignation

- Toute modification ou commentaire est systèmatiquement consigné dans un registre.
- Une réception journalière est effectuée par une personne identifiée par le chantier.
- Toute personne travaillant sur l'échafaudage a reçu une sensibilisation à la sécurité.

➲ LES ATELIERS MOBILES

Très utilisé pour le transport de marchandises, le conteneur métallique, se transforme souvent en poste de travail, où s'exerce un certain nombre d'activités de maintenance comme la chaudronnerie, la menuiserie, la peinture, etc… Ce chapitre concerne des aménagements intérieurs nécessaires pour rendre acceptables les conditions de travail dans ces espaces confinés de chantier en matière d'hygiène et de sécurité.

Ventilation

- Une ventilation permettant une extraction à la source et adaptée à la nature des polluants en présence est mise en place (fumées de soudage, peintures, vernis, etc…).

Ouverture

- Il convient de faire une découpe sur le côté du conteneur, avec mise en place d'une baie vitrée, permettant **une vue sur l'extérieur**, et d'équiper le conteneur d'**un éclairage artificiel.**

LES ATELIERS MOBILES

LES COCONS

Electricité

- Un réseau électrique conforme est mis en place (disjoncteur différentiel 30 mA).

Aide à la manutention

- Un moyen d'aide à la manutention est à installer (potence, chèvre, palan, etc ...).

LES COCONS

Un grand nombre d'interventions, pour des raisons de qualité de la prestation rendue, doivent s'effectuer en milieu confiné, comme **le cocon.** Par « cocon », on désigne une structure métallique ou PVC, recouverte d'une bâche jetable souple thermoplastique (fixée à la structure par chauffage) couplée à l'échafaudage.

Les risques rencontrés

- Les principaux risques pouvant être rencontrés à l'intérieur de ce type de structure sont :

  - ***le risque d'intoxication*** lié à l'utilisation de produits chimiques par les divers corps de métiers (solvants, peintures, colles, …),

  - ***le risque d'incendie*** dû aux produits inflammables utilisés,

  - ***le risque d'explosion*** lié à l'accumulation de vapeurs, poussières, brouillards, …

LES COCONS

Les préconisations

- Des bâches thermoplastiques de **classement M1** sont systématiquement utilisées.

- Un **système de ventilation** est mis en place. Celui-ci assure une ventilation générale, et complémentaire dans la limite du possible, aux ventilations locales qui permettent une aspiration des polluants à la source (ponceuses aspirantes, extracteurs mobiles,…). Ce système de ventilation modulable garantit **un flux descendant vertical** et **une vitesse minimale de 0,3 m/sec** (paroi rectiligne du bateau).

- **Un protocole de réception formalisé** comprend :
  - la taille du bateau ;
  - le débit mis en œuvre en entrée d'air (soufflage) ;
  - le débit mis en débit en extraction ;
  - la validation du test fumigène[1] (flux descendant vertical) ;
  - le relevé des mesures aérauliques[2] (0,3 m/sec parois rectilignes).

- Des **accès et issues de secours** en nombre suffisant sont mis en place. Ils sont signalés et identifiés *(voir chapitre Accès et issues de secours Échafaudages)*.

[1] *: Ce test sera effectué à l'aide d'un générateur de fumées, facilement transportable, fonctionnant sur accumulateur et permettant un débit de fumée réglable.*

[2] *: Ces mesures seront effectuées avec un anémomètre de précision +/- 3% avec pour gamme de mesure de 0,01 à 20 m/sec minimum et permettant le calcul de la vitesse moyenne et une constante de temps réglable.*

LES COCONS

Dimensionnement

- A titre d'information, ce système de ventilation doit reposer sur le principe suivant :
  - en partie haute, 2 diffuseurs textiles ou manches (voire 4 selon la longueur du cocon), diffusant de l'air neuf, chauffé ou non,
  - en partie basse, reprise de l'air de chaque coté du cocon.

- Un débit de 1 000 m^3/h par mètre linéaire de bateau multiplié par deux (bâbord et tribord) est à mettre en oeuvre (soit à titre d'exemple, 100 000 m^3/h pour un bateau de 50 mètres).

- Afin d'augmenter les performances du système, une légère surpression du cocon doit être maintenue (débit d'entrée d'air légèrement supérieur à celui de l'extraction).

Remarque : Ces calculs doivent être considérés comme une base de réflexion, et ne doivent pas être pris en compte comme des objectifs de moyens. Seuls les objectifs de résultats détaillés ci-dessus doivent être considérés comme obligatoires.

Conclusion

Ce guide est le résultat d'un travail de collaboration entre les administrations (DRTEFP et CRAM Sud-Est) et les entreprises de la Grande Plaisance.
L'intérêt de cette démarche collective a été dans un premier temps de fédérer autour d'un thème mobilisateur « sécurité et prévention » différentes entreprises de la réparation navale grande plaisance, mais également de réunir différents acteurs régionaux afin de pérenniser cette action pour les années à venir.
La réalisation de ce guide de bonnes pratiques a permis de capitaliser les savoir-faire de chacun, pouvant servir de base de réflexion et de référentiel pour la profession.

La Direction Régionale du Travail, de l'Emploi et la Formation Professionnelle, la Caisse Régionale d'Assurance Maladie Sud-Est et le PRIDES Riviera Yachting Network remercient les entreprises qui ont contribué à l'élaboration de ce guide : ITM, MONACO MARINE, COMPOSITE WORKS, H2X, CHANTIER NAVAL DES BAUX, FOSELEV MARINE, IMS, AZUR MONTAGE, SERBIM, IGUACU, PERFORMANCE YACHT PAINTING, MARINE TRANSMISSIONS, GREEN CAP et APYI.

Les entreprises remercient les partenaires publics pour leur investissement dans l'élaboration de ce guide.

Ce guide a été rédigé par le cabinet SYNESIS, sur la base des résultats des travaux des différents groupes.

Une action portée par :

Riviera Yachting NETWORK

Une action réalisée en partenariat avec :

l'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail
Sud-Est

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

DIRECTION RÉGIONALE
DU TRAVAIL, DE L'EMPLOI
ET DE LA FORMATION
PROFESSIONNELLE
DE PROVENCE-ALPES-CÔTE D'AZUR

Edition financée par :

l'Assurance Maladie
RISQUES PROFESSIONNELS

VOTRE INTERLOCUTEUR EN RÉGION
Carsat Retraite & Santé au travail
Sud-Est