

# LE GÉNIE CIVIL

REVUE GÉNÉRALE HEBDOMADAIRE DES INDUSTRIES FRANÇAISES ET ÉTRANGÈRES

Prix de l'abonnement par an. — Paris : 36 francs; — France et Colonies : 38 francs; — Étranger : 45 francs. — Le numéro : 1 franc.

Administration et Rédaction : 6, rue de la Chaussée-d'Antin, Paris.

SOMMAIRE. — Chemins de fer : Le réseau Oranais de l'État (Algérie) (planche XIX), p. 365; P. CAUFORNIER. — Électricité : Les distributions d'électricité à tension supérieure à 100 000 volts, aux États-Unis, p. 370. — Construction des machines : L'École nationale d'Arts et Métiers de Paris. Outillage des ateliers (suite), p. 372; L. PIERRE-GUÉDON. — Variétés : Résultats officiels de l'épreuve d'endurance des camions militaires en 1913, p. 376; — Adaptation des camions automobiles Saurer au transport de matériaux très longs, p. 377; — Wagon basculant à commande pneumatique de la Kilbourne et Jacobs Manu-

facturing Co, p. 378; — École Centrale des Arts et Manufactures. Liste, par ordre de mérite, des candidats admis à la suite du concours d'admission de 1913, p. 378.

SOCIÉTÉS SAVANTES ET INDUSTRIELLES : Académie des Sciences (25 août 1913), p. 379. — BIBLIOGRAPHIE : Revue des principales publications techniques, p. 379; — Ouvrages récemment parus, p. 384. — INFORMATIONS : Turbine à vapeur de 40 000 chevaux, système Brown-Boveri-Parsons, p. 384; — Projet de construction de deux navires câbliers français, p. 384.

Planche XIX : Locomotive-tender Mallet, des Chemins de fer algériens de l'État (réseau Oranais).

## CHEMINS DE FER

### LE RÉSEAU ORANAIS DE L'ÉTAT (ALGÉRIE)

(Planche XIX.)

Les chemins de fer actuellement en exploitation en Algérie représentent une longueur d'environ 3 800 kilom., dont la moitié environ est exploitée par diverses Compagnies et l'autre moitié par

HISTORIQUE DU RÉSEAU ORANAIS. — Le réseau actuellement livré à l'exploitation comprend (fig. 2) les lignes : d'Arzew à Saïda et extensions; de Mostaganem à Tiaret; d'Oran à Arzew, et de Mostaganem à La Macta. Les deux premières lignes ont été rachetées à la Compagnie Franco-Algérienne, les autres construites par le département à titre d'intérêt local et incorporées postérieurement au réseau d'intérêt général.

Le décret du 29 avril 1874 accordait à la Compagnie Franco-

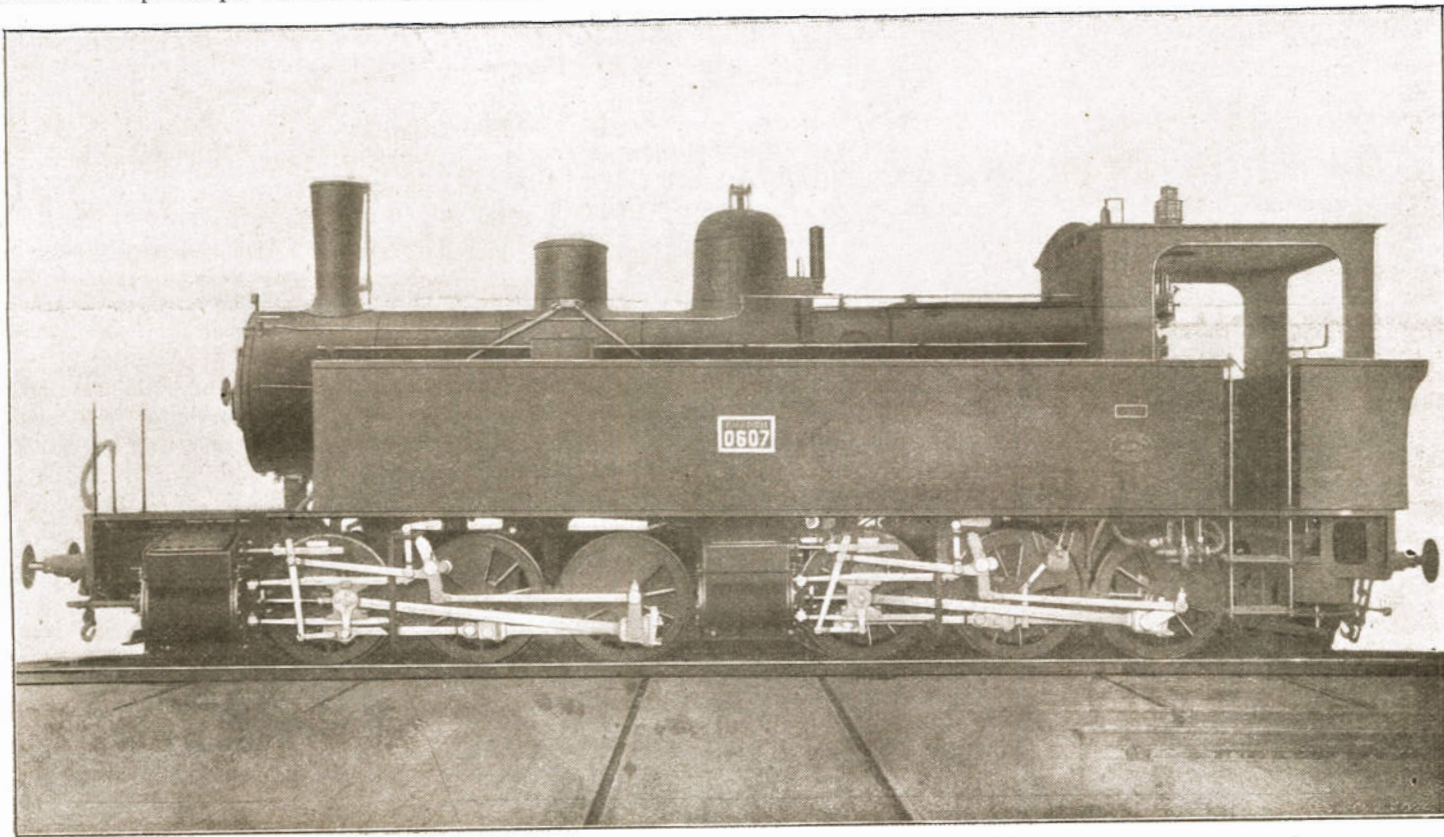


FIG. 1. — LE RÉSEAU ORANAIS DE L'ÉTAT (ALGÉRIE) : Locomotive-tender Mallet, construite par la Société Alsacienne de Constructions mécaniques.

l'État (1), ou plus exactement par la colonie, puisque l'Algérie jouit, depuis 1901, de l'autonomie financière. Ces dernières lignes forment deux grands réseaux :

1<sup>o</sup> Le réseau de l'Est-Algérien, racheté à la Compagnie de ce nom en vertu du décret du 25 août 1907, comprend la grande ligne d'Alger à Constantine et ses embranchements, desservant Tizi-Ouzou, Bougie et Biskra, toutes lignes à voie normale, ainsi que la ligne à voie de 1 mètre d'Ouled Rhamoun à Khenchela;

2<sup>o</sup> Le réseau Oranais, dont nous allons donner une description détaillée, a été formé à l'origine des lignes à voie de 1<sup>m</sup> 05, rachetées à la Compagnie Franco-Algérienne, auxquelles sont venues ou viendront s'adjoindre diverses lignes affluentes ou de raccordement, en exploitation, en construction ou en projet.

(1) Longueur exploitée, fin 1912 : 3 767 kilom., ainsi répartis : Compagnies : Bône-Guelma, 478; P.-L.-M., 509; Ouest-Algérien, 446; lignes secondaires, 419. — Total : 4 844.  
État : Est-Algérien, 955; réseau Oranais, 968. — Total : 1 923.

Algérienne, dont le but principal était l'exploitation de l'alfa (1), le monopole de la récolte de cette plante dans la région de Mascara et la concession d'une ligne reliant cette région au port d'Arzew (ligne d'Arzew à Saïda et prolongement de 70 kilom. au delà de ce point). Il s'agissait en somme d'établir un chemin de fer industriel, destiné surtout à l'exportation de l'alfa de la Compagnie et n'ayant à attendre qu'un faible trafic d'autre espèce. Ces considérations, non moins que le relief du sol, expliquent l'adoption de caractéristiques correspondant à une exploitation onéreuse, mais à une faible dépense de premier établissement : voie de 1<sup>m</sup> 05 entre champignons (1<sup>m</sup> 10 d'axe en axe des rails); déclivités de 30 milli-

(1) L'alfa croît naturellement sur les hauts plateaux; il est exporté surtout en Angleterre, d'où il revient en France sous forme de papier. Il serait évidemment plus rationnel d'opérer cette transformation, ou au moins son premier stade (fabrication de la pâte), sur les lieux de production ou au port d'embarquement. Divers motifs s'y opposent et principalement la mauvaise qualité des eaux, très chargées de sels calcaires et magnésiens, et le prix élevé du charbon (50 francs la tonne à quai, en 1913).