

DURAIL J.
RACONTE...

L'HISTOIRE DES CHEMINS DE FER



TEXTE ET DESSINS DE PHIL DAMBLY

MARC SEGUIN ET LA CHAUDIERE TUBULAIRE

Les quatre frères Seguin étaient les neveux des frères Montgolfier. Marc, l'aîné (1786-1875), a joué un rôle essentiel dans l'histoire des chemins de fer. Ingénieur et inventeur, pionnier de la traction mécanique sur le continent, il construisit les premiers ponts suspendus à partir de 1823 et les premiers grands tunnels vers 1827.

Voulant exploiter le chemin de fer de Saint-Etienne à Lyon au moyen de locomotives, il s'adressa aux ateliers de Stephenson, à Manchester, pour en obtenir une locomotive qu'il désirait prendre comme modèle. Cette machine ne dépassait pas 6 km/h. Or, la puissance d'une locomotive dépend évidemment de la quantité de vapeur qu'elle peut donner, quantité qui varie avec la grosseur de la chaudière. Dans la machine de Stephenson, la chaudière consistait en une citerne remplie d'eau entourant le foyer. La surface d'eau en contact avec des parois chaudes était donc limitée aux parois du foyer. L'idée de Seguin fut de faire traverser l'eau de la chaudière par de nombreux petits tubes dans lesquels venaient circuler les gaz chauds issus du foyer. Une plus grande quantité d'eau se trouvait ainsi en contact avec des parois chaudes, et le dégagement de vapeur s'accrut considérablement.

Seguin expérimenta une chaudière fixe, à foyer extérieur, traversée de 43 tubes horizontaux parallèles, de 4 cm. de diamètre. Sa première locomotive, terminée le 1^{er} octobre 1829 aux chantiers de Perrache, se révéla trop peu puissante. Une seconde machine fut achevée en juin 1830 et mise en service en janvier 1831.

