

LE CHEMIN DE FER DECAUVILLE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

Lorsqu'il fut décidé que l'on construirait, au Champ de Mars, l'Exposition universelle de 1889, on reconnut bientôt la nécessité de lui donner une extension latérale, de lui créer des annexes capables de recevoir ce que les grands bâtiments en fer du corps principal ne pouvaient contenir; or cet excédent a été considérable en raison même des progrès accomplis depuis l'Exposition de 1878. Il a fallu loger d'intéressants et vastes panoramas, des machines

élévatoires, l'Agriculture avec toutes ses dépendances, pisciculture, ostréiculture, beurrerie, laiterie, alimentation, etc..., les Postes et télégraphes, le Ministère de la guerre, les poudres et salpêtres, l'hygiène, l'Assistance publique, l'économie sociale, et enfin les colonies, Algérie, Tunisie, Annam et Tonkin, Guyane, Gabon, Indo-Chine, Guadeloupe, Martinique et Cochinchine, c'est-à-dire une des parties les plus intéressantes, à l'heure actuelle, d'une Exposition universelle.

MM. Alphand et Georges Berger ne se trouvèrent pas néanmoins pris au dépourvu. Après avoir reconnu l'impossibilité d'étendre la surface utile du

CONSERVATOIRE BIBLIOT

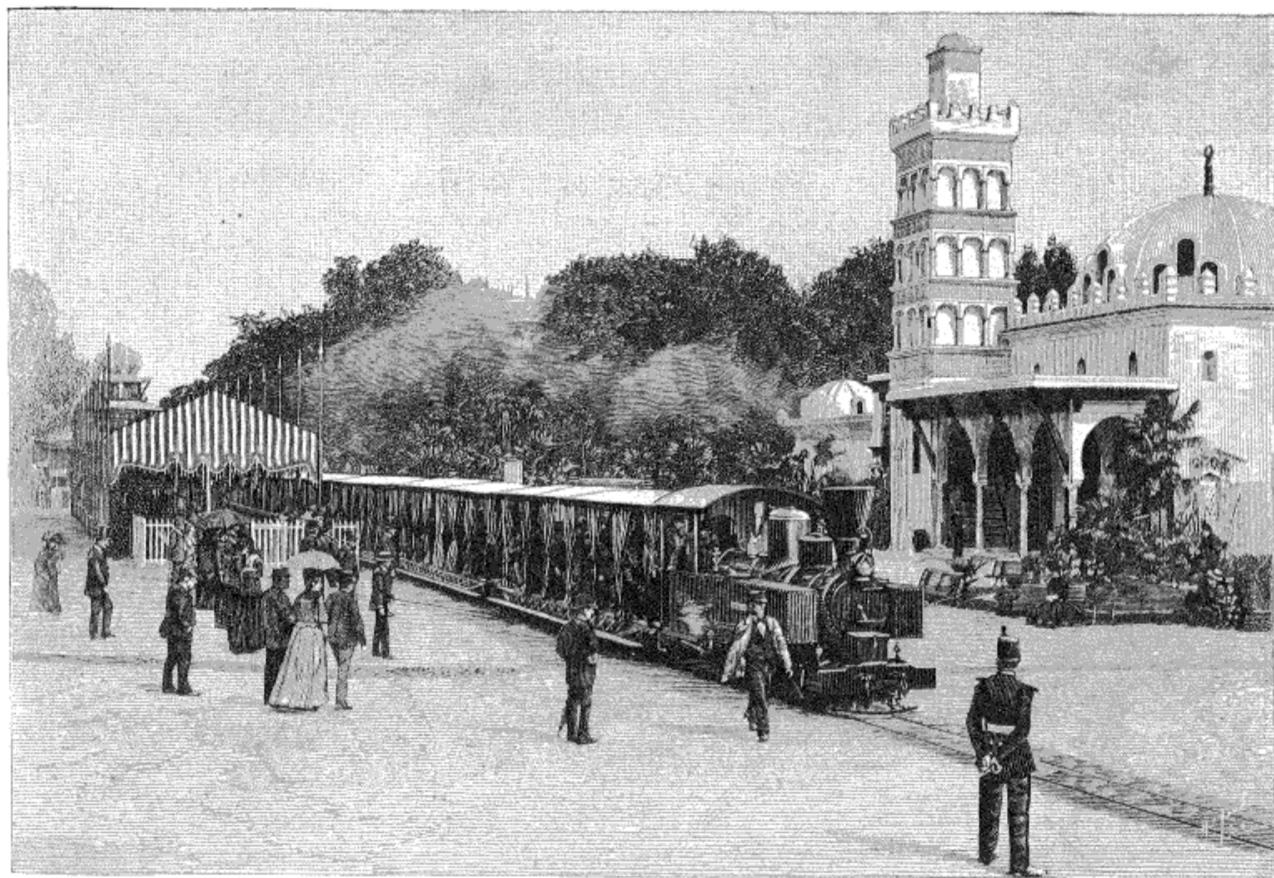


Fig. 1. — Le chemin de fer à voie étroite Decauville à l'Esplanade des Invalides. (D'après une photographie instantanée de M. Neurdein.)

Champ de Mars du côté très encombré de Grenelle, ils pensèrent à annexer le quai d'Orsay et l'Esplanade des Invalides. Ils obtinrent ainsi la surface nécessaire de 70 hectares, supérieure de 20 hectares à celle occupée par l'Exposition de 1878.

Clôturer l'espace considérable ainsi conquis et le répartir entre les exposants français et coloniaux, ce fut chose aisée. Mais alors se présenta une sérieuse difficulté. Du Palais des Machines à l'Esplanade des Invalides, en passant devant la Tour Eiffel et longeant le quai d'Orsay, il y a environ 5 kilomètres de distance. On ne pouvait demander aux visiteurs de l'Exposition d'ajouter au parcours accompli dans la visite du Champ de Mars un trajet supplémentaire aussi considérable pour aller admirer toutes les choses curieuses que renferme l'Esplanade des In-

valides. Il fallut trouver un moyen rapide et peu coûteux de résoudre le problème.

C'est alors que l'on établit le projet d'un petit chemin de fer à voie étroite contournant le Champ de Mars le long de l'avenue de Suffren et allant aboutir à l'Esplanade des Invalides avec le nombre de stations nécessaires pour permettre aux visiteurs de satisfaire suivant la règle des Expositions universelles, leur fantaisie et leur curiosité.

Nous passerons sur les difficultés techniques et économiques que présenta la mise au concours de ce projet; elles sont de peu d'intérêt à l'heure actuelle. La conclusion finale est que le projet élaboré par l'Administration fut exécuté par la Société Decauville avec le concours de M. Gaillot, entrepreneur.

Ce chemin de fer minuscule, dont la voie n'a

LOCOMOTIVES COMPOUND DESSERVANT LA VOIE DECAUVILLE

A L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1889

L'application aux locomotives du principe compound qui donne des résultats si importants sur les machines marines, est une des questions qui s'imposent aujourd'hui à l'attention des ingénieurs de

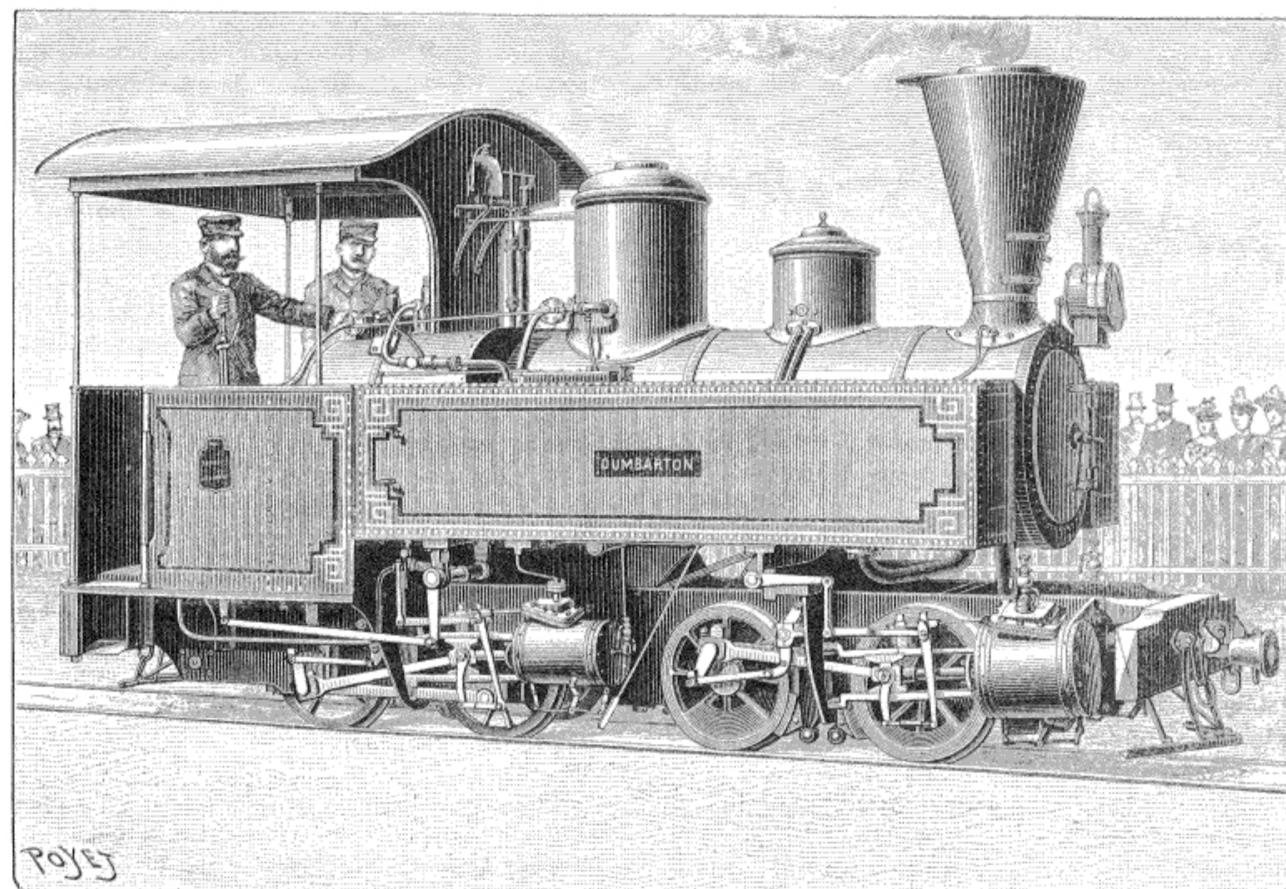


Fig. 1. — Locomotive type compound avec essieux moteurs convergents, du chemin de fer Decauville à l'Exposition universelle de 1889.

chemins de fer, et l'étude en est poursuivie par les différentes Compagnies qui ont construit presque toutes des machines d'essai sur ce type. Combinée avec l'augmentation du timbre des chaudières qui peut atteindre actuellement 12 à 13 atmosphères, la distribution en compound forme la disposition originale la plus intéressante qu'on puisse signaler sur les locomotives à l'occasion de l'Exposition de 1889.

Nous en avons déjà parlé précédemment¹, mais nous croyons intéressant de signaler aujourd'hui les locomotives qui desservait les voies Decauville à

¹ Voy. n° 512, du 24 mars 1885, p. 268.

l'Exposition; car ces machines possèdent une élasticité très remarquable due essentiellement à la disposition compound, et qui leur permet de s'inscrire dans des courbes de rayon excessivement réduit. Comme elles ont leurs essieux tous moteurs et capables cependant d'une certaine convergence, elles réalisent à ce point de vue un problème dont la solution avait été vainement poursuivie sur les grandes lignes lors de l'installation des premières voies à forte pente. Le type de la machine *Bavaria* qui avait été considéré comme le plus satisfaisant à ce point de vue lors du fameux concours institué pour la ligne de Semring, n'a pas survécu, et le type

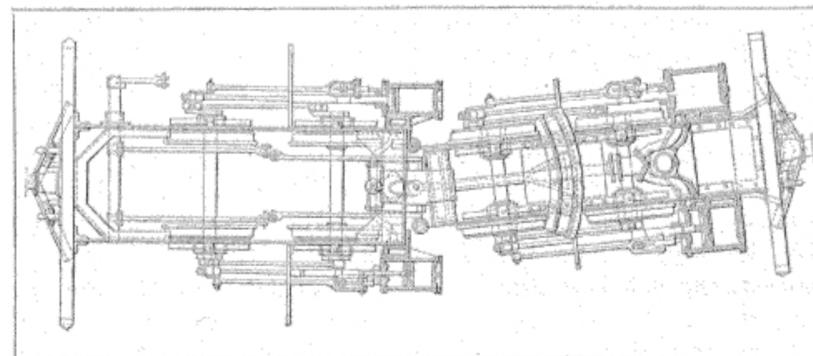


Fig. 2. — Plan du mécanisme moteur de la locomotive ci-dessus.