

CORRESPONDANCE

A MONSIEUR LE RÉDACTEUR EN CHEF DU *Genie Civil*.

Votre honorable collaborateur, M. Lisbonne, directeur des constructions navales en retraite, termine la notice nécrologique sur Benjamin Normand, qu'il a publiée dans un des derniers numéros du *Genie Civil*, par cette phrase : « Il n'y a, à notre connaissance, que le traité des machines marines de M. Bienaymé qui ait rendu justice à Normand à cet égard (la priorité dans l'application de la machine Compound et de la machine à triple expansion). »

Il y a d'autres ouvrages, entre autres celui de M. Maurice Demoulin, sur les machines Compound à triple expansion paru chez Baudry et C^e à la fin de 1885; mais je n'ai pas mission de réclamer pour les auteurs. Je désire seulement rappeler que les *Bulletins de la Société des Ingénieurs civils* n'ont jamais négligé une occasion de faire valoir le rôle capital de Normand dans les grands progrès de la machine marine.

Dans la séance du 4 décembre 1868, à la suite d'une discussion mémorable, dans laquelle notre collègue avait, au milieu des applaudissements de l'Assemblée, exposé les résultats de ses nouvelles machines en opposition avec les errements de la science officielle d'alors, le président, Eugène Flachet, déclarait que : « il est notoire que B. Normand est seul en droit de réclamer en France le mérite d'avoir distingué la voie nouvelle et d'avoir lutté avec acharnement pour la faire prévaloir ».

Dans le bulletin de mai 1882, page 620, on trouve la phrase suivante : « Il est intéressant de remarquer que si MM. Kirk et Taylor se disputent l'honneur d'avoir fait en Angleterre les premières machines à triple expansion, il est incontestable que M. B. Normand les a devancés en France de plusieurs années. »

On peut juger par ces simples citations que les Ingénieurs civils n'ont pas attendu la mort de B. Normand pour reconnaître ses titres et lui rendre la justice qui lui est due.

Veillez agréer, etc.

A. MALLET.

Notre collaborateur, M. E. Lisbonne, auquel nous avons communiqué la lettre de M. A. Mallet, nous prie de lui répondre par la note suivante :

Je suis heureux d'apprendre par la note de M. A. Mallet que le *Bulletin de la Société des Ingénieurs civils* avait mentionné plusieurs fois antérieurement les titres de Benjamin Normand à la priorité de l'invention des machines à triple expansion; cela était d'autant plus naturel que Benjamin Normand faisait partie de cette Société, qui a rendu et rend aux sciences appliquées et à l'industrie de remarquables services.

Mais je dois faire remarquer que, dans ma notice, je n'ai parlé que des ouvrages spéciaux sur les machines à vapeur et nullement des bulletins des Sociétés savantes ou industrielles.

Parmi les traités de machines à vapeur les plus récents, on peut citer celui de M. Bienaymé de 1887, et celui de Carl Burley, de Kiel, de 1886. Or, dans ce dernier on lit (1^{er} volume, page 346) : « La première machine à triple expansion est celle du steamer le *Propontis*, construite par Elder en 1874. »

Et si l'on veut bien remarquer que l'ouvrage de Carl Burley est bourré de citations empruntées à nos Ingénieurs français, tant civils que des ponts et chaussées, des mines ou de la marine, on en conclura qu'il avait à sa disposition une foule de documents et qu'aucun d'eux, à tort, ne mentionnait Benjamin Normand comme premier auteur des machines à triple expansion. Ceci justifie mon assertion à laquelle se réfère M. A. Mallet.

Veillez agréer, etc.

E. LISBONNE.

NÉCROLOGIE

ALPHONSE BAUDIN

La Compagnie des Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée vient de faire une perte sensible, en la personne de son Secrétaire général, M. Baudin, qui est mort le 29 janvier dernier, à l'âge de 62 ans.

Alphonse Baudin était le fils de l'amiral de ce nom, qui avait eu le bras droit emporté, à l'âge de 24 ans, par un boulet ennemi, dans un combat des mers de l'Inde, et qui, trente ans plus tard, avait défendu à Saint-Jean-d'Ulloa, l'honneur du drapeau et établi au Mexique le prestige de la marine française.

Ses goûts naturels, en même temps que les exemples paternels, le portaient vers la carrière navale; mais des questions de santé l'obligèrent d'y renoncer. Il entra, en 1832, à la Compagnie des chemins de fer de l'Ouest et débuta comme simple employé à la gare Montparnasse. Un an après seulement, il était nommé Secrétaire du Conseil de la Compagnie du chemin de fer de Lyon, à Genève; puis il passait à

la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée, dont il devint, en 1864, Secrétaire général, fonctions qu'il a remplies jusqu'à sa mort.

Alphonse Baudin fut avant tout un homme de travail et de devoir, comme l'a fait éloquemment ressortir M. le pasteur Bersier, dans le discours qu'il a prononcé à ses obsèques, le 4 février dernier.

M. Ch. Mallet, l'éminent Président du Conseil d'Administration de la Compagnie, a ensuite rappelé que pendant vingt-sept ans Baudin s'était entièrement consacré à la grande entreprise dont il avait suivi pas à pas toutes les transformations, et à laquelle il avait voué ses talents et sa rare énergie, n'ayant d'autre préoccupation que le soin des grands intérêts qui lui avaient été confiés et dont il voulait assurer l'avenir. « Une assiduité infatigable, a-t-il ajouté, un amour du travail et un oubli de lui-même qui se rencontrent bien rarement à un aussi haut degré, un esprit d'équité et une rectitude de jugement que personne n'osa jamais contester, telles sont les qualités qui lui ont permis d'accomplir cette œuvre considérable, dont la Compagnie de Paris à Lyon et à la Méditerranée recueille aujourd'hui les fruits. »

INFORMATIONS

Association française pour l'avancement des sciences. Congrès d'Oran.

Le Congrès s'ouvrira le jeudi, 29 mars, sous la présidence du colonel Laussedat, directeur du Conservatoire des Arts-et-Métiers; la clôture aura lieu le 3 avril. Diverses excursions suivront la clôture de la session.

Les personnes qui désirent prendre part à ce Congrès et jouir des avantages qui ont été accordés par les Compagnies de chemins de fer et la Compagnie générale transatlantique, sont priées de s'inscrire sans retard au secrétariat de l'Association, hôtel des Sociétés savantes, 28, rue Serpente, les délais nécessaires pour les formalités à remplir auprès des Compagnies obligeant à clore sans délai la liste d'inscription.

Action des chocs sur les aimants.

M. W. Brown vient de faire une série d'expériences relatives à l'action des chocs sur les aimants permanents. Nos électriciens et nos physiciens en feront utilement leur profit.

Voici sa manière d'opérer :

Les aimants étaient mis de côté après l'aimantation, pendant un certain temps variant de une heure à trois mois. On observait ensuite la déviation produite par l'un d'eux, pour en calculer son moment magnétique; on le laissait alors tomber une seule fois, d'une hauteur de 1 à 3 mètres, et l'on observait de nouveau la déviation.

Cette opération était répétée trois fois de la même manière.

Tous les aimants étant successivement soumis à la même série d'opérations, on calculait la perte du moment magnétique entraînée par la première chute, par les trois suivantes, et enfin par les quatre.

M. Brown a constaté par ses expériences, qui ont eu lieu au laboratoire de physique de l'Université de Glasgow, que, pour deux aimants trempés à la dureté du verre, la perte du moment magnétique provoquée par la percussion diminuait selon le temps plus ou moins long écoulé entre l'aimantation et les expériences de choc.

Quatre autres aimants, dont deux étaient recuits jusqu'à la coloration jaune, et deux jusqu'au bleu, semblaient indiquer une désaimantation d'autant plus forte qu'ils étaient recuits davantage.

Ce point demande cependant confirmation.

Le premier choc entraîne la perte de la plus grande partie de l'aimantation.

Le téléphone entre Paris et Marseille.

La ligne téléphonique entre Paris et Marseille sera inaugurée vers le 1^{er} juillet prochain. Voici à ce propos quelques détails :

La ligne sera souterraine jusqu'à Nogent-sur-Marne. Le câble sera placé dans les égouts de Paris et de Vincennes. De Nogent-sur-Marne elle ira rejoindre la ligne des chemins de fer de Paris-Lyon-Méditerranée. La ligne est à peu près terminée dans les divers départements qu'elle doit traverser. Il n'y a donc plus à relier que des espaces très courts.

Le fil, qui est en bronze phosphoré, est un peu plus épais que sur les lignes téléphoniques à longue distance existantes.

On craignait au début que la voix ne s'entendît pas très distinctement à une aussi longue distance, près de 800 kilomètres; mais les récentes expériences faites entre Paris et Bruxelles ne laissent plus aucun doute à cet égard.

Voici comment ces expériences ont été faites. Il existe actuellement deux circuits reliant Bruxelles à Paris; deux personnes se sont placées dans deux cabines de Paris, on a branché les deux circuits à Bruxelles, et les deux personnes se sont parlées en passant par Bruxelles. La distance est de près de 700 kilomètres. La voix arrivait claire et nette. Il n'y a donc aucun doute à avoir.