

NECROLOGIE.

Ericsson et Smith.

Les journaux américains ont annoncé, au mois de février, la mort de l'inventeur suédois, John Ericsson, qui a laissé un nom célèbre dans l'histoire de l'application de l'hélice à la marine marchande et militaire ; nous empruntons les détails qui vont suivre à l'ouvrage de M. L. Renard sur l'Art naval.

Les mécaniciens qui ont cherché à appliquer l'hélice à la navigation sont nombreux, en Europe ainsi qu'en Amérique. Il y a eu à ce sujet une émulation extraordinaire. Enumérer ces tentatives nous entraînerait trop loin, et nous devons nous borner à rappeler comment l'emploi de ce propulseur est entré dans la pratique avec Smith et Ericsson, dont les essais datent de 1835 et 1836, quoique les types dont ils se sont servis appartiennent en propre à deux Français, le capitaine Delisle et le constructeur Sauvage de Boulogne.

Francis Pettit Smith est né le 9 février 1808 à Hythe, comté de Kent, en Angleterre. Son père était maître de poste. Après une éducation incomplète au collège d'Ashford, il se mit à faire valoir ses propriétés, sans pour cela négliger l'étude de la mécanique, pour laquelle il se sentait un goût dominant. Il construisit plusieurs bateaux se mouvant par des forces différentes, lorsqu'en 1834 il proposa le propulseur à hélice. Il sut intéresser à ses efforts le banquier Wrigth. Avec son aide, il construisit un bateau modèle, qui fut pourvu d'une hélice en bois, et mis en mouvement sur un étang, à Hendon et à la galerie Adélaïde, à Londres. Les résultats qu'on en obtint furent si satisfaisants, que Smith et ses amis mirent sur un chantier un bateau de six tonneaux auquel ils donnèrent une hélice en bois de deux tours. Le 1^{er} novembre 1836, ce bateau marcha sur le canal Paddington et continua à naviguer sur la Tamise jusqu'au mois de septembre 1837.

Mais ces expériences montraient seulement que l'hélice convenait aux rivières et aux canaux ; elles ne prouvaient nullement qu'elle fut bonne pour la navigation en mer.

Smith n'hésita pas, et prit hardiment la mer avec son petit bateau. En septembre 1837, il alla de Blackwall à Gravesend, et de là fit route pour Ramsgate. Il se rendit ensuite à Douvres, puis à Folkestone et à Hythe, pour revenir à Folkestone. Cette distance d'environ cinq milles fut parcourue en trois quarts d'heure. Le 25 du même mois, il revint à Londres par un temps assez mauvais, dangereux pour un aussi petit bateau.

La hardiesse de l'entreprise et le succès du nouveau propulseur excitèrent dans le public un intérêt qui fut partagé par l'Amirauté.

Cependant, avant de se décider à admettre le nouveau propulseur, les Lords de l'Amirauté voulurent qu'une expérience fut faite sur un navire d'au moins deux cents tonneaux. C'est alors que Smith et ses associés construisirent l'*Archimède*, de deux cent trente-sept tonneaux, qui fut lancé en 1838. Il fut pourvu d'une hélice d'un pas complet, établie dans le massif arrière et mue par deux machines, ayant ensemble quatre-vingt-dix chevaux de force. Il coûta deux cent soixante-deux mille francs. On n'en exigeait que quatre ou cinq nœuds à l'heure : il en fit près du double.

Le premier voyage de l'*Archimède* se fit de Gravesend à Portsmouth, traversée qu'il opéra en vingt heures, malgré un vent et une marée défavorables. Ensuite il fut mis à la disposition du capitaine Chappel qui, accompagné de Smith, fit le tour de la Grande-Bretagne, visitant tous les ports importants, afin de montrer l'*Archimède* aux constructeurs et aux armateurs, pour lesquels, on le conçoit, il fut un objet d'étonnement et d'admiration.

Ces résultats étaient trop satisfaisants pour que la marine militaire ne prit pas le parti d'adopter l'hélice. Le *Great-Britain*, destiné d'abord à avoir des roues, fut modifié afin de recevoir une hélice. Quant au commerce, il s'empara sur le champ de l'invention de Smith, et l'on vit bientôt de nombreux navires marcher avec le nouveau propulseur. Telle a été la carrière de Smith et tels en ont été les résultats ; il reste maintenant à parler de celle d'Ericsson qui est pour ainsi dire parallèle, et qui a été couronnée du même succès. Les efforts de l'un des deux auraient probablement suffi, toutefois leur réunion n'a pas été inutile et leurs travaux mutuels ont hâté la solution du problème.

* *

Le capitaine ERICSSON était Suédois et a jadis servi dans l'armée suédoise ; mais il résidait depuis longtemps en Angleterre, où il était regardé comme un mécanicien d'une grande intelligence. Il demanda sa patente en 1836, et pendant cette année, il fit de nombreuses expériences à Londres avec un bateau-modèle de deux pieds de long, qui tournait autour d'un bassin circulaire, et dont la petite machine était mue par la vapeur. Les résultats ayant satisfait l'inventeur, Ericsson fit construire un navire d'environ 43 pieds de long, de huit à neuf de beau et de près de trois pieds de tirant d'eau, qui fut essayé en août 1837.

Le succès du *Francis B. Ogden*, ainsi se nommait le navire, fut très-remarquable ; il atteignit de prime abord une vitesse de dix milles à l'heure, et remorqua un schooner de cent quarante tonneaux avec une vitesse de sept milles, et le paquebot américain, le *Toronto*, avec quatre milles et demi. Fort de ces expériences, Ericsson invita les Lords de l'Amirauté à examiner son petit navire. Sir Charles Adam, doyen de l'Amirauté, Sir William Symonds, alors *surveyor*, Sir Edward Parry, l'Amiral Beauford, et d'autres personnes de distinction, s'embarquèrent à

Sommerset-House sur la chaloupe de l'Amirauté qui fut remorquée par le *Francis B. Ogden* avec une vitesse d'environ dix milles à l'heure. Malgré cette expérience concluante, Ericsson ne reçut aucun encouragement ; Sir William Symonds ayant fait cette réflexion absurde, qu'une propulsion appliquée à l'arrière empêcherait de gouverner convenablement. L'opinion publique était d'ailleurs toute à Smith qui n'avait pas, comme Ericsson, le défaut d'être étranger.

Dégoûté de l'Angleterre, Ericsson songea à porter son invention en Amérique. A cet effet il s'entendit avec un officier de la marine des Etats-Unis, le capitaine Robert F. Stockton, homme de talent et d'énergie, qui construisit à ses frais un bateau de plus de soixante-six pieds de long et de soixante-dix chevaux de force. Les essais de ce bâtiment, qui reçut le nom de son patron, furent concluants, si concluants qu'on n'hésita pas à lui faire faire la traversée de l'océan.

L'impression que causa le *Robert Stockton* aux Etats-Unis fut immense, et non-seulement la marine militaire adopta son propulseur, mais la marine marchande s'en empara avec une ardeur sans pareille. Depuis lors Ericsson n'a plus quitté le sol hospitalier de la République américaine, où il a eu, pendant la dernière guerre, une importante occasion d'exercer son talent, en fournissant le type du fameux *Monitor*, dû tout entier à son invention.

Telle a été la part respective de Smith et d'Ericsson dans l'application de l'hélice à la navigation. En comparant leurs mérites respectifs, dit John Bourne, dans son *Treatise on the screw propeller*, écrit avec beaucoup d'impartialité, en les comparant, il me paraît que le dernier a l'avantage de la capacité, et Smith celui de la persévérance. Avant de s'occuper de l'hélice, Ericsson était un mécanicien accompli, Smith n'était qu'un amateur, ayant presque tout à apprendre, excepté son idée première. Les ressources mécaniques d'Ericsson lui donnèrent les moyens de vaincre les difficultés, ce que Smith n'aurait su faire : celui-ci devait donc à son point de départ accepter les expédients en usage parmi les mécaniciens, tandis qu'Ericsson pouvait les rejeter, ou les remplacer par ceux que lui suggérerait son génie. Ainsi pour obtenir la vitesse nécessaire à l'hélice, Smith fut contraint de se servir d'engrenages, parce que c'était le moyen approuvé par les mécaniciens orthodoxes ; mais Ericsson rejeta les dogmes des ingénieurs et articula directement sa machine au propulseur. Ce manque de ressources mécaniques doit avoir ajouté aux difficultés de la carrière de Smith, mais sa persévérance constante et sa résolution se montrèrent supérieures à tous les obstacles, et il conserva jusqu'au bout la même énergie.

La patente de Smith fut prise le 31 mai 1836.

Celle d'Ericsson le 13 juillet 1836.

Le premier essai du bateau d'expériences de Smith fut fait le 31 mai 1836 ; celui du bateau à hélice d'Ericsson le 31 avril 1837.

Pendant l'été de cette même année Ericsson montra son bateau aux Lords de l'Amirauté, mais sans obtenir de résultats à cause de la difficulté présumée de bien gouverner. En septembre 1837, Smith conduisit son navire à la mer, et fit voir par des expériences répétées que l'objection faite à Ericsson était sans fondement. Le navire d'Ericsson eut une plus grande utilisation que celui de Smith ; la puissance de sa machine était plus forte et les détails mécaniques plus parfaits ; mais le navire de Smith réussit non moins bien, et enfin c'est le premier dans l'ordre des temps.

JOHN A. RAWLINS.—L'AMIRAL CHARNER.

John A. Rawlins, secrétaire de la guerre aux Etats-Unis, est mort le 6 septembre.

Il a gardé sa présence d'esprit jusqu'au dernier instant. Un grand nombre de généraux et de personnes de distinction l'entouraient à cette heure suprême, le Président était vivement attendu. Quelques instants avant d'expirer M. Rawlins disait : — Je sens que je meurs, mon seul regret est de laisser ma famille pauvre.—Un officier de l'armée du Tennessee, qui se trouvait près du lit, lui dit : Général, voulez-vous permettre que l'armée adopte vos enfants ! — Oui, a répondu le moribond en fondant en larmes, ce fut le dernier mot qu'il prononça.

Il y avait une heure que son ami avait expiré, lorsqu'arriva le Président : il fit adresser aussitôt à Madame Rawlins un message de condoléance, et ordonna que les funérailles fussent faites aux frais du trésor.

* * *

L'Amiral Charner, dont on vient de faire les obsèques à Saint-Briene, département des Côtes du Nord, en France, était né en 1797. Sorti en 1815 de l'école de marine il obtint le grade de lieutenant de marine en 1828, après treize années de services presque continuellement à la mer. Il prit part à l'expédition d'Alger, 1830, et à la prise d'Ancône, 1832, où il fut décoré de la Légion-d'Honneur. Capitaine de corvette en 1837, il accompagna le prince de Joinville à Ste. Hélène. En 1841, il était capitaine et chargé de divers commandements en mer.

Après le coup du 2 décembre, il entra comme Chef d'Etat-Major au ministère de la marine.

Au mois de février suivant, il était nommé Contre-Amiral et l'année suivante Commandant en second de l'escadre de l'Océan. Pendant la guerre de Crimée il exerça un commandement des plus importants. Le *Napoléon* qu'il montait, brava cinq heures le feu des batteries du fort Constantin, tira 3000 coups, et reçut 100 boulets dans sa coque.

Promu Vice-Amiral en 1855, il fut nommé Amiral en 1864 en remplacement de l'Amiral Romain-Desfossés.

Le *Moniteur Universel* relate un trait de calme héroïsme par lequel le brave marin se signala à la journée de Kihoa.

C'était en Cochinchine, comme on sait. Le matin de l'engagement le vice-amiral Charner avait dit à son état-major :

— Mon devoir est de donner exemple et de marcher en avant ; vous m'avertirez, si je vais trop loin.

Au plus fort au combat, il s'avance encore.

Deux-officiers généraux sont blessés à ses côtés, et lui-même reçoit en plein visage du sable soulevé par un projectile.

— Amiral, lui crie-t-on, vous êtes sous le feu de l'ennemi...

— Merci, messieurs, répondit-il ; cela me prouve que je suis à ma place, et j'y reste.

Et passant à son bras la dragonne de son épée, il alluma tranquillement un cigare.

On sait ce qui arriva. Electrisée par cet exemple de courage, une poignée d'hommes culbuta, sous un soleil ardent, 30,000 Annamites bien armés.