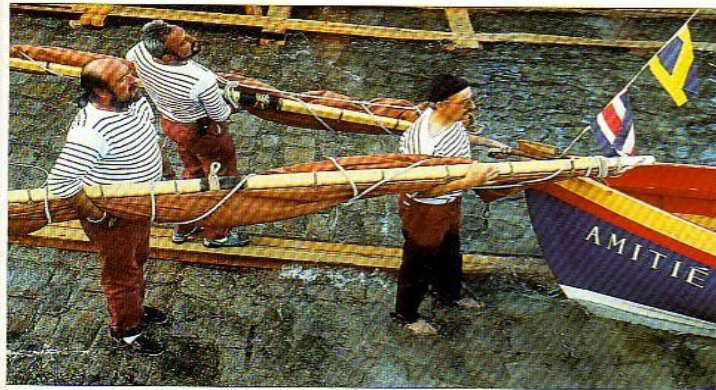


# Le gréement et la voilure

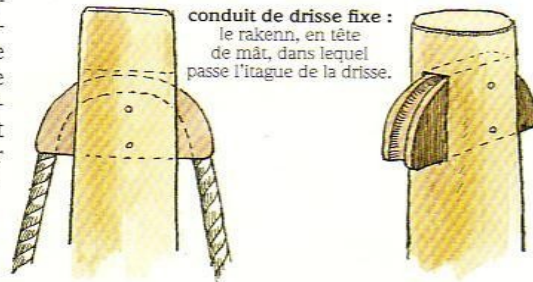


## Les mâts

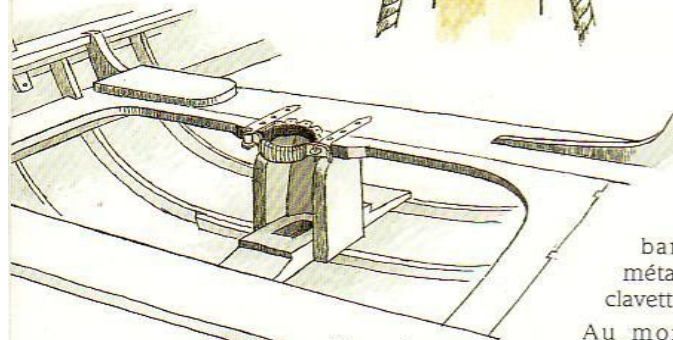
La yole 1796 comporte trois mâts, courts et non haubanés pour faciliter le mâtage et le démâtage. Ces fûts de bois comportent un pied taillé en tenon pour s'engager dans une emplanure. La tête

de mât est munie d'une mortaise – le clan –, dans laquelle s'insère une pièce en

bois dur taillée en gorge, suifée pour le passage de la drisse (dessin). Celle-ci se déplace verticalement, entraînant le rocambeau, anneau métallique qui glisse le long du mât où est capelée la vergue sur laquelle la voile est transfiliée.



**conduit de drisse fixe :**  
le rakenn, en tête de mât, dans lequel passe l'itague de la drisse.



collier, caisse et étambrai du mât

Pendant le mâtage, le pied de mât est guidé par une caisse allant du pied à l'étambrai du banc de mât. Il est tenu au banc par un collier métallique fermé par une clavette (dessin).

Au moment du mâtage, l'équipage se divise en "matelots de misaine" à l'avant, et "matelots de grand mât" au milieu. Le tapecul, gréé en premier par le patron et le brigadier, stabilise le bateau.

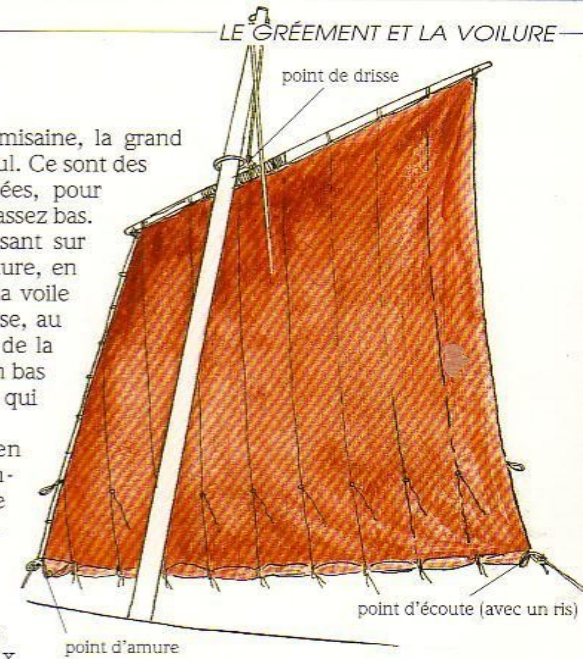


## Les voiles

De l'avant à l'arrière: la misaine, la grand voile ou taillevent, le tapecul. Ce sont des voiles au tiers peu apiquées, pour garder le centre de voilure assez bas. Elles sont établies en agissant sur trois points: le point d'amure, en bas sur l'avant, maintient la voile au bateau, le point de drisse, au tiers de la vergue, permet de la hisser; le point d'écoute, en bas sur l'arrière, reçoit l'écoute qui contrôle la voile.

Les voiles peuvent être en coton, en mixte coton-polyester, ou en textile synthétique, imitation coton. Elles sont faites de laizes cousues ensemble et ralinguées, c'est-à-dire renforcées par un cordage qui double l'ourlet. Aux angles, elles comportent des cosses ou des pattes qui permettent de frapper amures et écoute.

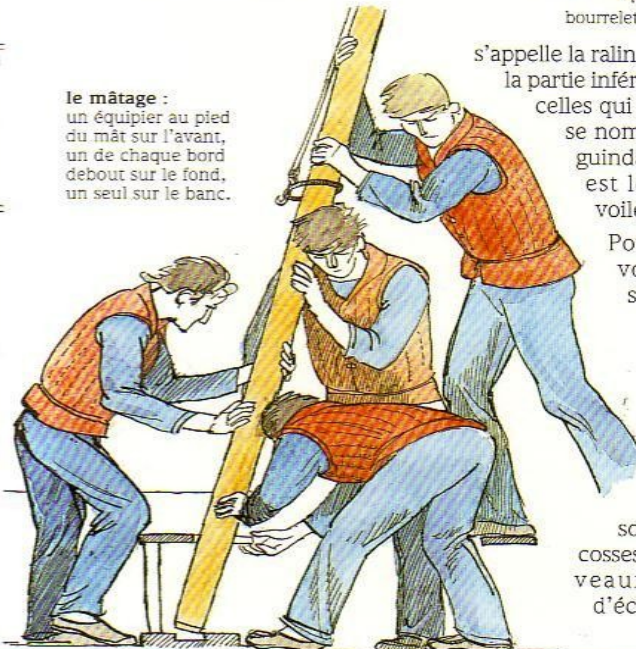
La ralingue haute, qui est lacée à la vergue,



bourrelet de ris

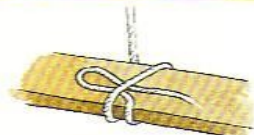
s'appelle la ralingue d'envergure. Celle de la partie inférieure s'appelle la bordure, celles qui sont dans le sens vertical se nomment chute à l'arrière et guindant à l'avant. Le guindant est le bord d'attaque de la voile.

Pour réduire la surface des voiles, des bandes de ris sont cousues vers le bas, et comportent des garcettes qui servent à rabanter (amarrer en bourrelet la partie diminuée). A l'extrémité des bandes de ris, à l'avant et à l'arrière, sont cousues des pattes ou cosses qui deviendront les nouveaux points d'amure et d'écoute après la réduction.



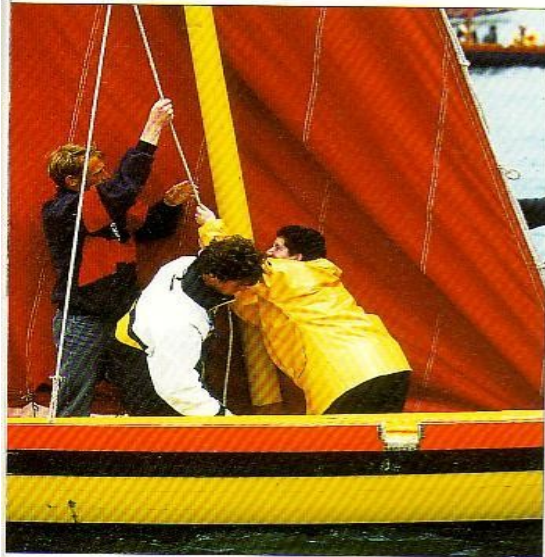
**le mâtage :**  
un équipier au pied du mât sur l'avant, un de chaque bord debout sur le fond, un seul sur le banc.

La drisse est frappée au tiers de la vergue (d'où le nom du gréement), et fait retour au banc où elle est tournée par un nœud de drisse d'embarcation (dessin).



nœud de drisse

La voile au tiers, en général, travaille mieux établie sous le vent au mât. Au vent, elle porte sur le mât et est déformée. Pour la garder du bon côté du mât, il faut gambeyer. Pour cela, on amène la voile complètement ou en partie, on fait passer la vergue et l'amure derrière le mât, et on hisse à nouveau sous le vent du mât. Cette manœuvre exige rapidité et coordination, et donc de l'entraînement.



### L'action des voiles

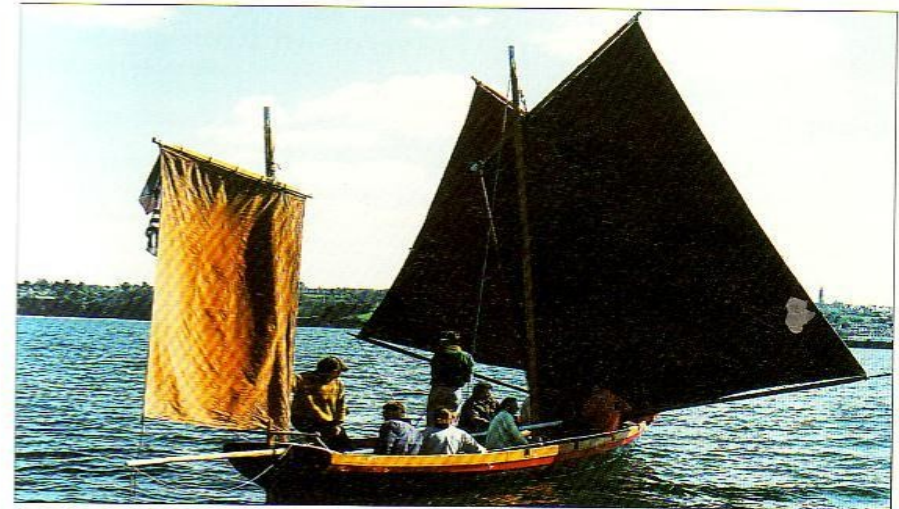
Dès que l'on hisse, l'action du vent se fait sentir. La yole, bateau ouvert et non lesté, est sujette au chavirage : les drisses et les écoutes ne doivent donc jamais être tournées avec des demi-clés, c'est-à-dire bloquées, il faut pouvoir les larguer instantanément aux ordres du patron. Les écoutes reviennent d'ailleurs toutes à la chambre ou du moins en arrière du grand mât.

La voile d'avant, la misaine, appuie sur l'avant et a tendance

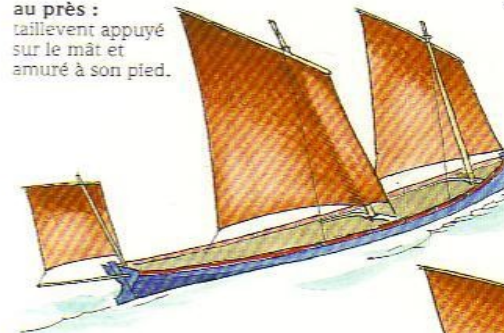
à l'écarter du lit du vent, à faire abattre. A l'inverse, les voiles de l'arrière, et notamment le tapecul, ont tendance à orienter l'arrière dans l'axe du vent, à faire lofer. Ces effets produits par les voiles aident le bateau à évoluer, car il ne faut pas trop compter sur le gouvernail, comme on l'a vu. En bordant ou en choquant les écoutes, on complète l'action du gouvernail : pour abattre, on met la barre au vent et on choque les voiles de l'arrière, pour lofer, on met la barre sous le vent et on borde ces mêmes voiles.



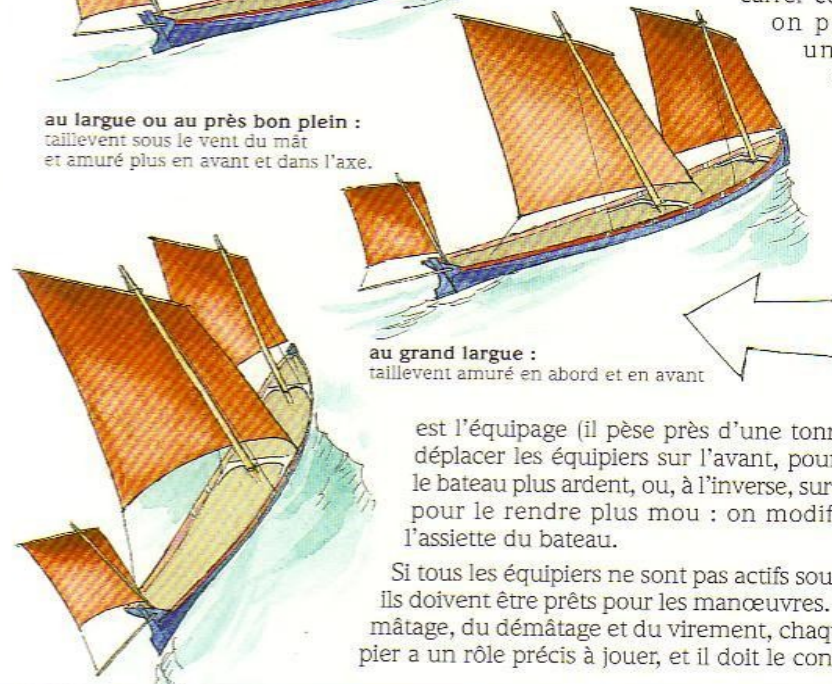
En haut : à hisser ; en bas : yole au près.



au près :  
taillevent appuyé sur le mât et amuré à son pied.



au large ou au près bon plein :  
taillevent sous le vent du mât et amuré plus en avant et dans l'axe.



au grand large :  
taillevent amuré en abord et en avant

L'action du vent sur le plan de voilure fait gîter la yole, ce qui fait lofer. Plus la gîte est grande et plus la yole lofe. Si la tendance à lofer est grande, on dit que le bateau est ardent, si au contraire il tend à abattre, on dit qu'il est mou. Pour contre-carrer ces effets, on peut sur une yole dont le seul lest

est l'équipage (il pèse près d'une tonne) faire déplacer les équipiers sur l'avant, pour rendre le bateau plus ardent, ou, à l'inverse, sur l'arrière pour le rendre plus mou : on modifie alors l'assiette du bateau.

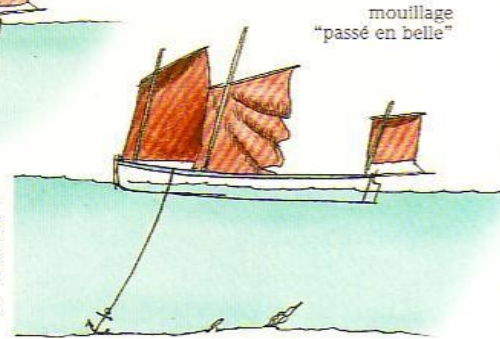
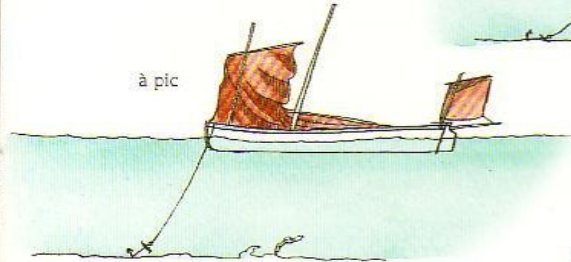
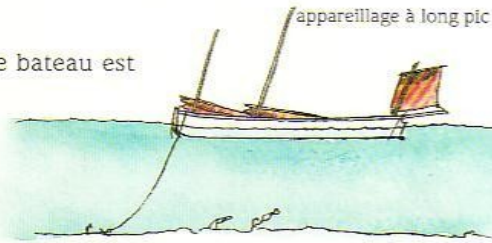
Si tous les équipiers ne sont pas actifs sous voiles, ils doivent être prêts pour les manœuvres. Lors du mâtage, du démâtage et du virement, chaque équipier a un rôle précis à jouer, et il doit le connaître.

En haut : voiles "en ciseaux".

## La manœuvre sous voile

### L'appareillage

Le cas le plus simple est quand le bateau est mouillé, dans le lit du vent, sans courant. Il faut alors relever l'ancre, puis abattre pour mettre le bateau dans le vent et mettre



en route. Tant que l'ancre est crochée, on évite de mettre du vent dans les voiles. On commence par venir à "long pic", c'est-à-dire à laisser suffisamment de longueur de câblot ou de chaîne pour que l'ancre tienne sans déraper.

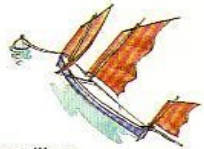
La première voile à hisser est le tapecul, qui aide la yole à rester bout au vent. La misaine est préparée, mais pas hissée.

On vient "à pic" (câblot raide, bateau presque à l'aplomb de l'ancre), on dérape dès que l'étrave s'écarte dans le vent sous l'amure choisie, ce qui permet à la misaine d'être hissée.

Celle-ci contribue à faire abattre le bateau, et, au besoin, on la borde au vent. Le câblot et l'ancre sont remontés au plus vite. Dès que la misaine porte, le bateau est en route.

Si le bateau est au corps-mort, il suffit de larguer la bouée dès que la misaine est établie. Dès que les voiles sont hissées, les drisses sont lovées en glènes sur les cabillots, mais de façon à pouvoir être filées en cas de besoin.

Les voiles carrées permettent d'appareiller vent arrière : on peut venir à pic, en belle, par l'arrière sur un bord ou sur l'autre, et établir la misaine tout en remontant l'ancre. Le taillevent puis le tapecul sont ensuite hissés tranquillement.



appareillage en culant



Sur un corps-mort un cordage en double dit "croupiat", frappé sur l'arrière, permet la même manœuvre. Cette technique permet souvent de gagner plusieurs mètres au vent dans des conditions qui paraîtraient incertaines.

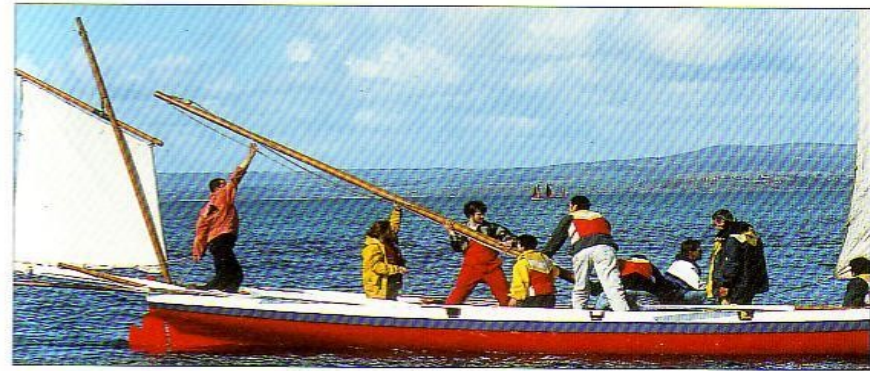
### Les commandements à la voile

#### "Paré à mâter".

Les voiles et les mâts sont dégagés. Les tribordais disposent le grand mât, rangé à tribord, et les bâbordais, le mât de misaine rangé à bâbord. Le brigadier arrière grée le tapecul. Les colliers sont ensuite ouverts. Les tenons du mât sont présentés contre les emplantures, les clans dans l'eau, les poulies d'itague de drisse vers l'avant (voir dessin page 42). Le tapecul est gréé avant les autres mâts.

#### "Mâtez".

Il faut soulager le mât, le tenon dans l'emplanture, lever l'espar, fermer le collier. La vergue est ensuite crochée sur le rocambeau (sous le vent du mât).



#### "Hissez les voiles".

Les drisses sont pesées, étarquées, puis tournées au banc de mât. Au commandement, les voiles sont bordées à l'aide des écoute que l'on tourne sans faire de demi-clé sur les cabillots.

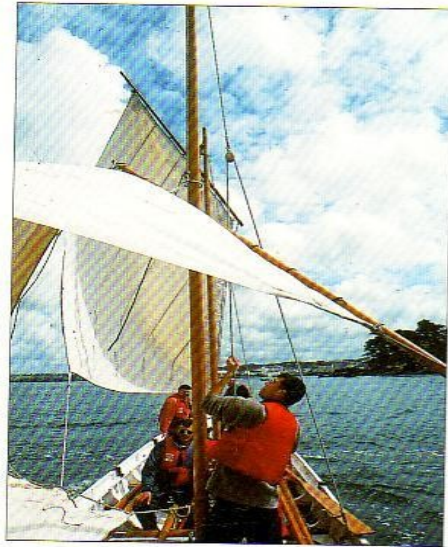
#### "Paré aux écoutes".

Un ou deux équipiers embraquent l'écoute, un autre reprend le mou au cabillot (en veillant bien à éloigner ses mains du tolet pour ne pas risquer de se les faire coincer en cas de fausse manœuvre), et tourne dès que c'est fini.

Sur un bateau creux, l'écoute doit toujours être tenue en main, après un tour ou deux sur le cabillot, pour pouvoir être filée instantanément en cas de nécessité. En cas de fortes risées qui font gîter le bateau, on ne file écoutes et drisses que si le patron en donne l'ordre. Aux virements



de bord, l'équipier d'écoute sous le vent filera au commandement du patron. Si le patron le demande, on porte le point d'écoute au vent — à contre — pour aider à virer. L'équipier au vent, qui se retrouve sous le vent, passe l'écoute sous le cabillot quand la voile est passée, et borde selon l'ordre du patron.



**“Paré à amener”.**

Un équipier de pied de mât se tient debout, un bras levé, prêt à saisir la ralingue de guindant le plus haut possible. Un autre équipier se tient prêt à larguer le nœud de drisse.

**“Amenez les voiles”.**

La drisse larguée, l'équipier de pied de mât hale la ralingue avant pour apiquer la vergue, contrôler et étouffer la voile. L'écoute est choquée dans le même temps.

**“Ferlez les voiles”.**

Les vergues sont amenées horizontalement à hauteur d'homme, puis décrochées et portées en abord. Le taillevent est

roulé par les tribordais et la misaine par les bâbordais.

**“Paré à démâter”.**

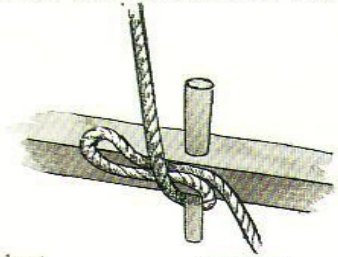
Les équipiers de pied de mât crochent le rocambeau dans la drisse et amarrent celle-ci en dessous. Ils enlèvent les clés des colliers et annoncent “Paré devant” et “Paré derrière”.

**“Démâtez”.**

Les colliers sont ouverts, les mâts dégagés de leur emplanture et basculés doucement sur l'arrière, puis disposés sur les bancs, dans l'axe de la yole. Le brigadier responsable du tapecul agit de même et s'occupe en plus de la queue de mallet (bout-dehors arrière), à l'extrémité de laquelle l'écoute passe dans un clan.



*Consignes quand on navigue sous voiles*



tour mort, facilement largable, au cabillot

Les écoutes sont toujours tenues à la main avec un tour mort ou une “demi-clé coinçante” au cabillot. Il est interdit — car dangereux — de les amarrer à demeure avec une demi-clé qui peut souquer et provoquer un accident.

L'équipage s'assied au vent, sauf par faible brise. Le brigadier avant s'assoit sous le vent de la misaine pour observer et prévenir le patron. Un bateau creux ne doit jamais porter trop de toile. La science du patron est de savoir quand il est temps de réduire la voilure, ou ariser : quand le bateau gîte, peine et risque d'embarquer.



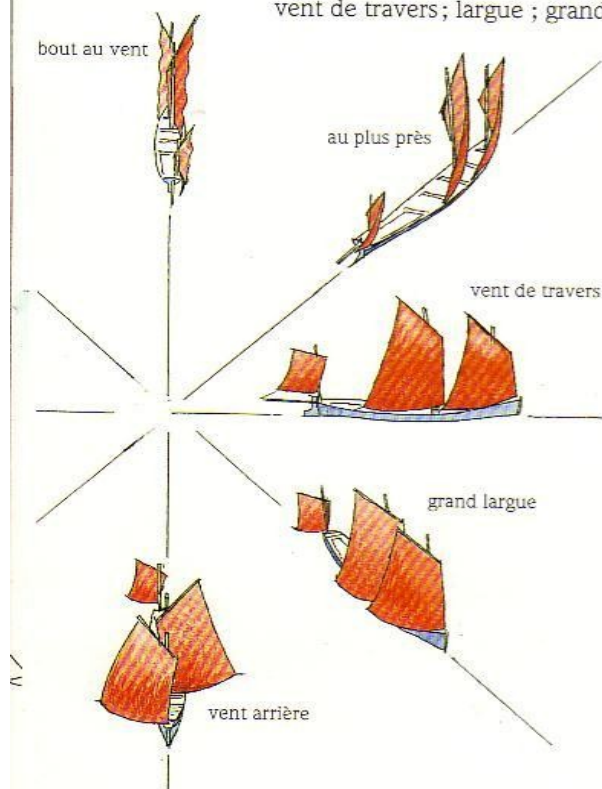
Pour se préparer à ariser, le patron lofe légèrement pour déventer les voiles, soulageant ainsi la yole, et fait amener la grand voile. Les équipiers crochent dans la bordure et le guindant pour empêcher la voile de faire ballon et de partir à l'eau. La grand voile en bas, la yole s'assagit. On change l'amure et l'écoute de cosse ou de patte. Puis les équipiers amassent le bas de la voile en boudin, le point d'écoute et le point d'amure étant rabattus vers l'intérieur, et nouent les garcettes de ris en utilisant le nœud plat gansé. Quand tout est paré, le patron donne l'ordre de hisser en veillant à ce que l'amure soit bien crochée et que l'écoute soit passée sous son cabillot, et en partie bordée. Les voiles sont arisées en général immédiatement l'une après l'autre, ce qui permet de rester en route. Mais il faut répartir les efforts sur les deux mâts et éviter de garder une voile entière.



Nœud plat gansé

## Les allures

Les allures sont les différentes orientations du bateau par rapport au vent : plus près serré ; près bon plein ; petit largue ; vent de travers ; largue ; grand largue ; vent arrière.



### Le près

Pour naviguer au plus près du vent, le patron lofe après avoir fait border plat, jusqu'à ce que le guindant de la misaine fasse légèrement. A ce moment, il ne doit plus s'approcher du vent sous peine d'arrêter et de faire dériver le bateau. Il doit abattre légèrement, misaine un peu mollie, et garder de l'erre au bateau. Avec du clapot, les gréements traditionnels n'aiment pas le près serré et on doit compenser en vitesse ce qu'on perd en cap. Il existe deux manières de gréer la grand voile au près : en position classique, style "Marine nationale", avec la voile sous le vent du mât et l'amure assez avancée ; ou à la façon des chaloupes sardinières, avec la voile hissée au vent du mât, et

amurée en pied de mât. On obtient ainsi un guindant bien rectiligne et un meilleur écoulement de l'air entre les deux voiles, et donc une amélioration du cap.



En bas : Fille de Loire, d'Ancenis (44), bien lancée au près.

### Le travers

Le patron abat jusqu'à recevoir le vent perpendiculairement à l'axe du bateau. Là encore il établit ses voiles en les choquant jusqu'à ce que le guindant fasse.

Les voiles portant bien, c'est l'allure la plus rapide du bateau. Il est alors très payant d'amurer la grand voile en abord, c'est-à-dire sur le plat-bord au vent et loin sur l'avant du mât.

### Le grand largue

L'allure est encore plus abattue que le vent de travers. Le ba-



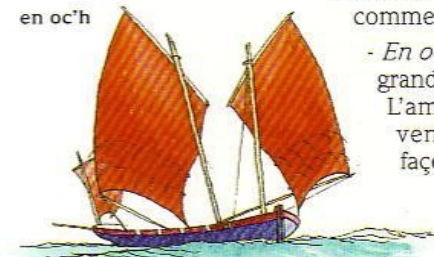
teau reçoit le vent par le trois-quarts arrière. Par mer formée, c'est une allure qui peut devenir difficile à tenir. Le fait d'amurer en abord stabilise le bateau.

### Le vent arrière

C'est la seule allure où l'on peut établir une voile à tribord et les autres à bâbord. Elles sont débordées en grand et tangonnées à l'aide des avirons, pelle en dedans. L'aviron-tangon est fermement maintenu en position par un équipier. On peut croiser les voiles selon trois techniques :

- En ciseaux : les points d'amure ne sont pas modifiés, les voiles sont débordées comme décrit ci-dessus.

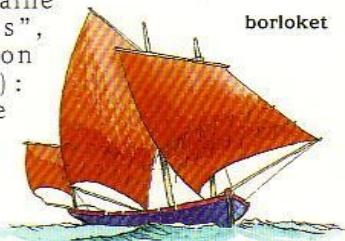
en oc'h



- En oc'h ("en cochon", tradition bretonne) : la grand voile est basculée en arrière, tangonnée. L'amure est frappée en abord, côté sous le vent. La misaine est établie de la même façon, symétriquement à la grand voile.

- Borloket ("misaine dehors", tradition bretonne) :

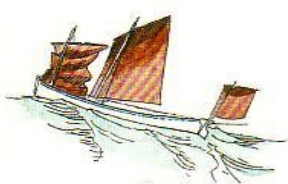
la misaine est mise dehors. Son point d'écoute devient point d'amure et son point d'amure devient point d'écoute et est tangonné ; la vergue s'établit presque horizontalement et la voile se gonfle comme un spi.



borloket

En haut : voiles au grand largue.

# Louvoyer

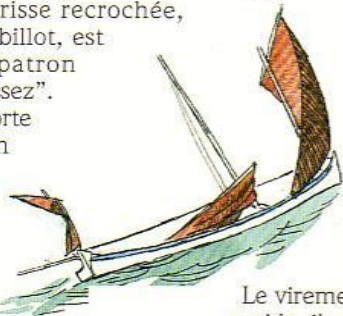


Louvoyer, c'est faire route au plus près, alternativement bâbord amure (recevant le vent sur bâbord) et tribord amure (vent sur tribord). On dit aussi tirer des bords.

## Virer vent devant

Pour changer de bord ou d'amure, étant au plus près, il faut virer vent devant. Il est important pour ce virement d'avoir une bonne vitesse. Après avoir commandé "Paré à virer", le patron met la barre sous le vent et fait border plat le tapecul pour aider la yole à lofer. Dès qu'elle se trouve dans le lit du vent, le point d'écoute de misaine est tangonné au vent pour aider au virement. La yole cule, et on inverse la barre; le tapecul est choqué.

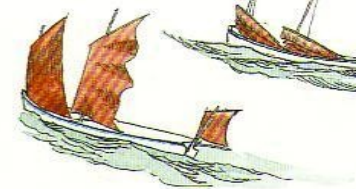
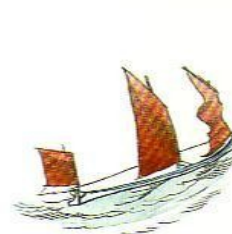
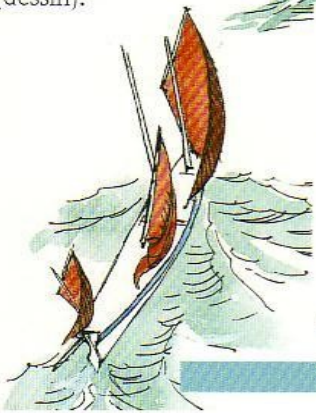
A l'avant, on fait amener, complètement ou en partie, la misaine. La drisse est larguée, on décroche le rocambeau, les équipiers tirent la voile en arrière du mât, le brigadier décroche le point d'amure et le fait passer en arrière du mât, pour le recrocher de l'autre bord. Pendant ce temps, ordre est donné d'amener la grand voile. La misaine, passée en arrière du mât, réamurée et drisse recrochée, écoute passée au cabillot, est parée à hisser. Le patron commande alors "Hissez". Dès que la misaine porte sa nouvelle amure, on procède à la même manœuvre – dite de gambeyage – sur la grand voile (dessin).



## Virer vent arrière

Le virement de bord vent arrière est rapide, il utilise les qualités des voiles carrées qui peuvent être manœuvrées chacune pour son compte.

On cargue le tapecul; en fait le brigadier arrière largue l'écoute et étouffe la voile à plein bras. La barre est mise au vent. On amène ensuite la grand voile, que les gabiers de grand mât disposent aussitôt prête à être rehissée sous la nouvelle amure. La barre est au vent toute, la misaine, qui reste bordée, fait abattre en grand. Le brigadier aide la vergue de tapecul à



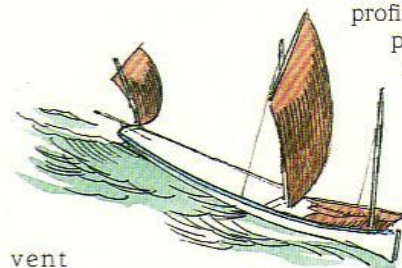
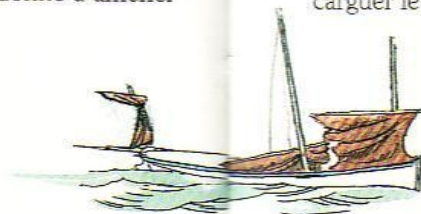
## Virer de bord en culant

On peut virer de bord en culant. La yole étant stoppée bout au vent ou presque, on amène la grand voile et on borde la misaine au vent. La yole cule (repart en arrière), l'écoute de tapecul filée, le patron inverse la barre. La yole reprend de l'erre, on rehisser la grand voile après l'avoir changée (dessin).

## Manquer à virer vent devant

Si l'on manque à virer (souvent par défaut de vitesse), on fait repartir le bateau en abattant. Pour cela, on borde la misaine au vent et on choqe la grand voile et le tapecul. On abat sous misaine seule et après avoir repris de l'erre, on borde à nouveau et on tente un autre virement. Si on manque encore, on peut faire armer rapidement un ou deux avirons sous le vent, ou l'aviron de queue, pour obliger la yole à passer le lit du vent et assurer le virement. On peut bien sûr carguer le tapecul, abattre sous misaine seule et virer de bord vent arrière.

La yole est un bateau mixte voile-aviron et c'est un avantage que le patron doit mettre à profit sans hésiter dès qu'il peut aider à la manœuvre.



## ou "lof pour lof"

passer le lit du vent (à empanner), puis il borde la voile sans faiblesse sous la nouvelle amure. La grand voile est hissée sous la nouvelle amure, puis bordée vivement. On amène la misaine dès qu'elle est sous ventée, on la fait gambeyer, puis elle hissée et bordée.

Le bateau revient au vent sous l'effet de ses voiles arrière, il ne va pas revirer comme une toupie. La manœuvre de la misaine, après celle du taillevant alors qu'on est encore largue, se fait facilement. Il est ainsi impossible de manquer à virer. Le passage délicat vent arrière a lieu à sec de toile donc sans risque.

