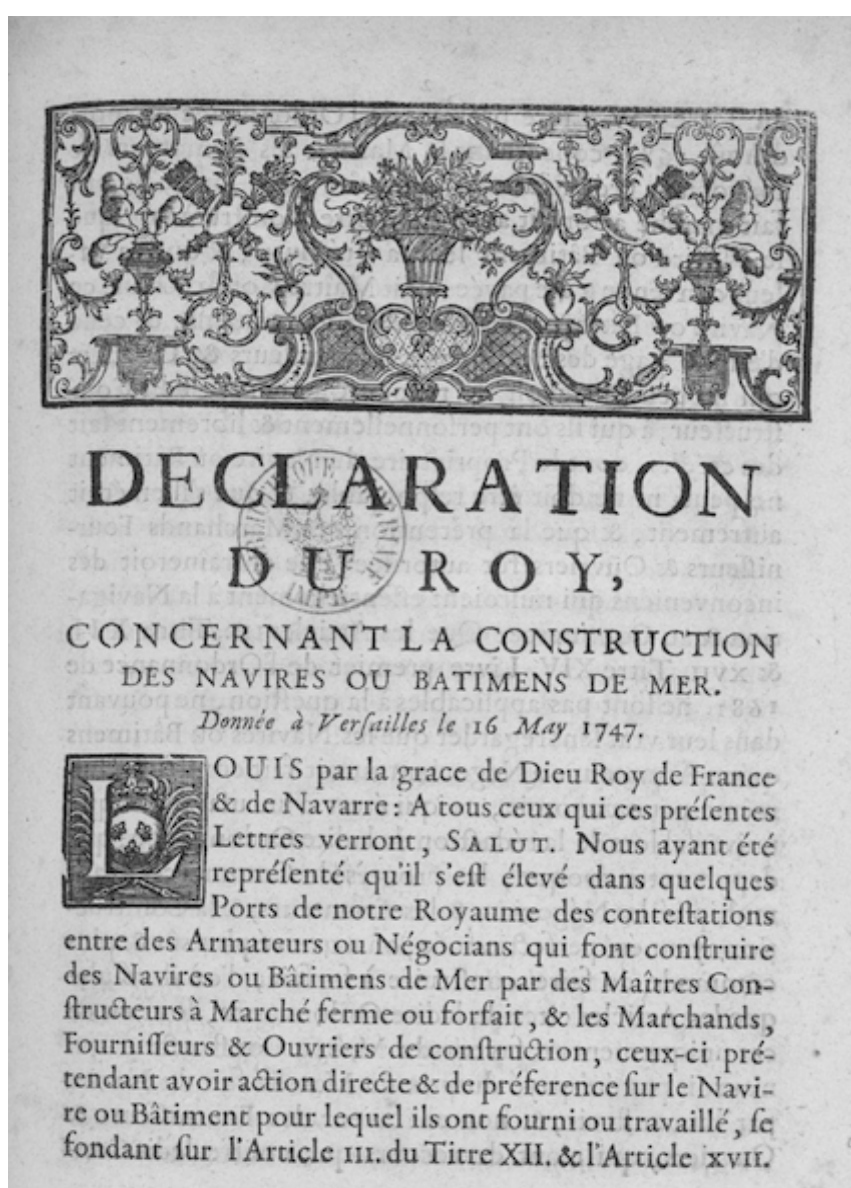


CONSTRUCTEURS À LORIENT
1666-1780
Des hommes, des navires, des vaisseaux

Louis Le Ruyet



Déclaration du Roy concernant la construction des navires - 1747

Gallica 2013

Lorsque naissent les premières compagnies à privilèges royaux les premiers constructeurs des navires dans les arsenaux du roi ont, depuis longtemps, remplacé les maîtres de hache du «*Clos des galées*» à Rouen. Ces hommes s'extraitent parfois de la maîtrise ouvrière et accèdent à l'élite des constructeurs qui jusqu'alors «*travaillaient au hasard et sans principes et qui faute d'être suffisamment instruits... manquaient beaucoup de vaisseaux*». A Lorient, sur le chantier de la première compagnie des Indes orientales on ne sut pas si le *Soleil d'Orient*, le vaisseau de près de 1000 tonneaux commencé par Looman en 1667 et achevé par Jean-Louis Hubac, le directeur des charpentiers, venu de Brest, fut un vaisseau réussi au regard des capacités du moment. Sa navigation de 10 ans vers l'Asie, avec de nombreuses escales pour réparer ses nombreuses avaries, qui s'achève par un naufrage, peut toutefois laisser supposer, qu'il a quand même été utile. La tentative de construction à Brest des navires de cette taille n'eut pas de suite et l'on était sans doute rassuré dans la capacité à construire d'aussi grands vaisseaux à Lorient puisque l'on construisit des navires de 1500 tonneaux sur les plans d'Etienne Hubac. Mais l'on disposait de personnel plus formé, d'ateliers et de logements pour les ouvriers. De plus deux constructeurs apportant les savoirs provençaux, les Coulomb, vinrent de Brest à Lorient pour diriger les travaux en 1690. Ces constructeurs de vaisseaux, sous le règne de Louis XIV et la superintendance de Colbert transmettent à Lorient des techniques issues de la tradition de la construction navale selon le principe «*membrure première*».

Leurs successeurs les plus brillants, conservent cette prestigieuse appellation de maître constructeur, car ils ont acquis ce titre par l'apprentissage. Un brevet «*pour le roi*» scelle une réussite dans la carrière. Pour ceux que l'on qualifiera ici de chefs et patrons de chantiers, petits sous-traitants de la Compagnie, constructeurs de chaloupes ou de canots, ils sont souvent maîtres charpentiers ou disposent d'une expérience familiale et parfois de revenus qui leur permettent de financer les bois de leurs modestes constructions. Ces derniers sont peu nombreux dans le quartier du Port-Louis, au point que l'on n'arrivait pas à «*les déterrer*» pour travailler pour la Compagnie, alors que ceux «*à moulanger*» avaient assez de moulins à réparer. Dans le quadrilatère clos d'une quinzaine d'hectares, l'enclos, qui borde la rive ouest du Scorff, près du *beg*, (mot breton pour désigner l'embouchure du fleuve), pourvu de magasins, d'une forge, d'une corderie, s'entassaient aussi une chapelle et des logements d'ouvriers *levés* ou engagés, habitations qui vont bien vite déborder l'enceinte du chantier. Les premiers axes de la ville sont ceux qui partent des portes d'accès des ouvriers vers leur lieu de travail. Le *parc*, espace près du rivage, reçoit les bois de construction qui y sont travaillés, tandis que, déjà sur la cale de lancement, la quille et les premiers couples se dressent.

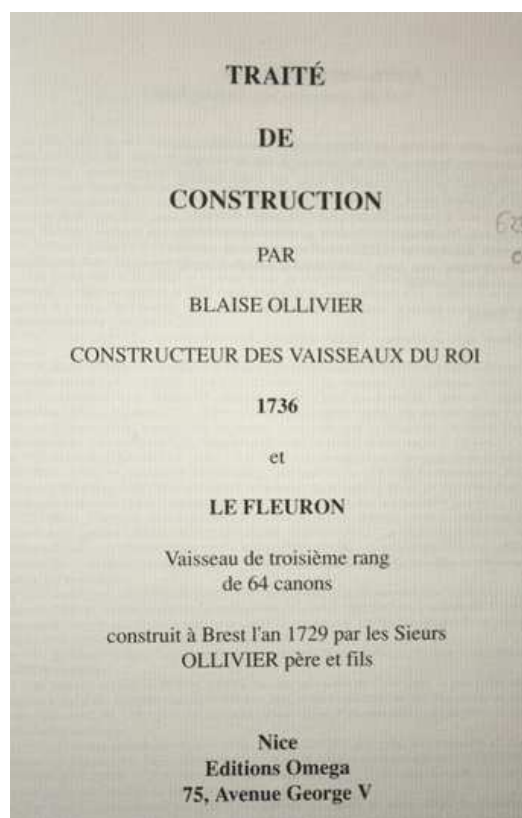


Navire en construction, Musée du château Brest - Photo L. Le Ruyet

Mais le temps des conflits s'annonce. La Compagnie, mise en sommeil entre 1671 et 1687, est devenue la chose de l'État. Elle reprend ses constructions avec le concours de Brest et les hommes du roi. Il est cependant utile d'évoquer les grands traits de l'activité de construction dans le port-arsenal, pour maîtriser l'acquisition d'un savoir faire, qui sera, 40 ans plus tard, nécessaire à la survie du chantier de la seconde compagnie. Pendant la guerre de la Ligue d'Augsbourg, ce port mal équipé «*bon pour travailler quand on a du temps devant soi*» permet au roi d'armer deux escadres qui le quittent en février 1690. Au contact des constructeurs du roi mais aussi avec la proximité des installations de ses chantiers, l'enclos va retrouver une activité pour armer, entre 1697 et 1702, 23 navires et en désarmer 21. Mais parmi les constructeurs en activité pour le roi, Pierre Coulomb semble avoir «*perdu la main*» ou du moins l'expérience de son oncle Laurent, maître charpentier, et le concours d'un autre constructeur plein de promesses, François Le Brun disciple du constructeur basque Renau d'Eligaçaray, l'inventeur des galiotes à bombes. La technique de doublage au «*bois de sap*» de l'œuvre vive du navire avec un revêtement de verre pilé entre les deux couches et celle du cloutage s'avèrent de bonnes protections des bois contre les taretts. La présence à proximité du chantier «*des officiers du Port-Louis*», ceux du roi, le «*conseil de construction du port*», selon l'ordonnance de 1689 (Livre XIII titre I) est un stimulateur de progrès pour la construction navale. La construction à l'entreprise est la pratique la plus utilisée, les lots sont confiés à des spécialités adjudicataires, charpentiers, menuisiers, cordiers. Le doute subsiste pour le perçage et le calfatage, car l'arsenal forme des charpentiers calfats et sans doute les perceurs, dont l'habileté et la spécialisation sont extrêmement surveillées car la solidité des vaisseaux dépend pour grande part de ces deux opérations. Pierre, ou Laurent, élargiront la maille des 26 couples du milieu du vaisseau en renforçant cependant celle-ci au niveau de la flottaison, «*depuis le seuillet des premiers sabords, jusqu'à 5 pieds en dessous de la ligne d'eau*». Les constructeurs construisent aussi pour des armateurs chargés d'armer à la course pour le roi. Pierre va quand même réussir à prouver l'efficacité des charpentiers-perceurs de Lorient pour la construction d'un vaisseau de 800 tonneaux (tx) et 56 canons, *Le Rubis* en surpayant l'élite ouvrière, mais en exigeant d'eux une productivité égale voire supérieure à celle de Toulon. Le navire est monté en 6 mois et vingt jours et part avec l'escadre de Ferville en 1705. Il semble que cette année-là fut fertile en innovations : on immergea les bois à «*Kerblou*» sur la rive opposée de Caudan. Mais le paiement des salaires des ouvriers travaillant pour le roi tardaient toujours et les cordiers eux étaient à gage des entrepreneurs, ils durent attendre que ceux-ci furent payés. La période qui suit est celle innovante marquée par les inventions de Gobert qui ont pour objet de palier le défaut d'arcature des coques par le vaigrage oblique. Il y adjoint l'utilisation des courbes de fer, pour lier les baux aux membrures, rajoutant ainsi du poids au navire et augmentant sensiblement les devis. Car les courbes en fer coûtaient cher jusqu'à 95 livres pièce, de 30 à 50% plus cher que celle de bois, ce qui pour le navire faisait 2000 livres de dépenses supplémentaires. Par ailleurs, il perfectionna la manivelle pour gouverner et mit au point des appareils à rouleaux pour relever ou hisser les navires sur cales. Hélié le jeune fut chargé de réaliser ses projets de navires qui virent le jour sur *Le Saint-Michel*, de 1000 tx, puis sur *Le Bourbon*, de 50 canons de 700 tx et *La Gloire* de 480 tx. *Le Superbe*, vaisseau de 56 canons, fit la preuve que la solidité des constructions à la Gobert ne nuisait pas à la vitesse car ce navire battit la frégate du roi *La Dauphine* et sa construction dura moins de temps que *Le Rubis*. Coulomb obtint ainsi son brevet de constructeur pour le roi. Mais la cale prévue pour les radoubes pour remplacer le lieu d'échouage de Kernevel ne put être financée.

Après 1707, le crédit, l'activité et la population de Lorient déclinèrent. La misère de fin de règne s'installa. Le second quart du XVIII^e siècle est celui des constructeurs de seconde Compagnie. Coulomb empêchera son beau frère, aussi constructeur, de rejoindre l'Espagne, tandis que le roi se repliait au Port-Louis et laissait à Rigby le directeur de la nouvelle compagnie qualifiée de perpétuelle, le choix de retenir Pierre Coulomb et les maîtres

d'ouvrages, le voilier, Léger, le maître mâteur, Mattelonde, et le forgeron, Pourquoi. En 1717, le conseil de Marine, constate avec surprise qu'aucun contrôle et qu'aucun plan ou dessin n'avait été réalisé dans le port et demande dans un but d'uniformisation, un mémoire sur le mode d'évaluation du jaugeage. En 1721 Coulomb fut provisoirement flanqué d'un jeune constructeur Du Méné Godal, mais ce dernier n'apparaît plus en 1725. D'autres contremaîtres furent également retenus. Un constructeur de vaisseaux se distingue avec *Le Royal Philippe* en 1719 : Gilles Cambry. Une forte personnalité, bien qu'ayant travaillé à Brest, il ne suivait pas la méthode de Gobert, mais utilisait une ceinture sur la serre bauquière et des taquets pour la liaison du premier pont. Entre 1726 et 1730 il dirigeait le réarmement ou la réparation de 65 navires de la Compagnie. Avec Fayet, celle-ci s'engage dans la construction de vaisseaux de 500 à 650 tx. Ce directeur comme le précédent Despremesnil louent ce très habile constructeur pour faire «*des vaisseaux solides et beaux à l'œil*». Les navires destinés à la Louisiane ne demandent que le tiers des ouvriers nécessaires à un vaisseau pour les Indes. Cambry meurt en 1739, il a alors construit 20 vaisseaux et 8 frégates, 4 autres plus petits, et 21 bateaux du Sénégal. Il aura réussi avec le *Prince de Conty* et le *Condé* le navire de commerce idéal pour un armateur car la Compagnie revendit ces navires après cinq campagnes. Son fils, prénommé aussi Gilles, tout aussi entêté, et aussi peu instruit des nouvelles théories est toutefois, compte tenu de son expérience nommé constructeur, mais envoyé en Hollande et en Angleterre pour se perfectionner. A son retour il est flanqué de Lévêque le jeune constructeur dont nous reparlons plus loin. Les dossiers de constructions ou d'armements du *Bourbon* et du *Prince* sont constitués. De petits chantiers, ceux de Le Goff, Le Menu, construisent canots et chaloupes pour la Compagnie. Les contremaîtres tel Colin se disputent les prises de contrats en adjudications, qui se déroulent dans l'enclos alors que d'autres contrats plus importants, comme ceux de Danet, ou à partir de 1746 sont sur la rive



BNF - Gallica.fr

de Caudan. D'anciens maîtres charpentiers de Lorient devenus constructeurs pour la Compagnie s'engageront vers ses concessions, et ses possessions: Esprit Perrin pour le Sénégal, Pierre Le Clair, pour l'Île de France. D'autres s'embarqueront à Lorient, tels J. Th. Ouzine, Louis François Pirou. Ces hommes sont indispensables pour entretenir les navires de la compagnie. Les maîtres charpentiers qualifiés d' «*entretenus* », payés au mois ou au trimestre, fixés à Lorient comme les Matelonde, les Perrin, puis les Morvan se distinguent des autres par leur extrême spécialisation et leur attachement à la Compagnie et par le maintien de pratiques et de normes propres aux constructions de qualité, appliquées aussi pour les navires du roi. Les chantiers du bout des quais, à Le Goff, puis à Quinard, Fichée, viendront satisfaire à des sous-traitances de charges et de capacités. Mais avec les connaissances du traité de Blaise Olivier publié en 1736 et une formation à l'École des constructeurs créée à Paris en 1742, de nouveaux constructeurs peuvent alors élaborer, avec des connaissances nouvelles, le tracé des formes et les devis des navires. Après la rénovation de la Marine de Choiseul et avec les progrès des

mathématiques et de leur application dans la recherche des lois de l'hydraulique, ces constructeurs plus formés aux sciences théoriques accèderont au rang d'ingénieurs constructeurs en 1765.

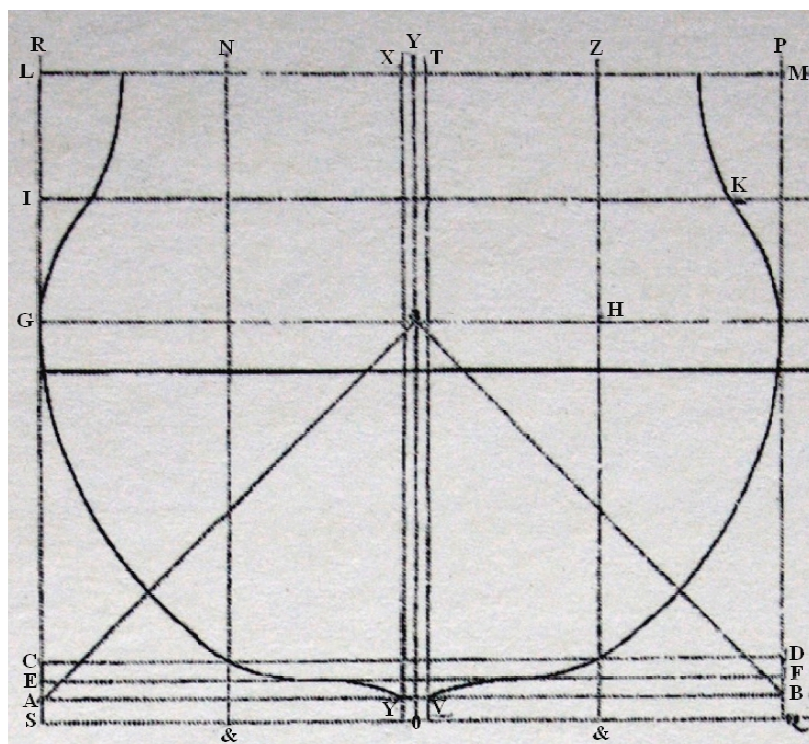


Fig. 16 : Figure d'un maître-couple de vaisseau

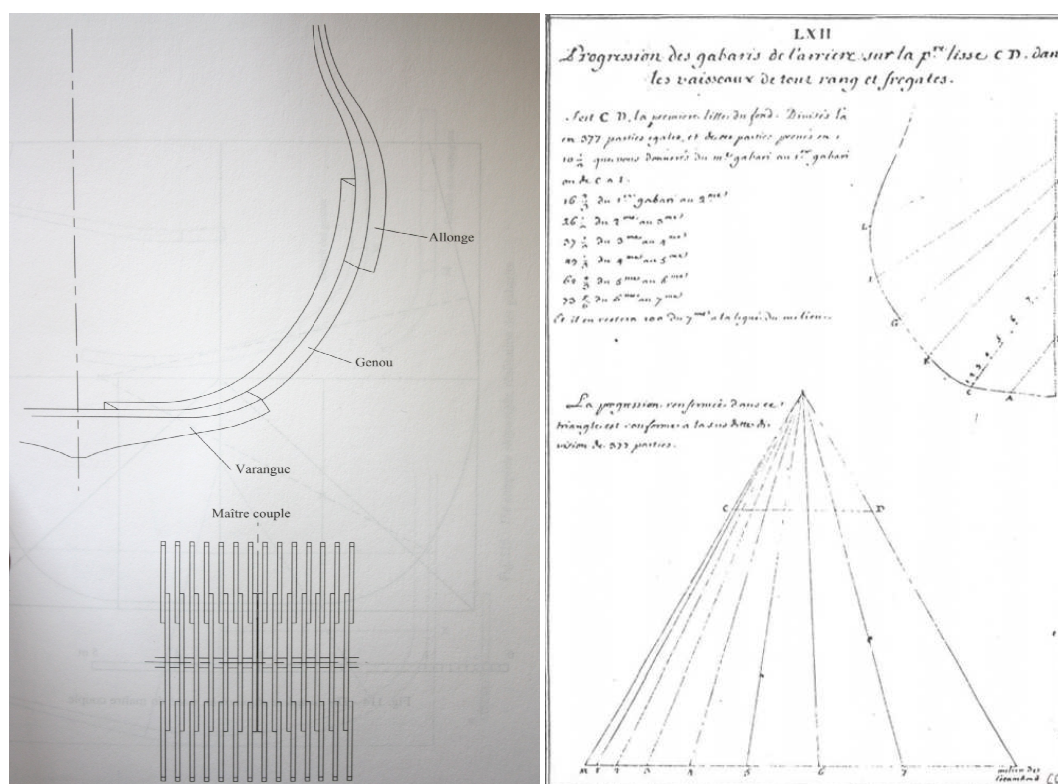
- la ligne horizontale EF correspond à la ligne du plat de la varangue ;
- la ligne horizontale CD correspond à la ligne du relèvement. La valeur constante du relèvement du plat de la varangue est mesurée sur la verticale ZH ;
- la ligne horizontale AB correspond à la ligne de l'acculement ;
- la ligne horizontale GH correspond au milieu du vaisseau, ou ligne de creux.

H.-L. Duhamel du Monceau, *Éléments de l'architecture navale* (Paris, 1752)
BNF - Gallica.fr

Mais qu'en est-il alors de ce métier, cet art de la construction navale, et des pratiques traditionnelles de conception et de constructions à franc bord (planches du bordé jointives sur chant), dite « membrure première » (les membrures sont posées avant les bordés et liées à la quille). Les méthodes de conception ont été décrites et diffusées dans l'Album de Colbert et l'Encyclopédie méthodique marine de 1787, mais aussi par Arnoul (P.), La Madeleine¹, Ollivier (B.), Bouguer (P.), Duhamel du Monceau (H.L.), Duranti le Lirancourt, Juan (G.). Au début du XVI^e siècle, et encore plus tardivement, « la conception du navire est essentiellement non graphique. Le plan, c'est à dire la représentation à l'échelle réduite du volume d'ensemble de la carène (partie immergée de la coque du navire), en vues horizontale, longitudinale et transversale, servant de support à la définition du projet architectural, n'intervient pas dans la démarche du constructeur. Après le choix des dimensions sensibles de la coque, selon un système de proportions simples, faisant appel, en règle générales, à une dimension de référence (longueur de quille ou longueur de tête,

1 La Madeleine (de), « Tablettes de Marine », c. 171

(étrave), à tête, (étambot), notamment), le tracé de la maîtresse section destinée à la confection du maître gabarit est effectué en grandeur d'exécution. En second lieu, une fois l'esquisse dimensionnelle de la carène établie, le constructeur choisit un certain nombre de valeurs, dont les plus importantes concernent, d'une part la longueur du plat de la maîtresse varangue, l'éventuel acculement de cette dernière, la largeur au fort de la maîtresse section et, d'autre part, celles de la longueur du plat des varangues des couples de balancement, et la largeur au fort des deux sections de balancement. ». Le maître gabarit de la maîtresse section confectionné, il reste à confectionner deux autres instruments qui servent au tracé des couples : la tablette d'acculement et le trébuchet, qui servent à déterminer les formes des membrures disposées entre les deux sections de balancement².



Documents extraits du manuscrit du *Traité de construction* de 1746 de Blaise Ollivier
BNF - Gallica.fr

Dès le début du XVII^e, les ingénieurs constructeurs vont utiliser la règle de la division harmonique pour déterminer le tracé des formes des couples situés entre les couples des façons de l'avant, et celles des façons de l'arrière, mais toujours à partir de la définition de la maîtresse section qui fixe en bonne partie les caractéristiques des formes transversales du navire.

Il reste néanmoins que les techniques mêmes de constructions visent à lier au maximum les ponts et membrures à la carlingue. L'arrivée de du constructeur du roi Groignard à Lorient en 1756 va conduire les constructeurs de la Compagnie à chercher à

² Reith (E.), *Le maître-gabarit, la tablette et le trébuchet, essai sur la conception non graphiques des carènes du Moyen-Âge au XXe siècle, sources et bibliographie*, p. 213, CTHS, Paris 1996

s'assujettir des règles de la construction « à l'économie » jusqu'alors pratiquée par la Compagnie, puisque le travail à la journée du roi permettrait « *de mieux réussir des vaisseaux qui aient une belle batterie et qui marchent supérieurement. Dès lors toutes les constructions, même celles de la Compagnie augmentèrent de prix : les vaisseaux furent plus faibles et coûtèrent davantage* ». Ces considérations pèseront-elles dans la décision de François Caro nommé sous-constructeur à Lorient le 1er juin 1757, qui s'instruit dans ce métier dans l'enclos du port à Lorient, au contact des anciens, Cambry, mais surtout de Groignard, de travailler aussi à l'économie pour les constructions de navires pour le commerce ? Peut-il s'affranchir des règles et normes de construction pour le roi préconisées et suivies par Groignard, mais conserver un droit d'expérimentation de techniques pour renforcer les navires comme l'avaient fait avant lui les premiers constructeurs de la première compagnie des Indes, Les Goubert, Bronnec ?

La construction prend son essor en 1751 avec la construction de vaisseaux de guerre percés à 64 canons, et les 600 tonneaux pour le commerce. Au total, entre 1750 et 1755 trente trois bâtiments sortirent des chantiers, mieux que du temps de Despréménil qui écrivait en 1734, « *qu'il ne faut pas trop dormir pour bâtir dix gros navires et en désarmer 123 en trois ans* ». Cambry, avec un autre jeune constructeur, Nicolas Favin-Lévêque, donne ici sa pleine mesure, bien qu'ils ne semblent pas accorder d'intérêt aux liaisons avec des courbes de fer. Mais surtout le progrès des constructeurs n'est pas toujours exempt de « *ratages* », trois 900 tonneaux ne peuvent se servir de leur batterie basse. Quelques années plus tard, dans l'urgence de l'entrée en conflit dès 1755, c'est avec les constructeurs du roi Coulomb, Ollivier que les courbes de fer sont utilisées. Groignard en compétition avec Coulomb fait réaliser à Nantes des préfabrifications des couples, avec quelques déboires avec *La Sylphide* disloquée et condamnée à être coulée à l'Île de France. Mais Groignard, selon Duhamel du Monceau « *travaille à découvert et n'est point mystérieux comme la plupart des constructeurs* », surtout devient le constructeur en chef de la Compagnie.

En 1754, Caro a fréquenté pendant deux ans le cours de construction de Duhamel du Monceau, de l'Académie, « *l'omniscient* », dix ans après Groignard, « *l'aigle en son genre* » selon leur maître. Il apprend aussi de ce prestigieux et plus actif constructeur de la Compagnie, qui normalise les constructions et enseigne aux élèves officiers des vaisseaux et constructeurs. En 1756, pendant la guerre de Sept ans, la production culmine, 11 bâtiments se retrouvent sur cales en construction. En ces années la construction navale fit des progrès sensibles, car il s'agissait de concilier les qualités qu'exige un vaisseau de guerre avec celles demandées pour le commerce. De même capacité, « *le premier doit être supérieur à la marche, on le fait plus léger en bois, pour le rendre plus flottant et conserver une belle batterie ... Le second doit être rassemblé dans toutes ses parties, moins allongé, plus fort de bois et de liaisons* », ce qui valait à Lorient une réputation de solidité de navires. Léon Michel Guignace, constructeur en chef à Lorient, qui succèdera à Groignard à Lorient, ennobli en 1778, a dû réussir à satisfaire ces deux contraintes.

S'il fallait conclure sur l'intérêt d'un rappel de l'activité de quelques uns de ces hommes de l'art de la construction navale à Lorient, artisans, maîtres charpentiers, constructeurs, ingénieurs constructeurs, il n'est que de rappeler que la mémoire de peu d'entre eux est honorée à Lorient. Marins et hauts personnages de la grande aventure maritime commerciale et négociante le sont. Le passé industriel et le patrimoine humain des savoirs mériteraient le courage d'assumer avec fierté que Lorient fut à ses origines une ville ouvrière, ce qui ne préjuge pas de son évolution vers la connaissance et du progressisme de ses futurs habitants au siècle des lumières.



Buste de Blaise Ollivier - Atelier des sculptures
Musée du château de Brest
Photo L. Le Ruyet

Cet article à pour source principale l'ouvrage de Geneviève Beauchesne, «*Histoire de la construction navale à Lorient de 1666 à 1770*», Vincennes, SHM, 1980. Il est dédié à l'association Mémoire Vivante de la Construction Navale, dont il est permis de rappeler ici le but : créer à Lorient un établissement d'accueil de toute mémoire matérielle, objets et témoignages, écrits, gravures, peintures, vidéos... à proximité d'une aire de construction de petits navires, où pourront s'exprimer les talents des métiers de la construction navale, actuels et passés. Puisse-t-il aussi servir à obtenir enfin, à Lorient, dans le futur quartier du Péristyle, des noms de rues (des constructeurs, des charpentiers, etc.) qui rappelleront aux habitants et aux visiteurs que là est le lieu de naissance de la ville de Lorient. La ville ne laissera pas ainsi dans l'oubli, ce petit peuple laborieux, sans pour autant cesser de bénéficier de l'image prestigieuse des capitaines et des négociants qui partirent sur les jolis vaisseaux vers l'Orient.

