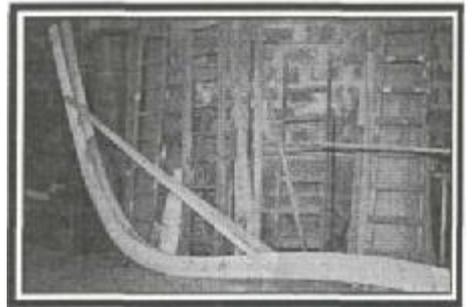


François RENAULT

# LE PROJET DANS LA CONSTRUCTION NAVALE EN BASSE-NORMANDIE



# Introduction

Durant le XIXe s. la construction navale en bois a été très active sur les côtes du Calvados et de la Manche. Elle a pratiquement disparu, pour la marine de commerce, dans les années 1880-1885, bien que les chantiers de Saint-Vaast-la-Hougue aient lancé leur dernier voilier de cabotage : le trois-mâts *Saint-Marcoufen* 1900. La construction de bateaux de pêche en bois, sur nos côtes, se perpétue encore de nos jours (1). Au cours des enquêtes destinées à la rédaction du livre "*Bateaux de Normandie*" (2), j'ai été amené à rencontrer un certain nombre de constructeurs de navires et de descendants de charpentiers ayant travaillé sur le littoral bas-normand. J'essaierai de montrer succinctement de quelle manière ont été établis les projets de construction et sur quelles bases techniques, les contrats, parfois oraux, ont été conclus entre le constructeur et le futur propriétaire du bateau. Le processus d'élaboration et de recherches pour l'évolution des coques a probablement été similaire dans tous les pays de tradition maritime. Il ne s'agit donc pas de vouloir montrer ici un quelconque particularisme normand, mais de rapporter ce qui a été observé sur nos côtes, de Honfleur à Granville.

## I - Qu'est ce qu'un "projet" en construction navale ?

Quelle que soit sa taille, le navire est un merveilleux équilibre architectural, un ensemble harmonieux de paramètres souvent contradictoires. Un bateau doit être adapté à l'utilisation qui en sera faite et il est nécessaire pour que l'adéquation ait lieu, que le constructeur se fasse une image, une représentation du navire dont il va entreprendre la construction. C'est cette représentation que l'on nomme "*projet*" et qui est la matérialisation - par les différents moyens que nous allons voir - de l'idée que se font respectivement l'armateur et le constructeur d'un bateau que le premier a demandé au second de construire pour lui. Ce projet ne peut aboutir que si la confiance réciproque existe. Même si, par la suite, au cours des travaux, les relations peuvent devenir parfois moins faciles.

## II- Pourquoi un projet ? Son utilité

Depuis les temps les plus reculés, les peuples ou les individus qui ont construit des bateaux, se sont fiés à leur instinct. Leur empirisme est le résultat de leurs observations et de l'écoute de ceux qui naviguent, en conciliant le tout avec les matériaux dont ils disposent. Puis, peu à peu, l'expérience sera transmise, les méthodes de construction se perfectionneront. Une connaissance scientifique se substituera au savoir-faire, et l'abstraction viendra en aide à la réalisation : au concret. Au XIXe s. et jusqu'à nos jours, pour faire la synthèse de ses connaissances et matérialiser son projet aux yeux de son client, le constructeur dispose de trois procédés : les gabarits, le demi-modèle en bois et le dessin.

1 - En 1990 MM. Laurent Bellot, Nautic-bois à Port-en-Bessin, Gérard Bernard à Saint-Vaast-la-Hougue, Anfray à Granville construisent encore des chalutiers jusqu'à 22 m. Michel Buisson à Isigny et Paul Legueltel à Agon-Coutainville construisent des embarcations jusqu'à 10 m. Quelques constructeurs produisent des doris sur la côte ouest du Cotentin.  
2 - RENAULT, François. *Bateaux de Normandie* .- Editions de l'Estran, 1984.

### III. Utilisation des gabarits

Le montage d'une coque sur gabarits et lisses consiste à matérialiser, en taille réelle, le volume de cette coque dans l'espace à l'aide de sections transversales disposées et également réparties selon l'axe de la quille. Les gabarits sont un assemblage de planches relativement minces qui figurent les futures membrures. Les gabarits sont réunis par des lisses : baguettes fixées longitudinalement matérialisant la position des planches du bordé. La forme des gabarits et leur position peuvent être modifiées après discussion et entente entre les deux parties. Tout d'abord nous citerons l'exemple de constructions de taille modeste : les picoteux de 4,50 m à 7 m issus des chantiers du Calvados : Labrègue à Courseulles, Herblin à Ouistreham, Deligny et Buisson à Isigny mais aussi les constructeurs d'Airel et St-Fromond sur la Vire, ou ceux de Maltot sur l'Orne (fig. 1). Ce type de bateaux d'origine saxonne, à fond plat est construit selon la technique "bordéspremiers". Sa forme est donnée par quelques gabarits (2 ou 3) fixés sur la sole (le fond) et destinés à servir de ligne de conduite à l'œil du constructeur pour la pose des bordés. De son sens visuel dépend la forme et l'esthétique du bateau. Cette forme est établie après entente avec le propriétaire selon la pêche qui sera pratiquée. Par exemple un picoteux utilisé à la senne, à l'aviron, sera fin et rapide ; au contraire un bateau utilisé pour les casiers à crustacés sera plus volumineux et porteur. Les chaloupes, qu'elles soient de Courseulles, de Ouistreham, Port-en-Bessin ou Arromanches donnent lieu aux mêmes discussions quant aux formes de la "coulée" de la "pince" de la "quête de l'étambot de l'étrave" etc.. Les canots de Célestin Paris à Arromanches et M. Guerrand à Saint-Vaast étaient construits de la même manière. C'est encore avec ce même procédé que M. Allard de Port-en-Bessin construisit, voici 12 ans, ses derniers chalutiers dont le *Ciel de France III* de 22 m de longueur. Dans le cas d'une telle coque, le problème semble plus ardu... Mais M. Allard ne dessine pas et travaille rarement avec modèle car, dit-il, "il a ses gabarits en tête... et sait ce que veulent ses clients". En vérité, il sait très bien faire ses bateaux et beaucoup de pêcheurs de la côte sont depuis longtemps ses clients. Un ancien patron de Port-en-Bessin raconte qu'il avait conseillé à ses enfants d'aller le voir pour faire faire un bateau : "On n'a jamais été déçu dans la famille, ils nous ont toujours fait de bons bateaux". Ainsi donc le patron fait confiance au constructeur, surtout si celui-ci est l'héritier d'une tradition familiale. Après discussion avec le futur armateur, le constructeur sait ce qu'il va retoucher à ses gabarits pour obtenir ce qu'il désire. Celui-ci est sûr qu'il aura le bateau qu'il lui faudra pour pratiquer le métier dans les eaux qu'il connaît. En résumé cette forme d'entente autour du projet est certainement la plus archaïque. Son utilisation remonte certainement à l'époque où les charpentiers ont commencé à abandonner le monoxyle pour son évolution : la coque en planches liées ensemble.

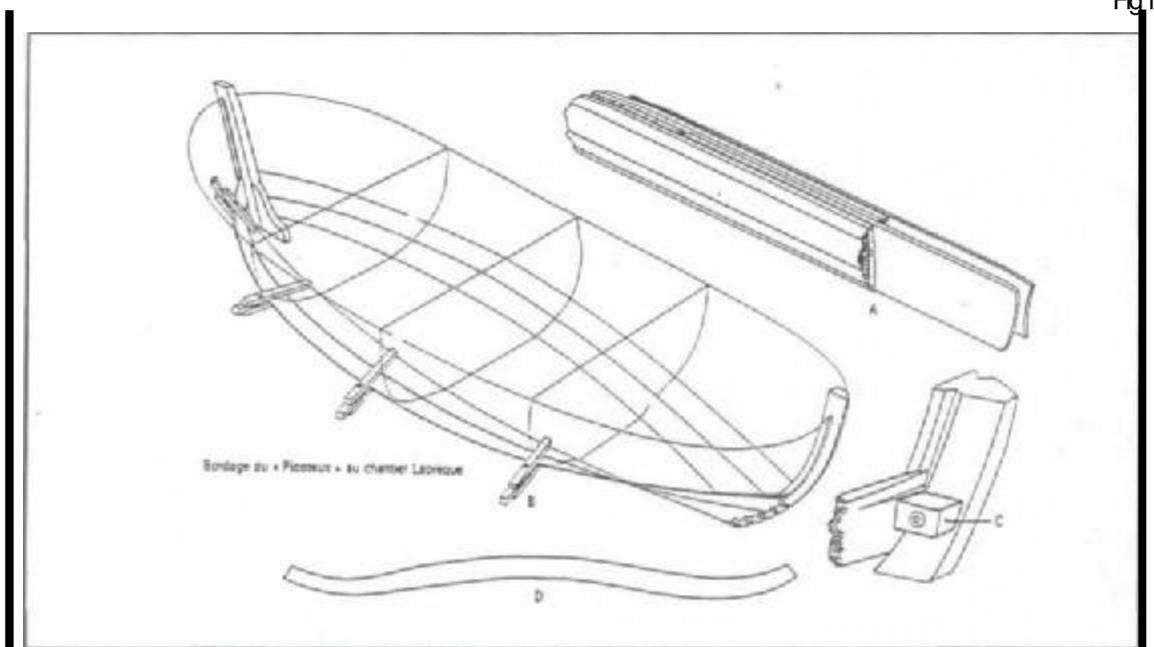


Fig1

## IV- Utilisation du demi-modèle en bois

En Normandie, comme dans beaucoup de régions maritimes, ce procédé est employé couramment dans la plupart des chantiers. Il permet la matérialisation du projet de la façon la plus claire pour les deux parties. Ce qui est à la fois un outil pour le charpentier et une image du contrat pour le client est réalisé de trois manières différentes :

### 1. Le bloc de bois sculpté

On le scie perpendiculairement au plan axial pour obtenir les formes des couples ou membrures, ou on pratique seulement une fente, dans laquelle on glisse une planchette fine ou un carton.

### 2. Le modèle en charpente simplifiée

Sur une planche figurant le plan longitudinal de la charpente on fixe à intervalles réguliers des planchettes taillées correspondant aux futures membrures. Le tout est ligné avec des baguettes fixées sur les petites membrures, ainsi la coque est formée, lissée. C'est le procédé par gabarits, décrit plus haut, en miniature.

### 3. Le **bloc de** planchettes démontables

La forme taillée comme en 1 dans le bloc de planchettes superposées (les Anglais nomment ce système "*bread-and-butter*") peut-être démontée pour établir un dessin précis pour le traçage en grandeur nature.

### 4. Pourquoi le modèle en bois ?

Le projet et sa réalisation sont l'œuvre du même homme : le charpentier-constructeur. Celui-ci, même débutant, a déjà acquis une certaine somme de connaissances grâce à son adresse visuelle, doublée d'une capacité d'observation et de réflexion qui lui permettent de juger ce qui a déjà été construit, d'en faire la synthèse. Grâce à son adresse manuelle, il va pouvoir projeter ses idées, ses connaissances techniques, son esthétique personnelle. La matérialisation de son savoir, grâce au bois, est immédiate et l'image, dans les trois dimensions, de la future coque, facilement appréciée par le client. La relation du charpentier avec le bois est forte : il aime déjà la petite carène en train d'émerger du bloc de bois dans une envolée de copeaux. L'ordinateur permet de nos jours l'observation du futur modèle en orientant sous tous les angles son tracé sur l'écran. C'est presque ainsi que le futur patron et le charpentier devaient le faire. Appuyés à l'établi, modèle en main, ils imaginaient les qualités, s'interrogeaient sur d'éventuels défauts... "*peut-être un peu plus de hanches... un peu moins déjoues... et si le relevé des varangues commençait avant le maître ?...*". Le constructeur qui a laissé son client exprimer ses idées intervient et explique ce qu'il faut faire, ce qu'il faut éviter, pour obtenir que ce bateau soit adapté aux conditions de mer et de métier désirées. Ceci avec diplomatie... car il ne tient pas à perdre ce client !... Le modèle taillé est remis un certain temps. Ensuite, il peut être rectifié, figolé avec des yeux neufs et alors la mise en chantier peut commencer par le traçage en grandeur nature. Le bateau lancé, le modèle peut être retravaillé pour une nouvelle construction, ou simplement cloué sur une cloison de l'atelier. Ce n'est pas seulement dans un but de décoration, si j'ai bien compris, mais pour l'avoir accessible à l'œil, comme pour s'imprégner des courbes et des volumes (surtout si le bateau est réussi...). C'est une partie de cette culture maritime dont le constructeur s'entoure et s'enrichit.

### 5. À quelle époque le modèle en bois est-il apparu ?

Il ne semble pas que l'on ait utilisé le bloc de bois dans les petits chantiers Augustin-Normand originaires d'Honfleur. Le modèle du *Cérès*, baleinier construit en 1818, atteste l'utilisation de ce système dans un chantier important. Un article de la revue *Mariner's Mirror* dit ceci "*le gouverneur de Copenhague avait été chargé, en 1555, d'envoyer au roi à Nyborg, le modèle en bois d'un bateau qui devait être construit...*" "*En Skabelon at trae*" : l'auteur précisait "*un chablon*" en français. Un chablon est une planchette découpée selon le profil d'un pot. à tourner en série, par le potier qui le présente sur le bloc de

glaise, disposé sur son tour : c'est dans un gabarit. L'idée de relever une forme est donc bien semblable dans les deux cas. Le modèle de 1555 me semble, par cette définition, plus proche de celui qui nous intéresse - le projet et l'outil de travail du charpentier - que des modèles grés dont Coibert demandait la fabrication dans son ordonnance de 1678. Ces modèles, dit d'arsenaux, devaient donner un aspect précis du vaisseau au Roi et aux ministres. Il était dit qu'il fallait aussi en conserver l'aspect pour les réparations à venir. Notons que l'utilisation du modèle-projet en bois est forcément lié à la pratique du trait, même de façon rudimentaire. En conclusion, il paraît presque certain que les modèles ne sont pas utilisés de façon usuelle dans les petits chantiers normands avant le Second Empire, époque où l'autorité centrale commence à stimuler les progrès en construction navale, mais surtout époque de paix relative, du moins sur nos côtes.

## 6. Quelques modèles normands

a) Le bloc de bois. Cette méthode a été utilisée assez récemment au Chantier Lude à Courseulles. M. Henri Ludgens travaille pour la plaisance autour des années 1950 à 1960. Les blocs formés de planchettes de bois exotiques collées sont sciés transversalement. C'est ainsi que le "*courlis de la Manche*" - type de "pêche plaisance" inspiré des chaloupes de pêche du Calvados - est conçu et réalisé à 250 exemplaires de la même manière que le *Fifote* et *l'Amiral*, plus importants par la taille, mais moins connus.

b) Le modèle en charpente simplifiée. Nous prendrons l'exemple de *l'Aiglon*, remarquable chaloupe bordée à clins construite en 1900 par Arthur Labrègue (fig. 2). Ordinairement, nous l'avons vu, ce type de bateau se construit sur gabarits, pour les armements à la pêche. Le cas de *l'Aiglon* est différent. Construit pour la plaisance, il s'agit de s'entendre avec le futur propriétaire sur l'aspect de son bateau. Le modèle bordé soigneusement en orme sert à l'élaboration du projet, pour l'entente entre les deux parties, mais non à la construction elle-même.

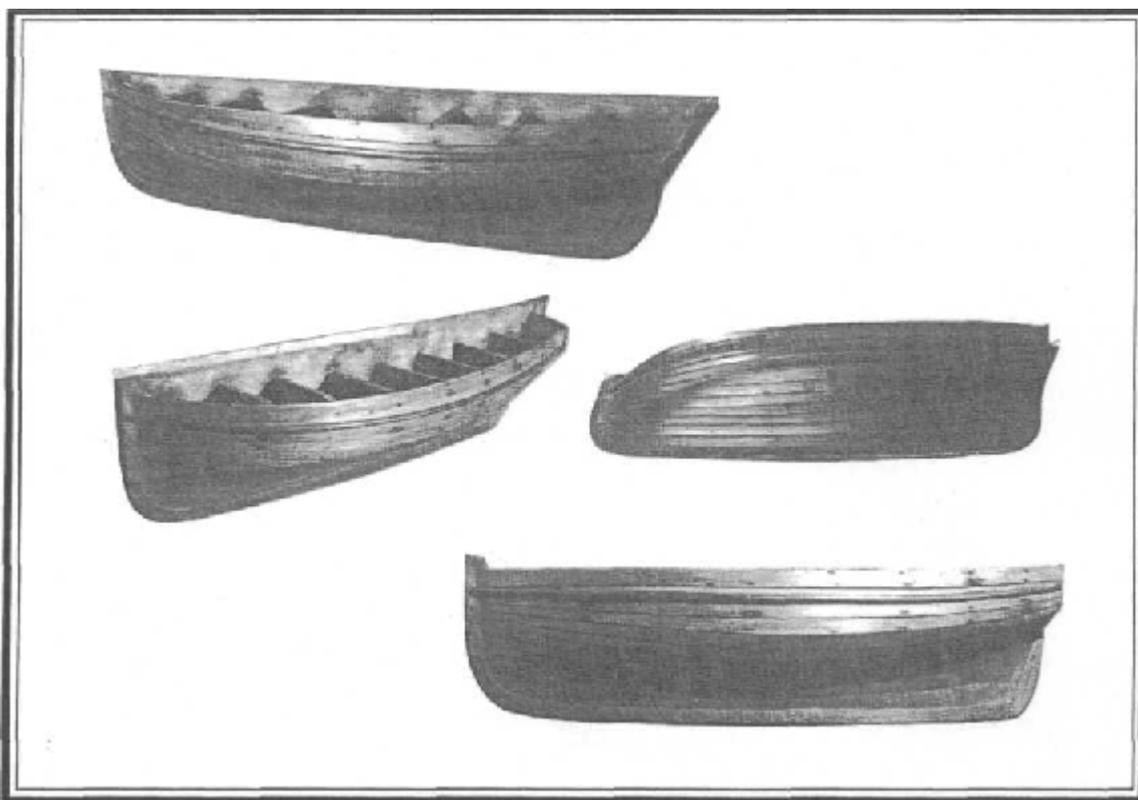


Fig 2 : Projet de chaloupe de plaisance, 1900. *L'Aiglon*. Arthur Labrègue.  
Coll. Musée du Vieux Courseulles.

c) Modèle en planchettes superposées. C'est avec le même esprit que Pierre Labréque projette un bateau aux formes issues de celles du picoteux, mais à quille. Son modèle en planchettes, essai de promotion à peu de frais, existe encore et est exposé avec une grosse partie des projets Labréque au Musée du Vieux Courseulles. Un petit modèle de chez Célestin Paris d'Arromanches et celui d'une chaloupe faite par Tabourel à Port-en-Bessin pour un pilote du Havre sont aussi des projets de bateaux de plaisance issus des formes de pêche. Mais il existe encore des modèles de bateaux plus importants. Par exemple un très beau 3 mâts de 35 m construit par Lecorneur sur les rives de l'Orne à Caen, vers 1865. Une coque de bis-quine de cabotage des années 1850 provient vraisemblablement des chantiers de Caen. Le Musée du Vieux Honfleur possède une belle collection de modèles de voiliers de commerce, des chantiers Cardon et, sans doute, Leviels, très renommés. Le Musée de la Marine à Paris possède, de ce même chantier, trois modèles le *Simbad* 1855, le *Général Berthaut* 1883, la *Normandie* 1886. A Cherbourg, la famille descendant du constructeur Lecerf conserve trois-mâts, bricks et pilotes. Le Musée du Vieux Granville expose le demi-modèle et le modèle gréé d'une superbe bisquine de cabotage *l'Impératrice*, construite par Duvard en 1860. Cependant M. Gérard Bernard, constructeur à Saint-Vaast, a trouvé à la décharge publique en portant ses copeaux un demi-modèle de sloop caboteur de commerce des années 1835-1840. Les documents concernant la pêche sont plus nombreux. La construction en bois est encore relativement active en Basse-Normandie. A Port-en-Bessin, la famille Tabourel possède un très beau modèle d'une grande barque, la *Jeanne*, dernier voilier pur construit en 1922. Le Musée de Honfleur présente un ensemble de barques chalutières, platte de Villerville, pilote du Havre (fig. 3). Dans le Val de Saire, à Barfleur, un modèle rappelle le seul bautier qui ne fut pas construit dans ce port, mais chez Lecordier à Saint-Vaast-la-Hougue, la *Léonie-Pauline* plus connu comme le *Marquis de Biau Né* (3). La famille Bellot, originaire de Barfleur conserve avec piété dirait-on, un ensemble intéressant de modèles des différents bateaux et embarcations construits dans ses chantiers. Tous les modèles Bellot, et c'est aussi généralement le cas pour la plupart des chantiers sont en pin rouge, ce beau bois du Nord, imputrescible et si agréable à travailler. Souvent les projets, modèles, dessins, gabarits, restent dans les chantiers après vente ou succession. Cela peut contribuer à apporter une certaine continuité dans les formes.

3 - "*Le Marquis*" était le surnom du constructeur Lecordier. "*Biau-Né*" a été donné au bateau qui, contrairement aux autres, avait une étrave à guibre -incliné sur l'avant. Ce n'était pas la coutume : les pêcheurs préféraient l'étrave droite qui leur donnait l'idée d'un bateau "*querhu*" : fier.

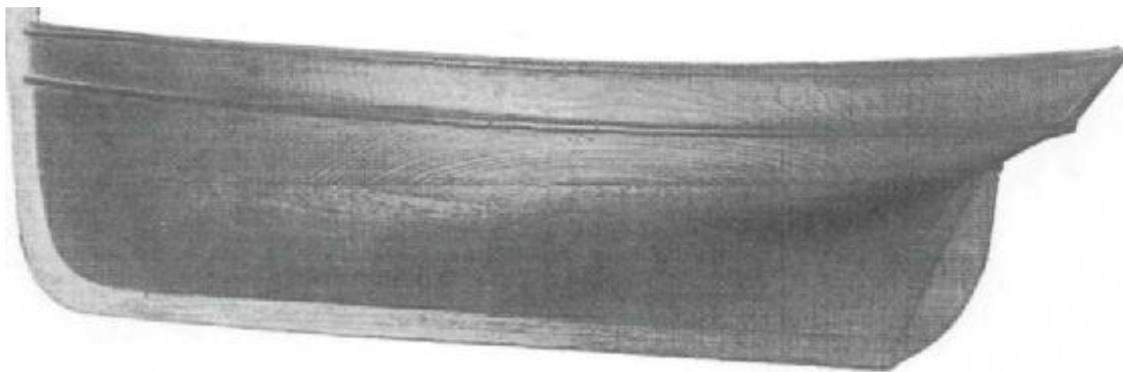


Fig 3 : Demi-barque chalutière de Honfleur.  
Coll. Musée du Vieux Honfleur.

## V- Utilisation de dessins, de plans

La fermeture d'un chantier, comme André à Grandcamp dans les dernières années du XIXe s. et sa reprise en 1920 par Louis Longuemare montre l'exemple d'une rupture presque totale avec les traditions locales, dans l'évolution des formes. Avant de s'établir dans ce port, dont il est originaire, il apprend son métier dans différents chantiers de la côte normande et aussi du Nord. Il en retire une expérience remarquable et dessine ses bateaux directement sur une planche, sur la table de la cuisine... Louis Longuemare a donc la pratique du trait et ne passe pas par le stade du modèle en bois. Cependant il rappelait que *"durant son apprentissage chez Levêque à Saint-Vaast-la-Hougue, lui et ses compagnons faisaient des petits bateaux, le dimanche chez le patron pour apprendre les formes..."*. Il lui arrivait pourtant de faire des modèles de ses bateaux, mais seulement après... ceux-ci étant terminés, comme la *Majo*, beau dundee de plus de 20 m *"... qu'il estimait avoir parfaitement réussie..."*. Dès le début du XIXe s. on trouve des exemples de projets dessinés. Un plan de la partie arrière et des formes d'un navire important, fait par Gilles Diguët vers 1830 à Saint-Vaast-la-Hougue est conservé par les descendants. Gilles Diguët est choisi avec deux autres constructeurs saint-vaastais par le Commissaire des classes pour envoyer à Paris les dessins des bateaux ordinairement construits sur leurs chantiers (4). A la même époque Pierre Fichaux, son confrère établi à Barfleur dessine quelquefois avec des encres de couleurs des bricks, goélette, bisquines. On sait que Pierre Fichaux étudie le dessin à l'arsenal de Anvers alors en plein essor, alors que Napoléon 1<sup>er</sup> y fait diriger des jeunes gens levés sur les côtes pour apprendre le métier de constructeur. En 1871 son chantier est repris par Charles Bellot. A partir de ce moment le projet est dessiné, travaillé, amélioré à partir du modèle en bois. C'est donc une démarche intermédiaire entre le simple relevé des courbes pour le tracé grandeur nature et l'étude directe des formes sur le plan. Ce plan où l'on représente les pièces principales de charpente se charge de plus en plus de notes, de propositions, d'idées. On souligne des comparaisons avec d'autres bateaux, et même des réflexions sur les travaux, et la valeur du bateau construit : c'est un vrai document de travail. En général le papier utilisé est de bonne qualité, souvent d'un grammage assez fort : on dessine des deux côtés ! Les dessins de M. Lacheray à Honfleur entre les deux-guerres et de Macario à Trouville jusque dans les années 1960 sont faits avec le même soin. Il existe à Honfleur un très beau plan d'une barque chalutière dû au constructeur Cardon vers 1865. Le Musée de la Marine de Paris et le descendant de Julienne, constructeur à Granville durant la deuxième moitié du XIXe s. possèdent une collection de très beaux plans, quelquefois aquarelles, de trois mâts, bricks, goélettes, sloops, bisquines. Julienne a travaillé avec un souci de la perfection rarement atteint (fig. 4). A l'heure actuelle, tous les chantiers existant encore travaillent leurs projets au dessin et le modèle n'est plus un outil. C'est devenu un document remarquable pour l'étude de l'architecture navale et son évolution. C'est aussi un objet de décor assez recherché que je situe entre la maquette et la sculpture. En effet, le jeu des ombres et des lumières sur les volumes, les courbes d'une coque harmonieuse taillée dans du bois au grain fin sont un vrai bonheur pour l'œil.

4 - Par lettre du 19 mars 1828 le Commissaire des classes expédie trois plans et dessins de bateaux construits à la Hougue.

◆ Bisquine *"La Jeune Victorine"* par les constructeurs Louise et Maillard pour le commerce des huîtres

◆ Bisquine *"Le Jeune Arsène"* de 30 tx par le constructeur Diguët, également pour le transport des huîtres sur Courseulles

◆ Sloop *"Le Solide"* de 29,71 tx pouvant porter 40 tonnes de granit. Navire très solide construit par Jean Laverge.

Le Commissaire ajoute : *"... les dessins ne sont pas brillants mais j'ai lieu de croire qu'ils ont été faits en conscience et qu'ils donnent une juste idée des bâtiments qu'ils représentent..."*. Il est évident que ce fonctionnaire ne connaissait rien à la construction des navires car d'après le dessin retrouvé de Gilles Diguët, celui-ci avait une juste notion de la pratique du trait en architecture navale. (Courrier des commissaires, 5P5/4 (1827-1830) - Archives de la 1ère Région maritime, SHM Cherbourg).

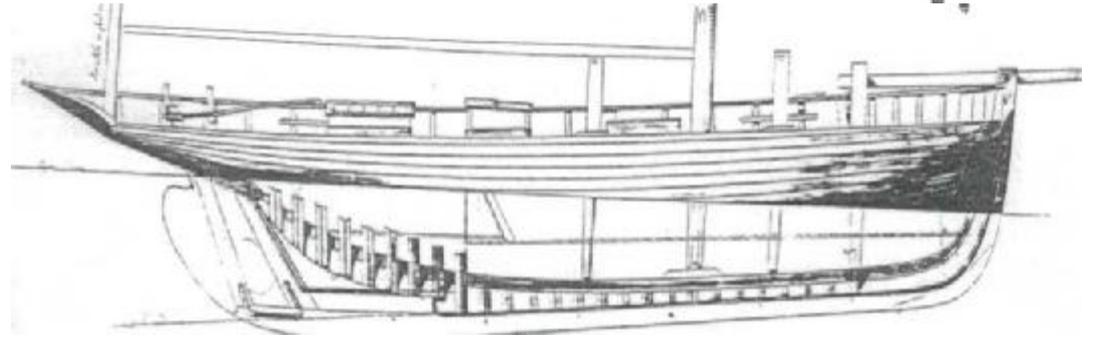
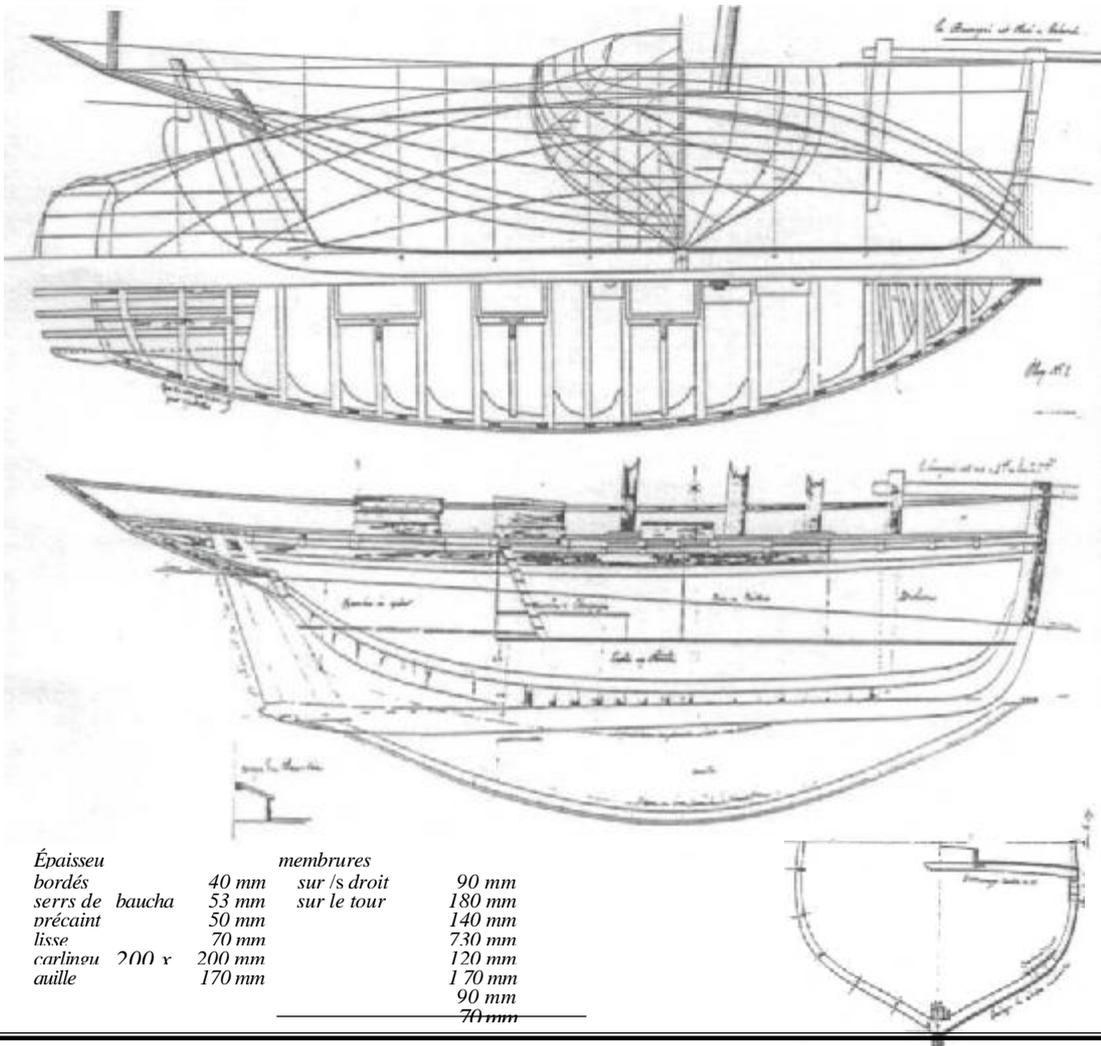


Fig 4 : Plan du Gagne Petit par Julienne.