

Serge RUEL

Vous avez dit GM ?

La course ! Tous les gens de Granville l'avaient dans le sang ! Dès une guerre engagée, face à la perfide Albion de préférence, Granville armait à la course. C'était la noblesse et la gloire d'avoir (eu) quelque corsaire dans sa famille. L'un de mes ascendants bénéficia ainsi de la chaude hospitalité des pontons de sa Gracieuse Majesté maintes années durant.

Commandant en second du torpilleur l'Ouragan, au mouillage à Plymouth au matin du 3 juillet 1940, mon père n'en bénéficia que six mois ; sans plus aimer les Anglais pour autant.

Il n'avait pas non plus une haute opinion des GM dont il disait volontiers pis que pendre, je ne sais pourquoi. Peut-être un crêpage de chignon alors qu'il était officier de détail.

Selon l'ICGM Joseph Brocard, directeur de DCN Lorient vers 1950, cité par le Bulletin de la CAIA de mars 2011 : « sans doute les conversations de carré entre jeunes officiers sont-elles peu tendres pour notre corps, mais croyez en mon expérience, les officiers de marine ont une estime profonde pour nous, même si elle se manifeste parfois par des phrases peu aimables ». Je t'aime, moi non plus ....

Un beau jour, le discours paternel vira de 180 ° : « mon fils, tu dois choisir le GM, c'est techniquement passionnant et tu auras de grandes responsabilités ».

Pure coïncidence certainement, je venais d'être admis à l'école de la rue Descartes ...

Le hasard, souverain maître des destinées, m'inséra deux ans plus tard dans cette lignée dont le représentant le plus anciennement connu doit être Noé.

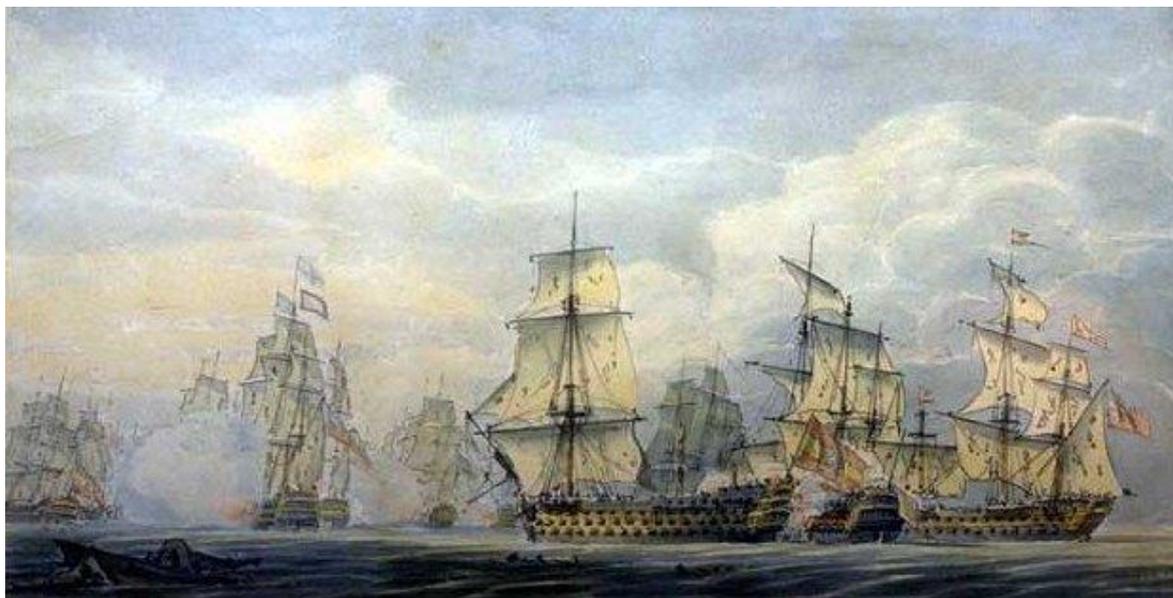


L'arche de Noé sur le Mont Ararat par Simon de Myle, circa 1570 ; Vente Sotheby's Paris du 23 juin 2011 ; 1.1 M€  
124 x114 cm ; son seul tableau connu signé ; montre la sortie des animaux, ce qui est rare.

Construire des navires est une des plus anciennes grandes techniques, avec le bâtiment et les infrastructures. Et un grand pan commun jusque récemment : bois de chêne et charpente.

Ainsi, l'édifice d'entrée à Indret ou le château de Xaintrailles cher à Bertrand Vieillard-Baron, qui cornaqua mes premiers pas à Indret, présentent de superbes exemples de charpentes en carène inversée.

Durant quelques millénaires, la construction navale se perfectionne en ordre dispersé, nous laissant quelques fameuses batailles : Salamine, Actium, celle du cap Saint Vincent (14/2/1797) qui vaut sa pairie à l'amiral Jervis et confirme Nelson dans l'idée que mieux vaut s'excuser après que demander la permission avant. A la seule et modeste condition de réussir.



Bataille du cap Saint-Vincent par Robert Cleveley, aquarelle

Cent et cent autres encore dont l'anéantissement des Vénètes, dans le golfe du Morbihan, en 56 av JC ; je la cite parce que César prend la peine de décrire longuement les navires gaulois dans ses *Commentaires sur la guerre des Gaules* (III.13) :

« Les vaisseaux [vénètes] étaient construits et armés de la manière suivante : la carène en est un peu plus plate que celle des nôtres, ce qui leur rend moins dangereux les bas-fonds et le reflux ; les proues sont très élevées, les poupes peuvent résister aux plus grandes vagues et aux tempêtes ; les navires sont tout entiers de chêne et peuvent supporter les chocs les plus violents. Les bancs, faits de poutres d'un pied d'épaisseur, sont attachés par des clous en fer de la grosseur d'un pouce ; les ancres sont retenues par des chaînes de fer au lieu de cordages ; des peaux molles et très amincies leur servent de voiles, soit qu'ils manquent de lin ou qu'ils ne sachent pas l'employer, soit encore qu'ils regardent, ce qui est plus vraisemblable, nos voiles comme insuffisantes pour affronter les tempêtes violentes et les vents impétueux de l'Océan, et pour diriger des vaisseaux aussi pesants. Dans l'abordage de ces navires avec les nôtres, ceux-ci ne pouvaient l'emporter que par l'agilité et la vive action des rames ; du reste, les vaisseaux des ennemis étaient bien plus en état de lutter, sur ces mers orageuses, contre la force des tempêtes. Les nôtres ne pouvaient les entamer avec leurs éperons, tant ils étaient solides ; leur hauteur les mettait à l'abri des traits, et, par la même cause, ils redoutaient moins les écueils. Ajoutons que, lorsqu'ils sont surpris par un vent violent, ils soutiennent sans peine la tourmente et s'arrêtent sans crainte sur les bas-fonds, et, qu'au moment du reflux, ils ne redoutent ni les rochers ni les brisants ; circonstances qui étaient toutes à craindre pour nos vaisseaux. »

La tradition de construction navale gauloise, bretonne au moins, est ainsi attestée depuis deux bons millénaires.

Un point frappe dans ce texte : les Vénètes avaient renforcé leurs quilles pour pouvoir échouer leurs navires, tandis que les Romains, moins familiers de la marée, n'avaient prévu ni cette manœuvre ni ce renfort.

Treize siècles plus tard, le roi de la France de l'époque, Charles V, dispose à Rouen d'un arsenal, le Clos des galées. Mal géré, d'aucuns y font danser l'anse du panier. En 1974, la Revue historique des armées considère que la nomination d'Etienne de Brandis en 1374 par Charles V comme son maître marque le début des arsenaux de la Marine et en commémore le sixième centenaire ; encore que, plus qu'un chantier de construction navale, le Clos était une manufacture d'armes autant qu'un chantier naval, ce qui est l'acception classique du terme arsenal, dont le modèle moderne est l'arsenal de Venise que visite François René de Chateaubriand en 1833 et qu'il décrit avec son lyrisme coutumier dans ses Mémoires d'outre tombe :

Un espace immense, clos de murs crénelés, renferme quatre bassins pour les vaisseaux de haut bord, des chantiers pour bâtir ces vaisseaux, des établissements pour ce qui concerne la marine militaire et marchande, depuis la corderie jusqu'aux fonderies de canons, depuis l'atelier où l'on taille la rame de la gondole jusqu'à celui où l'on équarrit la quille d'un soixante-quatorze, depuis les salles consacrées aux armes antiques conquises à Constantinople, en Chypre, en Morée, à Lépante, jusqu'aux salles où sont exposées les armes modernes : le tout mêlé de galeries de colonnes, d'architectures élevées et dessinées par les premiers maîtres.

Dans les arsenaux de la marine de l'Espagne, de l'Angleterre, de la France, de la Hollande, on voit seulement ce qui a rapport aux objets de ces arsenaux ; à Venise, les arts s'unissent à l'industrie. Le monument de l'amiral Emo, par Canova, vous attend auprès de la carcasse d'un navire ; des files de canons vous apparaissent à travers de longs portiques : les deux lions colossaux du Pirée gardent la porte du bassin d'où va sortir une frégate pour un monde qu'Athènes n'a point connu et qu'a découvert le génie de la moderne Italie.



L'arsenal de Venise, par Canaletto, 1732 (collection du duc de Bedford, Woburn abbey)

En France, la création et le maintien d'une vraie marine militaire permanente seront, au 17<sup>ème</sup> siècle, l'œuvre successive de Henri IV, du cardinal de Richelieu puis de Colbert et Vauban, de bien d'autres encore, qui développeront parallèlement cette marine, ses infrastructures portuaires et ses chantiers : Toulon, Brest, Rochefort, Cherbourg tandis que le port et le chantier de l'Orient seront d'abord l'œuvre des Compagnies des Indes.

Des dynasties de maîtres en charpente se perpétuèrent jusqu'au XVIII<sup>ème</sup> siècle : les Hubac à Brest, les Mallet à Rochefort, les Coulomb à Toulon. Ces maîtres constructeurs formaient leurs successeurs, chacun chez soi et Dieu pour tous. Leur technique était empirique, ignorant jusqu'à la fin du 17<sup>ème</sup> siècle l'utilisation du plan, réalisant leurs constructions grâce à leur seule expérience.

Au cours du règne de Louis XV, les maîtres-charpentiers formés chacun dans leur port sur le tas vont faire place à des ingénieurs-constructeurs issus d'un unique moule commun.

En effet, tel Malherbe <sup>1</sup>, enfin Duhamel du Monceau vint et, le premier en France, fit sentir dans la construction navale une juste homogénéité d'enseignement.

Né en 1700, membre dès 1738 de l'Académie royale des sciences, Henri-Louis Duhamel du Monceau laisse une œuvre considérable d'écrivain scientifique dans des domaines multiples et variés, axés sur les produits de la terre.

En 1731, à la suggestion de Maurepas, secrétaire d'État à la marine dont la politique navale butait sur la médiocrité des bois fournis, l'Académie lui confie l'étude de leur amélioration.



Duhamel du Monceau

Après un différend avec Buffon, taxé d'une trop bonne mémoire des œuvres d'autrui (au moins de celles de lui-même Duhamel) il privilégie la marine, en est nommé inspecteur général en 1739 dans la foulée de sa mission sur les bois et crée deux ans plus tard, en 1741, une école de marine à laquelle se substituera en 1765 l'école des ingénieurs-constructeurs, l'ancêtre de notre école du Génie maritime.

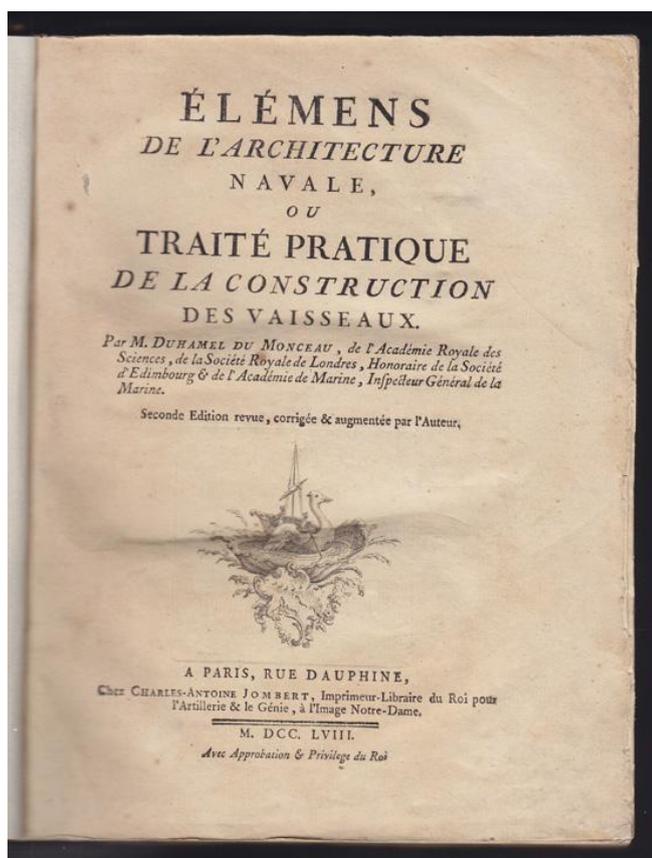
C'est la naissance d'un corps d'officiers à la formation uniforme sur tout le territoire, de bon niveau encore que d'aucuns aient émis çà et là de menues critiques sur l'enseignement dispensé.

Parmi les enseignants, Pierre Bouguer, dont le *Traité du navire* avait été la première synthèse de l'architecture navale, où il explique notamment le lien entre le métacentre et la stabilité des navires ; parmi les élèves, Groignard, Sané, et maints autres ont laissé des noms reconnus par leurs oeuvres.

---

<sup>1</sup> Enfin Malherbe vint et, le premier en France, fit sentir dans les vers une juste cadence ; d'un mot mis en sa place enseigna le pouvoir et réduisit la muse aux règles du devoir.

En 1752, Duhamel du Monceau avait publié ses *Éléments de l'architecture navale*, édition suivie d'une seconde en 1758 complétée d'un dixième chapitre consacré à la stabilité du navire.



Cette œuvre de vulgarisation eut le mérite de mettre au jour les petits secrets des constructeurs, jusqu'alors jalousement gardés. Véritable manuel pratique, l'ouvrage présente des notions élémentaires sur les charpentes et les principales pièces du navire, précise les normes et références techniques des différents types de vaisseaux, traite des plans et donne des méthodes de calcul directement applicables.

Le don au roi en 1748 de sa collection de modèles de navires et de machines d'arsenaux préfigure la collection nationale. Il la conçoit comme l'un des outils d'enseignement de l'École.

Duhamel participera, aux côtés de l'artilleur orléanais Bigot de Morogues à la fondation de l'Académie de marine, l'année même de la publication de son architecture navale, qu'il choisit de lui dédier plutôt qu'à tel ou tel prince.

Vient alors la période révolutionnaire ; la Convention crée l'*École centrale des travaux publics*, destinée à l'instruction dans les arts et sciences de jeunes gens brillants, très jeunes même, pour en faire le vivier des ingénieurs civils et militaires - ponts et chaussées, mines, armement - dont la formation avait souffert de cette période agitée.

L'École publie les travaux de son enseignement sous le titre « *Journal polytechnique, ou bulletin du travail fait à l'École centrale des travaux publics* ».

Un titre qui donnera son nom définitif à l'institution quelques mois plus tard.

# JOURNAL POLYTECHNIQUE,

OU

## BULLETIN DU TRAVAIL

FAIT

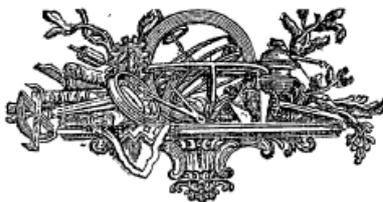
A L'ÉCOLE CENTRALE DES TRAVAUX PUBLICS,

PUBLIÉ

PAR LE CONSEIL D'INSTRUCTION ET ADMINISTRATION DE CETTE ÉCOLE

PREMIER CAHIER.

MOIS DE GERMINAL.



A PARIS,

DE L'IMPRIMERIE DE LA RÉPUBLIQUE.

AN III, 1794

coll. pers.

Le programme d'enseignement des élèves de l'École polytechnique admis à celle des « ingénieurs de vaisseaux » tient en un feuillet manuscrit recto-verso, rédigé avec concision d'une belle plume hélas anonyme faute de signature, peut-être le chevalier de Borda, son premier directeur, à moins que ce ne soit Sané, dont le livre du « Bicentenaire du Génie maritime » de 1965 reproduit en sa page 24 une lettre à l'écriture semblable, plus probablement quelque scribe copiste.

En effet, on lit à propos de la salle à tracer :

« On fera voir à l'élève que ces plans dessinés sur le papier d'après une échelle se tracent en grandeur naturelle sur le plancher d'une salle de garabit ; que sur ce tracé on fait les garabits où sont marquées toutes les hauteurs des points essentiels, de là reportées sur les pièces travaillées d'après les garabits ; qu'au moyen de cela, ils se retrouvent dans la construction pour régler les ponts, préceintes etc ... »

Je perçois des haussements de sourcils : ma langue aurait-elle fourché ? Des garabits ? Qu'est-ce là ? C'est pourtant bien ce qu'a écrit le scripteur, un peu distrait ou dyslexique, ou auteur d'une novation sémantique mort-née. Cela incite à pencher pour le copiste..

L'auteur en vient à un sujet cher à Duhamel lorsqu'il précise que les travaux se termineront par des instructions sur la qualité des bois et sur l'exploitation des forêts. L'une des fonctions importantes au sein de l'administration de la marine était alors le « bureau du martelage des bois », ce terme désignant le choix et le marquage des arbres à exploiter, dont les propriétaires sont alors tenus de ne plus en disposer sauf autorisation expresse.

## Programme pour l'école d'application des ingénieurs de vaisseaux

Les élèves de l'école polytechnique admis à l'école d'application des ingénieurs de vaisseaux, y trouveront toute une marine en modèles, et ils pourront embrasser, en quelque façon, d'un coup d'œil, et l'on sera enseigné sur les modèles des bâtiments de mer, qu'ils rencontreront à différents degrés de construction, la nomenclature des différentes espèces de navires, soit relativement à la forme, soit relativement au gréement de leurs diverses parties, et des pièces qui les composent; leur position, leur assemblage, la position des mâts, leur construction, leur assemblage, ainsi que de leurs parties accessoires; la nomenclature, la position, l'usage des différentes parties du gréement et de la voilure, y compris les poulies; la position de l'artillerie, et tous les détails qui la concernent; la distribution des armemens, ce qui concerne l'emplacement du lest, des sives des rouches, des carrinages, l'emplacement des ancres, chaloupes et canots, etc.

On y dirigera leurs travaux,

- 1<sup>o</sup> en exercice relatif au tracé des plans de bâtiments de mer, d'après étude de devis dressés pour cet effet, et en calcul sur le bâtiment légal, d'après la lecture des instructions mises entre leurs mains;
- 2<sup>o</sup> en calcul sur le bâtiment armé, accompagné de dessins de coupes verticales-longitudinales, faite selon le grand axe du navire; verticales-longitudinales, faites dans différents points de sa longueur, suivant les différentes distributions d'objets d'armement; enfin horizontales à différentes profondeurs, suivant les différents plans de charge.

extrait du programme pour l'Ecole d'application des « ingénieurs de vaisseaux ; coll. pers

Et comme l'administration est éternelle, le texte d'achève par la composition du jury de sortie (le directeur de l'École, un officier supérieur de marine et un examinateur permanent de l'X).

Le classement est établi « eu égard aux différents examens antérieurs tant à l'École polytechnique qu'à leur sortie de l'école d'application ». Le contrôle continu avant la lettre.

Parmi les premiers élèves de l'X et du GM nouveau, je voudrais m'attarder sur la figure de Jean-Marguerite Tupinier, qui, issu d'une famille de juristes de Bourgogne, est admis à moins de 15 ans dans la première promotion, intègre l'École des ingénieurs de vaisseaux et rejoint en 1799 le port de Brest.

Ses mémoires, publiés en 1994 par notre camarade Bernard Lutun, ont été préfacés par l'historien de marine Etienne Taillemite qui déplorait in limine la rareté des souvenirs d'officiers de la marine ayant pris la peine de témoigner du temps dont ils avaient été l'un des acteurs/spectateurs. Il résume le mérite des souvenirs rédigés par Tupinier :

« *Tupinier n'écrit pas un livre d'histoire de son temps ; il se borne à décrire les faits dont il a été témoin ou acteur et à nous restituer l'atmosphère dans laquelle il a vécu et les milieux qu'il a fréquentés. ... Il est un témoin au regard acéré* ».

Rédigés après son retrait de la vie publique en 1848, ils offrent une passionnante description de son temps, de la politique générale, de l'état de l'opinion à certains moments cruciaux, tels les Cent-Jours, des manœuvres des uns et des autres aux instants délicats à négocier.

Il conte des anecdotes que les livres d'histoire, au moins Mallet-Isaac, ignorent. Tel Bonaparte répondant à l'amiral Decrès qui l'interrogeait le 23 mars 1815 sur ses soutiens à son retour de l'île d'Elbe : « *je n'ai d'allié que le Moniteur* ». Ce qui était léger face aux coalisés.

Le résultat ne se fit pas attendre : en voici une allégorie, à la plume et lavis de Chine :



Allégorie de l'embarquement de Napoléon vers le Bellerophon ; plume et lavis, anonyme ; coll pers.

Dans les *Mémoires d'outre-tombe* <sup>2</sup>, on lit : « *Le 15 Juillet, l'Epervier transporta Bonaparte au Bellerophon. L'embarcation française était si petite que du bord du navire anglais on n'apercevait pas le géant sur les vagues.* » L'image est belle ; le vicomte François-René était volontiers lyrique.

J'ai acquis le dessin parce que l'un des quatre rameurs est l'un de mes ascendants à qui ce haut fait d'armes a valu la médaille de Sainte Hélène à sa création en 1857, conférée aux 405 000 survivants des combats terrestres ou maritimes de 1792 à 1814.

Tupinier contribue activement au redressement de la flotte française, sortie moribonde des guerres de l'Empire, défendant face à des gouvernements et à des parlementaires rétifs l'idée qu'une nation maritime n'est une grande nation que munie d'une marine capable d'intervenir.

Il décrit l'incohérence des politiciens, « *à la ladrerie sordide* » d'un côté, se plaignant ensuite de la lenteur des progrès réalisés ; dont certains tout prêts, sous Louis XVIII, à se passer d'une marine du fait des désastres navals de la révolution et de l'Empire. Un discours intemporel.

<sup>2</sup> livre 24<sup>ème</sup>, chapitre IV, page 993 du tome 1 de l'édition de la Pléiade

L'une de ses nombreuses décisions me touche particulièrement : il choisit en 1827 la fonderie d'Indret comme le site privilégié de la réalisation de machines à vapeur pour la propulsion des navires à une époque où cette technique est encore balbutiante en France.



gravure extraite de France maritime, d'Amédée Grehan, publié à Paris en 1835/40 (coll. pers)

J'ai bien aimé sa description du service de la marine à Brest à la fin du Directoire, que d'aucuns taxent d'avoir été l'un de nos régimes les plus corrompus : « *Le désordre était partout ; on citait des vols scandaleux dont les auteurs occupaient d'importantes fonctions et jouissaient, sinon de l'estime publique, du moins du crédit que donne le pouvoir. Tous prétendaient commander ; aucun n'obéissait avant d'avoir délibéré sur la valeur de l'ordre reçu* ».

Il crédite le nouveau préfet maritime, M. de Cafarelli, d'y avoir mis bon ordre.

A la rupture du traité d'Amiens (mai 1803), Bonaparte s'engage dans son projet de conquête de l'Angleterre à partir de Boulogne <sup>3</sup> ; Tupinier participe alors à la direction de multiples chantiers étalés tout au long de la côte depuis Concarneau.

Il raconte cette entreprise aussi immense que hasardeuse, avec quelques anecdotes prises sur le vif, notamment la comédie des « *adresses spontanées* » organisées pour faire part au général Bonaparte du vœu prêté aux populations laborieuses de le voir coiffer la couronne impériale.

<sup>3</sup> De cette époque datent les premières tentatives de tunnel sous la Manche ; il en reste des traces sur la côte.

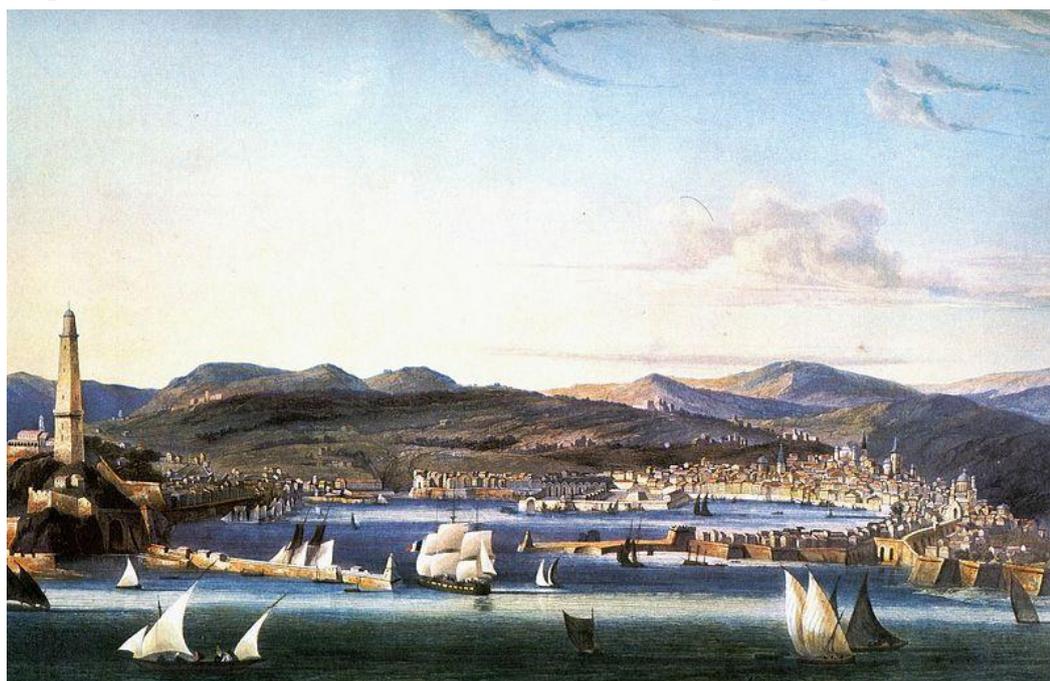


*Vue de la rade de Boulogne au moment du départ de la flottille le 16 août 1803, gravure de JJ Baugean*

Il manifeste son dépit d'avoir vu Bonaparte couvrir de sa nouvelle médaille à ruban rouge de multiples officiers de marine, mais un seul GM, le directeur local ; l'oubli des GM dans ce type de distribution restera fréquent et illustre peut-être la médiocrité de la considération concédée aux maîtres charpentiers puis aux ingénieurs constructeurs au siècle précédent.

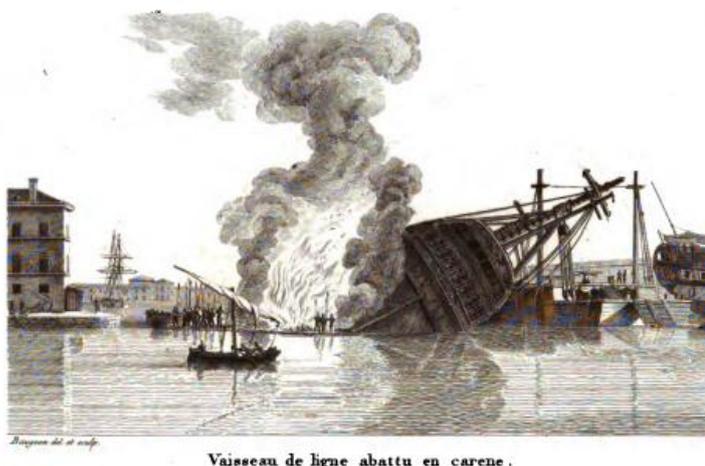
Tupinier dispersera les résidus de la flottille huit ans plus tard, avec quelques considérations désabusées sur la vanité de certaines entreprises humaines.

Il explique notamment que l'affaire était vouée à l'échec en l'absence de maîtrise de la mer, perdue à Trafalgar, car il aurait fallu au moins huit jours pour mettre à la mer les 2 000 bateaux de la flottille, ce que quelque Horatio Hornblower (merci à l'imagination synthétique de CS Forester) n'aurait pas manqué de remarquer ; il y voit plutôt un leurre (coûteux) imaginé par Bonaparte pour détourner l'attention des Autrichiens. Une hypothèse peut-être hardie.



*Vue de Gênes par Garneray, circa. 1810*

En 1805, il est envoyé à Gênes pour mettre en état puis convoier vers Toulon le vaisseau de 74 canons *Le Génois* qui était en voie d'achèvement. Le navire n'ayant pu atteindre la mer, bloqué par des pilotis foncés par les Travaux hydrauliques après l'engagement de sa construction et insuffisamment recépés de quelques millimètres, il devra après quelques péripéties voir sa coque remise en état après un « *abattage en carene* », une scène que Jean Jérôme Baugean illustre dans ses *Petites marines*.



Vaisseau de ligne abattu en carene.

51

Il se fait apprécier en haut-lieu lorsque, envoyé en 1807 à Venise, il dirige les travaux hydrauliques du Lido durant six ans pour le compte du prince Eugène de Beauharnais, vice-roi d'Italie, qui lui porte rapidement une forte estime pour sa maîtrise de ce chantier d'envergure ; avec une activité de construction navale au cours de laquelle il mettra en œuvre la technique hollandaise des chameaux, système permettant de réduire le tirant d'eau et ainsi le passage des hauts-fonds de Malamocco par trois vaisseaux de 74 canons.

Il restera directeur des constructions navales de Venise jusqu'à l'été 1813.



Tupinier à Venise, huile sur toile du portraitiste Teodoro Matteini (1754/1831) selon Christian Marbach (X 56, in Blog de la Sabix). Matteini s'est installé à Venise en 1800 ; il est professeur à l'Academia en 1807.



Venise intemporel, par Serge Marko (coll. pers).

Il dresse à cette occasion un intéressant tableau de l'Italie à la recherche de son unité, et relate les débuts du carbonarisme, si discret que longtemps les polices en ignoreront tout.

Il témoigne de la maladresse des Bourbons à la première Restauration, de l'épuration à la seconde, de l'inconscience de Charles X et de Polignac en 1830 ; il décrit assidûment les méfaits de l'instabilité ministérielle et des combinaisons politiciennes. Et il voit de sa fenêtre du 14 rue saint Florentin, qui avait une petite vue de côté sur la place de la Concorde, Louis Philippe partir pour l'exil en catimini, 18 ans après avoir été chargé d'organiser le transfert de Charles X en Angleterre.

Il avait commencé une nouvelle vie dans les services centraux à la Restauration avec la charge du bureau du martelage des bois, début d'une carrière moins proche du terrain qui en fera un haut fonctionnaire puis un directeur au ministère de la marine, puis simultanément un conseiller d'Etat, un baron, un député, un pair de France et, deux fois, un bref ministre de la marine, juste pour rendre service à l'entendre. Toujours animé par le seul intérêt de la Marine.

Louvoyant avec une habile modestie entre les écueils des changements de régimes et de combinaisons ministérielles, non sans quelques soutiens de poids dont celui du comte Jurien, son prédécesseur à la direction des ports et arsenaux.

Chargé en 1816 de mettre en place un collège de marine à Angoulême, il fait mentir le diction selon lequel l'Hôpital se moque de la Charité puisqu'il obtient de le loger dans la combinaison d'un hôpital et d'un immeuble destiné à devenir un dépôt de mendicité ...

Une de ses décisions me laisse un peu songeur, c'est celle du développement de Guérigny pour la fabrication de chaînes d'ancre.

Non que le remplacement des câbles de mouillage en chanvre par des chaînes en acier me chagrine ; simplement du fait que César exposait dans les Commentaires que je citais il y a instant que, sur les vaisseaux des Vénètes « *les ancres sont retenues par des chaînes de fer au lieu de cordages* » ; il aura donc fallu près de vingt siècles pour retrouver un principe ancestral (juste après la mise au point en 1817 par les Anglais du câble-chaîne à mailles traversées par un étai).

En 1823, Tupinier est le premier GM à occuper la place de directeur des ports et arsenaux, réservée depuis une ordonnance de 1776 à des officiers d'armes : ce fut une conquête du GM.

« Comment ne pas être émerveillé par l'activité qu'il n'a cessé de déployer ... tout au long de sa carrière », écrit Taillemite, à une époque où l'on s'éclairait à la bougie, écrivait à la plume, se déplaçait le plus souvent à cheval ou en carrosse, ignorait l'électricité, l'ordinateur et le TGV ....

C'était aussi un temps où il était naturel de cumuler responsabilités opérationnelles, fonctions juridictionnelles (le Conseil d'État) et mandats parlementaires, étant entendu que la nomination au Conseil d'État était aussi une sorte de récompense, ou de reconnaissance du Prince.

Curiosité surprenante aux yeux de nos contemporains, on pouvait se présenter dans plusieurs circonscriptions - Tupinier est élu dans deux départements - et Louis Napoléon Bonaparte ne s'en privera pas puisqu'il sera élu le 4 juin 1848, à l'assemblée constituante dans quatre (Seine, Yonne, Charente-inférieure et Corse).

Influencé sans doute par mon passage à la direction financière de l'ancienne DCN, j'ai bien aimé, aussi, ses dégagements relatifs à la comptabilité des arsenaux, inspirés par l'ancestrale opposition entre la plume et l'épée (pages 303 et sqs) :

*On en est venu à une complication d'écritures tellement indéchiffrables que les opérations les plus simples exigent un temps quadruple de celui que l'on employait auparavant ... tout cela pour enlancer la gestion des travaux dans des difficultés inextricables....*

*Que fera-t-on pour ramener à des termes raisonnables tout ce luxe effrayant de formalités qui paralysent le service sans donner la moindre garantie de plus du bon emploi des matières ?*

Le monumental et passionnant rapport <sup>4</sup> de 1838 de l'amiral de Rosamel sur le matériel de la marine, instantané de la marine de l'époque, illustre cette gabegie de formalités soupçonneuses et tatillonnes en exposant les démarches nécessaires à l'obtention d'une gaffe :

*Ainsi, pour obtenir une gaffe, il faut :*

*Six billets, dont quatre doubles ;*

*Vingt-six signatures, sans parler de celles du duplicata qui tierceraient ce nombre, si l'on agissait à la lettre ;*

*Et quinze courses.*

*Si la gaffe était demandée en remplacement d'une gaffe à remettre, il faudrait :*

*Deux billets de remise, en double expédition chacun, dont le primata exigerait quatorze signatures,*

*Et les signatures et la remise des objets aux sections auxquelles ils rassortissent, six courses ; Le reste, comme si l'objet était à délivrer.*

*Ainsi, pour obtenir une gaffe en remplacement de celle que l'on remet, il faut :*

*Huit billets, dont six en double expédition, c'est-à-dire quatorze ;*

*Quarante signatures, sans parler de celles qu'exigeraient les duplicata, et qui porteraient ce nombre à plus de soixante;*

*Et vingt et une courses.*

*Il faut remarquer qu'on a toujours supposé que le porteur du billet .saurait toujours à l'avance les courses qu'il aurait à faire, et qu'il s'y prendrait de manière à en faire le moins possible.*

Et Tupinier de feindre benoîtement de s'étonner que la Marine soit parvenue à organiser l'expédition d'Alger !

---

<sup>4</sup> Il se trouve sur [Google](#) en faisant la recherche « rapport+amiral+rosamel »

Ainsi, déjà bien avant la loi de 1922 relative à l'organisation du contrôle des dépenses engagées, bien avant le compte de commerce de la DCN, de tout temps la gestion économique et financière des arsenaux a été un désastre, un cauchemar de responsable industriel, une délicate jouissance intellectuelle de plumeurs faisant profession d'ignorer toute réalité industrielle ou concrète.

L'essentiel pour la plume était (et hélas demeure) la régularité des écritures, peu lui important que le navire ne puisse être achevé ou flotte la quille en l'air (encore que, selon mes examinateurs, le projet de sous-marin que j'avais commis en fin de GM en aurait fait autant sans cet appoint).

Il aura fallu cent rapports de la Cour des comptes, de l'Inspection ou du Contrôle général des armées pour obtenir que la DCN reçoive enfin le statut d'entreprise commerciale.

J'évoquais tout à l'heure l'endogénèse des maîtres constructeurs.

Au sommet de la hiérarchie, les GM sont en majorité issus de l'X depuis deux siècles tandis qu'à l'autre bout de la chaîne, une formation sur le terrain est organisée pour les jeunes de 12 à 13 ans, formalisée par le ministre Portal qui prescrivit, par une circulaire du 17 août 1819 :

*» de former dans chacun des ports, une école spéciale, dans laquelle un certain nombre de jeunes ouvriers destinés à la maistrance et choisis parmi les plus actifs et les plus intelligents, seraient exercés aux méthodes pratiques des arts relatifs à l'architecture navale, qui ne se conçoivent bien qu'à l'aide de connaissances théoriques »*



Le port de Brest en 1864 par Jules Noël ; Musée des Beaux Arts de Brest

A partir de 1864, deux ans après la création des « Pupilles de la Marine » par Chasseloup-Laubat, un concours est instauré afin de recruter les meilleurs éléments, les « arpètes ».



Certains sont parvenus à intégrer des écoles d'ingénieurs, voire à terminer leur carrière comme directeur de l'arsenal, de même que maints hauts dirigeants des PTT ont commencé devant un casier de tri ou le fer à souder à la main ou que plusieurs amiraux, voire ministres de la marine, ont embarqué comme mousses ou gabiers, tels Pleville le Pelley pilotin de Granville au 18<sup>ème</sup> siècle, ou Rosamel et Cloué au 19<sup>ème</sup>.

Dans cet esprit, je ne résiste à pas l'envie de vous raconter comment l'un des nôtres, ingénieur général mais ancien arpète, avait su conserver son tour de main.

Sortie pour un essai à la mer, la Jeanne d'Arc rentre à Brest. Un chef d'équipe vient exposer à Alex Fabarez, ingénieur chargé, sa crainte qu'on ait omis de remettre un bouchon sur l'extrémité d'une turbine. Au démontage tout est en ordre, mais au remontage, un témoin de butée se brise.

*« On devait appareiller le lundi à 10H00. Nous étions dimanche. Il était 22 heures », se souvient Alex.*

*« C'est une pièce simple, qui nécessite un peu de tour et un peu de fraise. Puisqu'il y a un atelier à bord de la Jeanne d'Arc, on va l'usiner », lance-t-il aux ouvriers.*

Ajusteurs et monteurs, ils font la grimace et répondent, ennuyés : *« On ne sait pas tourner ».*

*« Moi, je sais », réplique Alex. « J'ai tourné et fraisé ma pièce. A minuit, on avait fini la pièce. A 4 heures, tout était terminé. On a pu appareiller comme prévu ».*

On pourrait aussi évoquer bien des GM illustres, ou discrets, des 150 dernières années, ceux à qui nous devons les sous-marins, la flotte de la 3<sup>ème</sup> République, celle qui a péri à Mers-el-Kébir et à Toulon, les sous-marins à propulsion nucléaire : il y faudrait des heures et nous les connaissons comme le loup blanc.

Plaise que la grande aventure de l'École du GM ne s'éteigne pas alors que sont multiples les facettes des applications industrielles qui s'y rattachent, essentielles à notre vie quotidienne, voire à notre survie.

Alors même que, au Conseil interministériel de la mer (CIMER) du 10 juin 2011, le Premier ministre de l'époque affirmait l'engagement de la France dans la course à l'exploitation des fonds marins : n'est-ce pas là au premier chef œuvre de génie maritime ?

Mais ce serait là un autre sujet à confier à bien d'autres que votre serviteur.



Sous le vent face à Gibraltar, Ecole des frères Roux ; 1824/1830 (coll pers)