

## **MEMENTO- 2<sup>ème</sup> Partie Version 01/05/2013**

# **GUIDE pour l'élaboration d'un RÈGLEMENT INTÉRIEUR**

*Ce modèle type de règlement intérieur élaboré par le GROUPE de TRAVAIL «Mouillages» de l'UNAN 56, résulte de sa réflexion et de la synthèse des différents Règlements Intérieurs qu'il a pu consulter. L'UNAN le préconise pour permettre l'établissement de relations étroites et équilibrées entre Gestionnaires et Bénéficiaires.*

**Les REMARQUES SPECIFIQUES de l'UNAN sont précédées du sigle N.B. et transcrites en caractères de couleur bleue.**

**N.B. :** Ce Règlement Intérieur Type, peut être également applicable aux Ports de Plaisance (P.P.), chaque fois que le Gestionnaire est commun à un ou plusieurs P.P. et à une ou plusieurs ZMEL et qu'il est mandaté par le même Titulaire de la concession portuaire et de l'AOT collective (*exemple : une commune qui serait à la fois Titulaire d'un Espace portuaire, Titulaire d'une AOT pour une zone de mouillages et d'équipements légers et Gestionnaire de l'ensemble*). Cependant, les budgets annexes PP et ZMEL doivent être établis indépendamment les uns des autres et rester totalement indépendants et distincts du budget général.

A noter aussi la différence juridique entre un port de plaisance et une ZMEL : dans le premier cas la partie concernée du DPM est la pleine propriété de la collectivité locale et est régie par le Code des ports maritimes (CPM). Alors que le plan d'eau de la ZMEL reste la propriété pleine et entière de l'Etat et il est régi par le Code général de la propriété des personnes publiques (CG3P). Ce qui en clair veut dire que la commune propriétaire d'un port de plaisance peut l'aménager durablement, alors que les installations d'une ZMEL sont par définition précaires.

## Sommaire:

### PREAMBULE

Art 1 :	Organisation	p 4
Art 2 :	Catégories de Bénéficiaires	p 5
Art 3 :	Attributions et Responsabilités du Gestionnaire	p 5
Art 4 :	Obligations des Bénéficiaires	p 7
Art 5 :	Redevances	p 9
Art 6 :	Navigation	p 11
Art 7 :	Sécurité des Navires et Embarcations	p 12
Art 8 :	Infractions	p 13
Art 9 :	Dispositions particulières	p 13

### ANNEXES

1-1	Définitions	p 17
1-2	Descriptions des Plans d'eau	p 20
2	Tenue des Listes d'attente	p 21
3-1	Formulaire de «mise à disposition d'un PAB»	p 22
3-2	Formulaire pour «demande de suspension d'un droit d'usage»	p 23
4-1	Amarrage sur bouée d'évitage-Tableau d'échantillonnage	p 24
4-2	Amarrage sur bouées d'embossage - Tableau d'échantillonnage	p 27
4-3	Prévention des effets de corrosion galvanique	p 30
4-4	Visite et entretien des lignes de mouillages des PAB	p 32
4-5	Ancre à vis HARMONY	p 36
4-6	Ancre à vis SKREW	p 39
4-7	Appareils de mouillage – un fournisseur local : « LE BEON »	p 42

## PRÉAMBULE

Le présent modèle type de Règlement Intérieur régit les relations entre le Gestionnaire et les Bénéficiaires, auxquels a été attribué un DROIT d'USAGE d'un Poste d'Amarrage sur Bouée (*PAB*) disposé sur le Domaine Public Maritime attenant au territoire de la Commune de.....

**N.B.** : La définition précise du Bénéficiaire, telle que précisée dans la première partie de ce document : (CHAPITRE 2 : Point 2-2-Les différents acteurs), est la suivante :

**Bénéficiaire** : personne physique ou morale, à laquelle un Gestionnaire a attribué au sein d'une ZMEL, par «Autorisation individuelle d'occupation pour un droit d'usage», un emplacement pour la mise en place d'un dispositif d'amarrage sur bouée de corps-mort, pour le stationnement d'un bateau déterminé, et une durée dépendant de la nature de l'autorisation qui lui a été accordée. Cette attribution peut intervenir soit à la création d'une ZMEL, soit en cours d'exploitation, chaque fois qu'un PAB est rendu disponible.

Administrativement, ce Bénéficiaire est un Usager (*personne qui utilise le DPM, a recours ou emprunte le Domaine public*).

1 - Ce projet a vocation à s'appliquer dans son intégralité, à tous les plans d'eau concernés par l'AOT délivrée à un Titulaire, quel que soit le mode de gestion retenu :

- le «Titulaire» peut en être également le «Gestionnaire»,
- le «Titulaire» a délégué la totalité ou une partie de ses missions à un «Gestionnaire».

Par contre, dans le cas où la délégation (*au Gestionnaire*) est restreinte, en termes de missions ou d'espaces géographiques, son application est limitée dans les mêmes proportions aux espaces et prérogatives qui lui sont confiés.

2 - Les plans d'eau considérés sont décrits en Annexe -1 ci-jointe.

3 - Les coordonnées géographiques de chacune de ces Zones et le positionnement de chaque emplacement pour ancrage d'une ligne de mouillage, à l'intérieur de celles-ci sont précisées sur les plans détenus par les Titulaires et Gestionnaires, consultables à la Mairie de ..... et auprès de son Gestionnaire.

Ces plans indiquent également :

- les chenaux de circulation autour des zones de mouillage (d'accès aux plans d'eau précités),
- les zones de l'estran réservées aux petites embarcations (*annexes, bateaux traditionnels locaux et embarcations légères de plaisance de moins de 5 mètres et de moins de 10 chevaux réels, soit 7,5 KW*).

- les secteurs des plans d'eau dans lesquels les mouillages permanents sur ancre sont limités, voire interdits. Il s'agit entre autres des chenaux, ou à proximité des terres pleines et autres infrastructures légères (ex pontons d'attente) placés sous l'autorité du Gestionnaire.

## Article 1 : ORGANISATION

**1-1** - Pour la gestion des plans d'eau précités, le Gestionnaire peut être assisté par un ou plusieurs agents dont les qualifications et compétences devront être en rapport avec leurs missions. Ces agents sont rémunérés sur le compte du «budget annexe des mouillages».

Le Gestionnaire exécute les missions qui lui sont confiés par le Titulaire. Il pourra pour les AOT accordées à une Collectivité Territoriale (C.T.) recevoir le concours d'une éventuelle Commission extra municipale, composée d'élus et de représentants des navigateurs, ayant pour objet de débattre des questions relatives aux activités de la ZMEL, voire l'ensemble des activités nautiques et de préparer les dossiers.

Au final, c'est le Conseil Municipal qui prendra les décisions, après avoir pris l'avis du Conseil des Mouillages. Ce dernier placé sous la présidence du Maire de la commune ou du Président du syndicat de communes, est composé de 4 représentants des Services de l'Etat, de 4 élus dont le maire et de 8 représentants des Usagers (la proportion de Plaisanciers qui siègent dans ce collège doit être en rapport avec le pourcentage de PAB qui leur est affecté).

**1-2** - Les présentes dispositions ont pour objet de préciser et rappeler l'essentiel des conditions d'Usage applicables sur l'ensemble des Plans d'Eau précités.

**1-3** - Les spécificités de certaines ZMEL peuvent faire l'objet d'avenant(s) au présent Règlement Intérieur. Celui-ci est consultable dans son intégralité à :

**1-4 - L'accueil de la Mairie** de..... Tél. : .....

Fax : ....., est ouvert de : ..... à : .....,

est compétent pour .....

**Le Bureau des Mouillages** : Tél. : ..... Fax : .....

VHF (*canal 9*), est ouvert de : ..... à : .....,

est compétent pour .....

**1-5** - Les définitions des différents termes spécifiques permettant la bonne compréhension du présent règlement intérieur sont données en annexe 1.1.

## Article 2 : CATÉGORIES de BÉNÉFICIAIRES

**2-1** - Les Bénéficiaires sont classés en quatre catégories :

- Cat 1 : Les PLAISANCIERS, bénéficiaires d'un contrat annuel.
- Cat 2 : Les PROFESSIONNELS bénéficiaires d'un contrat annuel :
  - soit « de la Mer » exerçant des activités maritimes, telles que : commerce, pêche, conchyliculture,
  - soit « de la Plaisance » : entretien et réparations des bateaux, locations, loisirs nautiques, bénéficiaires d'un contrat annuel.
- Cat 3 : Les PLAISANCIERS, non bénéficiaires d'un contrat annuel, mais faisant des séjours supérieurs à une semaine et inférieurs à 6 mois, et titulaire d'une réservation.
- Cat 4 : Les NAVIGATEURS de passage, effectuant des séjours inférieurs à une semaine, ou n'ayant pas de réservation programmée.

Sauf cas particulier autorisé par le Gestionnaire, pour une durée déterminée, l'accès aux Plans d'Eau précités est limité aux bateaux dont la Longueur Effective au Mouillage (*LEM*) est inférieure à : .....mètres.

## Article 3 : ROLE ET RESPONSABILITES du GESTIONNAIRE

**3-1** - Le Gestionnaire est chargé de l'exploitation, et de la gestion des plans d'eau. Il doit veiller à l'application des règles de police définies par les autorités compétentes, dans la limite de la délégation qui lui est confiée.

**3-2** - Le Gestionnaire a la charge et la responsabilité du premier positionnement géographique des corps-morts et vérifie la conformité de leurs installations et appareils, lors de leur première mise en œuvre. Tout repositionnement ultérieur doit être effectué avec son accord et sous son contrôle.

**3-3** - Le Gestionnaire définira en accord avec les représentants des Bénéficiaires navigateurs une méthode de contrôle du positionnement] et de l'état des appareils, ainsi que de la réalisation des travaux d'entretien ou de réparation jugés nécessaires.

**3-4** - Lors de la création d'une ZMEL<sup>et</sup> / ou en cours d'exploitation, le Gestionnaire attribue les emplacements des PAB vacants, selon les critères suivants :

- la nature de la demande : «échange» (première priorité), «nouvelle attribution» (seconde priorité) ;
- le type et les caractéristiques du navire ou embarcation et sa compatibilité avec les particularités du poste disponible et celles des postes adjacents ;
- l'ordre chronologique d'enregistrement pour chaque nature des demandes précitées ci-dessus, leur recevabilité et confirmation annuelle ;
- les éventuelles préférences émises pour une Zone précise ;

Il pourra prévoir de regrouper dans le même secteur les navires locaux du patrimoine (*ou de "belle plaisance"*) et ainsi créer un musée maritime à flot.

Chaque attribution d'un emplacement est assortie d'une Autorisation d'Occupation Individuelle-DROIT d'USAGE, renouvelable annuellement par tacite reconduction. (Voir Annexe 5 ci-dessus).

- Chaque proposition d'attribution est transmise par courrier recommandé avec A / R au Demandeur. Celui-ci a un délai maximum de trente (30) jours pour communiquer sa réponse quelle qu'en soit sa teneur.
- En cas de non acceptation de la proposition qui lui est faite parce que le choix du plan d'eau ne lui convient pas, ou qu'il ne soit pas encore propriétaire d'une embarcation, il passe son tour la première fois, mais conserve son rang de priorité en liste d'attente. La fois suivante, il est rétrogradé en fin de liste.

En cas de non réponse dans le délai imparti, il sera rayé d'office de la Liste d'Attente.

**3-5** - Les demandes pour inscription en Listes d'Attente (*LA*), en vue de l'obtention d'un PAB doivent être formulées par écrit conformément aux dispositions en vigueur : (voir Annexe 2 ci-jointe). Elles sont émises par le Propriétaire d'un navire ou embarcation de type et caractéristiques bien définis.

Chaque demandeur confirmera annuellement sa demande à une période de l'année définie par le Gestionnaire en accord avec les représentants des «Usagers», sous peine de se voir radié de la liste.

En raison du délai qui peut s'écouler entre la demande et la réponse positive qui peut lui être faite, la possession effective d'un bateau, au moment de la demande n'est pas indispensable. Par contre un emplacement ne pourra être attribué que si le demandeur s'est rendu propriétaire ou copropriétaire d'un navire ou embarcation, à la date de la réponse, et en a communiqué par écrit ses caractéristiques au Gestionnaire

Dans le cas d'une copropriété, seule sera prise en compte et reconnue par le Gestionnaire, la demande formulée :

- par le copropriétaire majoritaire
- par le gérant de la copropriété en cas de part égale dans la copropriété.

Dans les deux cas la présentation au Gestionnaire de l'acte de francisation est impérative pour justifier de la copropriété, de la qualité du demandeur et de la répartition des parts. Les autres copropriétaires n'ont aucun droit ou recours possible concernant le PAB.

**3-6** - Les listes d'attente sont consultables soit directement auprès du Gestionnaire, soit par affichage.

**3-7** - En vue d'améliorer les conditions d'exploitation, le Gestionnaire peut, à ses frais, modifier l'emplacement d'un PAB affecté à un Bénéficiaire, voire opérer une permutation entre plusieurs Bénéficiaires et ce, même en cours de contrat.

**3-8** - Dans le cas du décès d'un Bénéficiaire, par dérogation aux dispositions précédentes et après avis de l'éventuelle «Commission Extra Municipale», le Gestionnaire pourra

exceptionnellement transférer le bénéfice du PAB considéré au conjoint survivant ou à l'héritier du navire ou embarcation (*ascendant ou descendant direct*), si la demande est formulée dans un délai maximum de 6 mois après le décès, et sous réserve que le Demandeur s'engage à conserver le navire ou l'embarcation pendant une période minimale de deux ans.

La non observation de cette obligation sera immédiatement sanctionnée par le retrait de l'Autorisation d'Occupation.

**3-9** - Pour répondre à son obligation de Sécurité des Plans d'eau, le Gestionnaire doit périodiquement s'assurer (*soit directement soit par délégation*) de l'état des lignes de mouillages selon une méthode de contrôle et de maintenance définie en accord avec les représentants des Bénéficiaires et adaptée à chaque site.

#### **Article 4 : OBLIGATIONS des BÉNÉFICIAIRES**

**4-1** - L'affectation à un Bénéficiaire d'un emplacement pour un PAB fait l'objet de l'établissement d'une Autorisation d'Occupation pour un Droit d'Usage (*Cf. annexe 6.1*).

Il ne peut être occupé que par des navires ou embarcations, en état de naviguer, dont les caractéristiques et l'identification sont [bien] connues du Gestionnaire. Il ne peut en aucun cas être affecté pour l'amarrage d'un navire utilisé à des fins «d'habitation permanente».

**4-2** - Le cas échéant, le Bénéficiaire d'un emplacement prend à sa charge la confection et l'installation de la ligne de mouillage ou rachète la ligne de mouillage existante (appartenant au bénéficiaire antérieur) dont il devient de ce fait propriétaire.

**4-3** - Pour des raisons de sécurité, l'amarrage à couple est proscrit.

**4-4** - Si le Bénéficiaire ne prévoit pas d'utiliser son PAB pendant une période significative et compte tenu de la pénurie de postes d'amarrage, il doit accepter de le mettre à disposition d'un demandeur selon des modalités convenues avec le Gestionnaire et précisées en Annexe 6-1 : Formulaire de Mise à Disposition et Annexe 3-2 : Demande de Suspension.

**4-5** - Toute vente de bateau doit être portée à la connaissance du Gestionnaire. Le Bénéficiaire de l'emplacement conserve son droit pendant un délai maximum de deux ans, sous la double réserve :

- du règlement de sa redevance annuelle et de la mise à disposition de son PAB,
- de s'engager à acquérir un nouveau bateau de caractéristiques compatibles avec cet Emplacement.

En cas de vente d'un bateau en copropriété, l'Autorisation d'Occupation ne peut être renouvelée qu'au profit du «Bénéficiaire initial du PAB».

**4-6** - Les Bénéficiaires doivent se conformer strictement aux prescriptions du Gestionnaire en ce qui concerne la qualité des lignes de mouillages dont dépend la sécurité de tous les Usagers.

En conséquence, ils doivent prendre toutes leurs dispositions :

- pour réaliser ou faire réaliser les travaux d'entretien nécessaires pour maintenir les capacités de leur PAB,
- se conformer aux résultats et préconisations qui en résultent, sous peine de résiliation de leur contrat,
- en rendre compte au Gestionnaire s'il n'est pas lui-même l'organisateur de cette opération.

**4-7** - Pour des conditions normales d'utilisation des appareils faisant l'objet d'une «Visite Périodique», les tableaux d'échantillonnages et les notes explicatives ci-après précisent :

En Annexe 4-1, pour AMARRAGE sur BOUEE d'ÉVITAGE :

- les caractéristiques minimales des appareils constituant les lignes d'amarrage,
- les longueurs maximales des lignes d'amarrage, pour des corps morts disposés en quinconce, séparés par des distances de : 40, 30, 25 et 15mètres, permettant d'accueillir respectivement des bateaux de Longueur Hors Tout Maximale au mouillage (LHTM) de 14, 10, 8 et 6,00 mètres.

En Annexe 4-2, pour AMARRAGE sur BOUÉES d'EMBOSSAGE:

- les caractéristiques minimales des appareils constituant les lignes d'amarrage,
- les longueurs maximales des lignes d'amarrage.

En Annexe 4-3- pour la PREVENTION des effets de Corrosion Galvanique

En Annexe 4-4- Modèle de Contrat d'Entretien et Visite des PAB

En Annexe 4-5- l'utilisation de l'ancrage à vis, technique «HARMONY»

En Annexe 4-6- l'utilisation de l'ancrage à vis technique «SKREW».

En Annexe 4-7- fourniture d'appareils de mouillage par « LE BEON ».

Ces deux dernières annexes donnent des précisions sur les techniques d'ancrage à vis.

**4-8** - Le Bénéficiaire doit, à tout moment pouvoir justifier d'une assurance couvrant sa responsabilité pour les risques suivants :

- dommages causés aux ouvrages et/ou aux navires ou embarcations appartenant à des tiers ;
- renflouement et retirement de l'épave de son navire.

**4-9** - Le Bénéficiaire qui ne s'acquitte pas de ses obligations pourra se voir résilier son contrat (*la redevance restant néanmoins acquise*), notamment dans les cas suivants :

- non respect des règlements de police <sup>et</sup> / ou d'exploitation,
- non respect du présent Règlement Intérieur,
- sous location à un tiers sans l'accord du Gestionnaire,

- non présentation du certificat d'assurance du navire ou embarcation,
- non règlement de la redevance dans les délais prescrits,
- non utilisation de son PAB pendant toute la durée du contrat annuel, sans en avoir informé le Gestionnaire.

**4-10** - A l'expiration de son contrat, [et] quelle qu'en soit la cause, le Bénéficiaire doit dans les délais prescrits par le Gestionnaire :

- soit procéder, à ses frais, à l'enlèvement des appareils constituant le PAB,
- soit par l'intermédiaire du Gestionnaire, les céder au prochain utilisateur du PAB.

En cas de non exécution dans les délais impartis, le Gestionnaire y procédera d'office, aux frais du Bénéficiaire.

**4-11** - En cas de permutation d'emplacement par échange volontaire, (*la demande est à formuler au Gestionnaire, selon les modalités en vigueur, voir 3.4 et 3.5 ci-dessus*), les Bénéficiaires sont tenus :

- soit de laisser sur place l'ensemble des appareils,
- soit uniquement le bloc béton avec un témoin de surface,
- soit de marquer l'emplacement du poste par un flotteur.

## **Article 5 : REDEVANCES**

**5-1** - Les Redevances perçues par le Gestionnaire sont les seules ressources qui alimentent le «budget annexe» des mouillages (*en dehors des emprunts ou éventuels prêts non remboursables, dons et legs*).

**Ce budget annexe est obligatoirement indépendant du budget principal de la commune.** (Voir Part I- Annexe 3 B - REGLEMENT d'EXPLOITATION - Art. 6-4 :La Redevance d'Usage est révisable annuellement afin d'équilibrer le budget annexe des mouillages, qui doit prendre en compte l'investissement, le fonctionnement et l'amortissement).

**5-2** - Les Autorisations Individuelles pour DROIT d'USAGE d'un PAB, sont renouvelées par tacite reconduction par année civile en contrepartie de la perception de la REDEVANCE fixée annuellement. Sa valeur dépend des caractéristiques des navires ou embarcations.

**5-3** - Le montant de la redevance globale, est proposé par le Gestionnaire et décidé par le Conseil Municipal sur avis du Conseil des mouillages.

**5-4** - Pour les Postes d'Amarrage, sur Bouées (*évitage et embossage*) :

**5-4-1** - Pour les PLAISANCIERS le montant de la redevance est déterminé par l'application de la formule :  $R = F + RSR$ , dans laquelle :

**R** : est la REDEVANCE GLOBALE pour DROIT d'USAGE, TTC, en EUROS,

(Parfois appelée Redevance d'Amarrage)

**F** : est la somme des forfaits «frais fixes TTC en EUROS», dont les montants sont indépendants des LC (longueur coque des navires ou embarcations), à savoir :

**F 1** : Redevance Domaniale : forfait annuel versé par le Titulaire à l'Etat pour chaque PAB

**F 2** : Part des frais de fonctionnement : forfait annuel par PAB, permettant au Gestionnaire de recouvrer le montant de ses charges administratives courantes et de gestion (*frais de dossier*),

**F 3** : Coût du montant forfaitaire pour exécution du contrôle périodique du PAB, si inclus

**F 4** : Coûts forfaitaires des éventuelles autres prestations incluses.(Service de rade)

**RSR** : est le montant de la REDEVANCE pour SERVICES RENDUS, sur les PLANS d'EAU, **RSR = T x (LC-4,50)**, formule dans laquelle:

**T** : est le taux de péréquation, en EUROS TTC, fixé par le Gestionnaire, pour l'année considérée, afin de recouvrer les frais engagés par lui et dont la nature varie en proportion de la Longueur coque des navires ou embarcations.

**LC** : est la longueur de coque en mètres **et centimètres** (voir Article 1.5 ci-dessus),

**4 m 50** : est la longueur de coque en dessous de laquelle n'est perçue aucune redevance proportionnelle à la longueur coque (*LC*) de l'embarcation.

Du fait qu'une proportion importante des embarcations est équipée de moteurs Hors-bords, qui au mouillage sont en position relevée, une LC de 4,50m correspond approximativement à une longueur effective au mouillage (LEM) de 5 m 00, longueur maximale admissible en Zones de Plates.

## **NB. Cette FORMULE répond aux prescriptions de l'Arrêté Préfectoral d'AOT**

(Voir PART I- Annexe 3A-Art 3 : REGLES GENERALES d'UTILISATION), à savoir :

L'utilisation des mouillages est subordonnée au règlement par le Bénéficiaire d'une redevance globale qui comprend :

- d'une part la redevance domaniale pour son emplacement,
- d'autre part une redevance pour "services rendus", à savoir une part du coût de gestion de la ou des ZMEL attachée(s) à l'AOT.

La péréquation de cette deuxième part est définie par le Titulaire / Gestionnaire de l'AOT en concertation avec les représentants des Bénéficiaires d'un emplacement, constitués en association, pour maintenir en équilibre le budget de gestion de la (ou des) ZMEL et zone (s) de plates et ou d'échouage qui leur sont associées.

**5-4-2** - Pour les PROFESSIONNELS, la redevance annuelle fait l'objet de dispositions spécifiques, mais ne doit, en aucun cas, être inférieure au montant de la redevance minimale obtenu par application de la formule indiquée ci-dessus, c'est-à-dire la somme des forfaits «frais fixes».

**N.B** : En effet dans un budget déterminé et nécessairement en équilibre, toute réduction consentie à une catégorie d'utilisateurs doit être compensée par les autres Bénéficiaires.

Au titre de l'équité de traitement, l'UNAN préconise des tarifs identiques pour tous les Usagers (quelle que soit leur qualité), pour un même service rendu, calculé selon la même formule.

L'aide éventuelle apportée aux professionnels qu'ils soient «de la Mer» ou «de la Plaisance» n'a pas à être supportée par le budget annexe de la ZMEL.

Le principe de calcul des redevances précité doit également être appliqué aux Navigateurs de passage, mais les taux unitaires sont à revoir en fonction des durées de séjour

**5-4-3** - Les embarcations traditionnelles locales (*plates, canots, pointus, etc.*) et autres embarcations légères de plaisance de moins de 5 mètres de longueur de coque et éventuellement dotées d'un moteur de moins de 10 CV réels, mouillées dans des zones spécifiquement autorisées et aménagées sur l'estran, sont exonérées du règlement de la Redevance Domaniale. En conséquence leur redevance globale se limite au montant des autres forfaits «Frais Fixes» qui leur sont applicables.

**5-4-4** - Les autres prestations qui sont facturées en fonction de leur fréquence d'utilisation, telles que:

- 1 - l'usage de plans inclinés ou cales de mise à l'eau,
- 2 - l'utilisation d'appareils spécialisés (Grue)
- 3 - le stockage sur terre plein,

sont définies par le Gestionnaire et les représentants du Titulaire en fonction des investissements réalisés, de la nature des prestations fournies, du temps qui leur est réellement consacré par les Préposés, ainsi que de la nécessité d'équilibrer les dépenses budgétaires engagées pour l'exécution de ces différentes prestations.

**5-5** - En cas de non-paiement des sommes dues, dans le délai d'un mois à compter d'une mise en demeure (*par lettre recommandée avec accusé de réception*), le Gestionnaire pourra faire exécuter, aux frais du Propriétaire concerné, la saisie conservatoire du bateau.

Le Bénéficiaire concerné devra en outre se conformer aux dispositions de l'Article 4.10 ci-dessus relatif à l'enlèvement de ses appareils de mouillage en fin de contrat.

## **Article 6 : NAVIGATION dans les Chenaux d'accès et à l'intérieur des ZMEL**

**6-1** - Les accès aux plans d'eau s'effectuent conformément aux dispositions du «Règlement international pour prévenir les abordages en mer» (*RIPAM*).

**6-2** - La navigation dans les chenaux d'accès, ainsi qu'à l'intérieur des zones d'amarrage sur bouées, balisées, n'est autorisée que «pour y entrer ou en sortir». Elle doit être effectuée avec prudence et à une vitesse fixée par le Gestionnaire, mais qui ne peut être supérieure à 5 nœuds.

**6-3** - Sauf autorisation spéciale délivrée par le Gestionnaire, et pour des raisons de Sécurité la pratique des sports nautiques, de toute nature, ou toutes autres activités (calage d'engins de pêche,...), hors stationnement y est rigoureusement interdite

**6-4** - Il est interdit de mouiller sur ancre dans les chenaux, et à l'intérieur des «zones d'amarrage sur bouées», sauf cas de force majeure. Dans un tel cas, le Chef de bord du bateau concerné doit en aviser immédiatement le Gestionnaire, et si nécessaire assurer la signalisation correspondante.

**6-5** - Il est également interdit, toute l'année de caler des casiers, filets et autres engins de pêche, dans les zones définies à l'Article 6.4. Cette interdiction est applicable toute l'année.

## **Article 7 : SÉCURITÉ des NAVIRES et EMBARCATIONS**

**7-1** - Tout propriétaire ou chef de bord d'un navire doit prendre de manière permanente toutes précautions pour éviter les accidents, pollutions et nuisances de tous ordres. Il doit notamment veiller à ce qu'en toutes circonstances, et toutes époques de l'année, l'état général de son bateau (*entretien, flottabilité, sécurité*) ne soit pas susceptible de :

- causer des dommages aux ouvrages <sup>et</sup> / ou aux autres bateaux,
- perturber ou gêner l'exploitation du plan d'eau dans lequel il est amarré.

**7-2** - Le Propriétaire est entièrement responsable de l'amarrage de son bateau sur son PAB. Pour cela, la (*ou les*) bosse(s) d'amarrage et les appareils concernés du bateau (*bitte, taquet, chaumard,...*) doivent avoir les caractéristiques largement suffisantes (*nature, section, longueur, protection, état,...*) pour garantir la tenue du bateau sur son PAB dans les conditions météorologiques connues sur ce plan d'eau.

**7-3** - Les rejets à la mer ou dépôts sauvages sur le littoral, de toute nature, sont interdits. Les ordures ménagères et autres déchets doivent être ramenés à terre pour y être traités comme tout déchet ordinaire de ce type Les navires équipés de toilette(s) et construits après le 1<sup>er</sup> janvier 2008 doivent être munis d'installation permettant soit de stocker, soit de traiter les eaux usées de ces toilettes (*Cf. Code du tourisme, art. L. 341-13-1*).

**7-4** - En cas d'incendie, à bord d'un bateau, le propriétaire et son équipage présents sont tenus de prendre toutes dispositions conservatoires :

- en utilisant tous moyens de lutte à sa disposition ;
- appeler immédiatement par téléphone les sapeurs-pompiers en utilisant prioritairement le N°18 pour appel direct, à défaut le N° 112,
- prévenir dès que possible et par VHF le Gestionnaire et le CROSS

**7-5** - Les agents chargés de la police des plans d'eau doivent à tout moment pouvoir faire prendre ou prendre les précautions dictées par les circonstances :

- soit en requérant le propriétaire ou son équipage,
- soit en intervenant eux-mêmes directement, notamment pour déplacer un bateau amarré à un poste qui ne lui pas été affecté ou qui représente un danger pour les autres.

## **Article 8 : INFRACTIONS**

**8-1** - Les infractions au présent Règlement Intérieur sont constatées par les Officiers et Agents de la Police Judiciaire, par les Fonctionnaires et Agents de l'Etat habilités à constater les infractions à la police des ports maritimes et de la navigation et à la conservation du domaine public maritime. Les infractions sont également constatées par les Agents du Gestionnaire assermentés et commissionnés à cet effet.

**8-2** - En cas d'infraction, l'Agent verbalisateur dresse un procès verbal et prend immédiatement toute mesure nécessaire pour faire cesser l'infraction.

Il est notamment habilité à faire enlever d'office par les autorités de police compétentes, après mise en demeure circonstanciée, aux risques, périls et frais du propriétaire, les navires et embarcations en infraction aux dispositions du présent règlement. Le MAIRE d'une commune à tout pouvoir de police jusqu'à 300 mètres en aval de la ligne de BASSE MER aux plus basses eaux.

## **Article 9 : DISPOSITIONS PARTICULIÈRES**

### **9-1 - Utilisation des ouvrages fixes situés à proximité des ZMEL :**

**9-1-1** - Par destination, les cales et ou pontons d'attente sont réservées aux accostages et aux mises à l'eau, à l'embarquement et au débarquement des personnes et des matériels. En conséquence, il est rappelé que le stationnement prolongé d'embarcations et annexes y est strictement interdit, ainsi que les baignades.

**9-1-2** - L'amarrage aux ouvrages publics fixes (*cales et terre pleins*), peut être autorisé pour une raison valable et pendant une période déterminée, dans les conditions fixées par le Gestionnaire.

**9-1-3** - Afin de laisser libre l'accès des cales, à toute heure de marée, le mouillage des - embarcations et annexes, à partir de ces ouvrages et à l'aide de «va et vient» est interdit. L'usage de filins flottants est proscrit pour tout type d'amarrage sur ces ouvrages.

## **9-2 - Amarrage des Annexes sur PAB :**

La longueur des bosses d'amarrage des Annexes sur la Bouée, doit être la plus courte possible, et en tout état de cause ne pas dépasser 1,5 mètre.

## **9-3 - Plaisanciers «Visiteurs» :**

Ce sont des plaisanciers qui ne disposent pas d'un PAB sur les plans d'eau de la commune. Selon la durée envisagée pour leur séjour, ils sont classés en deux catégories :

- Les Plaisanciers «Titulaires d'une réservation»,
- Les Navigateurs de passage «non titulaires d'une réservation».

### **9-3-1 - Les Plaisanciers «Titulaires d'une réservation»**

Pour une réservation effectuée avec une anticipation d'au moins 30 jours et une durée d'utilisation supérieure à une semaine :

- la demande doit préciser :
  - le type et les caractéristiques du bateau,
  - la période d'utilisation envisagée,
  - le plan d'eau sollicité.
- une ou plusieurs propositions sont formulées par le Gestionnaire, en fonction de l'ordre chronologique des demandes et des disponibilités effectives.
- la réservation est confirmée par le Gestionnaire, après réception des arrhes correspondantes.

La résiliation ou la modification d'une réservation sera effectuée sans pénalité, si elle est formulée par écrit et connue du Gestionnaire, au moins un mois avant le début de la période de location, cependant les arrhes restent acquises. Dans le cas contraire, le solde de la location reste entièrement dû.

Les modalités d'affectation des PAB, sont fonction :

- de la date d'inscription, des caractéristiques du bateau et du plan d'eau sollicité,
- de la durée d'utilisation envisagée,
- des disponibilités par type de bateau pour la période sollicitée.

### **9.3.2 Les Navigateurs de passage «non titulaires d'une réservation» (Séjour inférieur à 7 jours)**

Ces plaisanciers peuvent s'amarrer soit sur des PAB réservés, dont les bouées seront marquées comme telles, soit sur des postes laissés momentanément vacants par leurs bénéficiaires.

Cette dernière possibilité ne pourra se faire que sous le contrôle du Gestionnaire et avec la connaissance qu'il aura des disponibilités.

A cette fin, et en saison, les Bénéficiaires sont invités à déclarer au Gestionnaire les périodes de disponibilité de leur PAB excédant 24 heures.

En fonction des disponibilités, du type et des caractéristiques du bateau considéré, le Gestionnaire propose un PAB déterminé. La réservation devient effective au moment de la déclaration d'entrée, après règlement des frais d'escale.

### **9.3.3 Dispositions communes à tous les Plaisanciers Visiteurs :**

Qu'ils soient ou non «titulaires d'une réservation», ces plaisanciers doivent à leur première arrivée, faire une déclaration précisant entre autres, la durée de leur séjour.

La présentation de leur acte de francisation et quittance d'assurance ainsi que le règlement de la totalité des frais correspondants pourront être exigés.

En cas de modification ultérieure de leur date de départ, une déclaration rectificative devra être faite, sans délai et les éventuels frais d'escale complémentaires devront être réglés. Ils sont tenus d'informer le Gestionnaire de leur appareillage effectif.

## **9.4 Stationnement abusif**

Les bateaux amarrés ou mouillés dans les ZMEL, sans l'autorisation du Gestionnaire pourront être enlevés d'office par l'Autorité de police (Collectivité Territoriale en charge) aux frais risques et périls de leur Propriétaire.

# **ANNEXES**

## **ANNEXE 1-1- DEFINITIONS pour la bonne compréhension du R.I.**

### **1.1.1. Définitions générales**

- BENEFCIAIRE : Désigne le Navigateur auquel est affecté un emplacement pour y ancrer une ligne de mouillage en vue d'y amarrer son navire ou embarcation.

- GESTIONNAIRE : personne morale mandatée pour assurer la gestion de tout ou partie des plans d'eau.

- LISTE d'ATTENTE (*LA*) : Document sur lequel sont inscrites par ordre chronologique, type de demande, ainsi que catégorie de navire ou embarcation, les requêtes formulées par les demandeurs pour l'affectation d'un poste d'amarrage sur bouée. Pour la clarté et la qualité de la L.A. chaque demandeur devra confirmer annuellement sa demande, à une période de l'année définie par le Gestionnaire en accord avec les représentants des «Navigateurs», sous peine d'être radié de la liste.

- LONGUEUR COQUE (*LC*) : Distance mesurée parallèlement à la ligne de flottaison et au plan axial du navire ou embarcation, comprise entre les extrémités avant et arrière de la structure permanente du navire. La méthodologie pour déterminer la valeur précise de cette donnée est prescrite par la norme EN ISO 8666. Cette longueur :

- inclut toutes les parties structurelles et celles faisant partie intégrante du bateau, telles que les avant et arrière en bois, plastique ou métal, les pavois et joints pont / coque ;

- exclut les parties amovibles qui peuvent être détachées de façon non destructive, sans affecter l'intégrité structurelle du bateau : par exemple, les espars, les bouts-dehors, les balcons avant ou arrière, les ferrures d'étrave, gouvernail, chaises de moteur hors-bord, les listons et bourrelets de défense.

C'est cette longueur, également dite «officielle» qui est indiquée sur les documents administratifs récents (*actes de francisation et cartes de circulation*).

Elle est le critère de base pour le calcul des redevances «pour les postes d'amarrage sur bouée» (*évitage ou embossage*) ou dans les ports, et également pour celui du droit annuel de francisation et de navigation perçu par les douanes.

- PLANS D'EAU : terme générique, désignant un espace navigable dont les aménagements éventuels le destinent à la pratique d'activités nautiques (stationnement, navigation, ...)

### **1.1.2 - ZONES dites d'ECHOUAGE :**

«Ces zones d'échouages sont en théorie réservées pour l'hivernage des bateaux de certains Bénéficiaires de corps morts des zones (*ZMEL*) les plus exposés» (extrait du rapport final du SMVM).

En fait ces zones d'échouage allouées dans le cadre des AOT *ZMEL*, sont très limitées en nombre, surface et usage (qui comme indiqué est pratiquement limité à la saison hivernale).

Ayant déjà acquitté leur redevance annuelle dans le cadre de leur «Droit d'Usage» (ZMEL), ces Bénéficiaires ne sont pas passibles d'autres prélèvements.

Les dispositifs utilisés pour amarrer les navires et embarcations à l'hivernage dans ces zones seront choisis de manière à ne pas endommager la végétation, ou restreindre les accès à l'estran<sup>et</sup> / ou la sécurité des personnes et des biens (Ex : pas d'amarrage sur les arbres, ancrés à jais prohibées).

### **1.1.3 - ZONES dites de PLATES**

Le terme «zone de plates» ne figure pas dans le décret du 22 Novembre 2011 fixant les règles applicables aux zones de mouillage et d'équipements légers (ZMEL). Cependant l'administration morbihannaise considère de fait les zones de plates comme une variante et complément de ZMEL qu'il est donc possible et même conseillé de mettre en place, dans le cadre d'une AOT collective.

Elles sont fixées par l'AOT, généralement situées sur l'estran, et permettent d'accueillir un certain nombre, d'embarcations de longueur au mouillage inférieure à 5 mètres et éventuellement dotée d'un moteur d'une puissance inférieure à 10 CV (ou 7,5 KW).

Comme les autres zones de mouillages, les zones de plates doivent être bien délimitées par leurs coordonnées géographiques, et faire l'objet d'un balisage conforme aux dispositions établies conjointement par le préfet et le préfet maritime.

En vue d'assurer la protection de la faune et de la flore situées sur l'estran, et d'éviter les conflits d'usage, l'administration regarde toujours de très près le dimensionnement **et** l'emplacement de ces zones.

#### **1.1.3-1 - Gestion Administrative**

Les embarcations stationnant en zone de plates doivent faire l'objet d'une autorisation préalable auprès du Gestionnaire de l'A.O.T.

Leur propriétaire doit acquitter chaque année une Redevance pour Service Rendus, fixée par le gestionnaire, indépendante de leur Longueur Coque (*LC*), mais exemptée du règlement de la Redevance domaniale.

La redevance pour Services Rendus est forfaitaire, d'un montant en relation avec la nature des dispositifs d'amarrage et généralement très inférieure à une redevance de mouillage sur corps-mort.

L'autorisation de stationner est nominative, ne peut être cédée ou transmise sans l'accord du Gestionnaire, et doit être renouvelée chaque année. Les Bénéficiaires de tels postes d'amarrage doivent pouvoir présenter au Gestionnaire une attestation d'assurance de leur embarcation pour l'année en cours, au moins limitée à la responsabilité civile. Elle doit aussi couvrir le déséchouement et l'enlèvement du bateau.

### **1.1.3-2 - Gestion Technique**

Les embarcations stationnant en zone de plates sont mouillées sur ancre, grappin, ou des dispositifs aménagés par le Gestionnaire. Les installations stables telles que des corps-morts, même légers, ne sont pas admises.

A l'exception des postes équipés par le Gestionnaire, il n'existe donc pas d'emplacement fixe pour chacun, et tout ce qui concerne la propriété des mouillages individuels, leur disponibilité, leur cession, leur location, ou leur enlèvement en fin de contrat, n'est évidemment pas applicable ici. De même, il n'existe pas d'obligation de faire contrôler chaque année les appareils de mouillage ni d'engager les réparations qui en découlent.

### **1.1-3-3 Intérêt des Zones de Plates**

Les zones de plates sont des compléments indispensables aux PAB.

En effet, certains usagers possesseurs de petits bateaux ne souhaitent pas forcément engager les frais plus importants liés à la possession ou à la location d'un corps-mort, et la zone de plates est pour eux une alternative intéressante.

Les zones de plates ont aussi l'intérêt d'optimiser les ressources pour toutes les embarcations (moins de 5 m et de puissance inférieure à 10 CV), puisque les AOT offrent toujours moins d'emplacements de PAB, que de demandes à satisfaire. Ceci implique qu'un même «usager» ne puisse pas bénéficier à la fois d'un mouillage sur bouée et d'une place en zone de plates, ce que n'interdit aucun règlement mais que la pénurie de places rend très souhaitable.

### **1.1.3-4 Autres Dispositions**

Hormis les points particuliers qui précèdent, les autres dispositions réglementaires, locales ou nationales, applicables aux Bénéficiaires de PAB le sont également aux «Usagers des zones de Plates». Leurs Bénéficiaires doivent notamment se conformer aux règles de navigation et prescriptions du Règlement Intérieur Type.

### **1.1.4 ZONES dites PORTUAIRES:**

Les «Ports de Plaisance» sont essentiellement la propriété de collectivités Territoriales Locales. Tous comprennent les espaces contenus à l'intérieur des «limites administratives» du port considéré. Ces espaces sont situés:

- partie sur le Domaine Terrestre,
- partie sur le Domaine Public Maritime.

A leur interface se trouve au moins quelques infrastructures, parfois limitées à une seule et unique cale d'accostage.

Quelle que soit la nature de leur gestion, et la qualité de leur Gestionnaire, de tels ports ne disposent d'aucun poste d'amarrage à quai ou sur ponton. Les postes d'amarrage qui y sont aménagés sont donc tout à fait similaires à ceux retenus pour l'aménagement des ZMEL.

Lorsque le port est géré en «Régie municipale», son Gestionnaire est souvent également Gestionnaire des ZMEL situées à proximité. C'est la justification du contenu du «N.B.» mentionné sur la première page de la seconde partie de ce MEMENTO., à savoir :

**N.B. :** Ce Règlement Intérieur Type, peut être également applicable aux Ports de Plaisance (P.P.), chaque fois que le Gestionnaire est commun à un ou plusieurs P.P. et à une ou plusieurs ZMEL et qu'il est mandaté par le même Titulaire de la concession et de l'AOT collective (*exemple : une commune qui serait à la fois Titulaire d'un Espace portuaire, Titulaire d'une AOT pour une zone de mouillages et d'équipements légers et Gestionnaire de l'ensemble*). Cependant, les budgets annexes PP et ZMEL doivent être établis indépendamment les uns des autres et rester totalement indépendants et distincts du budget

**ANNEXE 1-2 :**  
**DESCRIPTION des PLANS d'EAU de la Commune .....**  
**REGIS par les DISPOSITIONS de son REGLEMENT INTERIEUR**

En Zones de Mouillages et d'Equipements Légers (*ZMEL*)

Zone : .....	Nb de PAB : .....
Zone : .....	Nb de PAB : .....
Etc .....	Etc .....

En Zones associées aux ZMEL : Zones dites d'Echouage

Zone : .....	Nb de PAB : .....
Zone : .....	Nb de PAB : .....
Etc .....	Etc .....

En Zones associées aux ZMEL : Zones dites de Plates

Zone : .....	Nb de PAB : .....
Zone : .....	Nb de PAB : .....
Etc .....	Etc .....

En Zones Portuaires (éventuellement)

Zone : .....	Nb de PAB : .....
Zone : .....	Nb de PAB : .....
Etc .....	Etc .....

## **ANNEXE 2 - : ETABLISSEMENT et TENUE des LISTES d'ATTENTE pour OBTENTION d'un PAB sur les PLANS d'EAU communaux**

Le Gestionnaire doit se rapprocher des Bénéficiaires représentés au Conseil des Mouillage pour élaborer les règles précises quant à :

- l'attribution de PAB ou l'échanges de places à partir des diverses listes d'attente,
- leur publicité<sup>et</sup> / ou leur consultation.

Les principaux critères à prendre en compte pour l'établissement de ces listes sont mentionnés sur les formulaires ad hoc, mis par le Gestionnaire à la disposition des demandeurs, mentionnant impérativement:

- 1) l'identité et l'adresse du Demandeur
- 2) les caractéristiques précises, et le type du bateau ou de l'embarcation,
- 3) l'indication des Préférences souhaitées pour l'une ou les différentes Zones,
- 4) la nature de la demande (échange ou nouvelle affectation),
- 5) la date de l'enregistrement de la demande.

Parmi les règles de bons sens à appliquer, pour la tenue à jour et la gestion de ces listes, il y a lieu de traiter de :

- la perception éventuelle de frais de dossier annuels pour maintien sur liste d'attente,
- la tolérance d'un refus de la proposition pour raison valable, sans conséquence négative,
- un second refus entraîne la rétrogradation en fin de liste,
- la limitation des demandes et attributions à UNE par foyer «fiscal»,
- la mise en première priorité des demandes d'échange.

## ANNEXE 3 - 1: FORMULAIRE de MISE à DISPOSITION d'un PAB

COMMUNE de : .....

GESTIONNAIRE : .....

Je soussigné,

.....  
Domicilié : ..... Téléphone : .....

.....  
Adresse courriel : .....

Bénéficiaire, d'une AOT pour "Droit d'usage" de l'emplacement n° XX / YY..... de la Zone de Mouillages et d'Équipements Légers (ZMEL) de .....de la Commune de : CCCC.....: .....,

qui m'a été accordé le : ....., pour le navire : Nom : ..... Type : .....

Déclare (Cf. l'Article 3 du Règlement Intérieur) mettre mon poste d'amarrage, à votre disposition pour la (les) période(s) ci-dessous :

1. du ..... au .....

2. du ..... au .....

3. du ..... Au .....

Il est entendu que le Gestionnaire fera son affaire de «l'attribution» et du "bon usage" de ce poste d'amarrage, en fonction de ses capacités physiques d'accueil. La rémunération de cette mise à disposition sera fixée selon les modalités du NB1 ci-dessous.

**N.B. :** 1 – Après concertation avec les représentants des Bénéficiaires et avis du Conseil des Mouillages, chaque Gestionnaire fera approuver par son Conseil municipal les tarifs et conditions de cette mise à disposition, ainsi que la répartition entre Gestionnaire et Bénéficiaire des redevances perçues à ce titre.

2 - Il est également admis qu'après en avoir informé le Gestionnaire, le Bénéficiaire puisse mettre son poste d'amarrage à la disposition d'une personne de sa connaissance, selon les conditions précitées.

Fait à : ..... Le .....

Signature :

**MISE A DIPOSITION REÇUE ET ENREGISTRÉE PAR LE  
GESTIONNAIRE, le :**

**Tampon :**

## ANNEXE 3-2: DEMANDE de SUSPENSION d'un DROIT d'USAGE

Je soussigné

.....  
Domicilié : ..... Téléphone : .....

Adresse courriel : .....

Bénéficiaire, d'une AOT pour "Droit d'usage" de l'emplacement n° XX / YY..... de la Zone de Mouillages et d'Équipements Légers (ZMEL) de .....de la Commune de : CCCC.....: ..... , qui m'a été accordé le :....., pour le navire : Nom : .....Type : .....

Déclare solliciter la suspension de mon "Droit d'Usage" précité à compter du .....  
(*inclus un préavis minimum de deux mois*) jusqu'au .....

J'ai bien noté que la durée normale de cette suspension est de deux ans, avec un minimum d'un an (1) an, à compter de sa date de prise d'effet.

Toutefois, cette suspension de contrat pourra être prolongée pour une année supplémentaire après accord de la Commission Extra Municipale ou Municipale des Mouillages suite à une demande écrite que je devrai vous adresser au minimum trois (3) mois avant la date limite prévue pour la première suspension.

En cas de retour prématuré, j'informerai le Service, avec un préavis minimum de trois mois, par rapport à la date à laquelle je reprendrai, dans la mesure du possible, la jouissance de ma ligne de mouillage.

Je précise que je mets gracieusement à la disposition du Service Gestionnaire les matériels de ma ligne de mouillage à compter de cette même date ; Etant entendu que le Service en fera son affaire jusqu'à mon retour, aussi bien en terme d'Usage que d'Entretien et de redevance annuelle. En conséquence, ma responsabilité ne pourra être mise en cause pour quelque motif que ce soit durant cette période de suspension.

En cas de changement de navire pendant cette suspension, pour raison majeure (*EX : fortune de mer, ...*), il m'appartiendra :

- d'informer le Service Gestionnaire et lui communiquer les nom, type et caractéristiques de mon nouveau navire,
- de formuler éventuellement une demande de permutation d'emplacement si les caractéristiques de ce nouveau navire ne sont pas compatibles avec celles de l'emplacement précité.

Fait à : ..... Le, .....

Signature :

**DEMANDE REÇUE ET ENREGISTRÉE PAR LE GESTIONNAIRE, le :**

**Tampon :**

## ANNEXE 4-1 : AMARRAGE SUR BOUÉE D'ÉVITAGE

### TABLEAU D'ÉCHANTILLONNAGES

Les échantillonnages proposés ont pour objet de définir des CHARGES UTILES MINIMALES pour des composants en acier standard; l'usage de matériaux différents pourra / devra entraîner leur réajustement. Les diamètres sont exprimés en millimètres.

Réf notes	Bateau	LC en m.	<6,5	6,5 / 9,0	9,0 / 11,0	11,0 / 13,5	13,5 >
a)	Composants	D en t.	<1,0	1,0 / 2,5	2,5 / 4,5	4,5 / 7,5	7,5 >
b)	Corps morts	Type	1	2	3	4	5
		Poids en t.	0,5	1,0	1,5	2,0	2,5
c)	Manille de fond	Ø	24	26	30	35	35
d)	Chaîne mère	Ø	22	24	27	30	30 (étai)
e)	Manille de jonction	Ø	19	22	24	30	30
f)	Emerillon à œil	Ø Acier doux	17	20	22	26	30
		Ø acier inox	12	14	16	19	22
g)	Manille de jonction	Ø	14	16	19	22	24
h)	Pendeur	Ø chaîne	12	14	16	20	20
		Ø textile	18	22	26	32	34
i)	Manille de jonction	Ø	14	16	19	22	24
j)	Bouée	Ø	400	600	600	600	800
k)	Bosses d'amarrage	Ø	14	18	22	26	32

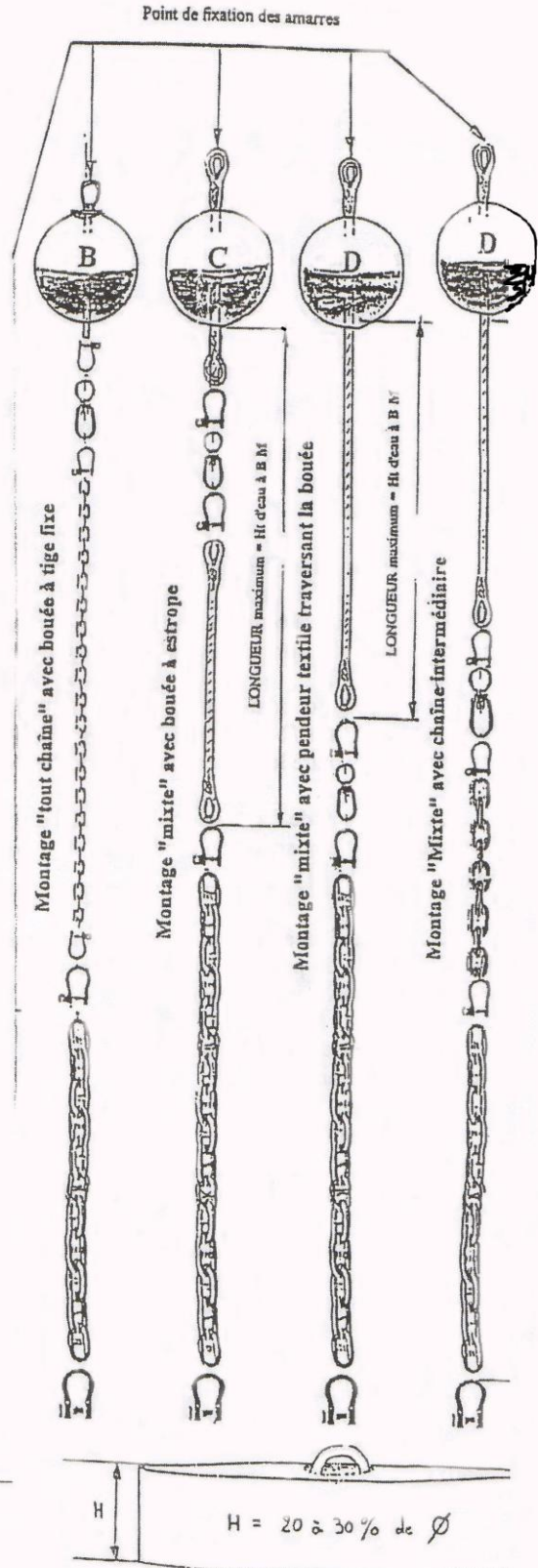
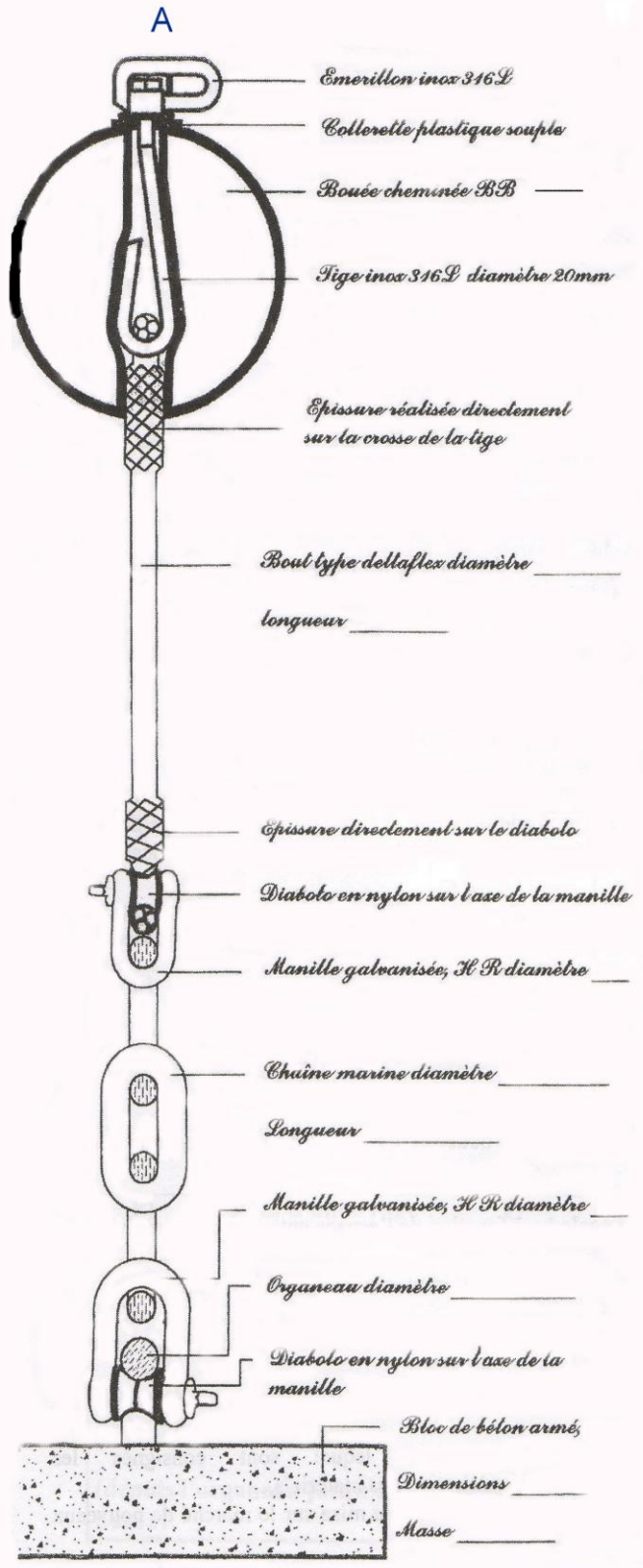
l) Longueur maximale de la ligne de mouillage (depuis l'organeau jusqu'au cul de la bouée)	Sonde	L max	Longueur mini chaîne mère
	S < 0	6,0	2,0
	0 < S < 4,0	HEM x 1,5	S + 2,0
	4,0 ≤ S < 6,0	HEM x 1,4	6,0
	6,0 ≤ S	HEM x 1,3	6,0

**NOTA :** La Longueur Maximale de la ligne de mouillage (*L max*), est fonction de la Hauteur d'Eau Maximale (*HEM*), elle-même égale à la somme des valeurs de la Sonde (*S*) et du Marnage (*M*), exprimés en mètres. Ses dimensions sont au maximum de 1,5 HEM pour les sondes comprises entre 0 et 4,0 mètres, et au minimum de 1,3 HEM pour les sondes supérieures à 6,0 mètres en zones abritées.

## NOTES EXPLICATIVES COMPLEMENTAIRES

- a) Le poids du bloc béton à retenir est celui donné par la caractéristique bateau la plus contraignante (LC ou D).
- b) Les BLOCS en BETON seront de préférence de forme circulaire, avec au-dessous une concavité, au-dessus une cigale (cuvette autour de l'organeau) et une hauteur maximale inférieure ou égale au tiers du diamètre. Ils seront équipés d'un organeau en ACIER FORGE d'un diamètre au moins égal à celui de la manille de fond.
- Les types de corps morts indiqués (1, 2, 3, 4, 5) ne seront à considérer que si la proposition d'indiquer sur chaque bouée la capacité d'accueil du corps morts est effectivement retenue.
- c), e), g), i) Les manilles seront de préférence en acier forgé ; Les deux dernières peuvent être galvanisées à chaud. Tous les manillons devront être convenablement assurés.
- d) La chaîne mère sera de préférence à étai, en acier doux. L'acier haute résistance sera proscrit, car trop cassant.
- f) Les émerillons seront de préférence en acier forgé (*doux ou inox de qualité marine*). Ils seront éventuellement du type "chape / chape". Dans ce dernier cas, les manillons devront être assurés. Les schémas ci-après montrent les différentes possibilités de positionnement des émerillons.
- h) Les pendeurs seront, en fonction des conditions / contraintes :  
 - soit en chaîne (*acier doux, de préférence forgé*),  
 - soit en textile synthétique (*polyamide ou polyester*).
- Dans ce dernier cas, les filins tressés seront préférés aux filins commis.
- j) Les bouées seront de forme sphérique, de couleur blanche en matériau synthétique. Leur flottabilité sera en rapport avec le poids de la chaîne à supporter (*multiplié par 1,5*) et prendra également en compte la force des courants. Plus grande est cette flottabilité et plus fort est l'amortissement des coups de rappel.
- De nombreuses bouées sont caractérisées par leur circonférence en pouces (*1 pouce = 2,54 cm*).
- Le marquage d'identification, CARACTERES DE COULEUR NOIRE doit être simple et clair. Toute indication autre que ZONE / LIGNE / NUMERO doit être portée sur une plaque additionnelle, à l'exception du repérage des corps morts visiteurs, qui outre les indications précédentes peuvent porter la lettre "V" ou la totalité de cette mention.
- k) Les bosses d'amarrage seront au nombre d'une ou deux et d'un diamètre suffisant pour avoir une résistance équivalente à celle du pendeur, tout en restant compatibles avec les dimensions des chaumards et des protections nécessaires pour prévenir les ravages. L'emploi de filins du type «flottant» est proscrit.
- La longueur de la ou des bosse(s) d'amarrage, mesurée entre la bouée et le chaumard sera au maximum de 1,5 fois le franc bord avant.
- l) La longueur maximale des lignes de mouillage est également fonction de l'espace entre les corps-morts.
- m) Différents types d'assemblage de ces différents constituants sont présentés ci-après.
- n) Quel que soit le type d'assemblage retenu, les contacts entre métaux et matériaux de différentes natures devront être efficacement protégés contre les effets électrolytiques et d'abrasion.
- o) Pour permettre une réactualisation continue de cette normalisation, les Gestionnaires<sup>et</sup> / ou les Associations sont invités à tenir par site un registre d'incidents / accidents dans lequel sont consignés les anomalies / dysfonctionnement constatés en matière de normalisation des matériels, Ces informations devraient être communiquées annuellement, ainsi que celles relatives à la mise sur le marché de nouveaux dispositifs.

## MONTAGES DES CORPS MORTS



## ANNEXE 4-2 : AMARRAGE SUR BOUEES D'EMBOSSAGE

### Préambule

L'embossage est une solution d'amarrage qui permet dans un même lieu d'installer plus de postes que l'évitage. Il se pratique généralement dans les lieux étroits et abrités.

Les lignes doivent être installées dans le sens du courant et face vent dominant. La taille des bateaux est illimitée. Elle dépend de l'ancrage des lignes. Les mouillages à couple avec haltères entre les bateaux sont recommandés chaque fois que l'intervalle entre les lignes est suffisant. Il permet une réduction sensible des coûts. Ce système est à réserver à des bateaux de type sensiblement identique pour conserver l'équilibre des lignes.

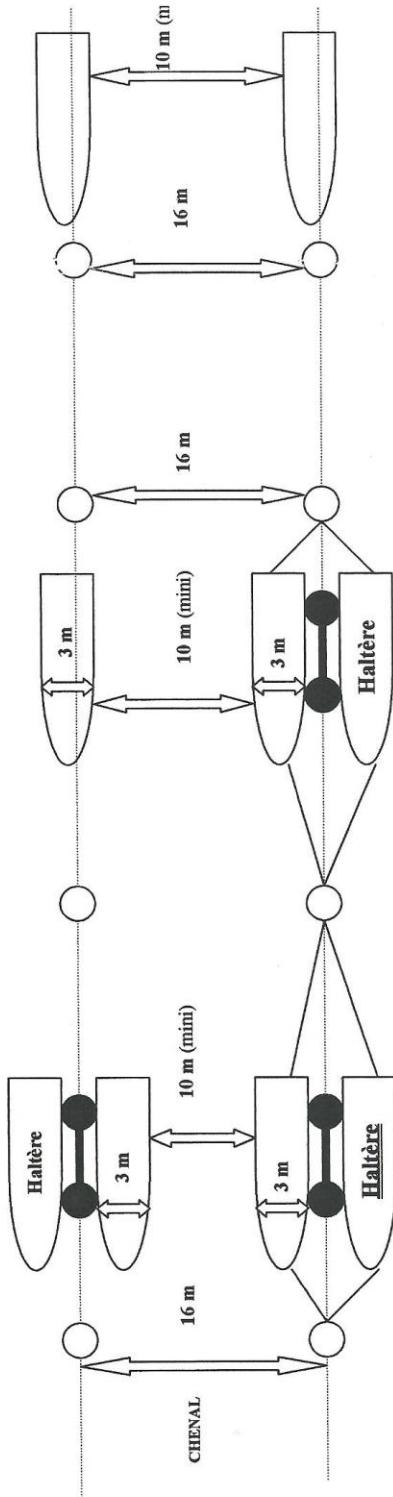
### TABLEAU D'ECHANTILLONNAGES

Les échantillonnages proposés ont pour objet de définir des CHARGES UTILES MINIMALES pour des composants en acier standard ; l'usage de matériaux différents pourra / devra entraîner leur réajustement. Les diamètres sont exprimés en millimètres.

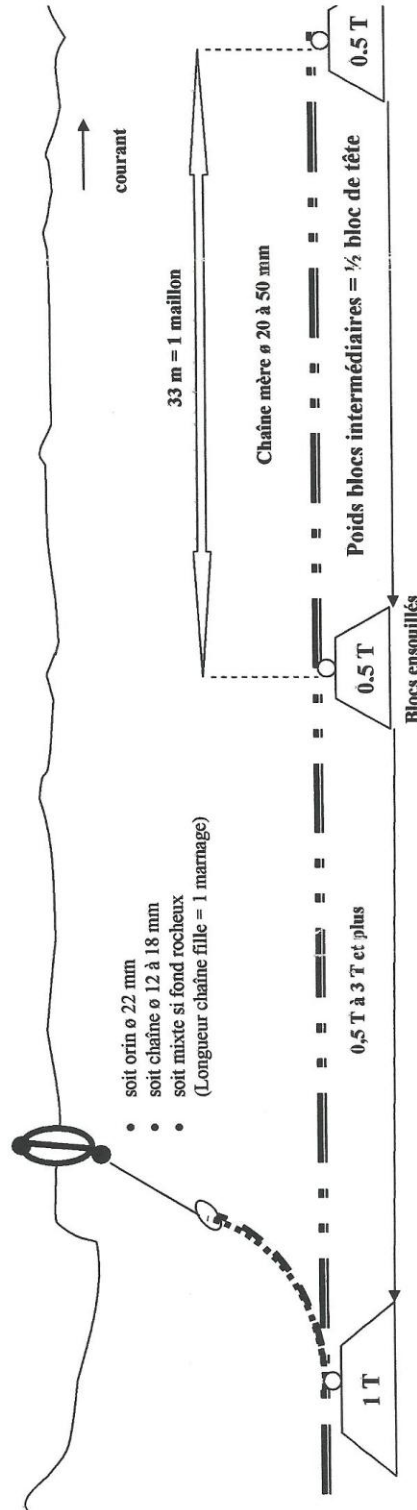
Réf notes	Bateau	LC en m.	< 6,5	6,5 / 9,0	9,0 / 11,0	11,0 / 13,5	13,5 >
			D en t.	< 1,0	1,0 / 2,5	2,5 / 4,5	4,5 / 7,5
a)	Corps morts	Type	1	2	3	4	5
b)		Poids en tonnes	0,5	1,0	1,5	2,5	3 t et plus
c)	Manille de fond	Ø	24	27	32	32	32
d)	Chaîne mère	Ø	20	25	30	30	30 (étai)
e)	Manille de jonction	Ø	22	27			
f)	Emerillon à œil	Ø Acier doux	22	22	25	25	25
		Ø Acier inox marine	16	16	19	19	19
g)	Manille de jonction	Ø	16	16	18	18	20
h)	Pendeur	Ø chaîne	14	14	16	16	18
		Ø textile	22	22	30	32	32
i)	Manille de jonction	Ø	16	16	18	18	20
j)	Bouée	Ø	500	600	600	600 à 800	800
k)	Bosses d'amarrage	Ø	20	22	26	28	30

Longueur maximale* de la ligne de mouillage ( <i>depuis l'organeau jusqu'au cul de la bouée</i> )	Sonde	L max	Pendeur	
			Dont chaîne	Dont orin
	S < 0	= 8 m	3 m	5 m
	0 < S < 4,0	= 12 m	3 m	9 m
	4,0 ≤ S < 6,0	= 14 m	5 m	9 m
	6,0 ≤ S	> 14 m	> 5 m	> 9 m

ANNEXE 5.2 – VUE DE DESSUS



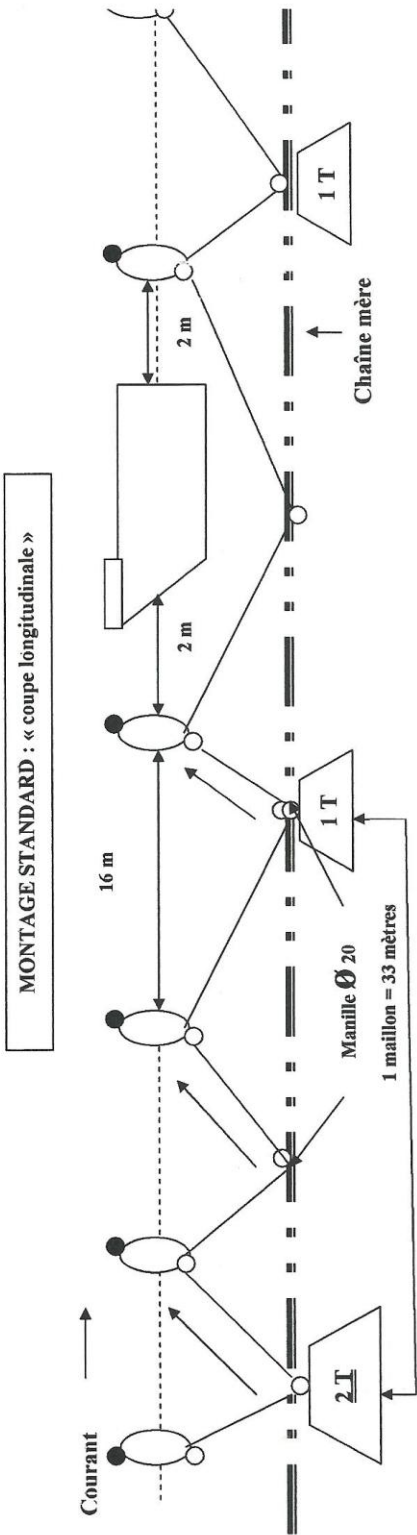
EN COUPE LONGITUDINALE



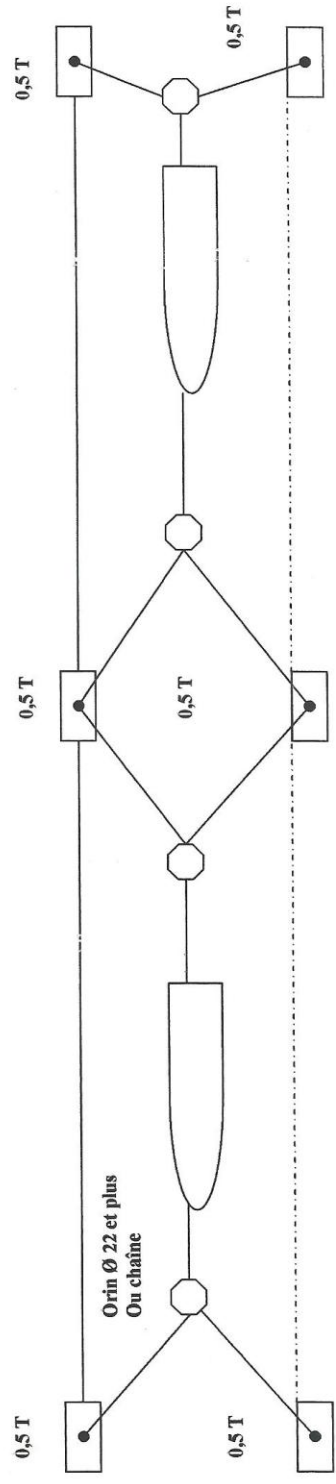
- soit orin ø 22 mm
- soit chaîne ø 12 à 18 mm
- soit mixte si fond rocheux (Longueur chaîne fille = 1 marnage)

UN A N 56 AVRIL 2007

- 50/63 -



**MONTAGE IDEAL POUR SITES PLUS EXPOSES (le plus cher) : « vue de dessus »**



UN A N 56 AVRIL 2007

- 51/63 -

## **ANNEXE 4-3 : PREVENTION des EFFETS de CORROSION GALVANIQUE**

### **Préambule :**

Lorsque deux pièces métalliques (dont les natures des métaux sont différentes), sont mises en contact l'une avec l'autre, <sup>et / ou</sup> plongées dans une solution chimique (électrolyte) composée d'eau et de sels, il se crée entre ces deux pièces un phénomène galvanique générant un courant électrique, provoquant (ou induisant) un transfert d'électrons entre ces dernières, transformées en 2 électrodes. L'une de ces électrodes va s'éroder, c'est celle que l'on appelle l'ANODE.

C'est la raison pour laquelle tous les bateaux qui ont des pièces métalliques en contact permanent avec l'eau, telles que : quille, arbre, chaise hélice, etc..., sont équipés sur leur carène d'«anodes sacrificielles» en alliage de zinc, qui s'éroderont progressivement et qui devront donc être régulièrement remplacées pour éviter / limiter le prélèvement d'électrons au détriment des pièces métalliques nobles, affectant ainsi leurs propriétés mécaniques par usure.

### **Corrosion des lignes de mouillages**

Les lignes de mouillages des corps morts, depuis la pièce d'ancrage sur le fond jusqu'à l'amarrage à la bouée en surface sont constituées de chaînes, de manilles, de tiges et d'anneaux métalliques souvent composés de métaux différents : acier galvanisé, inox, bronze, alliages divers, aluminium, aciers doux...

Cet amalgame de métaux différents, amplifie le phénomène galvanique avec des détériorations d'autant plus fortes que les surfaces en contact entre ces éléments sont de faibles dimensions (ex : entre deux maillons). Les «effets négatifs» de cette corrosion sont renforcés par l'usure mécanique (abrasion) résultant des variations de tension et d'orientation, des éléments les uns par rapport aux autres.

#### **Il est donc essentiel :**

- **de monter les lignes de mouillages avec des éléments métalliques de résistance mécanique adéquate, et de nature métallique compatible (voire identique),**
- **<sup>et / ou</sup> de réduire l'impact des effets galvaniques en interposant (entre éléments de nature métallique différente) des pièces de nature isolante (nylon, rilsan, téflon) qui limitent également les phénomènes d'usure mécanique par friction.**

Il suffit de constater l'usure quasi-totale d'un axe de manille ou de la partie taraudée dans laquelle il vient se visser pour en être convaincu, et prendre conscience des conséquences graves qui peuvent en découler comme la rupture de l'amarrage, libérant le bateau de son ancrage ! ! Il est illusoire de croire que l'utilisation d'une chaîne en inox va résoudre ce problème d'oxydation, si cette chaîne est en contact avec des pièces qui ne sont pas en inox. Il faut savoir que même des pièces en inox de nuances différentes provoquent également ce processus.

## ANNEXE 4-4 : VISITE et ENTRETIEN des LIGNES de MOUILLAGES

### ENTRE les SOUSSIGNÉS :

**PRESTAT**, Prestataire, entreprise de travaux sous-marins (*Adresse, N° SIRET* .....), représentée par son gérant : Madame, Monsieur .....

**ORDONAT**, donneur d'ordre (*Association de Plaisanciers ou Gestionnaire*), représenté par son Président ou Responsable : Madame, Monsieur .....

### IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

#### ARTICLE 1 : OBJET DU PRÉSENT CONTRAT

**PRESTAT** exécutera chaque année entre la mi-janvier et la mi-avril, pour le compte des Gestionnaires <sup>et</sup> / ou Bénéficiaires des POSTES d'AMARRAGE sur BOUEE, (PAB) dûment identifiés, les prestations suivantes :

- **vérification de l'état** des lignes de mouillage, (examen visuel)
- **corrections à apporter** : remplacement ou remise en ordre, des appareils ou éléments dont l'état <sup>et</sup> / ou la résistance sont jugés insuffisants.

#### ARTICLE 2 : OBLIGATIONS DU PRESTATAIRE

**2.1 PRESTAT s'engage** à exécuter, comme suit, les prestations précisées ci après :

- après un nettoyage adéquat permettant l'examen des différents appareils et éléments, bouée d'amarrage incluse, mais «bosses d'amarrage exclues» (*démontée*) :
- mesure de leurs principales dimensions / caractéristiques, notamment longueur et diamètre effectifs,
- appréciation de leur état matériel,
- établissement d'un compte rendu chiffré / circonstancié (*CR*), selon un modèle défini conjointement par concertation entre le Gestionnaire et les Représentants des Bénéficiaires.

Cet examen portera également sur les éléments de liaison: manilles et émerillons, et sera complété par une inspection des cosses, des dispositifs de blocage, et de ceux destinés à limiter les couples électrolytiques entre matériaux de natures différentes.

Chaque fois que l'état de l'un des appareils ou éléments de liaison, ne permet pas de garantir sa tenue effective au moins jusqu'à la prochaine vérification (*pour l'amarrage du bateau dont les caractéristiques sont indiquées par le BCM*), **PRESTAT** procédera aux remplacements nécessaires, par des appareils ou éléments neufs de caractéristiques appropriées. Il tiendra à la disposition d'**ORDONAT**, les éléments remplacés.

**2.2 PRESTAT facturera** ses prestations selon les tarifs convenus, exprimés en Euros TTC et précisés en Annexe, pour l'exercice en cours.

### 2.2.3 Prestations forfaitaires :

- Nettoyage adéquat de tous les éléments qui composent la ligne de mouillage en vue de leur examen, et établissement du compte rendu dont un exemplaire sera impérativement remis au Bénéficiaire;
- Fourniture des éléments de remplacement (*à l'exclusion de la main d'œuvre*), selon les tarifs en vigueur pour les différents composants et pour l'année en cours, qui seront soumis chaque année par PRESTAT à ORDONNAT avant la fin de l'exercice précédent, et annexés au présent contrat, dont ils font partie intégrante.

### 2.2.4 Prestations de main d'œuvre, décomptées par quart d'heure :

- Le temps passé pour remplacement d'éléments défectueux, au cours de l'examen, et dont le montant total (*pièces + main d'œuvre*) est inférieur au plafond fixé annuellement ;
- Le temps passé pour remplacement d'éléments défectueux, au cours d'une intervention postérieure à l'examen (*Le montant total de cette intervention comprenant fourniture et installation dépasse le plafond précité et requiert donc l'autorisation préalable du Bénéficiaire*).
- Le taux horaire de main d'œuvre, décompté par quart d'heure est pour l'année en cours annexé au présent contrat dont il fait partie intégrante

**2.2.5 Plafond** : montant global, pour fourniture et installation des éléments de remplacement, au-delà duquel **PRESTAT** n'est pas autorisé à entreprendre les travaux sans l'accord préalable du Bénéficiaire du PAB concerné, auquel aura adressé un devis.

La valeur de ce plafond pour l'exercice en cours est annexée au Présent contrat dont il fait partie intégrante

## ARTICLE 3 : RÔLE d'ORDONAT

3.1 En fin de chaque année civile, **ORDONAT** invite **PRESTAT** à procéder, en présence du Gestionnaire de l'AOT globale sur le DPM de la Commune de ....., à une revue d'examen de l'exécution du présent contrat pour la saison écoulée.

3.2 Il communique à **PRESTAT** sous forme de commande groupée, les informations obtenues des du Gestionnaires <sup>et</sup> /ou des différents Bénéficiaires.

3.3 Il tient informé Le Gestionnaire et les Bénéficiaires de l'évolution des conditions générales du CONTRAT et des tarifs applicables pour l'exercice en cours.

3.4 Dans le cadre de la recherche d'amélioration de la qualité globale, **PRESTAT** tient **ORDONAT** informé des litiges et dysfonctionnements éventuellement constatés, sans que cette démarche n'engage en aucune manière la responsabilité d'**ORDONAT**.

#### 4 : OBLIGATIONS DES BÉNÉFICIAIRES DE CORPS MORTS

4.1 Ils communiquent à **ORDONAT**, dans les délais impartis, les informations indispensables pour la notification de la commande groupée.

4.2 Ils s'engagent à régler à **PRESTAT**, à réception de leur compte-rendu (*CR*) de réalisation circonstancié de la prestation, leur facture qui comprendra :

- des montants forfaitaires (*visite y compris le nettoyage et l'émission du CR*),
- éventuellement des montants variables (*remplacement et rénovation*).

A l'occasion de leur règlement, ils indiqueront à **PRESTAT** leur intention d'utiliser ou non ses services au cours des années suivantes.

**4.3** La non réception de cet accord par **PRESTAT**, dans un délai de 30 jours à réception du *CR*, sera considéré comme un renoncement à un engagement pluriannuel avec, par voie de conséquence, une limitation à UN (1) an de la garantie des travaux.

#### ARTICLE 5 : RESPONSABILITE ET GARANTIES

5.1 **PRESTAT** déclare être assuré, en responsabilité civile, par ....., pour un plafond de..... Euros.

5.2 Les prestations fournies par **PRESTAT** pour la vérification et l'entretien des lignes de mouillage, sont garanties (*pièces et main d'œuvre*) :

- pour une durée de TROIS ans, si assorties d'un engagement pluriannuel,
- pour une durée d'UN an si non assorties d'un engagement pluriannuel pour tout et autant que la ligne de mouillage ait fait l'objet d'une utilisation normale, telle que l'amarrage du bateau du Bénéficiaire ou d'un autre de caractéristiques comparables.

5.3 La responsabilité de **PRESTAT** ne pourra être mise en cause lorsque :

- le remplacement d'un élément défectueux a été refusé par le Bénéficiaire du PAB concerné, le bénéficiaire engage alors sa propre responsabilité.
- la ligne de mouillage a fait l'objet d'une utilisation anormale ou d'intervention postérieure à son examen par **PRESTAT**.

5.4 Les travaux de remise en état des éléments devant être remplacé(s), pour le compte de **PRESTAT** dans le cadre de la garantie définie aux points 5.2 et 5.3 ci-dessus, seront exécutés, comme suit :

- pendant la saison estivale allant du 1er Juin au 31 Août : dans un délai de 3 jours ouvrables après notification à **PRESTAT**, par le Bénéficiaire,
- en dehors de la saison estivale, à savoir du 1<sup>er</sup> Septembre au 31 Mai : selon les arrangements convenus entre **PRESTAT** et le Bénéficiaire du PAB concerné; et à défaut dans les 20 jours ouvrables après notification.

5.5 En cas de sinistre ou d'avarie (échouement, dommages divers à la coque ou au gréement, etc..) dû à une défaillance d'une ligne de mouillage sous garantie de **PRESTAT**, et si la responsabilité de celui-ci ne peut être écartée dans l'un des cas prévus au § 5.3 ci-dessus, **PRESTAT** s'engage à indemniser la ou les victimes du sinistre ou de l'avarie, à charge pour lui de se retourner éventuellement contre le fournisseur des matériels composant la ligne.

## **ARTICLE 6 : DURÉE DU CONTRAT**

**6.1** Le présent CONTRAT prend effet dès sa signature, pour une durée minimale de ..... années «glissantes», sauf cas de force majeure.

**6.2** A la fin de chaque année, l'exécution du contrat fera, en présence du Gestionnaire, l'objet d'une revue ayant pour but essentiel :

- d'examiner l'appréciation par les Bénéficiaires de la qualité des prestations de **PRESTAT** pour la saison écoulée,
- de rechercher l'amélioration de la qualité globale (*aspects techniques, pratiques, et économiques*)
- d'actualiser éventuellement la tarification pour la saison suivante.

**Fait à .....**      **le.....**

**Pour ORDONAT,**

**Pour PRESTAT**

## **ANNEXE 4-5 : EXTRAITS d'une Documentation commerciale sur Site INTERNET**

### **ANNEXE 4-5 : EXTRAITS d'une Documentation commerciale sur Site INTERNET**

#### **Ancres à vis : HARMONY**

##### **UN ANCRAGE INTEGRE DANS SON ENVIRONNEMENT**

La gamme HARMONY répond aux critères suivants :

Ancrage simple, résistant et fiable.

Impact environnemental négligeable (la surface occupée sur le fond est infime.)

Aucun contact de la ligne de mouillage sur le fond.

Le point d'ancrage affleure le sol et ne constitue aucun obstacle pour les engins de pêche.

Parfaite adaptation à divers substrats : éboulis, sable divers, vase, matie morte, et matie vivante de posidonie.

Facilité de mise en place et d'enlèvement.

Fonction polyvalente.

##### **LE PRINCIPE D'ANCRAGE**

Quelle que soit la nature du sol, l'ancree ne repose pas sur le fond.

Elle pénètre le sol verticalement jusqu'à parfait affleurement.

Le poids n'est donc plus un facteur de tenue.

La résistance mécanique du sol conditionne chaque type d'ancree ainsi que son dimensionnement.

Avant toute mise en place, il convient donc de qualifier le sol concerné.

## UN ANCRAGE ADAPTÉ À CHAQUE TYPE DE SOL



### SOL SABLEUX OU SEDIMENTAIRE

Un pieu en acier spécial galvanisé à chaud, doté d'un ou deux étages de spires hélicoïdales de diamètre adapté, est vissé verticalement dans le sol. La tige, extrêmement rigide, est un tube de 60 mm de diamètre. La spire inférieure conique est auto foreuse. Double possibilité d'amarrage en tête d'ancre : organeau et perçage.

### SUBSTRATS DURS (roches, coraux...)

Perforations de profondeur appropriée, scellement de tirants acier inox, minimum diamètre 20 mm. Pose

d'un anneau simple ou d'une platine d'ancrage inox renforcée, boulonnée sur tirants scellés.

### LA LIGNE DE MOUILLAGE

Elle est constituée uniquement de cordage polyamide éprouvé. Elle est **maintenue sous tension permanente**, en pleine eau, par un flotteur intermédiaire, afin que même au repos, elle ne soit **pas en contact avec le fond**.

L'extrémité supérieure forme une boucle d'amarrage en surface, l'autre extrémité est fixée par une manille haute résistance à la tête affleurante de l'ancrage.

La bouée d'amarrage possède **une cheminée centrale dans laquelle coulisse un tube de protection de 3 mètres**. L'utilisateur peut aisément avec une gaffe, par une traction verticale, amener à sa hauteur la boucle d'amarrage.

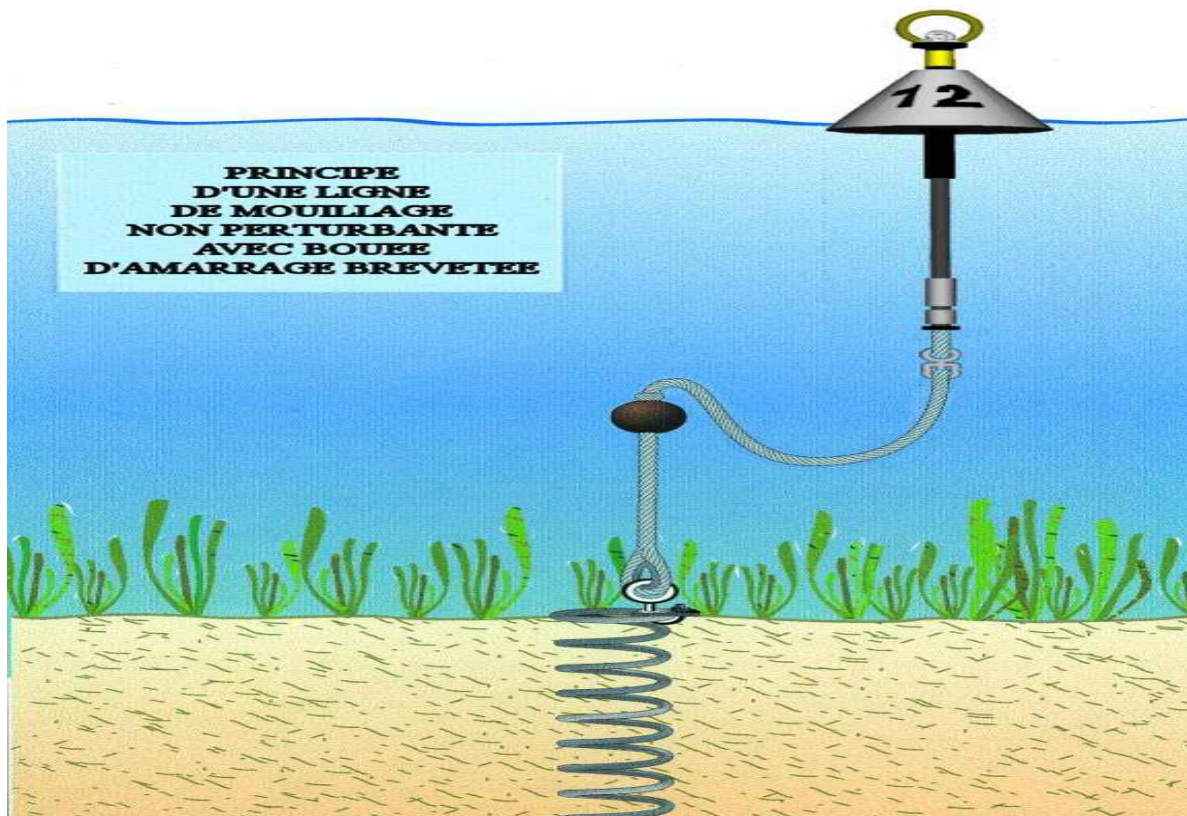
La ligne de mouillage traverse en continu la bouée de surface, évitant l'emploi d'une tige métallique à anneau (Les problèmes de corrosion de résistance et de fiabilité sont résolus). La prise de bouée devient un réel plaisir...

La longueur totale de la ligne est déterminée pour obtenir un angle de traction de 45°. Le rayon d'évitage en surface est donc égal à une fois la hauteur d'eau (Dans la technique traditionnelle du corps-mort, la longueur de la ligne de mouillage doit être égale à trois fois la hauteur d'eau.).

Fiabilité et longévité de la ligne polyamide. Protection du cordage contre les prises d'hélices. Amarrage en direct sur la ligne de mouillage.

Bouée d'amarrage télescopique à tige coulissante Pour faciliter sa prise, la boucle d'amarrage peut sortir de 2 m au-dessus de la bouée.

**COPYRIGHT: NEPTUNE ENVIRONNEMENT**, 446 route des catalanes 83230 Bormes-les-Mimosas, FRANCE. Tel. : 33(0)494152638. Email : [neptune.env@wanadoo.fr](mailto:neptune.env@wanadoo.fr)  
**Internet : [www.portcrosparcnational.fr/](http://www.portcrosparcnational.fr/)**



## ANNEXE : 4 -6 : Extraits d'une documentation commerciale INTERNET

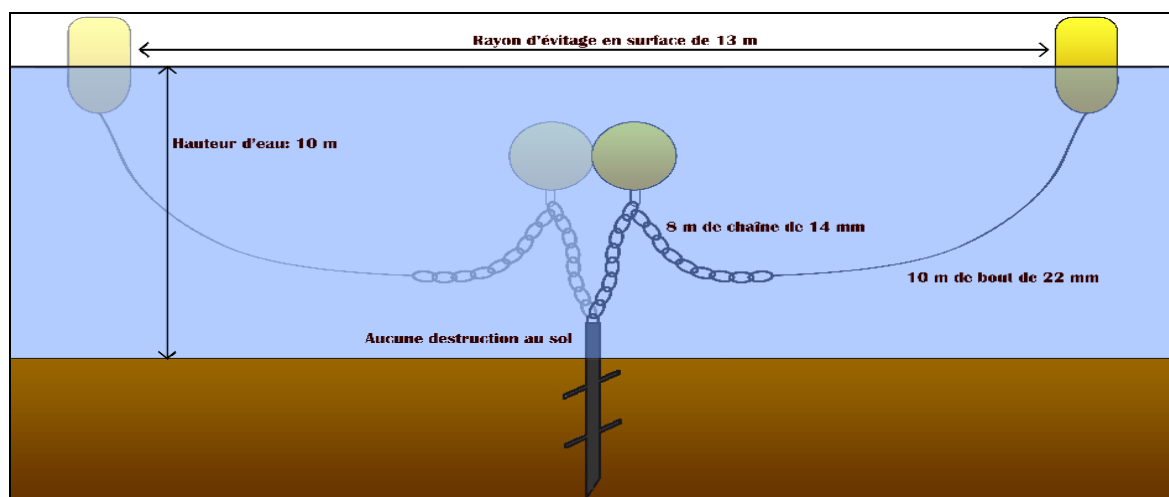
### Les ancrés SKREW...Quels avantages ?

Sea Tech & Fun Europe lance la nouvelle génération d'ancres SKREW, plus efficace, un « vissage » facilité, une plus grande tenue :

- \* Respectueuses de l'écologie des fonds marins, à l'inverse des ancrés temporaires, elles ne draguent pas les fonds,
- \* Impact environnemental négligeable (la surface occupée sur le fond est infime)
  - Aucun contact de la ligne de mouillage sur le fond.
  - Le point d'ancrage affleure le sol et ne constitue aucun obstacle pour les autres lignes de mouillage, engins de pêche, ....
  - Un ancrage simple, résistant avec une durée de vie très importante, grâce à sa conception en acier galvanisé (processus de fabrication par trempage dans un bain de zinc en fusion),
- \* La tenue des ancrés hélicoïdales est la plus élevée pour un prix de revient faible,
- \* Une adaptation parfaite aux divers substrats : éboulis, sables divers, matie, herbier de Posidonie, vase...,

L'ancré SKREW est conçue avec précision :

- Verge creuse : résistance accrue et pénétration facile,
- Verge biseautée : attaque le sol pour pénétrer facilement,
- Larges disques : une excellente tenue dans les fonds,
- Disques chanfreinés : pénètrent plus facilement.



Montage sur ancre à vis sans destruction des fonds marins

## Installation d'un mouillage permanent SKREW

### □ Généralités :

L'installation d'un mouillage permanent SKREW doit respecter la législation locale concernant la pose des corps morts.

- Il ne doit pas gêner l'accès aux autres corps morts existants
- Il ne doit pas être une gêne ou un danger à la circulation des autres navires ou à la pêche
- Il ne doit pas occasionner de dégradation des fonds marins ou de la vie sous marine.

### □ Le principe d'ancrage d'une SKREW :

L'ancre SKREW ne repose pas sur le fond, elle pénètre le sol verticalement jusqu'à affleurement parfait. La résistance mécanique du sol conditionne chaque type d'ancre et son dimensionnement, Il convient donc avant toute mise en place de qualifier le sol (plus la consistance du sol sera importante, plus la tenue sera importante). Quel que soit l'orientation de la traction, ce type d'ancre hélicoïdal est le seul à accepter un effort vertical et horizontal très élevé.

### Mise en place d'une ancre SKREW :

Pour sa mise en place, comme pour son enlèvement, l'ancre SKREW ne nécessite pas forcément de gros moyens matériels ni humains. Suivant la hauteur d'eau, la consistance du sol, et votre équipement de «plongeur», vous pouvez visser la SKREW dans les fonds grâce à un tube en travers de l'anneau. S'il y a nécessité, faites appel à une équipe de plongeurs professionnels équipés d'un matériel hydraulique adapté (*SkrewMatic*).

## Mouillage sur une seule ou plusieurs SKREW

Même avec une ancre capable de supporter plusieurs fois la force générée par un cyclone, il est primordial de considérer l'ensemble des composants de la ligne de mouillage. La chaîne, l'émerillon, les manilles, l'aussière et même les dispositifs de fixation au niveau du pont du bateau.

Si la place disponible le permet, la ligne principale en chaîne lourde devra faire 1,5 fois la hauteur des plus hautes eaux, la deuxième chaîne de plus faible diamètre ou le cablot correspondant de longueur égale à une fois la hauteur d'eau, sera fixée à la première par un fort émerillon.

Une bouée est fixée sur l'ancre à vis pour ne pas dégrader l'écosystème marin.

**Remarque :** La chaîne devra pouvoir passer dans le centre de la bouée ou être reliée à un axe traversant, de façon à ne pas créer un point faible.

Une aussière sera ensuite fixée à l'extrémité de la petite chaîne, coté bouée, de longueur suffisante pour pouvoir être fixée aux taquets d'amarrage du bateau, environ 2,5 fois la hauteur du franc-bord du bateau. Si nécessaire, prévoir un dispositif anti-ragage au niveau du liston du bateau.

**Remarque** : ces suggestions ne tiennent pas compte des possibles pertes de matière après plusieurs saisons dans un milieu corrosif. Eviter aussi autant que possible de relier entre eux des métaux différents pour éviter les problèmes électro-galvaniques. L'acier inoxydable présente des problèmes lorsqu'il est immergé en permanence dans l'eau salée, pour cela, l'acier galvanisé au bain de zinc est meilleur.

En cas de positionnement de l'ancre SKREW dans un milieu écologiquement sensible, il est recommandé de placer une bouée de flottabilité suffisante sur la grosse chaîne primaire, de façon à ce que la chaîne ne puisse pas ragner sur les fonds. La bouée devra se maintenir à moins de 2.50 m de la surface de l'eau à marée basse.

## ANNEXE 4-7: Appareux de mouillage, fournitures LE BEON



Fabrique de pièces forgées pour la marine et l'industrie

### NOTRE CONCEPT

#### LE MOUILLAGE de A à Z

- 1) Etude des sols
- 2) Les plans d'implantation de vos mouillages (embossage, évitage, balisage)...
- 3) La fourniture de tous les accessoires : de la fixation au sol jusqu'à la bouée
- 4) Vous conseiller sur l'utilisation des produits
- 5) La prestation de la mise en place
- 6) Toute la documentation relative au projet

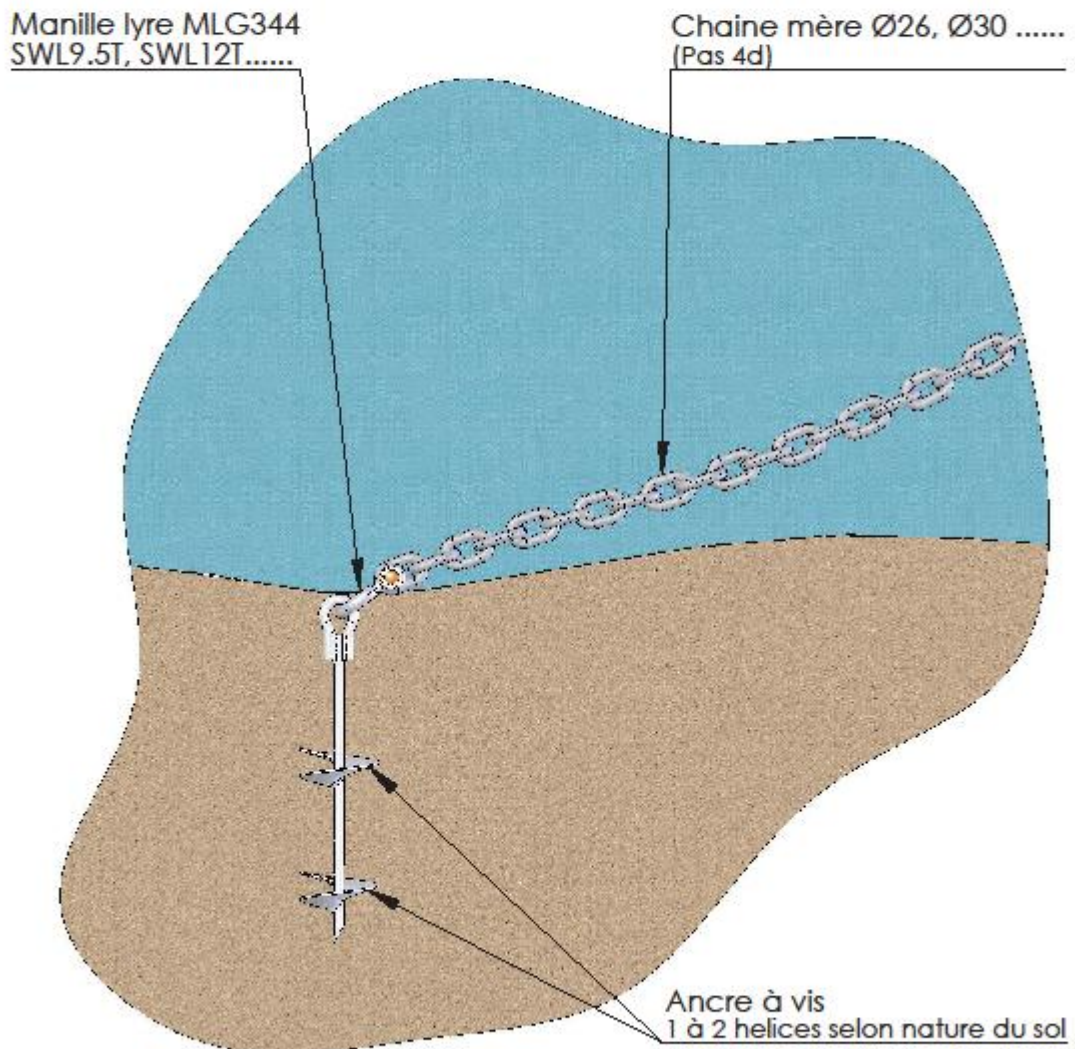
### UNE REGLE D'OR

Garantir la qualité des produits dans le respect des règles de sécurité et de l'environnement.



7, Boulevard Louis NAIL – CP 19 – 56326 LORIENT Cedex – France  
 France : Tel. 02 97 37 22 00 – Fax 02 97 37 12 15  
 International : Tel. 33 2 97 37 22 00 – Fax 33 2 97 37 12 15  
 S.A. au capital de € 540 000 – Maison fondée en 1923 – Répertoire de Prod. N° 162 Morbihan  
 R.C. Lorient 56 B 82 – C.C.P. Nantes 302 21 H – N° 856 500 822 00015 – Code APE 284 A

**ANCRE A VIS A 1 ou 2 HELICES**  
*Principe de montage dans le sol*  
(Sable, vase.....)



Map - Ancre à vis - Principe de montage dans le sol NP030809-03LDDRW



Fabrique de pièces forgées pour la marine et l'industrie

## LES HALTERES

Les haltères sont utilisées sur des secteurs protégés tels Ria, Aber, Rivière, Baie.... et également dans des ports à échouage ne pouvant pas recevoir des Catways (pontons).

### **1/ MOUILLAGES EN ENBOSSAGE**

Les haltères permettent de doubler la capacité des mouillages en embossage.

### **2/ MOUILLAGES EN ÉVITAGE**

Les zones de mouillages en évitage nécessitent souvent une grande surface délimitée.

Les haltères permettent sur ce type de mouillage de réduire de manière significative ces surfaces et d'augmenter de ce fait le nombre de navires au mouillage.

---

### **Utilisation :**

Les haltères peuvent être utilisées soit à l'unité ou sur un ensemble de plusieurs produits en fonction des zones.

Les bouées utilisées sont d'un diamètre de 810 mm et permettent de recevoir des navires de 6 à 10 mètres.

Les bouées d'un diamètre de 605 mm servent pour des petites embarcations de 4 à 6 mètres.

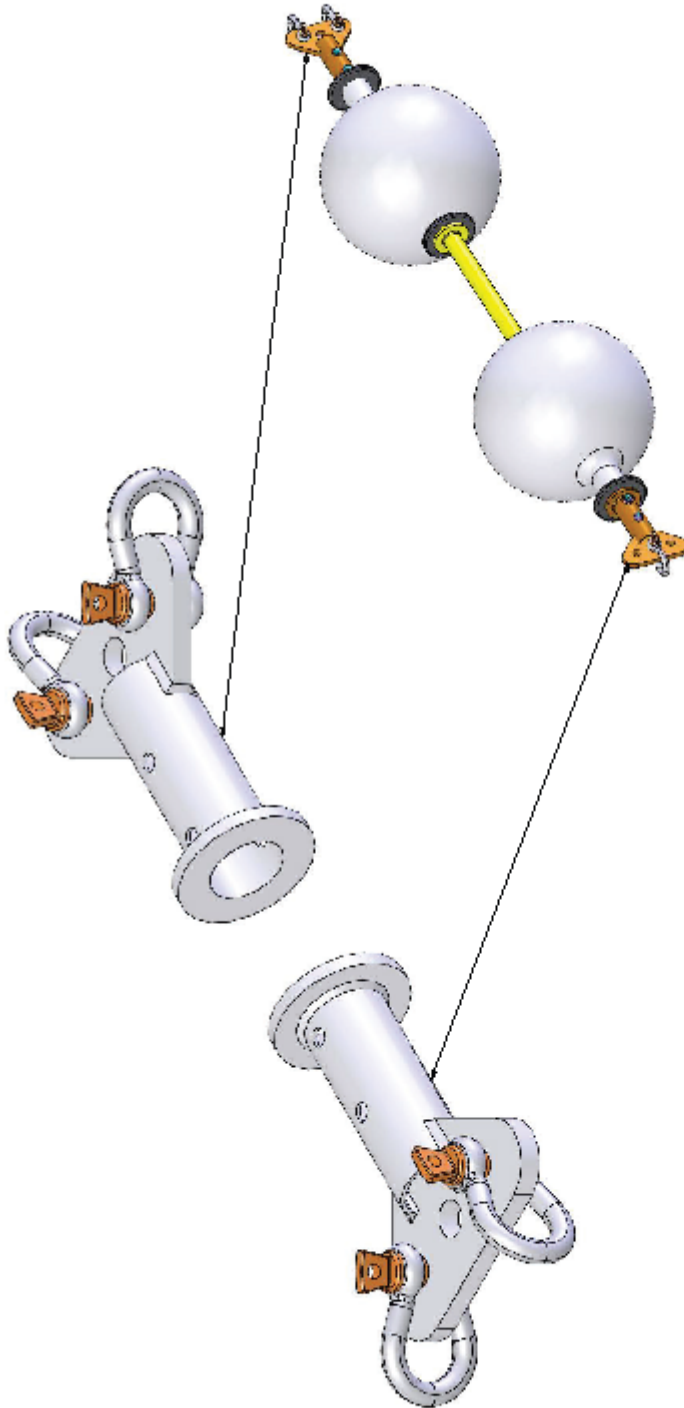


7, Boulevard Louis NAIL – CP 19 – 56326 LORIENT Cedex – France

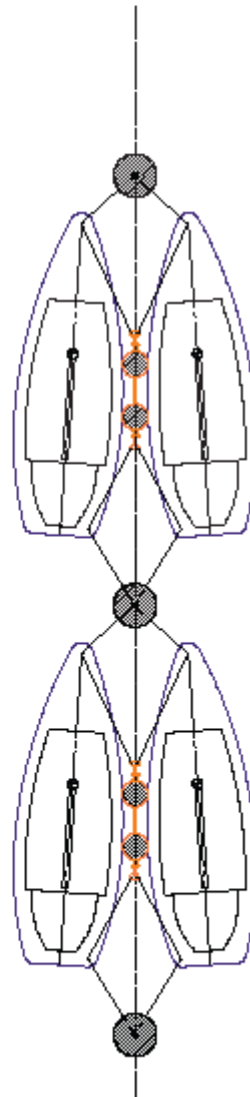
France : Tel. 02 97 37 22 00 – Fax 02 97 37 12 15

International : Tel. 33 2 97 37 22 00 – Fax 33 2 97 37 12 15

S.A. au capital de € 540 000 – Maison fondée en 1923 – Répertoire de Prod. N° 182 Morbihan  
R.C. Lorient 56 B 82 – C.C.P. Nantes 302 21 H – N° 856 500 822 00015 – Code APE 284 A



Schema de principe d'un mouillage sur haltères



**HALTERES GALVANISEES**  
Pour BB60, BB75 et BB100

**LEBÉON**  
MANUFACTURING

23/06/2009  
Map - Halteres BB60 NPT110860.3.DDRW

*Union Nationale des Associations de Navigateurs*

*UNion des Associations de Navigateurs du Morbihan*

*UNAN & UNAN 56 – Capitainerie quai B. Moitessier –  
56000 VANNES*

*Tél. 33 (0)2 97 40 35 42*

*Courriel* : [contact@unan.fr](mailto:contact@unan.fr) *ou* [unan-morbihan@wanadoo.fr](mailto:unan-morbihan@wanadoo.fr)

L'UNAN & l'UNAN 56 déclinent toute responsabilité relative aux erreurs ou omissions qui pourraient y être relevées.

L'UNAN 56 remercie chacun de bien vouloir les lui signaler.