

MESSAGE



SPECIAL CAHIER TECHNIQUE VIEUX GREEMENTS



**Fédération de France
de Modélisme Naval**

Présentation des Vieux Gréements

L'appellation VIEUX GREEMENTS concerne tous les navires de travail, de course ou de croisière, dont le mode de propulsion principal est la voile, et dont le type de construction est antérieur à 1940. Ces navires ont pu naviguer sur les océans, sur les fleuves ou sur les lacs.

Ce sont les anglais qui, les premiers, se sont intéressés au patrimoine maritime de leur pays, et une association a été créée sous le nom de «OLDS GAFFERS» (traduction littérale VIEUX PICS). Il apparaît plus judicieux d'utiliser l'expression anciens bateaux de travail à voiles, même s'ils pratiquaient la course ou la croisière, puisque tous les patrons engageaient annuellement leur bateau dans des régates de port ou inter-ports. Exemple: les bisquines, les chaloupes en France, les «oyester boat» et les «cutter» en Angleterre et les bateaux de Frise au Pays-Bas. D'autres unités avaient une vocation mixte.

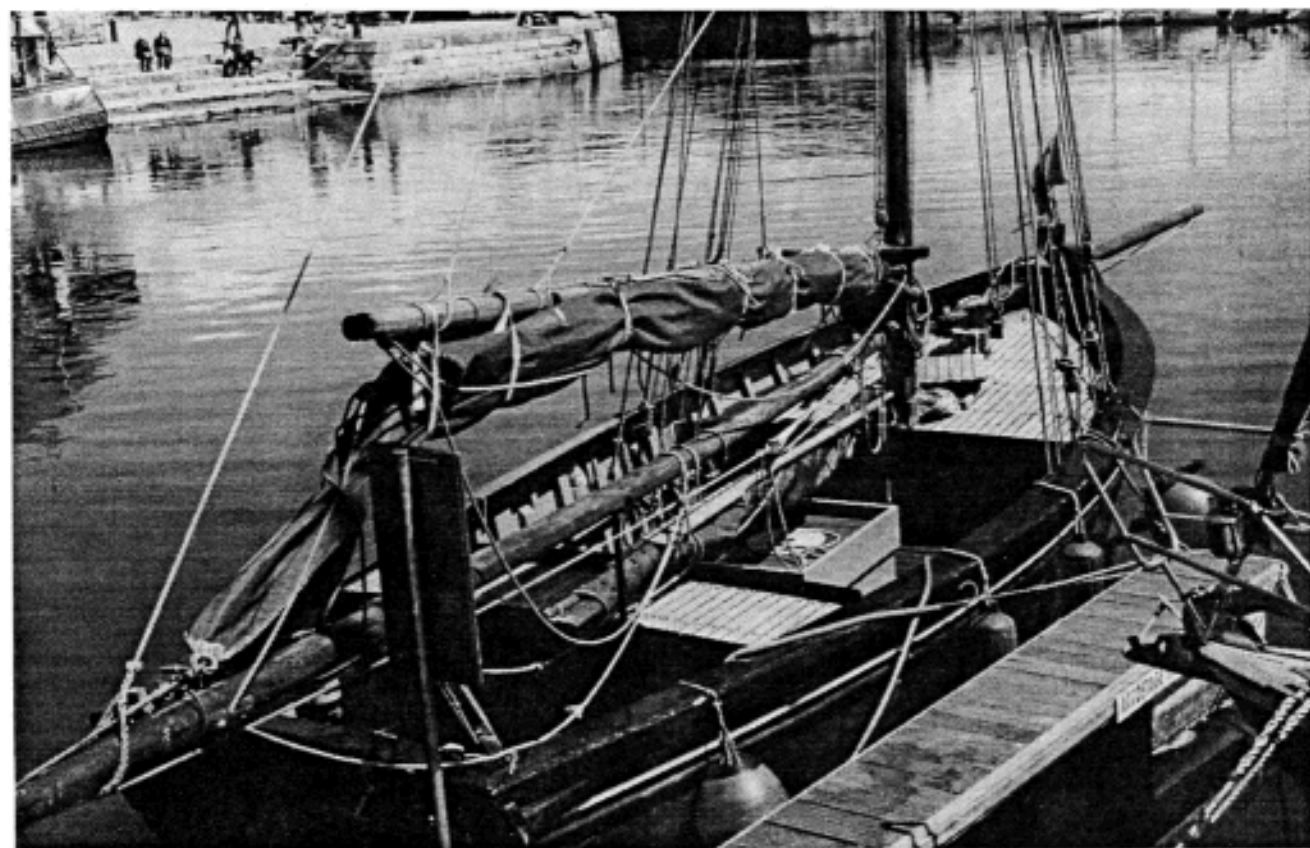
En France, la Fédération Régionale pour la Culture Maritime (F.R.C.M.) s'est intéressée au patrimoine des côtes de France. Grâce au dynamisme de la revue Chasse-Marée, et à quelques mordus, les ateliers de l'Enfer à Douarnenez ont été créés; puis le musée du bateau a vu le jour. Ce musée compte actuellement de nombreux bateaux restaurés et un important musée à flot.

De nombreuses associations locales ont vu le jour sur tout le littoral français avec l'objectif plus ou moins ambitieux de mettre en chantier le type de bateau correspondant à leur région et de le faire revivre. Tous ces amoureux des vieilles coques se retrouvent régulièrement depuis 1982 pour partager leur passion et faire la fête ensemble. De nombreux modélistes FFMN participèrent activement à ces manifestations.

L'apothéose ayant été les rassemblements de Douarnenez en 1988 et de Brest en 1992.

L'engouement pour les anciens bateaux de travail à voiles grandeur a bien sûr gagné le modélisme naval. Il convient de rendre à Jean Claude CHAZARAIN ce qui lui revient, car il a été le pionnier dans cette catégorie, et qu'il soit ici remercié pour ses travaux, ses parutions et ses réalisations.

De quelques modélistes mordus de vieux pics il y a quelques années, le modélisme naval de cette discipline compte maintenant de nombreux adeptes.



HISTORIQUE ET EVOLUTION

Avertissement

Dans ce premier cahier technique concernant les vieux gréements, il sera surtout fait référence aux bateaux de Bretagne comme point de départ de l'étude. Il sera également fait référence aux bateaux des côtes normandes et de vendée et, très peu, de la Méditerranée.

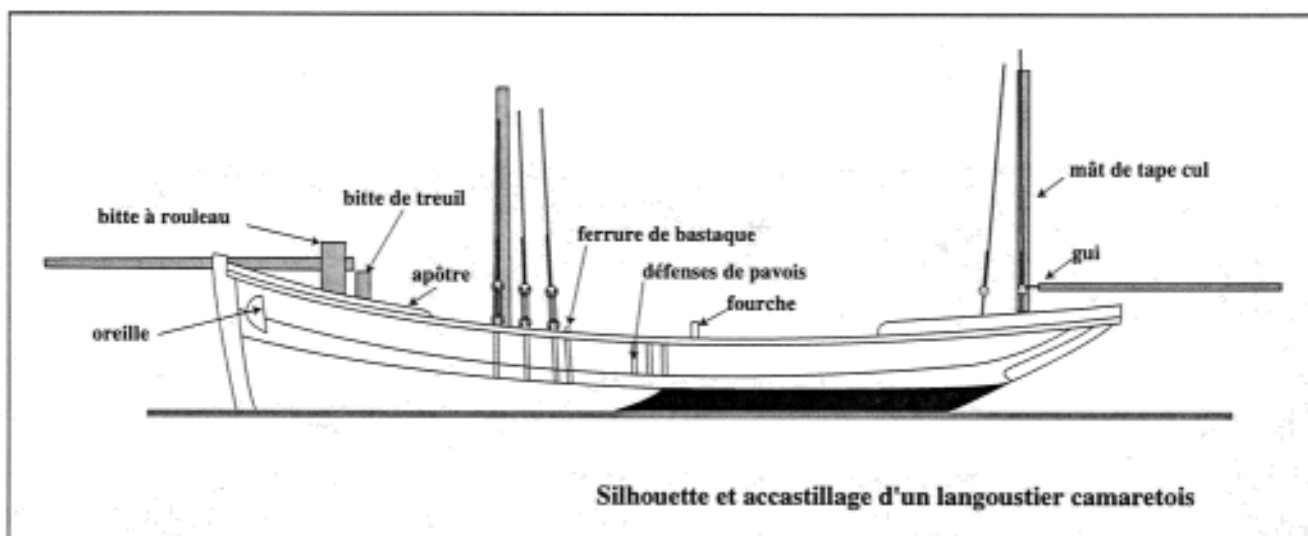
Par contre, il ne sera pas fait état des voiliers de course ni des vaisseaux de la Royale. Ceux-ci ayant déjà maintes fois été traités par des érudits en la matière.

Introduction

Les bateaux creux remontent dans le temps aussi loin que la mémoire humaine puisse s'en souvenir du tronc d'arbre creusé au bateau de Lanvéoc, appuyés parfois par certains textes remontant à 1408-1410, et surtout dès 1679.

De ce fait il est difficile de retrouver des tracés, des croquis, des gravures d'époque, hormis les graffitis gravés dans certains murs de quelques chapelles du littoral. De plus, le charpentier naval ne travaillait jamais avec un plan, mais avec une demi-coque (au dos de laquelle toutes les informations étaient portées) ou avec une règle de construction.

Ainsi, il sera pris comme point de départ de cette étude succincte la date arbitraire de 1840. Elle s'appuiera principalement sur les anciens bateaux de travail à voiles des côtes de Bretagne-nord et des côtes de Bretagne Sud. C'est en effet, avec les côtes normandes, dans ces régions qu'il se trouve le plus grand nombre de types représentatifs de bateaux. La diversité des pêches, les conditions de mer, les exigences économiques ont poussés les patrons et les armateurs à aller de plus en plus vite et à pêcher de plus en plus loin.

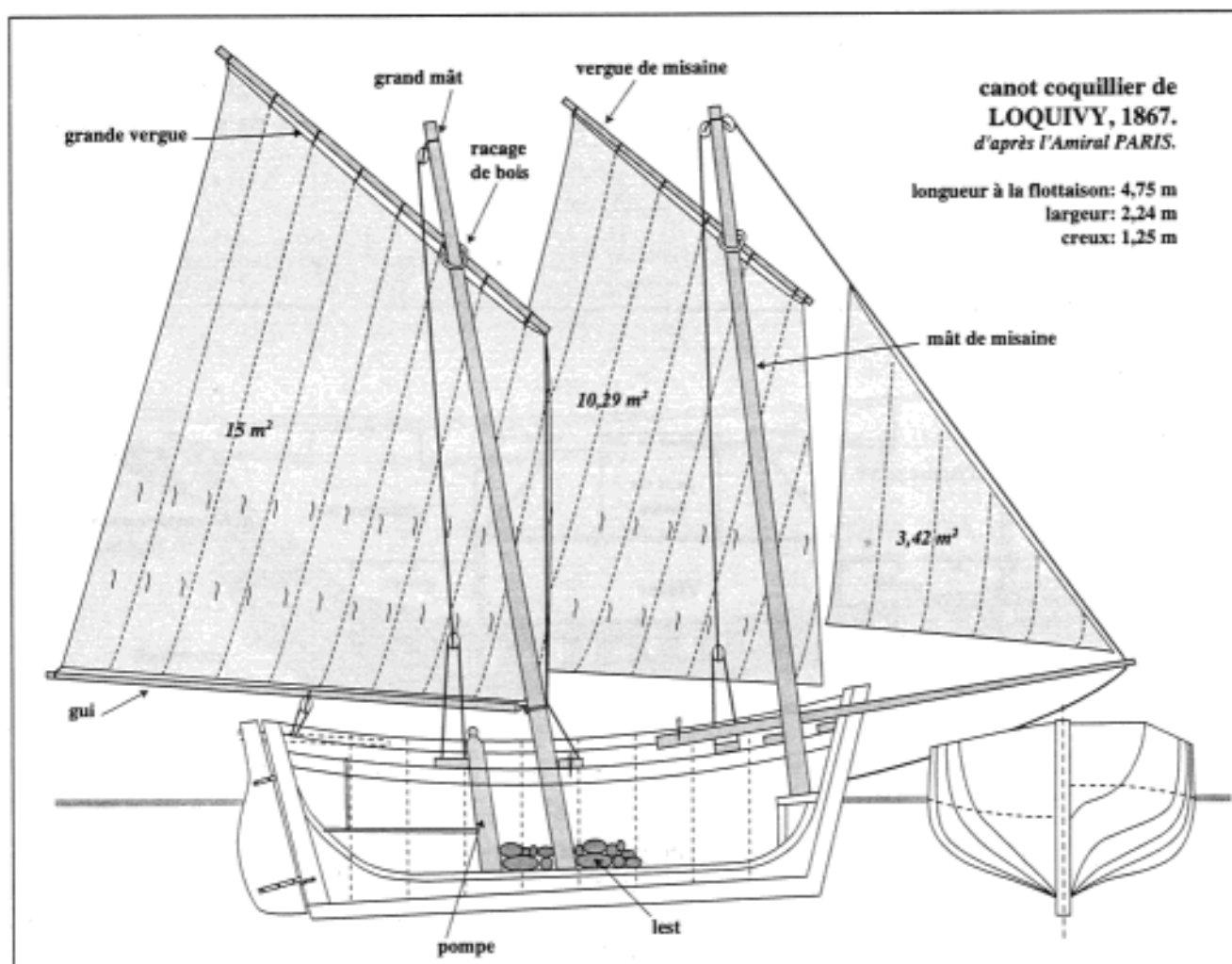


Les bateaux creux :

Le bateau creux a comme caractéristiques principales de ne pas être ponté, de posséder un ou deux mats démontables, de ne pas avoir de haubans ni d'étais et de pouvoir naviguer à la rame. Ils sont généralement de petite dimension et de faible tonnage. Tous les bateaux creux du nord de la France cabanent.

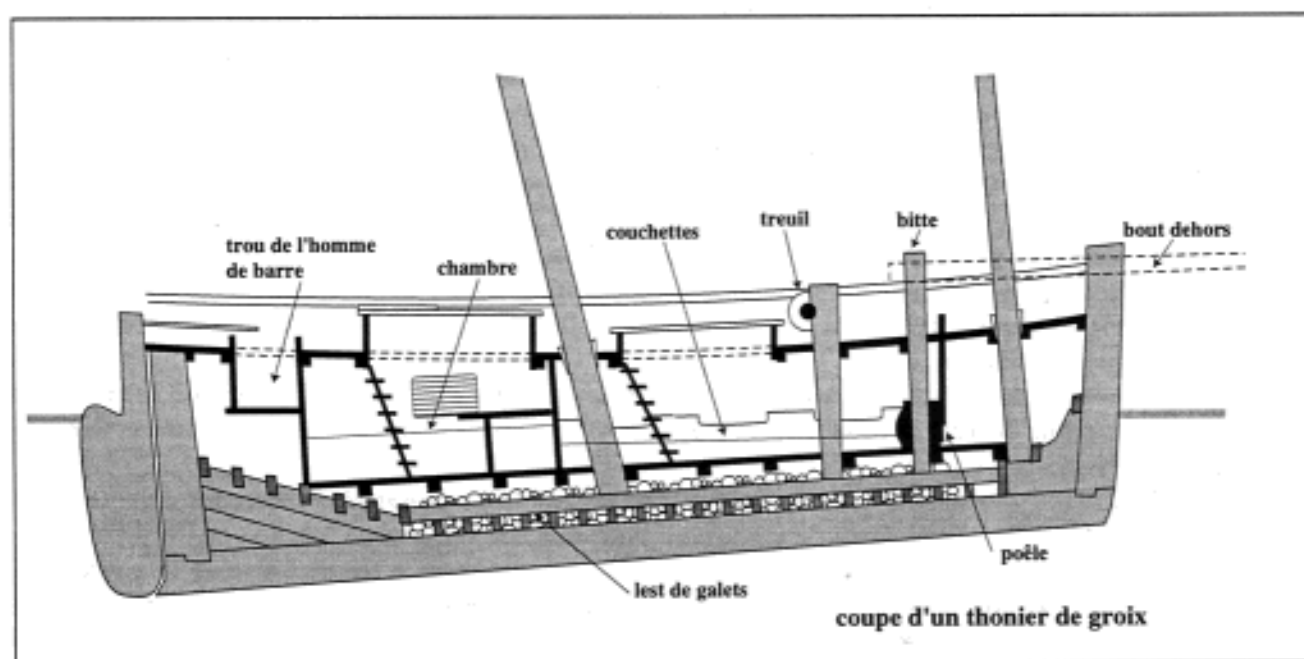
Sur les côtes bretonnes, les bateaux creux ont pour origine le bateau Kerhor et le bateau de Lanvéoc, bateaux dont le grand mat (mât de taillevent) était très apiqué vers l'arrière. Ces bateaux étaient gréés au tiers, avec une grande voile «penchée» amurée en abord, et une petite misaine carrée.

Ces types de bateau creux sont principalement représentés par le lougre, la chaloupe, le canot misainier en Bretagne nord et sud, le sinago du golfe du Morbihan et enfin, la caïque, le camin, le picoteux et le dragou en Normandie. En Méditerranée, les types représentatifs, sont la bette et la felouque. Le gréement est complètement différent des bateaux du nord, puisqu'il sont gréés avec des voiles latines.



D'autres types de bateaux intermédiaires ont découlé de ces types principaux, en fonction essentiellement des désirs des patrons et des conditions de pêche.

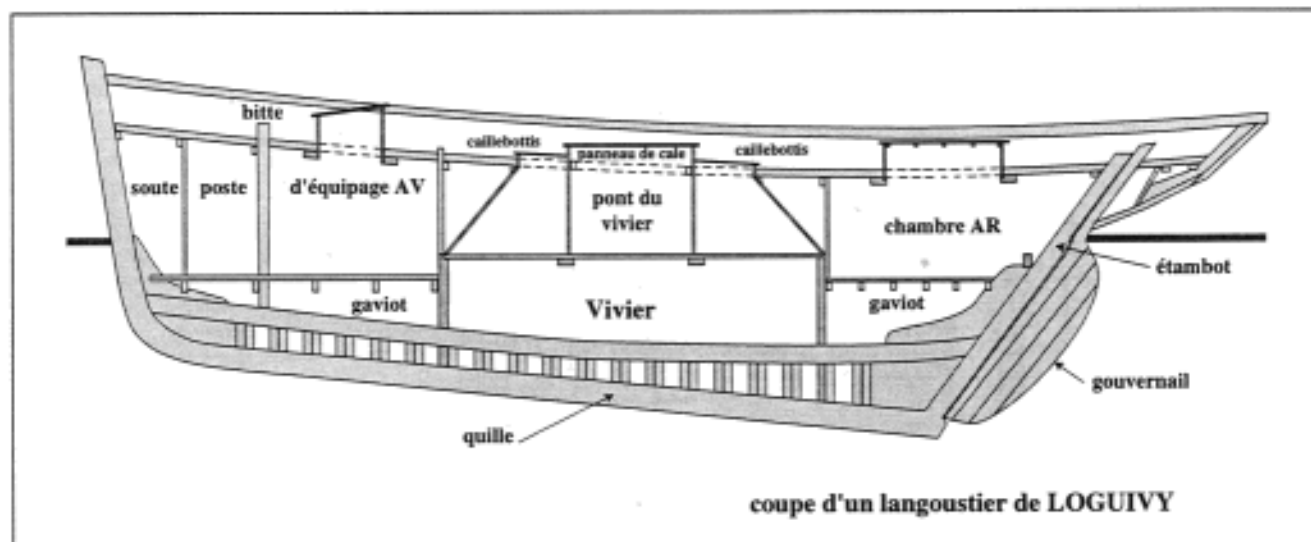
Les bateaux semi-pontés :



En fonction de l'utilisation des bateaux, des régions et des patrons, certains bateaux creux ont évolué rapidement vers des embarcations semi-pontées. Il s'agissait principalement du rajout d'un pontage, plus

ou moins important, à l'avant ou à l'arrière, presque jamais les deux. Ce pontage, fermé par une muraille verticale et une porte d'accès, procurait un abri plus sûr pour l'équipage et permettait de ranger du matériel et les affaires personnelles de l'équipage. Ce lieu est communément appelé la chambre ou la cabane. La taille et le tonnage de ces navires évoluent légèrement. Telle est l'évolution de la chaloupe et du canot misainier en Bretagne nord et sud, du bautier en Normandie.

Les bateaux pontés :



Vers 1910-1920, les exigences économiques, les grandes crises sociales dues à la disparition du poisson et donc à sa recherche de plus en plus loin, contraignent les patrons et les armateurs à demander aux chantiers navals des bateaux de fort tonnage pouvant se déplacer rapidement et présentant suffisamment de sécurité pour partir loin des lieux de pêche jusque-là habituellement fréquentés.

Par ailleurs, la rencontre sur des lieux de pêche différents avec d'autres types de bateaux et la confrontation lors de régates régionales amènent les patrons à faire évoluer de manière remarquable les coques, les gréements et leur réglage.

LES BOIS ET LEUR UTILISATION

Puisque le sujet de ce cahier technique porte sur les anciens bateau de travail en bois, il paraît judicieux de faire état des bois que le modéliste naval est susceptible d'utiliser dans ses réalisations.

Bien sûr, cette liste n'est pas exhaustive, et il peut être intéressant de se reporter à des ouvrages comme l'encyclopédie de Mondfield, l'encyclopédie de Curti ou aux articles et livres de Jean-Claude Chazarin.

Les essences pouvant entrer dans la réalisation d'un modèle sont les suivantes: **le noyer**: pour les lattes de bordé, de ponts, pour les couples, pour les jambettes de pavois et les mains courantes; **le tilleul**: pour la décoration et les figures de proue (attention aux tarets); **le buis**: sa résistance le destine pour la fabrication des poulies, le tournage des cabillots et de la roue de gouvernail. Il sert plus encore dans la réalisation des figures de proue. Il jaunit en vieillissant.

L'olivier: même réalisation que le buis; **le poirier**: même réalisation que l'olivier; **le pin maritime**, **le cèdre** (surtout le rouge); **l'acajou**; **le teck**; **l'érable** sont utilisés pour les bordages; **le frêne**, **l'orme**, **l'abaca** et **le hêtre**: fabrication des couples.

Le pin jaune ou blanc, **le pitchpin**: confection des mâts et des espars; **le noisetier** (européen ou américain): réalisation des microsculptures; **le sapin**: lattes de pont. Attention aux veinures en fonction de l'échelle.

D'autres espèces peuvent entrer dans la confection d'un modèle réduit: **l'acacia**, **le cerisier**, **l'if** (attention aux lames), **le sycomore**, **le sipo**, **l'ébène**, **le palissandre**, **le merisier**, **le corail**, **l'amarante**, **le ramin**.

Bien que le chêne ait été le bois le plus utilisé (avec l'orme) par les charpentiers, il entre peu ou pas dans la construction d'un modèle réduit. Sa dureté rend le travail difficile et son grain est trop important. Pourtant, le constructeur expérimenté pourra en tirer parti pour réaliser les bancs des bateaux creux, le massif bitte-treuil de certains voiliers, par exemple.

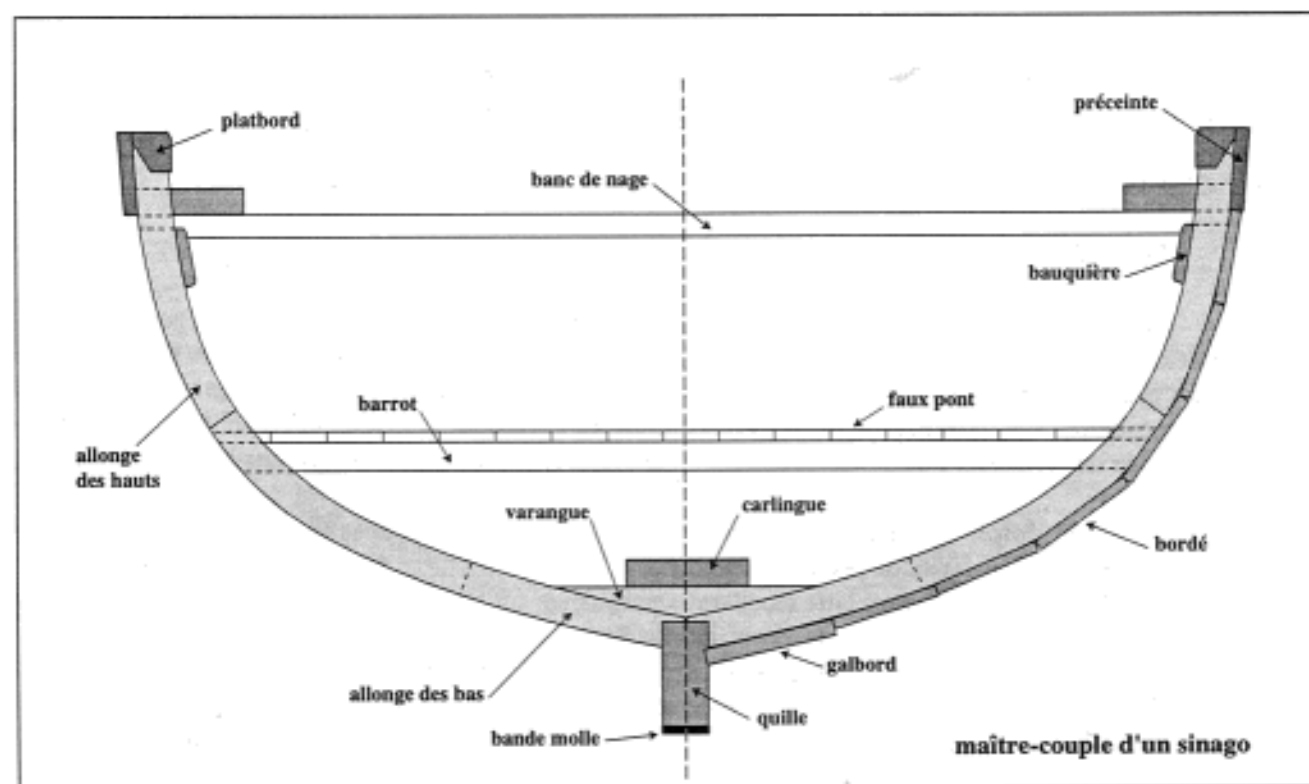
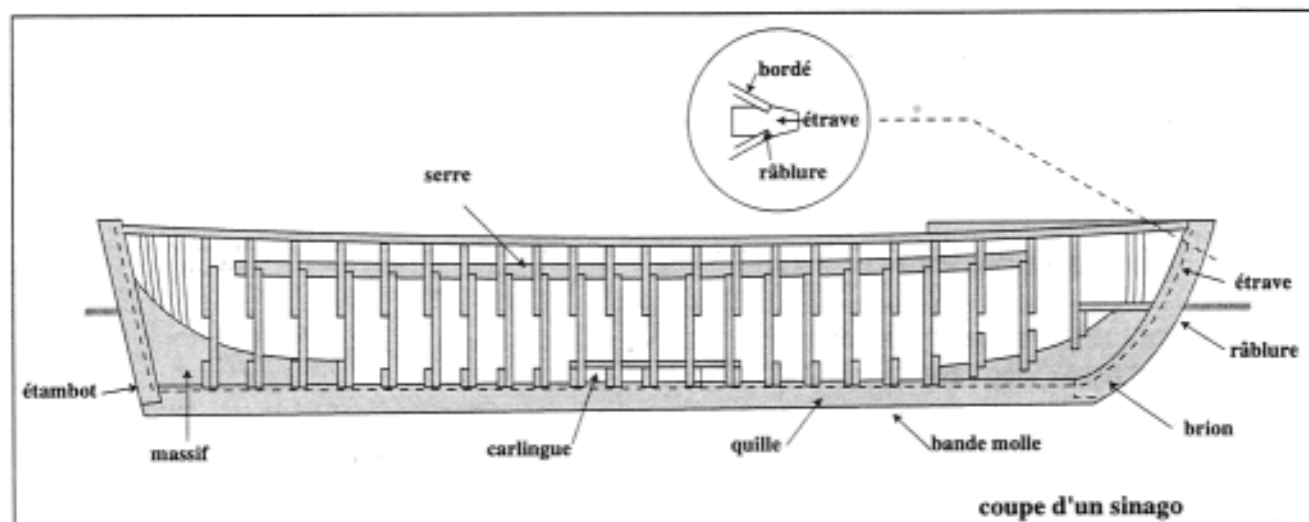
Le contre-plaqué (C.T.P.) :

Il peut être trouvé dans le commerce dans différentes qualités et différentes épaisseurs: C.T.P. de bouleau (la haute qualité), C.T.P. de hêtre (moyenne qualité), C.T.P. de peuplier (qualité inférieure) et C.T.P. T. Il en existe aussi en samba et en okoumé. Le C.T.P. est principalement utilisé pour des constructions non visibles.

Les bois de placage :

Ces bois provenant de différentes essences se présentent sous la forme d'une mince feuille de bois (0,3 mm à 1 mm). Ils recouvrent généralement un bois médiocre ou un C.T.P. Les espèces les plus couramment utilisées sont *le noyer, l'acajou ou l'érable*. Il est possible de réaliser le doublage des coques avec du placage de *bété* (épaisseur 6/10).

De tous ses bois peuvent être extraits des blocs des planches, des planchettes et des baguettes de toutes formes et de toutes dimension. N'hésitez pas à aller voir votre menuisier et votre ébéniste pour récupérer des chutes de bois.



LA CONSTRUCTION

Structure de la coque :

Avertissement: il ne sera ici sujet que des coques construites sur membrures et non des coques

pleines, en tranches ou moulées.

La quille : élément primordiale la structure. Elle présente une râblure de chaque côté dans laquelle viendra s'encastrent le galbord.

L'étrave : c'est la partie avant de la structure. Celle qui fend l'eau. Elle est plus ou moins verticale par rapport à la ligne de flottaison. Elle rejoint la quille et forme un angle ou un arrondi (brion). L'étrave est renforcée par une pièce intérieure appelée marsouin ou massif. Les profils d'étraves varient en fonction du navire.

L'étambot : c'est la partie arrière de la structure, celle qui porte le gouvernail. Il peut prendre des angles différents en fonction du type de bateau. Il est renforcé par une pièce intérieure appelée marsouin ou massif.

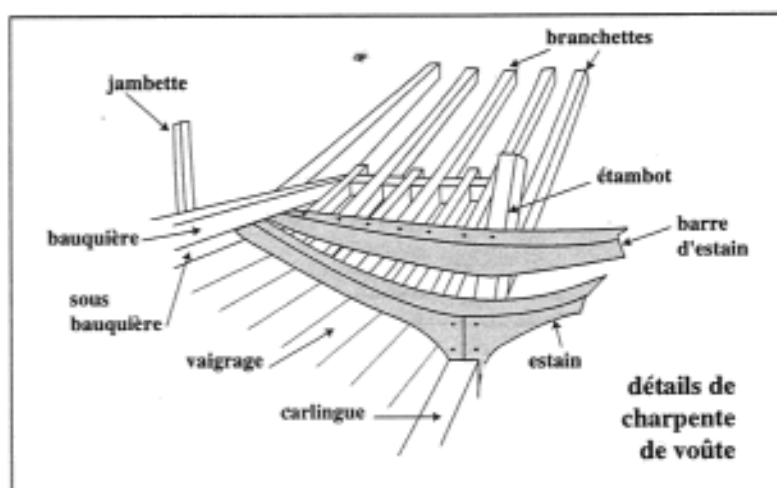
Les couples : c'est la partie transversale de la structure. Avec la quille, l'étrave et l'étambot, ils constituent le squelette du bateau, et lui donnent sa forme. Les couples sont fixés sur la quille de manière plus ou moins rapprochée. Les couples sont réalisés en plusieurs morceaux: les varangues (parties les plus basses), les genoux (pièces intermédiaires avec les allonges), les allonges. Sur leurs têtes, viennent se fixer les barrots qui donnent le bouge au pont. Le couple complet porte le nom de membrure.

Structure de l'avant :

Sur les vieux gréements, la structure de l'avant est rarement complexe, sauf sur les bateaux de Frise ou les coques bordées à clins. Les virures de bordé se répartissent en nombre égal de chaque côté de l'étrave comme à l'arrière.

Structure de l'arrière :

En 1850 apparaît l'arrière arrondi, le «cul rond». Auparavant, et jusqu'à une époque récente, il n'existait que des arrières carrés, le «cul carré» ou pointus le «cul pointu». La structure de l'arrière peut présenter des difficultés: exemple l'architecture de la voûte. Il est souhaitable de se reporter au croquis ci-contre. Le prix d'un bateau étant fixé à la longueur de la quille, et la voûte se situant au dessus de l'étambot, celle-ci n'entre pas dans le prix de la construction.



Le bordé :

La membrure du bateau est recouvert à l'extérieur par des planches, c'est le bordé, et parfois à l'intérieur par des planches plus mince, c'est le vaigrage. Le bordé doit être étanche. Chaque latte du bordé est fixée aux couples par des chevilles en bois ou en fer, ou avec des clous. L'espace entre les lattes de bordé est appelé couture. Ces coutures sont bouchées avec de l'étoupe, puis du brai ou du coaltar pour étanchéifier l'ensemble. C'est l'opération de calfatage. Les bordés les plus couramment rencontrés dans les anciens bateaux de travail à voiles sont:

Le bordé simple ou à franc-bord : les lattes se jouxtent les unes avec les autres. Ce type de bordé concerne presque tous les bateaux de pêches à voiles.

Le bordé à clins : chaque latte recouvre la précédente sur environ 1/3 de sa largeur. Les bords sont ensuite cloués ou rivés entr'eux. (Exemple, doris, calque, bateau de Frise...)

Le bordé superposé ou en diagonale : un premier bordé est recouvert par un second dont les lattes sont posés en diagonale par rapport au premier. Bien souvent, entre les deux bordés, une couche de toile cérusée vient étanchéifier l'ensemble. Ce type de bordé concerne principalement des canots tout temps de la S.N.S.M.

Le bordé d'un seul tenant ou à bouchains vifs : jamais utilisé dans la construction des vieux gréements. Le bouchain n'est plus arrondi, mais présente un angle vis plus ou moins prononcé.

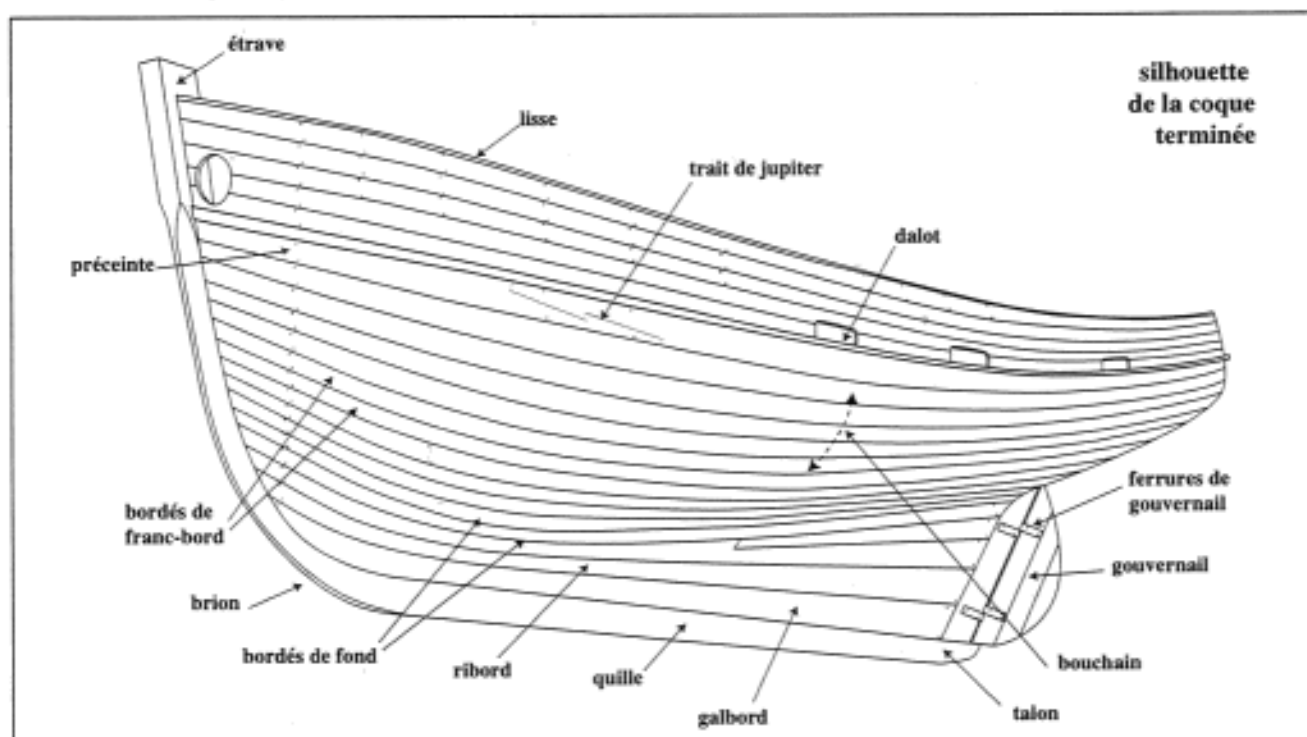
Les préceintes : ceinture extérieure de la coque, elles sont plus épaisses que le bordé et renforcent sa structure dans les hauts.

La bauquière : c'est la ceinture intérieure du bateau. C'est dans la bauquière que viennent se fixer les couples.

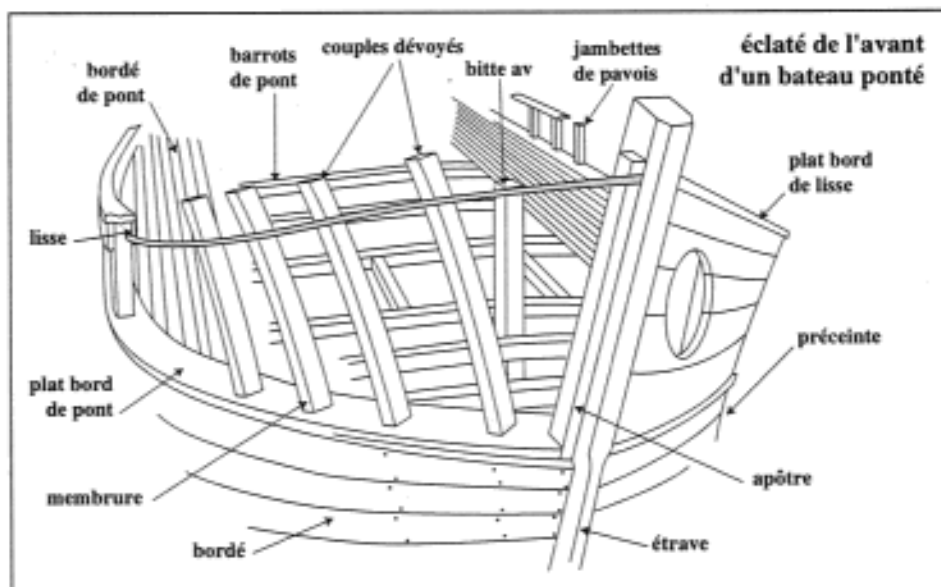
castrer les barrots. La bauquière est fixée aux couples par des boulons ou des carvelles. Elle peut également être chevillée sur les petites unités.

Les barrots ou baux : pièces en bois transversales à la quille qui se fixent sur la bauquière. Ils soutiennent les lattes du pont. Le dessus des barrots est généralement convexe et donne le bouge au pont.

Le bordé de pont : sur les barrots sont fixées, par des clous, des lattes en bois de manière à empêcher l'eau de pluie ou l'eau de mer de s'infiltrer dans les fonds. Comme pour le bordé de coque, le bordé de pont est calfaté. Il s'agit toujours d'un bordé simple.



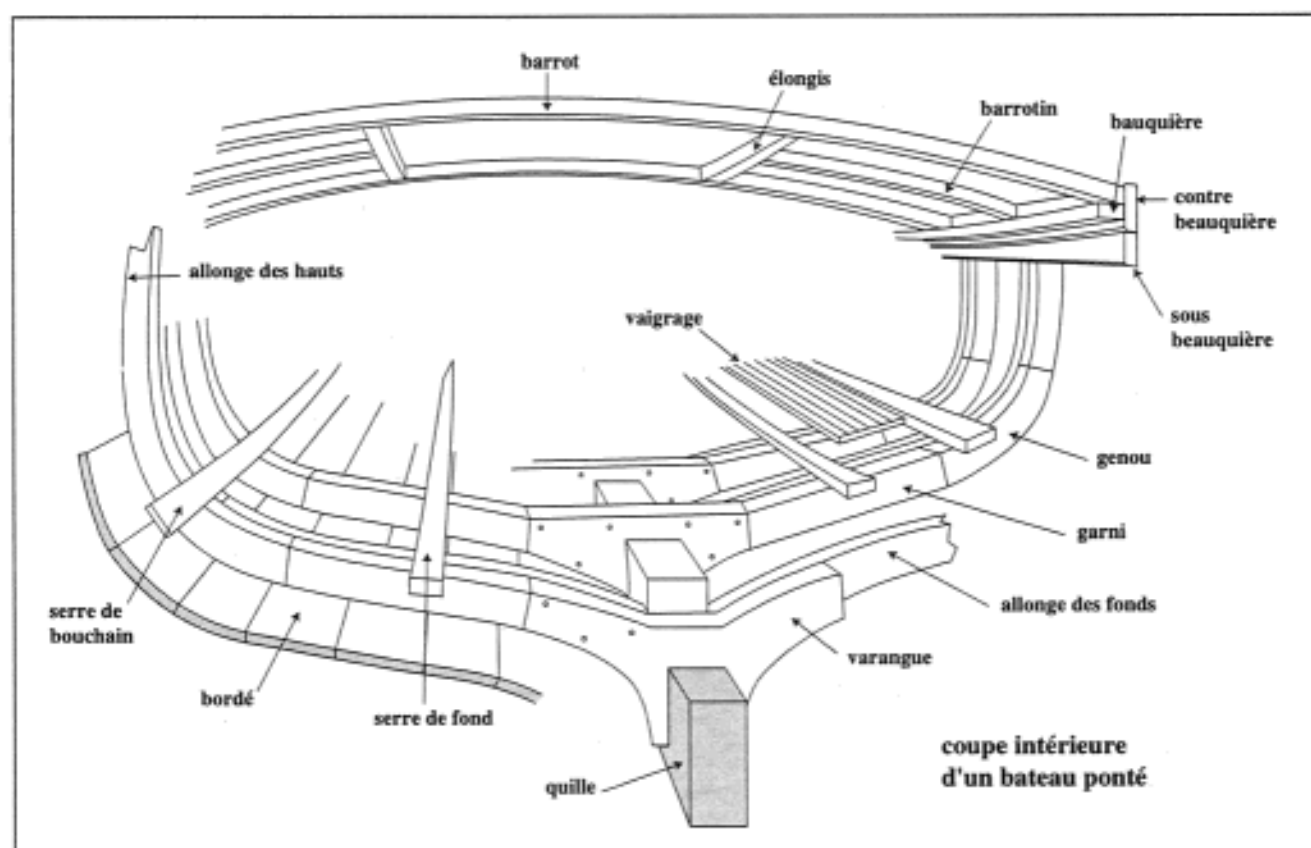
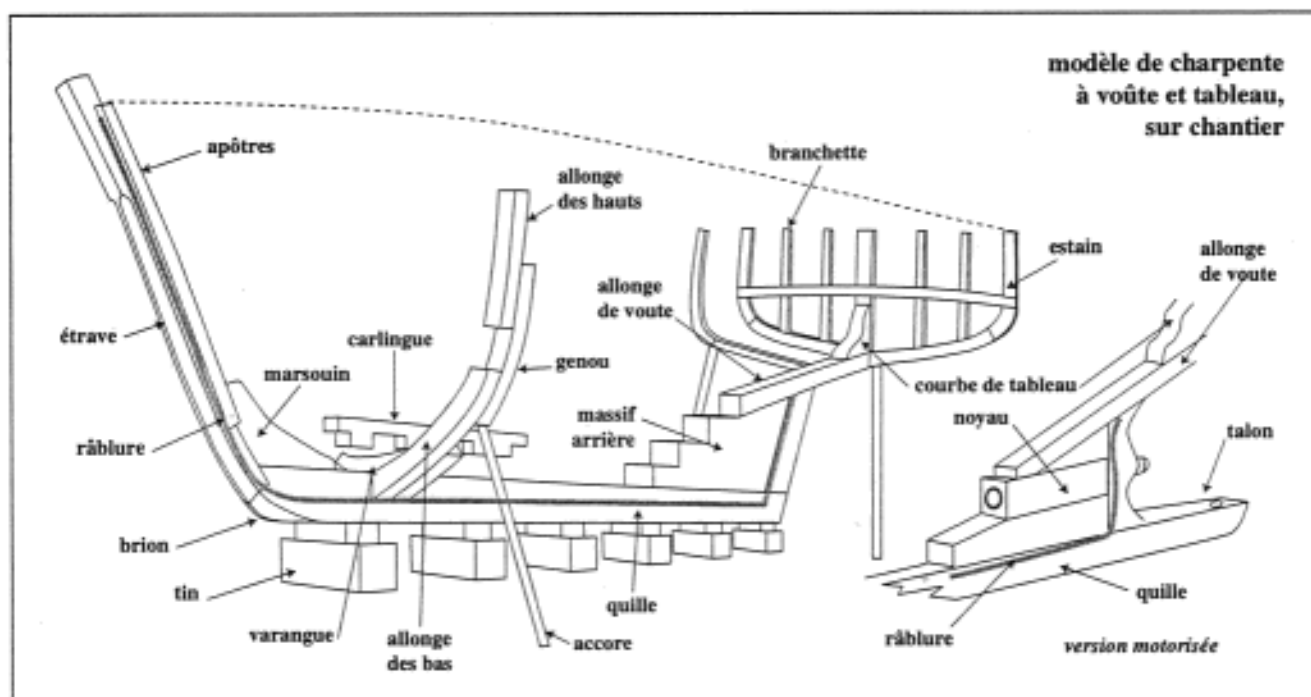
Les pavois : les allonges de sommet des couples sont prolongées par des jambettes. Des lattes plus minces sont fixées à l'aide de clous sur ces jambettes et forment une muraille appelée pavois. Le dessus du pavois est surmonté d'une lisse, liston ou main-courante. Lorsque les jambettes de pavois ne sont pas recouvertes par les lattes, il est utilisé le terme de batayolles au lieu de jambettes. Exemple: la gazelles des Sables-d'Olonnes.



Les ouvertures dans le pont :

Les écoutilles, claire-voies, caillebotis ou panneaux reposent sur les barrotins (pièces de bois disposées perpendiculairement aux barrots. Les barrotins sont prolongés par les hiloires, pièces de bois réhaussant le tout, afin que l'eau ne ruisselle pas à l'intérieur.

Les étambrais de mât sont des trous permettant au mât de traverser le pont et de se positionner dans l'emplanture de mât, constituée de deux pièces en bois fixées sur la quille. Au niveau du pont, une pièce en bois nommée collerette évite au mât les frottements avec le pont et renforce l'étambrai. Très souvent, sauf dans les bateaux creux, une étanchéité y est pratiquée au moyen de toile huilée.



LE GREEMENT

Il existe différents types de gréements: au tiers, latin, aurique. La mâture peut être composée d'un ou plusieurs mâts.

Les mâts :

Les mâts sont cylindriques et généralement coniques vers leur sommet. Ils peuvent être verticaux ou plus ou moins penchés en avant ou en arrière. On dit alors que le mât présente une quête. Ils peuvent être constitués d'une seule pièce (mât à pible) ou de plusieurs éléments assemblés.

Le plus grand mât est le grand mât. Selon le type de bateau, ce mât est appelé autrement; le mât le plus en avant est le mât de misaine; le mât plus petit implanté à l'arrière est le mât d'artimon ou mât de tape-cul.

(expression la plus utilisée sur les vieux gréements); le mât installé plus ou moins à l'horizontale à l'avant du bateau est le bout-dehors, il peut être fixe ou mobile. Les mâts sont confectionnés dans du sapin, du pin ou du pitchpin.

Les vergues : à bord des bateaux qui concernent cette étude, les vergues se présentent comme des morceaux de bois plus ou moins longs, cylindriques, souvent effilées aux deux extrémités. Elles sont envoyées en tête de mât pour établir la voile. Les vergues sont toujours d'une seule pièce, parfois épaulées par des renforts de bois rousturés au point de tire.

Les tangons : ce sont de longues perches de bois composées de plusieurs éléments rousturés. Ils ne sont utilisés que sur les bateaux pratiquant la pêche au thon. Ils sont au nombre de deux, implantés de chaque côté du grand mât. Ils sont mobiles dans tous sens et portent les lignes de traîne.

LES VOILES, LES CORDAGES

Les voiles :

A l'époque qui nous concerne les diverses voiles rencontrées à bord des vieux gréements sont les suivantes:

Les voiles auriques : de forme trapézoïdale.

Les voiles auriques se répartissent en: voiles à corne (non bômées), voiles à livarde (ou à balestron), voiles au tiers ou grément de lougre (vergues grées au tiers de sa longueur).

Les focs : ou voiles d'avant, de forme triangulaire.

Les focs se classent en: trinquette, grand foc, petit foc, clin-foc. A bord des grandes unités, il existe également un génois (foc-ballon à longue bordure libre). Sur presque tous les anciens bateaux de travail à voiles, une autre voile est envoyée au dessus des voiles principales: le flèche.

Les détails du matériel pour la confection des voiles et les techniques de réalisation débordent du cadre de cette étude qui n'a que pour seule prétention de présenter les différents aspects des vieux gréements.

Les cordages :

Ils peuvent être en chanvre ou en fer galvanisé, goudronnés ou non. Le principe général de la fabrication d'un cordage est le suivant:

A partir d'un fil de caret, il est fabriqué des torons. Ces torons peuvent être commis (enroulés entr'eux) à gauche ou à droite selon leur destination. Le commettage de plusieurs torons donne naissance à un filin (ou aussière). Selon le nombre de torons, les cordages seront appelés cordages en trois ou en quatre torons.

Les manoeuvres :

A bord d'un voilier, il existe deux types de manoeuvres :

Les manoeuvres dormantes : elles ont pour objectif, sur certains types de bateaux, de maintenir le ou les mats dans une position donnée. Elles permettent également d'en affiner le réglage. Elles sont principalement constituées par les haubans, les galhaubans et les étais. Ces manoeuvres peuvent être en chanvre ou en fils d'acier.

Les manoeuvres courantes : elles ont pour but la manoeuvre des voiles, des engins de pêche. Elles se classifient principalement en drisses de voiles, en écoute de voiles.

LES TYPES DE VOILIERS

Les grandes familles, leur évolution et leur répartition géographique:

Nord Picardie

Cotres pilotes de Boulogne et de Dunkerque
Dundee harenguier de Boulogne
Flobart du boulonnais

Haute Normandie

Barque de Trouville
Chaloupe crevetteière normande
Caiques d'Etretat, de Fécamp et d'Yport
Cotres pilotes de Rouen et du Havre
Picoteux du Havre

Basse Normandie

Barque chalutière de Saint-Vaast-La-Hougue
Bautier de Barfleur
Bisquine de Granville
Canot misainier à Clins des îles de Chausey
Chaloupe crevetteière de Honfleur
Cotres pilotes de Caen et de Cherbourg
Vaquelotte du Cotentin

Bretagne nord

Bateau de Lanvéoc
Bisquine de Cancale
Bocq homardier de Loguivy Chaloupe du Trégor
Chasse-marée des Abers
Cordier de Roscoff
Coquillier, de la rade de Brest et de Saint-Brieuc
Cotre pilote de Saint-Malo
Dragou de la baie de Lanceloux
Dundee maquerautier de Saint-Malo
Gabarre de Lampaul et de Ploarzel
Goémonier sablier de Perros-Guirec
Lougre de Loguivy
Sloup de bornage de la rade de Brest
Sloup coquillier de la rade de Brest

Bretagne sud

Canot misainier
Canot sardinier de Douarnenez
Chaloupes de Douarnenez, d'Audierne,
de Concarneau et de l'île de Groix

Chasse-marée de l'ODET

Cotre pilote de l'Alle de Groix
Doris de l'île de Groix
Dundee langoustier de Camaret
Dundee Thonier de Concarneau,
du Guilvinec et de l'île de Groix
Forban du Bono
Gabarre de la rade de Brest Lougre de l'Odé
Sinago du golfe du Morbihan
Sloup langoustier de Camaret et d'Audierne

Vendée- Charente

Barque des Sables-d'Olonne
Canot sardinier de Vendée
Chaloupe de La Chaume
Chaloupe pontée de Noirmoutiers
Cotre pilote de Noirmoutiers
Gazelle des Sables-d'Olonne
Sloup du Perthuis

Aquitaine - Pays basque

Chaloupe pilote de Royan
Gabarre de la Gironde
Monotype d'Arcachon
Pinasse d'Arcachon

Méditerranée

Barque catalane de Collioure
Bette de course
Felouque de Corse
Mourre de Pour du Grau-du-Roi
Pointu méditerranéen
Tartane de l'Estaque

Pays de Loire :

Foutreau

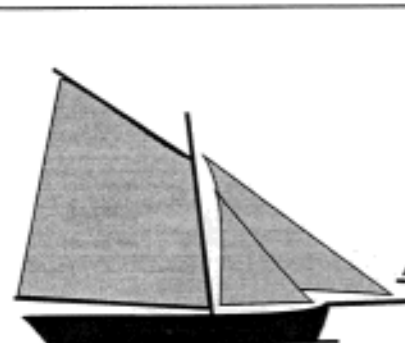
Batellerie

Barque du Léman
Chaland de Bretagne, de la Loire et du Berry
Gribanne de Basse Seine;

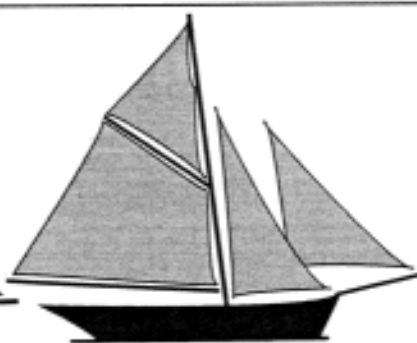
Communs à toutes les régions

Canot S.N.S.M

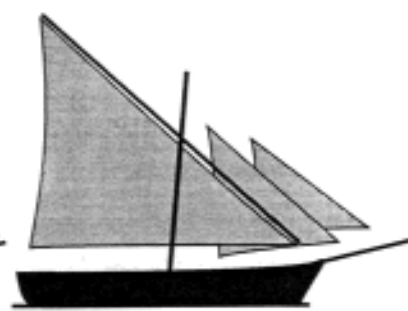
Quelques silhouettes de voilures :



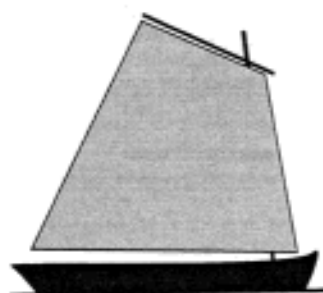
cotre aurique



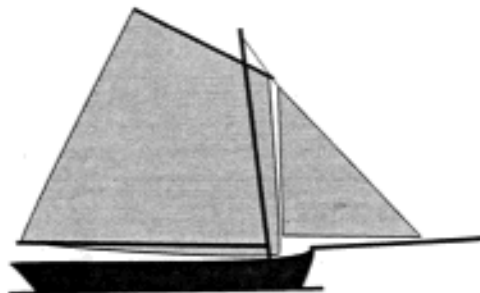
cotre à flèche



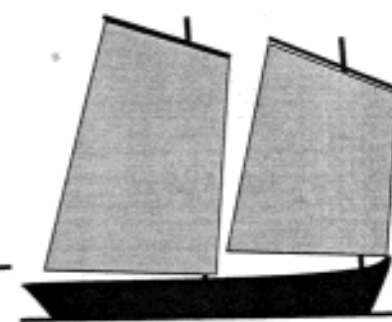
tartane



canot à misaine



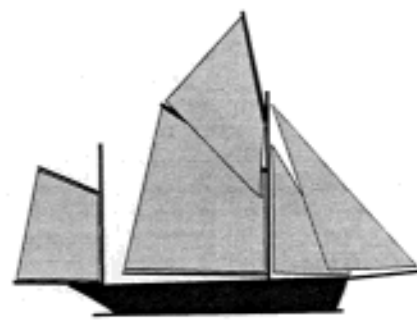
canot à misaine bômée



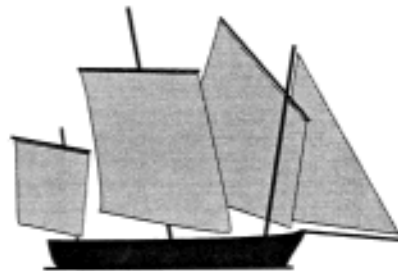
sinagot



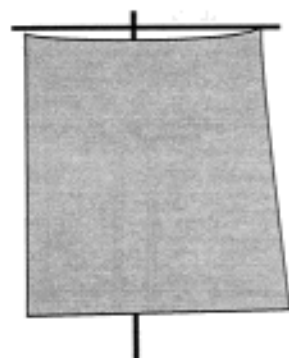
bisquine



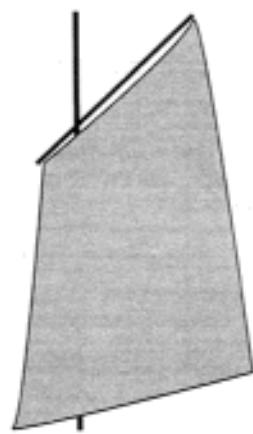
dundee



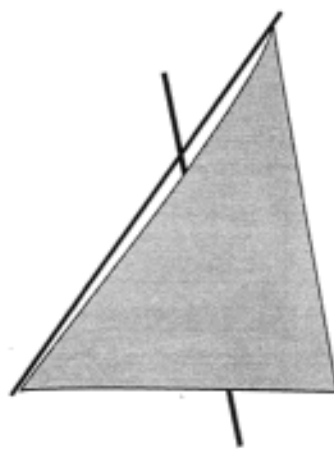
caïque



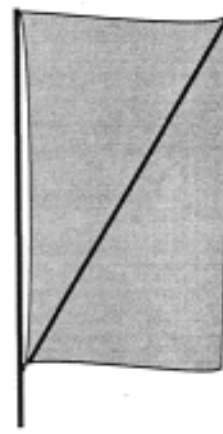
carrée



au tiers



latine



à livarde

Quelques voiles :

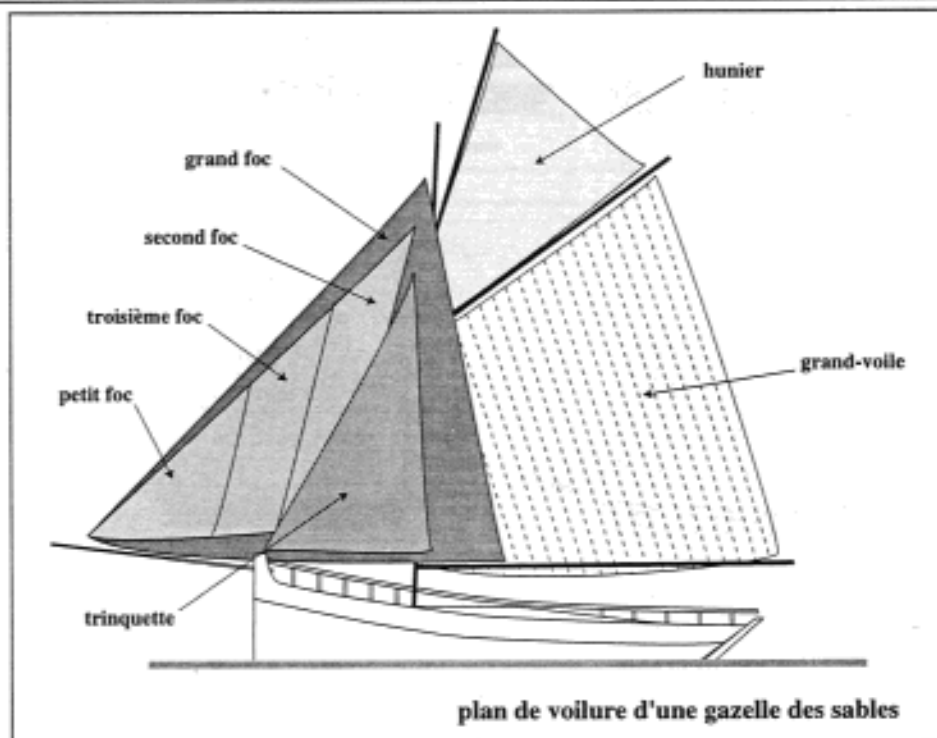
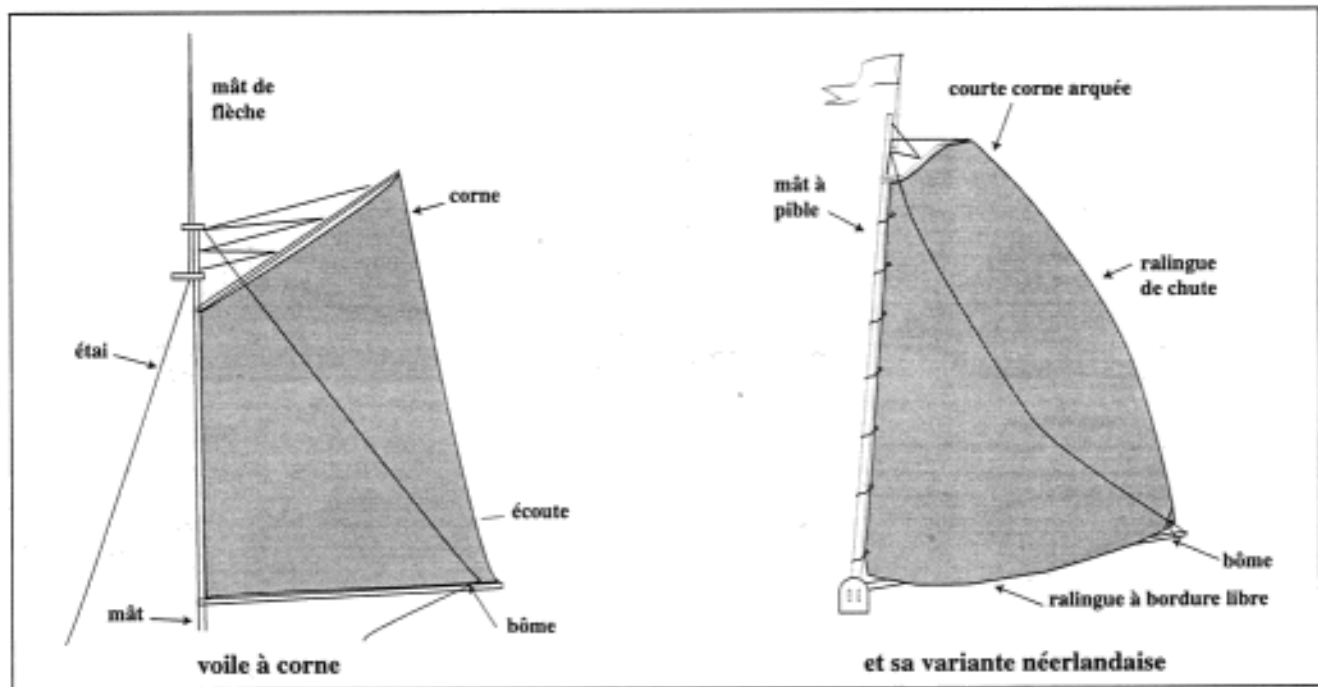
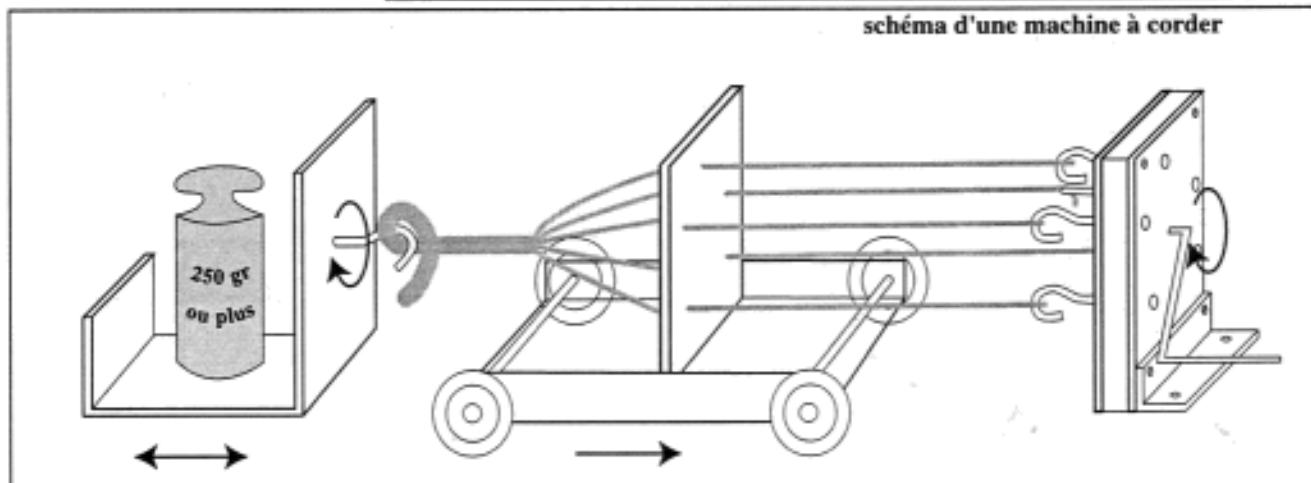


schéma d'une machine à corder



Vieux gréments, lexique sommaire

Construction coque:

accote : pièce de bois qui sert à étayer les couples suivant une certaine inclinaison lors de la construction au chantier.

allonges : pièces de bois qui, à la suite des varangues ou des genoux, composent les couples d'un navire. Les allonges de voûte forment le dessous de la voûte dans les navires en bois.

anguillers : canaux ou trous pratiqués au bord de couples ou à travers pour évacuer l'eau en fond de cale.

apôtres : allonges d'avant qui côtoient l'étrave pour augmenter la surface de cloutage des bordés.

barrot : pièce de bois transversale qui reçoit le pont. Il présente un bouge plus ou moins important.

bauquière : forte planche intérieure qui sert à consolider la coque et quelques fois à recevoir les barrots. Elle peut être renforcée par une contre-bauquière et une sous-bauquière.

bordé : planches qui recouvrent les couples et qui assurent l'étanchéité de la coque. Il peut être à clin ou bord à bord.

bouchain : partie longitudinale arrondie de la coque, où se joignent les hauts et les fonds. Il peut être à angle vif.

bouge : courbure transversale du pont.

brai : résidu de distillation des résineux, il sert au calfatage avec l'étoupe. Le brai de houille est utilisé pour le revêtement du bordé.

brion : angle ou arrondi, ou pièce de bois à la liaison quille-étrave.

calfatage : lors du carénage, action de nettoyer et de protéger le bordé du navire à l'aide de brai et d'étoupe nouveaux.

carlingue : pièce importante de bois couvrant les varangues, par assemblage solide à la quille.

clin : assemblage de bordé par recouvrement partiel des pièces de bordé. Cette méthode de construction nous vient des pays scandinaves.

couple : ensemble de pièces de bois transversales qui, partant de la quille, remonte jusqu'au pavois pour recevoir le bordé. Le couple est composé de plusieurs parties: varangues, genoux et allonges.

courbe : pièce de bois qui sert de renfort d'angle.

cul pointu : poupe qui se termine en pointe: les bordés se rejoignent à l'étambot comme à l'étrave.

défense : pièce amovible ou fixe, placée latéralement généralement au maître-couple, pour protéger le navire des chocs extérieurs, contacts d'autres embarcations, quai, objets chargés, dragues.....

écart : ajustement de 2 pièces de bordé ou de mâts. Cet écart peut être droit (carré en about), en sifflet ou à mis bois.

élongis : pièce de bois fixée au barrotage, dans le sens longitudinal, elle donne la tonture.

épontille : pièce de soutien vertical des ponts. Elle repose sur la carlingue ou les varangues.

estain : dans un bateau à voûte, c'est le dernier couple vers l'arrière. Il est généralement maintenu par la barre d'estain qui croise l'étambot et est chevillée avec lui par les deux branches de l'estain.

étambot : pièce massive, inclinée qui termine l'arrière du bateau, au dessus de la quille. Son angle d'inclinaison s'appelle la quète.

étambrai : pièce (ou pièces) de bois renforcées servant à immobiliser le mât au travers du pont. L'ouverture peut être ovale pour incliner le mât qui est immobilisé par des coins.

étoupe : fibres de chanvre qui avec le brai rend étanche le joint de bordé.

étrave : pièce saillante qui s'élève sur l'avant de la quille. La liaison de ces deux pièces est renforcée intérieurement par les marsouins.

galbord : pièce inférieure du bordé qui fait le joint avec la quille et s'engage dans la râblure. Ce bordé est en général de plus forte épaisseur que les autres.

genou : partie courbée d'une membrure entre la varangue et l'allonge.

hiloire : planche bordant verticalement une ouverture de pont afin que l'eau n'y pénètre pas.

jambette : bout des allonges de couple qui dépassent du pont et sur lequel est fixé le pavois.

jaumière : (trou de ou puits de) ouverture par où passe la mèche du gouvernail.

lest : poids important placé dans la partie basse de la quille pour alourdir le navire et lui donner de la stabilité. Généralement constitué de galets ou de ciment, de pièces de fer ou de fonte.

lisce : pièce supérieure du pavois arrondie et généralement plus large que celui-ci. Aussi pièces de grande longueur qui servent, lors de la construction, à régler et positionner les couples. Elles sont retirées lors de la pose du bordé.

marsouin : (ou massif) pièces de bois reliant, à l'intérieur de la coque la quille à l'étrave et la quille à l'étambot.

mèche : pièce de bois ou de métal verticale qui transmet le mouvement de la barre au gouvernail.

oreilles : 1- pièces saillantes de la partie basse d'une ancre. 2- forts taquets fixés sur la muraille pour amarrer de fortes manoeuvres. 3- pièce de renfort du davier d'étrave.

plat-bord : planche horizontale qui recouvre la tête des allonges de couples.

pavois : bordage fixé sur les jambettes, au dessus du pont et destiné à protéger celui-ci.

préceinte : ceinture épaisse extérieure destinée à protéger et à consolider la coque.

quête : angle formé par l'horizontale avec le mât, étrave ou étambot.

quille : pièce longitudinale principale du navire sur laquelle reposent tous les couples. La quille peut-être composée de 2 pièces en hauteur et de plusieurs en longueur sur les navires plus longs. La râblure qu'on y pratique permet de recevoir le galbord de bordé.

râblure : saignée triangulaire pratiquée dans la quille, l'étrave et l'étambot, de façon à y encasturer le bordé. Son angle est variable avec la tangente des bordés.

serre : pièce de renfort intérieur qui raidit la structure.

tableau : partie plate arrière d'un navire située au dessus de l'étambot.

tin : billot de bois employé pour supporter la quille du bateau en construction.

tonneau : unité de mesure. Pour le poids, elle vaut 1000 kg, pour le volume 2,83 m³.

tonture : courbe du pont et du pavois, vue de profil.

vaigrage : bordage fixé aux membrures, à l'intérieur de la coque.

varangue : pièce à deux branches qui reçoit les allonges des couples et qui est fortement fixée à la quille.

vivier : espace aménagé au milieu, à l'intérieur des fonds du bateau, destiné à conserver vivantes les langoustes par une communication avec la mer.

virure : bordage qui s'étend sur toute la longueur de la coque et constitué de 2 ou plusieurs bordés mis bout à bout.

voûte : partie du navire placée en arrière de l'étambot et au dessus de celui-ci. La voûte qui prolonge cet étambot est terminée par un tableau.

Bateaux:

barque : bateau de moins de 100 tonneaux, employé à la pêche, généralement gré en cotre. Il pratiquait toutes sortes de pêche.

bisquine : bateau de pêche principalement utilisé dans la baie de St MALO, son gréement est analogue à celui d'un lougre.

caïque : embarcation creuse, bordée à clin, des côtes du Nord de la FRANCE.

chaloupe : bateau de pêche des côtes de BRETAGNE. Son gréement est analogue à celui d'un lougre. Celles de CONCARNEAU et de DOUARNENEZ possédaient généralement 2 voiles et pouvaient pratiquer différentes pêches. La chaloupe pouvait être un bateau creux, semi ponté ou ponté.

cotre : gréement qui comporte un seul mât vertical et un bout de dehors d'un seul morceau. Les voiles se composent : d'une grande voile à corde, d'une trinquette, et d'un flèche.

doris : embarcation à fond plat, bordée à clins et à extré-

mités élancées. Généralement grée d'une seule voile au tiers, les doris étaient les annexe à la pêche à la morue.

dundee : synonyme de kech, désigne des bateaux de pêche et de cabottage qui porte un grand mât de cotre et un plus petit à l'arrière.

gabarre : bateau de charge utilisé sur le littoral breton et dans l'estuaire de la GIRONDE.

goélette : bateau à deux mâts grésés de voiles auriques. Il existe deux sortes de goélettes : les goélettes franches et les goélettes latines.

lougre : ou chasse-marée, le gréement se compose d'un bout dehors et de trois mâts verticaux : un mât de misaine, un grand mât et un mât de tape cul à l'extrême arrière. Il comporte à chaque mât une voile au tiers surmontée souvent de huniers ou flèche aux deux mâts de l'avant et parfois au mât de tape cul.

pointu : embarcation de la méditerranée pointue aux deux extrémités et grée d'une voile latine.

sinagot : bateau creux typique du Golfe du MORBIHAN, grée de deux mâts et de deux voiles au tiers.

sloup : bateau à un seul mât grée d'une grande voile brigantine, d'un flèche et de focs.

tartane : bateau provençal grée d'une voile latine et d'un foc, portant parfois un flèche triangulaire.

Voiles, mâts et manoeuvres :

aiguilleter : assembler deux cordages, au moyen d'un mince filin.

amarre : retenir un bateau à un quai ou à un autre bateau par un cordage appelée amarre.

amure : 1- point d'amarrage fixe au bas d'une voile (pont d'amure). 2- faire route tribord ou babord amures, c'est recevoir le vent par tribord ou par babord.

apiquer : incliner les vergues au moyen des balancines.

beaupré : mât installé plus ou moins obliquement sur l'avant du bateau.

bôme (ou gui) : espar horizontal fixé à un mât, souvent équipé d'un vit de mulot ou d'un gui à rouleau.

bout dehors : espar saillant à l'avant du bateau, il peut être fixe ou mobile.

corne (ou pic) : espar (vergue supérieure) terminé à son extrémité par une mâchoire qui épaula la moitié du mât.

drisse : manoeuvre courante servant à hisser les voiles et les espars.

écoute : manoeuvre courante, frappée au point d'écoute d'une voile.

encornat : mâchoire en bois servant à l'articulation de la bôme ou du pic.

espar : toute pièce de bois pouvant servir de mât, de vergue, bout dehors, etc.

estrope : ceinture en fer ou en filin avec laquelle on entoure une poulie. Elle peut être simple ou double.

étais : manoeuvre dormante qui soutient les mâts vers l'avant.

foc : voile triangulaire qui est établie à l'avant (clin-foc, grand foc, faux foc, petit foc etc...).

galhauban : cordage servant comme les haubans servant à maintenir les mâts latéralement. Ils sont tantôt fixes et ridés avec les caps de mouton, tantôt volants.

grand mât : mât le plus élevé d'un bateau.

grand voile : désigne la plus grande voile d'un bateau.

gui à rouleau : système mécanique permettant de prendre des ris.

hunier (ou flèche) : voile grée en tête de mât fixe ou volante. Le petit hunier est celui du mât de misaine, le grand hunier, celui du grand mât.

latine : voiles triangulaires.

livarde : la livarde (ou le balestron) servent à tendre une voile pour lui donner plus de maintien.

manoeuvre courante (ou gréement courant) : ensemble des manoeuvres réglables qui commandent les voiles et les espars (écoutes, drisses, etc).

manoeuvre dormante (ou gréement dormant) : ensemble des cordages servant à l'établissement et à la tenue de la mâture (haubans, étais, etc).

mât à pible : mât constitué d'une seule pièce du haut en bas.

misaine : désigne soit le premier mât vertical sur l'avant quand il y en a plusieurs. Sa basse voile s'appelle misaine, quelque soit sa forme. Le nom de misaine est parfois donné à une voile au tiers.

tape cul : voile et mât établis tout à fait à l'arrière de certains bateaux, principalement sur les dundee.

tiers (voile au) : ou voile à bourcet. Voile fixée à une vergue dont la drisse est frappée au tiers avant de la vergue. Elle est utilisée principalement dans le gréement des bateaux creux.

trinquette : foc le plus proche du mât de misaine.
vît de mulet : système mécanique (plus ou moins sophistiqué) permettant l'articulation d'une bôme sur un mat.

Accastillage:

aiguillot : tige de fer fixant le gouvernail à l'étambot par l'intermédiaire des fémelots.

barre : long levier en bois ou en fer, destiné à manoeuvrer le gouvernail, par extension roue de gouvernail sur les navires plus importants.

bitte : à bord d'un bateau, fortes pièces de bois placées verticalement à l'avant, et dont les têtes sortent du pont. Elles servent de support au guindeau et à maintenir le pied du bout dehors.

cabane : petit abri pour l'équipage ou les filets sur les petits navires, à l'avant sur le sinago, à l'arrière sur les chaloupes. Jamais la cabane ne dépasse du pavois, ce n'est pas une superstructure.

caillebotis : treillis en bois ajouré protégeant une ouverture ou un pont permettant l'évacuation de l'eau ou l'éclairage de la cale.

cabillot : taquet de bois ou de métal que l'on enfonce dans le râteliers pour immobiliser une manoeuvre courante.

cap de mouton : bloc de bois dur rond percé de trois trous destinés à recevoir une estrope. Il est fixé au haubans.

dame de nage : 1- encoche pratiquée dans le plat bord d'une embarcation pour recevoir l'aviron. 2- pièce en métal, mobile, plantée dans le plat bord, destinée au même usage.

capot : couvercle amovible protégeant l'accès à la cale.

chaumard : mortaise solidaire du plat bord dans lequel court une manoeuvre.

dalot : ouverture pratiquée dans le bas des pavois pour évacuer l'eau embarquée sur le pont.

davier : 1- rouleau en bois ou en fer mobile autour d'un axe, à l'avant ou à l'arrière d'un bateau pour mouiller les ancres. 2- rouleau sur lequel passe le câble du chalut.

descente : compartiment d'un bateau qui renferme une échelle ou un escalier permettant l'accès à l'intérieur. On y accède généralement par un capot à coulisse.

écoutille : ouverture pratiquée dans le pont pour l'accès à la cale. Elle est peut être couverte d'un panneau et surélevée par une hiloire.

écubier : trous pratiqués dans le pavois d'un bateau servant au passage d'un câble ou d'une chaîne. Ils sont généralement placés de part et d'autre de l'étrave.

fémelot : bande de fer forgé servant à maintenir le gouvernail à l'étambot, par l'intermédiaire des aiguillots.

gouvernail : pièce verticale mobile placée à l'arrière du bateau pour diriger celui-ci.

safran : partie arrière du gouvernail assemblée avec la mèche.

tolet : chevilles en bois ou en métal mobile, enfoncées dans le plat bord pour retenir l'aviron au moyen d'une estrope. Les tolets doubles sont assimilés à des dames de nage.

Quelques librairies et éditeurs spécialisés :

Quelques éditeurs :

- Editions de l'Estran, le «Chasse-Marée» Abri du marin, BP 159, 29 17, DOUARNENEZ Cedex.
- Revue «le Chasse Marée», 3 tomes d'AR VAG, Bateaux des côtes de FRANCE, Bateaux des côtes de NORMANDIE, Bateaux des Fleuves de FRANCE, traité pratique de DERVIN, dictionnaire de Marine, Construire un bateau en bois, etc..
- Editions GLENAT: BP 177, 38 008, GRENOBLE Cedex: Bateaux Pilotes des côtes de FRANCE.
- Editions des Quatre Seigneurs: 38, rue MARCEAU, 38 000, GRENOBLE.
- Editions du PEN DUICK:
- Editions OUEST-FRANCE:
- Editions OMEGA (l'ANCRE), NICE, livres de J. BAUDRIOT.

Plans :

- Modèle Réduit de Bateau : 11, rue CURIAL, 75 019, PARIS. Nombreux plans, livres: construction des coques sur membrure et recueil d'articles sur les Vieux Gréements de J. C. CHAZARIN, la CURIEUSE, etc
- Musée de la Pêche: rue VAUBAN, 29 110, CONCARNEAU.
- Port-Musée: Place de l'Enfer, 29 100, DOUARNENEZ.
- Musée des SALORGES, Château des Ducs de BRETAGNE, NANTES, 44 000.
- Association des Amis du Musée de la MARINE: Musée de la MARINE, Palais de CHAILLOT, 75 116, PARIS.

Quelques librairies :

- Les Chemins de la Mer : 9, rue EUTHYMENES, 13 001, MARSEILLE.
- La ZIGZAGDROMIE : 29, quai SAINT-ANTOINE, 69 002, LYON.
- Librairie Maritime et d'Outre-Mer : 17, rue JACOB, 75 006, PARIS.
- Librairie Maritime Bateaux-le Yacht : 55, avenue de la Grande Armée, 75 116, PARIS.
- Librairie Maritime et Technique : 39, quai STALINGRAD, 83 000, TOULON.
- L'Ancre de Marine : 4, rue PORCON de la BARBINAIS, 35 400, SAINT-MALO.
- Librairie du Centre International de la Mer : la CORDERIE ROYALE, BP 108. 17 303, ROCHEFORT Cedex.

Services d'Information :

- Service historique de la MARINE : Immeuble SURCOUF, Quai Cdt MALBERT, 29 240, BREST NAVAL.
- Service d'Etudes et de Documentation du Musée de la MARINE : Palais de CHAILLOT, Place du TROCADERO. 75 116, PARIS.
- Centre d'Archives de l'Armement : 211, Grande Rue CHATEAUNEUF, BP 650, 86 106, CHATELLERAULT Cedex.

Quelques musées :

du Bateau : Place de l'Enfer, 29 100, DOUARNENEZ, tel: 98 92 65 20. † en septembre 1995

de la Côte des Goémoniers : route de St MICHEL, 29 880, PLOUGUERNEAU.

écomusée de l'île de GROIX : Port-TUDY, 56 250, GROIX, tel: 97 86 84 60.

écomusée de la pêche et de la mer : Casino Municipal, av de la Plage, 40 130, CAP BRETON, tel: 58 72 40 50.

de la Pêche : 29 110, CONCARNEAU, tel: 98 97 10 20.

de DIEPPE : rue de CHASTES, 76 200, DIEPPE.

de la MARINE de BREST : Château de BREST, 29 200, BREST, tel: 98 22 12 39.

de la MARINE d'ETAPLES : quai de la CANCHE, 62 630, ETAPLES.

maritime : rue FOCH, 29 660, CARANTEC, tel: 98 67 00 30.

National de la MARINE : Palais de CHAILLOT, 75 116, PARIS.

Naval de CAMARET : Tour VAUBAN, 29 129, CAMARET sur MER, tel: 98 27 91 12.

des Terre-neuvas et de la pêche : 27, bd ALBERT I^{er}, 76 400, FECAMP, tel: 35 28 31 99.

du Vieux HONFLEUR : quai St ETIENNE, 14 600, HONFLEUR, tel: 39 89 14 12.

Ne pas négliger les Associations Maritimes qui, beaucoup, diffusent des plans de modélisme (ex la RECOUVRANCE, les Amis du SINAGOT..... etc.).

F.R.C.M. Fédérations Régionales pour la Conservation du Patrimoine Maritime :

Fédération pour la conservation du Patrimoine maritime : quai du Port-Rhu, 29 100, DOUARNENEZ.

Fédération Aquitaine pour la Culture et le patrimoine Maritimes : Sté Scientifique d'ARCACHON, 2, rue du Pr JOLYET, 33 120, ARCACHON, tel: 56 83 10 22.

Fédération maritime des Associations Normandes pour la culture, l'histoire et l'ethnologie : Maison des Gens de Mer, 44, rue VOLTAIRE, 76 600, LE HAVRE, tel: 35 29 85 24.

Fédération Méditerranéenne pour la Culture Maritime : Port de CANET, 66 140, CANET en ROUSSILON.

Navires visitables et musées flottants :

selon escales, saisons, avec horaires très variables.

Bisquine de CANCALE, CANCALE, 35.

Cotre corsaire le RENARD, St MALO, 35.

Chalutier thonier ETOILE de MOLENE, St MALO, 35.

Quetch aurique POPOFF, St MALO, 35.

Bisquine de GRANVILLE, GRANVILLE, 50.

Sloup langoustier CAP SIZUN, AUDIERNE, 29.

Coquillier de la rade BERGERE de DOMREMY, l'HOPITAL COMFROUT, 29.

Aviso goélette la RECOUVRANCE, BREST, 29.

Lougre semi-ponté CORENTIN, QUIMPER, 29.

Chasse marée, La BELLE ANGELE, PONT AVEN, 29.

Chaloupe pontée PAULINE, DAHOUE, 22.

Bocq langoustier KROG E BARZ, LOGUIVY de la MER, 22.

Cotre à voûte REDER MOR, MORLAIX, 22.

Chalutier thonier VIEUX COPAIN, PAIMPOL, 22.

Sloup langoustier de CAMARET, SAN C'HIREG, PERROS GUIREC, 22.

Flambart AR GENT ILES, PERROS GUIREC, 22.

Lougre creux DRAGON, St CAST, 22.

Sinagos du Golfe du MORBIHAN, VANNES et alentours, 56.

Sloup langoustier Le Corbeau des Mers (*classé monument historique*), VANNES, 56.

Sinago CRIALELIS, l'Île aux MOINES, 56.

Chaloupe sardinière FORBAN, BOBO, 56.

Chaloupe semi-pontée le GRAND NORVEN, 44 420, PIRIAC.

Chaloupe sardinière de l'estuaire de la LOIRE le POUILLIGWEN, le POULIGEN, 44.

Goélettes la BELLE POULE et l'ETOILE, Marine Nationale, sur toutes nos côtes, notamment lors des fêtes du patrimoine.

Grandes rencontres maritimes :

BRISTOL 96 du 24 au 27 Mai 1996, copie de BREST 92.

BREST 96 du 13 au 16 juillet 1996.

Fête du Sinago, VANNES, golfe du MORBIHAN, autour du 15 Aout, tous les ans.

Textes : Serge LEGENDRE.
vérification et compilation : Jean Pierre CUSSET.
Dessins, documentation et mise en page : André LANTIGNY.

Document ne pouvant être diffusé ou copié
qu'avec l'accord préalable
de la Ligue Régionale de Paris Île de France