

Joseph Farcot.

L'Industrie mécanique française vient d'éprouver une grande perte en la personne de l'un de ses doyens et de ses représentants les plus estimés, M. Joseph Farcot, décédé à Saint-Ouen, le 19 mars, dans sa quatre-vingt-quatrième année. Le *Génie Civil*, dont le défunt avait été l'un des fondateurs et l'un des membres de son Comité supérieur de rédaction, tient à rappeler ici sa longue et féconde vie de travail.

Petit-fils d'un savant économiste et philanthrope, fils du grand Ingénieur dont les inventions sont devenues classiques depuis trois quarts de siècle, Joseph Farcot reçut une forte instruction universitaire ; il s'intéressait alors tout particulièrement aux études historiques.

Néanmoins, témoin des difficultés ou, malgré leur célébrité naissante, ses vénérés parents se débattaient encore, vers 1840, pour assurer la vie de leur maison de construction, Joseph Farcot considéra comme un devoir de consacrer toute son énergie à la tâche familiale commune. Nous résumons ici les principales étapes de cette belle carrière d'après les discours prononcés sur sa tombe par M. L. Appert, au nom de la Société des Ingénieurs civils de France, et M. L. Compère, au nom de l'Association parisienne des propriétaires d'appareils à vapeur.

Joseph Farcot sortit, en 1845, de l'Ecole Centrale des Arts et Manufactures, l'un des premiers de sa promotion. Depuis, cette époque, et surtout depuis 1848, où il devint Chef du Bureau des Études de la Maison Farcot, sa vie s'est identifiée pour ainsi dire avec l'existence et les succès grandissants de la maison de son père.

L'activité de Joseph Farcot s'exerçait en effet déjà dans toutes les branches de la construction mécanique ; « d'année en année, dit M. Compère, depuis ses premiers et si remarquables débuts jusqu'au seuil de la vieillesse, ce fut une suite ininterrompue d'études et de créations dont un grand nombre firent époque et dont quelques-unes sont devenues aujourd'hui non seulement classiques, mais sont universellement appliquées comme des nécessités du progrès le plus moderne ».

En effet, dans tous les types de machines à tiroirs plans ou rotatifs, à commande forcée ou à dé clic, horizontales ou verticales ou à balancier, monocylindriques ou compound ; machines de terre ou machines marines, etc., les conceptions de Joseph Farcot faisaient autorité et devançaient souvent les progrès de chaque époque, notamment pour l'économie extrême de combustible et la parfaite régularité.

C'est ainsi par exemple que ses machines élévatoires compound à balancier, réalisaient dès 1832, dans l'usine municipale de la Ville de Paris, au quai d'Austerlitz, des chiffres de consommation de 1 kilogr. de charbon par cheval en eau montée, chiffres inconnus jusqu'alors et pou différents de ceux des meilleures machines à vapeur saturée construites actuellement. Puis ses pompes élévatoires ovoïdes de Saint-Maur, à grande vitesse de piston (1m80 par seconde), permettaient pour la première fois, de combiner cette économie de combustible avec celle du prix de première installation et avec la réduction de l'encombrement. La valeur de cette nouvelle création, ne peut pas être mieux soulignée que par le fait que les pompes élévatoires à piston que l'on emploie aujourd'hui dérivent presque toutes de cette pompe de Saint-Maur installée en 1872.

Le problème de l'élévation des eaux d'égout à faible hauteur et en très grandes quantités, problème posé à Joseph Farcot par les Ingénieurs de la Ville de Paris vers 1868, lui fournit l'occasion de créer ses types de pompes centrifugeuses qui, dès 1871, rendirent réalisables les irrigations de Gennevilliers.

De même ses générateurs à vapeur qui, les premiers, dès 1855, réalisèrent le foyer tabulaire amovible si répandu depuis, furent considérés comme un important progrès pratique et économique.

De même encore, ses études sur les régulateurs de vitesse à isochronisme calculé et réglable, et la constitution de ses

types paraboliques à bras croisés, puis de ceux à vitesse variable, enfin de ses régulateurs marins indépendants de la pesanteur, furent pour ainsi dire oeuvre de précurseur et lui valurent dès 1860, le prix spécial de la Société d'Encouragement, après une suite d'expériences officielles et sur le rapport de Henri Tresca.

Un autre problème lui fut posé par les Ingénieurs de la Marine française, en vue de donner à notre flotte une sûreté de manoeuvre que ne possédait alors aucune flotte étrangère. Il s'agissait de rendre maniables, précis et mathématiquement obéissants les organes puissants et lourds qui fonctionnent à bord, depuis les machines motrices et leurs distributeurs jusqu'au gouvernail d'où dépendent à chaque instant la sécurité du navire et sa précision tactique, et aussi jusqu'aux appareils d'artillerie dont les mouvements étaient trop lents.

Joseph Farcot résolut brillamment ce problème par l'invention si féconde du « servo-moteur » ou « moteur asservi » ; il l'appliqua sous différentes formes avec un succès complet, dès 1868, et aujourd'hui aucune marine au monde ne songerait à s'en passer.

L'Institut de France reconnut, en 1875, la valeur de cette nouvelle création, en décernant à son auteur le prix Plumey.

Enfin, les applications à la grosse artillerie, dérivées de ce « servo-moteur », firent de Joseph Farcot, pendant plus de dix ans, le fournisseur exclusif de ces armes modernes pour la

Marine française. Ainsi que l'a rappelé M. L. Appert, les turbines à vapeur elles-mêmes, dont l'essor date d'hier, préoccupaient dès 1865 l'intuition de Joseph Farcot. D'ailleurs, son esprit généralisateur et créateur saisissait instinctivement toute occasion pour s'élançer, du fait particulier de chaque jour, au problème intégral susceptible de plus fécondes applications. C'est ainsi qu'en 1867, à propos de fuites inusitées et persistantes dans une chaudière, chez un de ses clients, il découvrit les causes générales de destruction des générateurs de vapeur par certaines eaux plus ou moins grasses, et exposa dans un mémoire à la Société des Ingénieurs civils, le résultat de ses expériences à ce sujet. Les faits signalés par lui dans ce mémoire parurent d'abord étranges, impossibles et furent contestés ; ils sont considérés aujourd'hui comme acquis à la science et ont constitué une base de solution pour tous les cas semblables.

Tant de travaux et de succès techniques devaient donner à Joseph Farcot une situation exceptionnelle dans toutes les Expositions. En 1862, il était déjà assez universellement connu comme Ingénieur pour être membre du Jury à l'Exposition Internationale de Londres. En 1867, où la Maison Farcot remporta le « Grand Prix pour mérite hors ligne », presque tous les appareils qu'elle exposait étaient dus au travail personnel de Joseph Farcot, et à cette occasion, il reçut la croix de chevalier de la Légion d'honneur. En 1878, de nouveaux succès lui valurent la croix d'officier de la Légion d'honneur.

En 1879, il fut élu Président de la Société des Ingénieurs civils de France. Il était membre de la Commission centrale des Machines à vapeur depuis 1875 et la Chambre syndicale des Mécaniciens, Chaudronniers et Fondeurs, l'avait choisi depuis longtemps comme Vice-Président honoraire. Il avait été également élu membre de l'« Institution of Mechanical Engineers » d'Angleterre.

Joseph Farcot fut, en 1874, avec Emile Muller, l'un des fondateurs de l'Association Parisienne des Propriétaires d'appareils à vapeur, et c'est en restant dans la voie tracée par ces fondateurs que cette institution a pu atteindre son actuelle autorité.

Les relations: quotidiennes de Joseph Farcot avec ses collaborateurs de tout grade, furent toujours empreintes d'un profond sentiment de justice et de solidarité humaine. Aussi, malgré la fermeté parfois militaire de son énergique commandement, fut-il toujours profondément aimé de son personnel. Ses vieux ouvriers ont apporté sur sa tombe par la voix de l'un d'eux, M. Renard, le témoignage touchant de l'estime et de l'affection que leur avait inspirées ce patron travailleur, juste et bon.

Ch. D.

