

VOILES

et
voiliers

www.voilesetvoiliers.com

**GUIDE
PRATIQUE**
ÉTÉ
32 PAGES

20 POINTS POUR MAÎTRISER **LE MOUILLAGE**

Ancres, manœuvres, sécurité...

UN SECRET BIEN GARDÉ

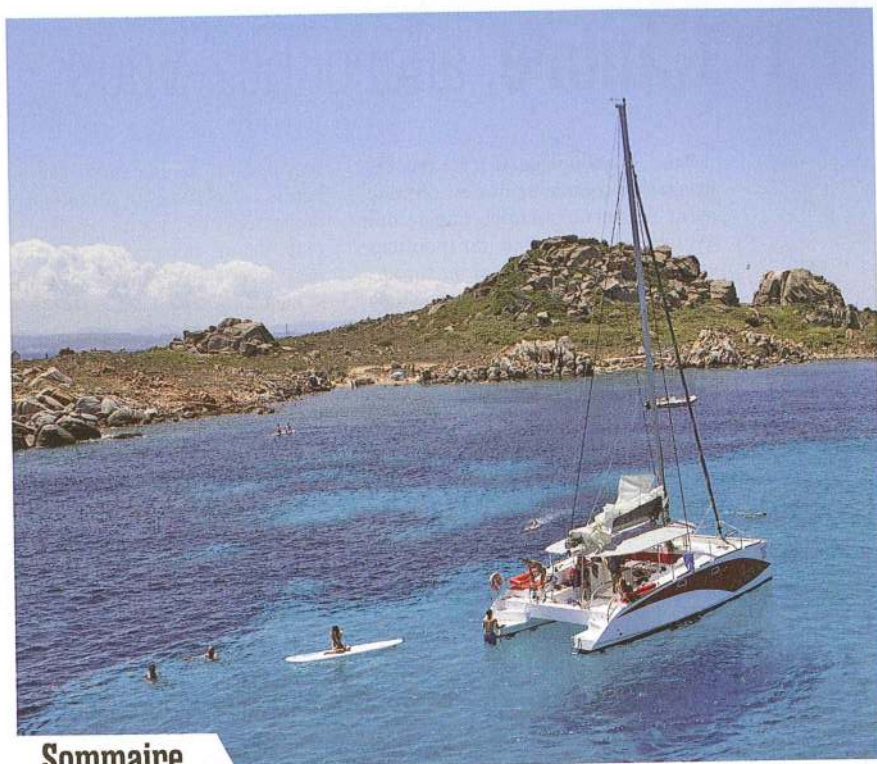
Les plus belles images de croisière, les plus beaux souvenirs sont souvent liés à des mouillages dans lesquels nous avons pu profiter d'un cadre idyllique, d'une eau claire et d'un repos bienvenu. C'est aussi pour ces moments particuliers, cette conscience à un instant d'être privilégié, béni des dieux ou touché par la grâce que l'on pratique cette drôle d'activité qui consiste à aller sur l'eau. Alors ce mouillage, sachons en profiter. L'écrin paradisiaque dans lequel nous avons glissé notre étrave ne doit pas se transformer en cauchemar nocturne.

Ce petit livret n'a d'autre ambition que vous permettre de savourer le plus possible les joies du mouillage. Vous seul savez si votre priorité est la proximité de la plage ou l'isolement le plus radical. Mais dans tous les cas, il faut s'assurer que la météo ne va pas vous gâcher l'arrêt, être certain que votre ancre a bien croché et qu'à la renverse, la coque alu de votre voisin de mouillage ne va pas venir se frotter à votre gelcoat. Alors avant de sortir l'apéro, prenez le temps de choisir votre emplacement, de jauger les fonds, de vérifier les fixations de votre ligne de mouillage. Nous ne vous demanderons même pas de nous dévoiler la position de ce havre de félicité. Parce qu'il est des secrets dont on est fier d'avoir fait la découverte.

Loïc Madeline

Réalisé par **Voiles et Voiliers**.

Remerciements : aux sociétés **Atlantique Concept Voile**, à Kernevel, et **Atlantique Location**, au Crouesty, qui ont bien voulu nous prêter des bateaux pour réaliser ce petit guide.



JEAN-MARIE LIOT

Sommaire

EQUIPEMENTS.	4	10- Lest de mouillage.	21
1- L'ancre, accrochez-vous	4	11- Relever son mouillage	22
2- La ligne de mouillage.	8	12- Tirer un bout à terre	24
3- L'orin, à ne pas oublier!	11	13- Mouiller tête et cul	25
4- Le guindeau, c'est costaud	12	14- Empenneler pour assurer.	26
REPÉRAGES	14	15- Affourcher pour stabiliser	27
5- Choisir son mouillage	14	16- Houle par le travers	27
6- Calcul de marée.	17	SÉCURITÉ.	28
MANŒUVRES	18	17- Alignements et alarmes	28
7- On mouille!	18	18- Le cas du cata	30
8- Mouillage à la voile	20	19- Mouillage arrière	30
9- Reprendre la tension	21	20- Signalez-vous	31

Supplément gratuit de Voiles et Voiliers n° 545, ne peut être vendu séparément. Voiles et Voiliers est édité par SERNAS SAS, capital 1 338 000 € — Président, directeur de la publication: Jean-Paul Boucher — Directeur délégué: Pierre Lavialle — Associé unique: INFOMER — Secrétaire général: Jean-Marie Biette — Rédacteur en chef: Loïc Madeline.

1 L'ancre, accrochez-vous

Dans un mouillage, il n'y a pas que l'ancre qui compte, mais c'est certainement l'élément essentiel. L'ancre doit assurer la bonne tenue du mouillage en s'enfonçant dans le sol au fur et à mesure qu'une traction s'exerce sur la ligne de mouillage. Le poids de l'ancre joue un rôle dans cette tenue au sol; on recommande un poids type pour telle taille de bateau ou pour tel déplacement, mais la forme est un élément beaucoup plus important. La géométrie des ancres a beaucoup évolué pour répondre au véritable défi qui consiste à assurer une bonne tenue quels que soient les fonds: sable, gravier, vase, herbiers ou rochers. Bien sûr, il est difficile d'être

bon partout, et une ancre, comme un bateau, est d'abord un compromis. Il se dégage tout de même une tendance assez nette depuis une bonne dizaine d'années: les ancres à pointes lestées tiennent le haut du pavé et décrochent les meilleurs résultats lors des tests comparatifs. Les ancres plates s'effacent petit à petit de nos daviers pour devenir des mouillages secondaires: elles sont faciles à stocker dans un coffre et leur géométrie à pointes fines est plus efficace. Mais elles doivent faire face à la concurrence des ancres légères. Ces dernières affichent de très bons résultats lors des tests, même si elles se révèlent plus fragiles. Pour un mouillage de jour, on peut leur faire confiance.

LES ANCRES PLATES

BRITANY (PLASTIMO)



16 kg - 136 €

F.X. RICARDOU

Un classique avec une géométrie étudiée pour limiter au maximum les risques de blocage de l'articulation de la vergue. On remarque aussi les extrémités fines des pelles (on parle de bec) pour faciliter un accrochage rapide même dans un sol dur.

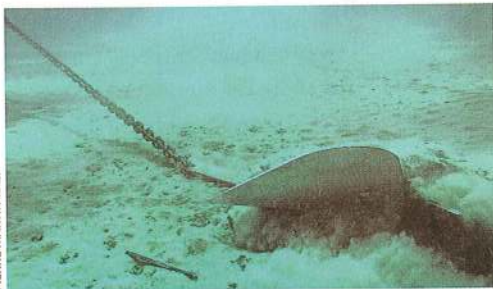
FOB THP



16 kg - 138 €

D.R.

La FOB THP présente des pales très effilées pour pénétrer dans les fonds les plus denses. Son jas très large la stabilise et son talon évidé facilite l'enfouissement.



PIERRE MARTIN-BAZI

Les ancres plates ont un défaut: elles peuvent se mettre sur la tranche et déraiper quand la traction devient trop forte.

LES ANCRES LÉGÈRES

FORTRESS

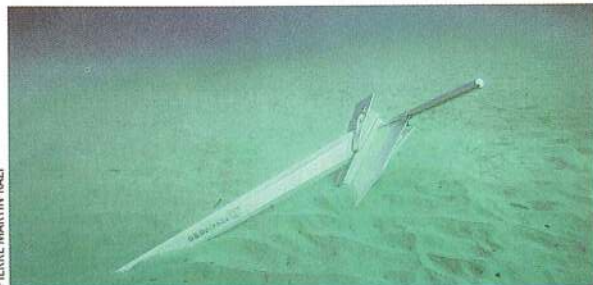


F.X. RICARDOU

7 kg - 581 €

Réalisée en alliage d'aluminium et de magnésium, elle est incroyablement légère, mais ses résultats sont tout aussi bluffants. Son très large jas est encombrant mais la Fortress se démonte entièrement.

PIERRE MARTIN-RAZI



SPADE LIGHT



7 kg - 750 €

F.X. RICARDOU

La Spade Light est sensiblement plus légère grâce à l'utilisation de l'aluminium en lieu et place de l'acier galvanisé. Très bonne capacité d'enfoncement mais le matériau est logiquement plus fragile.

La Fortress obtient d'excellents résultats aux tests de traction sur des fonds de sable. Et si ses pelles en aluminium finissent par se tordre sous des tractions extrêmes, il est possible de les remplacer.

LES ANCRES MODERNES

SPADE



F.X. RICARDOU

15 kg - 546 €

Le modèle qui fait référence. Sa pointe très lestée et sa verge creuse entraînent un enfouissement rapide. La géométrie dite concave est très marquée sur les joues du soc.

KOBRA (PLASTIMO)



F.X. RICARDOU

16 kg - 200 €

La Kobra a la particularité d'exister avec une verge basculante pour faciliter le rangement de l'ancre dans la baille à mouillage et aussi avec une verge fixe.

LEWMAR DELTA



F.X. RICARDOU

16 kg - 281 €

La pionnière des ancrs modernes est toujours dans le coup avec sa pointe lestée et sa verge massive, même si d'autres sont venues la titiller.

FOB ROCK



D.R.

16 kg - 335 €

Une valeur sûre d'une maison très sérieuse. On aime bien le talon qui facilite les manipulations en plus de permettre de fixer facilement un orin. Un très bon rapport qualité/prix.

ROCNA



D.R.

15 kg - 398 €

L'architecture à arceau est surprenante mais les résultats aux tests de traction sont très bons, même si la pointe n'est pas lestée de plomb. L'arceau assure une fonction antiretourneement efficace.

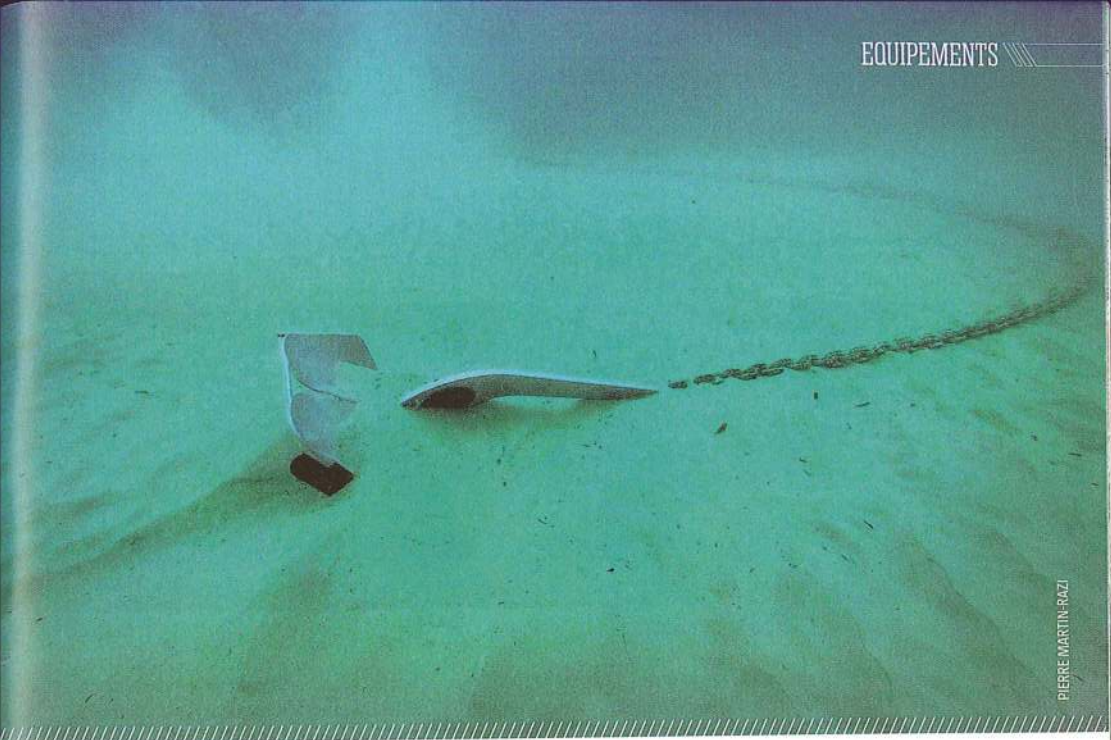
BRAKE MPI



F.X. RICARDOU

16 kg - 370 €

Presque une ancre faite sur mesure dans les ateliers de Saint-Aignan de ce spécialiste de l'inox marine. La Brake est d'ailleurs aussi proposée en inox, mais c'est beaucoup plus cher!



PIERRE MARTIN-RAZI

Les ancrs modernes

Au départ, leur forme les apparente à la famille dite des ancrs «charrues», mais leur verge n'est pas articulée, elle est solidaire du soc, et surtout la pointe du soc est lestée. Jusqu'à 50 % du poids total de l'ancre (cas de la Spade dotée d'une verge creuse) peut être contenu dans cette pointe qui s'enfonce rapidement dans le sable pour ne plus bouger. Sur ce principe, des différences importantes subsistent, par exemple sur la forme et la surface des ailes, sur l'angle que forme la verge avec la charrue, et sur la présence ou non d'ailerons de guidage. Le gros atout de ces ancrs est leur capacité, lorsqu'elles atteignent leurs limites, à rester enfouies même quand elles commencent à déraiper. Une sacrée sécurité qui laisse à l'équipage le temps de réagir.

Poids du bateau (kg)	Poids de l'ancre
P < 300	1,5 kg
300 < P ≤ 500	3,5 kg
500 < P ≤ 800	6 kg
800 < P ≤ 1000	8 kg
1000 < P ≤ 2000	10 kg
2000 < P ≤ 3000	12 kg
3000 < P ≤ 4500	14 kg
4500 < P ≤ 8000	16 kg
8000 < P ≤ 12000	20 kg
12000 < P ≤ 16000	24 kg
16000 < P ≤ 20000	34 kg
20000 < P ≤ 30000	40 kg
P < 30000	60 kg

Une ancre doit bien sûr résister le mieux possible à la traction, et surtout ne pas décrocher brutalement. Mais elle doit aussi être capable de rester crochée même si le vent ou le courant font éviter le bateau.

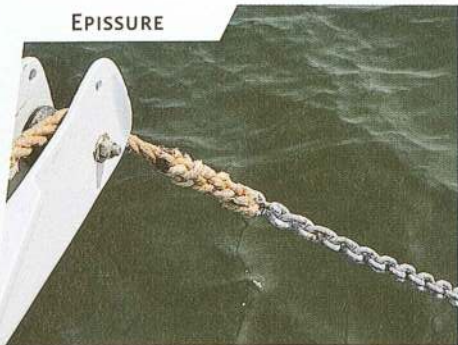
2 La ligne de mouillage

COSSE PLUS MANILLE



LOIC MADELINE

EPISSURE



LOIC MADELINE

La solidité d'une chaîne étant égale à celle du plus faible de ses maillons, on regardera attentivement les liaisons entre l'ancre et la chaîne (manille), mais aussi entre la chaîne et le câblot.

Une bonne ancre, c'est bien ; une bonne chaîne, c'est indispensable. Parce qu'elle encaisse de méchants efforts quand le vent se lève, mais aussi parce que c'est le poids de cette ligne qui assure que la traction sur l'ancre sera le plus possible parallèle au fond. Dès que la chaîne se tend, elle forme un angle avec le sol, et plus cet angle est important, plus l'ancre risque de décrocher. C'est pour cela qu'une bonne longueur de chaîne est indispensable. L'inconvénient, c'est le poids de la chaîne qui impose l'usage d'un guindeau pour être remontée et qui, placée dans la

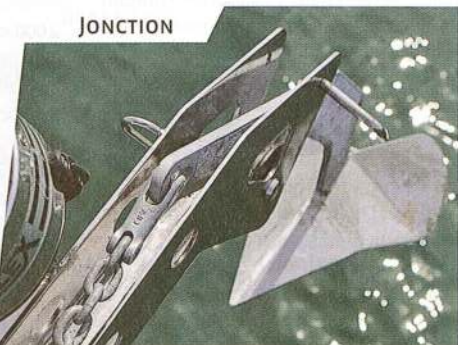
baille à mouillage, est un facteur certain de tangage. L'usage de la chaîne ne se discute pas pour assurer la tenue du bateau. Ce qui se discute, en revanche, c'est la longueur de cette dernière. Les 30 mètres qui paraissent confortables en Atlantique pour mouiller sereinement un bateau de 10 mètres seront vite dévidés en Méditerranée où les fonds plongent rapidement. On complète la chaîne par du câblot, une tresse en polyamide (Nylon) qui a l'avantage d'offrir une bonne élasticité, synonyme de confort et de sécurité car les efforts sur les taquets sont beaucoup plus progressifs.

ETALINGURE



JEAN-MARIE LIOT

JONCTION



JEAN-MARIE LIOT



SILVES MARTIN/GRACET

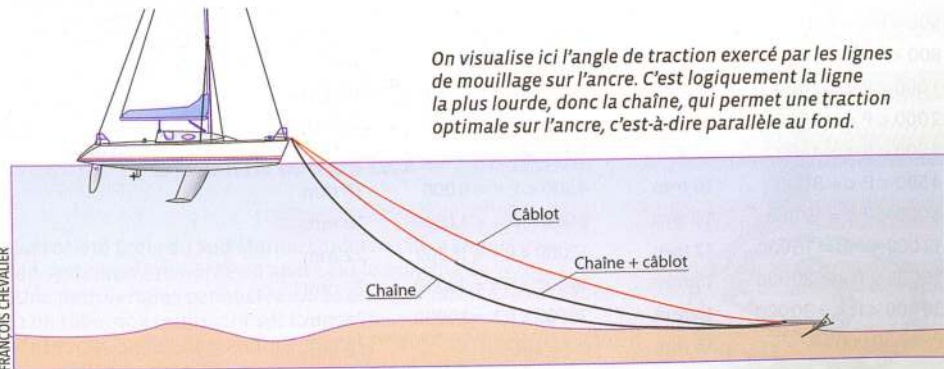
Si la chaîne est reliée à l'ancre par une manille, celle-ci doit être d'un diamètre plus important que les mailles de la chaîne, et son manillon doit être assuré par un fil de fer en inox. A l'autre extrémité de la chaîne, le câblot peut aisément se rabouter sur la chaîne à l'aide d'un nœud. Mais le mieux est de faire une jonction textile-chaîne à la manière d'une épissure. Cette liaison passera ainsi beaucoup plus facilement dans le davier puis dans le guindeau.

Pour un deuxième mouillage – utilisé comme mouillage léger ou mouillage arrière –, il est recommandé de mettre

quelques mètres de chaîne qui ne souffriront pas du ragage sur les fonds. On peut aussi utiliser un cordage plombé, pas aussi performant qu'une chaîne ni en termes de solidité ni en termes d'angle de traction sur l'ancre, mais beaucoup mieux qu'un câblot qui se tend très rapidement.

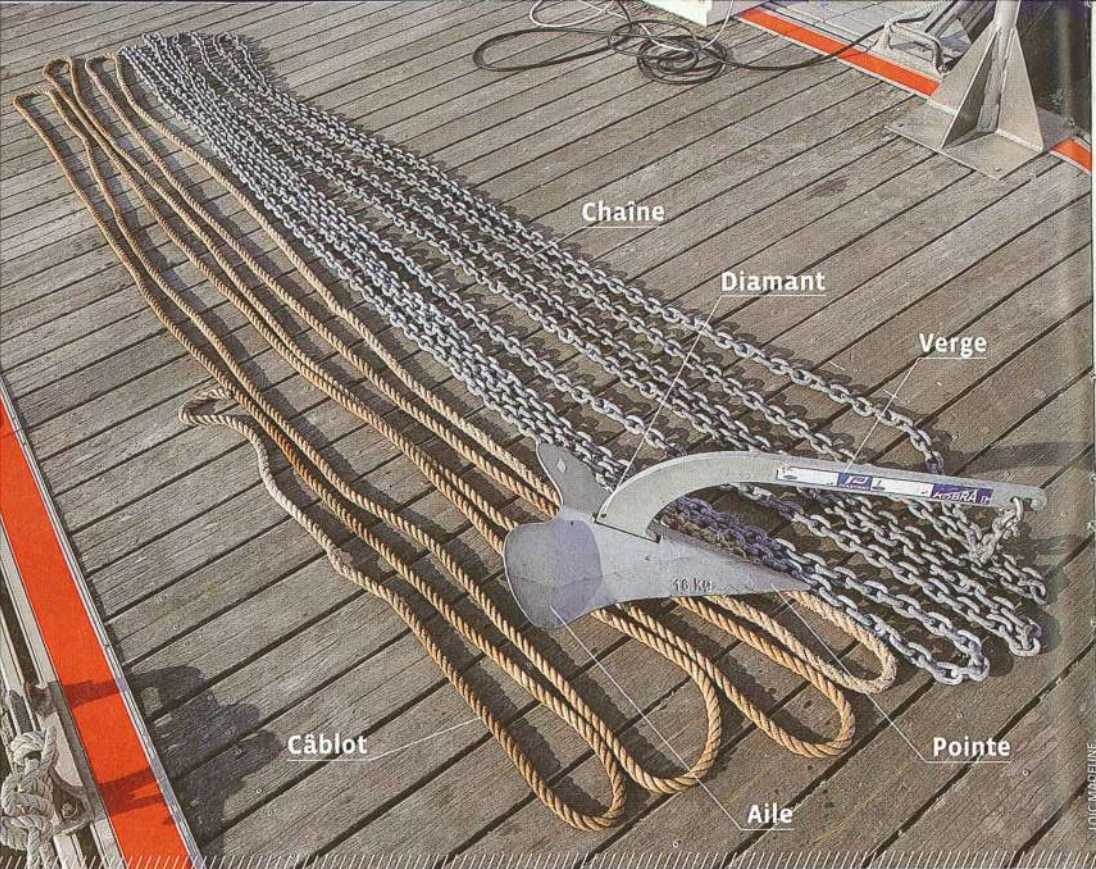
Si la ligne de mouillage est constituée uniquement d'une chaîne, cette dernière doit être fixée au fond de la baille à mouillage à l'aide d'une étalementure, autrement dit une liaison textile qu'il doit être possible de couper en cas d'urgence.

La ligne de mouillage est un élément de sécurité essentiel à bord d'un voilier. Il faut savoir précisément de combien de mètres de chaîne et de câblot on dispose pour mouiller sereinement.



On visualise ici l'angle de traction exercé par les lignes de mouillage sur l'ancre. C'est logiquement la ligne la plus lourde, donc la chaîne, qui permet une traction optimale sur l'ancre, c'est-à-dire parallèle au fond.

FRANÇOIS CHEVALIER



Poids du bateau (kg)	Diam. de la chaîne
P < 300	-
300 < P ≤ 500	-
500 < P ≤ 800	6 mm
800 < P ≤ 1 000	6 mm
1 000 < P ≤ 2 000	8 mm
2 000 < P ≤ 3 000	8 mm
3 000 < P ≤ 4 500	8 mm
4 500 < P ≤ 8 000	10 mm
8 000 < P ≤ 12 000	10 mm
12 000 < P ≤ 16 000	12 mm
16 000 < P ≤ 20 000	12 mm
20 000 < P ≤ 30 000	14 mm
P ≤ 30 000	16 mm

Poids du bateau (kg)	Diam. du câblot
P < 300	6 mm
300 < P ≤ 500	8 mm
500 < P ≤ 800	10 mm
800 < P ≤ 1 000	10 mm
1 000 < P ≤ 2 000	14 mm
2 000 < P ≤ 3 000	14 mm
3 000 < P ≤ 4 500	14 mm
4 500 < P ≤ 8 000	18 mm
8 000 < P ≤ 12 000	18 mm
12 000 < P ≤ 16 000	22 mm
16 000 < P ≤ 20 000	22 mm
20 000 < P ≤ 30 000	24 mm
P ≤ 30 000	28 mm

A bord de l'ovni 345 utilisé pour les photos de ce guide, le mouillage principal était constitué d'une ancre Kobra de 16 kilos, de 30 mètres de chaîne et de 26 mètres de câblot.

3 L'orin, à ne pas oublier !

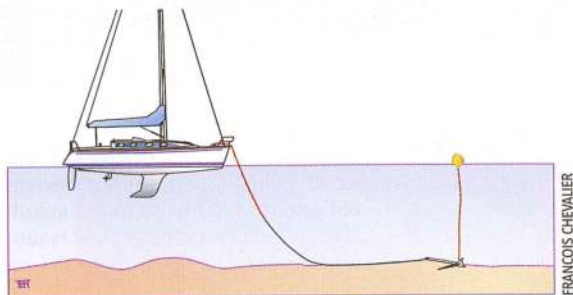
Il n'y a rien de plus énervant qu'une ancre engagée que l'on ne réussit pas à retirer. Un orin placé sur le diamant de l'ancre est une vraie sécurité. En tirant dessus, on décoince l'ancre facilement puisque la traction met les pelles (ou les ailes de la charrue) à la verticale. L'orin a un autre avantage: il permet de visualiser la position de l'ancre et de signaler la présence de cette dernière à vos voisins de mouillage au cas où il leur viendrait l'idée de planter leur pioche à proximité. Ce qui est assez fréquent, les bateaux ayant une fâcheuse tendance à s'aimer autour du premier arrivé! Un orin est constitué d'un petit flotteur (un vieux pare-battage peut faire l'affaire) et d'un bout légèrement plus long que la hauteur d'eau.

Il ne faut pas utiliser un cordage trop court, le risque étant que la bouée immergée soulage l'ancre. Il ne faut pas non plus utiliser un cordage trop long, sinon on ne peut pas visualiser la position de l'ancre - et on risque surtout de prendre l'orin dans l'hélice à la remontée. Autre précaution: évitez d'équiper votre orin d'une jolie bouée, elle risquerait d'être prise pour un corps-mort par un plaisancier imprudent. Pour éviter ce danger, on peut aussi fixer directement l'orin sur la chaîne du mouillage. Ici aussi, on tient compte de la hauteur d'eau, mais même si le nœud qui relie l'orin à la chaîne reste immergé, il sera beaucoup plus facile à attraper que l'ancre elle-même.

L'orin se fixe à l'opposé de la pointe, pour exercer une traction inverse à celle de la chaîne.



JEAN-MARIE LOT



FRANÇOIS CHEVALIER

UN ORIN À POSTE?

La société Croix du Sud Marine commercialise depuis peu un système de remontée d'ancre sur le principe de l'orin. Une petite chaîne connectée sur le diamant de l'ancre est reliée à un tube inox coulissant sur la ligne de mouillage. En cas de besoin, on fait descendre une sorte d'anneau qui vient se clipser sur le haut du tube. Et il n'y a plus qu'à tirer pour dégager l'ancre.



4 Le guindeau, c'est costaud



Autrefois installés à plat pont, les guindeaux trouvent aujourd'hui leur place dans les bailles à mouillage, sous réserve que ces dernières soient profondes, ce qui est le cas à bord de cet Ovi 34S.

LOIC MADELINE

Il n'y a pas de taille de bateau à partir de laquelle le guindeau devient obligatoire. C'est le poids du mouillage qui est important, et aussi la profondeur des eaux dans lesquelles on

fait halte. Mais le guindeau est vivement conseillé dès lors que l'on multiplie les manœuvres de mouillage. Dès qu'un bateau dépasse les 10 mètres, il épargnera vos bras et surtout votre dos. Si vous souhaitez vous équiper, vous devez distinguer les guindeaux horizontaux des guindeaux verticaux, mais aussi savoir si vous avez besoin d'une poupée en plus du barbotin. Les guindeaux horizontaux ont peu à peu cédé la place aux guindeaux verticaux, notamment pour des raisons d'encombrement sur le pont. Quand on parle de guindeau vertical, cela signifie que l'axe du barbotin (ou de la poupée) est vertical. Ces guindeaux à axe vertical cachent leur moteur sous le pont, ce qui induit un certain encombrement

COMMENT CALCULER LA PUISSANCE DU GUINDEAU?

Pour estimer la puissance du guindeau nécessaire à votre bateau, il faut prendre en compte le poids de l'ancre et de la chaîne que vous allez utiliser. Par exemple 30 mètres de chaîne de 10 (69 kilos) avec une ancre de 15 kilos font un total de 84 kilos. Vous multipliez ce chiffre par 4 et vous savez que le guindeau doit avoir une charge de travail de 336 kilos. Attention, il ne doit pas s'agir de la traction maximale.



GUINDEAU HORIZONTAL

Moins fréquents aujourd'hui mais plus faciles à installer sur un pont, les guindeaux horizontaux sont en général monobloc, le moteur étant protégé par un carter étanche, comme ce modèle Plastimo disponible en 1000 ou 1500 watts.



GUINDEAU MANUEL

Il existe encore et peut rendre de grands services : peut-être pas pour remonter tout le mouillage – ce serait long et fastidieux –, mais pour décrocher l'ancre, il est bienvenu.

Les plus fréquents sur les voiliers de série. Leur moteur est caché sous le pont quand ce n'est pas tout le guindeau qui trouve sa place dans la baille à mouillage. Les Lewmar Série V sont proposés avec ou sans poulée. Cette dernière est la bienvenue pour reprendre les amarres, surtout en Méditerranée pour tendre les pendilles.



GUINDEAU VERTICAL

pris sur le volume de la pointe avant ou de la baille à mouillage. C'est pourquoi les guindeaux à axe horizontal (le moteur est alors sur le pont) sont privilégiés en deuxième monte.

Le guindeau est un gros consommateur d'énergie, et en plus, il est souvent situé loin du parc de batterie; il faut toujours allumer le moteur avant de le mettre en route. Puisque le moteur est allumé, n'hésitez pas à vous mettre en marche avant lente pour soulager les efforts du guindeau, jusqu'à venir à pic du mouillage quand vous relevez ce dernier. Au moment de mouiller, c'est du frein de guindeau qu'il faut jouer pour accélérer la tombée de l'ancre en libérant le barbotin de son entraînement.

PROTÉGEZ-VOUS



Une ancre est, par définition, lourde et agressive (elle doit pouvoir pénétrer tous les types de fonds). La chaîne aussi peut se révéler redoutable pour vos pieds. Le port de chaussures est donc indispensable, tout comme celui de gants.

JEAN-MARIE LIOT



JEAN-PIERRE LLOTT

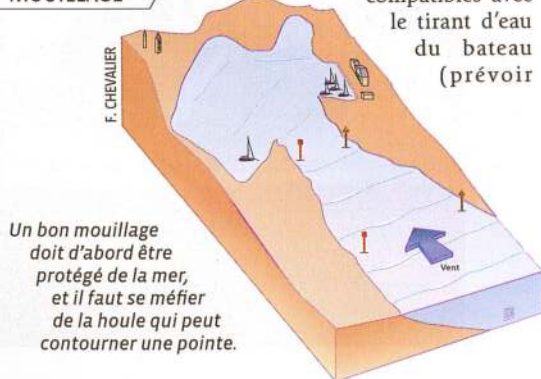
5 Choisir son mouillage

On mouille d'abord sous le vent d'une côte (ou d'un récif) pour profiter d'une mer la plus calme possible. Au mouillage, voiles affalées, un bateau est très sensible au roulis; il faut donc en premier lieu éviter les vagues. On cherche également à mouiller avec un minimum de fond. La tenue de l'ancre dépendant directement de l'angle avec lequel tire la ligne de mouillage, on a tout intérêt à viser des hauteurs d'eau compatibles avec le tirant d'eau du bateau (prévoir

tout de même une petite marge, le fameux pied de pilote). Et puis l'on vise également des fonds sur lesquels l'ancre aura une bonne tenue. Le sable est à privilégier. L'ancre s'y enfonce facilement et on peut plus aisément la localiser. Les herbiers sont à éviter, d'une part pour les protéger, d'autre part car l'ancre risque de glisser à la surface. La vase n'offre pas une très bonne accroche et la tenue sur des roches est aléatoire, le risque d'y rester coincé important.

Sauf pour un mouillage de jour – et sous réserve que l'on reste à bord ou à proximité du bateau –, il importe aussi d'apprécier l'évolution à court terme des conditions météo. Une connaissance des particularités locales n'est pas non plus superflue; certaines brises thermiques s'inversent pendant la nuit, et de protégé, un mouillage devient parfois exposé. Une situation rapidement inconfortable si l'on se trouve au vent d'une côte sur laquelle la mer brise.

MOUILLAGE



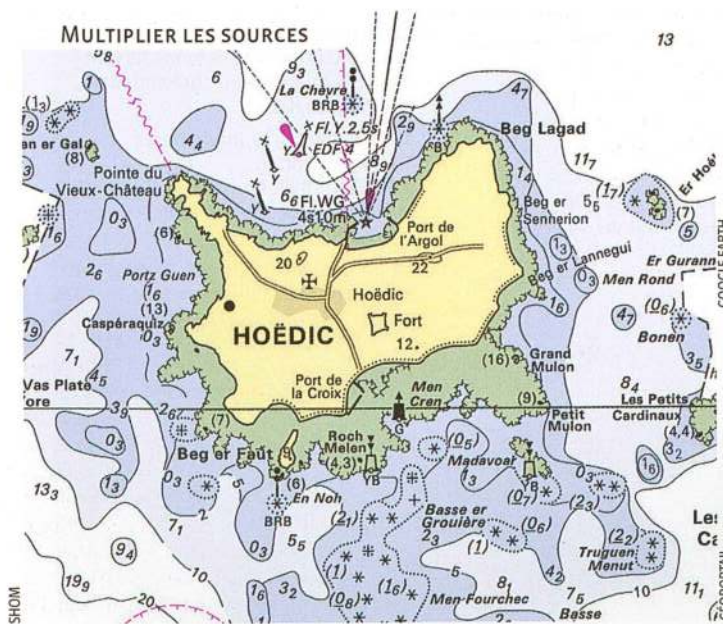
Un bon mouillage doit d'abord être protégé de la mer, et il faut se méfier de la houle qui peut contourner une pointe.

La carte, papier ou électronique, vous donne de très bons renseignements pour choisir votre mouillage. Il est facile de visualiser si telle baie est protégée en cas de vents d'Ouest, ou si les fonds sont relativement plats ou au contraire plongent très rapidement. La nature des fonds est également lisible. En plus de la carte, vous pouvez repérer pas mal de choses en consultant Google Earth ou, en France, le site Géoportail; on voit bien le sable à la couleur des fonds et l'on peut repérer des rochers isolés plus précisément que sur une carte. Si vous n'avez pas de connexion Internet à bord, il est facile de faire quelques saisies d'écran avant le départ.

Avant de laisser tomber la pioche, il faut faire un tour des lieux, essayer de repérer cette tache claire dans les fonds qui témoigne de la présence de sable, garder un œil sur le sondeur pour évaluer la hauteur d'eau qu'il restera tout à l'heure à marée basse. Mais toute cette stratégie peut être mise à mal par la

présence d'autres bateaux qui sont arrivés avant vous – pourtant il est encore tôt –, qui y sont peut-être depuis la veille et qui occupent déjà les meilleures places. Arrivé là, il importe de se poser les bonnes questions. Il n'est pas utile de se coller aux bateaux déjà mouillés. Sauf si vous ne visez qu'à débarquer quelques minutes sur la plage et que vous ne voulez pas faire un trop grand trajet en annexe. Le plus important est d'être sûr de son mouillage. De pouvoir dormir tranquille sans se dire que le bateau voisin risque de venir sur vous si le vent vient à tourner. Vous n'avez pas forcément envie de profiter de leurs conversations de fin de soirée: si vous préférez passer la nuit au mouillage, ce n'est pas pour subir l'animation d'un bar de nuit. Mieux vaut alors s'écarter un peu et respecter au moins les rayons d'évitage des autres bateaux. Méfiez-vous des bateaux trop légers ou des multicoques qui sont plus sensibles au vent en raison de leur farelage.

La lecture de la carte peut nous en apprendre beaucoup sur la profondeur et la nature des fonds. Lecture que l'on peut compléter par les vues disponibles sur Google Earth ou Géoportail.



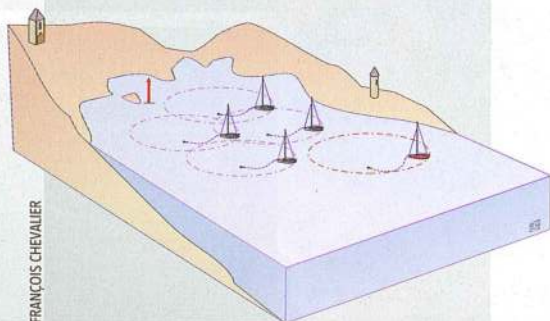


C. LILLES - MARTIN-ROUET

Certains mouillages peuvent être très fréquentés l'été. Mieux vaut alors évaluer les longueurs de mouillage de vos voisins.

EVITEMENT

Les cercles d'évitage représentés sur ce dessin nous indiquent que seul un des voiliers se tient à l'écart des autres bateaux mouillés (cercle rouge). Pour tous les autres, il y a un risque de collision en cas de changement de vent.



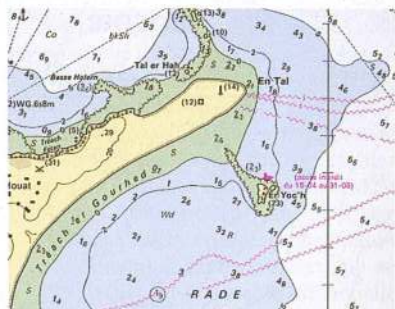
FRANÇOIS CHEVALIER

CARTE MARINE ET NATURE DES FONDS

La carte marine fournit des renseignements précis sur la nature des fonds. Ils sont indiqués sous forme d'abréviations des mots anglais.

1. Co: madrépores, *madrepores* (sorte de corail).
2. bkSh: coquilles brisées, *broken shells*.
3. Wd: herbes et algues, *weed*.
4. R: roche, *rock*.

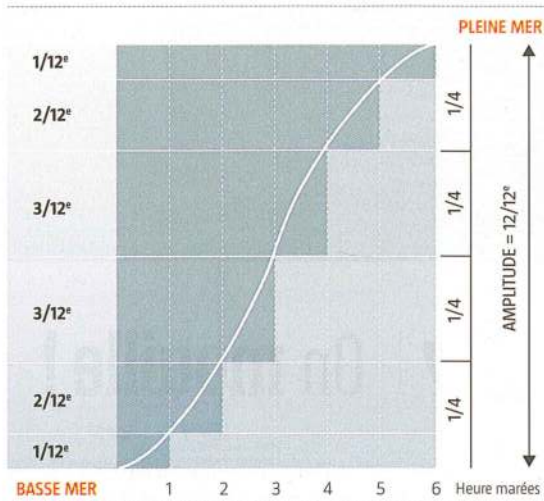
La nomenclature de ces abréviations se trouve dans l'ouvrage 1D du SHOM.



SHOM

6 Calcul de marée

Sous réserve de connaître le marnage et l'heure de la marée dans la zone où vous vous trouvez, il vous suffit d'effectuer une règle de trois pour connaître la hauteur d'eau que vous allez retrancher (combien d'eau sous ma quille à marée basse?) ou ajouter (quelle longueur de chaîne dois-je laisser filer pour la marée haute?) au chiffre indiqué par votre sondeur. Vous pouvez utiliser la règle des 12^{es} (la marée monte d'un douzième la première heure, de deux douzièmes la deuxième...) ou bien celle des quarts: la marée monte d'un quart pendant les deux premières heures, d'un quart pendant la troisième heure et aussi la quatrième avant de monter encore d'un quart pendant les deux dernières heures!





Même dans une baie protégée et déserte, il vaut toujours mieux faire les choses dans l'ordre. L'important est toujours de s'assurer que l'ancre a bien croché.

JEAN-MARIE LIOT

71 On mouille !

1 Dans un premier temps, on s'assure que la chaîne est libre et que l'ancre est en place sur le davier, elle ne doit plus être assurée. En l'absence de guindeau, on prépare par des allers-retours à plat pont (une biture) la longueur de chaîne nécessaire et on la met au taquet.

2 On se présente face au vent et on laisse le bateau mourir sur son erre jusqu'à s'arrêter. C'est le moment de basculer l'ancre dans l'eau. Plutôt que de faire travailler le guindeau, on desserre le frein pour contrôler la vitesse de la chute. L'idée est que l'ancre rejoigne rapidement le fond, avant que le bateau ne s'éloigne du point choisi sous l'action du vent.

3 Dès que l'ancre est au fond, on peut travailler avec le guindeau pour libérer de la chaîne au fur et à mesure que le bateau cule. En l'absence de vent, on s'aide du moteur.

4 Une fois trois hauteurs d'eau mouillées, on bloque la chaîne. Cette dernière va se tendre jusqu'à arrêter le bateau qui continuait à reculer. C'est sous cette traction que l'ancre s'enfouit.

5 On peut ensuite relâcher quelques longueurs de la ligne de mouillage. En donnant un coup de marche arrière, on vérifie avec des repères à terre que l'on ne recule plus. Si l'on voit que l'on dérape, il faut recommencer la manœuvre.

On utilise le moteur pour solliciter la ligne de mouillage. Quand la chaîne se tend et que le bateau fait tête, c'est que l'ancre a bien croché. On relâche ensuite une longueur ou deux sur la ligne.

VERIFIER L'ACCROCHE

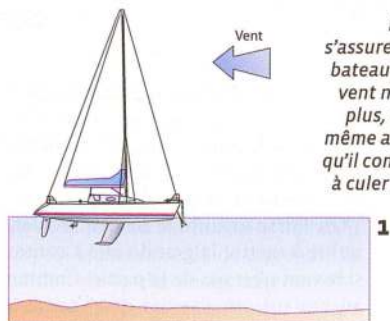


JEAN-MARIE LIOT



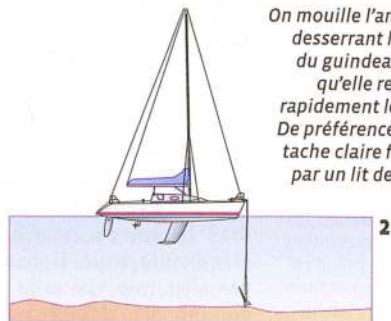
JEAN-MARIE LIOT

LES CINQ TEMPS DU MOUILLAGE



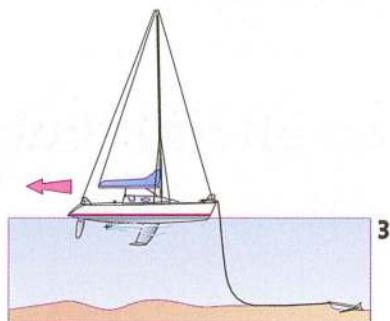
D'abord s'assurer que le bateau face au vent n'avance plus, on peut même attendre qu'il commence à culer un peu.

1



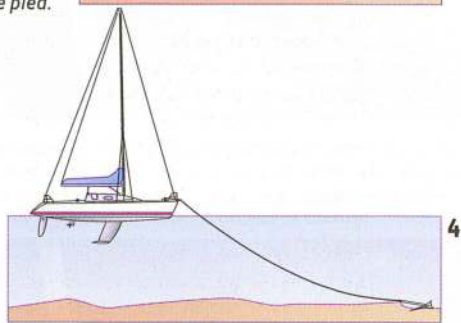
2

On mouille l'ancre en desserrant le frein du guindeau pour qu'elle rejoigne rapidement le fond. De préférence sur la tache claire formée par un lit de sable.



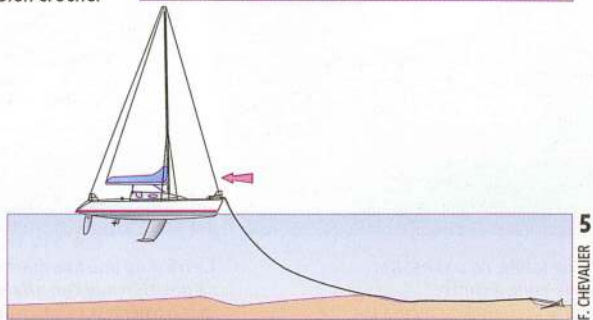
3

On laisse filer la chaîne pendant que le bateau cule, la vitesse du guindeau est alors suffisante. En l'absence de guindeau, on freine avec le pied.



4

Une fois que l'on a laissé filer trois fois la hauteur d'eau, on bloque la chaîne pour que cette dernière «rappelle» le bateau. C'est comme cela que l'on s'assure que l'ancre a bien croché.



5

On relâche ensuite une à deux hauteurs d'eau. Bien sûr dans les zones à marnage, on tient aussi compte de la marée pour régler la longueur du mouillage en fonction de la marée haute à venir.

F. CHEVALIER

Mouillage à la voile

Il est tout à fait possible de mouiller à la voile. Après tout, pourquoi démarrer le moteur au moment où l'on a trouvé son petit coin de paradis? Le mieux est d'arriver sous grand-voile seule, il ne faut surtout pas aller trop vite et la plage avant doit être bien dégagée pour mouiller en toute sécurité.

Comme au moteur, on repère d'abord l'endroit précis où l'on veut

mouiller, puis l'on se présente face au vent jusqu'à ce que le bateau s'arrête. C'est le moment pour basculer le mouillage dans l'eau, il suffit de desserrer le frein du guindeau.

On laisse ensuite le bateau reculer, quitte à mettre la grand-voile à contre si le vent n'est pas de la partie. Comme au moteur, on s'assure que l'ancre a bien croché. Ce n'est qu'une fois stabilisé que l'on affale la grand-voile.



JEAN-MARIE LIOT

Comme au moteur, on commence par faire un tour des lieux à vitesse lente, ici sous grand-voile seule, en contrôlant sa vitesse.



JEAN-MARIE LIOT

On vient face au vent jusqu'à ce que le bateau s'arrête. Quand il commence à culer, on peut mouiller l'ancre.



JEAN-MARIE LIOT

Si le vent est trop faible, ne pas hésiter à mettre la grand-voile à contre pour bien étendre la chaîne en reculant.



JEAN-MARIE LIOT

Ce n'est qu'une fois que le bateau a stabilisé sa position que l'on affale la grand-voile. Tant qu'on n'est pas sûr d'avoir croché, on la garde!

9 Reprendre la tension

Lorsque vous êtes au mouillage, il convient de tourner la chaîne autour d'un taquet (attention, un tour mort suffit, surtout pas de huit que vous ne pourriez plus défaire pour peu qu'il y ait de la tension sur la chaîne). Mais il est vivement conseillé de reprendre la tension de la chaîne sur une amarre. Il existe des crocs spécialement conçus pour cet usage qui ont l'avantage d'être très rapides à installer et à décrocher.

L'idée est que l'élasticité d'une amarre tressée évitera des coups de rappel trop violents pour les taquets ou le guindeau, et empêchera du même coup le bruit de la chaîne qui frotte sur le davier.

Si l'on n'a pas de croc, il suffit de passer l'amarre dans un chaînon et de faire un nœud. Si le vent se lève ou les vagues, on peut encore améliorer le procédé en passant un amortisseur d'amarre sur le bout.

La «main de fer» est très pratique pour reprendre la chaîne, mais on peut se contenter d'un nœud de bosse. L'idéal étant d'y associer un amortisseur d'amarre.



D.R.



JEN-MARIE LOT



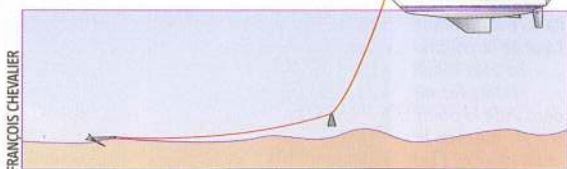
OLIVIER CHAPUIS

10 Lest de mouillage

On l'a dit dans les pages précédentes, la bonne tenue d'un mouillage dépend pour beaucoup de l'angle avec lequel la chaîne tire sur l'ancre. En lestant le mouillage, on force l'arc de cercle formé par la ligne de mouillage pour que celui-ci soit le plus parallèle possible avec les fonds. Pour lester une ligne de mouillage, on peut y accrocher un poids (une ceinture de plongée par exemple, ou quelques mètres d'une vieille chaîne dans un sac), mais il existe aussi un produit ad hoc que l'on peut facilement installer une fois que le mouillage est en place. L'Anchor Buddy est constitué d'un lest et d'un réa qui lui permettent de coulisser sur

la chaîne. On le descend sur la chaîne tendue jusqu'à ce qu'il touche le fond, puis on le remonte d'un mètre ou deux. C'est plus cher que le lest bricolé suspendu à une grosse manille, mais c'est aussi plus pratique.

On descend le lest de mouillage jusqu'à toucher le fond avant de le remonter d'un mètre.



FRANCOIS CHEVALIER

11 Relever son mouillage

L'appareillage demande un minimum d'organisation pour ne pas se retrouver sur un bateau en vrac une fois l'ancre décrochée. Le bateau doit être rangé et la grand-voile prête à être envoyée. Ensuite, il ne faut pas oublier que le guindeau est là pour remonter le mouillage et pas pour faire avancer le bateau; et puisque le moteur est en route, il faut absolument soulager le guindeau en mettant en avant lente. La communication (par gestes) entre équipier d'avant et barreur doit permettre de venir à pic

de l'ancre sans que la chaîne ne risque de ragner sur la coque. Inutile de se précipiter, il faut aussi laisser le temps à la chaîne de se tasser au fond de la baille à mouillage, et parfois même l'y aider (une petite gaffe fait très bien l'affaire). L'équipier d'avant doit indiquer quand le mouillage est à pic, puis quand l'ancre a dérapé. Ce n'est qu'une fois que tout le mouillage est à bord qu'il peut annoncer «haute et claire». Mieux vaut tout de suite prendre le temps d'assurer l'ancre sur le davier si elle ne retrouve pas la baille à mouillage. Si l'ancre reste crochée au fond et que vous n'avez pas prévu d'orin, vous pouvez relâcher une bonne hauteur de chaîne, puis essayer de tirer sur le mouillage dans l'axe opposé à celui où vous étiez mouillé. Ça peut marcher et ainsi vous éviter d'avoir à plonger!



LOIC MADELINE

En l'absence de guindeau (ou en cas de panne), si vous devez remonter le mouillage à la main, choisissez de travailler assis en calant bien vos pieds. Debout, votre dos risque de souffrir.

La remontée est beaucoup plus facile quand l'équipier d'avant indique au barreur la direction de l'ancre en suivant l'axe de la chaîne. Le bras cassé poing fermé demande le point mort de la manette des gaz.



PHOTOS LOIC MADELINE

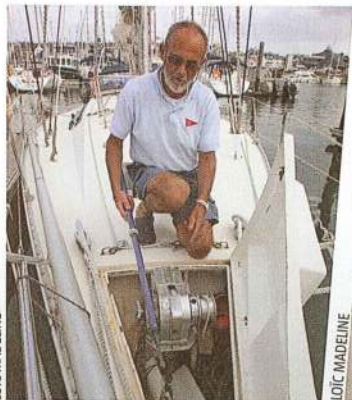


Il faut essayer de garder le bateau en ligne avec la direction de la chaîne.

PENSEZ-Y



JEAN-MARIE LIOT



LOÏC MADELINE



LOÏC MADELINE

Si les fonds sont vaseux, une petite marche arrière permet de nettoyer l'ancre avant de la remonter. Avec une petite gaffe, on peut faire glisser la chaîne au fond de la baïlle. Et la prudence recommande, si vous laissez l'ancre sur le davier, de l'assurer avec une sangle.



ILLES MARTIN-RACET

12 Tirer un bout à terre

Impossible de laisser les bateaux libres d'éviter autour de leur ancre dans cette sublime calanque. Chaque équipage a donc passé non pas un mais deux bouts à terre pour limiter les mouvements de son bateau.

Certains mouillages sont si étroits qu'il n'est pas possible de laisser le bateau éviter autour de son ancre. Dans ce cas, on mouille une ancre puis l'on amarre le bateau à terre. La première difficulté est de rejoindre la terre ferme. La seconde est de pouvoir y monter. Bien sûr, à l'aide du moteur, on se rapproche le plus possible de la côte. Ensuite, il ne reste plus qu'à embarquer dans l'annexe avec une longue amarre. Il est très important que celle-ci se dévide au fur et à mesure que l'annexe avance sinon elle risque de freiner sa progression. C'est pourquoi on conseille de la disposer soigneusement

au fond de l'annexe. Si vous choisissez d'y aller à la nage, un équipier doit suivre votre progression depuis le bateau en libérant l'amarre au fur et à mesure. Une fois à terre, l'idéal est de pouvoir se prendre sur un anneau mais il n'y en a pas toujours. Il convient alors de trouver l'arbre ou le rocher autour duquel on peut tourner. Faites toujours un tour mort autour de l'arbre pour ne pas l'abîmer, ou un tour mort autour du rocher pour ne pas abîmer l'amarre. Si le mouillage est encombré, il est préférable de passer deux bouts à terre, ainsi les déplacements des bateaux seront très limités.

Un peu de méthode est nécessaire pour porter l'amarre jusqu'à terre. Il faut être sûr qu'elle se déroule sans à-coup. Ici, on a préféré y aller en marche arrière.



JEAN-MARIE LOT



JEAN-MARIE LOT

13 Mouiller tête et cul

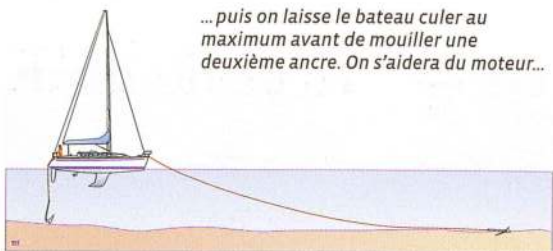
C'est une technique que l'on utilise fréquemment en rivière pour rester dans l'axe du courant, mais aussi sur les bras de mer soumis à la marée. Il convient de se présenter face au courant, moteur embrayé, jusqu'à rester stationnaire et de mouiller une première ancre. On cule ensuite avec l'aide du courant au maximum de la longueur du premier mouillage, puis on mouille par l'arrière. On reprend ensuite en s'aidant du moteur le mouillage avant en laissant filer le mouillage arrière. Ainsi le bateau est maintenu parallèle à la rive et en bloquant la barre, ses débâtements latéraux seront très limités. Il peut être utile de rallonger le premier mouillage avec un câblot pour avoir suffisamment de distance entre les deux ancres ; on se reprend ensuite sur le câblot jusqu'à revenir à la chaîne. Si la ligne de mouillage principal n'est pas assez longue, on peut aussi aller mouiller sur l'arrière une ancre légère à l'aide de l'annexe.

LES TROIS TEMPS DU MOUILLAGE

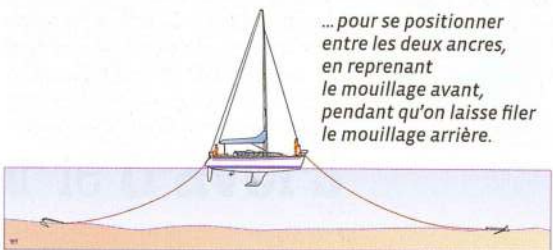
D'abord on mouille face au courant (ou au vent si celui-ci est le plus fort)...



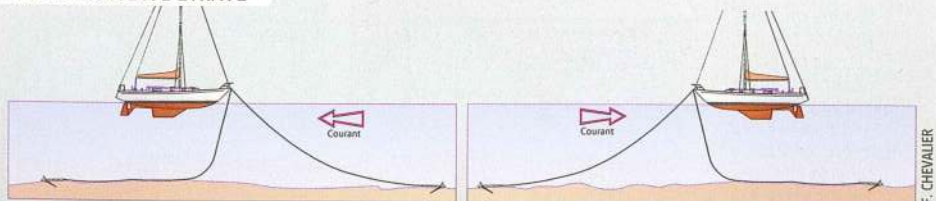
... puis on laisse le bateau culer au maximum avant de mouiller une deuxième ancre. On s'aidera du moteur...



... pour se positionner entre les deux ancres, en reprenant le mouillage avant, pendant qu'on laisse filer le mouillage arrière.



LA VARIANTE A L'ÉTRAVE



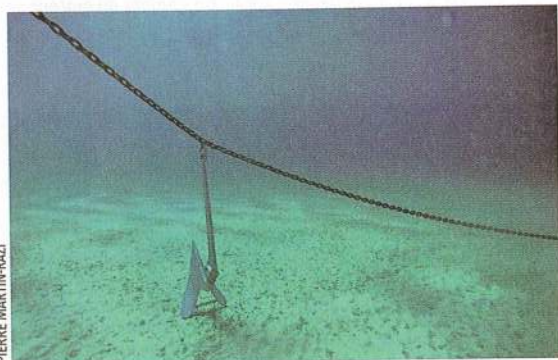
Il s'agit d'une variante du mouillage tête et cul. Ici, les deux lignes de mouillage reviennent à l'étrave, ce qui permet au bateau de toujours faire face au courant. Mais il y a un risque que la chaîne vienne raguer contre la coque au moment de la renverse.

F. CHEVALIER

Empenneler pour assurer

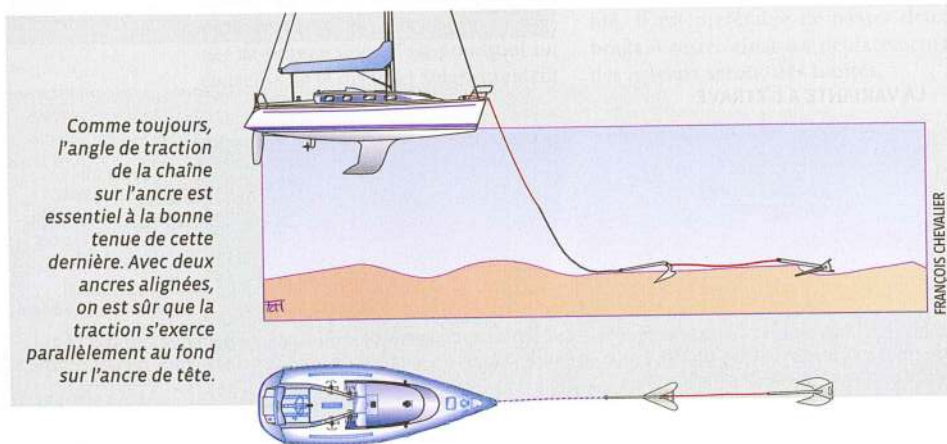
Il y a des jours où le vent est trop fort, où le sol est trop meuble, où après trois tentatives avortées, on se dit qu'il faut tenter autre chose si l'on ne veut pas passer la nuit à tirer des bords en attendant des jours meilleurs. L'empennelage est une solution éprouvée qui donne des résultats impressionnants en termes de tenue, mais dont la mise en œuvre est délicate. Il s'agit de faire travailler deux ancres alignées sur une même ligne. Deux solutions sont

possibles: soit on fixe son deuxième mouillage avec au moins une hauteur d'eau de chaîne en avant du mouillage principal en frappant la chaîne sur le diamant de l'ancre. Soit on fixe directement la verge de la deuxième ancre sur la chaîne du mouillage principal, ici encore en respectant au moins une longueur d'une hauteur d'eau entre les deux ancres. Lors de tests effectués en 2009, nous avions constaté que sous une très forte traction, l'ancre la plus proche du bateau finissait par décrocher mais qu'elle jouait encore un rôle en agissant sur la chaîne comme un lest de mouillage.



PIERRE MARTIN-RAZI

Cette photo montre que l'ancre en deuxième position peut finir par se soulever sous l'effet de la traction. Mais même si l'ancre intermédiaire se soulève, les résultats enregistrés restent meilleurs qu'avec une seule pioche!

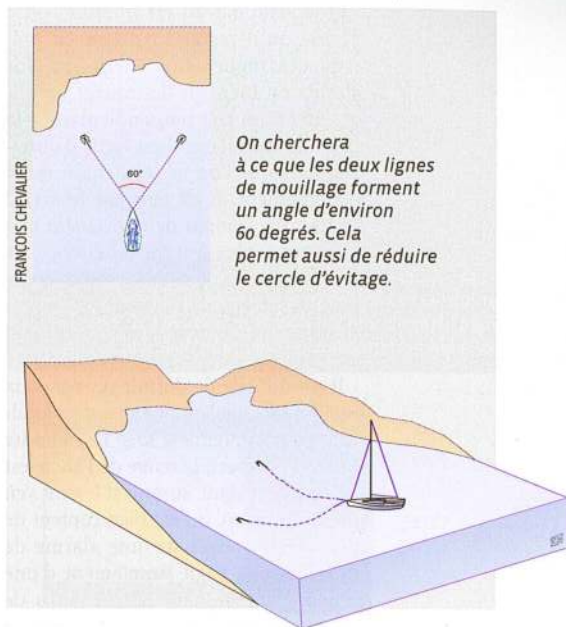


Comme toujours, l'angle de traction de la chaîne sur l'ancre est essentiel à la bonne tenue de cette dernière. Avec deux ancres alignées, on est sûr que la traction s'exerce parallèlement au fond sur l'ancre de tête.

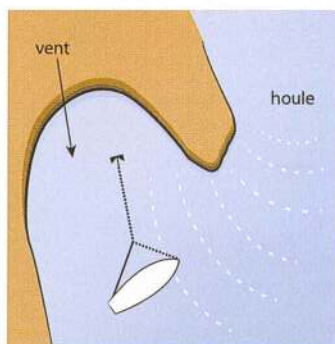
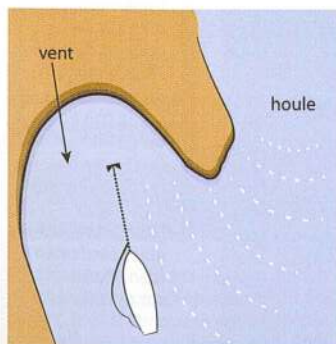
FRANÇOIS CHEVALIER

15 Affourcher pour stabiliser

Cette méthode consiste à travailler sur deux mouillages en même temps. Elle suppose d'avoir les deux équipements, mais aussi un double davier pour ne pas s'emmêler. On mouille une première ancre comme pour un mouillage classique (on s'assure qu'elle a bien croché, on laisse filer la chaîne, on attend que le bateau se stabilise). Puis, au moteur, on va mouiller une deuxième ancre à la même hauteur que la première par rapport au vent mais décalée latéralement. On mouille la seconde ancre puis on cule pour s'assurer que l'ancre a croché, et ensuite, on laisse doucement filer la deuxième ligne de mouillage jusqu'à ce que la tension s'équilibre entre les deux lignes. L'affourchage présente l'avantage de limiter l'évitage du bateau, mais surtout de pouvoir être mis en place dans un deuxième temps sans relever la première ancre (ce n'est pas le cas de l'empenelage).



16 Houle par le travers



Il arrive que la houle fasse le tour d'une île et vienne latéralement au bateau bien que ce dernier soit face au vent. On peut dans ce cas frapper une amarre entre un taquet arrière du bateau et la chaîne elle-même. En raidissant cette amarre, on peut présenter l'étrave face à la houle, ce qui évitera au bateau de rouler. Mais la prise au vent sera plus importante!

Alignements et alarmes

Quand le bateau est mouillé, on a vérifié qu'il restait en place en prenant des alignements à terre. Le plus simple est bien sûr de trouver un alignement qui soit perpendiculaire à la ligne de mouillage. Il est facile d'observer alors que l'on ne recule pas. Faute d'alignement, il ne faut pas hésiter à utiliser un compas de relèvement et à viser un repère à terre. Attention, les bateaux autour de vous ne sont pas des repères fiables, ils bougent également en fonction du vent, des courants ou des réglages de leurs occupants.

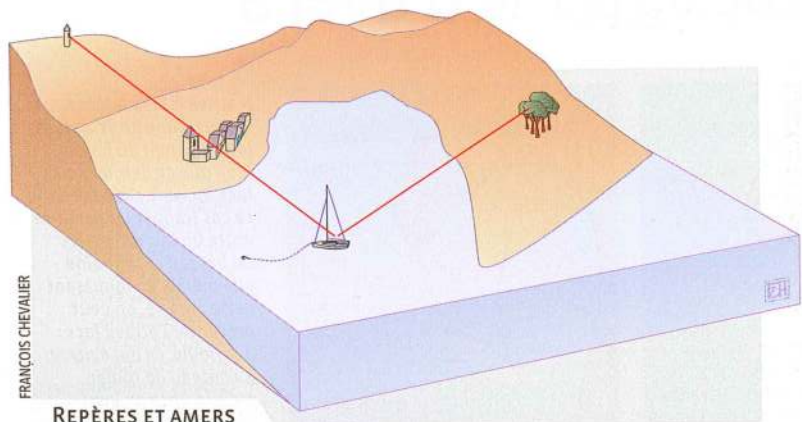
Il est difficile de dormir sur ses deux oreilles lorsque l'on pratique un mouillage pour la première fois. Le moindre bruit est suspect, la tenue de l'ancre est un souci constant, surtout si le vent s'en mêle. Du coup, on est bien content de pouvoir s'appuyer sur une alarme de mouillage. Il s'agit simplement d'une fonction qui se paramètre à partir de votre position GPS. Vous déterminez le rayon d'un cercle duquel vous ne voulez pas sortir, et automatiquement l'alarme se met en route dès que le bateau franchit cette limite. Cette fonction est



Le compas de relèvement reste l'outil indispensable pour vérifier que le bateau est stabilisé sur son mouillage.

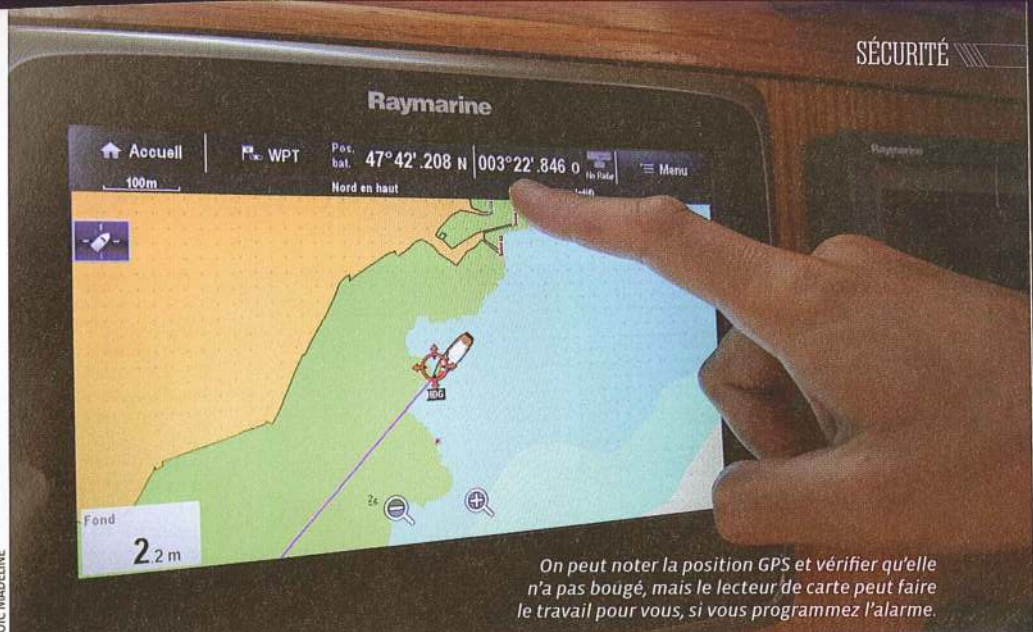
associée à des logiciels de navigation (comme MaxSea), à des lecteurs de cartographie électronique (comme Garmin), mais il est aujourd'hui facile d'en trouver sous forme d'application à télécharger sur votre téléphone portable. Et en plus, c'est gratuit!

Cette alarme de mouillage n'a qu'un défaut: elle suppose de laisser l'instrument électronique allumé. Mais franchement, c'est un prix que l'on veut bien payer pour ne pas dormir que d'un œil!



L'idéal est bien sûr de pouvoir observer l'alignement de deux amers par le travers du bateau. Si ce n'est pas le cas, on relèvera au compas la direction d'un amer facilement identifiable sur la côte.

REPÈRES ET AMERS



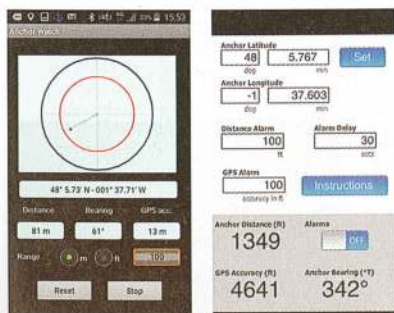
On peut noter la position GPS et vérifier qu'elle n'a pas bougé, mais le lecteur de carte peut faire le travail pour vous, si vous programmez l'alarme.



Les lecteurs de carte Furuno affichent les alarmes sur la cartographie C-Map. On peut aussi programmer une alarme de mouillage sur GP 32, un GPS sans cartographie.



Sur les lecteurs de carte Garmin, on définit la dérive maximale avant alerte et le cercle d'évitement apparaît sur le fond de carte.



Plusieurs applications dédiées aux alarmes de mouillage sont proposées pour Android ou iOS. Ici AnchorWatch pour Android et DragQueen pour iPhone : c'est gratuit !

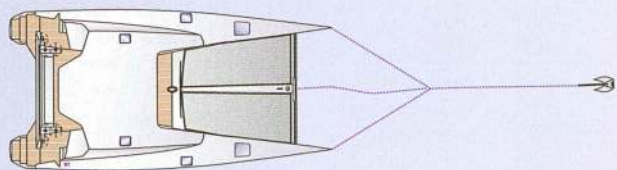


Le logiciel MaxSea comporte lui aussi un menu pour paramétrer l'alarme de mouillage. On peut choisir la taille de la zone tout comme le son de l'alarme. Et l'écran affiche une alarme visuelle (bandeau rouge ci-dessus).

18 Le cas du cata

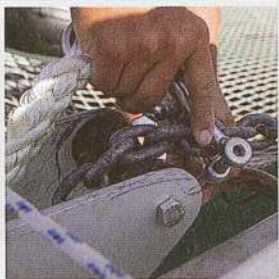
LA PATTE-D'OIE

FRANÇOIS CHEVALER



Quand on mouille en catamaran, on utilise une patte-d'oie pour limiter les débattements du bateau qui a beaucoup de fardage et a tendance à tirer des bords sur sa chaîne. La patte-d'oie permet aussi de centrer la traction du cata, le davier n'étant pas forcément dans l'axe du bateau.

La patte-d'oie reste en place sur les deux étraves, on ne la fixe sur la chaîne avec une manille spéciale qu'une fois l'ancre accrochée, puis on relâche de la chaîne jusqu'à mettre la patte-d'oie en tension.



JEAN-MARIE LOT



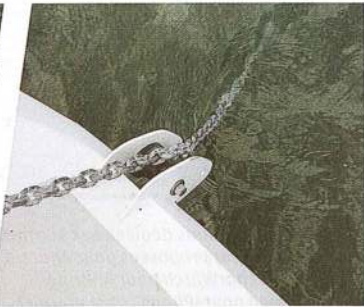
JEAN-MARIE LOT

19 Mouillage arrière

Le mouillage arrière est embarqué à bord de l'annexe, prêt à être largué. On apprécie la présence d'un davier sur la jupe arrière.



LOÏC MADELINE



LOÏC MADELINE

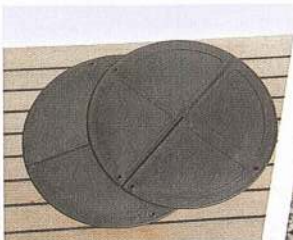
20 Signalez-vous



JEAN-MARIE LIOT

La boule noire doit être visible sur tout l'horizon. On la placera donc assez haut et bien dégagée du mât. Ici, nous avons utilisé une balancine de tangon et fixé une retenue sur un taquet d'amarrage.

Un matériel obligatoire qui ne coûte pas cher, qui ne prend pas de place et qui ne s'use pas : il faut seulement se souvenir où on l'a rangé !



PHOTOS JEAN-MARIE LIOT



LOÏC MADELINE

Un portique arrière est un très bon emplacement pour un feu de mouillage. Ici, une lampe de jardin avec un panneau solaire qui la recharge dans la journée. Un peu juste pour être visible à 2 milles nautiques.