

PRÉFACE

DU SECOND VOLUME DE LA DEUXIÈME ÉDITION

Près de trois années ont séparé la publication des deux volumes de cette seconde édition. Ce long retard, qui n'a pas été de notre fait, profitera du reste au lecteur, car il nous a permis d'enrichir ce volume d'un grand nombre de renseignements nouveaux.

Nous avons déjà apporté, dans la première édition, un soin tout particulier à l'étude jusqu'à ce jour trop négligée de la disposition des stations. Nous avons fait toutefois, dans celle-ci, des additions considérables au chapitre où cette question est traitée. Ce chapitre contient le résumé d'un travail important sur l'étendue des gares, rédigé par nous pour le *Nouveau Portefeuille de l'Ingénieur*. Nous y avons introduit aussi de précieuses données sur les nouvelles stations du chemin de fer de l'Ouest.

Le texte du chapitre des waggons a été, en grande partie, remanié. Nous n'avons surtout rien négligé pour aider à la solution d'un problème aujourd'hui à l'ordre du jour dans les

Compagnies françaises de chemins de fer : la substitution de l'huile à la graisse pour le graissage.

Le chapitre des locomotives a été complètement refondu. Nous avons décrit, même dans leurs détails, les principaux systèmes de locomotives en usage sur nos grandes lignes.

La théorie s'est trouvée enrichie des résultats d'expériences jusqu'à ce jour inédites, faites par notre regrettable ami et collaborateur, M. Camille Polonceau, et d'un extrait de celles qu'a publiées M. Kinnear Clark dans son excellent ouvrage anglais *Railway Machinery*.

Au chapitre des *Nouveaux Systèmes*, nous avons parlé des perfectionnements remarquables apportés récemment par M. Claude Arnoux au matériel articulé, — du système de M. Edmond Roy, — de la machine à fortes rampes de M. Eugène Flachet, — de celle de M. Beugnot, — enfin des différents systèmes plus ou moins fumivores essayés dans ces dernières années.

Nous avons, dans un chapitre spécial, résumé les règles et posé les principes qui doivent présider à la construction des chemins de fer et qui se trouvent dispersés dans ces deux volumes.

Dans l'Appendice, nous avons décrit sommairement le pont suspendu du Niagara, le procédé nouveau employé par M. Fleur Saint-Denis pour fonder le pont de Kehl, le procédé que l'on se propose d'employer pour le percement du mont Cenis, les procédés de fabrication des rails dans les grandes usines de France, d'Allemagne, de Belgique et d'Angleterre.

Un ouvrage de la nature du *Traité élémentaire des Che-*

mins de fer devant être consulté plutôt que le couramment, nous avons, pour faciliter les recherches, multiplié les divisions et subdivisions de chapitres, et nous avons terminé le volume par deux tables, l'une analytique, l'autre alphabétique. La dernière a été faite, avec un soin tout particulier, par notre secrétaire, M. Jacquin.

Le *Nouveau Portefeuille de l'Ingénieur*, dont neuf livraisons sur douze auront paru au mois de juillet, et qui sera terminé à la fin de cette année ou au commencement de l'année prochaine, complétera, pour les ingénieurs qui font une étude spéciale des chemins de fer, le traité élémentaire, dont le titre annonce assez que les questions ne sauraient y être trop approfondies. Le concours de M. Polonceau nous faisant défaut, nous avons, pour la continuation du *Portefeuille*, obtenu celui de M. Sauvage, ingénieur en chef au corps impérial des Mines, et ingénieur en chef du matériel et de la traction aux chemins de fer de l'Est.

nous avons pour faciliter les recherches, multiplié les divisions et subdivisions de chapitres, et nous avons terminé le volume par deux tables, l'une analytique, l'autre alphabétique. La dernière a été faite, avec un soin tout particulier, par notre secrétaire, M. de la Roche, qui a voulu se rendre compte de la façon dont l'ouvrage doit être lu, et nous sur deux tableaux nous avons mis le mois de juillet, et qui sera terminé à la fin de cette année ou au commencement de l'année prochaine, complétera pour les ingénieurs par leurs études spéciales des chemins de fer, la partie théorique dont le titre annonce assez que les questions de construction d'ouvrages approfondies. Le contenu de M. de la Roche nous a fait défaut, nous avons pour la continuation de l'ouvrage obtenu celui de M. de la Roche, ingénieur en chef au corps impérial des Mines, et ingénieur en chef du matériel et de la traction aux chemins de fer de l'Est.